



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Studienführer der Gesamthochschule Paderborn**

**Gesamthochschule Paderborn**

**Paderborn, 1976/77(1976)[?]**

3.3 Studienfächer und Studiengänge

**urn:nbn:de:hbz:466:1-29490**

### 3.3 Studienfächer und Studiengänge

#### 3.3.1 Anglistik

Vorbemerkung: Wegen der zahlreichen Gemeinsamkeiten zwischen den drei philologischen Fächern können die folgenden Ausführungen oft durch Verweise auf die Germanistik und Romanistik verkürzt werden. Den Studierenden wird empfohlen, diesen Hinweis auf interdisziplinäre Zusammenhänge stets vor Augen zu behalten.

##### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Englisch bzw. Anglistik (zur Unterscheidung der Begriffe s. u. Romanistik).

##### 2. Studien- und Abschlußmöglichkeiten, Studiendauer

###### a) Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester —

Es sind außer Anglistik ein weiteres Unterrichtsfach und Erziehungswissenschaften zu studieren. Eine Kombinationsmöglichkeit besteht mit allen Fächern außer Technik.

Lehramt für die Sekundarstufe II — 8 Semester —

Es sind ein Haupt- und ein Nebenfach sowie Erziehungswissenschaften zu studieren. Die Anforderungen im Nebenfach entsprechen denen der Sekundarstufe I. Englisch kann Haupt- oder Nebenfach sein und mit irgendeinem anderen Fach außer Technik kombiniert werden. Bei Kombinationen mit Sozialwissenschaften oder beruflichen Fachrichtungen müssen diese Hauptfach sein; Pädagogik kommt nur als Nebenfach infrage.

Abschluß aller Lehramtsstudiengänge durch die entsprechenden Ersten Staatsprüfungen.

Die angegebenen Semesterzahlen beziehen sich auf die vorgesehene Studiendauer, zu welcher noch die Zeit für die Prüfung – im Durchschnitt etwa ein weiteres Semester – hinzuzurechnen ist.

###### b) Hochschulprüfungen

Magister Artium (M.A.)

Dr. phil.

Examensordnungen hierfür befinden sich in Vorbereitung. Ein Studium mit dem Ziel dieser Abschlüsse kann schon jetzt betrieben werden (fachbezogene Studienberatung in Anspruch nehmen!). Das Magisterexamen stellt das Äquivalent zu den Staatsprüfungen für Nichtlehrerberufe dar. Vor der Promotion wird man in der Regel eine andere Prüfung ablegen und sich durch eine anschließende Aufbaustudienphase weiter vorbereiten.

##### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vergleiche Ziffer 3.2 dieses Studienführers.



#### 4. Studienziele

Das Studium der Anglistik soll in den Lehramtsstudiengängen Studenten auf die Tätigkeit als Lehrer in der Sekundarstufe I und II vorbereiten. Im übrigen vgl. Abschnitt 9.

Im Laufe ihres Studiums sollen sich die Studenten mit den Arbeitsweisen und -techniken der englischen Philologie, insbesondere der Literaturwissenschaft, Linguistik und Fachdidaktik vertraut machen. Sie sollen umfangreiche Kenntnisse der Literatur Englands, der Vereinigten Staaten und anderer englischsprachiger Länder erwerben und das System der englischen Sprache in den Beschreibungen durch die verschiedenen Theorien der modernen Linguistik kennenlernen. Die Studenten der Lehramtsstudiengänge sollen nicht nur profunde Kenntnisse der wesentlichen Theorien der Fremdsprachendidaktik erwerben, sondern in die Lage versetzt werden, diese in die Unterrichtspraxis umzusetzen. Daneben sollen die praktischen Sprachkenntnisse weiter vervollkommen werden.

#### 5. Studieninhalte

Das Studium der Anglistik gliedert sich in die drei großen Bereiche Literaturwissenschaft, Linguistik und Didaktik. Die Sprachpraxis kommt als vierter Bereich hinzu. Im Mittelpunkt der Literaturwissenschaft steht die Beschäftigung mit Primärtexten, deren Lektüre, Interpretation und Systematisierung. Dabei spielen Gesichtspunkte der Literaturkritik, Stilistik und Rhetorik ebenso eine Rolle wie die Literaturgeschichte und der sozio-kulturelle Hintergrund. Neben der Literatur Englands und der Vereinigten Staaten wird heute in zunehmendem Maße die Literatur anderer englischsprachiger Länder berücksichtigt. Das Studium einer Sprache ist ohne die intensive Beschäftigung mit der Wissenschaft von der Sprache, der Linguistik, undenkbar. Da am Englischen die wichtigsten neueren linguistischen Theorien entwickelt wurden, sind Studenten der Anglistik in der günstigen Lage, die Sprache zu studieren, die linguistisch am besten beschrieben ist und in der die wichtigsten neueren linguistischen Veröffentlichungen abgefaßt sind. Die rasche Expansion der jungen Wissenschaft hat dazu geführt, daß heute neben unterschiedlichen Ansätzen der theoretischen Linguistik, die die Studenten kennenlernen, eine Reihe von Spezialgebieten existiert, die in unterschiedlichem Maße für das Anglistikstudium bedeutsam sind. Für künftige Sprachlehrer ist vor allem die Angewandte Linguistik mit der Kontrastiven Analyse wichtig, die wie die Psycholinguistik und die Soziolinguistik Grundlagen für fremdsprachdidaktische Entscheidungen liefert. Neben der synchronischen steht ihre Beschäftigung mit der diachronischen Linguistik. Die Entwicklung der englischen Sprache wird dabei im Hinblick auf das Neuenglische untersucht.

Die Rolle des Englischen als Pflichtfach an der bisherigen Haupt-



schule bedingt die Eigenart der Fremdsprachendidaktik für den Englischunterricht auf der Sekundarstufe I. Hier wie auch in der Sekundarstufe II hat sich das Unterrichtsziel kommunikative Kompetenz heute in den meisten Richtlinien in der Bundesrepublik durchgesetzt. Die Fachdidaktik entwickelt Strategien zur Erreichung dieses Ziels unter besonderer Berücksichtigung der beiden Schulstufen. Dabei wird der Tatsache Rechnung getragen, daß die Vermittlung der Fremdsprache und der fremdsprachlichen Literatur aufeinander bezogen und in beiden Schulstufen unterschiedlich gewichtige Bereiche sind.

#### 6. Studienaufbau und -verlauf

Der Studienaufbau und -verlauf ist noch nicht endgültig geregelt. Es wird daher auf die zu erwartende neue Studienordnung und die Prüfungsordnungen verwiesen. Das in diesem Zusammenhang über Germanistik und Romanistik Gesagte läßt sich mit einigen Einschränkungen auf die Anglistik übertragen.

#### 7. Verbindung mit anderen Fächern

Die Kombinationsmöglichkeiten sind im Abschnitt 2 aufgezählt. Bildungspolitische Prognosen über die Berufsaussichten sind an dieser Stelle nicht möglich. Man versuche, jedenfalls *ein* Fach zu wählen, für das auf der entsprechenden Schulstufe ein relativ hoher Lehrbedarf zu erwarten ist. Beliebt ist die Verbindung eines „Korrekturfaches“ wie Englisch mit einem sogenannten „Nebenfach“; allerdings muß vor dem weit verbreiteten Irrtum gewarnt werden, das letztere sei in der späteren Berufspraxis mit geringerem Arbeitsanfall verbunden.

#### 8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Siehe Prüfungsordnungen. Diese und die Studienordnung möge sich jeder Student beschaffen. Außerdem wird empfohlen, von der Studienberatung Gebrauch zu machen, und zwar sollten, soweit es sich nicht um die Ermittlung bloßer Fakten handelt, verschiedene Meinungen eingeholt werden (Dozenten, Prüfungsamt, Hochschulverwaltung, Berufspraktiker, studentische Beratung.)

#### 9. Berufsmöglichkeiten

Das Ausbildungsangebot zielt ganz überwiegend auf Lehrämter in den Schulen. Wer eine solche Tätigkeit nicht oder nur ungern erwägt, sollte seine Studienfachwahl noch einmal gut überdenken. Denn Berufe wie Diplomat, Dramaturg, Lektor, Schriftsteller usw. sind Ziele, die man selbst mit guten Zeugnissen kaum ohne Hilfe des Zufalls erreichen kann. Auch eine ausschließlich forschende Laufbahn (an der Hochschule) läßt sich schwerlich von vornherein planen. Grundsätzlich bestehen jedoch diese Möglichkeiten, für die in erster Linie die akademischen Abschlüsse eingerichtet sind.



### 3.3.2 Architektur

#### 1. Bezeichnung des Studienfachs

Architektur (Hochbau)

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die Studiendauer

Die Studienzeit beträgt: 6 Semester

Abschluß: Ing. Grad.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vergleiche Ziffer 3.2 dieses Studienführers.

Von bestimmten unter 3.2 aufgeführten Bewerbern wird ein halbjähriges auf die gewünschte Studienrichtung bezogenes Praktikum gefordert. Dieses sechsmonatige Praktikum gliedert sich in ein dreimonatiges Grundpraktikum, das vor der Aufnahme in die Gesamthochschule abzuleisten ist, und ein dreimonatiges Fachpraktikum, das bis zum 3. Semester, ausnahmsweise bis zum 5. Semester zu erbringen ist.

#### 4. Studienziel

Der Studiengang Architektur an der Gesamthochschule Paderborn vermittelt dem Studenten in einem dreijährigen Studium eine Berufsqualifikation für die Tätigkeitsbereiche des Architekten.

Typische Tätigkeitsbereiche sind:

Funktioneller und gestalterischer Entwurf und entwurfsdetailmäßige Durcharbeitung für Gebäude und sonstige Einzelobjekte bzw. im Sachbereich Raumordnung/Städtebau/Siedlungswesen.

Ingenieur-Architekt mit voller Einsicht in die komplexen allgemeinen Entwurfszusammenhänge und mit der Befähigung zum folgerichtigen wirtschaftlichen konstruktiven Entwurf und seiner Durcharbeitung sowie zur Systementwicklung als Partner des Planers.

Architekt für die Bauleitung und das Projektmanagement als Koordinator für die Ausschreibung und die technische und geschäftliche Leitung bei der Abwicklung von Bauprojekten.

Der Architekt trägt damit eine wesentliche Verantwortung bei der Gestaltung und Veränderung von Gesellschaft und Umwelt. Er kann seine Tätigkeit daher nicht allein unter rein technischen Aspekten ausüben, sondern muß auch wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Probleme berücksichtigen sowie die Folgen technischer Entwicklung unter diesen Gesichtspunkten beurteilen können. Das Studium ergänzender Disziplinen wird in die Entscheidung und persönliche Verantwortung jedes einzelnen Studenten gestellt und empfohlen.



## 5. Studieninhalt

Das Architekturstudium zielt auf einen ganzheitlich gebildeten Architekten ab. Zur Berücksichtigung individueller Befähigung und im Sinne der unter Punkt 4 aufgeführten Vorzugs-Berufsbilder sind im Rahmen der Wahlpflichtfächer und des Wahlprojektstudiums Schwerpunkte bildbar, wie

- a) Gebäude- und Objektplanung
- b) Hochbaukonstruktion und Baubetrieb
- c) Städtebau und Landesplanung für den dünnbesiedelten ländlichen Raum

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

Der Studiengang Architektur ist gegliedert in Grund- und Hauptstudium.

Pflichtfächer, die mit einer Prüfung abzuschließen sind:

Grundlagen der Gestaltung, Grundlagen des Entwerfens (Gebäudelehre), Baukonstruktionslehre und Durcharbeitung, Tragwerkslehre, Entwerfen, Städtebau.

Baubetriebslehre/Bauwirtschaftslehre, Haustechnik/Technischer Ausbau, Innenraumgestaltung/Ausbaukonstruktion, Baugeschichte/Architekturtheorie, Ingenieurhochbau, Bauphysik, Baustofflehre/Baustofftechnologie, Elementiertes Bauen.

Bauchemie, Darstellende Geometrie, Ingenieurmäßiges Arbeiten.

Es sind weiterhin 30 Semesterwochenstunden aus dem nachstehenden Wahlfächer-Katalog zu belegen.

Baugrundlehre	Datenverarbeitung
Vermessungslehre	Konstruktive Beratung
Erschließung	Haustechnische Anlagen
Brandschutz	Industriebau
Bauschäden	Soziologie
Baufaufnahme	Geschichte der Technik
Siebdruck	Gartengestaltung
Modellbau	Landschaftsgestaltung
Künstlerische Perspektive	Stadtsanierung
Baurecht	Stadttechnik
Finanz- und Bauwirtschaft	Verkehrstechnik
Kalkulation	Englisch für Ingenieure
Ablaufplanung/Netzplantechnik	Moderne Bildende Kunst

Der Wahlfach-Katalog wird fortgeschrieben.

## 7. Berufsmöglichkeiten

Planung, Konstruktion und Bauleitung für alle Hochbauten in Architektur- und Ingenieurbüros, in Hochbauämtern des öffentlichen Dienstes und in der Bauindustrie.



Wirtschaftlich-konstruktives Entwerfen und Durcharbeiten von  
Projekten und Systementwicklung.

Bauleitung und Projektmanagement.

Tätigkeiten im Städtebau, der Raumordnung und der Landesplanung für den öffentlichen Dienst, für Siedlungs- und Wohnungsbau-  
gesellschaften und für freie Planungsträger.



### 3.3.3 Bauingenieurwesen

#### 1. Bezeichnung des Studienfachs

Bauingenieurwesen mit den Studienrichtungen  
Konstruktiver Ingenieur-Bau  
Wasserwirtschaft

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Die Studienzeit beträgt 6 Semester  
Abschluß: Ingenieurprüfung nach dem 6. Semester mit Verleihung des akademischen Grades „Ingenieur (grad.)“

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziff. 3.2 dieses Studienführers und Ziff. 3 Studienfach „Architektur“

#### 4. Studienziele

Der Studiengang Bauingenieurwesen vermittelt den Studenten in einem dreijährigen Studium eine Berufsqualifikation für die Tätigkeitsbereiche des Bauingenieurs.

Typische Tätigkeitsbereiche sind:

- a) Planung und Entwurf von Ingenieurbauwerken und einschlägigen technischen Anlagen
- b) Ausführung von Ingenieurbauwerken und Fertigungsstätten
- c) Führungstätigkeit in Wirtschaft und Behörden.

Der an der Gesamthochschule Paderborn ausgebildete Bauingenieur ist in weiten Bereichen des Bauingenieurwesens einsetzbar, das vom Konstruktiven Ingenieurbau über das Verkehrs- und Wasserwesen bis hin zu bauwirtschaftlichen Belangen reicht.

#### 5. Studieninhalte

Das Studium des Bauingenieurwesens gliedert sich allgemein in folgende Studienrichtungen:

- a) Konstruktiver Ingenieurbau
- b) Verkehrswesen
- c) Wasserwirtschaft
- d) Baubetrieb

davon werden im Fachbereich Bautechnik der Gesamthochschule Paderborn geführt

- a) Konstruktiver Ingenieurbau
- b) Verkehrswesen (auslaufend)
- c) Wasserwirtschaft

Der Studiengang gliedert sich in:  
Grundstudium  
Hauptstudium



*Das Grundstudium* soll einen umfassenden Überblick über die mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen des Bauingenieurwesens vermitteln unter Einbeziehung obligatorischer Lehrveranstaltungen in benachbarten Disziplinen (z. B. Mathematik und Physik).

*Das Hauptstudium* dient der Erweiterung und Vertiefung der Ausbildung in den 3 Studienrichtungen und soll den Studenten auf eine selbständige berufliche Tätigkeit vorbereiten.

Die Ausbildung erfolgt in:

Pflichtfächern (obligatorisch)

Wahlpflichtfächern (von Studenten zu wählen)

Wahlfächern

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

### Grundstudium

für alle 3 Studienrichtungen (erstes, zweites und zum Teil drittes Semester).

Fächer: Mathematik, Darstellende Geometrie, Datenverarbeitung, Bauphysik, Bauchemie, Baustofflehre, Vermessung, Technische Mechanik, Grundlagen der Baustatik, Baukonstruktion, Geologie, Bodenmechanik, Schall- und Wärmeschutz.

### Hauptstudium (ab 3. Semester)

#### a) Konstruktiver Ingenieurbau

Massivbau, Stahl- und Ingenieurholzbau, Grundbau, Baubetrieb, Baustatik, Stabilitätstheorie und Grundlagen des Verkehrsbaus und der Wasserwirtschaft.

#### b) Verkehrswesen:

Verkehrsplanung: Luftverkehrsanlagen, Straßenwesen, Schienenverkehrsbau, Verkehrswasserbau, Grundbau, Baubetrieb und Grundlagen der Wasserwirtschaft des Konstruktiven Ingenieurbaus und des Brückenbaus.

#### c) Wasserwirtschaft:

Wasserbau: Flußbau, landwirtschaftlicher Wasserbau, Hochwasserschutz- und Stauanlagen, Wasserkraftanlagen, Hydromechanik, Hydraulik und Hydrologie, Hydrochemie, Hydrobiologie, Abwassertechnik und Abfallbeseitigung, Wasserversorgung, Grundbau, Baubetrieb und Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus und Verkehrsbaus.

Alle Fächer werden in zusammen 12 Fachprüfungen und 10 Leistungsnachweisen abgeprüft.



Insgesamt sind zu belegen: 155 Pflichtwochenstunden  
(einschl. Grundstudium) 25 Wochenstunden Wahlpflichtfächer  
180 Wochenstunden  
(also pro Semester ca. 30 Wochenstunden)

Nach dem 6. Semester kann der Student sich das Thema seiner Abschlußarbeit geben lassen. Bearbeitungszeit 3 Monate. Anschließend legt er die mündliche Prüfung ab.

**7. Verbindungen mit anderen Fächern**

Es besteht die Möglichkeit Wahlfächer aus dem Angebot des Fachbereichs 7 (Architektur) zu belegen.

**8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Hierüber hat in jedem Einzelfall der Fachbereich zu entscheiden.

**9. Berufsmöglichkeiten**

Tätigkeit als Bauingenieur

in Ingenieurbüros

bei Baufirmen

bei Behörden

hinsichtlich Planung, Entwurf, Berechnung, Ausführung und Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken oder Verwaltung solcher Projekte.

Technische Überwachung in Industrie und Handel



### 3.3.4 Biologie

1. **Bezeichnung des Studienfaches Biologie**
2. **Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die hinsichtlich Planung, Entwurf, Berechnung, Ausführung und Bauüberwachung von Ingenieurbauwerken oder Verwaltung solcher Projekte.**

#### **Technische Überwachung in Industrie und Handel.**

*jeweilige Studiendauer*

Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Kombinationsregelungen (§ 6 der Ordnung der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe v. 13. 2. 1976)

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Kombinationsregelungen (§ 6 der Ordnung der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I v. 13. 2. 1976)

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I.

### 3. **Zugangsvoraussetzungen**

Vgl. Ziff. 3.2 des Studienführers

### 4. **Studienziele**

- Fähigkeit, facheigene Kenntnisse sich anzueignen und über sie zu verfügen.
- Fähigkeit, fachspezifische Arbeitsweisen anzuwenden.
- Fähigkeit, Unterricht fachdidaktisch zu reflektieren, zu planen und durchzuführen.

### 5. **Studieninhalte**

Die Ergebnisse der biologischen Forschung in ihren praktischen Auswirkungen auf das Leben des einzelnen Menschen und der Gesellschaft stehen im Vordergrund der heutigen Biologie.

---

**Es gibt viele gute Gründe, sich für die Debeka zu entscheiden. Einer davon: unsere Angebote für Studenten und speziell für Studienanfänger.**

*Debeka*

Krankenversicherungsverein a.G. · Lebensversicherungsverein a.G. · Bausparkasse AG  
Hauptverwaltung: 54 Koblenz, Südallee 15–19, Postfach 460

---

Bezirksverwaltungen: Am Bahnhof 6, 4800 Bielefeld

Körnerstraße 50, 5800 Hagen

Geschäftsstelle: Puppenstraße 7–9, 4770 Soest



Im Hinblick darauf sind zu studieren

- *Physiologie* einschließlich Biochemie
- *Genetik* einschließlich Molekularbiologie
- *Ethologie*
- *Ökologie*
- *Evolutionslehre*

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

Veranstaltungsplan für das Lehramt für die Primarstufe

Semester	Art der Veranstaltung	V	S	Ü
Grundkurs 1. WS	Organismen und Ökologie		2	
2. SS	Humanbiologie		2	2
Aufbaukurs II Wahlpflichtfach 3. WS	Lernbereichsdidaktik I		2	
Aufbaukurs I Wahlpflichtfach 4. SS	Lernbereichsdidaktik II		2	2
Hauptkurs I 5. WS	Fachwissensch. Übungen Physiologie		2	2
Hauptkurs II Wahlpflichtfach 6. SS	Fortpflanzung und Entwicklung Ethologie	2		2

Die angegebenen Veranstaltungen sind obligatorisch. Außerdem sind 4 Tagesexkursionen (E) obligatorisch, über das Studium verteilt, und eine schulpraktische Übung (P) im 2. oder 3. Semester.

Veranstaltungsplan für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Semester	Art der Veranstaltung*	V	S	Ü
1. WS	Einführung in die Probleme und Methoden der versch. Disziplinen d. B.	1		
	Physiologie I	2		
	Mikroskopisches Praktikum		2	2
	Bestimmung tierischen Materials			2



Semester	Art der Veranstaltung*	V	S	Ü
2. SS	Ökologie I	(1)W		
	Physiologie II	2		
	Biologie der Mikroorganismen		(2)W	
	Fachwissensch. Praktikum			(2)W
	Bestimmung von Pflanzen			2
3. WS	Zytologie I	1		
	Genetik		2	
	Ökologie II			2
	Biol. Grundlagen der Sex. Erz.		2	
4. SS	Entwicklungsbiologie	1		
	Korrelationssysteme		(2)W	
	Vegetationskunde		(2)W	
	Curriculum-Entwicklung		(2)W	
	Fachwissenschaftl. Übungen			(2)W
5. WS	Ethologie	2		
	Didaktik der Biologie I		2	
	Humanbiol. Spezialprobleme		2	
	Formenmannigfaltigkeit		(1)W	
	Fachwissenschaftl. Übungen			(2)W
6. SS	Evolutionslehre	2		
	Zytologie II		(2)	
	Didaktik der Biologie II		(2)W	
	Kybernetik und Bionik		(2)W	

Außerdem sind obligatorisch mindestens 8 Exkursionen (E), von denen wenigstens eine mehrtägig sein muß, über das Studium verteilt, und eine schulpraktische Übung (P) im 2. oder 3. Semester.

### 7. Verbindungen mit anderen Fächern

Vom sachlichen Aspekt sind Kenntnisse in Chemie, Physik und Mathematik erforderlich.

### 8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Möglichkeit, vollbrachte Studien- und Prüfungsleistungen anzurechnen, ist gegeben und wird in jedem Einzelfall vom Prüfungsamt und Fachbereich entschieden.

\* Die genannten Themen werden in Variationen angeboten, wobei jeweils das gewählte Spezialgebiet exemplarisch für den geforderten Bereich studiert werden kann.



### 3.3.5 Chemie

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Chemie

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Integrierter Studiengang

Hauptstudium I — 6 Semester

Abschluß: Diplom-Laborchemiker oder Diplom-Ingenieurchemiker

Hauptstudium II — 8 Semester

Abschluß: Diplom-Chemiker oder Diplom-Ingenieur (Fachrichtung Chemie)

##### b) Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Lehramt für die Sekundarstufe II — 8 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

c) Promotion zum Dr. rer. nat. bzw. zum Dr. Ing.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2. dieses Studienführers.

In integrierten Studiengängen wird allen Studienanfängern die Teilnahme an – für Studierende ohne Hochschulreife obligatorischen – Brückenkursen in Mathematik, Physik (insgesamt 100 Std.) empfohlen. Der Brückenkurs für Mathematik findet in der vorlesungsfreien Zeit vor dem 1. Studiensemester statt; der Brückenkurs in Physik sowohl vor als auch nach dem 1. Studiensemester.

#### 4. Studienziele

##### a) Integrierter Studiengang

Der Student der Chemie im integrierten Studiengang soll – nach den angestrebten Tätigkeitsbereichen (Abschluß I und II) – die Fähigkeit erwerben, chemische Probleme entweder stärker praxisbezogen (Diplom I) oder theoretisch-wissenschaftlich (Diplom II) zu lösen.

##### b) Lehramtsstudiengänge

Der Student, der Chemie im Rahmen der Lehramtsstudiengänge studiert, soll während seines Studiums die Fähigkeit erwerben, – chemische Sachverhalte von angemessenem Schwierigkeitsgrad in Theorie und Experiment sachgerecht darzustellen;



- chemische Probleme von angemessenem Schwierigkeitsgrad selbstständig zu behandeln;
- die erworbenen chemischen Kenntnisse praxisbezogen anzuwenden;
- geeignete Lerninhalte des Chemieunterrichts auszuwählen und in altersgerechte Lernsequenzen umzusetzen;
- das Lernverhalten der Schüler im Chemieunterricht zu analysieren und zu steuern;
- sich in fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Hinsicht weiterzubilden.

## 5. Studieninhalte

Die Chemie umfaßt die Fächer: Allgemeine Chemie, Analytische Chemie, Anorganische Chemie, Biologische Chemie, Chemie und Didaktik der Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Technische Chemie sowie die für die jeweilige Studienrichtung im Hauptstudium I spezifischen Fächer.

## 6. Integrierte Studiengänge – Studienaufbau und -verlauf

### Allgemeines

Das Studium gliedert sich in ein Grund- und Hauptstudium. Das Grundstudium dauert 4 Semester. Es ist in den ersten beiden Semestern für alle Studierenden im integrierten Studiengang gleich. Zum 3. und 4. Semester entscheidet sich der Studierende durch die Auswahl einiger bestimmter Lehrveranstaltungen für das stärker praxisbezogene Hauptstudium I oder das theoriebezogene Hauptstudium II.

Das Grundstudium wird durch eine Zwischenprüfung abgeschlossen, deren Bestehen Voraussetzung für den Übergang in das Hauptstudium I oder Hauptstudium II ist. Das Hauptstudium I umfaßt 2 Semester und dient der Ausbildung des Studierenden in einer speziellen Studienrichtung. Folgende Studienrichtungen sind möglich:

- Kunststoffe (HIa)
- Farben, Lacke, Beschichtungsstoffe (HIb)
- Chemische Labortechnik (HIc)
- Chemische Reaktionstechnik (HI d)

Das Hauptstudium I wird mit einer berufsqualifizierenden Abschlußprüfung beendet. Absolventen der Studienrichtung a–c sind nach dem Examen zur Führung des akademischen Grades Dipl. Ingenieurchemiker, Absolventen der Fachrichtung (d) zur Führung des akademischen Grades Dipl. Laborchemiker berechtigt.

Das Hauptstudium II umfaßt 4 Semester und wird je nach Studienschwerpunkt mit der Abschlußprüfung zum Dipl. Chemiker bzw. Dipl. Ingenieur der Fachrichtung Chemie beendet.



