

Inhaltsübersicht

A. Bekanntmachungen

Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang Europäische Integration/ European Studies, Fachbereich Geschichte, Philosophie und Sozial- wissenschaften	Seite 3
Studienordnung für den Aubaustudiengang Europäische Integration/ European Studies, Fachbereich Geschichte, Philosophie und Sozial- wissenschaften, und Erläuterung	Seite 22
Studienordnung für den Diplomstudiengang Physik, Studienrichtung Technische Physik	Seite 31
Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsingenieur und Erläuterung	Seite 41
Dritte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotech- nik	Seite 46
Dritte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotech- nik mit der Studienrichtung Technische Informatik	Seite 47
Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik	Seite 48
Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik mit der Studienrichtung Technische Informatik	Seite 51
Änderung der Diplomprüfungsordnung Architektur	Seite 53

Gemeinsame Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge Angewandte Informatik	Seite 54
Ordnung des Graduiertenkollegs "Quantenfeldtheoretische Methoden in der Teilchenphysik, Gravitation und Statistischen Physik"	Seite 67
Ordnung des Graduiertenkollegs "Vernetzte Entwicklung umweltgerechter Produkte und Prozesse"	Seite 69
Einrichtung eines Weiterbildungsstudienganges "Wasser und Umwelt"	Seite 72

B. Hochschulinformationen

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlassen vom 22.08. und 19.09.2000 - 11.3 - 743 03 - 46 gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die folgende Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang "Europäische Integration/European Studies" genehmigt:

**Prüfungsordnung für den Aufbaustudiengang
Europäische Integration/ European Studies
an der Universität Hannover,
Fachbereich Geschichte, Philosophie
und Sozialwissenschaften**

ERSTER TEIL

Allgemeine Vorschriften

§ 1

Zweck der Prüfung

Die Masterprüfung dient dem Nachweis über die Vertrautheit mit den neuesten Forschungsmethoden und -inhalten in den zugrundeliegenden Bereichen und der Befähigung, problemorientiert, fächerübergreifend und wissenschaftlich selbständig zu arbeiten, die Forschungsergebnisse hinsichtlich ihrer Umsetzungsmöglichkeiten in relevanten praktischen Tätigkeitsfeldern zu reflektieren sowie zum Erkenntnisprozeß der Wissenschaft beizutragen.

§2

Hochschulgrad

Nach bestandener Prüfung verleiht die Universität Hannover den Hochschulgrad „Master of Arts (M.A.) in European Studies“. Hierüber stellt die Universität eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1).

§3

Lehr- und Prüfungssprache

Neben Veranstaltungen in deutscher Sprache sollen pro akademischem Jahr regelmäßig mindestens zwei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten werden.

Mündliche und schriftliche Prüfungsleistungen sind generell entweder in deutscher oder in englischer Sprache zu erbringen. Das Erbringen von mündlichen und schriftlichen Prüfungsleistungen in anderen als der deutschen oder der englischen Sprache bedarf der rechtzeitigen Abstimmung mit der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer.

Die Abschlußarbeit (im folgenden *master thesis*) kann in englischer oder deutscher Sprache erstellt werden.

§4

Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Studienzeit beträgt in der Regel vier Semester. In den ersten beiden Semestern müssen Seminare im Umfang von mindestens je 6 Semesterwochenstunden (im folgenden SWS) belegt werden. Im dritten Semester sind Seminare im Umfang von mindestens 4 SWS zu belegen. Im vierten Semester ist mindestens die Teilnahme an einem Forschungskolloquium inkl. einer mündlichen Präsentation (mindestens 2 SWS) obligatorisch.

(2) Dem Aufbaustudium liegt ein Modularisierungskonzept zugrunde, d.h. dass ein Teil der Prüfungsleistungen studienbegleitend erbracht werden muß. Das Studium gliedert sich in:

- einen Seminarteil, der sich aus Lehrveranstaltungen (Seminaren) zusammensetzt,
- die *master thesis*, die am Ende des Aufbaustudiums angefertigt wird,
- die mündlichen Präsentation eigener Forschungsergebnisse im Forschungskolloquium
- sowie ein mindestens zweimonatiges Praktikum.

(3) Erstmals nicht bestandene Prüfungsleistungen gelten als nicht unternommen, wenn sie im Fall der Kernkurse bis zum Ende des ersten Semesters, im Fall der Spezialisierungsseminare bis zum Ende des dritten Semesters abgelegt werden (Freiversuch). Wird eine Prüfungsleistung im Freiversuch nicht bestanden, so gilt sie als nicht unternommen. Wenn der Kandidat oder die Kandidatin zu einem Prüfungstermin im Freiversuch nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung zurücktritt, so wird ein neuer Termin anberaumt, wenn die Gründe unverzüglich angezeigt und anerkannt werden (z. B. Krankheit; Schwangerschaft). Ein nochmaliges Verschieben des Prüfungstermins im Rahmen des Freiversuchs ist auch bei Vorliegen triftiger Gründe nicht möglich. Pro Prüfungsleistung ist maximal ein Freiversuch zulässig. Im Rahmen des Freiversuchs bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung auf Antrag einmal im nächsten Prüfungstermin abgelegt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Eine Verschiebung des Versuches zur Notenverbesserung ist auch bei Vorliegen triftiger Gründe nicht möglich. Prüfungsleistungen, für die § 10 Abs. 4 (Täuschungsversuch) zutrifft, sind von diesen Regelungen ausgeschlossen.

§5 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Der Prüfungsausschuss setzt sich im Regelfall aus Mitgliedern der Arbeitsgruppe *Europäische Integration/ European Studies* zusammen. Ihm gehören fünf Mitglieder an, und zwar drei Mitglieder, welche die Gruppe der Professorinnen und Professoren vertreten, ein Mitglied, das die Gruppe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vertritt und in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden im Aufbaustudienprogramm. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen und Professoren ausgeübt werden; sie und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fachbereichsrat gewählt. Das studentische Mitglied hat bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungs- und Studienleistungen nur beratende Stimme.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet dem Fachbereich regelmäßig über die Entwicklungen hinsichtlich der Prüfungen und Studienzeiten. Dieser Bericht ist in geeigneter Weise offenzulegen. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, jederzeit Einblick in die Prüfungsakten zu nehmen.

(4) Der Prüfungsausschuss faßt seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden bzw. ihrer Stellvertreterin oder seines Stellvertreters den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende bzw. ihre Stellvertreterin oder sein Stellvertreter und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.

(5) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(6) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind in der Niederschrift festzuhalten.

(7) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz bzw. auf andere universitäre Einrichtungen übertragen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§6 Prüfende und Beisitzerin oder Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen oder Prüfer und die Beisitzerinnen oder Beisitzer. Als Prüferinnen oder Prüfer können nur solche Mitglieder und Angehörige der Universität Hannover oder einer anderen Hochschule bestellt werden, die zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Entsprechend dem Zweck und der Eigenart der Prüfung können auch Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen zu Prüferinnen und Prüfern bestellt werden. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst zumindest die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Soweit Prüfungsleistungen studienbegleitend erbracht werden (mündlich und schriftlich), ist die betreuende Lehrperson, soweit sie nach Abs. 1 prüfungsberechtigt ist, ohne Bestellung Prüfende.

(3) Für die Bewertung der *master thesis* sind zwei Prüfende zu bestellen. Hierbei sind die Vorschläge der Studierenden nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Nach Rücksprache mit der oder dem Studierenden bestellt der Prüfungsausschuss eine Hauptprüferin oder einen Hauptprüfer sowie eine Zweitprüferin oder einen Zweitprüfer.

§7 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in demselben Aufbaustudiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studi-

enzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges, für den die Anrechnung beantragt wird, im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studiengangs sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.

(4) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(5) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 – 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der bzw. des Studierenden der Prüfungsausschuss.

§8

Zulassung

(1) Der Antrag auf Zulassung (Meldung) zu einzelnen Prüfungsteilen der Masterprüfung ist nach näherer Bestimmung des Zweiten Teils jeweils schriftlich beim Prüfungsausschuss zu stellen. Fristen, die vom Prüfungsausschuss gesetzt werden, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.

(2) Soweit der Zweite Teil nichts Weiteres oder Abweichendes bestimmt, wird zugelassen, wer

- a) in diesem Aufbaustudiengang immatrikuliert ist,

- b) ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Studienordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebots und
- c) die nach der Anlage 6 erforderlichen Prüfungsvorleistungen nachweist.

(3) Der Meldung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise nach dem Zweiten Teil beizufügen:

1. Nachweise nach Absatz 2,
2. eine Erklärung darüber, ob bereits eine Masterprüfung oder Teile dieser Prüfung in demselben Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland nicht bestanden ist,
3. ggf. Vorschläge für Prüfende.

Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird versagt, wenn

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Masterprüfung in demselben Aufbaustudiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(5) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach § 41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

§9

Art und Umfang der Prüfungen; Arten der Prüfungsleistungen

(1) Soweit der Zweite Teil nicht weitere Prüfungsleistungen vorsieht, besteht die Masterprüfung aus dem Seminarteil, der *master thesis* (§ 20), der mündlichen Präsentation im Forschungskolloquium (§ 21) sowie einem mindestens zweimonatigen Praktikum (§ 22). Der Seminarteil besteht aus Fachprüfungen, die studienbegleitend abgelegt werden (Absätze 3 – 5).

(2) Die Studierenden sollen nach § 8 Abs. 2 Satz 2 NHG auch befähigt werden, selbständig und im Zusammenwirken mit anderen Personen wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen sowie deren Bedeutung für die Gesellschaft und die berufliche Praxis zu erkennen. Hier sollen geeignete Arten von Prüfungsleistungen in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden. Der als Prüfungsleistung zu

bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muß die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.

(3) Fachprüfungen setzen sich aus den Prüfungsleistungen in einem Prüfungsfach oder einem fächerübergreifenden Prüfungsgebiet zusammen. Sie werden durch folgende Arten von Prüfungsleistungen nach Maßgabe des Zweiten Teils abgelegt:

1. schriftliche Prüfungsleistungen (Absatz 4)
2. mündliche Prüfungsleistungen (Absatz 5).

(4) Eine schriftliche Prüfungsleistung wird in Form einer Hausarbeit als selbständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung erbracht. Sie kann im Rahmen eines Kernkurses (im folgenden *core course*) oder im Rahmen eines Spezialisierungskurses (im folgenden *special options course*) angefertigt werden. Die schriftliche Prüfungsleistung soll in der Regel einen Umfang von ca. 20 Seiten haben. Die Ausgabe des Themas erfolgt nach Zulassung durch den Prüfungsausschuß und ist aktenkundig zu machen. Die Bearbeitungszeit soll von der Prüferin oder dem Prüfer in Absprache mit der Studentin oder dem Studenten festgelegt und in den Antrag auf Zulassung zur Fachprüfung schriftlich aufgenommen werden. Die Hausarbeit ist fristgerecht bei der Prüferin oder beim Prüfer abzugeben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen

(5) Eine mündliche Prüfungsleistung besteht aus einem mündlichen Referat, wobei die mündliche Beteiligung während des Seminars bei der Bewertung der mündlichen Prüfungsleistung angemessen berücksichtigt wird. Absatz 4 Sätze 2 u. 3 gilt entsprechend. Das mündliche Referat umfaßt eine eigenständige mündliche Auseinandersetzung mit einem Problem unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur. Hiermit und mit der mündlichen Beteiligung während des Seminars soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, fachliche Zusammenhänge zu überblicken und wissenschaftliche Sachverhalte problemorientiert und präzise darzustellen. Mündliche Prüfungsleistungen sind hochschulöffentlich. Die wesentlichen Gegenstände der mündlichen Prüfungsleistung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von der oder dem Prüfenden zu unterschreiben und zu den Prüfungsakten zu nehmen.

(6) Die Aufgabe für die Prüfungsleistung wird von der Prüferin oder dem Prüfer festgelegt. Der Kandidatin oder dem Kandidaten kann Gelegenheit gegeben werden, für die Aufgabe Vorschläge zu machen.

(7) Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Prüfungsleistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind.

(8) Macht die Kandidatin oder der Kandidat glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihr oder ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden.

§10

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat ohne triftige Gründe (z. B. Schwangerschaft)

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt,

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsleistungen sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Absatz 2 Sätze 1 bis 4 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Termin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss nach § 13 Abs. 3 Satz 1 NHG unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

(4) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Wer sich eines Vorstoßes gegen die Prüfungsord-

nung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Kandidatin oder des Kandidaten. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses wird die Prüfung fortgesetzt; es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluß der Kandidatin oder des Kandidaten zur ordnungsgemäßen Weiterführung des Prüfungsverfahrens unerlässlich ist.

(5) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung als Ergebnis der in Abs. 4 beschriebenen Sachverhalte Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

§11

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Fachnote

(1) Die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen (§ 9 Abs. 4) soll die schriftliche Bewertung spätestens vier Wochen nach der Abgabe vorliegen.

(2) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1,0/ 1,3	sehr gut	eine besonders hervorragende Leistung,
1,7/ 2,0/ 2,3	gut	eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,
2,7/ 3,0/ 3,3	befriedigend	eine Leistung, die in jeder Hinsicht den durchschnittlichen Anforderungen entspricht,
3,7/ 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,
5,0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht genügt.

(3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. In diesem Fall errechnet sich die Note der bestandenen Prüfungsleistungen aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Die Bewer-

tung der schriftlichen Prüfungsleistungen ist auf Antrag zu begründen, dabei sind die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung angemessen darzulegen. Die Begründung ist den Prüfungsunterlagen hinzuzufügen.

(4) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5	sehr gut,
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	gut,
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	befriedigend,
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	ausreichend,
bei einem Durchschnitt über 4,0	nicht ausreichend.

(5) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ ist. Besteht die Fachprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Fachnote aus dem Durchschnitt der Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen, wobei die Note der mündlichen Leistung zu einem Drittel und die Note der schriftlichen Leistung mit zwei Dritteln eingeht.

(6) Der Seminaranteil ist bestanden, wenn mindestens acht Fachprüfungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden. Die Note des Seminaranteils errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten der einzelnen Fachprüfungen. Wurden im Bereich der *special options courses* mehr als die angegebenen acht Seminarleistungen angefertigt und mindestens „ausreichend“ bewertet, hat die Studierende oder der Studierende das Recht, die in die Bewertung eingehenden acht Fachprüfungen auszuwählen.

(7) Bei der Bildung der Noten nach Abs. 4 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(8) Die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse erfolgt durch den Prüfungsausschuss und ist aktenkundig zu machen.

§12

Wiederholung von Fachprüfungen

(1) Nicht bestandene Prüfungsleistungen einer Fachprüfung können einmal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet oder gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nach Abs. 2 nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

(2) Eine zweite Wiederholung ist nur zulässig, wenn der Notendurchschnitt der nach dieser Ordnung bis zur Antragstellung abgelegten Prüfungsleistungen mindestens „ausreichend“ ist.

(3) Wiederholungsprüfungen sind in angemessener Frist abzulegen. Sie sollen spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Ergebnisses über die nicht bestandene Prüfung abgelegt werden. Die Kandidatin oder der Kandidat wird unter Berücksichtigung der Frist nach den Sätzen 1 und 2 zur Wiederho-

lungsprüfung geladen. In der Ladung wird die Kandidatin oder der Kandidat darauf hingewiesen, dass bei Versäumnis dieses Termins (§ 10, Abs. 1) oder bei erneutem Nichtbestehen die Prüfung endgültig nicht bestanden ist, soweit nicht die Voraussetzungen für einen weiteren Wiederholungsversuch (Absatz 2) vorliegen.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

(5) In demselben Aufbaustudiengang an einer anderen Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten nach den Absätzen 1 und 2 angerechnet.

§13

Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Abschlußprüfung sind unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis und eine Urkunde auszustellen (Anlagen 1, 2, 3 u. 4). Beide Dokumente sind jeweils in deutscher und englischer Sprache zu fertigen und auszuhändigen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind.

(2) Zusätzlich ist eine Bescheinigung in englischer Sprache (Transcript of Records, s. Anl. 5) auszustellen, die die erbrachten Prüfungsleistungen in ihrer nationalen und internationalen Bewertung und in ihrer Umsetzung in Leistungspunkten aufführt. Die Umsetzung in Leistungspunkte richtet sich nach § 18 Abs. 4.

(3) Ferner wird ein Diploma Supplement ausgestellt.

(4) Ist die Abschlußprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, ob und ggf. in welchem Umfang und an welchem Termin oder innerhalb welcher Frist Prüfungsleistungen wiederholt werden können. Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Masterprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche den Nachweis der erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Bewertung sowie den sich aus der Zugrundelegung des Leistungspunktesystems ergebenden Leistungspunktwert enthält. Im Fall von Absatz 4 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen aus. Auf Antrag der oder des Studierenden wird im Fall von Absatz 4 eine Bescheinigung ausgestellt, welche lediglich

die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen sowie den sich aus der Zugrundelegung des Leistungspunktesystems im bisherigen Studienverlauf ergebenden Leistungspunktwert ausweist.

§14

Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin bzw. der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 13 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Abs. 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§15

Einsicht in die Prüfungsakte

(1) Die Studentin oder der Student wird auf Antrag vor Abschluß einer Prüfung über Teilergebnisse unterrichtet.

(2) Die Studentin oder der Student wird auf Antrag nach Abschluß jeder Fachprüfung, der mündlichen Präsentation im Rahmen des Forschungskolloquiums und der *master thesis* jeweils Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungs-

ausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§16

Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses

(1) Der Prüfungsausschuss gibt diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weist die Studierenden jeweils zu Beginn des Masterprogramms in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(2) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine und -fristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntgemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluß ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekanntzumachen.