## a) Studiengang bis zum Diplomvorexamen

1. Semester: Allgemeine Chemie I, Grundpraktikum zur Allgemeinen Chemie I, Mathematik I, Physik I, Grundpraktikum Physik.
2. Semester: Allgemeine Chemie II, Grundpraktikum Allgemeine Chemie II, Mathematik II, Physik II, Anorganische Chemie I, Grundpraktikum Anorganische Chemie I, Organische Chemie I.
3. Semester
- Für Hauptstudium I und II**  
Analytische Chemie, Grundpraktikum Analytische Chemie, Organische Chemie II, Grundpraktikum Organische Chemie I, Physikalische Chemie I.
- Für Hauptstudium II und Hauptstudium Ic**  
Anorganische Chemie II  
Grundpraktikum Anorganische Chemie II
- Für Hauptstudium I a, b, d**  
Grundlagen des Apparatebaues mit Übungen
4. Semester
- Für Hauptstudium I und II**  
Grundpraktikum Physikalische Chemie I  
Instrumentelle Analytik  
Grundpraktikum Instrumentelle Analytik
- Für Hauptstudium II und Hauptstudium I c und d**  
Physikalische Chemie II  
Grundpraktikum Physikalische Chemie II  
Technische Chemie I  
Grundpraktikum Technische Chemie  
Grundpraktikum Organische Chemie II
- Für Hauptstudium I a und b**  
Kunststoffchemie  
Praktikum Grundlagen der Kunststoffprüftechnik  
Allgemeine Elektrotechnik  
Chemie und Technologie der Lösungsmittel  
Metalltechnologie und Korrosion  
Praktikum Metalltechnologie und Korrosion

## Diplomvorexamen

- Prüfungsfächer: Physik  
Anorganische Chemie (Allgemeine und Analytische Chemie), Physikalische Chemie, Organische Chemie sowie



**für Hauptstudium II Technische Chemie  
für Hauptstudium I Instrumentelle Analytik  
oder Grundlagen des Apparatebaues**

Die Teilprüfungen des Diplomvorexamens können nach Abschluß der jeweiligen Fächer studienbegleitend abgelegt werden.

**b) Studiengänge des Hauptstudiums I**

Die Studiengänge des Hauptstudiums I zeichnen sich im 5. und 6. Semester durch Spezialvorlesungen, Übungen und Praktika in den für die Fachrichtung charakteristischen Fächern aus.

Die Abschlußprüfung I setzt sich zusammen aus Teilprüfungen in drei Pflichtfächern, einem Wahlpflichtfach und der Diplomarbeit.

Die Diplomarbeit ist in einem der Pflichtfächer der Studienrichtungen

Kunststoffe

Farben/Lacke/Beschichtungsstoffe

Chemische Labortechnik

Chemische Reaktionstechnik

anzufertigen (Dauer 3–5 Monate).

**Studienrichtung Kunststoffe:**

Pflichtfächer: Chemie und Eigenschaften der Kunststoffe, Meß- und Prüfverfahren für Kunststoffe, Kunststoffverarbeitung.

Wahlpflichtfächer: Makromolekulare Chemie, Farbmittel und Farbmeterik, Meß- und Regelungstechnik, Informatik (Datenverarbeitung).

**Studienrichtung Farben/Lacke/Beschichtungsstoffe**

Pflichtfächer: Farbmittel und Farbmeterik, Chemie und Eigenschaften der Beschichtungsstoffe, Lackherstellungs- und Auftragstechnik.

Wahlpflichtfächer: Meß- und Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe, Technologie der Metalloberflächen, Technologie der Holzoberflächen, Meß- und Regelungstechnik, Informatik (Datenverarbeitung).

**Studienrichtung Chemische Labortechnik**

Pflichtfächer: Instrumentelle Analytik, Organische Chemie, Meß- und Regelungstechnik.

Wahlpflichtfächer: Anorganische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie, Makromolekulare Chemie, Informatik (Datenverarbeitung).

**Studienrichtung Chemische Reaktionstechnik**

Pflichtfächer: Technische Chemie, Chemische Verfahrenstechnik, Physikalische Chemie.



Wahlpflichtfächer: Anorganische Chemie, Organische Chemie, Makromolekulare Chemie, Meß- und Regelungstechnik, Informatik (Datenverarbeitung).

**c) Studiengang bis zum Diplom-Hauptexamen; Hauptstudium II**

- 5 Semester      Physikalische Chemie III mit physikalisch-chemischen Rechenübungen, Organische Chemie III, Fortgeschrittenen-Praktikum Organische Chemie.
6. Semester:      Physikalische Chemie IV mit physikalisch-chemischen Rechenübungen, Fortgeschrittenen-Praktikum Physikalische Chemie, Organische Chemie IV.
7. Semester:      Anorganische Chemie III, Fortgeschrittenen-Praktikum Anorganische Chemie, Technische Chemie II, Wahlpflichtfach.
8. Semester:      Technische Chemie III, Fortgeschrittenen Praktikum Technische Chemie, Grundlagen der Chemischen Verfahrenstechnik, Praktikum Wahlpflichtfach.

**Diplom-Hauptexamen**

Das Hauptstudium II wird abgeschlossen durch eine Abschlußprüfung II für Diplom-Chemiker oder die Abschlußprüfung II für Diplom-Ingenieure der Fachrichtung Chemie.

**Diplom-Hauptexamen für Diplom-Chemiker**

Die Abschlußprüfung II für Diplom-Chemiker setzt sich zusammen aus Teilprüfungen in vier Pflichtfächern und einem Wahlpflichtfach sowie der Diplom-Arbeit.

Die Diplomarbeit ist in einem der Pflichtfächer anzufertigen (Dauer 6–9 Monate).

Pflichtfächer sind: Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie.

Wahlpflichtfächer sind: Chemie und Didaktik der Chemie, Makromolekulare Chemie, Analytische Chemie.

**Diplom-Hauptexamen für Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Chemie**

Die Abschlußprüfung II für Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Chemie setzt sich zusammen aus Teilprüfungen in drei Pflichtfächern und zwei Technischen Wahlpflichtfächern sowie der Diplomarbeit.

Die Diplomarbeit ist in einem der Pflichtfächer anzufertigen (Dauer 6–9 Monate).

Pflichtfächer sind: Anorganische Chemie *oder* Organische Chemie *sowie* Physikalische Chemie, Technische Chemie.



Technische Wahlpflichtfächer sind: Chemische Verfahrenstechnik, Wirtschaftschemie (Wirtschaftswissenschaften), Makromolekulare Chemie, Informatik (Datenverarbeitung), Meß- und Regelungstechnik.

## 7. Lehramtstudiengänge – Studienaufbau und -verlauf

### a) Lehramt für die Primarstufe

Das Studium für das Lehramt für die Primarstufe umfaßt neben dem erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Studium und dem Studium eines Faches das Studium eines Lernbereichs im Umfang von 40 Semesterwochenstunden. Im Lernbereich Sachunterricht, Fächergruppe Naturwissenschaft/Technik, ist Chemie neben weiteren Anteilen aus Biologie und Physik unter angemessener Berücksichtigung naturwissenschaftlich-technischer Aspekte der Geographie, Hauswirtschaftswissenschaft und Technik vertreten.

Der Lernbereich Sachunterricht kann in Verbindung mit den Fächern Deutsch oder Mathematik oder Religionslehre studiert werden.

Die Studienordnung für den Lernbereich Sachunterricht, Fächergruppe Naturwissenschaft/Technik wird derzeit erarbeitet. Nähere Informationen geben Fachvertreter der Chemie.

### b) Lehramt in der Sekundarstufe I

1. Semester (WS)	Einführung in die allgemeine Chemie I Semesterwochenstunden: 6 Praktikum in allgemeiner Chemie I (2 Wochen in der vorlesungsfreien Zeit, ganztägig)	V	S	Ü	P
		4	2		
2. Semester (SS)	Einführung in die allgemeine Chemie II Semesterwochenstunden: 6 Praktikum in allgemeiner Chemie II		4	2	
3. Semester (WS)	Grundlagen der analytischen Chemie (Stofftrennung, Stoffbestimmung, Strukturermittlung) Praktikum in analytischer Chemie Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts I Seminar zur Einführung in die Unterrichtspraxis I Fachdidaktisches Tagespraktikum mit Begleitseminar	2	2		4
			1		
				2	
					4



Semesterwochenstunden: 15  
 Fachpraktikum im Unterricht der  
 Sekundarstufe II (4 Wochen in der  
 vorlesungsfreien Zeit)

		V	S	Ü	P
4. Semester (SS)	Einführung in die anorganische Chemie	3			
	Grundpraktikum in anorganischer Chemie				4
	Einführung in die organische Chemie	3			
	Grundpraktikum in organischer Chemie				4
	* Schulversuchspraktikum I				4
	Semesterwochenstunden: 18				
5. Semester (WS)	Ausgewählte Kapitel der physikalischen Chemie	2			
	Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts II	2			
	Seminar zur Einführung in die Unterrichtspraxis		2		
	Einführung in die Biochemie	3			
	Semesterwochenstunden: 9				
6. Semester (SS)	Chemie und Umweltschutz	2			
	Großverfahren der chemischen Industrie	1			
	Geschichte der Chemie (Wissenschaftsentwicklung, Geschichte der Fachdidaktik, Chemische Industrie)	2			
	Semesterwochenstunden: 5				
	Gesamtstundenzahl im Fach Chemie 59 darin Semesterwochenstunden (51) dazu 4 Praktika in der vorlesungsfreien Zeit Staatsexamensarbeit: Dauer 4 Monate				

### c) Lehramt in der Sekundarstufe II

1. Semester (WS)	Einführung in die allgemeine Chemie	4	2		
------------------	-------------------------------------	---	---	--	--

\* Diese Veranstaltungen finden in der vorlesungsfreien Zeit statt (1 Woche ganztägig nach dem Semester).



Semesterwochenstunden: 6  
 Praktikum in allgemeiner Chemie:  
 (2 Wochen in der vorlesungs-  
 freien Zeit, ganztägig)

		V	S	Ü	P
2. Semester (SS)	Einführung in die allgemeine Chemie II Semesterwochenstunden: 6 Praktikum in allgemeiner Chemie II	4	2		
3. Semester (WS)	Grundlagen der analytischen Chemie (Stofftrennung, Stoffbestimmung, Strukturermittlung) Praktikum in analytischer Chemie Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts I Seminar zur Einführung in die Unterrichtspraxis I Fachdidaktisches Tagespraktikum mit Begleitseminar Semesterwochenstunden: 15 Fachpraktikum im Unterricht der Sekundarstufe II (4 Wochen in der vorlesungsfreien Zeit)	2	2		4
4. Semester (SS)	Einführung in die anorganische Chemie Grundpraktikum in anorganischer Chemie Einführung in die organische Chemie Grundpraktikum in organischer Chemie Schulversuchspraktikum I Semesterwochenstunden: 18	3			4
5. Semester (WS)	Einführung in die physikalische Chemie I Praktikum in physikalischer Chemie Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts II Seminar zur Einführung in die	2		2	4



		V	S	Ü	P
	Unterrichtspraxis II		2		
	* Schulversuchspraktikum II				4
	Semesterwochenstunden: 16				
6. Semester (SS)	Chemie und Umweltschutz	2			
	Großverfahren der chemischen Chemie		1		
	Geschichte der Chemie (Wissenschaftsentwicklung, Geschichte der Fachdidaktik, chemische Industrie)		2		
	Semesterwochenstunden: 5				
7. Semester (WS)	Einführung in die Biochemie	3			
	Praktikum in Biochemie				4
	Physikalische Chemie II: Elektrochemie		2		
	Analytische Chemie II: Spuren- und Strukturanalyse		2		
	Anorganische Chemie II: Komplexchemie		2		
	Organische Chemie II: Farbstoff, Arzneimittel, Kunststoffe		2		
	Semesterwochenstunden: 15				
8. Semester (SS)	Schwerpunktpraktikum				24

Gesamtstundenzahl im Fach Chemie 81, darin Semesterwochenstunden 65, dazu 5 Praktika in der vorlesungsfreien Zeit  
Staatsexamensarbeit: Dauer 4 Monate

Informationen über das Studium der beruflichen Fachrichtung Chemietechnik sind direkt bei Fachvertretern der Chemie einzuholen.

#### 8. Verbindungen mit anderen Fächern

Wahlpflichtfächer im integrierten Studiengang Chemie gemäß Studienordnung.

#### 9. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet in jedem Einzelfall der Fachbereich.

\* Diese Veranstaltungen finden in der vorlesungsfreien Zeit statt (1 Woche ganztägig nach dem Semester).



## 10. Berufsmöglichkeiten

Nach Abschluß des Diplomstudienganges II und Promotion zum Dr. rer. nat. oder Dr. Ing. liegen die Berufsmöglichkeiten in den Tätigkeitsbereichen Forschung und Entwicklung, Analytik und Prüfwesen, Hochschullehre und Management, Patentwesen und Dokumentation. Ca. 75 % der promovierten Chemiker werden in der Industrie und Wirtschaft, 15 % an Hochschulen und Forschungsinstituten und 5–10 % an Behörden tätig werden.

Das Berufsfeld der Absolventen des sechssemestrigen Kurzzeitstudienganges (Diplom I) liegt auf den Gebieten, wo graduierte Ing. tätig werden.



### 3.3.6 Elektrotechnik — Elektrische Energietechnik — Nachrichtentechnik Elektrotechnik

1. Bezeichnung des Studienfaches: Elektrotechnik
2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

a) Integrierter Studiengang

Hauptstudium I — 6 Semester

Abschluß: Diplom-Elektroingenieur

Hauptstudium II — 8 Semester

Abschluß: Diplom-Ingenieur

b) Lehramtsstudiengang

Lehramt für die Sekundarstufe II — 8 Semester

Kombinationsregelungen: Die berufliche Fachrichtung Elektrotechnik kann nur als Erstes Fach studiert werden. Als zweites Fach sind dann nur zulässig: Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geographie, Geschichte, Kunst, Mathematik, Musik, Physik, Religionslehre, Spanisch, Sport.

Einige der hier aufgeführten Fächer können an der Gesamthochschule Paderborn nicht in Kombination mit der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik studiert werden (z. Zt. noch Biologie, Geographie, Spanisch).

c) Promotion zum Dr. Ing. im ingenieurwissenschaftlichen Aufbaustudium (eine Promotionsordnung liegt z. Z. noch nicht vor).

### 3. Zugangsvoraussetzungen

(siehe Ziffer 3.2 dieses Studienführers)

Erläuterungen zu den geforderten Praktika:

a) Integrierter Studiengang

Es ist eine fachbezogene praktische Tätigkeit (Industriepraktikum) von insgesamt 26 Wochen abzuleisten. Von dieser Zeit müssen bis zur Meldung zur letzten Fachprüfung der Zwischenprüfung 13 Wochen als Grundpraxis abgeleistet werden, von denen möglichst acht Wochen als Vorpraxis vor Beginn des Studiums liegen sollen. Die restlichen 13 Wochen sind als Fachpraktikum bis zur Meldung zur letzten Fachprüfung der Abschlußprüfung abzuleisten.

Für Studenten mit dem Abschlußzeugnis einer Fachoberschule für Technik der Fachrichtung Elektrotechnik gilt das Industriepraktikum als abgeleistet.

Für Studenten mit dem Abschlußzeugnis einer Fachoberschule für Technik der Fachrichtung Maschinenbau gilt das Grundpraktikum als abgeleistet.

Die Nachweise des Praktikums sind dem Praktikantenamt der Gesamthochschule Paderborn, Pohlweg 47/49, AVZ Zimmer 5, ein-



zureichen, das über die Anerkennung entscheidet. Über die Anrechnung praktikumsentsprechender Tätigkeiten auf das Industriepraktikum entscheidet auf Antrag das Praktikantenamt in Verbindung mit dem Fachbereich 14.

#### b) Lehramtsstudiengang

Studierende der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik müssen eine fachpraktische Ausbildung von 12 Monaten bis zur Meldung zur letzten Teilprüfung nachweisen; davon sind in der Regel sechs Monate vor Aufnahme des Studiums abzuleisten.

Näheres durch das Staatliche Prüfungsamt Westfalen, Bielefeld, Außenstelle Paderborn, Fürstenweg 15–17.

### 4. Studienziele

#### a) Integrierter Studiengang

Der Integrierte Studiengang Elektrotechnik vermittelt dem Studenten in einem drei- oder vierjährigen Studium eine Berufsqualifikation auf den Gebieten der Elektrotechnik – Automatisierungstechnik, Elektrotechnik – Elektronik bzw. der Allgemeinen Elektrotechnik; entsprechende Kenntnisse sind unter anderem:

- Fachwissen in den mathematischen, naturwissenschaftlichen, elektrotechnischen und konstruktiven Grundlagenfächern,
- Fachwissen in den speziellen ingenieurwissenschaftlichen Fächern wie z. B. der Energie-, Nachrichtentechnik, Informationsverarbeitung, Meß-, Regelungs- und Steuerungstechnik (Automatisierungstechnik), Planungstechnik,
- Berufsbezogenes Fachwissen in Arbeits-, Wirtschafts-, Rechts- und Gesellschaftswissenschaften sowie Fremdsprachen,
- Fähigkeiten im Erkennen und Auswerten technischer und wirtschaftlicher Zusammenhänge, Denken in Modellen und Systemen (Abstraktionsfähigkeit),
- Erfinderische und gestalterische Fähigkeiten (Kreativität),
- Fähigkeiten im Umgang mit Menschen und in der Anleitung von Menschen (Argumentation, Kommunikation).

Das Hauptstudium I soll den Studierenden befähigen, zur Lösung vorgelegter elektrotechnischer Probleme die geeignete wissenschaftliche Methode auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

Das Hauptstudium II soll die Fähigkeit vermitteln, Probleme der Elektrotechnik zu analysieren und wissenschaftliche Methoden zu ihrer Lösung oder Beschreibung erarbeiten zu können.

#### b) Lehramtsstudiengang

Zum Erwerb der Lehrbefähigung für das Lehramt für die Sekundarstufe II werden die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen



Voraussetzungen vermittelt; insbesondere sind folgende Qualifikationen anzustreben.

- Sachverhalte der Elektrotechnik (Energietechnik oder Nachrichtentechnik) von angemessenem Schwierigkeitsgrad nach Inhalt und Form sachgerecht darzustellen;
- Probleme von angemessenem Schwierigkeitsgrad selbständig zu behandeln;
- geeignete Lerninhalte des Elektrotechnikunterrichts auszuwählen und in altersgerechte Lernsequenzen umzusetzen;
- das Lernverhalten der Schüler im Elektrotechnikunterricht zu analysieren und zu steuern;
- sich in den genannten Bereichen weiterzubilden.

## **5. Studieninhalte**

### **a) Integrierter Studiengang**

In dem für spätere Elektro-Ingenieure und Diplom-Ingenieure gemeinsamen Grundstudium werden die naturwissenschaftlich-mathematischen und elektrotechnischen Grundlagenfächern erarbeitet. Danach konzentriert sich der das Hauptstudium I wählende Student entweder auf die Automatisierungstechnik oder die Elektronik. Der das Hauptstudium II wählende Student befaßt sich mit Problemen der Allgemeinen Elektrotechnik unter Vertiefung in bestimmten Gebieten. (vgl. die einzelnen Angaben im Studienverlaufsplan).

### **b) Lehramtsstudiengang**

Das Studium der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik ist entweder ein Studium des Fachgebiets Energietechnik oder ein Studium des Fachgebiets Nachrichtentechnik. Das Grundlagenstudium wird für beide Fachgebiete gemeinsam durchgeführt.

## **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

### **a) Integrierter Studiengang**

Zur Zeit wird die Prüfungsordnung und Studienordnung überarbeitet. Diese neuen Ordnungen werden mit detaillierten Angaben über Studienaufbau und -verlauf zum WS 76/77 zur Verfügung stehen.

Für den integrierten Studiengang Elektrotechnik sind Brückenkurse in Mathematik und Physik vorgesehen. Die Teilnahme am Brückenkurs ist für Studenten ohne Hochschulreife, die das Hauptstudium II anstreben, verpflichtend; den Studenten mit Hochschulreife wird die Teilnahme dringend empfohlen. Die Brückenkurse finden teils vor Beginn des Studiums, teils bis zum Beginn des 2. Semesters statt.

### **b) Lehramtsstudiengänge**

Die Studien haben einen Umfang von 80 Semesterwochenstunden im jeweils gewählten Fachgebiet. (Nachrichtentechnik oder Energietechnik). Die einzelnen Studienfächer sind fast ausnahmslos im



Fächerkatalog des integrierten Studiengangs Elektrotechnik enthalten und entsprechend zusammengestellt; hinzu treten fachdidaktische Veranstaltungen.

Um eine gleichmäßige Verteilung der Lehrveranstaltungen auf die gesamte Studienzeit zu erreichen, muß mit dem Studium der Erziehungswissenschaften und des Zweiten Faches bereits im 1. Semester begonnen werden.

Die Teilprüfung in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik besteht aus 2 Arbeiten unter Aufsicht und einer mündlichen Prüfung.

Die schriftliche Hausarbeit (Dauer: in der Regel 4 Monate) im Rahmen der Ersten Staatsprüfung kann in der beruflichen Fachrichtung Elektrotechnik geschrieben werden.

#### **7. Verbindung mit anderen Fächern und wissenschaftlichen Disziplinen**

Integrierter Studiengang: Wahlpflichtfächer gemäß Studienordnung. Über das im Studienverlaufsplan gekennzeichnete Minimum an Studien hinaus wird dem Studenten empfohlen, sich Kenntnisse aus dem Gesamtgenieurbereich und den Wirtschaftswissenschaften anzueignen.

#### **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Es besteht die Möglichkeit der Anrechnung anderweitig erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen. Über die Anrechnung entscheidet das Prüfungsamt bzw. der Fachbereich.

#### **9. Berufsmöglichkeiten**

Den Dipl.-Elektroingenieuren und Dipl.-Ingenieuren bieten sich unter anderem Einsatzmöglichkeiten in den folgenden Tätigkeitsbereichen:

- Forschung/Entwicklung, Planung/Projektierung, Lehre/Ausbildung, Informationswesen/Beratung, Fertigung/Qualitätskontrolle, Einkauf/Vertrieb

Die Ingenieur Tätigkeit erstreckt sich im Laufe des Berufslebens im allgemeinen auf verschiedene der oben erwähnten Tätigkeitsbereiche (vgl. auch die Erläuterungen am Schluß der Beschreibung „Elektrische Energietechnik“).



## **Elektrische Energietechnik**

### **1. Bezeichnung des Studienfaches**

Elektrische Energietechnik

### **2. Abschlußmöglichkeiten**

Das Studium der Elektrischen Energietechnik an der Gesamthochschule Paderborn entspricht in Soest augenblicklich einem Studiengang an einer Fachhochschule und schließt zur Zeit mit der Ingenieurprüfung (Graduierung) nach 6 Studiensemestern ab.

Nach späterer Wiedereinführung des integrierten Studienganges Elektrotechnik wird als Abschluß für Hauptstudium I (6 Semester) der akademische Grad eines Diplom-Elektroingenieurs (vorläufige Bezeichnung) und als Abschluß für Hauptstudium II (8 Semester) der akademische Grad eines Diplom-Ingenieurs verliehen werden.

### **3. Zugangsvoraussetzungen**

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

Ergänzungspraktika bzw. Grundpraktika sind für alle Studienbewerber, die nicht die Fachoberschule für Technik, Fachrichtung Elektrotechnik, besucht haben, erforderlich.

Für Bewerber mit dem Abschlußzeugnis einer Fachoberschule für Technik, Fachrichtung Maschinenbau, gilt das Grundpraktikum als abgeleistet. Die Ableistung der Praktika wird in Absprache mit dem Fachbereich 16 vorgenommen. Über die Anrechnung vorhandener Praktika bzw. Lehrzeiten auf das Praktikum entscheidet auf Antrag das Praktikantenamt des Fachbereichs.

### **4. Studienziele und Studieninhalte**

In den ersten vier Semestern werden spezielle Lehrgebiete einer bestimmten Studienrichtung der Elektrotechnik nicht behandelt. Neben Unterweisungen in angrenzenden Wissensgebieten (Chemie und Werkstofftechnik, Volks- und Betriebswirtschaftslehre) liegt das Gewicht der Ausbildung auf der Erarbeitung der mathematischen und physikalischen Grundlagen und der elektrotechnischen Grundgebiete (Elektrotechnik, Meßtechnik, Regelungstechnik, Digitaltechnik, Elektronik, Energiewandler, Energieverteilung, Nachrichtentechnik). Der Student soll in diesem Studienabschnitt zunächst auf breiter Basis Kenntnisse erwerben, die ihn befähigen, auftretende Probleme verschiedener Gebiete der Elektrotechnik selbständig zu erfassen, zu erarbeiten und zu einer Lösung zu führen. Das selbständige Arbeiten mit dem technisch-naturwissenschaftlichen Rüstzeug an Ingenieuraufgaben tritt in den letzten beiden Semestern in den Vordergrund.

Nach dem gemeinsamen Grundstudium empfiehlt sich für die Elektrische Energietechnik im Fachstudium der letzten beiden Semester folgende Fächerkombination:



*Studienschwerpunkt Elektrophysik* mit folgenden Studienfächern: Partielle Differentialgleichung, Matrizen und Optimierung, Elektrodynamik der Materie, Maxwellsche Theorie und Elektronentheorie, Elektrophysikalisches Praktikum.

*Studienschwerpunkt Antriebstechnik* mit folgenden Studienfächern: Energiewandler, Antriebs- und Automatisierungstechnik, Energieelektronik, Meßverfahren der Antriebstechnik.

*Studienschwerpunkt Energieverteilung* mit folgenden Studienfächern: Kraftwerke und Netze, Hochspannungstechnik, Dampferzeugungsanlagen, Energiewirtschaft.

*Studienschwerpunkt Prozeßautomatisierung* mit folgenden Studienfächern:

Mathematische Informationstheorie, Datenerfassung und -verarbeitung, Programmieren, Meßverfahren der Prozeßautomatisierung, Übertragungstechnik.

Durch vertiefende Vorlesungen in Physik und Mathematik soll der Student des Studienschwerpunktes Elektrophysik in die Lage versetzt werden, in der Elektrischen Energietechnik die Zusammenhänge der Phänomene von den physikalischen Grundlagen her zu erkennen. Ausgewählte Kapitel machen ihn mit Problemen bekannt, die für die künftige technische Entwicklung von Bedeutung sind. Schwerpunkte bilden dabei unter anderem die Festkörperphysik mit der dazugehörigen Analyse und Synthese neuer Materialien, die Supraleitung z. B. zur Erzeugung sehr hoher Magnetfelder mit Flußdichten bis zu 15 Tesla sowie Holographische Verfahren zur Untersuchung über Struktur und Beeinflussung von Lichtbögen.

Aufbauend auf ein breites Grundlagenwissen sowie auf die physikalischen Kenntnisse der Bauelemente der Elektrotechnik bildet das optimale Zusammenspiel von Motor, Schaltgerät und Elektronik den Kern der theoretischen und experimentellen Lehre in dem *Studienschwerpunkt Antriebstechnik!*

Der in Vorlesungen vorgetragene Stoff wird vertieft in Seminaren und durch experimentelle Untersuchungen an heute in der Antriebstechnik verwendeten Geräten wie z. B. aus der Leistungselektronik. Mit fremd- und selbstgeführten Stromrichtern werden drehzahlgezielte Asynchron-, Gleichstrom- und Synchronmaschinen untersucht, so daß den Studenten durch Kombinationen der Regelungs- und Stromrichtertechnik sowie Prozeßführung eine praxisnahe Ausbildung in der Antriebs- und Automatisierungstechnik geboten wird.

Im *Studienschwerpunkt Energieverteilung* werden behandelt die Erzeugung, Fortleitung und Verteilung der elektrischen Energie nach technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Hierbei wird auf



das Wesentliche der Konstruktion, Schaltungen und auf die Wirkungsweise aller Anlagenteile sowie auf deren Zusammenarbeit in Kraftwerksanlagen, Umspannwerken und Netzen eingegangen. Dazu gehören auch die technisch-wirtschaftlichen Probleme hinsichtlich der Primärenergiegewinnung, der Standortfrage, des Zusammenarbeitens von Kraftwerken im Verbundbetrieb, der Schaltung und der Anwendung von Schutzeinrichtungen in elektrischen Kraftwerken und Netzen sowie die Berechnung und Beeinflussung von Wirk-Blindleistungsflüssen zur Erzielung minimaler Verlustkosten. Besondere Bedeutung wird den experimentellen Möglichkeiten an einem praktischen Demonstrationsmodell für Netz- und Kraftwerkstechnik beigemessen, um die aus der Theorie gewonnenen Erkenntnisse anzuwenden und zu vertiefen. Darüber hinaus werden die Grundlagen der Hochspannungstechnik und der elektrischen Energiewirtschaft einschließlich der Tarife und Verträge vermittelt.

*Im Studienschwerpunkt Prozeßautomatisierung* wird die Technik der Übertragung und Verarbeitung von Informationen für Automatisierungsaufgaben in der Elektrischen Energietechnik gelehrt. Die Einsatzformen eines Prozeßrechners, wie Meßwerterfassung und -verarbeitung, Prozeßsteuerung und Prozeßregelung werden entsprechend den Aufgaben in der Energietechnik in Verbindung mit einem Antriebs-, Stromrichter- oder Kraftwerkmodell zur Vertiefung der Vorlesungen und Übungen in Laborversuchen praxisnah demonstriert. Darüber hinaus wird auch die Behandlung und Durchführung technisch-wissenschaftlicher Berechnungen mit Hilfe von Elektronenrechnern in diesem Studiengang vertieft.

Für diese vier Kombinationen von Wahlpflichtfächern innerhalb der Elektrischen Energietechnik sind gemeinsame Pflichtfächer vorgesehen:

Theoretische Elektrotechnik, Feinwerktechnik, Steuer- und Regelungstechnik, Einführung in die Energiewandler, Einführung in die Energieverteilung, Einführung in die Nachrichtentechnik, Elektronik, Elektrochemie, Energieanlagen.

Im 5. oder 6. Semester ist eine der nachstehenden Lehrveranstaltungen Wahlpflicht:

Werkstoffe der Elektrotechnik, Technologie der Kunststoffe, Fertigungsverfahren der Elektrotechnik, Unternehmens- und Betriebslehre.

Nach der Teilnahme an diesen Pflichtfächern im 4. Semester kann sich der Student nach Neigung und Eignung jeweils für eine der vorgenannten vier Fächerkombinationen, die Probleme der Elektrischen Energietechnik behandeln, entscheiden.

Hält sich der Student an die im Studienplan aufgeführten Studienschwerpunkte, so ist durch eine entsprechende Stundenverteilung



gewährleistet, daß innerhalb der Regelstudiendauer alle vorgesehenen Fächer ohne Überschneidungen gehört werden können.

Darüberhinaus kann der Student nach eigenem Ermessen weitere Wahlpflichtfächer, Wahlfächer oder andere Lehrveranstaltungen der Gesamthochschule belegen, um seine Ausbildung zu erweitern oder um besondere Schwerpunkte zu bilden.

Für die Studienberatung sind innerhalb des Fachbereichs Elektrische Energietechnik Sprechzeiten der Hochschullehrer festgesetzt, so daß Studenten über den Verlauf ihres Studiums jederzeit Auskunft erhalten können. Außerdem wird die Studienberatung für alle Studenten und Studieninteressenten im Fachbereichssekretariat intensiv durchgeführt.

Zu jedem Semester werden einführende Vorträge gehalten, in denen allgemeine Studieninformationen, Studienordnungen und Studienplan des Fachbereichs, die Vorläufige Grundordnung der Gesamthochschule Paderborn und Einrichtungen der Abteilung Soest behandelt werden.

#### 5. Studienaufbau und Studienverlauf

Der nachfolgende Studienverlaufsplan tritt zum Wintersemester 76/77 in Kraft und beinhaltet Empfehlungen zum Aufbau des Studiums.

## **BÜCHER FÜR DAS STUDIUM**

- Geisteswissenschaften
- Wirtschaftswissenschaften
- Technik
- Sachbücher

## **BUCHHANDLUNG JOSEF UNRUHE**

4790 Paderborn · Markt 14 · Tel. (05251) 29888



*Wochenstunden/Fachprüfungen FP oder Leistungsnachweis LN*

Studienfach	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester		
	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Höhere Mathematik	5	4		5	4	FP												
Angew. Mathematik	1	1		1	1	LN												
Physik							3	1,5										
Mechanik	2	1		2	1	LN												
Chemie	2	1		2	1	LN												
Konstrukt. Grundl.	2	1		2	1	LN												
Betriebswissensch.							1											
Grundlagen der Elektrotechnik	5	3		5	3	FP												
Datenverarbeitung							2	1										
Werkstoffe							1											
Meßtechnik							2		2									
El. Bauelemente und Grundsch.							2	1										
Feinwerktechnik							2	1										
Digitaltechnik							2	1										
Elektr. Maschinen							1,5	1										
El. Energieerzeugung und -verteilung																		
Regelungstechnik																		
Hochspannungstechn.																		
Leistungselektronik und Antriebe																		
Automatisierungstechnik																		



Entsprechend dem Auftrag des Gesetzgebers wird die Gesamthochschule Paderborn nach Konsolidierung der integrierten Studiengänge am Zentralort auch in Soest einen integrierten Studiengang in der Fachrichtung Elektrotechnik anbieten. Der integrierte Studiengang führt nach einem für alle Studenten der Elektrotechnik gemeinsamen Grundstudium über eine qualifizierende Zwischenprüfung zu unterschiedlichen, aufeinander bezogenen Hauptstudien von drei- bzw. vierjähriger Dauer.

Durch das integrierte Studium sollen Übergänge zwischen verschiedenen Studiengängen erleichtert und die Chancengleichheit zwischen Studenten mit unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen hergestellt werden.

Der integrierte Studiengang Elektrotechnik gliedert sich in zwei Abschnitte: ein Grundstudium mit einer Regelstudiendauer von zwei Jahren und ein Hauptstudium I mit einer Regelstudiendauer von einem Jahr oder ein Hauptstudium II mit einer Regelstudiendauer von zwei Jahren.

#### **6. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Es besteht die Möglichkeit der Anrechnung von anderweitig erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen. Prüfungsamt und Fachbereich entscheiden in jedem Einzelfall.

#### **7. Berufsmöglichkeiten**

In der Ausbildung von Elektroingenieuren ist allgemein eine Zweiteilung der Fachrichtung Elektrotechnik in die Studienrichtungen Nachrichtentechnik und Energietechnik festzustellen. Diese Unterteilung beruht auf der unterschiedlichen Verwendung der Einrichtungen der Nachrichtentechnik und der Energietechnik. Die Einrichtungen haben von ihrer Funktion her eine grundsätzlich andere Gestaltungsweise und benötigen zu ihrer Bemessung andere, spezielle Theorien, bei allerdings gleichen Grundlagen. Zum Arbeitsgebiet eines Ingenieurs, der ein Studium der Elektrischen Energietechnik absolviert hat, gehören somit alle mit der Erzeugung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie zusammenhängenden Aufgaben in Industrie und bei Behörden.

Innerhalb der Industrie unterscheidet man zwischen Tätigkeiten bei Herstellern von Einrichtungen der elektrischen Energietechnik

(Produzenten von elektrischen Maschinen, Transformatoren, Geräten der Energieelektronik, elektrischen Wärmegeräten, Schaltern, Schaltanlagen),

Firmen zur Projektierung und Planung von Prozeßabläufen, deren wesentliche Bestandteile Einrichtungen der elektrischen Energietechnik sind,

(Hersteller elektrischer Geräte, Firmen die sich nur mit solchen



Aufgaben für einen bestimmten Kundenkreis beschäftigen, Projektierungs- und Planungsabteilungen großer Produktionsbetriebe), Firmen der Elektrizitätswirtschaft (Kommunalunternehmen, Elektrizitätsversorgungsunternehmen), Produktionsbetrieben, die Einrichtungen der elektrischen Energietechnik im großen Umfang benutzen (Gruben, Stahlwerke, Walzwerke, chemische Werke der Petrochemie, Verkehrsbetriebe, Verarbeitungsbetriebe u.ä.m.).

Die Tätigkeitsmöglichkeiten bei Behörden sind ebenso vielfältig wie in der Industrie. Die Ingenieure werden hauptsächlich mit Planungsaufgaben, mit Aufgaben der technischen Verwaltung und des technischen Betriebes betraut. Die wichtigsten Behörden sind:

Bundesbahn, Bundespost, Bundeswehr, Bundespatentamt, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesanstalt für Materialforschung, Rundfunkanstalten, Flugsicherung, Wetterdienst, Länder- und Gemeindeverwaltungen, Bundes- und Landesministerien mit technischen Aufgaben, Universitäten, Technische Hochschulen, Gesamthochschulen, Fachhochschulen, Fachoberschulen.

Nach der Ausbildung entsprechend den Studienschwerpunkten Elektrophysik, Antriebstechnik, Energieverteilung und Prozeßautomatisierung kann sich der Absolvent in jedem bestehenden und neuen Fachgebiet der Elektrischen Energietechnik zurechtfinden und dort selbständig arbeiten.

Der Ingenieur in der Antriebstechnik findet ein vielseitiges Tätigkeitsfeld in Betrieb, Vertrieb, Projektierung oder Prüffeld sowie in Montage und Inbetriebsetzung kompletter Industrieanlagen höchster Automatisierungsebene im In- und Ausland. Entsprechend dem Umfang der Einsatzmöglichkeiten reichen die zu lösenden technischen Probleme von dem Einsatz der Motoren, ihrer Speisung, ihrer Regelung oder ihrer Führung über Prozeßrechner, z. B. in Walzwerken, in Papier- und Textilbetrieben u. a.

Als eine exemplarische Tätigkeit nach dem Studienschwerpunkt Energieverteilung seien die Aufgaben bei der Netzplanung beschrieben:

Die Ingenieure müssen den zukünftigen Bedarf an elektrischer Energie abschätzen, entsprechende Netzerweiterungen planen, Kraftwerksstandorte festlegen. Besondere Probleme sind zu lösen bei der Leistungs- und Frequenzregelung insbesondere bei großen Verbundnetzen. Auch die Kurzschluß- und Abschaltprobleme in Hochleistungsnetzen sind von Bedeutung. Die planerische Aufgabe wird heute durch die Forderung des Umweltschutzes noch komplexer. Die Aufarbeitung des statistischen Materials, die technischen Berechnungen erfolgen vielfach mit Digitalrechnern.



Die Fortschritte der Physik erfordern eine praktische Verwertung und Anwendung. Bei der Entwicklung der elektrischen, magnetischen und optischen Untersuchungs- und Prüfungsverfahren nimmt der Ingenieur der Elektrophysik einen wichtigen Platz ein.

Die zunehmende Automatisierung von Fertigungs- und verfahrenstechnischen Anlagen erfordert den Einsatz von Ingenieuren der Elektrischen Energietechnik mit einer besonderen Orientierung entsprechend dem Studienschwerpunkt Prozeßautomatisierung.

### **Erläuterungen zur Frage des Bedarfs an Elektroingenieuren**

Die folgenden Ausführungen beschäftigen sich mit den Berufsaussichten von Absolventen der Studiengänge in Elektrotechnik, Nachrichtentechnik und Elektrische Energietechnik.

Angesichts einer Abiturientenlawine, die die Universitäten überschwemmt und für die nächsten Jahre einen totalen Numerus clausus heraufbeschwört, aber auch angesichts wachsender wirtschaftlicher Probleme gewinnt die Frage des Bedarfs – auch an Elektroingenieuren – zunehmende Bedeutung für die weiteren bildungspolitischen Planungen. Der VDE hat sich hierzu bereits in der Vergangenheit durch entsprechende Veröffentlichungen in den Jahren 1956, 1958, 1960, 1970 und zuletzt 1975 geäußert. Die Tatsache, daß sich die damals getroffenen Voraussagen in der Folgezeit weitgehend als zutreffend erwiesen haben, ermutigt, auch unter den schwieriger gewordenen Gegebenheiten, für die Zeitspanne von 1975 bis 1980 erneut Bedarfs-vorausschätzungen vorzunehmen.

Hierbei können verständlicherweise frühere Untersuchungen nicht einfach fortgeschrieben werden. Erste sich abzeichnende Grenzen des Wachstums, erkennbare Verknappungen und Verteuerungen bei Rohstoffen und Energie bilden ebenso erschwerende Randbedingungen für die zu treffenden Voraussagen wie die Frage, mit welchen zukünftigen Zuwachsraten die Elektrowirtschaft rechnen darf.

Die Bewältigung unserer Energie- und Rohstoffprobleme wird mehr denn je qualifizierte Ingenieurleistungen erfordern. Das gilt besonders auch für das Gesamtgebiet der Elektrotechnik. Verbesserungen des Wirkungsgrades, der Sicherheit und der Effizienz bei der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie werden den Elektroingenieur ebenso herausfordern wie die Suche nach neuen Techniken und Werkstoffen für die Nachrichtenübermittlung. Im übrigen dürfte auch der anhaltende Vormarsch der Elektronik auf allen Gebieten eine optimistische Voraussage stützen.

Der Vergleich der in einer Studie des Verbandes Deutscher Elektrotechniker „Die Elektroingenieure in der Bundesrepublik Deutschland, Studie 1975 zur Frage des Bedarfs“ gewonnenen Bedarfszahlen, die sich je nach angenommener Wachstumsrate der Elektrowirtschaft auf 2700 bis 4600 Elektroingenieure im Jahr belaufen, mit den entsprechenden



Absolventenzahlen der Hochschulen erfordert heute eine besonders differenzierte Betrachtungsweise. Zunehmende Neigung zum Wechsel des Studienfaches und zum Zweitstudium führen nicht nur zu überlangen Studienzeiten, sondern erschweren auch die Auswertung der Bildungsstatistik. Es zeigt sich, daß die in der Bundesrepublik Deutschland vorhandenen Studienplätze der Elektrotechnik an Universitäten, Fachhochschulen und Gesamthochschulen bereits heute durchaus bedarfsdeckend wären, wenn bildungsökonomische Fehlentwicklungen wie das Überwuchern des Zweitstudiums eingegrenzt werden könnten. Der allzu große Drang in den öffentlichen Dienst, besonders das Lehramt, wird neuerdings durch die angespannte Haushaltslage der öffentlichen Hand stark eingebremst. So wird voraussichtlich bis etwa 1977/78 der Bedarf an Elektroingenieuren weitgehend gedeckt werden können. Danach wird sich allmählich der seit 1973 festzustellende rasch gewachsene Zustrom zum Studium der Elektrotechnik in entsprechenden Absolventenzahlen niederschlagen. Trotz anhaltender Tendenz zum Zweitstudium und Fachwechsel muß befürchtet werden, daß bis 1978 ein Überhang an fertigen Ingenieuren entstehen kann.

Die im Rahmen o. e. Studie getroffenen Aussagen stehen naturgemäß unter starkem Einfluß der wirtschaftlichen Entwicklung, die nicht mit letzter Sicherheit vorauszusehen ist. Die dennoch optimistisch gestimmten Schlußfolgerungen der Studie werden gestützt von Aussagen des Bundesministers für Forschung und Technologie, Hans Matthöfer, der in einem dem VDE gewährten Interview im Januar 1975 in Bonn-Bad Godesberg unter anderem geäußert hat: „Ich bin überzeugt, daß der Elektrizität auch in Zukunft große Bedeutung in der Energieerzeugung zukommen wird, nicht zuletzt weil sie sich mit Hilfe von Kohle und Kernenergie auf zwei relativ versorgungssichere Energiequellen stützt. Außerdem wird in den nächsten Jahrzehnten vermutlich die Zeit des ungestümen Wachstums durch eine Zahl eher qualitativer Verbesserungen abgelöst werden. Wir werden im Interesse einer sinnvollen Nutzung unserer Ressourcen und der Schonung der Umwelt zahlreiche Verbesserungen benötigen, so daß ich mir eigentlich nicht vorstellen kann, daß der Bedarf an geschulten Fachingenieuren, insbesondere auch auf dem Gebiet der Elektrotechnik, zurückgehen wird.“



## Nachrichtentechnik

### 1. Bezeichnung des Studienfachs: Nachrichtentechnik

### 2. Studien- und Abschlußmöglichkeit, Studiendauer

Fachhochschulstudiengang — 6 Semester —  
Abschluß: Ing. (grad.)

### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers  
Erläuterungen zu den geforderten Praktika  
Vgl. 3.3.6 Elektrotechnik Ziffer 3 a

### 4. Ausbildungsziel und Studieninhalte

Der Studiengang „Nachrichtentechnik“ ist für Studierende gedacht, die sich den Problemen der Übertragung und Verarbeitung von Nachrichten zuwenden wollen.

Darunter fallen sowohl die Erzeugung, Verstärkung und Übertragung von Signalen als auch die Signalwandlung und die Anwendung meßtechnischer Verfahren. Vom Ingenieur der elektrischen Nachrichtentechnik wird neben umfassendem elektrotechnischen Grundwissen ein hohes Maß an Kenntnissen auf den verschiedenen Teilgebieten der Nachrichtentechnik verlangt. Abstraktes Denkvermögen muß den Ingenieur in die Lage versetzen, sich mit komplexer Materie zu befassen und schnell neue Erkenntnisse anzueignen.

Dazu verhilft eine weitreichende Ausbildung in der Mathematik und Physik, in den Grundlagenfächern der Elektrotechnik sowie in den speziellen Anwendungsfächern.

Bei diesen liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der Nachrichtenübertragung, wobei die mit der Übertragung und Verarbeitung kleinster Signale und verschiedener Signalformen als auch die bei der Erzeugung hoher Signalleistung auftretenden Probleme beherrscht werden müssen.

Daneben muß die Systematik der feinwerktechnischen Konstruktion für Aufbau und Gestaltung von Geräten der Nachrichtentechnik mitgeteilt werden.

Ein zweiter Ausbildungsschwerpunkt liegt auf dem Gebiet der Nachrichtenverarbeitung mit systematischer Einführung in die elektronische Datenverarbeitung und Digitaltechnik.

Daneben sollte sich der Student ausführlich mit der feinwerklichen Konstruktion für Aufbau und Gestaltung von Geräten der Nachrichtentechnik beschäftigen.

Ergänzend zu den theoretischen Vorlesungen erfolgt eine Wissens-erarbeitung und -vermittlung in den fächerspezifischen Praktika. Hier wird der Studierende mit dem Einsatz moderner Meßgeräte u. Methoden vertraut gemacht. Folgende Laboratorien mit neuzeitlicher Ausstattung stehen zur Verfügung:



Labor für            Meßtechnik und Grundlagen der Elektrotechnik  
Hochfrequenztechnik  
Mikrowellentechnik  
Niederfrequenztechnik  
Regelungstechnik  
Elektronik  
Leistungselektronik  
Digitaltechnik  
Elektrische Maschinen  
Technische Physik

Daneben wird den Studenten eine praxisnahe Ausbildung an einer Datenverarbeitungsanlage geboten.

### **5. Berufsmöglichkeiten**

Absolventen des Fachhochschulstudienganges „Nachrichtentechnik“ finden Arbeitsmöglichkeiten in der elektrotechnischen Industrie und im Maschinenbau, im öffentlichen Dienst und als freiberuflicher Ingenieur.



### 3.3.7 Erziehungswissenschaft

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches: Erziehungswissenschaft

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Lehramtsstudiengänge:

Lehramt für die Primarstufe

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

Lehramt für die Sekundarstufe I

Regelstudienzeit: 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Lehramt für die Sekundarstufe II

Regelstudienzeit: 8 Semester

Neben dem erziehungswissenschaftlichen Studium kann das Schulfach Pädagogik (nur als Zweitfach) studiert werden.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

##### b) Diplom – Diplom-Pädagoge –

Promotion zum Dr. paed.

Die Promotion zum Dr. phil. ist geplant.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

(Zugangsvoraussetzungen gem. Ziff. 3.2 des Studienführers)

#### 4. Studienziele

Der Student soll im Rahmen des erziehungswissenschaftlichen Studiums die Fähigkeiten erwerben

a) Erziehungs-, Unterrichts- und Lernprozesse einschließlich ihrer Bedingungen analysieren und beurteilen zu können,

b) über Auswahl und Anordnung der Unterrichtsinhalte und die Form der Unterrichtsgestaltung begründet entscheiden und an der Curriculumentwicklung mitarbeiten zu können,

c) zu Bildungsplänen und curricularen Programmen, zu Erziehungszielen, zu bildungs- und gesellschaftspolitischen Zielsetzungen und Entscheidungen aus normen- und ideologie-kritischer Sicht selbstständig Stellung zu nehmen, wobei die Kenntnis anthropologischer, historischer und politischer Grundfragen zu fordern ist,

d) Struktur und Problematik der Schule und der übrigen Institutionen des Bildungssystems in ihrem Wechselbezug mit dem jeweiligen Stand der gesellschaftlichen (einschließlich der ökonomischen) Entwicklung beurteilen und zu notwendigen Reformen aus der wissenschaftlich begründeten Reflexion der Berufspraxis und der gesellschaftlichen Rolle des Lehrers beitragen zu können,



e) wissenschaftliche Untersuchungen und Theorien kritisch in bezug auf Ansatz, Methode, Ergebnisse und ihre Praxisrelevanz sowie auf ihre methodologischen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen und Aspekte befragen zu können.

### **5. Studieninhalte**

Das Studium gliedert sich nach folgenden inhaltlichen Gesichtspunkten:

- a) Bildung und Erziehung – Grundbegriffe und anthropologische Voraussetzungen
- b) Anthropogene Voraussetzungen der Erziehung; insbesondere Lernen und Entwicklung
- c) Soziokulturelle Voraussetzungen und Folgen der Erziehung
- d) Die Schule im Rahmen der Bildungsinstitutionen
- e) Unterricht

### **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

Das erziehungswissenschaftliche Studium gliedert sich in ein Grundstudium und in ein Hauptstudium. In das erziehungswissenschaftliche Studium sind gesellschaftswissenschaftliche Studien einzubeziehen. Neben Pädagogik werden Studieninhalte der Fächer Philosophie, Psychologie, Soziologie und Politologie auf das erziehungswissenschaftliche Studium angerechnet, sofern es sich um Themen handelt, die pädagogische Aspekte einschließen. Etwa die Hälfte dieses Studiums bleibt der Pädagogik vorbehalten.

Das erziehungswissenschaftliche Studium umfaßt insgesamt 40 Semesterwochenstunden. Aus dem Stundendeputat des erziehungswissenschaftlichen Studiums werden je Schulfach 4 Semesterwochenstunden für fachdidaktische Veranstaltungen zur Verfügung gestellt.

### **7. Verbindung mit anderen Fächern**

Das Fach Erziehungswissenschaft ist im Zusammenhang mit den unter Punkt 6 angeführten Fächern alternativ zu studieren.

### **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, Studien- und Prüfungsleistungen anrechnen zu lassen. Über die Anrechnung entscheidet im Einzelfall das zuständige Prüfungsamt oder ggfs. der Fachbereich.

### **9. Berufsmöglichkeiten**

#### **Lehrer**

- Unterrichtstätigkeit in Schulen,
- Möglichkeiten in anderen Tätigkeitsbereichen (vor allem des Bildungswesens) eröffnen sich in der Regel erst nach der Zweiten Staatsprüfung oder nach der Promotion



### **Diplom-Pädagogen / Promovierte Pädagogen**

- Schullaufbahn – und Erziehungsberatung,
- Schulverwaltung,
- Lehrerfortbildung,
- Unterrichts- und Medienforschung,
- Erwachsenenbildung,
- Lehre und Verwaltung im Bereich Volkshochschule,
- Berufs- und Bildungsberatung,
- Aufgaben der Fort- und Weiterbildung,
- wissenschaftliche Tätigkeiten.



### 3.3.8 Geographie

#### 1. Lehramtsstudiengang: Lehramt für die Primarstufe

a) Studienanteil im Lernbereich „Sachunterricht Gesellschaftslehre“ (integrierter Studiengang noch nicht vorhanden, vorläufig Studium von zwei Fächern des Lernbereichs: z. B. Geschichte und Geographie.) Studienordnung ist in Vorbereitung.

b) Studienanteil im Lernbereich „Sachunterricht Naturwissenschaft/ Technik“ (integrierter Studiengang noch nicht vorhanden, vorläufig Studium von zwei Fächern des Lernbereichs: z. B. Geographie und Biologie). Studienordnung in Vorbereitung.

Studienabschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe (Prüfungsordnung vom 13. Febr. 1976).

Fächerkombination entsprechend dieser Prüfungsordnung.

#### 2. Studiengang Geographie für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Studienordnung in Vorbereitung.

Studienabschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt an der Sekundarstufe I (Prüfungsordnung vom 13. Febr. 1976).

Fächerkombinationen entsprechend dieser Prüfungsordnung.



### 3.3.9 Germanistik

Vorbemerkung: Wegen der zahlreichen Gemeinsamkeiten zwischen den drei philologischen Fächern können die folgenden Ausführungen oft durch Verweise auf die Anglistik und Romanistik verkürzt werden. Den Studierenden wird empfohlen, diesen Hinweis auf interdisziplinäre Zusammenhänge stets vor Augen zu behalten.

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Deutsch bzw. Germanistik (zur Unterscheidung der Begriffe s. u. Romanistik).

#### 2. Studien- und Abschlußmöglichkeiten

##### a) Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe – 6 Semester

Deutsch kann als „Lernbereich Sprache“ studiert werden und umfaßt dann neben der fachlichen Ausbildung besondere primarstufenbezogene Veranstaltungen. Es kann dann mit den folgenden Fächern kombiniert werden: Mathematik, Musik, Religionslehre, Sport.

Deutsch kann andererseits als „Fach Deutsch“ studiert werden und verbindet sich dann mit einem der folgenden Lernbereiche: Mathematik, Sachunterricht (a. Naturwissenschaft/Technik b. Gesellschaftslehre), Gestaltung (mit Kunst und Textgestaltung).

b) für alle übrigen Studiengänge gilt analog das über die Anglistik Gesagte.

#### 3. Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

#### 4. Studienziele

a) Überblick über die Teilgebiete der Germanistik, ihre einzelnen Fragestellungen und Methoden.

b) Hier gilt analog das unter b, d, e über die Romanistik gesagte.

#### 5. Studieninhalte

Das Fach Germanistik gliedert sich in die Teilgebiete Literaturwissenschaft/Sprachwissenschaft und Fachdidaktik.

##### a) Linguistik

Unter den genannten Aspekten sollen vor allem folgende Themenbereiche behandelt werden: Wissenschaftstheoretische Grundlagen der Linguistik, Grammatiktheorie, Soziolinguistik, Psycholinguistik, Textlinguistik, Sprachgeschichte

##### b) Literaturwissenschaft

Sie umfaßt die Lektüre, Analyse und Interpretation von Texten; die Bedingungen ihrer Entstehung und Rezeption, ihre Systematisierung nach gesellschaftlichen, historischen, inhaltlichen und formalen Gesichtspunkten. Zur Erfüllung dieser Aufgaben gehören: Gegenstandsbestimmung der Literaturwissenschaft (Text-, Literaturbegriff, Textsorten, Massenmedien); Kenntnisse in Sozial- und Gei-



stesgeschichte, in Poetik, Rhetorik und Stilistik; Vertrautheit und kritischer Umgang mit den Methoden der Literaturwissenschaft; Beschäftigung mit den Problemen der literarischen Wertung (ästhetische und gesellschaftliche Funktionsbestimmungen von ‚Dichtung‘ und Trivalliteratur).

### **c) Fachdidaktik**

Hier gilt das in der Anglistik und der Romanistik gesagte unter besonderer Berücksichtigung der Tatsache, daß der Deutschunterricht mit der Muttersprache der Schüler zu tun hat.