§17

Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach der Prüfungsordnung getroffen worden sind, sind schriftlich zu begründen, nach § 41 VwVfG bekanntzugeben und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Gegen sie kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss nach einer Stellungnahme der jeweiligen Prüferin(nen) oder des Prüfers bzw. der Prüfer.

(3) Bringt die oder der Betroffene in ihrem oder seinem Widerspruch konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen einer oder eines Prüfenden vor, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Stellungnahme zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung auf Grund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

- a) das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
- b) bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
- c) allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,

- d) eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch bewertet worden ist,
- e) sich die oder der Prüfende von unrichtigen Voraussetzungen oder sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

(4) Soweit der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 2, Buchst. a bis d dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder konkrete und substantiierte Einwendungen gegen prüfungsspezifische Wertungen und fachliche Bewertungen vorliegen, ohne dass die oder der Prüfende ihre oder seine Entscheidung entsprechend ändert, werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme der Prüfung bisher nicht befaßte Prüfende erneut bewertet. Die Kandidatin oder dem Kandidaten und den Prüfenden ist zuvor Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Die Kandidatin oder der Kandidat kann bei der Ernennung einer neuen Prüferin oder eines neuen Prüfers um eigene Vorschläge befragt werden. Die neuen Prüfenden werden vom Prüfungsausschuss ernannt.

(5) Richtet sich der Widerspruch gegen die Entscheidungen des Prüfungsausschusses, für die die Prüfungsordnung dem Prüfungsausschuss einen Ermessensbereich einräumt, und hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab, entscheidet der Fachbereichsrat über den Widerspruch.

(6) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats abschließend entschieden werden.

(7) Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung von Prüfungsergebnissen führen.

ZWEITER TEIL

Masterprüfung

§18

Art und Umfang/ Leistungspunktesystem

(1) Die Masterprüfung besteht aus

1. dem Seminarteil,
2. der *master thesis*,
3. der mündlichen Präsentation im Forschungskolloquium sowie
4. einem mindestens zweimonatigen Praktikum.

(2) Die im Seminarteil abzulegenden Fachprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und die Prüfungsanforderungen (Prüfungsgegenstände nach ihrer Breite und Tiefe) sind in Anlage 6 festgelegt.

(3) Im Verlauf des Aufbaustudiengangs ist je eine Fachprüfung in den *core courses* I, II und III sowie

fünf Fachprüfungen in den *special options courses* 1-10 nach Wahl der oder des Studierenden und nach Maßgabe des vorhandenen Angebots abzulegen.

(4) Gemäß dem dem Aufbaustudiengang zugrunde liegenden Leistungspunktesystem werden Leistungspunkte (LP) für folgende Leistungen vergeben:

- jede erfolgreich abgeschlossene Fachprüfung eines *core course*: 9 LP,
- jede erfolgreich abgeschlossene Fachprüfung eines *special options course* 7 LP,
- die erfolgreich abgeschlossene *master thesis* 30 LP,
- die mündliche Präsentation im Forschungskolloquium 8 LP,
- ein Praktikum mit einer Dauer von zwei Monaten 13 LP, ein Praktikum mit längerer Dauer kann mit mehr Leistungspunkten belegt werden. Maximal 18 LP (das entspricht einem dreimonatigen Praktikum) können vergeben werden.

§19

Zulassung

(1) Das Zulassungsverfahren nach § 8 Abs. 1 erfolgt getrennt für jede Fachprüfung, die *master thesis* sowie für die mündliche Präsentation im Forschungskolloquium.

(2) Die Zulassung zu den Fachprüfungen erfolgt zu Beginn jeden Semesters nach Absprache der oder des Studierenden mit der Prüferin oder dem Prüfer nach Maßgabe des vorhandenen Seminarangebots. Neben den Nachweisen nach § 8 Abs. 3 ist dem Zulassungsantrag der Vorschlag für die Themen der mündlichen oder der schriftlichen Prüfungsleistung sowie ggf. ein Antrag auf Vergabe der Themen als Gruppenarbeiten beizufügen. Die Zulassung zu Fachprüfungen in den *special options courses* setzt den Nachweis von drei erfolgreich bestandenen Fachprüfungen in den *core courses* voraus. Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

(3) Die Zulassung zur mündlichen Präsentation im Forschungskolloquium erfolgt nach Absprache mit der Hauptprüferin oder dem Hauptprüfer der *master thesis*. Neben den Nachweisen nach § 8 Abs. 3 ist dem Zulassungsantrag der Vorschlag für das Thema der mündlichen Präsentation sowie ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit beizufügen.

(4) Dem Antrag auf Zulassung zur *master thesis* ist neben den Nachweisen nach § 8 Abs. 3 nach Absprache mit der Hauptprüferin oder dem Hauptprüfer

- der Vorschlag für das Thema,

- ggf. ein begründeter Antrag, dass die *master thesis* in englischer Sprache erstellt werden soll, sowie
- ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit

beizufügen.

(5) Die Zulassung zur *master thesis* setzt neben den Voraussetzungen nach § 8 Abs. 2 voraus, dass die in § 18 Nrn. 1 und 3 aufgeführten Prüfungsleistungen zuvor erfolgreich erbracht wurden.

(6) Zur *master thesis* kann auf Antrag auch zugelassen werden, wer noch nicht alle Voraussetzungen nach Absatz 5 erfüllt. Der Antrag ist an den Prüfungsausschuss zu richten. Diese mit Auflagen verbundene Zulassung setzt voraus, dass die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen ohne Beeinträchtigung des Studiums nachgeholt werden kann.

§20

Master Thesis

(1) Die *master thesis* soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dieser Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie soll das methodische Vorgehen und die Einbindung der eigenen Forschungsergebnisse in den Kontext der wissenschaftlichen Diskussion unter Beweis stellen. Die *master thesis* soll in der Regel einen Umfang von 50-60 Seiten haben. Art und Aufgabenstellung der *master thesis* müssen geeignet sein, der Studentin oder dem Studenten den exemplarischen Nachweis der nach § 1 erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse zu ermöglichen. Das Thema muß so beschaffen sein, dass es in der nach Absatz 5 vorgesehenen Zeit bearbeitet werden kann. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen.

(2) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der *master thesis* beträgt vier Monate. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von sechs Monaten verlängern.

(3) Das Thema der *master thesis* kann von jeder oder jedem Angehörigen der Arbeitsgruppe *Europäische Integration/ European Studies* festgelegt werden. Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Lehrperson festgelegt werden, die nicht Angehörige oder Angehöriger dieser Arbeitsgruppe ist.

(4) Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat rechtzeitig ein Thema für die Anfertigung der *master thesis* erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den

Vorsitz des Prüfungsausschusses; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema mit der Kandidatin oder dem Kandidaten festgelegt hat (Hauptprüferin oder Hauptprüfer), oder die oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der *master thesis* wird die Kandidatin oder der Kandidat von der oder dem Hauptprüfenden betreut. Soll die *master thesis* in einer Einrichtung außerhalb dieser Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

(5) Die *master thesis* kann auch in Form einer Gruppenarbeit abgegeben werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muß auf Grund der Abschnitte, der Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien deutlich abgegrenzt und für sich einzeln bewertbar sein und den Anforderungen nach Absatz 1 entsprechen.

(6) Bei der Abgabe der *master thesis* hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die *master thesis* ist in dreifacher Ausfertigung fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(8) Die Arbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach § 11 Abs. 2-4 u. 7 zu bewerten.

(9) Die Bewertung der *master thesis* und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem schriftlichen Gutachten festzuhalten. Es ist von der Hauptprüferin oder dem Hauptprüfer und der Zweitprüferin oder dem Zweitprüfer zu unterzeichnen und den Prüfungsakten hinzuzufügen.

§21

Präsentation im Forschungskolloquium

(1) Im Forschungskolloquium hat die Kandidatin oder der Kandidat in einer Auseinandersetzung mit dem Themengebiet der *master thesis* nachzuweisen, dass sie oder er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogenen Fragestellungen aus dem Bereich dieser Fachrichtung selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen. Die Präsentation soll die Einbindung des Themas in den aktuellen Forschungsstand verdeutlichen und den Einblick in die Forschungstätigkeit der Kandidatin oder des Kandidaten einschließlich ihrer oder seiner methodischen Fragen ermögli-

chen. Die sich an die eigentliche Präsentation anschließende Diskussion und Auswertung soll der Kandidatin oder dem Kandidaten insbesondere Hinweise und Korrekturanregungen für die Ausarbeitung der *master thesis* vermitteln.

(2) Die Präsentation soll einschließlich der Diskussion und Auswertung zwei Zeitstunden nicht überschreiten.

(3) Die Präsentation im Forschungskolloquium ist hochschulöffentlich.

(4) Der Präsentation müssen mindestens zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses beiwohnen.

(5) Die sich an die eigentliche Präsentation anschließende Diskussion und Auswertung derselben wird von der Hauptprüferin oder dem Hauptprüfer der *master thesis* geleitet.

(6) Die Hauptprüferin oder der Hauptprüfer der *master thesis* stellt die Bescheinigung über die Präsentation im Forschungskolloquium aus.

§22

Praktikum

(1) Zur Ergänzung der wissenschaftlichen Ausbildung ist ein Praktikum zu absolvieren, das eine Dauer von mindestens zwei Monaten hat. Der Nachweis des Praktikums ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung.

(2) Das Praktikum ist in einer für die Ausrichtung des Aufbaustudiengangs relevanten Einrichtung abzuleisten. Über die Anerkennung des Praktikums entscheidet der Prüfungsausschuss. Näheres, insbesondere zur inhaltlichen Ausgestaltung des Praktikums, regelt die Studienordnung.

(3) Nach Abschluß des Praktikums ist ein Praktikumsbericht anzufertigen. Der Bericht ist zu den Prüfungsakten zu nehmen.

(4) In Einzelfällen kann eine vorhergehende einschlägige Berufstätigkeit das Praktikum ersetzen. In diesem Fall muß die bisherige Berufstätigkeit durch entsprechende Nachweise sowie eine schriftliche Darstellung belegt werden, die zu den Prüfungsakten zu nehmen sind. Die Phase der Berufstätigkeit darf in der Regel nicht länger als drei Jahre zurückliegen. Über die Anerkennung der Berufstätigkeit als Ersatz für das Praktikum entscheidet der Prüfungsausschuss.

§23

Wiederholung der *master thesis*

(1) Die *master thesis* kann, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

(2) Das neue Thema der *master thesis* wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit, ausgegeben.

(3) § 12 Abs. 5 gilt entsprechend.

§24

Gesamtergebnis der Prüfung, Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn

- a) der Seminarteil mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde,
- b) die *master thesis* mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde,
- c) eine mündliche Präsentation von Forschungsergebnissen im Forschungskolloquium absolviert wurde (vgl. § 21) sowie
- d) ein mindestens zweimonatiges Praktikum nachgewiesen wurde (vgl. § 22).

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt

- a) der Note (Dezimalwert) des Seminarteils und
- b) der Note (Dezimalwert) der *master thesis*,

dabei fließt die Note des Seminarteils mit 60% und die Note der *master thesis* mit 40% ein.

(3) § 11 Abs. 4 und 7 gilt entsprechend.

(4) Für das englischsprachige Zeugnis (Anlage 4) gilt für die einzelnen Kursergebnisse und für die Bewertung der *master thesis* eine Umwandlung der deutschen Noten in die international verwendete Notenskala.

Die Note:

sehr gut	wird mit A ausgewiesen,
gut	wird mit B ausgewiesen,
befriedigend	wird mit C ausgewiesen,
ausreichend	wird mit P (pass) ausgewiesen,
nicht ausreichend	wird mit F (fail) ausgewiesen.

DRITTER TEIL

Schlußvorschriften

§25

Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Anlage 1
(zu § 2)



Urkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften, verleiht mit dieser Urkunde

Frau/ Herrn *)

geb. am in

den Hochschulgrad

**Master of Arts (M.A.)
in European Studies**

nachdem sie/ er *) die Masterprüfung im Aufbaustudiengang *Europäische Integration/ European Studies* am erfolgreich bestanden hat.

(Siegel) Hannover, den
(Datum)

.....
Vorsitz des Prüfungsausschusses

.....
Leitung des Fachbereichs Geschichte,
Philosophie und Sozialwissenschaften

*) Nichtzutreffendes streichen

Anlage 2
(zu § 2)



Diploma/ Certificate

The University of Hannover, Department of History, Philosophy and Social Sciences grants with this certificate

Mr./ Ms.

born on in

the diploma/degree

**Master of Arts (M.A.)
in European Studies**

for having successfully completed the requirements for the Master Examination of the programme *Europäische Integration / European Studies*.

(Seal)

Hannover,
(date)

.....
Board of Examiners

.....
Head of the Department of History,
Philosophy and Social Sciences

Universität Hannover
Fachbereich Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften

Zeugnis über die Masterprüfung im Aufbaustudiengang
“Europäische Integration/ European Studies“

Frau/ Herr *)

geb. am in

hat die Masterprüfung am mit der Gesamtnote bestanden und im einzelnen folgende Leistungen erbracht:

I. Fachprüfungen im Seminarteil

Kursart	Kurstitel	Titel der Seminararbeit	Lehrperson	No- te	LP **)
Core Course I					
Core Course II					
Core Course III					
Special Options Course					
Special Options Course					
Special Options Course					
Special Options Course					
Special Options Course					
Notendurchschnitt					

Ggf. weitere erfolgreich abgelegte Fachprüfungen im Bereich der *special options courses*, die nicht in die Notengebung Eingang fanden

	Kurstitel	Titel der Seminararbeit	Lehrperson	LP **)
Special Options Course				
Special Options Course				
Special Options Course				

Ggf. weitere erfolgreich besuchte Kurse (Sprachkurse, Computerkurse usw.), die nicht in die Notengebung Eingang fanden

Kurs	Art der nachgewiesenen Arbeit	LP **)

II. *Master thesis*

Thema der <i>master thesis</i>	Hauptprüferin/ Hauptprüfer	Zweitprüferin/ Zweitprüfer	Note	LP **)

III. Mündliche Präsentation im Forschungskolloquium

Titel des Forschungskolloquiums	Titel der Präsentation	Hauptprüferin/ Hauptprüfer	LP **)

IV. Praktikum

Name der Einrichtung	Tätigkeit	Zeitraum	LP **)

Gesamtnote

Gesamtzahl Leistungspunkte

Prüfungsteil	Note	Prüfungsteil	LP **)
Fachprüfungen im Seminarteil		Fachprüfungen im Seminarteil	
<i>Master thesis</i>		<i>Master thesis</i>	
Gesamt (: 100)		Mündliche Präsentation im Forschungskolloquium	
Gesamtnote		Praktikum	
		Sonstiges (z.B. Sprach- oder Computerkurse)	
		Gesamtpunktzahl	

(Siegel)

Hannover, den
(Datum)

.....
Vorsitz des Prüfungsausschusses

*) Nichtzutreffendes streichen

**) Leistungspunkte

**University of Hannover
Department of History, Philosophy and Social Sciences**

**Student Academic Record for the post-graduate program
“Europäische Integration/European Studies**

Ms. /Mr.

born in

has successfully completed a Masters Degree in European Studies , dated with an overall mark of

I. Professional subjects examination

Compulsory Courses	Subject Name	Written Essay Title	Lecturer	Grade	Credit Points
Core Course I					
Core Course II					
Core Course III					
Special Options Course					
Special Options Course					
Special Options Course					
Special Options Course					
Special Options Course					
Grade Point Average					

Other successfully completed exams in the special options courses, marks not accounted for

	Subject name	Written Essay Title	Lecturer	Credit Points
Special Options Course				
Special Options Course				
Special Options Course				

Additional successfully completed courses e.g., computer, or language courses, marks not accounted for

Course	Form of completed work	Credit Points

II. *Master thesis*

Subject of <i>master thesis</i>	Primary examiner	Secondary examiner	Grade	Credit Points

III. Oral presentation in the research colloquium

Title of the research colloquium	Presentation title	Examiner	Credit Points

IV. Internship/ Practical Studies

Facility's Name	Position/ job description	Time period	Credit Points

Overall mark

Overall points earned

Exam	Mark	Exam	Points
Course Exams		Course Exams	
<i>Master's thesis</i>		<i>Master's thesis</i>	
Overall (: 100)		Oral presentation in the research group	
Overall mark		Internship/Practical Studies	
		Additional courses (eg. language- or computer courses)	
		Overall points earned	

(Stamp)

Hannover, the
(Date)

.....
Board of Examiners

*) N/A items should be crossed out



Anlage 5
(zu § 13 Abs. 2)

University of Hannover

Department of History, Philosophy and Social Sciences

Master of Arts (M.A.) in European Studies

TRANSCRIPT OF RECORDS

Name/ Academic Title of Coordinator:		
Address of Coordinator:		
Tel.:	Fax:	e-mail box:
Name of Student:		
		First Name:
Date and place of birth:		
Matriculation date:		Matriculation number:

Subject for examination ¹	Title of examination	Date	Local Grade ²	International Grade ³	Credit Points ⁴
to be continued on a separate sheet/ see explanation on back page					Total:

Date: _____

Signature of the Coordinator: _____

Stamp of institution

(1) Subject for examination

- 1 = oral and written presentation in *core course*
- 2 = oral and written presentation in *special options course*
- 3 = *master thesis*
- 4 = oral presentation in research colloquium
- 5 = internship