## **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

a) Im Hinblick auf das Lehramt für die Primarstufe gilt: Das Studium umfaßt 40 Semesterwochenstunden. Es gliedert sich in zwei Studienphasen. Die 40 Semesterwochenstunden verteilen sich auf die folgenden Teilbereiche: mündliche Kommunikation, Umgang mit Texten, Reflexion über Sprache, Erstlese – und Erstschreibunterricht, Rechtschreiben. Die entsprechenden Lehrveranstaltungen sind teilweise obligatorisch, teilweise kann der Student im Rahmen seiner Wahlmöglichkeiten Schwerpunkte setzen.

b) Für die übrigen Abschlüsse gelten die zu Romanistik unter a) und b) gemachten Ausführungen.

c) Es wird allgemein auf den Abschnitt e) der Romanistik verwiesen.

## **7. Verbindung mit anderen Fächern**

Siehe auch Anglistik, Abschnitte 2 und 7

## **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Siehe Anglistik

## **9. Berufsmöglichkeiten**

Siehe Anglistik

### **3.3.10 Geschichte**

#### **1. Lehramtsstudiengang: Lehramt für die Primarstufe**

Studienanteil im Lernbereich „Sachunterricht Gesellschaftslehre“ (integrierter Studiengang noch nicht vorhanden, vorläufig Studium von 2 Fächern des Lernbereiches: z. B. Geschichte und Geographie). Studienordnungen sind in Vorbereitung.

#### **2. Studiengang Geschichte für das Lehramt für die Sekundarstufe I**

Studium des Faches Geschichte für die Sekundarstufe I, neue Studienordnung in Vorbereitung.

#### **3. Studiengang Geschichte für das Lehramt für die Sekundarstufe II**

Studium des Faches Geschichte für die Sekundarstufe II als Zweites Fach, Studienordnung in Vorbereitung.



### 3.3.11 Haushaltswissenschaft

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Haushaltswissenschaft

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

a) Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Kombinationsregelung:

Das Fach Haushaltswissenschaft ist lt. Prüfungsordnung vom 13. 2. 1976 im Lernbereich Sachunterricht (a und b) vertreten.

Der Lernbereich Sachunterricht (a) mit der Fächergruppe Naturwissenschaft/Technik enthält Anteile aus Biologie, Chemie und Physik unter angemessener Berücksichtigung naturwissenschaftlich-technischer Aspekte der Geographie, Hauswirtschaftswissenschaft\* und Technik.

Der Lernbereich Sachunterricht (b) mit der Fächergruppe Gesellschaftslehre enthält Anteile aus Geographie, Geschichte und Sozialwissenschaften unter angemessener Berücksichtigung gesellschaftswissenschaftlicher Aspekte der Hauswirtschaftswissenschaft und Technik.

Nach der o. g. Prüfungsordnung kann der Lernbereich Sachunterricht (a oder b) mit einem Fach aus der Fächergruppe 1: Deutsch oder Mathematik bzw. mit dem Fach Religionslehre aus der Fächergruppe 2 studiert werden.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

b) Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Kombinationsregelungen:

Das Fach Haushaltswissenschaft kann lt. Prüfungsordnung vom 13. 2. 1976 mit einem Fach aus der Fächergruppe 2 studiert werden. Zur Fächergruppe 2 zählen: Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Geschichte, Kunst, Latein, Mathematik, Musik, Physik, Religionslehre, Sport (Latein wird an der Gesamthochschule Paderborn nicht angeboten).

**Abschluß:** Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Als Zugangsvoraussetzung dient das Zeugnis der allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife.

#### 4. Studienziele

Das Studium der Haushaltswissenschaft im Rahmen der Lehramtsstudiengänge soll den Studenten befähigen:

\* An der Gesamthochschule Paderborn vermittelt das Fach Haushaltswissenschaft die Studieninhalte der in der Prüfungsordnung ausgewiesenen Hauswirtschaftswissenschaft.



- den Objektbereich Haushalt und dessen Innen- und Außenbeziehungen mit wissenschaftlichen Methoden zu erfassen und nach Inhalt und Form sachgerecht darzustellen;
- Problemfelder dieses Bereiches zu analysieren und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten;
- relevante Lerninhalte der Haushaltswissenschaft zu erkennen, auszuwählen, in schulstufenbezogene Lernsequenzen umzusetzen und unter Heranziehung entsprechender Medien zu vermitteln;
- Möglichkeiten interdisziplinärer Kooperation zu erkennen und ggf. zu verwirklichen;
- das Lernverhalten der Schüler im Unterricht der Haushaltslehre zu analysieren und zu steuern;
- sich in den oben genannten Bereichen weiterzubilden und an der Entwicklung von Projekten und Curricula unter Berücksichtigung ihrer Eignung zum Transfer in fachgebundene und fächerübergreifende Lernprozesse teilzunehmen.

## **5. Studieninhalte**

### **(A) Fachwissenschaftliche Studien**

#### **a) Sozio-Ökonomie des Haushalts**

Sie befaßt sich mit

- Struktur und Funktionen der Haushalte als Mikroeinheiten der Sozial- und Wirtschaftsstruktur;
- der Verflechtung sozialer und ökonomischer Vorgänge bei den Aufgaben des Haushalts;
- der Entstehung, Auswahl und Abstimmung von Bedürfnissen und der Bedarfsdeckung in haushälterischen und gesamtgesellschaftlichen Wirkungszusammenhängen;
- gesellschafts- und wirtschaftspolitischen Maßnahmen und Einflüssen in ihrer Wirkung auf die Bewältigung der Aufgaben des Haushalts für den einzelnen und für die Gesellschaft.

#### **b) Betriebswirtschaftslehre des Haushalts**

Die Betriebswirtschaftslehre analysiert verschiedene betriebliche Formen und Funktionsbereiche der Haushalte und beurteilt entsprechende Funktionsauslagerungen.

Sie befaßt sich mit den Dispositionen unterschiedlicher Haushaltstypen zur Mittelbeschaffung und Mittelverwendung in ihrer Wechselwirkung für den Haushalt wie auch für gesamtwirtschaftliche Vorgänge.

#### **c) Arbeitslehre und Technologie des Haushalts**

Gegenstand dieses Teilgebietes ist die Analyse, Planung und Gestaltung von Arbeitsverfahren im Hinblick auf Verbesserung von Arbeits- und Lebensbedingungen im Haushalt.



Die technische Ausstattung des Haushalts sowie der Einsatz von Betriebsmitteln werden unter materialen, verfahrenstechnischen und technologischen Gesichtspunkten auf das gleiche Ziel hin untersucht.

#### **d) Wohnökologie**

Aufgabe der Wohnökologie ist die Untersuchung von Wohnung und Wohnumwelt hinsichtlich der funktionalen und kommunikativen Möglichkeiten für den Haushalt. Es werden Grundlagen für Haushaltsentscheidungen zur Standortwahl, Wohnungsplanung und Wohnungsgestaltung erarbeitet und dabei die Wirkungen auf die Versorgungslage der Haushalte und auf das Zusammenleben der Haushaltsmitglieder berücksichtigt.

#### **e) Ernährungslehre**

Innerhalb dieses Teilstudiums erfolgt die Auswertung ernährungs- und lebensmittelwissenschaftlicher Forschungsergebnisse im Hinblick auf vollwertige Ernährung bei unterschiedlichen Lebensbedingungen und Leistungsanforderungen. Hierbei wird das Ernährungsverhalten im Rahmen der Sozialisationsvorgänge im Haushalt und dessen Auswirkungen auf die allgemeine Ernährungssituation analysiert und beurteilt.

Das Lebensmittelangebot wird unter ernährungsphysiologischen, technologischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Fragestellungen erörtert.

#### **(B) Fachdidaktische Studien**

Die Fachdidaktik befaßt sich mit speziellen didaktischen und methodischen Problemen der Haushaltslehre in der Primarstufe und der Sekundarstufe I.

### **6. Studienaufbau**

#### **(A) Lehramt für die Sekundarstufe I**

##### **Sozio-Ökonomie des Haushalts**

Grundlagen der Sozio-Ökonomie 2 SWS\*

Sozio-Ökonomie des Haushalts I

Haushalt als sozio-ökonomische Einheit 2 SWS

Sozio-Ökonomie des Haushalts II

Haushalt in Wirtschaft und Gesellschaft 2 SWS

Sozio-Ökonomie des Haushalts III

Haushalt in Forschung und Lehre 2 SWS

##### **Betriebswirtschaftslehre des Haushalts**

Betriebswirtschaftslehre I

Einführung 2 SWS

Betriebswirtschaftslehre II

Wirtschaftliche Entscheidungen des Haushalts 2 SWS

\* Semesterwochenstunden



<b>Arbeitslehre und Technologie des Hushalts</b>	
Grundlagen der Arbeitslehre	2 SWS
Arbeitsanalyse und Arbeitsplanung	2 SWS
Energie und Technik im Haushalt	2 SWS
<b>Wohnökologie</b>	
Wohnökologie I	
Wohnbedürfnisse, Wohnfunktionen	2 SWS
Wohnökologie II	
Wohnumwelt, Wohnungsplanung	2 SWS
<b>Ernährungslehre</b>	
Ernährungsphysiologie I	2 SWS
Ernährungsphysiologie II	2 SWS
Angewandte Ernährungslehre	2 SWS
Einführung in die Biochemie**	2 SWS
Einführung in die Lebensmittelchemie**	2 SWS
Lebensmitteltechnologie I	2 SWS
Lebensmitteltechnologie II	2 SWS
<b>Didaktik der Haushaltslehre</b>	
Fachdidaktik I	
Lernziele, Lehrpläne, Curricula	2 SWS
Fachdidaktik II	
Didaktik der Haushaltslehre in der Sekundarstufe I	2 SWS
Fachdidaktik III	
Unterrichtsverfahren und Medien	2 SWS
Fachdidaktik IV	
Fachdidaktisches Tagespraktikum mit Begleitseminar	3 SWS

### **(B) Lehramt für die Primarstufe**

Der Studienplan für das Studium der Haushaltswissenschaft im Primarbereich – Lernbereich Sachunterricht (a oder b) – ist offen, da noch keine endgültigen Entscheidungen über den Anteil der für den Lernbereich zu studierenden Fächer getroffen wurde. So lange diese Lernbereiche noch nicht integriert studiert werden können, erstreckt sich die Prüfung auf mindestens zwei Fächer des gewählten Lernbereichs einschließlich ihrer Didaktiken (lt. Prüfungsordnung vom 13. 2. 1976). Dies beinhaltet einen Anteil der beiden Fächer von je 20 Semesterwochenstunden.

### **7. Verbindung mit anderen Fächern**

Die Komplexität des Faches Haushaltswissenschaft ermöglicht Verbindungen mit den meisten Studienfächern, die an der Gesamthochschule Paderborn für die Lehrämter angeboten werden.

\*\* Wahlpflichtveranstaltungen



Vom Inhalt des Faches ergeben sich besonders günstige Kombinationen mit einem Fach aus dem Bereich der Naturwissenschaften, z. B. Biologie, Chemie, Physik. Darüber hinaus kann das Studium der Haushaltswissenschaft erweitert und intensiviert werden durch Wahrnehmen von Lehrangeboten aus dem Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

#### **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Konkrete Angaben über die Voraussetzungen für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen für das Studium des Faches Haushaltswissenschaft können nicht gemacht werden. In jedem Einzelfall entscheidet das Prüfungsamt oder der Fachbereich über eventuelle Möglichkeiten der Anrechnung.



## Für Schwäbisch Hall spricht viel

Eingehend unterrichtet zu werden, in allen Bausparfragen, über sämtliche Bausparvorteile verlässliche Auskunft zu erhalten, nach dem Abschluß des Bausparvertrages so umsichtig beraten zu werden wie vorher – darauf kann man bei Schwäbisch Hall immer bauen.

Viele hunderttausend Bausparer wissen und schätzen das.

Die Mitarbeiter unseres Außendienstes,

Bezirksleiter Peter Wächter, Im Lichtenfelde 72,  
4790 Paderborn, Tel. 0 52 51 / 6 27 34,

Bezirksleiter Ulrich Thomas, Steinheimer Weg 27,  
4790 Paderborn, Tel. 0 52 51 / 6 19 91,

Bezirksleiter Hellmut Eilers, Burgstraße 32 A,  
4793 Büren, Tel. 0 29 51 / 31 21,

Bezirksleiter Wilfried Jöstingmeier, Bevertrift 4,  
3472 Beverungen, Tel. 0 52 73 / 55 59,

Bezirksleiter Fritz Blome, Heidweg 14, Pf. 1150,  
3530 Warburg, Tel. 0 56 41 / 26 65,

sowie alle Volksbanken und Spar- und Darlehnskassen stehen zu Ihrer Verfügung.



Auf diese Steine können Sie bauen  
**Schwäbisch Hall**  
Die Bausparkasse der Volksbanken und Raiffeisenbanken

Landesstelle für Westfalen

4400 Münster/Westf., von-Vincke-Straße 14, Postfach 1369,  
Sammel-Nr. 0251/40876



### 3.3.12 Informatik

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Informatik

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

a) Fachhochschulstudiengang Ingenieurinformatik — 6 Semester  
Abschluß: Graduerter Informatiker (Inf. grad.)

b) Lehramtsstudiengang  
Lehramt für die Sekundarstufe II

Kombinationsregelungen: Informatik kann nur als berufliche Fachrichtung und nur als Erstes Fach studiert werden. Als Zweites Fach sind dann an der Gesamthochschule Paderborn möglich:

Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geschichte, Kunst, *Mathematik*, Musik, *Physik*, Religionslehre, Sport.

Für ein vertieftes Studium der Theoretischen Informatik wird die Kombination mit Mathematik, für ein vertieftes Studium der technischen Informatik die Kombination mit Physik empfohlen.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

a) Integrierter Studiengang

Die Ableistung der Praktika wird in Absprache mit dem Fachbereich 17 vorgenommen.

b) Lehramtsstudiengang

Gefordert ist eine fachpraktische Ausbildung in Informatik im Umfang von 12 Monaten, von denen in der Regel sechs Monate vor Aufnahme des Studiums abgeleistet werden müssen.

Die Ableistung der Praktika wird in Absprache mit dem Fachbereich 17 vorgenommen.

#### 4. Studienziele

a) Fachhochschulstudiengang

Der Student der Ingenieurinformatik soll während seines Studiums die Fähigkeit erwerben:

- Sachverhalte der Informatik von angemessenem Schwierigkeitsgrad nach Inhalt und Form sachgerecht darzustellen,
- Probleme von angemessenem Schwierigkeitsgrad selbständig zu behandeln,
- die erworbenen Kenntnisse im technischen oder wirtschaftlichen Bereich anzuwenden,
- sich in den oben genannten Bereichen weiterzubilden.



## b) Lehramtsstudiengang

Der Student, der die berufliche Fachrichtung Informatik im Rahmen der Lehramtsstudiengänge für die Sekundarstufe II studiert, soll während seines Studiums die Fähigkeit erwerben:

- Sachverhalte der Informatik von angemessenem Schwierigkeitsgrad nach Inhalt und Form sachgerecht darzustellen;
- Probleme von angemessenem Schwierigkeitsgrad selbständig zu behandeln;
- die erworbenen Kenntnisse in technischen oder wirtschaftlichen Bereichen anzuwenden;
- geeignete Lerninhalte des Informatikunterrichts auszuwählen und in altersgerechte Lernsequenzen umzusetzen;
- das Lernverhalten der Schüler im Informatikunterricht zu analysieren und zu steuern;
- sich in den oben genannten Bereichen weiterzubilden.

## 5. Studieninhalte

### a) Fachhochschulstudiengang

Im Grundstudium (1.–3. Semester) werden die für das fachspezifische Studium (4.–6. Semester) notwendigen grundlegenden Fächer Mathematik, mathematische Logik, Physik, Elektrotechnik, Grundlagen der Datenverarbeitung und Programmierung, Industriebetriebslehre und Grundlagen der Technologie verbindlich vorgeschrieben.

Im Hauptstudium kann der Student der Ingenieurinformatik sich für einen der 3 Studienschwerpunkte entscheiden:

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Studienschwerpunkt I:   | Angewandte Mathematik, |
| Studienschwerpunkt II:  | Systemsoftware,        |
| Studienschwerpunkt III: | Prozeßautomation.      |

Neben weiterführenden Fächern in der Informatik, Mathematik und Elektrotechnik, die für alle Studenten Pflichtfächer sind, können gemäß den Studienschwerpunkten gewählt werden: Numerische Mathematik, Unternehmensforschung, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Programmiersprachen, Systemprogrammierung, Dialogsprachen, Übersetzerbau, Kybernetik, Regelungstechnik, Prozeßrechner, Prozeßautomation, technische Prozesse, numerische Steuerung von Werkzeugmaschinen.

### b) Lehramtsstudiengang

Das Grundstudium (1.–3. Semester) hat das Ziel, die Grundlagen für das aufbauende Fachstudium (Hauptstudium) zu legen. Es ist daher systematisch aufgebaut und besteht aus folgenden Lehrveranstaltungen:

Mathematik A, B, C, Einführung in die Informatik A, B, und das Programmierpraktikum I.



Im Hauptstudium (4.–8. Semester) kann der Student ein vertieftes Studium der Informatik nach eigener Wahl aus folgenden Gebieten der Informatik absolvieren:

Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Technische Informatik, Wirtschaftsinformatik, Mathematische Methoden der Informatik.

Zusätzlich müssen noch Kenntnisse auf dem Gebiet der Fachdidaktik der Informatik erworben werden.

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

### a) Fachhochschulstudiengang

#### Grundstudium

Fach	1. Sem.			2. Sem.			3. Sem.			Summe der Stunden
	V	Ü	LN	V	Ü	LN	V	Ü	LN	
Höhere Mathematik	4	4	- KF	6	4	- KF	3	1	- KF	22
Math. Logik	2	1	- KF	-	-	-	-	-	-	3
Grundlagen der Datenverarbeitung und Assembler	5	1	-	-	-	1 E	-	-	-	7
Programmieren in Fortran	-	-	-	-	-	-	3	1	-	4
Experimentalphysik	3	2	- KF	3	2	- KFR	3	1	2 KFR + L	16
Grundlagen der Technologie	3	1	-	2	1	- KF	-	-	-	7
Elektrotechnik für Informatiker	-	-	-	4	2	- KF	4	2	- KF	12
Elektr. Meßtechnik	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3
Wirtschaftswissenschaft	-	-	-	1	1	-	1	1	- KF	4
	26			27			25			78

#### Erläuterungen der Abkürzungen

V = Vorlesung	F = Fachgespräch
Ü = Übung	R = Referat
P = Praktikum	E = Entwurf
LN = Leistungsnachweise	L = Labornachweis
K = Klausur	



## Hauptstudium

### A. Pflichtfächer

Fach	4. Sem.			5. Sem.			6. Sem.			Summe der Stunden
	V	Ü	LN	V	Ü	LN	V	Ü	LN	
Numerische Mathematik I	4	2	-							6
Unternehmensforschung I	4	2	-							6
Fortran	-	-	1							1
Betriebssystem I				2	-	-				2
Übersetzerbau				2	-	-				2
Industriebetriebslehre	4	-	-							4
Elektr. Meßtechnik	-	-	2							2
										KF
Bauelemente der DVA	4	1	-	-	-	2				7
										KF
Struktur der DVA				3	2	-	-	-	2	7
										L
Regelungstechnik				2	2	-	1	1	3	9
										KF
Prozeßtechnik I				1	1	-				2
										FER
Prozeßrechner I				1	1	-	-	-	3	5
										L+
										FR
	24			19			10			53

### B. Wahlfächer (mindestens 22 Semesterwochenstunden – SWS)

#### Studienschwerpunkt I

Numerische Mathematik II (6 SWS)

Unternehmensforschung II, III (8 SWS)

Statistik (4 SWS)

Ausgew. Kapitel der Mathematik (4 SWS)

Ausgew. Kapitel der Theor. Informatik (4 SWS)

Industriebetriebslehre II, III (4 SWS)

#### Studienschwerpunkt II

Programmiersprachen A, B, C (je 4 SWS)

Betriebssysteme II, Datenorganisation (6 SWS)

Dialogsprachen (4 SWS)

Nichtnum. DV (2 SWS)

Dokumentations- u. Informationssysteme (4 SWS)

Mikroprogrammierung (4 SWS)



Kybernetik I, II (6 SWS)  
Analog- und Hybridrechner (4 SWS)  
Ausgewählte Kapitel der Theoretischen Informatik (4 SWS)  
Studienschwerpunkt III  
Prozeßtechnik II, Prozeßrechner II (6 SWS)  
Regelungstechnik III (3 SWS)  
Programmierung und Steuerung von NC-Maschinen (6 SWS)  
Fertigung von DVA (2 SWS)  
Ausgew. Kapitel der Physik (3 SWS)  
Theoretische Elektrotechnik (6 SWS)  
Meßumformtechnik (3 SWS)

Die Fächer in den Katalogen I, II und III können ergänzt werden.

### **b) Lehramtstudiengang**

Nachfolgender Studienverlauf ist geplant, dessen verbindliche Fassung für das Wintersemester 76/77 erwartet wird.

Das Studium der beruflichen Fachrichtung Informatik gliedert sich in ein Grund- und Hauptstudium von 3 bzw. 5 Semestern.

Das *Grundstudium* besteht aus folgenden Lehrveranstaltungen:

1. Semester Mathematik A  
Grundlagen der Informatik A
2. Semester Mathematik B  
Grundlagen der Informatik B
3. Semester Mathematik C  
Programmierpraktikum I

Das Programmierpraktikum besteht aus 4 Semesterwochenstunden, alle anderen Veranstaltungen aus 4 Semesterwochenstunden Vorlesung und 2 Semesterwochenstunden Übungen.

Die Grundlagen der Informatik beinhalten „Rechnerstrukturen“ und „Algorithmen und Programmierung“.

Für den Abschluß des Grundstudiums ist erforderlich: erfolgreiche Teilnahme am Programmierpraktikum I und an drei Übungen, von denen mindestens eine in der Informatik abgehalten wurde.

Das *Hauptstudium* umfaßt ein Praktikum an einer Datenverarbeitungsanlage und das Studium von 8 Teilgebieten aus folgenden Gebieten: Theoretische Informatik, Praktische Informatik, Technische Informatik, Wirtschaftsinformatik, Mathematische Methoden der Informatik, Fachdidaktik der Informatik.

Während des Hauptstudiums finden Schulpraktika statt.

Die 1. Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II gliedert sich in Teilprüfungen.

Die Teilprüfung in Informatik besteht aus 2 Arbeiten unter Aufsicht



von je 4 Stunden Dauer und einer mündlichen Prüfung von ca. 60 Minuten.

Die im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt zu schreibende Hausarbeit (Dauer 4 Monate) kann in der beruflichen Fachrichtung Informatik geschrieben werden.

#### **7. Verbindung mit anderen Fächern**

Lehramtsstudiengang

Für ein vertieftes Studium der Theoretischen Informatik wird die Kombination mit Mathematik, für ein vertieftes Studium der technischen Informatik die Kombination mit Physik empfohlen.

#### **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Es besteht die Möglichkeit der Anrechnung von anderweitig erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen. Das Prüfungsamt bzw. der Fachbereich entscheidet in jedem Einzelfall.

#### **9. Berufsmöglichkeiten**

a) Fachhochschulstudiengang

Je nach Studienschwerpunkt kann der graduierte (Ingenieur-) Informatiker sein Tätigkeitsfeld in Industrie und Wirtschaft beim Einsatz der EDV-Anlagen auf dem technischen (z. B. Prozeßautomation) oder verwaltungsmäßigen (Rechenzentren für Dienstleistungen) Sektor finden.

Im technisch-wissenschaftlichen Bereich ist der Einsatz in Großrechenzentren möglich.

b) Lehramt

Das Lehramt für die berufliche Fachrichtung Informatik erstreckt sich auf die gesamte Sekundarstufe II, also auch auf das Gymnasium und die berufsbildenden Schulen. Daraus ergeben sich zur Zeit gute Aussichten auf eine Anstellung im Schulbereich, da bislang kein Angebot an entsprechend ausgebildeten Lehrern besteht.



### 3.3.13 Kunst

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Kunst

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Lehramtstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

In der Primarstufe ist der „Lernbereich Gestaltung mit Kunst und Textilgestaltung“ eingerichtet; zur Ausbildung von Lehrern dieses Lernbereiches trägt das Fach Kunst nach Maßgabe der Studienordnung bei.

Kombinationsregelungen: Neben dem Lernbereich Gestaltung kann das Fach Deutsch oder Mathematik gewählt werden.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Kombinationsregelungen: Neben Kunst kann an der Gesamthochschule Paderborn eines der folgenden Fächer gewählt werden: Französisch, Geographie, Hauswirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, Textilgestaltung;

Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Geschichte, Mathematik, Musik, Physik, Religionslehre, Sport.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Lehramt für die Sekundarstufe II — 6 Semester

Kombinationsregelungen: An der Gesamthochschule Paderborn kann Kunst nur als Zweites Fach für das Lehramt für die Sekundarstufe II studiert werden. Als Erstes Fach ist dann eines der folgenden Fächer oder eine der folgenden beruflichen Fachrichtungen wählbar:

Fächer: Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Mathematik, Physik.  
Berufliche Fachrichtungen: Chemietechnik / Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaft.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

##### b) Diplom-Studiengang Erziehungswissenschaften mit dem Abschluß als Diplom Pädagoge

Im Rahmen dieses Studienganges kann Kunst (Kunst als Fachdidaktik) studiert und als ein Prüfungsfach für die Diplomprüfung gewählt werden.

##### c) Promotion zum Dr. päd.

Bei der Promotion zum Dr. päd. ist Kunst als Nebenfach wählbar.

##### d) Promotion zum Dr. phil. (geplant)



### **3. Zugangsvoraussetzungen**

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

### **4. Studienaufbau und Studienverlauf**

Die Studienordnungen werden derzeit überarbeitet. Informationen zum Studienaufbau und -verlauf geben Fachvertreter der Kunst. Die Teilprüfung im Fach Kunst im Rahmen der Ersten Staatsprüfung besteht für alle drei Lehramter aus einer Arbeit unter Aufsicht (4 Stunden) und einer mündlichen Prüfung (ca. 40 Minuten).

Die im Rahmen der Ersten Staatsprüfung zu schreibende schriftliche Hausarbeit (Dauer 4 Monate) kann im Fach Kunst bzw. Lernbereich Gestaltung geschrieben werden. An die Stelle der schriftlichen Hausarbeit kann die Bearbeitung einer praktisch-künstlerischen Aufgabe treten.



### 3.3.14 Landbau

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Landbau

#### 2. Studien- und Abschlußmöglichkeiten

Fachhochschulstudiengang – 6 Semester mit dem Abschluß zum Ing. (grad.) für Landbau.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Zum Studium im Fachbereich Landbau in Soest werden zugelassen:

a) Bewerber, die das Abschlußzeugnis der Fachoberschule für Technik – Fachrichtung Landbau – nachweisen.

b) Bewerber mit dem Abschlußzeugnis einer Fachoberschule für Technik und mit einem 3-monatigen landw. Ergänzungspraktikum.

c) Bewerber mit dem Abschlußzeugnis einer Fachoberschule eines anderen Typs und mit einem 1/2jährigen gelenkten landw. Ergänzungspraktikum.

d) Bewerber mit dem Abschlußzeugnis einer zweijährigen Höheren Handelsschule und mit einem 1jährigen gelenkten landw. Ergänzungspraktikum.

e) Bewerber mit dem Abschluß der Klasse 12 an weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und mit einem 1jährigen gelenkten landw. Ergänzungspraktikum.

f) Bewerber mit dem Abiturabschluß und mit einem 1/2jährigen gelenkten landw. Ergänzungspraktikum.

#### 4. Studienziel

Der Student im Fachbereich Landbau soll während seines Studiums die Fähigkeit erwerben, in den angewandten landwirtschaftlichen Disziplinen auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig zu arbeiten und praktische Entscheidungen zu treffen.

#### 5. Studieninhalte

Das Studium in der Fachrichtung Landbau umfaßt drei Studienjahre, die in sechs Semester aufgeteilt sind. Davon beinhalten die beiden ersten Semester das Grundstudium und die restlichen vier Semester das Fachstudium.

a) Das Grundstudium soll die mathematischen, naturwissenschaftlichen und wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen vermitteln, die zum Verständnis der angewandten Disziplinen notwendig sind.

b) Das Hauptstudium umfaßt die drei Hauptgebiete: „Pflanzliche Produktion“, „Tierische Produktion“ und „Wirtschaftswissenschaften des Landbaus“.



- Das Lehrgebiet der „Pflanzlichen Produktion“ umfaßt den Bereich des Acker- und Pflanzenbaues im weitesten Sinne. Auf den Grundlagen der Botanik, Chemie und Physik des Grundstudiums folgt im Hauptstudium der spezielle Pflanzenbau mit der Saat-zucht, den modernen Anbaumethoden, den Fruchtfolgesystemen, dem Pflanzenschutz, der Bodenkunde und der Pflanzenernährung und Düngung.

In gleicher Weise werden praxisbezogen die Grünlandwirtschaft mit der Gräserkunde und der Einsatz der modernen Technik be-handelt.

- Das Lehrgebiet „Tierische Produktion“ baut auf die Grundlagen-fächer Anatomie und Physiologie der Haustiere und der Zoologie auf. Führen die Kenntnisse der Genetik zur Züchtung von Hoch-leistungstieren, so können diese erblichen Veranlagungen nur durch die Gestaltung optimaler Umweltbedingungen zu hohen Leistungen gelangen, wenn neben der theoretischen und prak-tischen Tierfütterung auch die Behandlung der Tierhygiene und Tierkrankheiten gewährleistet ist. Im Bereich der Tierhaltung wird gezeigt, welche stallbaulichen Maßnahmen unter gleichzeiti-ger Berücksichtigung technischer Vorrichtungen im Interesse einer rentablen Produktion möglich sind. Fragen heutiger Massentier-haltung werden im Rahmen der Oekologie abgehandelt.
- In den „Wirtschaftswissenschaften des Landbaus“ behandelt die Marktlehre die Entwicklung des Angebotes und der Nachfrage für landwirtschaftliche Produkte auf den nationalen und inter-nationalen Märkten, während die Agrarpolitik die Lage der Land-wirtschaft in der Industriegesellschaft und die wirtschaftspoli-tischen Ziele und Maßnahmen im Agrarbereich analysiert.

In der allgemeinen Betriebslehre werden dem Studenten die Pro-duktionsgrundlagen und Standortfaktoren landwirtschaftlicher Be-triebe vermittelt. Im speziellen Teil soll er den Weg, der zum wirt-schaftlichen Erfolg des Einzelbetriebes führt, kennenlernen: die optimale Kombination aller Produktionsfaktoren mit Hilfe der Be-triebsanalyse und der Betriebsplanung.

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

Das Studium in der Fachrichtung Landbau beginnt nur mit dem Wintersemester.

Im ersten Studienjahr (1. u. 2. Studiensemester) werden angeboten (Zahl in der Klammer = Anzahl der Wochenstunden) an Pflicht-fächern:

Mathematik (4), Physik (4), Chemie (4), Biologie (6), Anatomie und Physiologie der Haustiere (3), Volkswirtschaft (4), agriculturchemi-sches Praktikum (1); an Wahlpflichtfächern:



Mikroskopisch-botanisches Praktikum (2), Entwicklungsphysiologie der Haustiere (2).

Im zweiten Studienjahr werden angeboten an Pflichtfächern:

Landtechnik (5), Tierernährung (4), landw. Betriebslehre (4), Pflanzenernährung und Bodenkunde (4), Futterbauwirtschaft (2), Biometrie (3); an Wahlpflichtfächern:

Landw. Buchführung (2), Einführung in die EDV (2), Forstwirtschaft (2), Kulturtechnik (4), techn. Zeichnen (2).

Im dritten Studienjahr werden angeboten an Pflichtfächern:

Landw. Betriebslehre (5), Pflanzenbau und Pflanzenschutz (4), Futterbau (2), Agrarpolitik und Marktlehre (3), Genetik (3), Tierhaltung und prakt. Tierfütterung (3); an Wahlpflichtfächern:

Tierhygiene und Tierkrankheiten (2), Landw. Bauwesen (2), Oekologie (2), lineare Programmierung (2), Steuern und Recht (2), Betriebsplanung (2), Finanzierung d. landw. Betriebes (2).

Der Lehrstoff wird in Form von Vorlesungen, Seminaren und Praktika dargeboten und durch Exkursionen, Betriebs- und Feldbesichtigungen vertieft.

Die erforderlichen Leistungsnachweise in den Pflicht- und Wahlpflichtfächern werden jeweils am Ende des betroffenen Faches, spätestens nach 2 Semestern, durch Klausuren erbracht.

Von den angebotenen Wahlpflichtfächern, die dienen der Schwerpunktbildung, sind bis zum Abschlußexamen in drei Fächern Leistungsscheine zu erbringen.

Wenn in allen geforderten Pflicht- und Wahlpflichtfächern „ausreichende“ Leistungsscheine vorhanden sind, kann sich der Student zur Abschlußprüfung melden. Dazu muß er innerhalb von 3 Monaten eine schriftliche Hausarbeit (Ingenieurarbeit) über ein ihm gestelltes Thema aus einem von ihm selbst gewählten Fachgebiet anfertigen. Dieses Fachgebiet ist ebenfalls Grundlage der mündlichen Abschlußprüfung. Die Prüfung ist bestanden, wenn die Leistungen in allen Pflichtfächern und den ausgewählten Wahlpflichtfächern sowie der Ingenieurarbeit und der Abschlußprüfung mindestens mit „ausreichend“ beurteilt werden.

## **7. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Für Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Fachhochschulen für Landbau bzw. Landw. Fakultäten der Bundesrepublik erworben wurden, besteht nach Rücksprache mit der Prüfungskommission im Fachbereich die Möglichkeit der Anrechnung bzw. Anerkennung.

## **8. Berufsmöglichkeiten**

Nach erfolgreichem Abschluß ist der Ing. (grad.) für Landbau in



der Lage, mit den erworbenen produktionstechnischen und wirtschaftlichen Kenntnissen an führender Stelle in landw. Organisationen und Verbänden, in der Futter-, Dünger-, Pflanzenschutz-, Pflanzenzucht und Landmaschinenindustrie sowie Banken, Kulturämtern, Siedlungsgenossenschaften etc. tätig zu werden, oder er erwirbt sich zusätzliche Qualifikationen und Berufschancen durch ein Aufbau- (Landespflege, Umweltschutz, Betriebslehre) oder ein weiterführendes Langzeitstudium.



### 3.3.15 Maschinenbau (Paderborn), Maschinenbau (Meschede), Maschinenbau (Soest)

#### Maschinenbau (Paderborn)

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Maschinenbau (Paderborn)

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Integrierter Studiengang

Hauptstudium I – 6 Semester  
(davon 4 Semester gemeinsames Grundstudium)

Abschluß: Dipl.-Maschinenbau-Ingenieur

Hauptstudium II – 8 Semester  
(davon 4 Semester gemeinsames Grundstudium)

Abschluß: Dipl.-Ing.

##### b) Lehramtstudiengang

Lehramt für die Sekundarstufe II – 8 Semester

Erstfach: Berufliche Fachrichtung Maschinenbau (früher bezeichnet mit „Berufliche Fachrichtung Metalltechnik mit dem speziellen Fachgebiet Fertigungstechnik als Erstes Fach)

Kombinationsregelungen: Als Zweites Fach kann an der Gesamthochschule Paderborn eins der folgenden Fächer studiert werden: Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geschichte, Kunst, Mathematik, Musik, Physik, Religionslehre, Sport.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

##### c) Promotion zum Dr.-Ing.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Zugelassen werden

- Inhaber des Reifezeugnisses
- Inhaber des Zeugnisses der Fachhochschulreife
- Inhaber eines vom Kultusminister als gleichwertig anerkannten Zeugnisses

Außerdem ist eine Praktikantentätigkeit in der Industrie zum Teil vor Beginn, zum Teil während des Studiums abzuleisten.

#### 4. Studienziele

a) Im Grundstudium soll der Student das mathematische, naturwissenschaftliche, technologische, konstruktive und wirtschaftliche Grundlagenwissen und die methodischen Fähigkeiten erwerben, die für ein erfolgreiches Hauptstudium des Maschinenbaus Voraussetzung



zung sind und es ihm ermöglichen, die im Berufsleben notwendigen Erweiterungen seiner Kenntnisse selbständig zu erarbeiten.

b) Im Hauptstudium I soll der Student gründliche Fachkenntnisse und die Fähigkeit erwerben, die geeignete wissenschaftliche Methode zur Lösung maschinentechnischer Probleme auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

c) Im Hauptstudium II soll der Student gründliche Fachkenntnisse und die Fähigkeit erwerben, Probleme des Maschinenbaues zu analysieren und wissenschaftliche Methoden zu ihrer Lösung oder Beschreibung zu erarbeiten.

## 5. Studieninhalte

Die Kenntnisse der Grundlagenfächer Mathematik, Physik, Chemie werden im Grundstudium vertieft und auf die Probleme der Technik erweitert. In den Fächern Mechanik, Werkstofftechnik, Konstruktionslehre und Thermodynamik werden die Grundlagenkenntnisse speziell für Maschinenbauer vermittelt.

Das Hauptstudium I enthält die Studienrichtungen Konstruktionstechnik und Fertigungstechnik/Kunststofftechnik.

Die Studienrichtung Konstruktionstechnik gliedert sich in die Fachgebiete:

- Kolbenmaschinen,
- Strömungsmaschinen,
- Fördertechnik,
- Spangebende Werkzeugmaschinen,
- Spanlose Fertigung.

Die Studienrichtung Fertigungstechnik/Kunststofftechnik gliedert sich in die Fachgebiete:

- Kunststofftechnik
- Holz- und Kunststofftechnik.

Das Hauptstudium II enthält nur die Studienrichtung Konstruktionstechnik mit den Fachgebieten:

- Kolbenmaschinen,
- Strömungsmaschinen,
- Fördertechnik,
- Fertigungsmaschinen,
- Konstruktions- und Entwicklungstechnik,
- Theoretischer Maschinenbau.

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

Studienverlauf und Prüfungsverlauf sind im Anhang zur Studienordnung bzw. Prüfungsordnung in Form von Tabellen genau festgelegt.



## **7. Verbindung mit anderen Fächern**

Im Rahmen der genannten Studienrichtungen bieten die im einzelnen aufgeführten Fachgebiete dem Studenten die Möglichkeit, sein Studium auf die vielfältigen, praxisbezogenen Problemstellungen auszurichten.

Die Fächerkombination der Fachgebiete bietet dem Studenten die Möglichkeit, sich die Grundlagen auch der anderen Fachgebiete anzueignen.

Studienbegleitende Laboratoriumsübungen geben dem Studenten Gelegenheit, neueste Forschungsergebnisse in der Praxis zu verwirklichen.

## **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Es besteht die Möglichkeit der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen. In jedem Einzelfall entscheidet das Prüfungsamt auf Antrag des Kandidaten über die Anrechnung von erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen.

## **9. Berufsmöglichkeiten**

Den Ingenieuren des Maschinenbaues stehen vielfältige berufliche Möglichkeiten offen. Sie können sich in der Wirtschaft oder bei staatlichen und gesellschaftlichen Institutionen zahlreichen Tätigkeitsbereichen zuwenden z. B.:

- Forschung in Forschungsinstituten des Staates und der Wirtschaft;
- Entwicklung: Planung, Berechnung, Konstruktion, Erprobung technischer Anlagen und Systeme;
- Produktion: Planung, Fertigung, Betrieb, Überwachung technischer Anlagen und Systeme;
- Vertrieb technischer Anlagen und Produkte;
- Führungstätigkeit in Industrie, Wirtschaft und Behörden;
- Lehrtätigkeit im technischen Bildungsbereich.



## Maschinenbau (Meschede)

**1. Bezeichnung des Studienfaches:** Maschinenbau (Meschede)

**2. Studien- und Abschlußmöglichkeiten**

sowie Studiendauer

Fachhochschulstudiengang – 6 Semester

mit den Studienrichtungen

Konstruktionstechnik – mit Schwerpunkten gemäß

Fertigungstechnik – Abs. 5 (Studieninhalt)

Abschluß: Ing. Grad.

**3. Zugangsvoraussetzungen**

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

Von bestimmten unter 3.2 genannten Bewerbern wird ein halbjähriges auf die gewählte Studienrichtung bezogenes Praktikum gefordert. Dieses Praktikum gliedert sich in ein dreimonatiges Grundpraktikum, das vor Aufnahme in die Gesamthochschule abzuleisten ist, und ein dreimonatiges Fachpraktikum, das bis zum Beginn des 4. Studiensemesters zu erbringen ist.

**4. Studienziele**

Studienziel ist es, den Studenten zu befähigen, selbständig Probleme des Maschinenwesens, insbesondere im Bereich der Konstruktions- bzw. der Fertigungstechnik, anzugehen und bestmögliche Lösungswege hierfür zu finden. Die unter 5. aufgeführten Studienschwerpunkte sollen dem Studenten die Möglichkeit geben, neben technischem Grundwissen sein Fachwissen auf bestimmten Gebieten stark zu erweitern.

Gleichzeitig wird er in diesen Gebieten beispielhaft in die Grundlagen technisch-wissenschaftlichen Arbeitens eingeführt.

Anhand der weitgehend selbständig durchgeführten Abschlußarbeit – „Ingenieurarbeit“ – zeigt der Absolvent, daß er die obengenannten Studienziele erreicht hat.

**5. Studieninhalte**

Das Studienfach Maschinenbau ist in die Studienrichtungen *Konstruktionstechnik* und *Fertigungstechnik* unterteilt.

Die Studienrichtung Konstruktionstechnik bietet die Schwerpunkte:

Allgemeiner Maschinenbau

Fördertechnik und Stahlbau

Strömungstechnik

Verfahrenstechnik

Die Studienrichtung Fertigungstechnik bietet die Schwerpunkte:

Betriebsorganisation

Produktionstechnik

Wirtschafts- und Betriebstechnik

Schweißtechnik



Das Studium wird in ein etwa 3 Semester dauerndes Grundstudium und daran anschließendes Fachstudium unterteilt.

a) Das Grundstudium ist für alle Studenten der Maschinentechnik gleich. Es beinhaltet im wesentlichen die Grundlagenfächer Mathematik, Physik, Chemie, Werkstoffkunde, Mechanik, Konstruktionselemente, Wärmelehre, Elektrotechnische Grundlagen und Strömungslehre.

b) Das Fachstudium ist nach den Studienrichtungen Konstruktionstechnik und Fertigungstechnik unterschiedlich aufgeteilt.

In der Studienrichtung Konstruktionstechnik sind u. a. die Fächer Technische Strömungslehre, Technische Wärmelehre, Meß- und Regelungstechnik, EDV sowie Spezialfächer, die den Studienschwerpunkten entsprechen, zu belegen.

In der Studienrichtung Fertigungstechnik sind u. a. die Fächer Betriebslehre, Werkzeugmaschinen, Fertigungsverfahren, Fördertechnik, Strömungsmaschinen, Kolbenmaschinen, EDV sowie Fächer zu belegen, die den Studienschwerpunkten jeweils entsprechen.

## **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

Das Studium (Grund- und Fachstudium) ist so aufgebaut, daß sich etwa 25 bis 30 Wochenstunden an Lehrveranstaltungen je Semester insgesamt ergeben. Die erfolgreiche Teilnahme an Vorlesungen und Übungen ist durch Prüfungen – Fachprüfungen, Leistungsnachweise usw. – zu belegen. Über Arbeiten in Laboratorien sind Versuchsprotokolle bzw. Ausarbeitungen zu erstellen.

Im Grundstudium sind alle angebotenen Lehrveranstaltungen Pflichtstunden. Im Fachstudium sind neben Pflichtfächern auch Wahlpflichtfächer zu belegen. Die erfolgreiche Teilnahme an Wahlpflichtfächern ist ebenfalls durch entsprechende Prüfungen nachzuweisen.

## **7. Berufsmöglichkeiten**

a) Absolventen der Studienrichtung Konstruktionstechnik werden vornehmlich im Bereich Konstruktion, Entwicklung, Berechnung und technische Beratung in fast allen Industriezweigen und im öffentlichen Dienst, je nach gewähltem Schwerpunkt, eingesetzt.

b) Absolventen der Studienrichtung Fertigungstechnik finden ihren Arbeitsbereich vor allem bei der Planung und Entwicklung neuer Produktionsstätten sowie in der Verbesserung, Steuerung und Überwachung bereits vorhandener Betriebsanlagen in praktisch allen Industriezweigen sowie im öffentlichen Dienst.



## **Maschinenbau (Soest)**

### **1. Bezeichnung des Studienfaches**

Maschinenbau (Soest)

### **2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer**

Fachhochschulstudiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen

a) Konstruktionstechnik – mit Schwerpunkten gemäß

b) Fertigungstechnik – Abs. 5 (Studieninhalte)

Studiendauer: 6 Semester

Abschluß: Graduiertes Ingenieur

### **3. Zugangsvoraussetzungen**

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers und Kapitel 3 der Beschreibung: Maschinenbau (Meschede)

### **4. Studienziele**

Studienziele sind:

Erwerb von Fach- und Methodenkenntnissen, Fähigkeit zu selbständiger Wissensaneignung, Förderung der Kritik- und Urteilsfähigkeit, Entwicklung schöpferisch-konstruktiver Fähigkeiten, Anleitung zu Kooperation, Koordination und selbständigem ingenieurmäßigem Arbeiten.

### **5. Studieninhalte**

#### **a) Studienrichtung Konstruktionstechnik**

Schwerpunktmäßige Ausbildung auf folgenden Gebieten:

– Kraft- und Arbeitsmaschinen

– Kraftfahrzeuge

– Werkzeugmaschinen

– Feinwerktechnik

#### **b) Studienrichtung Fertigungstechnik (Metallverarbeitung)**

Schwerpunktmäßige Ausbildung auf folgenden Gebieten:

– Fertigung (Betrieb)

– Fertigung (Organisation)

### **6. Studienaufbau und -verlauf**

Die Studienverlaufspläne werden zur Zeit neu überarbeitet. Aus diesem Grunde sind geringfügige Abweichungen von den folgenden Darstellungen möglich.

Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium.

Das dreisemestrige Grundstudium enthält für alle Studierenden einheitliche Pflichtfächer.

Das Hauptstudium besteht zu etwa gleichen Teilen aus Pflichtlehreveranstaltungen und solchen, die der Student entsprechend seinen



Neigungen in Form von Schwerpunkts-Fächerkombinationen frei wählen kann.

Grundstudium	Hauptstudium	mit folgenden Schwerpunkten (wahlweise)
	Studienrichtung Konstruktionstechnik	Kraft- u. Arbeitsmaschinen Kraftfahrzeuge Werkzeugmaschinen Feinwerktechnik
	Studienrichtung Fertigungstechnik	Fertigung (Betrieb) Fertigung (Organisation)

### Fächer des Grundstudiums (einheitlich für alle Studierenden)

Mathematik  
Technische Mechanik  
Physik  
Konstruktionslehre  
Werkstoffkunde  
Chemie  
Grundlagen der Volks- und Betriebswirtschaftslehre  
Fertigungstechnische Grundlagen  
Allgemeinwissenschaftliche Seminare

### Fächer des Hauptstudiums

#### Einheitliche Pflichtfächer für die Studienrichtung Konstruktionstechnik

Elektrotechnik  
Wärmelehre  
Höhere techn. Mechanik  
Strömungslehre  
Fertigungsverfahren  
Angewandte Mathematik  
Konstruktions-Prinzipien  
Antriebstechnik  
Getriebelehre I  
Ölhydraulik und Pneumatik  
Meß-, Steuerung- und Regelungstechnik  
Datenverarbeitung I  
Arbeitsschutz  
Allgemeinwissenschaftliche Seminare



**Zur Wahl angebotene Fächergruppen:**

<b>Kraft- und Arbeitsmaschinen:</b>	Kolbenmaschinen Strömungsmaschinen Kraftanlagen und Wärmewirtschaft
<b>Kraftfahrzeuge:</b>	Kraftfahrzeuge Kolbenmaschinen Getriebelehre II
<b>Werkzeugmaschinen:</b>	Werkzeugmaschinen u. Vorrichtungen Arbeits- und Betriebslehre
<b>Feinwerktechnik:</b>	Feinmech. Bauelemente Arbeits- und Betriebslehre Getriebelehre II spez. Meßtechnik

**Einheitliche Pflichtfächer für die Studienrichtung Fertigungstechnik**

Elektrotechnik  
Wärmelehre  
Fertigungsplanung und -steuerung  
Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik  
Fertigungsverfahren  
Werkzeugmaschinen und Vorrichtungen  
Arbeits- und Betriebslehre  
Angewandte Mathematik  
Strömungslehre I  
Öl-Hydraulik und Pneumatik  
Datenverarbeitung I  
Fördertechnik  
Arbeitsschutz  
Allgemeinwissenschaftliche Seminare

**Zur Wahl angebotene Fächergruppen:**

<b>Fertigung (Betrieb):</b>	Automatisierungstechnik Höhere Werkstoffkunde Meßtechnik II
<b>Fertigung (Organisation):</b>	Betriebs-Organisation Datenverarbeitung u. Programmieren Energiewirtschaft im Betrieb

Alle Studienfächer werden mit Fachprüfungen oder Leistungsnachweisen jeweils zu dem Zeitpunkt abgeschlossen, zu dem das betreffende Fach ausläuft.

Am Ende der Vorlesungszeit des 6. Fachsemesters wird in der Regel eine schriftliche Abschlußarbeit ausgegeben, an die sich ein Kolloquium (mündliche Prüfung) anschließt.



## **7. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Studien- und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Fachbereiche Maschinentechnik der GH Paderborn erbracht wurden, können auf Antrag vom Prüfungsausschuß oder vom Fachbereich anerkannt werden. Einzelheiten regelt die jeweils gültige Studien- und Prüfungsordnung.

## **8. Berufsmöglichkeiten**

Der im Fachbereich Maschinentechnik ausgebildete Ingenieur ist in weiten Bereichen des Maschinenbaues in Wirtschaft und Verwaltung einsetzbar.

Typische Tätigkeitsbereiche sind:

- Planung und Entwurf von Maschinen und einschlägigen technischen Anlagen
- Erprobung und Entwicklung in Versuchsabteilungen
- Einrichtung von Fertigungsstätten und Steuerung des Arbeitsablaufes
- Technische Kundenberatung und Verkauf
- Führungstätigkeit in Wirtschaft und Behörden



### 3.3.16 Mathematik

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches: Mathematik

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Integrierter Studiengang

Hauptstudium I — 6 Semester

Abschluß: „Diplom –“ (Eine Festlegung des akademischen Grades steht noch aus)

Hauptstudium II – 8 Semester

Abschluß: „Diplom-Mathematiker“

##### b) Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe  
Kombinationsregelungen: Das *Fach* Mathematik kann mit dem Lernbereich Sprache, Sachunterricht oder Gestaltung, der *Lernbereich* Mathematik mit den Fächern Deutsch, Musik, Religionslehre oder Sport kombiniert werden.

Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Kombinationsregelungen: An der Gesamthochschule Paderborn kann die Prüfung neben Mathematik als Erstem oder Zweitem Fach in folgenden Fächern abgelegt werden:

Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geographie, Geschichte, Hauswirtschaftswissenschaft, Kunst, Musik, Physik, Religionslehre, Sport, Sozialwissenschaften, Textilgestaltung.

Lehramt für die Sekundarstufe II — 8 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

Kombinationsregelungen:

Mathematik als Erstes Fach kann an der Gesamthochschule Paderborn in Verbindung mit einem der folgenden Fächer als Zweites Fach studiert werden: Pädagogik, Philosophie, Sport, Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Kunst, Musik, Physik, Religionslehre, Geschichte.

Wird Mathematik als Zweites Fach gewählt, können an der Gesamthochschule Paderborn folgende Fächer und berufliche Fachrichtungen als Erstes Fach studiert werden: Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Physik, Sozialwissenschaften (geplant).

Berufliche Fachrichtungen: Chemietechnik/Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Wirtschaftswissenschaften.



Es wird empfohlen, Mathematik als *Zweifach* nur im Zusammenhang mit einem Erstfach wie etwa Physik oder Informatik (bzw. Chemie ...) zu studieren.

c) Promotion zum Dr. rer. nat.

### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

#### a) Integrierter Studiengang

Die Teilnahme an dem vor Beginn des 1. Semesters stattfindenden (für Fachoberschulabsolventen obligatorischen) Brückenkurs wird *allen* Studienanfängern des integrierten Studienganges Mathematik empfohlen.

#### b) Promotion

Voraussetzung für die Promotion ist in der Regel ein Hochschulabschluß, der ein achtsemestriges Studium voraussetzt (oder ein Hochschulabschluß in Mathematik, der ein sechssemestriges Studium voraussetzt und ein mindestens zweisemestriges Ergänzungsstudium in Mathematik).

### 4. Studienziele

#### a) Integrierter Studiengang

Im Hauptstudium I steht die Erarbeitung von Methoden und Verfahren der anwendungsorientierten Mathematik (einschl. Datenverarbeitung) im Vordergrund.

Das Hauptstudium II betont stärker die wissenschaftliche Grundlegung und Durchdringung im Bereich der reinen oder anwendungsorientierten Mathematik.

#### b) Lehramtsstudiengänge

Der Student soll während seines Studiums die Fähigkeit erwerben, mathematische Sachverhalte von angemessenem Schwierigkeitsgrad nach Inhalt und Form sachgerecht darzustellen;

- mathematische Probleme von angemessenem Schwierigkeitsgrad selbständig zu behandeln;
- die erworbenen mathematischen Kenntnisse auf außermathematischem Bereich anzuwenden;
- geeignete Lehrinhalte des Mathematikunterrichts auszuwählen und in altersgerechte Lernsequenzen umzusetzen;
- das Lernverfahren der Schüler im Mathematikunterricht zu analysieren und zu steuern;
- sich in den oben genannten Bereichen weiterzubilden.

### 5. Studieninhalte

#### a) Integrierter Studiengang

Studierende, die nach dem gemeinsamen Grundstudium das Haupt-



studium I wählen, beschäftigen sich mit der Erarbeitung von Methoden und Verfahren der Mathematik mit besonderem Gewicht auf der angewandten Mathematik (einschließlich Datenverarbeitung). Die zur Zeit geltende Prüfungsordnung wird überarbeitet. In der neuen Prüfungsordnung unterscheidet man beim Hauptstudium I den „Studienschwerpunkt Angewandte Mathematik“ und den „Studienschwerpunkt Informatik“

Studierende, die das Hauptstudium II wählen, beschäftigen sich mit der Erarbeitung von Theorie sowie Methoden im Bereich der *reinen* und/oder *angewandten* Mathematik und der wissenschaftlichen Grundlegung und Durchdringung der jeweiligen Bereiche.

**Grundstudium:** Analysis, Lineare Algebra, Kalkül, Numerische Mathematik I in Verbindung mit einem Programmierkurs. (Für Studierende, die das Hauptstudium II anstreben, tritt hinzu ein mathematisches Praktikum). Ferner Grundvorlesungen aus den Bereichen der reinen und angewandten Mathematik und Erarbeitung von Grundwissen in einem systematischen Studienaufbau.

**Hauptstudium:** Grund- und weiterführende sowie Spezialvorlesungen aus den verschiedenen Teilgebieten der reinen und angewandten Mathematik nach Wahl sowie Seminare. Ausbau und Vertiefung des Wissens, Erweiterung des Angebots; weitgehend freie Wahl der Gebiete und Veranstaltungen.