(2) Local Grade**(3) International Grade**

1,0/ 1,3	sehr gut	eine besonders hervorragende Leistung	Excellent/ very good	Outstanding performance/ with only minor errors	A
1,7/ 2,0/ 2,3	gut	eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,	good	Above the average with a number of errors	B
2,7/ 3,0/ 3,3	befriedigend	eine Leistung, die in jeder Hinsicht den durchschnittlichen Anforderungen entspricht	Satisfactory	fair but with a number of notable errors	C
3,7/ 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht	Sufficient	Performance meets the minimum criteria	P (Pass)
5,0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht genügt	Fail	Considerable more work required before the credit can be awarded	F

(4) Credit Points

- 1 = each oral and written presentation in *core course* 9 credit points
- 2 = each oral and written presentation in *special options course* 7 credit points
- 3 = *master thesis* 30 credit points
- 4 = oral presentation in research colloquium 8 credit points
- 5 = internship (2 months) 13 credit points
- 6 = internship (3 months) 18 credit points

Anlage 6

(zu § 8 Abs. 2b, § 9 Abs. 4, § 18 Abs. 2)

LISTE DER SEMINARE/ PRÜFUNGSANFORDERUNGEN**1. Core Courses (Kernkurse)**

MCC I	Geschichte der Europäerinnen und Europäer	Fachprüfung
MCC II	Europäische Integration: Theorien, Institutionen und Entscheidungsprozesse	Fachprüfung
MCC III	Europäische Wirtschafts- und Sozialpolitik im Kontext des Weltwirtschaftssystems	Fachprüfung

2. Special Options Courses (Spezialisierungskurse)

MSOC 1	Comparative Public Policy/ Europäisierung des öffentlichen Sektors	Fachprüfung
MSOC 2	Regionen, regionale Konfliktforschung und Regionalentwicklung in Europa	Fachprüfung
MSOC 3	Politische Kultur und europäische Identitäten	Fachprüfung
MSOC 4	Migration, Integration und Multikulturalität	Fachprüfung
MSOC 5	Wirtschaftsordnung, Arbeitsmärkte und industrielle Beziehungen	Fachprüfung
MSOC 6	Außenbeziehungen und Erweiterung der Europäischen Union	Fachprüfung
MSOC 7	Soziale Strukturen, Bewegungen und Mentalitäten	Fachprüfung
MSOC 8	Frauenrechte und Frauenpolitik	Fachprüfung
MSOC 9	Institutionen, politische Entscheidungsprozesse/ Governance	Fachprüfung
MSOC 10	Europäische Rechtspolitik, insbesondere gemeinsame Innen- und Justizpolitik	Fachprüfung

(1) Es ist je eine Fachprüfung in den MCC I, II und III sowie fünf Fachprüfungen in den MSOC 1-10 nach Wahl der bzw. des Studierenden und nach Maßgabe des vorhandenen Angebots abzulegen.

(2) Jede Fachprüfung setzt sich durch je eine schriftliche und eine mündliche Prüfungsleistung zusammen. Eine schriftliche Prüfungsleistung ist eine selbständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung. Eine mündliche Prüfungsleistung besteht aus einem mündlichen Referat, wobei die mündliche Beteiligung während des Seminars angemessen berücksichtigt wird. Das mündliche Referat umfaßt eine eigenständige mündliche Auseinandersetzung mit einem Problem unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur. Hiermit und mit der mündlichen Beteiligung während des Seminars soll die bzw. der Studierende nachweisen, daß sie bzw. er in der Lage ist, fachliche Zusammenhänge zu überblicken und wissenschaftliche Sachverhalte problemorientiert, präzise und angemessen darzustellen.

(3) Die Zulassung zu Fachprüfungen in den MSOC setzt in der Regel den Nachweis von drei erfolgreich bestandenen Prüfungen in den drei MCC voraus.

MCC = Master Core Course

MSOC = Master Special Options Course

Erläuterung gem. § 14 III NHG zur Studienordnung des Aufbaustudienganges "Master of Arts in European Studies"

Die Studienordnung des zweijährigen internationalen Aufbaustudienganges *Europäische Integration/ European Studies* regelt unter Beachtung des § 14 NHG das Studium in einer Weise, die es den Studierenden ermöglicht, während der vier Semester (zwei akademische Jahre) sowohl die verlangten drei *core courses* und fünf *special options courses* erfolgreich zu absolvieren als auch eine anspruchsvolle eigene Forschungsarbeit (*master thesis*) zu erstellen. Sowohl die Abgabe der *master thesis* als auch die Verteidigung der erarbeiteten Forschungsergebnisse im Rahmen der mündlichen Präsentation im Forschungskolloquium sind zur Einhaltung der vorgesehenen Studienzeit terminiert. Der Fächerkanon ist so gefaßt, dass ein Erreichen der in § 2 dieser Studienordnung genannten Studienziele unter Berücksichtigung der Vorkenntnisse gewährleistet werden kann.

Der Fachbereichsrat Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften hat die nachfolgende Studienordnung für den Aufbaustudiengang *Europäische Integration/ European Studies* beschlossen. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Studienordnung zustimmend Stellung genommen. Die Studienordnung tritt gemäß § 14 Abs. 4 NHG am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Studienordnung für den Aufbaustudiengang Europäische Integration/ European Studies am Fachbereich Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften der Universität Hannover

§ 1

Geltungsbereich

Die Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung Ziele, Inhalte und Organisation des Aufbaustudienganges *Europäische Integration/ European Studies*.

§ 2

Ziele des Studiums

Der Aufbaustudiengang *Europäische Integration/ European Studies* soll den Studierenden die Möglichkeit geben, Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben, um Wirkungszusammenhänge der europäischen Entwicklungen zu erkennen und zu analysieren und diese Erkenntnisse in der Praxis anzuwenden. Damit sollen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum Erkenntnisprozeß der Wissenschaften beitragen. Insbesondere soll die Befähigung zur Lösung von Problemen in fächerübergreifenden Zusammenhängen erworben werden.

§ 3

Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsvoraussetzung ist unter anderem ein mit Erfolg abgeschlossenes akademisches Studium in einem geistes- und sozialwissenschaftlichen, juristischen oder wirtschaftswissenschaftlichen Fach (Bachelor-, Diplom-, Magister-, Staatsexamens- oder Master-Abschluß)

Die Zulassungsvoraussetzungen werden in der "Ordnung über die Feststellung der Eignung und die Zulassung zum Aufbaustudiengang *Europäische Integration/ European Studies* der Universität Hannover, Fachbereich Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften" geregelt.

§ 4

Zulassung (Immatrikulation)

Die Zulassung spricht der vom Fachbereich eingesetzte Zulassungsausschuss aus. Näheres hierzu ist in der Zulassungsordnung geregelt. Der Fachbereich kann diese Aufgaben auch dem Prüfungsausschuss für den Aufbaustudiengang übertragen (§ 5 der Prüfungsordnung).

§ 5

Beteiligte Einrichtungen

An dem Aufbaustudiengang *Europäische Integration/ European Studies* sind verschiedene Institute, Seminare und Lehrgebiete des Fachbereichs Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften, des Fachbereichs Rechtswissenschaften sowie des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

beteiligt. Angehörige bisher noch nicht beteiligter Institute, Seminare und Lehrgebiete der Universität Hannover sowie anderer Universitäten und Hochschulen sowie Personen, deren Tätigkeit mit den Inhalten des Aufbaustudiengangs in Verbindung stehen können, mit der Übernahme von einzelnen Teilen von Lehrveranstaltungen betraut werden.

§ 6

Studienbeginn

Der Studienbeginn ist in der Regel nur zum Wintersemester vorgesehen. Ausnahmen sind möglich und bedürfen der Entscheidung durch den Zulassungsausschuss.

Das dem Studiengang zugrundeliegende Leistungspunktesystem erleichtert die Anerkennung von auswärts erbrachten Studienleistungen und ermöglicht somit im Einzelfall den Wechsel in den Aufbaustudiengang.

§ 7

Aufbau, Inhalt und Umfang des Studiums

(1) Das Aufbaustudium ist ein Spezialisierungsstudium von in der Regel vier Semestern (zwei akademischen Jahren)

(2) Das Aufbaustudium besteht aus folgenden Komponenten:

(a) einem Seminaranteil, der aus Lehrveranstaltungen besteht. Der Seminaranteil setzt sich aus Kernkursen (im folgenden *core courses*) und Spezialisierungskursen (*special options courses*) zusammen. Jede Studentin bzw. jeder Student muss während des Aufbaustudiums an drei *core courses* und fünf *special options courses* erfolgreich teilnehmen.

Wurden im Bereich der *special options courses* mehr als die angegebenen fünf Seminarleistungen angefertigt und mit mindestens „ausreichend“ bewertet, hat die Studentin bzw. der Student das Recht, die in die Bewertung eingehenden fünf Fachprüfungen auszuwählen.

Jedes Seminar umfaßt 30 Stunden, das entspricht 2 Semesterwochenstunden (SWS). Die insgesamt acht erfolgreich zu absolvierenden Seminare entsprechen somit 240 Stunden an Lehrveranstaltungen.

Seminare sind mit einer Fachprüfung abzuschließen. Sie werden durch jeweils eine schriftliche und eine mündliche Prüfungsleistung abgelegt. Eine schriftliche Prüfungsleistung wird in Form einer Hausarbeit als selbständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung er-

bracht. Die schriftliche Prüfungsleistung soll in der Regel einen Umfang von ca. 20 Seiten haben. Die Bearbeitungszeit der schriftlichen Fachprüfung soll von der Prüferin bzw. dem Prüfer in Absprache mit der Studentin oder dem Studenten festgelegt werden. Eine mündliche Prüfungsleistung besteht aus einem mündlichen Referat, wobei die mündliche Beteiligung während des gesamten Seminars bei der Bewertung der mündlichen Prüfungsleistung angemessen berücksichtigt wird.

Die Note der Fachprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der einzelnen Prüfungsleistungen, wobei die Note der mündlichen Leistung zu einem Drittel und die Note der schriftlichen Leistung mit zwei Dritteln eingeht.

Im ersten Semester sollen die *core courses* mit einer Fachprüfung abgeschlossen werden. Darauf sollen die Fachprüfungen in den *special options courses* folgen. Nach Maßgabe des im jeweiligen Semester bestehenden Angebots soll jede Teilnehmerin bzw. jeder Teilnehmer fünf *special options courses* (drei im zweiten Semester, zwei im dritten Semester) auswählen. Diese fünf *special options courses* sind mit jeweils einer Fachprüfung erfolgreich abzuschließen.

(b) der Abschlußarbeit (im folgenden *master thesis*) als selbständiger Forschungsarbeit (§ 20 der Prüfungsordnung). Die *master thesis* soll in der Regel einen Umfang von 50 – 60 Seiten haben. Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der *master thesis* beträgt in der Regel vier Monate.

(c) der mündlichen Präsentation eigener Forschungsergebnisse im Forschungskolloquium. In ihm soll die Kandidatin bzw. der Kandidat die Ergebnisse ihrer bzw. seiner Forschungsarbeit in einem ca. 45-minütigen Vortrag präsentieren und sie anschließend in einer ca. 45-minütigen Fachdiskussion erörtern (§ 21 der Prüfungsordnung).

Innerhalb des Forschungskolloquiums, das z.B. in Form eines workshops stattfinden kann, trägt an einem Termin die Kandidatin bzw. der Kandidat den Stand ihrer bzw. seiner eigenen Forschungsarbeit vor und stellt sich einer kritischen Diskussion. Zur Vorbereitung der mündlichen Präsentation ist ein Exposé auszuarbeiten und allen am Kolloquium Teilnehmenden sowie der Hauptprüferin bzw. dem Hauptprüfer eine Woche vor dem Termin zur Verfügung zu stellen.

Die Kandidatinnen bzw. Kandidaten sollen abgesehen von ihrer eigenen Präsentation am gesamten Forschungskolloquium teilnehmen. Darüber hinaus setzt die erfolgreiche Präsentation im Forschungskolloquium die regelmäßige aktive Teilnahme an der bisherigen interdisziplinären

Veranstaltungsreihe *Forschungskolloquium Europäische Integration* voraus.

(d) einem mindestens zweimonatigen Praktikum in einer relevanten Institution (§ 22 der Prüfungsordnung).

(3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die unter Abs. 2 aufgeführten Komponenten nachgewiesen werden. Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Note des Seminarteils und der Note der *master thesis*, dabei fließt die Note des Seminarteils mit 60% und die Note der *master thesis* mit 40% ein.

(4) Zur ständigen Verbesserung der Lehre erhält jede Studentin bzw. jeder Student am Ende eines Seminars, aber vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses ein Formblatt zur Evaluierung der Lehrveranstaltung. Die Studentin bzw. der Student hat die Pflicht, unter Verwendung dieses Formblattes eine Evaluierung des Seminars vorzunehmen und in einem verschlossenen Umschlag das ausgefüllte Formblatt der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter zuzustellen.

§ 8

Lehr- und Prüfungssprache

(1) Neben Veranstaltungen in deutscher Sprache sollen pro akademischem Jahr regelmäßig mindestens zwei Lehrveranstaltungen in englischer Sprache angeboten werden.

(2) Mündliche und schriftliche Prüfungsleistungen sind generell entweder in deutscher oder in englischer Sprache zu erbringen. Auch die *master thesis* kann in deutscher oder englischer Sprache erstellt werden.

(3) Das Erbringen von Studienleistungen in anderen als der deutschen oder englischen Sprache bedarf der rechtzeitigen Abstimmung mit der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer.

§ 9

Zugang zu den Lehrveranstaltungen

(1) Die obligatorischen *core courses* werden in der Regel ausschließlich für Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer des Aufbaustudienganges angeboten.

(2) Die *special options courses* werden für Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Aufbaustudienganges und für grundständige Studierende im höheren Semester angeboten.

(3) Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Aufbaustudienganges können Veranstaltungen, insbesondere Vorlesungen, an den am Aufbaustudiengang beteiligten Instituten, Seminaren und Lehrgebieten, die für Studierende im grundständigen Stu-

dium ausgewiesen sind, besuchen, sofern im Einzelfall keine anderen Regelungen getroffen sind.

§ 10

Modularisierung und Credit Points

(1) Dem Aufbaustudiengang *Europäische Integration/ European Studies* liegt ein Modularisierungskonzept zugrunde. Die Fachprüfungen, die im Rahmen des Seminarteils vorgesehen sind (mündliche und schriftliche Prüfungsleistungen), werden studienbegleitend erbracht; die schriftliche *master thesis* ist demgegenüber als eine das Studium abschließende Prüfung konzipiert.

(2) Jedes Modul ist in sich abgeschlossen, die Abfolge der zu erbringenden einzelnen Studien- bzw. Prüfungsleistungen in bestimmter Reihenfolge ist nicht zwingend. Allerdings sollen die *core courses*, in den u.a. Basiswissen zu den einzelnen Themenbereichen vermittelt wird, zeitlich vor den *special options courses* absolviert werden.

(3) Der Aufbaustudiengang ist nach einem Leistungspunktesystem konzipiert, so dass eine Kompatibilität von Studienleistungen im internationalen Kontext gewährleistet ist. Das dem Aufbaustudium zugrundeliegende Leistungspunktesystem ist an dem European Credit Transfer System ECTS orientiert und bemisst wie dieses ausschließlich die Arbeitsbelastung, die sich aus der Bearbeitung von Teilkomponenten des Studienprogramms ergibt. Wie im ECTS-Programm wird von einer durchschnittlichen Leistungspunktzahl von ca. 30 Punkten (credit points) pro Semester ausgegangen.

(4) Die Studienkomponenten werden folgendermaßen in das Leistungspunktesystem einbezogen:

Jede Fachprüfung in einem <i>core course</i>	9 Leistungspunkte
Jede Fachprüfung in einem <i>special options course</i>	7 Leistungspunkte
<i>Master thesis</i>	30 Leistungspunkte
Mündliche Präsentation im Forschungskolloquium	8 Leistungspunkte
Praktikum von zwei Monaten Dauer	13 Leistungspunkte

Werden im Verlauf des Aufbaustudienganges mehr als die obligatorischen fünf *special options courses* erfolgreich absolviert, so können jeweils sieben zusätzliche Leistungspunkte in Anrechnung gebracht werden.

Um den Bestimmungen des ECTS-Programms zu entsprechen und die Transferierbarkeit von Studienleistungen europaweit zu erleichtern, können zusätzliche Leistungspunkte erworben werden. Dieses ist z.B. durch die Teilnahme an Sprachkursen möglich, die an der Zentralen Wissenschaftli-

chen Einrichtung Fachsprachenzentrum der Universität Hannover belegt und mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Je nach dem damit verbundenen Arbeitsaufwand kann dies mit bis zu vier Leistungspunkten belegt werden. Auch die erfolgreiche Teilnahme (Leistungsnachweis erforderlich) an von der Universität Hannover angebotenen für den Aufbaustudiengang relevanten EDV-Kursen kann mit je bis zu drei Leistungspunkten belegt werden.

Zu Beginn des jeweiligen Semesters gibt der Prüfungsausschuss ggf. bekannt, mit wieviel Leistungspunkten die entsprechenden Sprachkurse belegt werden und welche EDV-Kurse für den Aufbaustudiengang relevant sind.

Dauert ein Praktikum länger als zwei Monate, so kann die Zahl der zu vergebenden Leistungspunkte entsprechend steigen. Maximal sind für ein Praktikum 18 Leistungspunkte (= dreimonatiges Praktikum) zu vergeben.