## b) Lehramtsstudiengänge

Alle Lehramtsstudiengänge enthalten eine *fachwissenschaftliche* und *fachdidaktische* Komponente. In der Fachdidaktik hat das Erlernen von Lehrmethoden bei der Lehre der mathematischen Sachverhalte den Vorrang. Im fachwissenschaftlichen Bereich besteht eine weitgehende Übereinstimmung zwischen dem Lehramtsstudiengang für die Sekundarstufe II und den Inhalten des integrierten Studiengangs, Hauptstudium II, sowie zwischen dem Studiengang für die Sekundarstufe I und dem für die Primarstufe.

Das *Grundstudium* für die Primarstufe enthält Elemente der Algebra und Zahlentheorie, der Linearen Algebra und der Geometrie; das Grundstudium der Sekundarstufe I enthält darüber hinaus Elemente der Analysis. Im Hauptstudium (20 Semesterwochenstunden) werden einerseits die Studienelemente des Grundstudiums weiter ausgebaut und vertieft, andererseits wird das Angebot erweitert (Elemente der Angewandten Mathematik, der Logik u.a.m.). *Grundstudium* für das Lehramt für die Sekundarstufe II: Analysis, Lineare Algebra; ferner Grundvorlesungen aus den Bereichen der reinen und Angewandten Mathematik. Erarbeitung von Grundwissen in einem systematischen Studienaufbau zum *Hauptstudium* (s. o. Kapitel 5 a)



### **c) Promotion**

Anfertigung einer Dissertation (als selbständig erarbeiteter neuer Beitrag zur mathematischen – oder zur auf Mathematik bezogener fachdidaktischer – Forschung).

## **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

### **a) Integrierter Studiengang**

Brückenkurs vor dem 1. Semester. In den ersten beiden Semestern *Analysis I, II*, *Lineare Algebra I, II*, *Kalkül I, II*, im 3. und 4. Semester u. a. Programmierkurs, Numerische Mathematik I (und bei Orientierung auf Hauptstudium II Mathematisches Praktikum)

Zwischenprüfung I nach dem 3., Zwischenprüfung II nach dem 4. Semester; ein Vorziehen von Teilprüfungen ist möglich. Die Zwischenprüfung II kann als Zwischenprüfung I und Ergänzungsprüfung abgelegt werden.

Die Hauptprüfungen I bzw. II bestehen aus mündlichen Teilprüfungen und der Abschlußarbeit I bzw. II. Zur Abfassung der Abschlußarbeit I und II stehen 3 Monate bzw. 6 Monate zur Verfügung.

## **7. Verbindung mit anderen Fächern**

### **a) Integrierter Studiengang**

Im integrierten Studiengang mit dem Hauptstudium I kann als Nebenfach eins der folgenden Gebiete gewählt werden: Physik, Wirtschaftswissenschaften, Elektrotechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik. Im integrierten Studiengang mit dem Hauptstudium II kann als Nebenfach Physik oder Wirtschaftswissenschaften gewählt werden.

In beiden Studiengängen soll es in Zukunft möglich sein, als Nebenfach auch Informatik zu wählen.

### **b) Lehramtsstudiengänge**

Für das Lehramt für die Sekundarstufe I und insbesondere für die Sekundarstufe II sollten mit dem Fach Mathematik solche Fächer kombiniert werden, die den Anwendungsbezug der Mathematik deutlich werden lassen. Hierzu eignen sich besonders die naturwissenschaftlichen Fächer (vor allem Physik) sowie die technischen Fächer und Informatik in bezug auf die beruflichen Fachrichtungen der Sekundarstufe II.

## **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Über generelle Regelungen der Anrechnung von Prüfungsleistungen geben die einzelnen Prüfungsordnungen Auskunft. Über Einzelfälle entscheidet das zuständige Prüfungsamt bzw. der Fachbereich. Im Fachbereich Mathematik/Informatik entscheidet der Prüfungsausschuß über die Anerkennung von Studienleistungen bei Hochschul-



wechsel oder beim Übergang von einem Studiengang in einen anderen. Anfragen und Anträge können an den Dekan oder direkt an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses (siehe Aushang) gerichtet werden.

## 9. Berufsmöglichkeiten

### a) Absolventen der Diplom-Studiengänge

Absolventen des sechssemestrigen Diplom-Studienganges:

Tätigkeiten im Bereich der EDV, Technik u. ä. in der Industrie und Wirtschaft. (Die Berufsaussichten sind noch nicht abzuschätzen.)

Absolventen des achtsemestrigen Diplom-Studienganges:

1. Tätigkeiten in Industrie und Wirtschaft als Diplom-Mathematiker, Versicherungsmathematiker u. ä.. (Die Berufsaussichten sind zur Zeit etwa mittelmäßig.)

2. Tätigkeiten im Hochschulbereich, insbesondere bei vorheriger Promotion. (Hierfür sind die Berufsaussichten zur Zeit relativ schlecht.)

### b) Lehramtsstudiengänge

Trotz Fehlens vieler Mathematiklehrer haben sich die Berufsaussichten hier in letzter Zeit erheblich verschlechtert.



### 3.3.17 Musik, Musikwissenschaft

#### Musik

##### 1. Bezeichnung des Studienfaches: Musik

(Zur Beschreibung des Studienfaches Musikwissenschaft s. u.)

##### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Im Fach Musik sind derzeit die folgenden Lehramtsstudiengänge mit dem Abschluß der 1. Staatsprüfung des gewählten Lehramtes möglich:

- a) Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester  
(nur in Kombination mit dem Lernbereich Deutsch oder dem Lernbereich Mathematik möglich)
- b) Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester  
(kann in Kombination mit jedem Fach studiert werden)
- c) Lehramt für die Sekundarstufe II als Zweitfach — 8 Semester  
(kann nur mit jenen Fächern oder beruflichen Fachrichtungen kombiniert werden, die in Paderborn als Erstfach angeboten werden)

##### 3. Zugangsvoraussetzungen

wie in allen übrigen Fächern der Lehramtsstudiengänge. Dabei sind Fertigkeiten auf den jeweiligen Instrumenten für ein erfolgreiches Studium förderlich.

##### 4. Studienziele

Die Studienziele für die einzelnen Lehrämter sind der betreffenden Studienordnung zu entnehmen.

##### 5. Studieninhalte

Das Studium gliedert sich in drei Hauptbereiche: Musikwissenschaft – Musikpädagogik – Musikübung

Dazu tritt der künstlerische Aspekt der Ausbildung durch Einzelunterricht in einem Haupt- und einem Nebeninstrument.

##### 6. Studienaufbau und Studienverlauf

Zum Zeitpunkt dieser Drucklegung läuft die „Vorläufige Studienordnung“ aus. Eine neue Studienordnung wird entworfen, welche in Übereinstimmung mit der am 13. II. 1976 erlassenen Prüfungsordnung zu erstellen sein wird.

Danach werden sich die z. Zt. geltenden Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen sowie die Dauer des Grundstudiums gegenüber dem bisherigen Stand ändern.

##### 7. Verbindung mit anderen Fächern

Sofern eine freie Fächerwahl besteht, sollte man eine Verbindung mit anderen Fächern unter zwei Gesichtspunkten anstreben:



a) Es gibt Fächer, die thematisch dem Fach Musik nahestehen (z. B. Deutsch, Philosophie, Geschichte).

b) Hinsichtlich einer späteren Tätigkeit ist auch die Kombination mit einem Korrekturfach (z. B. Latein, Mathematik, Deutsch) sinnvoll.

### **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Es besteht die Möglichkeit der Anrechnung im Fach Musik, doch können konkrete Angaben über die Voraussetzungen für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht gemacht werden. Daher ist in jedem Einzelfall vom Prüfungsamt oder vom Fachbereich darüber zu entscheiden.

### **9. Berufsmöglichkeiten**

Im Bereich des Lehramtes für die Sekundarstufe I und für die Sekundarstufe II besteht auf absehbare Zeit noch Bedarf an qualifizierten Fachlehrern. Dabei wird die gewählte Fächerverbindung in Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

## **Musikwissenschaft (geplant)**

### **1. Bezeichnung des Studienfaches: Musikwissenschaft**

### **2. Allgemeine Studiendauer: 8 Semester**

Abschlußmöglichkeiten: Magister artium – Promotion zum Dr. phil.

### **3. Zugangsvoraussetzungen: Abitur; Grundkenntnisse in Musiktheorie und -praxis**

### **4. Studienziele:** Das musikwissenschaftliche Studium soll die Fähigkeit vermitteln, auf der Grundlage einer allgemeinen Kenntnis musikwissenschaftlicher Methoden und Arbeitstechniken und vertiefter Kenntnis einzelner Sachgebiete spezielle Forschungsprobleme zu erkennen und in selbständiger wissenschaftlicher Arbeit zu behandeln. Es soll darüberhinaus auf die unter Ziff. 9 genannten Berufstätigkeiten vorbereiten.

### **5. Studieninhalte:** Bibliographie und Quellenkunde; musikal. Paläographie; Musikgeschichte; Musikästhetik; Ton- und Musikpsychologie; Musiksoziologie; musikal. Aufführungspraxis; musikal. Hermeneutik.

### **6. Studienaufbau und Studienverlauf:** Gliederung in Grund- und Hauptstudium (jeweils 4 Semester). Näheres regelt die noch zu erstellende Studienordnung.

### **7. Zweckmäßige Fächerverbindungen:** Philosophie, Theologie, Psychologie, Gesellschafts- und Literaturwissenschaften.

### **8. Über Anrechnungsmöglichkeiten von Studien- und Prüfungsleistungen aus anderen Studiengängen kann z. Zt. nur im Einzelfall entschieden werden.**



- 9. Berufsmöglichkeiten:** Lehr- und Forschungstätigkeit an Hochschulen und anderen der musikwissenschaftlichen Forschung dienenden Einrichtungen; redaktionelle Tätigkeiten in Rundfunk, Presse und Schallplattenindustrie; wissenschaftliche Ergänzung und zusätzliche Qualifikation für Berufe wie Schulmusiklehrer, Kirchenmusiker, Tonmeister u. a.

### **3.3.18 Pädagogik**

#### **1. Bezeichnung des Studienfaches**

„Pädagogik“ ist die Bezeichnung des Schulfaches, das im Rahmen des Lehramtsstudiums für die Sekundarstufe II an der Gesamthochschule Paderborn als Zweites Fach studiert werden kann. Die wissenschaftliche Disziplin, in der die Ausbildung für dieses Schulfach erfolgt, heißt Erziehungswissenschaft. (s. o. 3.3.7)

#### **2. Studiendauer, Abschluß:**

Regelstudiendauer: 8 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II.

#### **3. Studienaufbau und Studienverlauf**

Zur Zeit wird eine neue Studienordnung erarbeitet. Ausführliche Informationen geben jederzeit, insbesondere jeweils zu Beginn eines Semesters, Fachvertreter der Erziehungswissenschaft.



### 3.3.19 Philosophie

#### 1. Studien- und Abschlußmöglichkeiten

a) Lehramt für die Sekundarstufe II – 8 Semester

Philosophie kann in Paderborn nur als Zweitfach studiert werden.

Kombinationsregelungen:

Als erstes Fach kann gewählt werden: Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Mathematik, Physik.

Andere Fächer oder andere Verbindungen von Fächern können in begründeten Ausnahmefällen mit Genehmigung des Kultusministers gewählt werden.

Abschluß:

Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

b) Promotion zum Dr. päd.

c) Philosophie kann als Disziplin innerhalb des erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Studiums gewählt werden (s. 3.1.2. Lehramtsstudiengänge). Das erziehungs- und gesellschaftswissenschaftliche Studium erstreckt sich auf die Fächer Erziehungswissenschaft, Philosophie, Politikwissenschaft, Psychologie, Soziologie. Die Anteile der einzelnen Fächer sind nicht genau festgelegt. Der Senat hat als Richtwert den erziehungswissenschaftlichen Anteil auf 50 % festgelegt. Im übrigen kann der Student im Rahmen der übrigen Fächer Schwerpunkte nach eigener Wahl setzen.

#### 2. Studienziele

Das Philosophiestudium orientiert sich am gegenwärtigen Stand der Wissenschaften und an den Anforderungen der Schulpraxis.

Die Studenten sollen in die Lage versetzt werden, die gegenwärtigen Grundprobleme der Wissenschaften, der Gesellschaft und der Individuen aufzugreifen und im Zusammenhang mit Fragestellungen und Methoden der Philosophie in Vergangenheit und Gegenwart zu behandeln und bewußt zu machen. Interdisziplinarität gehört damit konstitutiv zum Philosophiestudium.

Erforderlich sind Kenntnisse

- verschiedener philosophischer Richtungen und Positionen in Vergangenheit und Gegenwart,
- wissenschaftstheoretischer Grundpositionen.

Die Umsetzung dieser Kenntnisse im späteren Berufsfeld, der Sekundarstufe II, macht es erforderlich, daß die Studenten die Fragestellung und Grundprobleme der Fachdidaktik kennen und sich mit ihnen auseinandersetzen.

#### 3. Studieninhalte

Wie in seiner Zielsetzung muß sich das Studium der Philosophie auch inhaltlich am gegenwärtigen Stand philosophischer Wissen-



schaft und an der Zuordnung der Philosophie zu den verschiedenen Aufgabenbereichen der Sekundarstufe II orientieren.

Daher gehören folgende Sachbereiche zum Studium der Philosophie, die sich aus der Zuordnung der Philosophie zu dem sprachlich-literarisch-künstlerischen, dem gesellschaftswissenschaftlichen und dem mathematisch-naturwissenschaftlichen-technischen Aufgabenbereich ergeben:

- a) Sprache, Kunst und Literatur
  - Sprachphilosophie  
(z. B. Sprach- und Kommunikationstheorie, Grundprobleme der Linguistik)
  - Kunst- und Literaturtheorie  
(Probleme der Ästhetik in Gegenwart und Vergangenheit, das Verhältnis von Kunst und Gesellschaft)
- b) Gesellschaft, Geschichte, Politik und Religion
  - Probleme der praktischen Philosophie  
(z. B. Fragen der Ethik in Geschichte und Gegenwart, Normenprobleme, das Verhältnis von praktischer Philosophie, Politik und Ökonomie)
  - Philosophische Anthropologie
  - Geschichtsphilosophie
  - Gesellschaftstheorien  
(z. B. Entwicklung des Marxismus und seine gegenwärtigen Probleme)
  - Religionsphilosophie  
(z. B. Fragen der Religionskritik, Diskussion moderner Mythologie-Theorien)
- c) Mathematik, Naturwissenschaft, Technik
  - Methodendiskussion der modernen Naturwissenschaften
  - Grundprobleme der Kybernetik
  - Mathematische Logik
  - Grundprobleme biologischer Anthropologie
- d) Grundprobleme der Wissenschafts- und Erkenntnistheorie  
(z. B. dialektische, hermeneutische und analytische Verfahren, Probleme des kritischen Rationalismus und der Systemtheorie)
- e) Einführung in die Fachdidaktik

#### 4. Studienaufbau und Studienverlauf

Für das Zweifachstudium der Philosophie stehen 40 Semesterwochenstunden zur Verfügung.

In dieser Zeit sollte sich der Student in einem der Sachbereiche a–c umfassend informieren (1. Wahlbereich), während er sich in den anderen beiden Sachbereichen über einen Teilbereich orientieren soll. Die Einführung in Fragen der Wissenschafts- und Erkenntnistheo-



rie ist obligatorischer Gegenstand von Einführungsveranstaltungen. Die Teilnahme an zwei fachdidaktischen Seminaren ist obligatorisch. Die 40 Semesterwochenstunden, die für das Zweitfachstudium vorgesehen sind, sollen sich wie folgt verteilen:

- 4 SWS Einführungsveranstaltungen aus den beiden Bereichen Wissenschafts- und Erkenntnistheorie und praktische Philosophie
- 12 SWS Erstes Wahlgebiet
- 6 SWS Zweites Wahlgebiet
- 6 SWS Drittes Wahlgebiet
- 4 SWS Fachdidaktik
- 8 SWS wahlfrei (hier können auch nach Rücksprache Veranstaltungen anderer Fächer zu den Sachgebieten angerechnet werden)

Im Laufe des Studiums sind folgende Qualifikationsnachweise zu erbringen.

- eine ausführliche Seminararbeit im ersten Wahlgebiet
- je ein Schein über die erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar aus den beiden übrigen Sachgebieten
- die Bescheinigungen über die Teilnahme an den Veranstaltungen der Fachdidaktik

#### **5. Verbindungen mit anderen Fächern**

Prinzipiell kann keine Empfehlung für eine oder mehrere Fächerkombinationen gegeben werden. Die Erfahrungen des Studiums und der späteren Unterrichtspraxis zeigen, daß es im Interesse einer sinnvollen Gestaltung des Studiums empfehlenswert erscheint, bei der Entscheidung für das erste Wahlgebiet das Erstfach mitzuberücksichtigen.

#### **6. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Konkrete Angaben über die Voraussetzungen für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen können nicht gemacht werden. Im Einzelfall entscheidet das Prüfungsamt.



### 3.3.20 Physik

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Physik mit den Teilbereichen Angewandte Physik, Didaktik der Physik, Experimentalphysik, Theoretische Physik

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Integrierter Studiengang

Hauptstudium I — 6 Semester

Abschluß: Diplom-Physik-Ingenieur

Hauptstudium II — 8 Semester

Abschluß: Diplom-Physiker

##### b) Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Lehramt für die Sekundarstufe II

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

##### c) Promotion zum Dr. rer. nat.

Voraussetzungen ist in der Regel der Abschluß eines der achtsemestrigen Studiengänge.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen entsprechen den allgemeinen Bestimmungen für die integrierten und Lehramtsstudiengänge (LA).

#### 4. Studienziele

Der Student im integrierten Studiengang soll während seines Studiums die Grundlagen der klassischen und modernen Physik in Experiment und Theorie verstehen lernen und sich die dazu notwendigen mathematischen Kenntnisse aneignen.

Der Student im integrierten Studiengang I soll diese Kenntnisse und Fertigkeiten in praxisbezogenen Bereichen der Physik anwenden können, der Student im integrierten Studiengang II entsprechend in forschungsbezogenen Bereichen.

Der Student für das Lehramt im Fach Physik soll in seinem Studium die Fähigkeit erwerben,

- physikalische Sachverhalte nach Form und Inhalt sachgerecht darzustellen,
- physikalische Probleme selbständig anzugehen, ihre Untersu-



chung methodisch zu planen und ggf. Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen,

- die erworbenen physikalischen Kenntnisse und Probleme in außerphysikalischen Bereichen anzuwenden,
- geeignete Lehrinhalte der Physik zu erkennen, auszuwählen und in altersgerechte Lernsequenzen umzusetzen,
- das Lernverhalten der Schüler im Physikunterricht zu analysieren und zu steuern,
- sich in den oben genannten Bereichen weiterzubilden.

### **5. Studieninhalte**

Studieninhalte sind alle Gebiete der klassischen Physik wie z. B. Mechanik, Elektrodynamik und Thermodynamik.

Von den Gebieten der modernen Physik wird die Quantenphysik sowohl theoretisch wie experimentell besonders intensiv betrieben. Bei den Studenten der integrierten Studiengänge wird dabei vorwiegend Wert gelegt auf die Fähigkeit, das Erlernte in der Forschung auf konkrete Einzelprobleme anzuwenden.

Die Studenten der LA-Studiengänge sollen demgegenüber schwerpunktmäßig Grundlagenprobleme und deren Lösungen verstehen lernen.



## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

Vorschlagsstudienverlauf

Integrierter Studiengang Physik

Abschluß I: **Diplom-Physik-Ingenieur**

(wird z. Zt. überarbeitet)

Experiment-physik	Praktika	Mathematik	Wahlpflichtfach
-------------------	----------	------------	-----------------

### Brückenkurse

1	Physik 1 (Mechanik) (V 4, <u>Ü 3</u> )		Kalkül I mit Ergänzungen (V 2, <u>Ü 4</u> )		Vorlesung (V 4, <u>Ü 2</u> )
---	--	--	---	--	---------------------------------

### Brückenkurse

2	Phys. II (Elektrizität, Magnetism.) (V 4, <u>Ü 3</u> )	phys. Praktikum I ( <u>P 4</u> )	Kalkül II mit Ergänzungen (V 2, <u>Ü 4</u> )		Vorlesung (V 4, <u>Ü 2</u> )
3	Phys. III, (phys. Messen) (V 4, <u>Ü 3</u> )	phys. Praktikum II ( <u>P 4</u> )	Kalkül III m. Ergänzungen (V 2, <u>Ü 4</u> )	Numerische Verfahren I (V 4, <u>Ü 2</u> )	
4	Phys. IV, (phys. Mess.) (V 4, <u>Ü 3</u> )	Elektronik- Praktikum ( <u>P 4</u> )	Kalkül IV m. Ergänzungen (V 2, <u>Ü 4</u> )	EDV I (V 3)	

### Zwischenprüfung

5	Angew. Methoden der Physik I (V 4, <u>Ü 2</u> )	Praktikum zur angew. Phys. I ( <u>P 6, S 2</u> )		Numerische Verfahren II (V 2)	Vorlesung (V 4, <u>Ü 2</u> )
6	Angew. Methoden der Physik II (V 4, <u>Ü 2</u> )	Praktikum zur angew. Phys. II ( <u>P 6, S 2</u> )		EDV II (V 2)	

### Diplomprüfung

(20 % Zwischenprüfung, 40 % Angewandte Physik, 40 % Diplomarbeit)

### Diplomarbeit (3 Monate)

S: Seminar  
Ü: Übung  
V: Vorlesung  
P: Praktikum

Fettdruck: nicht obligatorisch (kann Teil d. mündl. Prüfung ersetzen)  
Fettdruck mit Unterstrich: obligatorisch



Vorschlagsstudienverlauf Integrierter Studiengang Physik  
Abschluß II: **Diplom-Physiker** (wird z. Zt. überarbeitet)

Experimental-physik	Theoret. Physik	Praktika selbst. Arb.	Mathematik	Wahlpflichtfach	
<b>Brückenkurse</b>					
1	Physik I (Mechanik) (V 4, <u>Ü 3</u> )		Kalkül I (V 2, <u>Ü 1</u> )	reine Mathematik (V 4, <u>Ü 2</u> )	
<b>Brückenkurse</b>					
2	Physik II, (Elektrizität, Magnet. (V 4, <u>Ü 3</u> )	Phys. Praktikum I, ( <u>P 4</u> )	Kalkül II (V 2, <u>Ü 1</u> )	reine Mathematik (V 4, <u>Ü 2</u> )	Vorlesung (V 4, P 2 od. <u>Ü 2</u> )
3	Phys. III (Quantenphys.) (V 4, <u>Ü 3</u> )	Theor. Phys. I Mechanik (V 4, <u>Ü 2</u> )*	Phys. Praktikum II ( <u>P 4</u> )	Kalkül III (V 2, <u>Ü 1</u> )	
4	Phys. IV, (V 4, <u>Ü 3</u> )	Theor. Phys. II (Elektrodyn.) (V 4, <u>Ü 2</u> )*	Elektronikpraktikum ( <u>P 4</u> )	Kalkül IV (V 2, <u>Ü 1</u> )	
<b>Zwischenprüfung</b>					
5	Physik V, (Festkörperphys.) (V 4)	Theor. Phys. III (Quantenmech. I) (V 4, <u>Ü 2</u> )*	F-Praktikum I (Atome, Moleküle) ( <u>P 4, S 2</u> )		Vorlesung (V 4, <u>Ü 2</u> )
6	Phys. VI, (Kern- u. Elementarteilchenphys.) (V 4)	Theor. Physik. IV (Quantenmech. II) od. Stat. Thermodyn. (V 4, <u>Ü 2</u> )*	F-Praktikum II Festkörp. Kerne Elementarteilchen ( <u>P 4, S 2</u> )		
<b>Beginn der Diplomprüfung</b>					
$\frac{7}{8}$	Spezialvorlesung (angew. phys.) (V 4)	Spezialvorlesung (V 4)	Diplomarbeit Diplomarbeit		
	Fachbereichsseminar (S4) Graduiertenkurs (V4, S4)				
<b>Abschluß der Diplomprüfung</b>					

V: Vorlesung

Fettdruck: nicht obligatorisch (kann Teil d. mündl. Prüfung ersetzen)

Ü: Übung

Fettdruck mit Unterstrich: obligatorisch

S: Seminar

P: Praktikum

\* Zwischenprüfung: Stoff und Übungsschein einer theor. Vorlesung  
Diplomprüfung: Stoff und Übungsschein zweier weiterer theor. Vorlesung.



Veranstaltungen für das Lehramt Sekundarstufe I sowie für das Lehramt Sekundarstufe II (2. Fach)

<b>1. Grundstudium</b>		V	S	Ü	P
Semester	Art der Veranstaltung				
1.:	WS Einführung in die Physik I (Mechanik, Wärme) Übungen zur Vorlesung Didaktik der Physik	4 2		2	
		SWS			8
2.:	SS Einführung in die Physik II (Elektr., Optik) Übungen zur Vorlesung Praktikum für Anfänger I Praktikum über Schulversuche I	4		2	3 2
		SWS			11
3.:	WS Praktikum für Anfänger II				3
<b>2. Hauptstudium</b>					
3.:	WS Einführung in die phys. Elektronik Einf. Physik III »Atome, Kerne, Relat.) Übungen zur Vorlesung	1 4		2	
		SWS			10
4.:	SS Einf. Phys. IV (Struktur d. Mat.) Übungen zur Vorlesung Didaktik der Physik II	3 2		1	
		SWS			6
5.:	WS Schulpraktische Studien Seminar zu den schulpr. Stud. Praktikum für Anfänger III	2			1 3
		SWS			6
6.:	SS Wahlvorlesung (im Vorlesungs- verzeichnis mit S I [W] ausgewiesene Veranstaltungen über spezielle Gebiete der Physik) Demonstrationspraktikum	3			2
		SWS			5
		SWS insgesamt:			46



## Veranstaltungen für das Lehramt Sekundarstufe II (1. Fach)

### 1. Grundstudium

### 2. Hauptstudium

Semester	Art der Veranstaltung	V	S	Ü	P
1.: WS	Physik I (Mechan., Wärme)	6			
	Übungen zur Vorlesung			2	
	Didaktik der Physik I	2			
		SWS			10
2.: SS	Physik II (elektromagn. Felder, Optik)	6			
	Übungen zur Vorlesung			2	
	Praktikum für Anfänger I				4
		SWS			12
3.: WS	Physik III (Quantenphysik)	6			
	Übungen zur Vorlesung			2	
	Praktikum für Anfänger II				4
	Einführung in die physik. Elektronik	1			
		SWS			13
4.: SS	Praktikum für Anfänger III				4
	Schulprakt. Studien				1
	Seminar über schulpr. Studien		2		
		SWS			7
5.: WS	Physik IV für Lehramtskand.	4			
	Theoret. Phys. f. Lehramtskand.	4			
	Übungen zur Vorlesung			2	
		SWS			10
6.: SS	Wahlvorlesung (im Vorlesungsverz. mit S II [W] ausgewiesene Verant. über spezielle Gebiete der Physik)	4			
	Theoret. Physik f. Lehramtskand. II	4			
	Übungen zur Vorlesung			2	
	Hauptseminar I		2		
		SWS			12
7.: WS	Hauptseminar II oder Semin. zu einem Prakt. f. Fortgeschr.		2		
	Praktikum über Schulversuche II				2
	Praktikum für Fortgeschr. I				6
			SWS		



Semester	Art der Veranstaltung	V	S	Ü	P
8.: SS	Praktikum für Fortgeschr. II				3
	Demonstrationspraktikum				4
	Didaktik der Physik II	2			
	Seminar zur Did. Physik II		1		
SWS					10
SWS insgesamt:					84

### 7. Verbindungen mit anderen Fächern

Es ist unmöglich, Physik ohne ausreichende Kenntnisse in Mathematik zu studieren. Bei jeder anderen Fächerkombination in LA-Studiengängen müssen die entsprechenden Kenntnisse zusätzlich erworben werden, was auch eine zusätzliche Belastung an Semesterwochenstunden bedeutet.

### 8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen gleicher oder verwandter Fachrichtungen an wissenschaftlichen (also auch Gesamt-) Hochschulen erbracht worden sind, werden anerkannt. In allen anderen Fällen entscheidet der Prüfungsausschuß.

### 9. Berufsmöglichkeiten

Diplom-Physiker und Diplom-Physik-Ingenieure arbeiten hauptsächlich in der Industrie und dort überwiegend in Forschung und Entwicklung. Für eine geringe Anzahl von Absolventen besteht die Möglichkeit zu promovieren, wovon wieder ein kleiner Prozentsatz an den Hochschulen und Forschungsinstituten weiter arbeiten kann. Die allgemeine Arbeitsmarktlage für Absolventen des integrierten Studiengangs Physik ist derzeit nicht günstig.



### 3.3.21 Politische Wissenschaft

1. Das Fach Politische Wissenschaft kann an der Gesamthochschule Paderborn nicht in einem selbständigen Studiengang studiert werden.
2. Das Fach Politische Wissenschaft trägt mit anderen Fächern zum erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Studium für Lehrer aller Schulstufen nach Maßgabe der entsprechenden Studienordnungen des Fachbereiches 2 bei.
3. Nach Maßgabe bisher noch nicht vorliegender Studienordnungen trägt das Fach Politische Wissenschaft zum Studiengang Sozialwissenschaften für die Primarstufe (im Rahmen des Lernbereichs Sachunterricht Gesellschaftslehre), die Sekundarstufe I und die Sekundarstufe II (nur als Erstfach) bei. Entsprechende Studienordnungen sind bei den beteiligten Fächern in Beratung.
4. Das Fach Politische Wissenschaft kann im Rahmen und nach den Bestimmungen der geltenden Ordnungen als Haupt- bzw. Nebenfach für die Promotion und das Diplomstudium der Pädagogik studiert werden.
5. Die Einrichtung eines Magisterstudienganges Sozialwissenschaften ist längerfristig geplant.



### 3.3.22 Psychologie

#### 1. Bezeichnung des Faches: Psychologie

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Studienmöglichkeiten: Angebote primär für Lehramtsstudiengänge, jedoch auch Möglichkeiten für Hörer innerhalb der Gesamthochschule, welche nicht das Lehramt zum Ziel haben.

Abschlußmöglichkeiten: Im Zusammenhang mit Lehramtsstudiengängen (einschl. Dipl. Päd. alter Prüfungsordnung), sowie im Zusammenhang mit Promotionen, welche nicht nur den Dr. paed., sondern auch andere Doktorate (Dr. phil. . . .) betreffen.

Zu den Lehramtsstudiengängen:

a) Lehramt für die Primarstufe (6 Semester). Abschluß: Erste Staatsprüfung

b) Lehramt für die Sekundarstufe I (6 Semester)  
Abschluß: Erste Staatsprüfung

c) Lehramt für die Sekundarstufe II (8 Semester)  
Abschluß: Erste Staatsprüfung

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

a) s. Allgemeines für den Zugang zur Gesamthochschule unter Ziffer 3.2.

b) Die Voraussetzungen zur Belegung einzelner Angebote sind für die Studierenden (1.–8. Semester betreffend) unterschiedlich (vgl. Vorlesungsverzeichnisse)

#### 4. Studienziele

a) Auseinandersetzung mit der „Psychologie als Wissenschaft vom menschlichen Erleben und Verhalten“

b) Transferleistungen der Studierenden im Hinblick auf die Praxis seines künftigen Berufs

#### 5. Studieninhalte

Grundlegend: Historisches und Aktuelles der jeweiligen Perspektiven „einer Psychologie“, die plurale Ansätze zeigt. Auseinandersetzung mit den historisch verstehbaren Hauptströmungen und deren teils divergierenden Forschungsschwerpunkten, Methoden, Modellen, Theoriebildungen. Für die Lehramtsstudiengänge (– unter der Zielvorstellung, Erleben und Verhalten von am Lern- und Erziehungsprozeß Beteiligten gruppenspezifisch und individuell aufschlüsselbar und planbar zu machen –): Exemplarische Studienangebote, die man unter die Stichworte „Kognition-Motivation – Lernen-Entwicklung – Sozialisation – Interaktion – Kommunikation“ setzen kann.



## **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

Generell zu belegen sind Angebote, die Grundkenntnisse vermitteln, welche ein selbständiges Weiterfragen und ein Sich-weiter-Orientieren ermöglichen.

Die Hauptangebote beziehen sich neben dem Grundlegenden (s. Punkt 5) auf „Lernen, Entwicklung/Sozialisation, Interaktion und Kommunikation“; sie beziehen sich einer anderen Einteilung nach auf Gegenstände der „Allgemeinen Psychologie, der Persönlichkeitsforschung, der Entwicklungspsychologie und der Sozialpsychologie“.

## **7. Verbindungen mit anderen Fächern**

Ein Aufzählen von Kombinationen erübrigt sich für die „Fächer“ innerhalb der Lehramtsstudiengänge, da „menschliches Erleben und Verhalten“ (s. 4.) bzw. Verhaltensänderungen (s. Lernen, Entwicklung, Sozialisation . . .) innerhalb der Pädagogenausbildung zentral stehen.

Dasselbe gilt für alle anderen an der Gesamthochschule angebotenen Studiengänge, soweit sie menschliches Verhalten bzw. objektifizierbares und objektiviertes Verhalten zum Gegenstand (z. B. Informatik) haben.

## **8. Berufsmöglichkeiten**

Eine Ausbildung zum Diplom-Psychologen ist ausgeschlossen. Das Fach Psychologie kann nur im Zusammenhang mit den Berufsmöglichkeiten der pädagogischen und der anderen Studiengänge an der Gesamthochschule gesehen werden.



### 3.3.23 Romanistik

Vorbemerkung: Wegen der zahlreichen Gemeinsamkeiten zwischen den drei philologischen Fächern können die folgenden Ausführungen oft durch Verweise auf die Germanistik und Anglistik verkürzt werden. Den Studierenden wird empfohlen, diesen Hinweis auf interdisziplinäre Zusammenhänge stets vor Augen zu behalten.

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

„Französisch“ heißt das hier zu studierende Unterrichts- und Staatsexamensfach, im Hochschulbereich – also auch im Hinblick auf Magister- und Doktorprüfungen – ist von „Romanistik“ die Rede, womit in der Tat ein umfassenderes Wissenschaftsgebiet, nämlich die Gesamtheit der romanischen Sprachen und Literaturen, gemeint ist.

#### 2. Studien- und Abschlußmöglichkeit, Studiendauer

Wie in der Anglistik; jedoch kann Französisch für das Lehramt an der Sekundarstufe I nur zusammen mit Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Geschichte, Kunst, Latein, Mathematik, Musik, Physik, ev. Religion, kath. Religion oder Sport studiert werden.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

Lateinkenntnisse (passiv), besonders für das Studium zur Sekundarstufe II und den Hochschulexamina.

#### 4. Studienziele

Folgende Fertigkeiten und Kenntnisse müssen alle Studenten der Romanistik erwerben:

- a) Sicherer mündlicher und schriftlicher Gebrauch des Französischen, einschließlich voller Beherrschung der Schulgrammatik.
- b) Anwendung der fachspezifischen Arbeitstechniken einschließlich des schriftlichen und mündlichen Ausdrucks in wissenschaftlich einwandfreier Form.
- c) Überblick über die Teilgebiete der Romanistik, ihre einzelnen Fragestellungen und Methoden.
- d) Selbständige Darstellung und Bearbeitung literaturwissenschaftlicher sowie sprachwissenschaftlicher Probleme unter besonderer Vertiefung anhand einiger selbst zu wählender Spezialgebiete, wobei der jeweilige systematische und historische Zusammenhang hinreichend bekannt sein muß.
- e) Umgang mit ausgewählten Fragestellungen aus der Fachdidaktik mit dem Ziel, spätere pädagogische Entscheidungen zu reflektieren und zu kontrollieren.



f) Vertrautheit mit den wichtigsten Fakten aus der Landeskunde Frankreichs.

Gegenüber den Anforderungen der Staatsprüfung für das Lehramt der Sekundarstufe I kommen bei den anderen Abschlüssen außer einer quantitativen Ausweitung noch folgende Gebiete hinzu:

g) Altfranzösisch oder Altprovenzalisch.

h) Grundkenntnisse einer weiteren romanischen Sprache; z. Z. werden Spanisch, Italienisch und Portugiesisch angeboten.

Für die Promotion wird eine zusätzliche Ausweitung in Richtung auf die anderen romanischen Sprachen und Literaturen erwartet.

## 5. Studieninhalte

a) Das eine große Teilgebiet der Romanistik ist die romanische, speziell die französische Sprachwissenschaft (= Linguistik). Hier gibt es grundsätzlich zwei Betrachtungsweisen: die historische und die synchronische. Die Sprachgeschichte verfolgt die Entwicklung des Laut- und Formenbestandes vom Lateinischen bis zum heutigen Französisch sowie die Zusammenhänge der romanischen Schwestersprachen. Synchron vorgehende Linguisten interessieren sich mehr für die Struktur des Zeichensystems Sprache, wie es sich zu einem bestimmten Zeitpunkt, vor allem in der Gegenwart, darbietet. Die Sprachgeographie oder Dialektologie, die in Paderborn besonders gepflegt wird, vereinigt Gesichtspunkte beider Richtungen. Normative Aussagen sind in der Sprachwissenschaft weitgehend verpönt, werden jedoch notwendig, sobald man die fachwissenschaftlichen Erkenntnisse und Theorien didaktisch sichtet und zum Zwecke des Sprachunterrichts auswertet.

b) Der Linguistik steht als gleichwertiges Teilgebiet die Literaturwissenschaft gegenüber. Sie umfaßt zunächst die Lektüre und Interpretation der betroffenen Texte sowie deren Systematisierung nach historischen, inhaltlichen und formalen Gesichtspunkten, wozu Poetik, Rhetorik, Texttheorie und Stilistik zählen (letztere an der Grenze zur Sprachwissenschaft liegend). Einen beträchtlichen Raum nimmt die Diskussion der Methoden von Literaturtheorie und -kritik ein. Die Primärtexte und der selbständige Umgang mit ihnen müssen jedoch den Mittelpunkt der Arbeit bilden, zumal es der Sinn aller literaturdidaktischen Bemühungen ist, Schülern die Fähigkeit zu genauem, ertragreichem Lesen zu vermitteln und ihnen dadurch die Freude am „Literaturkonsum“ zu erhöhen und nicht etwa zu vergraulen!

c) Die Fachdidaktik geht von verschiedenen Erkenntnissen und Problemen der Sprach- und Literaturwissenschaft aus und bereitet den Studenten auf die eigentliche Einführung in die Lehrtätigkeit vor, die ihm in der Referendarzeit geboten wird. Sie bildet ein fakultatives Teilgebiet für Magister- und Doktorexamina.



d) In Verbindung mit dem Voranstehenden sowie in besonderen Lehrveranstaltungen sind die praktischen Kenntnisse der Fremdsprache laufend zu erweitern und zu vertiefen.

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

a) Die Gesamtzahl der zu belegenden Veranstaltungen beträgt für die Sekundarstufe II ca. 80 (im Nebenfach ca. 40) Semesterwochenstunden (SWS), verteilt auf 8 Semester; für die Sekundarstufe I sind es ca. 40 SWS in 6 Semestern. An ein gemeinsames Grundstudium schließen sich je nach vorgesehenem Abschluß verschieden lange Hauptstudien an, die allerdings weitgehend in gemeinsamen Veranstaltungen für Studierende aller Ausbildungsgänge erfolgen.

b) Die Examens- und Studienordnungen für die Staatsprüfungen sehen Fachpraktika während und außerhalb der Vorlesungszeit vor. Die Schulen können allerdings nicht die erwartete Zahl an Plätzen bereitstellen (Praktika an Gymnasien sind einstweilen gar nicht möglich). Diese Schwierigkeit der Studienplangestaltung wird bei den Prüfungen berücksichtigt. Praktika sollte man in die mittleren Semester (ca. 3. bis 5.) legen: dann hat man schon etwas Distanz zur eigenen Schulzeit gewonnen und steht andererseits noch nicht voll in den Examensvorbereitungen.

c) Größere Teile der Semesterferien (möglichst ganze Semester) sollten im betreffenden fremdsprachigen Ausland verbracht werden; das fördert die sprachlichen und landeskundlichen Kenntnisse und erhöht die innere Sicherheit des Studierenden beträchtlich.

d) Die derzeit gültige Studienordnung soll auf Wunsch aller Romanisten geändert werden in Richtung auf eine Verminderung des Anteils der obligatorischen Veranstaltungen, d. h. zugunsten größerer Wahlmöglichkeiten für den einzelnen Studenten. Dabei gilt jetzt wie künftig:

- Das Grundstudium (Proseminarstufe) wird mit ca. 3 Semestern angesetzt, bei fließendem Übergang in das Hauptstudium. Eine Zwischenprüfung findet nicht statt. Die angekündigten Veranstaltungen stehen in der Regel allen Studenten des Faches offen, soweit sie die Voraussetzungen (vgl. nächsten Abschnitt) erfüllen.
- In jedem Semester sollte normalerweise ein Seminar besucht werden, wobei nachstehende Reihenfolge einzuhalten und durch Erfolgsscheine zu belegen ist: Einführung (in die Literatur- und in die Sprachwissenschaft; entfällt für Didaktik) – Proseminar (abwechselnd in Fachdidaktik, Literatur- und Sprachwissenschaft) – Hauptseminar (ebenfalls aus allen 3 Bereichen). Innerhalb angemessener Grenzen kann jeder Kandidat sein Schwergewicht stärker auf die Sprach- oder die literaturwissenschaftliche Seite legen.
- Daneben sind sprachpraktische Übungen mit dem Schwerpunkt



bei den Übersetzungen und Interpretationen (= explication de textes) zu belegen.

- Für das Lehramt der Sekundarstufe II und die Hochschulabschlüsse werden zusätzlich Altfranzösisch (Altprovenzalisch) und die 2. romanische Sprache gefordert. Die entsprechenden Übungen legt man zweckmäßigerweise in eine frühe Phase des Studiums (z. B. 1. bis 4. Semester).

e) Außer den Veranstaltungen im engeren Sinne der Studienordnung wird sehr empfohlen, von außerordentlichen Angeboten wie Vorträgen auswärtiger Gelehrter Gebrauch zu machen. Dabei sollte man sich keineswegs auf Themen des unmittelbaren Studienfaches beschränken. Das Hinüberblicken in benachbarte oder weiter entfernte Fächer ist ferner möglich, indem man gelegentlich deren Veranstaltungen besucht.

#### **7. Verbindungen mit anderen Fächern**

Siehe Anglistik, Abschnitte 2 und 7 sowie Romanistik, Abschnitt 2.

#### **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Siehe Anglistik

#### **9. Berufsmöglichkeiten**

Siehe Anglistik



### 3.3.24 Sozialwissenschaften

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches: Sozialwissenschaften

Sozialwissenschaften setzen sich zusammen aus Politikwissenschaft, Soziologie und Wirtschaftswissenschaften.

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Lehramtsstudiengänge

Lehramt für die Primarstufe – 6 Semester

(Beitrag der Sozialwissenschaften zum Lernbereich Sachunterricht: Gesellschaftslehre)

Kombinationsregelungen: Neben dem Lernbereich Sachunterricht: Gesellschaftslehre, kann Deutsch oder Mathematik oder Religionslehre studiert werden.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

Lehramt für die Sekundarstufe I – 6 Semester

Kombinationsregelungen: Neben Sozialwissenschaften kann eines der folgenden Fächer gewählt werden:

Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Geschichte, Kunst, Mathematik, Musik, Physik, Religionslehre, Sport.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

Lehramt für die Sekundarstufe II (**geplant**) – 8 Semester

Kombinationsregelungen: Sozialwissenschaften kann nur als Erstes Fach studiert werden. Als Zweites Fach ist dann an der Gesamthochschule Paderborn eines der folgenden Fächer wählbar:

Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geschichte, Kunst, Mathematik, Musik, Physik, Religionslehre.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

b) Magisterstudiengang (**geplant** in Verbindung mit der Einrichtung von Sozialwissenschaften als Erstem Fach für das Lehramt für die Sekundarstufe II)

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2. dieses Studienführers.

#### 4. Studienziele

Das Ziel des Lehramtsstudiums des Faches Sozialwissenschaften für die Sekundarstufe I und II kann nicht unabhängig von den umgebenden gesellschaftlichen Bedingungen des Studiums formuliert werden, und es muß sich an der späteren Berufspraxis der Lehrer und an den dafür notwendigen Qualifikationen orientieren. Die für diese Berufspraxis erforderlichen Qualifikationen stehen also unter dem Anspruch, daß die Bundesrepublik Deutschland nach



ihrem grundgesetzlichen Auftrag das Ziel hat, eine sozial- und rechtsstaatliche Demokratie beständig zu entwickeln, in der individuelle und kollektive Rechte und Ansprüche dem gesellschaftlichen Entwicklungsniveau angemessen umfassend Befriedigung finden sollen. Das erfordert, daß die Vermittlung von Wissen und Fähigkeit zu kritischer Analyse gesellschaftlicher Wirklichkeit mit dem Ziel geschieht, den Einzelnen zu qualifizieren, seine Rechte und Ansprüche zu erkennen und seine Interessen in sozialer Aktivität mit anderen zu vertreten.

Im einzelnen sollen dem Studierenden folgende Qualifikationen vermittelt werden:

- die Fähigkeit, Lerngruppen unter dem Aspekt der unterschiedlichen Zugehörigkeit und Sozialisation der Lernenden zu analysieren und daraus eine schülergerechte Bewußtseinsbildung auf der Basis einer wissenschaftlich fundierten Lehrpraxis zu initiieren;
- die Fähigkeit, Schülern der Sekundarstufe I und II Fragestellungen und Wissen aus den verschiedenen Teilgebieten der Sozialwissenschaften interdisziplinär zu vermitteln; dazu gehört auch das Vermögen, diese Vermittlung unter didaktischen Gesichtspunkten zu analysieren, zu planen und durchzuführen sowie ihre Durchführung zu kontrollieren;
- die Fähigkeit, Schülern der Sekundarstufe I und II das Vermögen einer gesellschaftskritischen Realitätsprüfung zu vermitteln, die sie von ideologischen und interessenbedingten Einschränkungen der Realitätswahrnehmung im Sinne eines Vermögens der kritischen Selbst- und Fremdanalyse emanzipiert;
- die Fähigkeit, Kenntnisse aus den Gebieten der Sozialwissenschaften so zu vermitteln, daß sie für die Lernenden in den eigenen Erfahrungsbereich gesellschaftlicher Praxis eingebracht werden können, und ein solche Praxis zu befördern; dazu gehört auch die Fertigkeit, die für die politische Sozialisation in der Schule und im Studium wichtigen Organisations- und Vollzugsformen von Unterricht anzuwenden, um den Schülern im inhaltlichen Zusammenhang gesellschaftsbezogener und politischer Sozialisation die reflektierte Erfahrung eigenen Handelns und des Zusammenwirkens mit anderen zu vermitteln;
- die Fähigkeit, im Verlauf späterer Berufstätigkeit weiterhin Problemstellungen und Methoden, die für Sozialwissenschaften von Bedeutung sind, zu erkennen, nach wissenschaftlichen Kriterien zu überprüfen, anzuwenden und in die Lehrtätigkeit einzubringen.

##### **5. Studienaufbau und -verlauf, Studieninhalte**

Nähere Informationen geben Fachvertreter der Sozialwissenschaften. Studienordnungen werden derzeit erarbeitet.



### 3.3.25 Soziologie

1. Das Fach Soziologie kann an der Gesamthochschule Paderborn nicht in einem selbständigen Studiengang studiert werden.
2. Das Fach Soziologie trägt mit anderen Fächern zum erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Studium für Lehrer aller Schulstufen nach Maßgabe der entsprechenden Studienordnung des Fachbereiches 2 bei.
3. Nach Maßgabe bisher noch nicht vorliegender Studienordnungen trägt das Fach Soziologie zum Studiengang Sozialwissenschaften für die Primarstufe (im Rahmen des Lernbereichs Sachunterricht Gesellschaftslehre), die Sekundarstufe I und die Sekundarstufe II (nur als Erstfach) bei. Entsprechende Studienordnungen sind bei den beteiligten Fächern in Beratung.
4. Das Fach Soziologie kann im Rahmen und nach den Bestimmungen der geltenden Ordnungen als Haupt- bzw. Nebenfach für die Promotion und das Diplomstudium der Pädagogik studiert werden.
5. Die Einrichtung eines Magisterstudienganges Sozialwissenschaften ist längerfristig geplant.



### 3.3.26 Sport

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Sport

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

##### a) Lehramtstudiengänge

- Lehramt für die Primarstufe – 6 Semester  
Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe
- Lehramt für die Sekundarstufe I – 6 Semester  
Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I
- Lehramt für die Sekundarstufe II – 8 Semester  
nur als Zweitfach  
Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

##### b) Promotion zum Dr. paed.

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers  
Sportärztliche Untersuchung  
Sportabzeichen, DLRG-Grundschein

#### 4. Studienziele

Das Sportstudium soll

- die Fähigkeit vermitteln, sportwissenschaftliche Probleme zu analysieren und kritisch zu beurteilen
- zum Verständnis der unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Prämissen der Sportwissenschaft hinführen
- die didaktisch-methodische Kompetenz für die künftigen Erziehungs- und Unterrichtsaufgaben vermitteln
- das eigene Bewegungsprofil festigen und so zur Erweiterung der sportlichen Fähigkeiten beitragen

#### 5. Studieninhalte

- ##### a) Sportwissenschaft
- Sportpädagogik/Sportdidaktik
  - Sportgeschichte/Sportpolitik
  - Sportpsychologie/Sportsoziologie
  - Bewegungslehre
  - Sportmedizin/Trainingslehre



b) Didaktisch-methodische und praktische Einführung in die schulischen Grundsportarten

Turnen	Basketball
Schwimmen	Volleyball
Leichtathletik	Fußball
Gymnastik/Tanz	Handball

Teilnahme an einem Lehrgang: Wandern, Skilauf, Segeln

c) Unterrichtspraktische Studien

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

**Grundstudium (1. Studienphase)** – 3 Semester – für alle Lehramtsstudiengänge

a) 9 Semesterwochenstunden aus den nachstehenden Bereichen der Sportwissenschaft:

5 SWS Sportpädagogik/Sportdidaktik

2 SWS Bewegungslehre

2 SWS Sportmedizin

b) Jeweils 1 Übung in den o. g. Grundsportarten

**Hauptstudium** (Sekundarstufen I und II)

a) 12 Semesterwochenstunden aus den nachstehenden Bereichen der Sportwissenschaft:

4 SWS Sportpädagogik/Sportdidaktik

3 SWS Sportgeschichte/Sportpolitik/Sportsoziologie/Sportpsychologie

2 SWS Bewegungslehre

3 SWS Sportmedizin/Trainingslehre

b) Jeweils 1 Übung (aufbauend auf die des Grundstudiums) in den o. g. Grundsportarten

c) Wahl eines Schwerpunktfaches aus den Grundsportarten und Belegung von zusätzlichen 4 SWS in diesem Fach.

**Hauptstudium** (Primarstufe)

a) 12 Semesterwochenstunden aus den folgenden Bereichen der Sportwissenschaft:

4 SWS Sportpädagogik/Sportdidaktik  
spezielle Themenstellung für die Primarstufe

3 SWS Sportgeschichte/Sportpolitik/Sportsoziologie/Sportpsychologie

2 SWS Bewegungslehre

3 SWS Sportmedizin/Trainingslehre

b) Jeweils 1 Übung in folgenden Sportarten, mit speziellen Inhalten für die Primarstufe



Turnen  
Schwimmen  
Leichtathletik  
Spiele (kleine Spiele, vorbereitende Mannschaftsspiele)  
Kleine Spiele  
Vorbereitende Mannschaftsspiele  
Rhythmik/Tanz  
Gymnastik

Es wird darauf hingewiesen, daß die Studienordnung für das Fach Sport überarbeitet wird.

#### **7. Anrechnung von Studien- Prüfungsleistungen**

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, Studien- und Prüfungsleistungen anrechnen zu lassen, wenn es sich um den gleichen Stundenumfang und ähnliche Inhalte in dem entsprechenden Sport-Fach bzw. Theoriebereich handelt.

#### **8. Berufsmöglichkeiten**

Bislang fehlen im Fach Sport an den Schulen noch Fachlehrer.



### 3.3.27 Textilgestaltung

#### 1. Studienfach: Textilgestaltung und ihre Didaktik

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Lehramtsstudiengänge

– Lehramt für die Primarstufe – 6 Semester

Kombinationsregelungen (siehe Prüfungsordnung –PO–)

Textilgestaltung kann mit Kunst kombiniert im „Lernbereich Gestaltung“ studiert werden, und zwar im Verhältnis 1:1, d. h. von insgesamt ca. 40 SWS für den Lernbereich Gestaltung werden – bis zur Erstellung einer integrierten Studienordnung – für jedes der beiden Fächer Kunst und Textilgestaltung je 50 % Anteil studiert (siehe vorläufige Studienempfehlung des Faches Textilgestaltung)

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das LA für die Primarstufe

– Lehramt für die Sekundarstufe I – 6 Semester

Kombinationsregelungen (siehe PO)

Textilgestaltung kann als selbständiges Fach studiert werden, und zwar nach der für alle Unterrichtsfächer geltenden Regelung von etwa 40 SWS.

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das LA an der Sekundarstufe I

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Vgl. Ziffer 3.2 dieses Studienführers

#### 4. Studienziele

Das Studium des LB Gestaltung soll den künftigen Primarstufenlehrer befähigen, Unterricht zu planen und durchzuführen, der den jeweils gültigen fachwissenschaftlichen und didaktischen Erkenntnissen entspricht. Hierzu ist der Erwerb von grundlegendem Wissen und Können in Fachtheorie, Fachpraxis und Fachdidaktik erforderlich.

Das Studium des Faches „Textilgestaltung und ihre Didaktik“ soll den künftigen Lehrer für die Sekundarstufe I befähigen, Unterricht zu planen und durchzuführen, der den jeweils gültigen fachwissenschaftlichen und didaktischen Erkenntnissen entspricht. Hierzu ist der Erwerb von grundlegendem Wissen und Können in Fachtheorie, Fachpraxis und Fachdidaktik erforderlich.

#### 5. Studieninhalte/Teilgebiete:

Fachdidaktik und -methodik

Textiltechnologie/Textillehre

Konstruktions- und Fertigungslehre

Gestaltungstheorie und -praxis



Sachbereich Kleidung/Mode  
Sachbereich Wohnung  
Sachbereich Textilkunst

## **6. Studienaufbau und Studienverlauf**

Das Studium gliedert sich in das Grundstudium (in der Regel 3 Semester) und in das Hauptstudium (in der Regel ebenfalls 3 Semester). Es empfiehlt sich, in der ersten Studienphase (Grundstudium) folgende Studieninhalte zu erarbeiten:

Grundlagen der Fachdidaktik  
Textiltechnologie/Textillehre  
Gestaltungstheorie  
Konstruktions- und Fertigungslehre

Im Hauptstudium sollten auf dieser Grundlage vertiefte Studien in Theorie und Praxis erfolgen, und zwar in folgenden Teilgebieten:

Fachdidaktik und -methodik  
Gestaltungspraxis  
Sachbereich Kleidung/Mode  
Sachbereich Wohnung  
Sachbereich Textilkunst

Die diesen Teilgebieten entsprechenden Themenkreise sind in der Studienordnung nach Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlveranstaltung gekennzeichnet.