§ 11

Prüfungen

(1) Für den erfolgreichen Abschluß des Aufbaustudiengangs, in der Regel am Ende des vierten Semesters, bestehen vier Voraussetzungen:

- (a) Der Seminarteil, der aus drei *core courses* und fünf *special options courses* besteht, muss bestanden, d.h. mit mindestens "ausreichend" bewertet sein (§ 9 i.V.m. Anlage 6 der Prüfungsordnung).
- (b) Die *master thesis* muss mit mindestens "ausreichend" bewertet sein.
- (c) Das hochschulöffentliche Forschungskolloquium muss besucht sein. Eine mündliche Präsentation eigener Forschungsergebnisse im Rahmen des Forschungskolloquiums muss erfolgt sein.

(d) Die Studentin bzw. der Student muss ein mindestens zweimonatiges Praktikum in einer relevanten Einrichtung nachweisen.

(2) Jedes Seminar, das in die Notengebung aufgenommen werden soll, wird mit einer Fachprüfung abgeschlossen. Die Art der Prüfungsleistung regelt § 9 der Prüfungsordnung.

(3) Für die einzelnen Prüfungen sind jeweils Zulassungen zu beantragen. Die Zulassung kann nur ausgesprochen werden, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind (§ 8 und § 19 der Prüfungsordnung).

§ 12

Studienberatung und -betreuung

(1) Zu Beginn des Aufbaustudiums soll die von allen am Aufbaustudiengang beteiligten Lehrpersonen angebotene Studienberatung wahrgenommen werden. Nach dem ersten Studienjahr soll von diesen ein zweites individuelles Beratungsgespräch durchgeführt werden, das mit einer inhaltlichen und qualitativen Evaluation des bisherigen Studienverlaufs verbunden sein soll.

(2) Die Teilnahme an dem Forschungskolloquium im dritten Semester schließt eine intensive Betreuung und Beratung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, insbesondere hinsichtlich einer sich möglicherweise anschließenden Promotion, ein.

(3) Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Aufbaustudiengang wird an zwei Terminen wöchentlich im Semester eine Beratungs- und Betreuungssprechstunde angeboten.

(4) Dazu kommen die Beratungs- und Betreuungsgespräche im Rahmen von anzufertigenden Studienarbeiten und Referaten.

Anlage 1: Liste der Lehrveranstaltungen (Seminare)

1. Core Courses (Kernkurse)¹

Typ	Titel	Art der Prüfung ³
MCC I	Geschichte der Europäerinnen und Europäer	Fachprüfung
MCC II	Europäische Integration: Theorien, Institutionen und Entscheidungsprozesse	Fachprüfung
MCC III	Europäische Wirtschafts- und Sozialpolitik im Kontext des Weltwirtschaftssystems	Fachprüfung

2. Special Options Courses (Spezialisierungsseminare)²

Typ	Titel	Art der Prüfung ³
MSOC 1	Comparative Public Policy/ Europäisierung des öffentlichen Sektors	Fachprüfung
MSOC 2	Regionen, regionale Konfliktforschung und Regionalentwicklung in Europa	Fachprüfung
MSOC 3	Politische Kultur und europäische Identitäten	Fachprüfung
MSOC 4	Migration, Integration und Multikulturalität	Fachprüfung
MSOC 5	Wirtschaftsordnung, Arbeitsmärkte und industrielle Beziehungen	Fachprüfung
MSOC 6	Außenbeziehungen und Erweiterung der Europäischen Union	Fachprüfung
MSOC 7	Soziale Strukturen, Bewegungen und Mentalitäten	Fachprüfung
MSOC 8	Frauenrechte und Frauenpolitik	Fachprüfung
MSOC 9	Institutionen, politische Entscheidungsprozesse/ Governance	Fachprüfung
MSOC 10	Europäische Rechtspolitik, insbes. Gemeinsame Innen- und Justizpolitik	Fachprüfung

MCC = Master Core Course

MSOC = Master Special Options Course

¹Die Titel der *core courses* sind gleichbleibend.

²Die hier genannten Titel der *special options courses* müssen nicht identisch mit den jeweils konkret angebotenen Seminaren sein. Die hier genannten Titel bezeichnen vielmehr den Schwerpunktbereich, innerhalb dessen im konkreten Lehrangebot im Bereich *special options courses* Seminare angeboten werden können.

³Zu den Fachprüfungen siehe § 9 der Prüfungsordnung.

Anlage 2: Kurzbeschreibung der Seminarinhalte

1. Core Courses (Kernkurse)¹

MCC I Geschichte der Europäerinnen und Europäer

Der *core course* verfolgt das Ziel, neben der Erweiterung und Vertiefung des Verständnisses für die Geschichte Europas Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen dem vor- und frühmodernen Europa einerseits und dem Europa des 19. und 20. Jahrhunderts andererseits herauszuarbeiten. Zudem sollen europacharakteristische Prozesse, Institutionen und Strukturen anhand ausgewählter Beispiele im jeweiligen geschichtlichen Kontext untersucht werden. Letztlich sollen der Blick für die sozialen Konstruktionen von Europa geschärft werden sowie europazentrierte Sichtweisen analysiert und durch die Berücksichtigung außereuropäischer Entwicklungen entschlüsselt werden.

Die Lehrveranstaltung wird als Kombination von 6 Vorlesungsteilen und 6 in verschiedenen Arbeitsgruppen durchgeführten Seminarteilen angeboten. Eine Präsentation der in den Gruppen erarbeiteten Ergebnisse erfolgt in der Schlußphase in zwei Plenumssitzungen.

MCC II Europäische Integration. Theorien, Institutionen und Entscheidungsprozesse

Der *core course* soll Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den Entwicklungsetappen der Europäischen Integration seit 1945 vertraut machen. Vorgestellt und behandelt werden die wichtigsten europäischen Institutionen und Entscheidungen im europäischen Integrationsprozeß. Darüber hinaus sollen die wichtigsten theoretischen Ansätze der Europaforschung vorgestellt und ihr Erklärungswert anhand von Problemfeldern kritisch überprüft werden.

Problemfelder sind z.B. die Frage der Demokratie in der Europäischen Union, der Europäischen Bürgerschaft (European Citizenship) sowie der Europäischen Identität.

MCC III Europäische Wirtschafts- und Sozialpolitik im Kontext des Weltwirtschaftssystems

Der *core course* soll es den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ermöglichen, sich der Verflochtenheit gesellschaftlicher, politischer und wirtschaftlicher

Prozesse sowie der Restriktionen aufgrund originärer Erfordernisse wirtschaftlicher Gestaltung und währungspolitischer Belange klarer bewußt zu werden.

Aufgegriffen werden theoretische Überlegungen im Vorfeld und Verlauf der europäischen Integration seit dem Ende des Zweiten Weltkrieges. Darauf aufbauend werden die verschiedenen Etappen des Integrationsprozesses betrachtet und deren Ergebnisse mit den ursprünglichen Erwartungen konfrontiert.

Die zum vorläufigen Ziel der Europäischen Währungsunion gelangten Entwicklungen dienen als Studienobjekt für grundsätzliche Probleme der Integration.

MCC = Master Core Course

MSOC = Master Special Options Course

¹Die Titel der *core courses* sind gleichbleibend.

2. Special Options Courses (Spezialisierungskurse)²

MSOC 1 Comparative Public Policy/ Europäisierung des öffentlichen Sektors

Ziel dieses *special options*-Bereiches ist es, das Verständnis für die Public Policy-Dimension des europäischen Integrationsprozesses zu erweitern und Prozesse und Institutionen des 'European policy making' zu untersuchen. Ferner soll herausgearbeitet werden, in welchen Bereichen die Europäische Union als quasi-staatlicher Akteur eigene Politiken entwickelt und in welchen Bereichen sich Grenzen der Vergemeinschaftung bzw. Reservate der Nationalstaatlichkeit zeigen. Zudem wird es darum gehen zu analysieren, welchen Einfluß die Europäische Union auf nationale Politikfelder hat und wie EU-Politiken nationale Politiken und Problemlösungen verändern.

MSOC 2 Regionen, regionale Konfliktforschung und Europäische Integration

In diesem *special options*-Bereich werden die historischen und kulturellen Dimensionen von Regionen in Europa und regionaler Identität untersucht. Im Zusammenhang von Fragen des Verhältnisses von Peripherie und Zentrum wird die Differenz zwischen Zentrum und Peripherie als eine Konstante der europäischen Geschichte zu zeigen sein. Ferner sollen die Auswirkungen der interregionalen Arbeitsteilung auf diese Beziehungen untersucht werden. Zudem sollen die Möglichkeiten von Politik beleuchtet werden, auf Zentrum-Peripherie Beziehungen einzuwirken. Darüber hinaus wird die politische Dimension des Regionalismus im Sinne einer „Politisierung des subnationalen territorialen Bezugsrahmens“ und ihre Bedeutung für die Lösungsformen politischer Konflikte behandelt.

MSOC 3 Politische Kultur und europäische Identitäten

In diesem *special options*-Bereich sollen mehrere Schwerpunkte gesetzt werden:

Einmal soll es Ziel des Kursangebots sein, das Spezifische der modernen politischen Kultur und europäischen Zivilisation herauszuarbeiten. Die (Re-)Konstruktion sowohl politischer Identitäten als auch der politischen Kultur als Ganzem wird im Zusammenhang mit der fortschreitenden europäischen Integration behandelt. Darüber hinaus werden auch Aspekte entstehender europäischer politischer Identitäten beachtet. Ein wichtiger Zugangsweg führt in dem Zusammenhang von Politischer Kultur und europäischen Identitäten zudem über die Soziogenese der zentralen Begriffe (Zivilisation, Entwicklung, Menschenrechte und Demokratie, Individualität etc.), in denen sich das moderne europäische Selbst- und Weltverständnis artikuliert. Das Studium der Fremd- und Selbstbilder als langfristige Prozesse, in denen sich die Geschichte vieler Generationen abgelagert hat, soll bei der realistischen Beurteilung der Grenzen und Chancen interkultureller Beziehungen in den europäischen Binnen- und Außenbeziehungen helfen.

Zum anderen soll den religiösen Kulturen als Teil europäischer Identitäten innerhalb des allgemeinen Rahmens von Politischer Kultur und europäischen Identitäten besondere Beachtung zukommen. Deshalb bietet das Seminar für Religionswissenschaft Überblicksseminare zur Bedeutung von Religion(en) sowohl für das Individuum als auch für die Gesellschaft an. Darüber hinaus werden Veranstaltungen zum Geschlechterverhältnis hinsichtlich religiöser Traditionen sowie zu spezifischen Formen männlicher und weiblicher Religiosität angeboten sowie Seminare, die sich mit verschiedenen religiösen

Traditionen beschäftigen. Schließlich sollen im Rahmen dieses *special options course*, um die Bedeutung von Religionen als politischen, ökonomischen und sozialen Faktoren zu verdeutlichen, theoretische Fragestellungen diskutiert werden, so z.B. zum religiösen Fundamentalismus und dem ‚clash of civilization‘.

² Die hier genannten Titel der *special options courses* müssen nicht identisch mit den jeweils konkret angebotenen Seminaren sein. Die hier genannten Titel bezeichnen vielmehr den inhaltlichen Rahmen, innerhalb dessen im konkreten Lehrangebot im Bereich *special options courses* Seminare konzipiert werden können.

MSOC 4 Migration, Integration und Multikulturalität

In diesem *special options*-Bereich sollen zwei Schwerpunkte gesetzt werden:

Prozesse der internationalen und globalen Migration, denen vielfältige Ursachen zugrunde liegen und die verschieden ausgeprägt sind (Arbeitsmigranten, Flüchtlinge, koloniale Migranten, Expertenwanderungen etc.), werfen für die einzelnen Länder, Regionen und Kommunen in Europa und für die Europäische Union insgesamt eine Vielzahl von Fragen und Herausforderungen auf. Dazu gehören insbesondere solche der Beschäftigung von Migranten ausländischer Herkunft, des humanitär gebotenen Schutzes von Flüchtlingen, der ‚Integration‘ des gesellschaftlichen und ‚multikulturellen‘ Zusammenlebens von Mehrheiten und Minderheiten, der politischen Gestaltung dieses Zusammenlebens im Rahmen und unter Beachtung verfassungs- und gemeinschaftsrechtlicher Grundsätze und der ‚Harmonisierung‘ dieser Politiken im Rahmen der EU. Zudem spielen im Umfeld von Migration, Integration und Multikulturalität Religionen als bestimmende Faktoren menschlichen Denkens und menschlichen Handelns eine wichtige Rolle. Das Seminar für Religionswissenschaft bietet im Rahmen dieses *special options course* Seminare an, in deren Verlauf herausgearbeitet werden soll, in welchem Ausmaß Europa sich von einer vorwiegend christlichen Gesellschaft zu einer Gesellschaft entwickelt hat, die von unterschiedlichen Glaubensrichtungen geprägt ist. Es wird zu zeigen sein, was diese Veränderung konkret hinsichtlich von Migrationspolitik und Integrationsproblemen bewirkt. Die zentrale Frage wird sein, ob die europäische Gesellschaft eine säkulare oder multi-religiöse Gesellschaft ist und was dies konkret für die Migrationspolitiken und die Frage der Integration auf der

einen Seite und für den Bildungs-, Gesundheits- und Rechtsbereich auf der anderen Seite bedeutet.

MSOC 5 Wirtschaftsordnung, Arbeitsmärkte und industrielle Beziehungen in Europa

Ausgehend von zentralen europäischen Problemfeldern der Beschäftigten, wie etwa Jugendarbeitslosigkeit, Langzeitarbeitslosigkeit u.ä., sollen im Rahmen dieses *special options*-Bereichs in einem ersten Schritt die Probleme anhand von nationalen Monographien und sozialstatistischen Daten beschrieben und verglichen werden. In einem zweiten Schritt sollen am Beispiel ausgewählter, vergleichsweise gut untersuchter europäischer Länder die nationalspezifischen gesellschaftlichen Mechanismen der Problemerzeugung wie auch der Problembewältigung mit Hilfe komparatistischer Methoden analysiert werden. Ziel ist es mithin auch, die gesellschaftlichen Mechanismen der Entstehung, Reproduktion und Bewältigung von Beschäftigtenproblemen in Europa zu untersuchen sowie die Möglichkeiten und Grenzen einer europäischen Interessenvertretung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern herauszuarbeiten. Ferner geht es darum zu lernen, mit dem komparatistischen Ansatz der Soziologie und mit sozialstatistischen Datenreihen aus verschiedenen europäischen Ländern systematisch umzugehen.

MSOC 6 Außenbeziehungen und Erweiterung der Europäischen Union

Das Lehrangebot in diesem *special options*-Bereich befaßt sich mit den wirtschaftlichen, politischen und sozio-kulturellen Fragen der Außenbeziehungen der Europäischen Union unter der Fragestellung der EU-Erweiterung. Während frühere Erweiterungsschübe sich noch im Kontext der Polarisierung zwischen West- und Osteuropa bewegten, werden durch die derzeitige Erweiterungsdiskussion grundsätzliche Fragen des europäischen Selbstverständnis berührt. „Europa“ wird nicht nur als geographischer, sondern als politischer Raum neu definiert. Zugleich stellt sich mit einer potenziellen Erweiterung der EU von 15 auf rund 30 Länder verschärft die Frage der institutionellen Reform der Europäischen Union. Ziel dieses *special options*-Bereichs ist es, den Zusammenhang zwischen den EU-Erweiterungen und dem Selbstverständnis der Europäischen Union herauszuarbeiten. Ein wichtiger regionaler Schwerpunkt dieses *special options*-Bereichs liegt auf den Transformationsländern in Ost- und Ostmitteleuropa. Darüber hinaus sollen die Außenbeziehungen zu Ländern der Mittelmeerregion sowie insbesondere zur Türkei einbezogen werden.

MSOC 7 Sozialstruktur, Mentalitäten und Bewegungen

Dieser *special options*-Bereich umfaßt Lehrveranstaltungen zum Wandel der Klassen-, Schichtungs- und Milieustrukturen der europäischen Gesellschaften von der industriellen Revolution bis zur gegenwärtigen Umstrukturierung der verschiedenen nationalen Entwicklungspfade. Die Lehrveranstaltungen behandeln jeweils exemplarische Einzeluntersuchungen und Theorien dieses Strukturwandels im internationalen Vergleich. Dabei wechseln Lehrveranstaltungen einander ab, die vier Perspektiven auf verschiedene Weise miteinander kombinieren: (a) Strukturperspektive: Wandel der Erwerbs- und Herrschaftsstrukturen von Agrar- und Industriegesellschaften zu modernen Dienstleistungs- und Wissensgesellschaften, (b) Akteursperspektive: exemplarische Untersuchungen zur Ungleichheit sozialer Gruppen nach ihrer Lage, Kultur, Mentalität und politischen Ideologie und zur Thematisierung dieser Ungleichheit in sozialen, politischen und gewerkschaftlichen Bewegungen seit der Französischen Revolution, (c) Methodenperspektive: Methoden und Zugänge der Sozialstrukturanalyse anhand exemplarischer Untersuchungen im europäischen Vergleich, (d) stadtsoziologische Perspektive: politische Soziologie der Strukturen sozialer Ungleichheit, sozialer Kohäsion und politischer Teilhabe im sozialen Raum der Stadt.