## **7. Verbindungen mit anderen Fächern**

Jede Fächerkombination (der PO) ist möglich; besonders sinnvoll erscheint eine Kombination mit Kunst

## **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Fachspezifische Vorstudien bzw. Qualifikationen aus anderen Ausbildungs- bzw. Studiengängen (z. B. Textil- und Bekleidungstechnik, Textildesign o. a.) können unter Umständen nach Rücksprache mit dem Prüfungsamt oder dem Fachbereich angerechnet werden.

## **9. Berufsmöglichkeiten**

Wegen der noch immer im Schuldienst tätigen Aushilfs- und Ersatzlehrer im Fachunterricht Textilgestaltung (Schneiderinnen u. a.) besteht weiterhin Bedarf an voll ausgebildeten qualifizierten Fachlehrern für Textilgestaltung bzw. für den Lernbereich Gestaltung.



### 3.3.28 Evangelische Theologie

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Evangelische Theologie

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Lehramtsstudiengänge (für das Fach: evangelische Religionslehre)

a) Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

b) Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

c) Lehramt für die Sekundarstufe II Zweifach — 8 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife

#### 4. Studienziele

Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben,

- die christliche, insbesondere die biblische Überlieferung theologisch sachgemäß zu erschließen;
- anthropologische, gesellschaftliche und kirchliche Fragen der Gegenwart theologisch zu reflektieren;
- sich am Gespräch unter den Religionen verantwortlich zu beteiligen;
- in der gegenwärtigen Diskussion über Begründung und Gestaltung des Religionsunterrichts selbständige Stellung zu nehmen.

#### 5. Studieninhalte

##### 1. Grundlegende Studien

In den grundlegenden Studien sollen die Fähigkeiten und Kenntnisse erworben werden, die ein selbständiges Weiterstudium in den wichtigsten theologischen und religionspädagogischen Bereichen ermöglichen. Dazu ist erforderlich:

a) mit den Grundlagen der alt- und neutestamentlichen Exegese vertraut zu werden:

den Methoden der Auslegung,  
der Geschichte Israels und seiner Umwelt,  
der Geschichte der Spätantike in bezug auf das Neue Testament,  
den entscheidenden theologischen Linien;

b) sich in wichtige biblische Schriften einzuarbeiten:  
in die ersten beiden Mosebücher,



in eine Prophetenschrift,  
in ein synoptisches Evangelium,  
in einen Paulusbrief;

c) anhand ausgewählter Beispiele einen Einblick in die Arbeit und  
in die Probleme der Religionswissenschaft zu gewinnen;

d) in die Grundlagen der systematischen Theologie einzudringen:  
in die Fragen nach dem Ansatz systematischer Theologie,  
in die Hauptentscheidungen reformatorischer Theologie,  
in das hermeneutische Problem;

e) Grundfragen der Didaktik und Methodik des Religionsunterrichts  
zu erfassen.

## **2. Aufbauende Studien**

Die aufbauenden Studien dienen der Herausbildung eines persönlichen Studienprofils durch besondere Schwerpunkte.

Diese können gewählt werden:

a) aus dem Bereich der biblischen Wissenschaft, insbesondere werden zur Wahl empfohlen:

die Mose-Überlieferung,  
die Davids- und Königsüberlieferung,  
die Prophetie,  
Psalmen,

Texte der Weisheit Israels,  
die synoptischen Evangelien,  
die johanneische Literatur,  
ausgewählte Briefliteratur;

b) aus dem Bereich der Kirchengeschichte,  
insbesondere  
der Reformationsgeschichte,  
der Kirchen- und Theologiegeschichte der Neuzeit;

c) aus dem Bereich der systematischen Theologie,  
insbesondere:  
aus den Hauptthemen der Dogmatik,  
aus den Hauptthemen der Ethik,  
aus den Fragestellungen der Neuzeit (in möglicher und erwünschter  
Zusammenarbeit mit der Philosophie);

d) aus dem Bereich der Religionswissenschaft,  
zum Beispiel:  
vertiefte Beschäftigung mit einer Religion,  
Einarbeitung in Probleme der Religionsphänomenologie oder der  
Religionssoziologie;

e) aus dem Bereich der gegenwärtigen religionspädagogischen Diskussion,  
insbesondere



der Grundlagendiskussion zwischen Theologie und Pädagogik, der curricularen und schultheoretischen Problematik;  
 f) aus dem Bereich methodischer Probleme des Religionsunterrichts, insbesondere der Elementarisierung und Konkretisierung theologischer Sachverhalte, modernen Mediendidaktik.

## 6. Studienaufbau und Studienverlauf

### a) Grundlegende Studien

Den grundlegenden Studien dienen folgende, im Lehrangebot regelmäßig wiederkehrende Veranstaltungen:

- Einführungsseminar in die biblische Exegese (obligatorisch),
- orientierende Vorlesungen mit Kolloquium in allen Fächern,
- Seminare zur Erschließung grundlegender Themen,
- fachdidaktische Schulpraktika (erfolgreiche Teilnahme muß nachgewiesen werden).

### b) Aufbauende Studien

Den aufbauenden Studien dienen Veranstaltungen folgender Art:

- Seminare zu speziellen Themen in allen Fächern,
- religionspädagogische Projektgruppen,
- Kolloquien zu aktuellen Themen der Theologie, der Religionspädagogik oder interdisziplinärer Grenzfragen.

### c) Stundenverteilung

Der Studiengang im Fach „Evangelische Religionslehre“ umfaßt mindestens 40 Semesterwochenstunden. Diese teilen sich folgendermaßen auf:

- |  |        |
|--|--------|
| – Bibelwissenschaft  | 10 SWS |
| – Systematische Theologie  | 8 SWS  |
| – Religionswissenschaft  | 4 SWS  |
| – Kirchengeschichte  | 4 SWS  |
| – Didaktik des Religionsunterrichts/Religionspädagogik                 | 6 SWS  |
| – zur freien Verfügung<br>(auch in Verbindung mit anderen Disziplinen) | 8 SWS  |

## 7. Verbindungen mit anderen Fächern

Fächerkombinationen nach der jeweils geltenden Prüfungsordnung.

## 8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Jeder Einzelfall muß vom Prüfungsamt nach der jeweils geltenden Prüfungsordnung entschieden werden.



### 3.3.29 Katholische Theologie

#### 1. Bezeichnung des Faches

Katholische Theologie

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Lehramtsstudiengänge (für das Fach: katholische Religionslehre)

a) Lehramt für die Primarstufe — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe

b) Lehramt für die Sekundarstufe I — 6 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I

c) Lehramt für die Sekundarstufe II Zweifach — 8 Semester

Abschluß: Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II

#### 3. Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife

#### 4. Ziel des Studiums

a) Dieser Studiengang im Fach „Kath. Theologie und ihre Didaktik“ ist auf das Lehramt an öffentlichen Schulen hingeeordnet und orientiert sich an den Aufgaben des Religionsunterrichtes im Rahmen des Auftrags der Schule. Für das Fach „Kath. Theologie und ihre Didaktik“ ergeben sich zwei allgemeine Studienziele:

– Der Religionslehrer muß über die zu vermittelnden Kenntnisse, Fähigkeiten und Einsichten selbst verfügen.

– Er muß Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen, um die notwendigen Vermittlungsprozesse im Unterricht einzuleiten, zu begleiten und zu überprüfen.

b) Im einzelnen sollen die Studierenden die Fähigkeiten erwerben, die christliche, insbesondere die biblische Überlieferung theologisch sachgemäß zu erschließen;

anthropologische, gesellschaftliche und kirchliche Fragen der Gegenwart theologisch zu reflektieren;

sich am Gespräch unter den Religionen und Weltanschauungen verantwortlich zu beteiligen;

in der gegenwärtigen Diskussion über Begründung und Gestaltung des Religionsunterrichts selbständig Stellung zu nehmen;

die christliche Überlieferung, theologisch reflektierte Gegenwartsfragen im Unterricht zu vermitteln und zum Gespräch unter den Religionen und Weltanschauungen anzuleiten.

#### 5. Studienfelder und Studieninhalte

##### Studienfelder und Methoden

a) Den angegebenen Studienzielen können in etwa folgende Studienfelder zugeordnet werden:



Biblische und historische Theologie

Systematische Theologie

Didaktik der Theologie und Religionspädagogik

b) In dieser genannten pluralen Ausfaltung muß grundsätzlich die Einheit der Theologie beachtet werden. Diese Einheit und der Dialog zwischen den theologischen Fachgebieten ist Voraussetzung für den anzustrebenden interdisziplinären Dialog mit den übrigen Studienfächern an der Gesamthochschule, soweit sich Berührungspunkte und vertiefende Perspektiven zu den anstehenden Sachproblemen ergeben. Eine aus solcher Grundintention konzipierte Lehre und Forschung schafft – soweit es auf die Theologie ankommt – die Basis für einen sachdienlichen fächerübergreifenden Unterricht, wo immer er sich in den verschiedenen Schulformen anbietet.

c) Weil die theologischen Fachgebiete im Dialog miteinander stehen, ist auch keines ausschließlich einer bestimmten wissenschaftlichen Methode zuzuordnen. Die Theologie als Ganzes bedient sich in all ihren Fachgebieten der empirisch-positiven, der geschichts- und sprachwissenschaftlichen wie der philosophischen Methode, wenn auch jedes theologische Fachgebiet sich von ihrer spezifischen Problemstellung her vorrangig einer bestimmten Methode verpflichtet weiß.

### **Inhalt der Studienfelder**

a) Dem Studienfeld biblische und historische Theologie entsprechen folgende Inhalte:

Exegetische Methoden und Probleme der Hermeneutik

- Wesen und Werden der Bibel
- Grundzüge der biblischen Theologie
- Geschichte Israels und seines Gottesglaubens
- Die Theologie eines Evangelisten und die Theologie des Paulus
- Gleichnisse oder Wundergeschichten
- Der Glaube Israels und die Religionen seiner Umwelt
- Probleme der Schöpfungsgeschichte

Verständnis wichtiger Epochen der Kirchengeschichte

- Exemplarische Studien einer Epoche oder eines zentralen Themas im Wandel der Geschichte

b) Dem Studienfeld Systematische Theologie (Fundamentaltheologie, Dogmatik, christliche Ethik) entsprechen folgende Inhalte:

Religion, christliche Offenbarung und Glaube

Die Frage nach Gott und die christliche Antwort

Das christliche Menschenbild

Die Theologie der Schöpfung

Der Anspruch Jesu und der Kirche

Die individuelle und soziale Verantwortung des Christen

Die Auseinandersetzung mit der zeitgenössischen Religionskritik



c) Dem Studienfeld Didaktik der Theologie und Religionspädagogik entsprechen folgende Inhalte:

Theologie und Pädagogik (u. a. Was ist die Religionspädagogik?)  
Didaktische Konzeptionen des Religionsunterrichtes an der öffentlichen Schule  
Didaktik und Methodik einzelner theologischer Sachverhalte (Bibelunterricht, Kirchengeschichtsunterricht usw.)  
Mediendidaktik und Religionsunterricht

## **6. Aufbau und Organisation des Studiums**

### **a) Studienumfang**

Der Student soll im Fach „Kath. Theologie und ihre Didaktik“ 40 Semesterwochenstunden in 6 Semestern bzw. in 8 Semestern belegen. Die Gewichte zwischen den Studienfeldern sollten so verteilt werden, daß

der Systematischen Theologie 10 Semesterwochenstunden,  
der biblischen und historischen Theologie 12 Semesterwochenstunden (biblische Theologie 8 SWS, Kirchengeschichte 4 SWS)  
Didaktik der Theologie und Religionspädagogik 8 Semesterwochenstunden eingeräumt werden.

Die restlichen 10 Semesterwochenstunden verbleiben zur freien Disposition (Spezialstudium, interdisziplinäre Studien etc.)

### **b) Zeitlicher Studienablauf**

In der Regel findet eine Stufung der Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminar, Übungen und Fachpraktika in der Schule) nach Schwierigkeitsgraden nicht statt. Einzelne Lehrveranstaltungen werden jedoch auf bestimmte Studienabschnitte ausgerichtet (z. B. Fachpraktika in der Schule) und als solche auch gekennzeichnet.

Im Laufe des Studiums (möglichst in der Zeit vom 3./4. Semester) soll mindestens eine wissenschaftlich angelegte Arbeit angefertigt werden. Sie sollte im Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung stehen, in ihren Anforderungen jedoch über das Maß eines üblichen Seminarreferates hinausgehen.

Sie wird durch die Lehrenden korrigiert und kommentiert. Die erfolgreiche Teilnahme am Fachpraktikum in der Schule bedarf einer Bestätigung durch den Praktikumsleiter.

## **7. Verbindung mit anderen Fächern**

Fächerkombinationen nach der jeweils geltenden Prüfungsordnung.

## **8. Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Jeder Einzelfall muß vom Prüfungsamt nach der jeweils geltenden Prüfungsordnung entschieden werden.



### 3.3.30 Wirtschaftswissenschaften

#### 1. Bezeichnung des Studienfaches

Wirtschaftswissenschaften

#### 2. Übersicht über die Studien- und Abschlußmöglichkeiten sowie die jeweilige Studiendauer

Wirtschaftswissenschaften kann studiert werden

a) im integrierten Studiengang mit dem Abschluß des Diploms:

- im Hauptstudium I mit dem Abschluß  
„Diplom-Betriebswirt“  
nach 6 Semestern Regelstudienzeit,
- im Hauptstudium II mit dem Abschluß  
„Diplom-Kaufmann“ oder „Diplom-Volkswirt“  
nach 8 Semester Regelstudienzeit;

b) in den Lehramtsstudiengängen mit dem Abschluß des Staatsexamens:

- im Rahmen des Lehramtes für die Primarstufe in Form einer Kombinationsregelung als Teil der Gruppe 2: Gesellschaftslehre im Lernbereich Sachunterricht, mit dem Abschluß „Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Primarstufe“  
nach 6 Semestern Regelstudienzeit,
- im Rahmen des Lehramtes für die Sekundarstufe I in Form einer Kombinationsregelung als Teil des Faches Sozialwissenschaften mit dem Abschluß „Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe I“  
nach 6 Semestern Regelstudienzeit,
- im Rahmen des Lehramtes für die Sekundarstufe II  
als berufliche Fachrichtung Wirtschaftswissenschaft als Erstes Fach,  
als berufliche Fachrichtung Spezielle Wirtschaftslehre als Zweites Fach (allerdings nur in Verbindung mit Wirtschaftswissenschaften als Erstem Fach),  
als Teil des Faches Sozialwissenschaften (Wichtige Anmerkung: Die Einführung dieses Studiums ist ab WS 1976/77 vorbehaltlich der ministeriellen Genehmigung beabsichtigt!)  
mit dem Abschluß „Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II“  
nach 8 Semestern Regelstudienzeit;

c) mit dem Abschluß der Verleihung des Akademischen Grades eines „Doktors der Wirtschaftswissenschaften. (Dr. rer. pol.)“.

#### 3. Integrierter Studiengang Wirtschaftswissenschaften

Das Studium der Wirtschaftswissenschaften gliedert sich in das einheitliche Grundstudium und in die Hauptstudien betriebswirtschaftlicher Richtung (Hauptstudium I mit Abschluß Diplom-Betriebswirt



und Hauptstudium II mit Abschluß Diplom-Kaufmann) und volkswirtschaftlicher Richtung (Hauptstudium II mit Abschluß Diplom-Volkswirt).

Eine einschlägige praktische Tätigkeit vor Aufnahme des Studiums ist erwünscht und empfehlenswert.

Zugangsvoraussetzungen im übrigen: ein Zeugnis über die allgemeine Hochschulreife *oder* ein anderes Zeugnis, das den Zugang zu einer wissenschaftlichen Hochschule eröffnet, *oder* ein Zeugnis über die Fachhochschulreife oder ein als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

### A) Grundstudium/Zwischenprüfung

Das Grundstudium umfaßt 4 Semester und wird mit der Zwischenprüfung abgeschlossen. Durch die studienbegleitende Zwischenprüfung soll der Kandidat den Nachweis erbringen, daß er die Grundlagen des Fachstudiums erworben hat und befähigt ist, die weiteren Studien im Hinblick auf deren spezifische Anforderungen mit Erfolg durchzuführen.

a) Das Grundstudium gliedert sich in

<b>Propädeutika</b>	<b>Stundenzahl</b>	
Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	12	
Rechnungswesen	4	16

### **Prüfungsfächer**

– Gemeinsame Grundfächer (Grundkurse):		
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	14	
Allgemeine Volkswirtschaftslehre	12	
Statistik	8	
Recht für Wirtschaftswissenschaftler	8	42
– Orientierungsfächer (unter denen 3 zu wählen sind):		
Spez. BWL: Management mit EDV	4	
Spez. BWL: Bilanzen, Finanzen, Steuern	4	
Spez. BWL: Marketing	4	
Spez. BWL: Personalwesen	4	
Spez. Mikroökonomik: Welfaretheorie		
Wettbewerbstheorie		
Wirtschaftstheorie	4	
Spez. Makroökonomik:		
Wirtschaftssteuerung	4	12

### **Sonstige Grundlagenfächer**

(von denen Wissenschaftstheorie, Technik des wissenschaftlichen Arbeitens und mindestens ein weiteres zu wählen ist)



Wissenschaftstheorie	4	
Technik des wissenschaftl. Arbeitens	2	
Soziologie	4	
(Sozial-) Psychologie	4	
Politikwissenschaft	4	10
	<u>Summe:</u>	<u>80</u>

b) Für das Verständnis der Wirtschaftswissenschaften sind Kenntnisse in den Propädeutika (Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Rechnungswesen) und in Wirtschaftsenglisch, das in Zusatzkursen angeboten wird, unabdingbar. Die Gemeinsamen Grundfächer und die Sonstigen Grundfächer sind unabhängig von der Wahl der folgenden Hauptstudien für alle Studierenden verpflichtend. Sie insbesondere haben Grundlagencharakter.

Orientierungsfächer haben den Zweck, dem Studierenden die begründete Entscheidung für das betriebs- bzw. volkswirtschaftliche Hauptstudium und innerhalb der betriebswirtschaftlichen Fachrichtung für das Kurz- oder Langzeitstudium zu erleichtern. Die betriebswirtschaftlichen Orientierungsfächer gliedern sich in einen für das Hauptstudium I und einen für das Hauptstudium II qualifizierenden Teil:

Schwerpunktgebiete	Lehrveranstaltung für	
	Hauptstudium I	Hauptstudium II
Bilanzen, Finanzen, Steuern	Steuerrecht, alternativ: Finanzmanagement	Investitions- und Finanzierungstheorie
Management mit EDV	Funktionsbereichsplanungen	Integrierte Planung im Unternehmen
Marketing	Absatzplanung (Instrumental- charakter)	Marketingtheorie (Modellcharakter)
Personalwesen	Aufgaben des Personalwesens	Menschl. Verhalten in Organisationen

c) Die Zwischenprüfung ist studienbegleitend. Sie soll am Ende des vierten Semesters abgeschlossen sein. Sie besteht aus dem für das Hauptstudium insgesamt qualifizierenden Teil (Prüfungsvorleistungen für die Propädeutika und Prüfungsleistungen für die Gemeinsamen Grundfächer) sowie dem für die einzelnen Hauptstudien qualifizierenden Teil (Prüfungsleistungen für zwei Orientierungsfächer). Die Wahl der Fächer im qualifizierenden Teil der Zwischenprüfung muß spezifisch für das angestrebte Hauptstudium sein.

d) Brückenkurse

Die Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Wirtschafts-



wissenschaften regelt, daß Studierende ohne allgemeine Hochschulreife, die sich für eines der Hauptstudien II qualifizieren wollen, bei der Meldung zum qualifizierenden Teil der Zwischenprüfung den Nachweis der erforderlichen Teilnahme an Brückenkursen zu führen haben.

Die Brückenkurse werden angeboten in Englisch und Mathematik; sie werden semesterbegleitend abgehalten und umfassen 5 bzw. 3 Semesterwochenstunden.

### B) Hauptstudium/Abschlußprüfungen

a) Das Hauptstudium umfaßt zwei weitere Semester für den Abschluß Diplom-Betriebswirt und vier weitere Semester für den Abschluß Diplom-Kaufmann oder Diplom-Volkswirt.

Die Hauptstudien haben das Ziel, die Studierenden zu befähigen, nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten und praktische Entscheidungen auf wissenschaftlicher Grundlage zu treffen. Im Hauptstudium II soll der Studierende darüber hinaus befähigt werden, offene Fragen der Wirtschaftswissenschaften selbständig zu bearbeiten.

Die Abschlußprüfung aller Hauptstudien besteht aus der Diplomarbeit, den schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen.

In der Diplomarbeit soll der Kandidat zeigen, daß er in der Lage ist, ein Problem aus dem Bereich der Wirtschaftswissenschaften auf der Grundlage bzw. unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden in vorgegebener Zeit selbständig zu bearbeiten.

b) Hauptstudien betriebswirtschaftlicher Richtung (Diplom-Betriebswirt, Diplom-Kaufmann)

– Die schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen erstrecken sich auf die folgenden im angegebenen Studienumfang angebotenen Fächer:

	Stundenumfang		Prüfungen	
	HSt I	HSt II	schriftl.	mdl.
<i>in HSt. I und HSt. II:</i>				
Betriebswirtschaftslehre	6	10	X	X
Volkswirtschaftslehre	5	10	X	X
ein Schwerpunktgebiet				
<i>in HSt. I:</i>	12–15	20	X	X
ein Wahlpflichtfach				
gem. Katalog <i>in HSt II:</i>	6– 8			X
ein spezielles Wahlpflichtfach gem. Katalog		10	X	X
ein allgemeines Wahlpflichtfach gem. Katalog		8–10		X



- Aufbauend auf entsprechende Veranstaltungen des Grundstudiums sollen die Fächer Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre die allgemeinen ökonomischen Grundlagen hauptstudiumspezifisch erweitern und vertiefen. Die gemäß den jeweils geltenden Wahlpflichtfächerkatalogen wählbaren Fächer sollen es dem Studierenden ermöglichen, seiner besonderen Neigung entsprechend zu studieren.
- Das Schwerpunktgebiet hat im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Studienrichtung aufgrund seines Stundenumfanges wesentliches Gewicht. Unter vier Schwerpunktgebieten, zu denen im folgenden ein Auszug aus wesentlichen Teilen des Veranstaltungsprogramms angegeben wird, kann der Studierende wählen:

### **Bilanzen, Finanzen, Steuern**

mit folgendem wesentlichen Veranstaltungsprogramm:

Investitionsrechnung, -theorie, -management; Finanzierung, Finanzierungsinstrumente, Finanzplanung und Kassenhaltung; Kapitaltheorie; Portfoliotheorie und Kapitalmarkt, Bilanzen, Bilanztheorie, Bilanzanalyse und -kritik; Unternehmensbesteuerung, Steuerrecht, Steuerwirkungsrechnung; Kostenrechnungsverfahren, Controlling und Budgeting, Erfolgsplanung, Integrierte finanzwirtschaftliche Systeme.

### **Management mit EDV**

mit folgendem wesentlichen Veranstaltungsprogramm:

Planungs- und Entscheidungsverfahren:  
Graphen, Simulation, Entscheidungstabellen; Informations- und Systemtheorie, Transformation und Regelung von Systemen, Systemanalyse und -planung; Grundlagen der EDV, Unternehmensorganisation und EDV; Datenorganisation, Datenbanken.

### **Marketing**

mit folgendem wesentlichen Veranstaltungsprogramm:

Marketingtheorie, -planung, -institutionen, -modelle; Marktforschung; Marktkommunikation; Angebotspolitik; Preis- und Produktgestaltung, Absatz- und Vertriebsplanung und -politik; Distribution; Image- und Nutzenpolitik; Konsumentenverhalten; Absatzwerbung; Public Relation, Verkaufsförderung; Werbepsychologie; Verbraucheraufklärung und -politik.

### **Personal- und Ausbildungswesen**

ist z. Zt. im Aufbau begriffen und weist bereits Veranstaltungen zu folgenden Themenkreisen auf:

Personalmarketing; Personalführung und -entwicklung; Betriebliche Bildungsarbeit; Arbeitsrecht; Arbeitswissenschaft.



### c) Hauptstudium II mit dem Abschluß Diplom-Volkswirt

Die schriftlichen und / oder mündlichen Prüfungen erstrecken sich auf die folgenden im angegebenen Stundenumfang angebotenen Fächer:

	Stunden- umfang	Prüfungen	
		schriftl.	mdl.
Volkswirtschaftstheorie	14	X	X
Wirtschaftspolitik	14	X	X
Finanzwissenschaft	14	X	X
Betriebswirtschaftslehre	10	X	X
Wahlpflichtfach gem. Katalog	8-10		X

Das Schwergewicht des volkswirtschaftlichen Hauptstudiums liegt naturgemäß bei den drei etwa gleichgewichtigen Fächern Volkswirtschaftstheorie, Wirtschaftspolitik und Finanzwissenschaft.

Der Studienplan Volkswirtschaftstheorie umfaßt Veranstaltungen über Wachstumstheorie, Inflations- und Konjunkturtheorie, Geldtheorie, Außenwirtschaftstheorie sowie alternativ über Makroökonomische Theorie oder über Mikroökonomische Theorie.

Im Studienplan Wirtschaftspolitik sind vorgesehen die Veranstaltungen zur Theorie der Wirtschaftspolitik, zur Global- und Struktursteuerung, zur aktuellen Wirtschaftspolitik sowie alternativ zur Analyse und zum Vergleich von Wirtschaftssystemen oder zur Strukturpolitik.

Im Studienplan Finanzwissenschaft sind Veranstaltungen erfaßt zur Finanztheorie, zu Steuern, zur Finanzpolitik und alternativ zur Strukturtheorie und -politik oder zur Finanzplanung.

## 4. Wirtschaftswissenschaften in den Lehramtsstudiengängen

### a) Zugangsvoraussetzungen

Im Rahmen des Lehramts für die Sekundarstufe II müssen Bewerber in einer beruflichen Fachrichtung (wozu Wirtschaftswissenschaften – als Erstes Fach – und spezielle Wirtschaftslehre – als Zweites Fach, allerdings nur in Verbindung mit Wirtschaftswissenschaft als Erstem Fach, gehören) eine fachpraktische Ausbildung von zwölf Monaten bis zur Meldung zur letzten Teilprüfung nachweisen; davon sind in der Regel sechs Monate vor Aufnahme des Studiums abzuleisten.

### b) Studienziele- und inhalte

Abgesehen von den fachdidaktischen Veranstaltungen ist das wirtschaftswissenschaftliche Veranstaltungsprogramm der Lehramtsstudiengänge verzahnt mit dem Lehrangebot im integrierten Studiengang Wirtschaftswissenschaften; Informationen zu Studienzielen und -inhalten sind insoweit daher dort zu entnehmen.



## 5. Wirtschaftswissenschaften und Promotion

Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften verleiht den Grad eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften (Dr. rer. pol.). Eine entsprechende Promotionsordnung liegt vor. Voraussetzung für die Promotion ist ein qualifizierter Hochschulabschluß, der ein achtsemestriges Studium voraussetzt. Eine Zulassung ist auch möglich, wenn ein qualifizierter Hochschulabschluß in einem wirtschaftswissenschaftlichen Fach vorliegt, der ein sechssemestriges Studium voraussetzt, und ein zweisemestriges Ergänzungsstudium in diesem Fach nachgewiesen wird.