MSOC 8 Frauenrechte und Frauenpolitik in Europa

Mit dem Vertrag von Amsterdam 1997 hat die Europäische Union gleichstellungspolitische Ziele rechtsverbindlich in das Vertragswerk der EU aufgenommen. Kernpunkt dieser Gleichstellungspolitik ist die Verbesserung der beruflichen Chancen von Frauen auf dem Arbeitsmarkt. Zugleich setzen sich Frauenpolitikerinnen und ein europäisches Frauennetzwerk für koordinierte Aktionen gegen Gewalt gegen Frauen, Frauenhandel und sexuelle Ausbeutung sowie für die Stärkung ziviler, politischer und sozialer Rechte ein. Ziel des Lehrangebots in diesem *special options*-Bereich ist es, ein theoretisch fundiertes, politisches Verständnis der Schwerpunkte, Inhalte und Ziele von Frauen- und Gleichstellungspolitik in der EU zu erarbeiten. Zudem soll analysiert werden, welchen Einfluß die EU auf die Entwicklung der nationalen Gleichstellungsansätze und -politiken nimmt. Exemplarisch können ausgewählte Politikfelder bearbeitet werden, wie die europäische Sozialstaatsentwicklung, Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik und die Rechtsentwicklung.

MSOC 9 Institutionen, politische Entscheidungen/ Governance

Ziel dieses *special option*-Bereichs ist es, wichtige Etappen der institutionellen Entwicklung der Europäischen Union zu erfassen und ihre Bedeutung mittels verschiedener theoretischer Ansätze - Neo-Funktionalismus, Institutionalismus, Intergouvernementalismus und Multi-level Governance - verständlich zu machen. Eine zentrale Frage, die in diesem Zusammenhang erörtert werden soll, ist die bezüglich *Governance*: „Wer regiert die Europäische Union?“ In diesem Zusammenhang sollen auch das Demokratiedefizit erörtert, Formen und Konsequenzen institutioneller Reformen diskutiert und die Möglichkeiten für Öffentlichkeit analysiert werden.

MSOC 10 Europäische Rechtspolitik, insbesondere gemeinsame Innen- und Justizpolitik

Das Lehrangebot im Rahmen dieses *special options*-Bereichs beschäftigt sich mit den Ansätzen für eine europäische Innen- und Rechtspolitik. Während die Integration durch Rechtsharmonisierung schon seit den Römischen Verträgen eine zentrale Strategie der Europäischen Integration darstellte, sind die meisten Ansätze für eine europäische Innen- und Rechtspolitik neueren Datums. Ziel des *special options courses* ist es, das Verständnis für die genuine Dimension der europäischen Rechtspolitik zu erweitern sowie Logiken und Entwicklung der Rechtspolitik zu untersuchen. Ferner soll herausgearbeitet werden, in welchen Bereichen (Wirtschaft, Umwelt, Information, Gleichstellung u.a.) die Europäische Union spezifische Rechtslogiken der vertretenen Rechtskulturen (skandinavisch, Common Law, Civil Law) weiterentwickelt. Zudem soll analysiert werden, welchen Einfluß die Europäische Union auf die Entwicklung nationaler Rechtstraditionen und -logiken nimmt.

Erläuterungen zur Studienordnung Technische Physik des Fachbereiches Physik der Universität Hannover gemäß NHG, 14 Absatz 3.

1. Wissenschaftliche und berufspraktische Ziele

Mit dem Studiengang Technische Physik (Abschluß Diplomphysiker) wurde an der Universität Hannover eine Alternative zum traditionellen Studium der Physik geschaffen. Den Studierenden wird physikalisches Grundlagenwissen zusammen mit den Denk- und Arbeitsmethoden der Physiker und Ingenieure vermittelt. Dazu erhalten sie eine Grundlagenausbildung in zukunftsorientierten technischen Disziplinen, wie sie auch in der Forschung an der Universität Hannover durchgeführt werden.

Die Absolventen dieses Studienganges verfügen damit über das wesentliche physikalische und technische Grundwissen in einem Umfang, wie es für eine praxisorientierte Tätigkeit notwendig ist. Sie sind in der Lage, ökonomische und rechtliche Konsequenzen moderner Forschung, Entwicklung und Produktion einzuschätzen. Sie sind damit vorzüglich geeignet, interdisziplinär zwischen den Bereichen traditioneller Diplomphysiker und Diplomingenieure zu arbeiten und Barrieren zwischen beiden Wissenschaftsbereichen zu überwinden. Die Absolventen werden auf Grund einer breiten Ausbildung und der Fähigkeit zu übergreifendem Denken in der Lage sein, ihren Platz im Arbeitsmarkt zu finden und sich in wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Führungspositionen zu behaupten.

Bedingt durch die breite Ausbildung an der Nahtstelle zwischen Physik und Technik unter Integration betriebswirtschaftlicher und juristischer Lehrinhalte, erhalten die Absolventen außerordentlich vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Ein Haupteinsatzfeld ist die Industrie mit den Schwerpunkten Forschung und Entwicklung, sowie Entwicklung moderner Produktionsprozesse. Desgleichen sind Einsatzfelder in kleinen und mittelständischen Betrieben vorhanden, in denen nicht der Spezialist, sondern vielseitige, innovationsfreudige Diplomingenieure oder Diplomphysiker gefragt sind. Neben dem Einsatz in Lehre und Forschung sind die Absolventen des Studienganges Technische Physik auch bestens zur Abdeckung des wachsenden Bedarfs an Fachkräften im Umweltschutz und der Umweltforschung geeignet. Weitere wesentliche Einsatzgebiete sind die öffentliche Verwaltung in allen Bereichen, in denen Naturwissenschaft und Technik eine wesentliche Rolle spielen. Schließlich erhalten die Absolventen auch das Rüstzeug, selbständig Unternehmen zu gründen oder sich rasch in die Bereiche Unternehmensberatung und Management

einzuarbeiten.

2. Hochschuldidaktische Anforderungen

In allen Phasen des Studiums wird großer Wert auf eine praxisnahe Ausbildung gelegt. Dazu enthält das Studium einen besonders hohen Anteil an Praktika, Übungen und speziellen Seminaren. Dem gleichen Ziel dient insbesondere das 3-monatige Industriepraktikum im Hauptstudium, das entweder zusammenhängend oder verteilt auf zwei Semesterferien, einen wichtigen Einblick in die industrielle Arbeitswelt geben soll.

Schwerpunkte der Ausbildung sind Mathematik, Experimentalphysik, Theoretische Physik, Schwerpunktfächer der Technischen Physik sind Informatik, Betriebswirtschaftslehre und Patentrecht.

2.1 Grundstudium

Das Grundstudium ist als naturwissenschaftliche Basis des Studiums im wesentlichen identisch mit dem Grundstudium des Diplomstudienganges Physik. Diese für die Berufsfähigkeit unverzichtbaren Teile des Studiums werden in einem solchen Umfang angeboten, dass danach das Hauptstudium in erheblichen Teilen von den Studierenden selbst gestaltet werden kann. Das Grundstudium ist so gestaltet, dass nach Ablegung der Diplom-Vorprüfung ein Hochschulwechsel innerhalb der in Deutschland angebotenen Studiengänge Physik möglich ist. Ebenso ist der umgekehrte Wechsel aus ingenieurwissenschaftlichen und physikalischen Studiengängen in den Studiengang Technische Physik möglich.

Zur Diplom-Vorprüfung gehören vier Fachprüfungen in den Fächern Experimentalphysik, Theoretische Physik, Mathematik und einem Wahlpflichtfach.

2.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium dient der Schwerpunktbildung Technische Physik. Neben den einführenden Kursen der Experimentalphysik und der Theoretischen Physik sowie einem einsemestrigen Fortgeschrittenenpraktikum in den Instituten des Fachbereiches Physik bilden technisch orientierte Lehrveranstaltungen einen entsprechenden Schwerpunkt. Hierzu zählen die Schwerpunktfächer (Nanoelektronik und Photonik), die Elektronik, die Informatik und Computational Physics sowie ein 3-monatiges Industriepraktikum. Dies wird ergänzt durch Lehrveranstaltungen zu Betriebswirtschaftslehre und ausgewählten Gebieten des Patentrechts.

Das Hauptstudium wird abgeschlossen mit der Diplomprüfung. Diese besteht aus vier Fachprüfungen in Experimentalphysik, Theoretischer Physik, einem Schwerpunktfach und einem Wahlpflichtfach und aus der neunmonatigen Diplomarbeit, der eine dreimonatige Einarbeitungszeit vorausgeht.

3. Gestaltung des Studiums nach eigener Wahl

Schon im Grundstudium besteht die Möglichkeit, durch Auswahl des vierten Faches der Vorprüfung aus einem begrenzten Katalog von Wahlpflichtfächern das Studium nach den eigenen Interessen zu gestalten. Für dieses Fach sind 8 SWS vorgesehen. (Siehe Abschnitt 2.6 der Studienordnung.)

Einen großen Teil des Stundenfonds im Hauptstudium können die Studierenden nach eigenem Interesse belegen. Zu diesem Zweck sind aus einer Reihe von Schwerpunkten (Schwerpunktfach; z. Zt. sind als Studienschwerpunkt Nanoelektronik oder Photonik möglich) und ingenieurwissenschaftlichen Fächern Vorlesungen auszuwählen. Die in-

terdisziplinäre Ausbildung (Wahlpflichtfach) kann im Hauptstudium sehr individuell gestaltet werden, wobei grundsätzlich das gesamte Spektrum der Lehrveranstaltungen an der Universität Hannover zur Verfügung steht.

Anlage 5 zur Diplomprüfungsordnung enthält eine Liste der im Hauptstudium (ohne Sondergenehmigung) wählbaren Fächer.

4. Studienplan und Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit für den Diplomstudiengang beträgt 10 Semester. Sie gliedert sich in ein Grundstudium von 4 Semestern und ein Hauptstudium von 6 Semestern. Das Hauptstudium beinhaltet neben einer Diplomarbeit auch ein dreimonatiges Industriepraktikum.

Der der Studienordnung zugrundeliegende und in der Anlage 3 in tabellarischer Form wiedergegebene Studienplan zeigt beispielhaft, wie das Studium innerhalb der Regelstudienzeit durchgeführt werden kann.

Der Fachbereichsrat Physik hat die nachfolgende Studienordnung für den Diplomstudiengang Technische Physik beschlossen. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Studienordnung zustimmend Stellung genommen. Die Studienordnung tritt gemäß § 14 Abs. 4 NHG am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

**Studienordnung
für den Diplomstudiengang Physik,
Studienrichtung Technische Physik
an der Universität Hannover,
Fachbereich Physik**

1. Allgemeines

- 1.1 Ziel des Studiums
- 1.2 Studienvoraussetzung
- 1.3 Studienbeginn und Studiendauer
- 1.4 Gliederung des Studiums
- 1.5 Studienplan und Studienberatung

2. Erster Studienabschnitt

- Grundstudium: 1.- 4. Semester
- 2.1 Lehrveranstaltungen im Grundstudium
 - 2.2 Rechenmethoden der Physik
 - 2.3 Experimentalphysik
 - 2.4 Theoretische Physik
 - 2.5 Mathematik
 - 2.6 Wahlpflichtfach
 - 2.7 Informatik
 - 2.8 Proseminar

- 2.9 Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen
- 2.10 Diplom-Vorprüfung

3. Zweiter Studienabschnitt

- Hauptstudium: 5.- 10. Semester
- 3.1 Lehrveranstaltungen im Hauptstudium
 - 3.2 Einführende Kurse
 - 3.3 Experimentalphysik
 - 3.4 Theoretische Physik
 - 3.5 Schwerpunktfach
 - 3.6 Wahlpflichtfach
 - 3.7 Seminare in Physik
 - 3.8 Spezialvorlesungen
 - 3.9 Industriepraktikum
 - 3.10 Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen
 - 3.11 Diplomprüfung
 - 3.12 Diplomarbeit
 - 3.13 Fristen

- Anlage 1: Vorlesungsangebot in den Schwerpunktfächern
Anlage 2: Praktikumsordnung
Anlage 3: Tabellarischer Studienplan

1. Allgemeines

1.1 Ziel des Studiums

Schwerpunkte im Tätigkeitsfeld des Diplomphysikers mit Studienrichtung Technische Physik sind vornehmlich die naturwissenschaftliche angewandte Forschung und die Entwicklung in naturwissenschaftlichen, technischen und ingenieurwissenschaftlichen Bereichen, die Überwachung und Entwicklung moderner Produktionsprozesse, der technische Vertrieb, sowie Organisations-, Planungs- und Verwaltungsaufgaben in Forschungsinstituten, Industrie und öffentlicher Verwaltung.

Die Struktur des Tätigkeitsbereichs des Technischen Physikers erfordert sowohl eine breite als auch tiefgehende physikalische Ausbildung, die es ihm ermöglicht, bisher noch nicht bearbeitete Probleme der Forschung und Technik zu lösen. Der Physiker soll in der Lage sein, sich ständig in neue Problemkreise, auch außerhalb von Naturwissenschaft und Technik, einzuarbeiten. Dazu muß er über gründliche Methodenkenntnisse verfügen und das jeweils Wesentliche erkennen können. Diesem Ziel dient ein fundiertes, umfangreiches Grundstudium, an das sich das Hauptstudium anschließt. Hier wird durch Spezialisierungen und Vertiefung die wissenschaftliche Arbeitsweise der Physik im Detail erlernt. Technische Physiker benötigen zugleich gute Kenntnisse in Mathematik sowie Grundkenntnisse in anderen Naturwissenschaften, insbesondere aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich. Sie müssen einen angemessenen Einblick in Methoden und Probleme der Technik und Technologie besitzen.

1.2 Studienvoraussetzungen

Englische Sprachkenntnisse sind spätestens im Hauptstudium erforderlich. Grundkenntnisse in einer Programmiersprache (FORTRAN, PASCAL, C oder BASIC) sollten vorhanden sein. Andernfalls müssen sie während des Studiums (notfalls im Selbststudium) erworben werden. Berufspraktische Tätigkeiten sind für die Aufnahme des Studiums nicht erforderlich.

1.3 Studienbeginn und Studiendauer

Die Studienzzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung zehn Semester, d.h. fünf Jahre (Regelstudienzeit). Die Lehrveranstaltungen bauen aufeinander auf; der Beginn liegt im Wintersemester. Entsprechend setzen Studienordnung und Studienplan (1.5) voraus, daß das Studium mit einem Wintersemester begonnen wird.

1.4 Gliederung des Studiums

Der Diplomstudiengang Physik, Studienrichtung Technische Physik, gliedert sich in zwei Abschnitte. Der erste Studienabschnitt (Grundstudium) umfaßt die ersten vier Semester (2 Jahre) und schließt mit der Diplom-Vorprüfung ab. Der danach begin-

nende zweite Studienabschnitt (Hauptstudium) erstreckt sich über 6 Semester (3 Jahre) und enthält als wichtiges Element ein 3-monatiges Industriepraktikum. Im dritten Jahr wird die Diplomarbeit angefertigt. Das Hauptstudium schließt mit der Diplomprüfung ab.

Zu den einzelnen Lehrveranstaltungen sind, Semesterwochenstunden (SWS) angegeben. Eine SWS entspricht dem Besuch einer einstündigen Veranstaltung über die Dauer eines Semesters (siehe jedoch 1.5). An Pflichtlehrveranstaltungen enthält das Grundstudium insgesamt 80 SWS und das Hauptstudium (ohne Diplomarbeit) 80 SWS.

1.5 Studienplan und Studienberatung

(1) Der Studienplan (Anlage 3) ist als Übersichtstafel im Studienführer des FB Physik sowie der Universität und im Merkblatt der ZSB enthalten. Er macht deutlich, wie der Diplomstudiengang sachgerecht und in der vorgesehenen Zeit durchgeführt werden kann.

(2) Der Beginn einer jeden Veranstaltung soll vor Vorlesungsbeginn eines jeden Semesters einem der Aushänge entnommen werden, die sich im Hauptgebäude (dritte Ebene, Trakt E im Gang zwischen Kleinem und Großem Physiksaal) und in der Eingangshalle des Gebäudes Appelstraße 2 befinden. Darüber hinaus sollte man sich im „kommentierten Vorlesungsverzeichnis“ des FB Physik informieren.

(3) Für Studenten im ersten Semester werden allgemeine Hinweise und Erläuterungen zum Studium in einer Informationsveranstaltung gegeben, die meist gegen Ende der ersten Semesterwoche stattfindet

(4) Für einen erfolgreichen Abschluß des Studiums genügt es in der Regel nicht, die in der Studienordnung bzw. im Studienplan genannten Lehrveranstaltungen lediglich zu besuchen. Die Inhalte der Lehrveranstaltungen müssen in selbständiger häuslicher Arbeit vertieft und durch Literaturstudien ergänzt werden. Darüber hinaus ist es erforderlich, sich auf die zu besuchenden Praktika, Übungen und Seminare vorzubereiten.

(5) Für eine Studienberatung stehen alle Professoren des FB Physik zur Verfügung. Deren Sprechstunden sind dem Aushang (siehe Pkt. (2)) zu entnehmen. Es wird empfohlen, diese Fachberatung vor der Wahl von Studienschwerpunkten und der Diplomarbeit, vor Prüfungen, nach nicht bestandenen Prüfungen sowie bei Studienfach-, Studiengangs- oder Hochschulwechsel in Anspruch zu nehmen.

Die Zentrale Studienberatung (ZSB), im Hauptgebäude der Universität, Welfengarten 1, steht für alle Fragen zur Verfügung. Sie sollte z.B. vor Beginn des Studiums oder vor einem Studium im Ausland kontaktiert werden.

2. Erster Studienabschnitt

2.1 Lehrveranstaltungen im Grundstudium

Die im Grundstudium (1. bis 4. Semester) angebotenen Pflichtlehrveranstaltungen in Experimentalphysik, Theoretischer Physik bzw. alternativ Theoretische Physik und Informatik (s. Studienplan) und die Vorlesung „Rechenmethoden der Physik“ mit den Rechenübungen zur Physik bauen aufeinander auf, bzw. ergänzen sich gegenseitig. Sie vermitteln das Grundwissen der Physik. Daneben erfolgt eine Grundausbildung in Mathematik und einem Wahlpflichtfach.

2.2 Rechenmethoden der Physik

Die Vorlesung Rechenmethoden der Physik 1 und II (6 SWS) und die Rechenübungen zur Physik 1 und II (4 SWS), nehmen eine Zwischenstellung zwischen Experimentalphysik und Theoretischer Physik ein. Hier werden die für das Verständnis der Physikgrundvorlesung notwendigen Rechentechniken erarbeitet und eingeübt. Außerdem dienen sie der Vorbereitung der Vorlesungen in Theoretischer Physik.

2.3 Experimentalphysik

Hierzu zählen die folgenden Pflichtlehrveranstaltungen:

- die Vorlesungen Physik I, II, III und IV (16 SWS) mit 3 mal 2 SWS Übungen
- das Physikalische Anfängerpraktikum (8 SWS).

Diese Lehrveranstaltungen vermitteln Grundkenntnisse in verschiedenen Teilgebieten der Physik wie Mechanik, Elektrizität, Magnetismus, Optik, Wärme, Statistik und Aufbau der Materie, einschließlich der zugehörigen angewandten Methoden.

2.4 Theoretische Physik

Die erste Vorlesung des Kurses Theoretische Physik, theoretische Mechanik und Elektrodynamik (einschließlich der Speziellen Relativitätstheorie), ist im Grundstudium zu hören. Theoretische Physik II (Quantentheorie I) kann im 4. Semester oder im 6. Semester gehört werden. Je nach dieser Wahl wird dann komplementär hierzu Informatik im 6. bzw. 4. Semester gehört.

Im Rahmen der Übungen ist je eine Aufgabe mit numerischen Methoden mit Hilfe eines Computers zu bearbeiten.

2.5 Mathematik

Die folgenden Pflichtlehrveranstaltungen in Mathematik werden vom Fachbereich Mathematik angeboten:

- Analysis I und II (Differential- und Integralrechnung einer und mehrerer Veränderlicher; 8 SWS Vorlesung und 4 SWS Übungen)
- Lineare Algebra I (4 SWS Vorlesung und 2 SWS Übungen)

Die Teilnahme an den nicht zum Pflichtkanon gehörenden Veranstaltungen

- Analysis III (Differentialgleichungen; 4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen) und
- Funktionentheorie (3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen) wird Studierenden mit mehr theoretischer Ausrichtung empfohlen.

2.6 Wahlpflichtfach

Als Wahlpflichtfach zum Vordiplom ist eines der folgenden Fächer zu wählen. Geforderter Umfang ist 8 SWS. Die Veranstaltungen werden von Angehörigen der zuständigen Fachbereiche angeboten.

- Chemie: Anorganische Chemie (2 SWS, im Wintersemester), Organische Chemie (2 SWS, im Sommersemester) und ein Chemisches Praktikum (Blockveranstaltung im 4. Semester).
- Elektrotechnik: Aus dem unten stehenden Angebot von Vorlesungen und Übungen ist eine Auswahl zu treffen. Die Prüfung wird in Form von Klausuren abgenommen!
 Grundzüge der Wechselstromtechnik, der nicht sinusförmigen stationären Vorgänge und der Schaltvorgänge (Grundlagen der Elektrotechnik III) V2, U2, Klausur 200 Min.
 Grundzüge der Meßtechnik (elektrische Meßtechnik) V2, Klausur 40 Min.
 Grundlagen und Anwendungen der Fehler- und Ausgleichsrechnung (Meßtechnik I) V2, U1, Klausur 60 Min.
 Statische und dynamische Eigenschaften analoger Meßeinrichtungen (Meßtechnik II) V2, U1, Klausur 60 Min.
 Elektrotechnische Grundlagen der Informationsverarbeitung I und II (V4, U4, Klausur 4 Std.)
- Informatik: Grundlagen der Programmierung - Algorithmen und Datenstrukturen - Grundlagen der Theoretischen Informatik.
 Diese Gebiete werden in den Kursvorlesungen Informatik III und Informatik IV behandelt; Kenntnisse in den Grundlagen der Programmierung sind durch einen Schein in den Übungen zur Vorlesung „Programmieren 1“ nachzuweisen.
- Maschinenbau: Werkstoffkunde
 Werkstoffkunde I (im WS), Werkstoffkunde II und Experimentelle Übungen (im SS). Prüfung: eine Klausur von 3 Stunden.
- Meteorologie: Grundlagen der Meteorologie
 Meteorologie I (2 V, 1 Ü)
 Meteorologie II (2 V, 1 Ü)
 Experimentelle Methoden der Meteorologie - Instrumentenpraktikum (Blockveranstaltung). Hinweis: Die Vorlesung Meteorologie I findet im Wintersemester statt und ist schon im 1. Semester zu hören!
- Reelle und komplexe Analysis

Analysis III (4 V, 2 Ü), Einführung in die Funktionentheorie (4 V, 2 Ü)

2.7 Informatik

Vorlesungen: Einführung in die Informatik für andere Fachbereiche (Teil II - Softwaresysteme, aus dem Fachbereich Mathematik und Informatik), Grundlagen der Informatik, Teil II (Hardware, aus dem Fachbereich Elektro- und Informationstechnik) (je 2 V, 1 Ü).

2.8 Proseminar

Im vierten Semester ist an einem Proseminar teilzunehmen (2 SWS).

2.9 Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen

Teilnahme am Physikalischen Anfängerpraktikum setzt voraus, daß die Vorlesung Physik I gehört und ihr Stoff erarbeitet wurde (s. auch 2.10 (3)).

2.10 Diplom-Vorprüfung

- (1) Vor Abschluß des vierten Semesters (es endet jeweils am 30. September) oder zu Beginn des fünften Semesters soll in der Regel die Diplomvorprüfung abgelegt werden. Durch diese Prüfung sollen die Studenten nachweisen, daß sie das Ziel des Grundstudiums erreicht und die inhaltlichen Grundlagen der physikalischen Ausbildung erworben haben, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg betreiben zu können. Die Diplom-Vorprüfung besteht aus vier Fachprüfungen (in Experimentalphysik, Theoretischer Physik, Mathematik und dem Wahlpflichtfach).
- (2) Für die Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nachzuweisen:
 - alle Teile des physikalischen Anfängerpraktikums,
 - eine Übung zur Physik (Rechenmethoden),
 - die Übung zur Theoretischen Physik I,
 - zwei Übungen zu Vorlesungen aus der Mathematik.
 - Eine Übung aus dem Bereich des Wahlpflichtfaches, falls als Wahlpflichtfach Informatik (s. aber 2.7), Maschinenbau (Werkstoffkunde) oder Meteorologie gewählt wird. Das Chemische Praktikum für Physiker, falls als Wahlpflichtfach Chemie gewählt wird. Diese Prüfungsvorleistung kann bis zum Beginn der Prüfung im Wahlpflichtfach nachgewiesen werden.
- (3) Die unter (2) genannten Prüfungsvorleistungen werden wie folgt erbracht:

Anfängerpraktikum: Das Praktikum (8 SWS) wird in der Regel im zweiten Semester begonnen. Wöchentlich 4-stündig wird unter Anleitung ein Expe-

riment durchgeführt. Es schließt theoretische Vorbereitung, Aufbau, Durchführung, Meßprotokoll und Auswertung ein. Es wird bewertet, (4 bzw. 5 Punkte pro Versuch sind erreichbar). Die erfolgreiche Teilnahme wird bescheinigt, wenn 120 Punkte erreicht sind.

Rechenübungen zur Physik: Die Übungsleistungen bestehen in der selbständigen Bearbeitung wöchentlicher Hausübungen und der Teilnahme an einer zweistündigen Klausur. Die Hausübungen werden korrigiert und mit Punkten (HP) bewertet. Die erfolgreiche Teilnahme wird bescheinigt, wenn mindestens 40% der HP erreicht werden und die Klausur bestanden wird. Auch wenn die genannten zwei Bedingungen nicht gleichzeitig, sondern in verschiedenen Semestern erfüllt werden (Beispiel: 40% HP im WS und Klausurerfolg im SS), dann gilt eine Rechenübung zur Physik (vgl. Pkt. (2)) als nachgewiesen.

Übungen zur Theoretischen Physik: Die Übungsleistungen bestehen in der selbständigen Bearbeitung wöchentlicher Hausübungen und der Teilnahme an den Präsenzübungen, am Computerpraktikum und an einer Klausur. Die wöchentlich zweistündigen Präsenzübungen werden nach Möglichkeit in kleinen Gruppen durchgeführt. Die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen wird bescheinigt, wenn

- (a) mindestens die Hälfte der Hausübungspunkte erreicht,
- (b) am Computerpraktikum erfolgreich teilgenommen und
- (c) die Klausur bestanden worden ist.

Bei nicht bestandener Klausur, aber Erreichen einer gewissen (für das Bestehen der Klausur nicht ausreichenden) Punktzahl, wird durch den Dozenten, der die entsprechende Vorlesung gehalten hat, ein Kolloquium anberaumt. In diesem Kolloquium sind die Leistungen der Übenden anhand der von ihnen bearbeiteten Hausübungen zu überprüfen. Bei positivem Verlauf des Kolloquiums wird die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen trotz mangelhafter Klausurleistung bestätigt.

(Hinweis: der Übungsschein zur Theoretischen Physik II (Quantentheorie I), der nach 3.11 (3) bei der Zulassung zur Diplomprüfung verlangt wird, kann bereits vor dem Vordiplom erworben werden.)

Übungen zu Vorlesungen aus der Mathematik: Mit jeder der in 2.5 genannten mathematischen Pflichtveranstaltungen sind Übungen verbunden. Die erfolgreiche Teilnahme an zwei dieser Übungen ist durch Übungsschein nachzuweisen. Die Vergabe der Übungsscheine erfolgt entsprechend der im Fachbereich Mathematik üblichen Regelung.

Übungen zum Wahlpflichtfach: Die Vergabe der

Nachweise erfolgt nach den Regeln in den entsprechenden Fachbereichen bzw. Studiengängen.

(4) Freiversuch: Auf die Freiversuchsregelung, DPO § 3 Absatz (6), wird hingewiesen.

3. Zweiter Studienabschnitt

3.1 Lehrveranstaltungen im Hauptstudium

Das Hauptstudium (5. bis 10. Semester) enthält (anders als der erste Studienabschnitt) die Möglichkeit und die Notwendigkeit der Schwerpunktbildung. Eine rechtzeitige und entschiedene individuelle Wahl ist daher geboten. Es werden verschiedene, in der Regel interdisziplinäre Schwerpunkte der Technischen Physik, wie z.B. die *Nanoelektronik* oder *Photonik*, angeboten, die an der Universität Hannover auch in der Forschung vertreten werden. In diesen Schwerpunkten existiert ein Kernangebot von Lehrveranstaltungen, das aus dem Fundus der Physikvorlesungen, speziellen angepassten Vorlesungen der Physik und Vorlesungen aus dem ingenieurwissenschaftlichen Bereich entnommen werden kann (s. Anlage 1).

Die Pflichtlehrveranstaltungen umfassen einführende Kurse in Quantenoptik und Festkörperphysik (8 SWS), Experimentalphysik (16 SWS), das Schwerpunktfach (14 SWS), Computational Physics (3 SWS), Theoretische Physik und ggf. Informatik (9 SWS), Wahlpflichtfach (6 SWS), ein Seminar in Physik (2 SWS), Spezialvorlesungen (im Pflichtumfang von 2 SWS), Betriebswirtschaftslehre (3 SWS), Patentrecht (2 SWS) und die Diplomarbeit (welche im 9. und 10. Semester angefertigt werden sollte). Darüber hinaus bildet ein obligatorisches dreimonatiges Industriepraktikum (15 SWS) einen wesentlichen Einblick in die industrielle Arbeitswelt.

3.2 Einführende Kurse

Hierzu zählen als Pflichtlehrveranstaltungen die folgenden zwei Vorlesungen (je 4 SWS): Einführung in die Festkörperphysik und Einführung in die Quantenoptik.

Sie vermitteln ein Verständnis allgemeiner physikalischer und theoretischer Grundlagen ausgewählter Gebiete der Physik und der zur ihrer experimentellen Bearbeitung angewandten Meßmethoden. Weitere einführende Kurse, die keine Pflichtveranstaltungen sind, findet man bei den unter 3.8 angegebenen Spezialvorlesungen.

3.3 Experimentalphysik

Pflichtveranstaltung (12 SWS) im 2. Studienabschnitt ist das physikalische Fortgeschrittenenpraktikum, Teil I (FP I). Es ist eine gemeinsame Veranstaltung der experimentellen physikalischen Institute mit Beiträgen der Institute für Physikalische Chemie, für Biophysik und der Zentraleinrichtung für Strahlenschutz. Im FP I werden anhand der

Versuche wichtige Meßmethoden und experimentelle Verfahren aus allen Teilen der Physik erarbeitet. Das FP erfordert (im Durchschnitt) 12 Übungsstunden wöchentlich (siehe auch 3.10 (4)). Es sollte im 5. Semester durchgeführt werden.

Da für die Technische Physik die Elektronik eine wesentliche Rolle spielt, wird hierzu obligatorisch eine eigene Vorlesung (2 SWS) und ein Elektronikpraktikum (2 SWS) angeboten. Dieses Praktikum sollte entweder parallel zur Vorlesung im fünften Semester oder im sechsten Semester durchgeführt werden.

3.4 Theoretische Physik

Aus dem Bereich der Theoretischen Physik sind im Hauptstudium die Statistische Physik (3 SWS) und Computational Physics (3 SWS) Pflichtveranstaltungen. Wer die Vorlesung „Quantenmechanik I“ im Grundstudium noch nicht gehört hat, soll daran (inkl. den zugehörigen Übungen) im sechsten Semester teilnehmen (6 SWS). Für diejenigen, die Quantenmechanik I im Grundstudium gehört haben, werden im sechsten Semester Veranstaltungen zur Informatik angeboten.

3.5 Schwerpunktfach

Es werden verschiedene interdisziplinäre Schwerpunktfächer angeboten, von denen eines auszuwählen ist, wie z.B. Nanoelektronik oder Photonik. Sie setzen sich aus Vorlesungen der ingenieurwissenschaftlichen Fächer (z.B. Maschinenbau und Elektrotechnik) und der Physik zusammen. In Anlage 1 werden die konkreten Lehrangebote, die zu den einzelnen Schwerpunkten gehören, angegeben. Es sind Veranstaltungen im Gesamtumfang von 14 SWS zu besuchen.

3.6 Wahlpflichtfach

Mit dem Wahlpflichtfach verbinden sich Pflichtveranstaltungen im Umfang von 6 SWS. Das Wahlpflichtfach ergänzt das Hauptstudium und stellt eine Beziehung zur Berufspraxis her.

Zugelassene Wahlpflichtfächer sind aus den Bereichen: Mathematik, Informatik, Chemie, Maschinenbau, Elektrotechnik etc. (Details siehe DPO, Anlage 5, Pkt. 4.).

Andere Fächer können vom Diplomprüfungsausschuß auf Antrag als Wahlpflichtfach genehmigt werden.

3.7 Seminare in Physik

Die erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar (2 SWS) in Physik ist, falls alle mündlichen Prüfungen vor der Diplomarbeit abgelegt wurden, spätestens bei der Abgabe der Diplomarbeit, sonst spätestens bei der Anmeldung zum 2. Teil der Diplomprüfung nachzuweisen. Es wird über dieses Pflichtseminar hinaus dringend empfohlen, auf freiwilliger Basis an einem weiteren Seminar teilzunehmen, da Semina-

re eine vorzügliche Übung zur wissenschaftlichen Diskussion und Argumentation bilden. Beides ist für die weitere wissenschaftliche Laufbahn, sei es an der Universität oder in der Industrie, sehr wichtig.

Der Erfolg wird bestätigt, wenn ein mit „bestanden“ bewerteter Vortrag gehalten und an der wissenschaftlichen Diskussion teilgenommen worden ist. Der Nachweis selbst enthält keine Benotung.

3.8 Spezialvorlesungen

Spezialvorlesungen sind im Umfang von 2 SWS Pflichtveranstaltungen. In ihren Themen spiegeln sich die Forschungsaktivitäten der hiesigen Physik wider.

Als Spezialvorlesung ist jede Vorlesung zugelassen, die der FB Physik über Aushang oder über sein „kommentiertes Vorlesungsverzeichnis“ für den zweiten Studienabschnitt, ankündigt. Es versteht sich, daß Spezialvorlesungen auszuwählen sind, die nicht mit den bereits zu 3.1 bis 3.6 geforderten oder gewählten übereinstimmen.

Unabhängig vom obigem Spezialisierungsprogramm können für die spätere berufliche Tätigkeit auch Kenntnisse (wie z.B. Programmierkenntnisse) wesentlich sein, die über das Fachstudium hinausgehen. Den Studierenden wird empfohlen, dafür das breite Lehrangebot der Hochschule in Eigeninitiative zu nutzen.

3.9 Industriepraktikum

Ein berufsbezogenes Praktikum im Umfang von mindestens 12 Wochen ist ein wesentlicher Bestandteil des Hauptstudiums. Es soll in einem oder zwei zusammenhängenden Zeiträumen, vorzugsweise in den Semesterferien zwischen 5. und 7. Semester, absolviert werden. Die Praktikumsordnung ist in Anlage 2 wiedergegeben.

3.10 Zulassungsvoraussetzungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen

Voraussetzung für die Teilnahme am physikalischen Fortgeschrittenenpraktikum ist die bestandene Diplom-Vorprüfung. Über Ausnahmen für den Fall, daß diese noch nicht vollständig bestanden wurde, entscheidet die Praktikumskommission des Fachbereichs Physik.

3.11 Diplomprüfung

(1) Den Abschluß des Diplomstudiengangs Physik Studienrichtung Technische Physik bildet die Diplomprüfung. Alle Bestimmungen über die Prüfung sind der Diplomprüfungsordnung (DPO) zu entnehmen. Die Diplomprüfung besteht aus vier Fachprüfungen (in Experimentalphysik,

Theoretischer Physik, Schwerpunktfach und dem Wahlpflichtfach) und der Diplomarbeit (siehe 3.12). Die Fachprüfungen können in zwei Abschnitten abgelegt werden (s. DPO § 20 (5)). Auf die Regelung in § 3, Abs. (7) (Freiversuchsregelung) wird hingewiesen.

- (2) Die Anmeldung im Akademischen Prüfungsamt (APA) soll etwa sechs Wochen vor Beginn der Prüfungen erfolgen. Es werden benötigt:
- Antrag auf Zulassung (Vordruck beim DPA erhältlich. Es muß alle von der Studierenden gewählten Prüfungsfächer und Fachprüfer enthalten),
 - Bestätigung der Zusage einer Diplomarbeit durch den betreuenden Professor,
 - Nachweise über die Prüfungsvorleistungen (siehe Pkt. (3))
 - Erklärung gemäß § 21(3), 6. der DPO. Studierende, die ihr Vordiplom nicht an der Universität Hannover abgelegt haben, müssen zusätzlich einreichen:
 - eine beglaubigte Kopie des Zeugnisses über die Diplomvorprüfung.
- (3) Für die Zulassung zur Diplomprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

Industriepraktikum

Schwerpunktfach:

zwei Übungen zu Vorlesungen im Schwerpunktfach

Experimentalphysik:

Übungen zur Einführung in die Festkörperphysik und Einführung in die Quantenoptik, Fortgeschrittenenpraktikum I

Theoretische Physik:

Übungen zur Quantentheorie I

Elektronik:

Erfolgreiche Teilnahme am Elektronikpraktikum

Betriebswirtschaftslehre:

Erfolgreiche Teilnahme an Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I

Ein Seminar: (Schwerpunktfach oder Experimentalphysik). Die erfolgreiche Teilnahme am Seminar braucht erst bei Abgabe der Diplomarbeit nachgewiesen zu werden.

Bei der Wahl eines Faches aus der folgenden Liste als Wahlpflichtfach werden die nebenstehenden Prüfungsvorleistungen verlangt:

Strahlenschutzphysik: Ein Versuch im Praktikum „Strahlenschutz“ oder mindestens ein Versuch des Fortgeschrittenenpraktikums Physik im Zentrum für Strahlenschutz und Radioökologie

Mineralogie und Kristallographie: Zwei Übungen und eine Klausur (2h)

Regelungstechnik: Die Hausübungen eines Winter- und eines Sommersemesters und eine Klausur (3h)

Theoretische Nachrichtentechnik und Informationsverarbeitung: Die Klausur (2h) für jedes gewählte Teilgebiet

Technische Mechanik:
Falls Schwingungstechnik und Elasto-/Plastomechanik: drei Klausuren (mindestens je 1,5h),
falls angewandte Strömungsmechanik: eine Klausur (0,5h) und vier mündliche Prüfungen

Strukturmechanik: Zwei Übungen und eine mündliche Prüfung (1h)

Hochfrequenztechnik: eine Klausur (4h)

Prüfungsvorleistungen, die nicht an der Universität Hannover erbracht wurden, können gemäß §6 DPO anerkannt werden.

3.12 Diplomarbeit

Die Anfertigung der Diplomarbeit ist Teil der Prüfung und zugleich Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung (siehe auch DPO § 22). Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Student in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein fachliches Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema der Diplomarbeit muß einem der Schwerpunktfächer zuzuordnen sein und kann von jedem Professor oder habilitierten Mitglied des FB Physik und den in den Schwerpunktfächern lehrenden Dozenten und Dozentinnen der Ingenieurwissenschaften vorgeschlagen werden. Das Thema der Diplomarbeit muß vom Prüfungsausschuß genehmigt werden. In jedem Fall muß eine oder einer der beiden Prüfenden Professorin oder Professor im Fachbereich Physik der Universität Hannover sein. Das Thema wird von der Erstprüferin oder dem

Erstprüfer im Benehmen mit dem Studenten festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuß dafür, daß die Studentin oder der Student rechtzeitig ein Thema für die Diplomarbeit erhält. Der Tag der Ausgabe des Themas ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas durch den Prüfungsausschuß wird die Prüferin oder der Prüfer, die oder der das Thema vorgeschlagen hat (Erstprüfer oder Erstprüferin) bestellt.

Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit beträgt neun Monate; ihr geht eine dreimonatige Einarbeitungszeit voraus. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuß auf begründetem Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um drei Monate verlängern. Eine bei Fristablauf noch nicht abgelieferte Diplomarbeit wird mit „nicht ausreichend“ bewertet (§9 DPO), wenn nicht triftige Gründe angezeigt und anerkannt werden.

Ein gebundenes Exemplar der Diplomarbeit erhält der Vorsitzende des Diplomprüfungsausschusses (dieses ist im Akademischen Prüfungsamt abzugeben), eines erhält der Referent und eines der Korreferent.

3.13 Fristen

Zwischen der Ablegung der letzten Prüfung im ersten Prüfungsabschnitt und dem Beginn der Diplomarbeit (Ausgabe des Themas) dürfen höchstens sechs Wochen liegen, ebenso (wenn nicht alle vier Prüfungen vor der Arbeit abgelegt wurden) zwischen der Abgabe der Arbeit und der mündlichen Prüfung im zweiten Abschnitt.

4 Schlußbestimmungen

4.1 Übergangsbestimmungen, Inkrafttreten

(1) Geänderte Regelungen sind erst für diejenigen Studenten wirksam, welche nach Inkrafttreten der Studienordnung den geänderten Studienabschnitt beginnen.

(2) Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Anlage 1:**Vorlesungsangebot in den Schwerpunktfächern:****Nanoelektronik**

- Halbleiterphysik
- Quantenstrukturbaulemente
- Oberflächenphysik Festkörperphysik

- Beschichtungstechnik und Mikrostrukturierung
- Mikrotechnologie
- Mikrosystemtechnik Maschinenbau

- Bauelemente der Mikroelektronik
- Hochfrequenzbauelemente
- Nanoelektronik Elektrotechnik

Photonik

- Optik
- Nichtlineare Optik
- Quantenoptische Bauelemente Quantenoptik

- Beschichtungstechnik und Mikrostrukturierung
- Mikrotechnologie
- Mikrosystemtechnik Maschinenbau

Anlage 2**Praktikumsordnung für den Studiengang Physik, Studienrichtung Technische Physik**

- (1) Ein berufsbezogenes Praktikum im Umfang von mindestens 12 Wochen ist ein wesentlicher Bestandteil des Hauptstudiums. Es soll in einem oder zwei zusammenhängenden Zeiträumen, vorzugsweise in den Semesterferien zwischen 5. und 7. Semester, absolviert werden.
- (2) In diesem Praktikum sollen die Studierenden Erfahrungen in der Anwendung ihrer im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten, insbesondere im physikalisch-technischen Bereich sowie Erfahrungen auf dem Gebiet der Arbeitsorganisation und der betrieblichen bzw. betriebswirtschaftlichen Entscheidungsstrukturen sammeln.
- (3) Als Einrichtungen für die Ableistung eines Praktikums, im weiteren Praktikumsbetriebe genannt, kommen vorzugsweise Unternehmen im Produktions- und Dienstleistungsbereich sowie wissenschaftliche Einrichtungen mit Anwendungsorientierung in Frage. Es soll sich jeweils um ein abschließend zu bearbeitendes Projekt im größeren Rahmen der Forschung und Entwicklung handeln.
- (4) Der Fachbereich Physik und der Prüfungsausschuß des Studienganges unterstützen die Studierenden bei ihrer Suche nach geeigneten Praktikumsplätzen.
- (5) Der Abschluß von Praktikantenverträgen mit geeigneten Praktikumsbetrieben ist grundsätzlich Aufgabe der Praktikantin bzw. des Praktikanten.
- (6) Gegenüber der Universität Hannover können aus dem Praktikumsverhältnis keine Rechtsansprüche geltend gemacht werden.
- (7) Die Praktikantinnen bzw. Praktikanten haben vor Beginn beim Prüfungsausschuß für den Studiengang Physik, Studienrichtung Technische Physik, eine Bestätigung des Themas und des Praktikumsbetriebs einzuholen. Sie sichern sich damit sowohl den Unfallversicherungsschutz als auch, bei erfolgreichem Abschluß des Praktikums, dessen Anerkennung.
- (8) Der Studierende reicht einen Abschlußbericht über das von ihm geleistete berufsbezogene Praktikum beim Prüfungsamt des Studienganges ein. Hierbei berücksichtigt er berechnigte Interessen des Praktikumsbetriebes in Bezug auf den Vertrauensschutz. Dieser Abschlußbericht wird von einem Professor unter Mitwirkung eines Vertreters des Praktikumsbetriebes beurteilt.

Anlage 3: **Tabellarischer Studienplan**

1.	Physik I 4	Rechen- methoden der Physik I 2 + 2	Lineare Algebra 4 + 2	Analysis I 4 + 2	20	
2.	Physik II 4 + 2	Physikal. Anfänger- Praktikum 4	Rechenmethoden der Physik II 4 + 2	Analysis II 4+2	22	
3.	Physik III 4 + 2	Physikal. Anfänger- Praktikum 4	Theoret. Physik I (klassische Physik) 4 + 2	Wahlpflicht- fach 4	20	
4.	Physik IV 4 + 2	Theoret. Physik II (Quantentheorie I) oder Informatik * 4 + 2	Wahlpflicht- fach 4	Pro- sem. 2	18	
5.	Schwer- punktsfach I 3 + 1	Einführung Festkörper- physik 3 + 1	Elek- tro- nik 2	Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum I 12	22	
	Industriepraktikum --- 3 Monate zusammenhängend oder auf zwei Semesterferien verteilt 15				15	
6.	Schwer- punkts- fach II 2 + 1	Einführung Quanten- optik 3 + 1	Informatik oder Theoret. Physik II * (Quantentheorie I) 4 + 2	Elek- tron.- prakt. 2	Betriebs- wirtsch.- lehre 3	18
7.	Schwer- punktsfach III 3 + 1	Wahl- pflicht- fach 2 + 1	Statist. Physik 2 + 1	Comput. Physics 2 + 1	Pa- tent- recht 2	15
8.	Schwer- punkts- fach IV 2 + 1	Wahl- pflicht- fach 2 + 1	Spez. - vorl. 2	Semi- nar 2	Industrie- kollo- quium	10

* Diese beiden Vorlesungen sind im 4. oder 6. Semester zu hören. Die Reihenfolge ist wählbar bzw. richtet sich nach den Vorkenntnissen.

Die Zahlen geben die Semesterwochenstunden (SWS) an. Dabei bedeutet z.B. „4 + 2“: 4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen.

Erläuterungen zur Studienordnung für den Studiengang Diplom- Wirtschaftsingenieur an der Universität Hannover

Der Studiengang „Diplom-Wirtschaftsingenieur“ hat in Deutschland eine mittlerweile 80jährige Tradition. Er gilt als schwieriger und anspruchsvoller Studiengang, der sicher nicht aus Verlegenheit gewählt wird und dessen Absolventen hervorragende Arbeitsmarktchancen haben. Der Grund für die gute Annahme seitens der Wirtschaft, insbesondere der Industrie, liegt wohl darin, daß Diplom-Wirtschaftsingenieure bei der Lösung eines in der Praxis wichtigen Kommunikationsproblems helfen. Dieses Kommunikationsproblem besteht zwischen Technikern auf der einen und Ökonomen auf der anderen Seite; es läßt sich schlagwortartig reduzieren auf den Konflikt zwischen technischer Vollkommenheit der Produkte einerseits und ihrer Marktgängigkeit andererseits. Während reine Techniker bzw. reine Ökonomen aufgrund ihrer Ausbildung jeweils eines dieser beiden Ziele betonen, sind Diplom-Wirtschaftsingenieure für eine vermittelnde Haltung prädestiniert. Als Einsatzgebiete kommen damit sowohl marktnahe Entwicklungsaufgaben in Betracht als auch Führungspositionen in technischen Branchen.

Dem Konzept eines Diplomstudiengangs wird gegenüber der Alternative eines kombinierten Bachelor/Master-Studiengangs aus folgenden Gründen der Vorzug gegeben: Erstens eignet sich der Studiengang nicht für einen Bachelorabschluß, weil er – im Vergleich zu den eigenständigen technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen – einen hohen zeitlichen Gesamtumfang aufweist (siehe hierzu Punkt 6.); dies ist unvermeidliche Folge der Kombination dieser unterschiedlichen Wissenschaftsgebiete. Der Bachelorabschluß, der im Vergleich zu den Diplomstudiengängen einen geringeren Gesamtumfang bedeutet, verträgt sich hiermit nicht; er wäre nur durch Wegfall der Vertiefungs- bzw. Wahlpflichtfächer erreichbar. Zweitens soll der Studiengang formal weitgehend an den Studiengang „Diplom-Ökonom“ angelehnt sein, weil er andernfalls vom ohnehin stark überlasteten Fachbereich Wirtschaftswissenschaft nicht organisiert werden könnte.

Die Universität Hannover will mit der Einführung des Studiengangs „Diplom-Wirtschaftsingenieur“ ein neues Produkt anbieten, von dessen Wettbewerbsfähigkeit sie überzeugt ist. Als Universität mit traditionell technischer Ausrichtung verfügt sie über national wie international renommierte technische Fachbereiche. Und im Gegensatz zu anderen nie-

dersächsischen Universitäten mit technischem Schwerpunkt gibt es an der Universität Hannover einen voll ausgebauten Fachbereich Wirtschaftswissenschaften.

Der Studiengang sollte zwei Jahre nach seiner Einführung einer Zwischenbewertung und fünf Jahre nach seiner Einführung, wenn die ersten Absolventen die Universität verlassen haben, einer gründlichen Evaluation unterzogen werden.

Während andere Universitäten gewöhnlich nur einen reduzierten Studiengang „Diplom-Wirtschaftsingenieur“ anbieten (können), etwa „Maschinenbau plus BWL“, lautet die Losung des hannoverschen Studiengangs *Technik plus Ökonomie*. Dabei umfaßt *Technik* die Elektrotechnik und den Maschinenbau; *Ökonomie* umfaßt die Betriebswirtschaftslehre und die Volkswirtschaftslehre. Dieses innovative Konzept, das mindestens in Niedersachsen bisher ohne Vorbild ist, beruht auf folgenden Überlegungen und Wertungen.

Hinsichtlich der *technischen* Lehrinhalte unterscheidet sich der Studiengang von getrennt geführten Studiengängen (Diplom-Wirtschaftsingenieur für Elektrotechnik bzw. Diplom-Wirtschaftsingenieur für Maschinenbau) in der Weise, daß das Grundstudium beide Technikrichtungen umfaßt. Erst im Hauptstudium erfolgt eine Spezialisierung hin zur Elektrotechnik oder zum Maschinenbau. Hierdurch verschiebt sich erstens der Zeitpunkt der Entscheidung für eine Spezialisierungsrichtung um zwei Jahre; diese Entscheidung erfolgt nicht bei der Immatrikulation, sondern nach Abschluß des Vordiploms. Zweitens wird sichergestellt, daß alle Absolventen ein Minimum an Einblick in beide Technikrichtungen erhalten haben. Drittens vereinfacht sich die organisatorische Bewältigung des Studiengangs erheblich, weil nicht zwei Prüfungsordnungen, zwei Studienordnungen usw. notwendig sind. Auch die laufende Erstellung von Stundenplänen sowie die Durchführung der Prüfungen ist im Rahmen einer solchen integrierten Lösung wesentlich einfacher. Angesichts der durchaus ins Gewicht fallenden organisatorischen Belastung durch interdisziplinäre Studiengänge darf dieser Vorteil nicht unterschätzt werden. Schließlich sei angemerkt, daß bei der integrierten Lösung nicht über die Kontingentierung der Studienanfänger auf zwei getrennte Studiengänge entschieden werden muß.

In bezug auf die *wirtschaftswissenschaftlichen* Lehrinhalte erfolgt eine Anlehnung an den hannoverschen Studiengang „Diplom-Ökonom“, dessen Anliegen darin besteht, betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Einsichten integriert und zeitlich gleichgewichtig zu vermitteln. Dieses seit 25 Jahren bewährte Konzept beruht auf der Einsicht, daß Führungskräfte in der Wirtschaft sowohl betriebswirtschaftliche als auch volkswirtschaftliche

Sachverhalte verstehen und beurteilen müssen. Jeder Leser (Manager) des *Handelsblatts*, der sich bei der morgendlichen Lektüre erst durch etliche Seiten mit volkswirtschaftlichem Bezug kämpfen muß (Außenwirtschaft, Steuerpolitik, regionale Wirtschaftsentwicklung), bevor er zum betriebswirtschaftlichen Teil vordringt, weiß dies aus eigener Anschauung. Weil die Mehrheit der künftigen Diplom-Wirtschaftsingenieure später Führungsaufgaben wahrnehmen wird, gelten diese Überlegungen auch für sie, so daß es verfehlt erschiene, ihre wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung auf die Betriebswirtschaftslehre zu verengen.

Die hiermit vorgenommene doppelte Integration – in der Technik: Elektrotechnik und Maschinenbau, in der Wirtschaftswissenschaft: Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre – bedeutet keine Verzettlung in Beliebigkeit, sondern geht mit bewußt vorgesehenen Möglichkeiten zur Schwerpunktsetzung und Spezialisierung einher. Die erste derartige Möglichkeit, nämlich die Wahl einer Studienrichtung nach Abschluß der Diplom-Vorprüfung, wurde bereits erwähnt. Darüber hinaus sind Wahlpflichtfächer vorgesehen, die den bereits an den Fachbereichen angebotenen Wahlpflichtfächern (Vertiefungsfächern) entsprechen.

Die Prüfungsordnung für den Studiengang „Diplom-Wirtschaftsingenieur“ wird nach dem Kreditpunktesystem gestaltet, das bereits am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften besteht. Zu den hiermit verfolgten Zielsetzungen gehören insbesondere folgende:

- Die Prüfungen sind in beiden Studienabschnitten nach dem international vorherrschenden Kreditpunktesystem (credit point system, CPS) aufgebaut; sie finden streng studienbegleitend jeweils am Semesterende statt.

- Das Kreditpunktesystem ist kompatibel mit dem European Transfer Credit System (ETCS) und den amerikanischen Standards zur Notenbildung (grade point average, GPA). Damit soll die internationale Vergleichbarkeit der Abschlüsse erleichtert, vor allem aber der internationale Studentenaustausch gefördert werden.
- Das System dient der Verschlanung und Ver-einfachung sowie der Erhöhung der Flexibilität in bezug auf allfällige Reformen der Studieninhalte. Demgemäß werden die Studieninhalte, insbesondere die Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen, aus der Prüfungsordnung herausgenommen und entsprechend der Anordnung des § 14 Abs. 2 Satz 5 NHG in die Studienordnung verlagert.
- Weil am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft ca. 25.000 Klausuren jährlich geschrieben werden, bildet die administrative Einfachheit des Systems ein wichtiges Nebenziel. Der Fachbereich bietet für den Studiengang „Diplom-Wirtschaftsingenieur“ keine eigenständigen Lehrveranstaltungen an, hätte hierfür auch gar nicht die Kapazitäten. Vielmehr sind diese Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen nach dem „Baukastensystem“ aus den bereits bestehenden zusammengesetzt.
- Hinsichtlich der technischen Lehrveranstaltungen verhält es sich ähnlich, weil auch diese aus dem bisherigen Lehrangebot der technischen Fachbereiche stammen. Dies gilt allerdings nicht für die Prüfungen. Die technischen Fachbereiche müßten überlegen, ob sie gesonderte CPS-Prüfungen anbieten oder die bestehenden Prüfungsordnungen für die Studiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau ebenfalls auf das CPS umstellen wollen.

Der Fachbereichsrat Wirtschaftswissenschaften hat die nachfolgende Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsingenieur beschlossen. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Studienordnung zustimmend Stellung genommen. Die Studienordnung tritt gemäß § 14 Abs. 4 NHG am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Studienordnung für den Studiengang Wirtschaftsingenieur an der Universität Hannover

Auf Grund des § 105 Abs. 3 NHG hat der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Hannover im Einvernehmen mit dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik sowie dem Fachbereich Maschinenbau die folgende Studienordnung beschlossen. Eine Begutachtung durch andere Fachbereiche hat stattgefunden. Die Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft. Der Abschnitt 2.1 und die Anlagen sind Bestandteil der Prüfungsordnung.

1 Allgemeiner Aufbau des Studiums

1.1 Das Studium gliedert sich in das Grundstudium und das Hauptstudium. Diese beiden Studienabschnitte werden durch die Diplomvorprüfung bzw. durch die Diplomprüfung abgeschlossen. Alle Prüfungsleistungen werden studienbegleitend erbracht.

1.2 Die Prüfungen sind nach dem international üblichen Kreditpunktesystem (credit point system, CPS) aufgebaut. Im Kreditpunktesystem werden durch bestandene Prüfungsleistungen 2 Kreditpunkte pro Semesterwochenstunde (SWS) erworben. So ergibt zum Beispiel eine zweistündige Vorlesung, wenn die anschließende Klausur bestanden wurde, 4 Kreditpunkte.

1.3 Fachnoten und Gesamnoten werden als gewogene Mittelwerte der Einzelnoten aller bestandenen und nicht bestandenen Prüfungsleistungen berechnet. Dabei dienen die den Prüfungsleistungen zugeordneten Kreditpunkte als Gewichte. Nähere Informationen zu den Prüfungen und zum Kreditpunktesystem enthält die Diplomprüfungsordnung.

2 Aufbau des Grundstudiums

2.1 Das Grundstudium umfaßt vier Semester und wird mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen. Diese besteht aus Fachprüfungen in den drei Pflichtfächern Technik, Wirtschaftswissenschaften und Mathematik. Jedem Pflichtfach ordnet die folgende Aufstellung bestimmte Lehrveranstaltungen zu; dabei sind die wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen zu jeweils vier arabisch numerierten Klausuren zusammengefaßt. Die Abkürzung „2 V“ bedeutet eine zweistündige Vorlesung, „1 Ü“ eine einstündige Übung und „4L“ eine vierstündige Laborleistung.

Technik (33 SWS, 66 Kreditpunkte)

Technische Mechanik I (2 V + 1 Ü)
Technische Mechanik II (2 V + 1 Ü)
Grundlagen der Elektrotechnik I (2 V + 2 Ü)
Grundlagen der Elektrotechnik II (3V + 3 Ü)
Grundlagen der Informatik (2 V + 1 Ü)
Grundzüge der Konstruktionstechnik (2 V + 1 Ü)
Physik (2 V + 2 Ü)
Grundlagen der Thermodynamik und Wärmeübertragung (2 V + 1 Ü)
Werkstoffkunde I (4 V)

Wirtschaftswissenschaften (32 SWS, 64 Kreditpunkte)

BWL 1 – Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (2 V)
und Produktion (2 V)
BWL 2 – Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (2 V)
und Marketing (2 V)
BWL 3 – Organisation und Entscheidung (2 V)
und Kostenrechnungssysteme (2 V)
BWL 4 – Investition und Finanzierung (2 V)
und Jahresabschluß und Besteuerung (2 V)
VWL 1 – Einführung in die Volkswirtschaftslehre (2 V)
und Mikroökonomische Theorie I (2 V)
VWL 2 – Makroökonomische Theorie I (2 V)
und Mikroökonomische Theorie II (2 V)
VWL 3 – Makroökonomische Theorie II (2 V)
und Mikroökonomische Theorie III (2 V)
VWL 4 – Internationale Wirtschaft (2 V)
und Öffentliche Finanzen (2 V)

Mathematik (20 SWS, 40 Kreditpunkte)

Mathematik für Ingenieure I (4 V + 3 Ü)
Mathematik für Ingenieure II (4 V + 3 Ü)
Mathematik für Ingenieure III (2 V + 1 Ü)
Statistik für Ingenieure (2 V + 1 Ü)

2.2 Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn durch das Bestehen der vorstehend genannten Prüfungsleistungen 170 Kreditpunkte erworben wurden, die unbenoteten Studienleistungen Buchführung (2 V) und Kostenrechnung (2 V) durch Bestehen je einer 1- bzw. 2-stündigen Klausur erbracht wurden und je eine unbenotete Laborleistung in Elektrotechnik (4 L) und Maschinenbau (4 L) nachgewiesen wurde. Eine Laborleistung umfaßt die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die

Durchführung eines Experimentes oder mehrerer Experimente sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse und deren kritische Würdigung.

2.3 Die Diplomvorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Durchschnittsnote der Diplomvorprüfung 4,1 oder schlechter lautet. Vor dem vierten Fachsemester ist Satz 1 nicht anzuwenden. Vor dem fünften Fachsemester ist Satz 1 nicht anzuwenden, wenn die Diplomvorprüfung bestanden ist.

2.4 Der folgende Muster-Stundenplan zeigt den empfohlenen Aufbau des Grundstudiums.

1. Semester (24 SWS)

Technische Mechanik I
Grundlagen der Elektrotechnik I
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
Produktion
Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Mikroökonomische Theorie I
Buchführung
Mathematik für Ingenieure I

2. Semester (26 SWS)

Technische Mechanik II
Grundlagen der Elektrotechnik II
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
Marketing
Mikroökonomische Theorie II
Makroökonomische Theorie I
Kostenrechnung
Mathematik für Ingenieure II

3. Semester (25 SWS)

Werkstoffkunde I
Grundzüge der Konstruktionstechnik
Physik
Grundlagen der Informatik
Organisation und Entscheidung
Kostenrechnungssysteme
Mikroökonomische Theorie III
Makroökonomische Theorie II
Mathematik für Ingenieure III

4. Semester (22 SWS)

Grundlagen der Thermodynamik und Wärmeübertragung
Grundlagenlabor Elektrotechnik
Labor Maschinenbau
Investition und Finanzierung
Jahresabschluß und Besteuerung
Internationale Wirtschaft
Öffentliche Finanzen
Statistik für Ingenieure

3 Aufbau des Hauptstudiums

3.1 Das Hauptstudium umfaßt sechs Semester und wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Zu Beginn des Hauptstudiums wird eine der beiden Studienrichtungen „Elektrotechnik“ oder „Maschinen-

bau“ gewählt. Die Diplomprüfung besteht aus Fachprüfungen in je einem technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfach, Fachprüfungen in den Pflichtfächern Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaft, der Diplomarbeit sowie gegebenenfalls einer dreimonatigen Studienarbeit.

3.2 Inhalt und Umfang der Pflicht- und Wahlpflichtfächer sind in den Anlagen 1 bis 5 dieser Studienordnung beschrieben. Anders als im Grundstudium bestehen im Hauptstudium Wahlmöglichkeiten: Sofern eine Lehrveranstaltung nicht obligatorisch ist, können zum Erwerb von Kreditpunkten beliebige Lehrveranstaltungen besucht werden, die der betreffenden Fachprüfung zugeordnet sind. Über die Zuordnung gibt neben den Anlagen das jeweilige Vorlesungsverzeichnis Auskunft.

3.3 In der Studienrichtung Elektrotechnik umfaßt die Diplomprüfung entweder eine Studienarbeit am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik und eine dreimonatige Diplomarbeit am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften oder eine sechsmonatige Diplomarbeit am Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik.

3.4 In der Studienrichtung Maschinenbau umfaßt die Diplomprüfung eine Studienarbeit am Fachbereich Maschinenbau und eine dreimonatige Diplomarbeit an einem der Fachbereiche Maschinenbau oder Wirtschaftswissenschaften.

3.5 Mindestens 100 Kreditpunkte aus Prüfungsleistungen sowie die Kreditpunkte aus der Diplomarbeit sind an der Universität Hannover zu erwerben. Die übrigen Kreditpunkte können außerhalb der Universität Hannover erworben werden, auch an ausländischen Universitäten. Die zulässigen Prüfungsleistungen (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Seminarleistung) sind in der Prüfungsordnung aufgeführt.

3.6 Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn durch Bestehen der Fachprüfungen mindestens 136 Kreditpunkte erworben wurden, die Diplomarbeit und gegebenenfalls die Studienarbeit bestanden sind und, nach näherer Bestimmung der Praktikantenordnung, technische Praktika im Umfang von mindestens 13 Wochen nachgewiesen sind. In die Gesamtnote der Diplomprüfung geht die Note einer Studienarbeit mit 20 Kreditpunkten ein, die Note einer dreimonatigen Diplomarbeit mit 30 Kreditpunkten, die Note einer sechsmonatigen Diplomarbeit mit 50 Kreditpunkten.

3.7 Die Diplomprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Durchschnittsnote der Diplomprüfung 4,1 oder schlechter lautet. Vor dem zehnten Fachsemester ist Satz 1 nicht anzuwenden. Vor dem elften Fachsemester ist Satz 1 nicht anzuwenden, wenn die Diplomprüfung bestanden ist. Ferner ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden, wenn die Diplomarbeit nicht bestanden und eine Wiederholung nicht mehr gegeben ist oder nicht in Anspruch genommen wird.

Anlage 1 (Wahlpflichtfächer Studienrichtung Elektrotechnik)

In der Studienrichtung Elektrotechnik ist *eines* der technischen Wahlpflichtfächer „Automatisierungstechnik“, „Informationstechnik“ oder „Energiewirtschaft“ zu wählen.

Automatisierungstechnik: Es sind 80 Kreditpunkte zu erwerben, davon 36 aus Prüfungsleistungen zu folgenden Lehrveranstaltungen:

Regelungstechnik I (2 V + 1 Ü)
 Regelungstechnik II (2 V + 1 Ü)
 Elektromagnetische Verträglichkeit (2 V + 1 Ü)
 Industrielle Steuerungstechnik (2 V + 1 Ü)
 Grundlagen der elektrischen Meßtechnik (2 V + 1 Ü)
 Prozeßrechentechnik (2 V + 1 Ü)

Informationstechnik: Es sind 80 Kreditpunkte zu erwerben, davon 34 aus Prüfungsleistungen zu folgenden Lehrveranstaltungen:

Datenstrukturen und Algorithmen (2 V + 1 Ü)
 Digitalschaltungen der Elektronik (2 V + 1 Ü)
 Grundlagen der Nachrichtentechnik (2 V + 1 Ü)
 Halbleiterelektronik I (1 V + 1 Ü)
 Halbleiterelektronik II (1 V + 1 Ü)
 Signale und Systeme (2 V + 2 Ü)

Energiewirtschaft: Es sind 80 Kreditpunkte zu erwerben, davon 38 aus Prüfungsleistungen zu folgenden Lehrveranstaltungen:

Energieanlagen I (3 V + 1 Ü)
 Energiewirtschaft (2 V + 1 Ü)
 Grundlagen der elektrischen Energieversorgung (2 V + 1 Ü)
 Leistungselektronik I (2 V + 1 Ü)
 Regelungstechnik I (2 V + 1 Ü)
 Thermische Strömungsmaschinen (2 V + 1 Ü)

Anlage 2 (Wahlpflichtfächer Studienrichtung Maschinenbau)

In der Studienrichtung Maschinenbau ist *eines* der technischen Wahlpflichtfächer „Produktionstechnik“ oder „Energiewirtschaft“ zu wählen.

Produktionstechnik: Es sind 80 Kreditpunkte zu erwerben, davon 42 aus Prüfungsleistungen zu folgenden Lehrveranstaltungen:

Grundlagen der Umformtechnik (2V + 1 Ü)
 Fabrikplanung (2 V + 1 Ü)
 Konstruktionswerkstoffe (4 V + 2 Ü)
 Zerspantechnik (2 V + 1 Ü)
 Technische Schwingungslehre (2 V + 1 Ü)
 Grundlagen der Regelungstechnik (2 V + 1 Ü)

Energiewirtschaft: Es sind 80 Kreditpunkte zu erwerben, davon 40 aus Prüfungsleistungen zu folgenden Lehrveranstaltungen:

Grundlagen der Regelungstechnik (2 V + 1 Ü)
 Wärmeübertragung (3 V + 1 Ü)
 Energieanlagen (3 V + 1 Ü)
 Thermische Strömungsmaschinen (2 V + 1 Ü)
 Elektrische Energieversorgung (2 V + 1 Ü)
 Energiewirtschaft (2 V + 1 Ü)

Anlage 3 (Wirtschaftswissenschaftliche Wahlpflichtfächer)

Unabhängig von der Studienrichtung ist *eines* der folgenden wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfächer zu wählen. In dem gewählten Fach sind 20 Kreditpunkte zu erwerben, davon mindestens 4 durch erfolgreichen Besuch eines Seminars.

Arbeitsökonomik
 Banken und Finanzierung
 Betriebswirtschaftliche Steuerlehre
 Controlling
 Geld und internationale Finanzwirtschaft
 Marketing
 Mathematische Wirtschaftstheorie
 Non Profit Management
 Öffentliche Finanzen
 Ökonometrie
 Personal und Arbeit
 Produktionswirtschaft
 Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfung
 Statistik
 Umweltökonomie und Systemmanagement
 Unternehmensführung und Organisation
 Versicherungsbetriebslehre
 Wachstum und Verteilung
 Wirtschaftsinformatik
 Wirtschaftspolitik

Anlage 4 (Pflichtfach Wirtschaftswissenschaften)

Unabhängig von der Studienrichtung sind 20 Kreditpunkte aus Prüfungsleistungen in Allgemeiner Betriebswirtschaftslehre (ABWL) und Allgemeiner Volkswirtschaftslehre (AVWL) zu erwerben, davon je mindestens 8 aus ABWL und AVWL.

Anlage 5 (Pflichtfach Rechtswissenschaft)

Unabhängig von der Studienrichtung sind 16 Kreditpunkte aus folgenden Lehrveranstaltungen zu erwerben:

Recht 1 – Privatrecht (2 V + 2 Ü)
 Recht 2 – Öffentliches Recht (4 V)

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 20.09.2000 - 11.3 - 743 03 - 7 gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik genehmigt. Die Änderung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Dritte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik an der Universität Hannover, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Abschnitt I

Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik an der Universität Hannover, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, die zweite Änderung in Kraft getreten am 22.9.1999 durch Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 5/1999 v. 21.9.1999 S. 44, wird wie folgt geändert:

1. In § 3 Abs. 4 erhält Satz 2 folgende Fassung:

„Der zeitliche Gesamtumfang des Studiums unter Berücksichtigung von Pflichtfächern, Wahlpflichtfächern, Nachweisfächern, Laboren und Projektarbeiten beträgt 166 bis 172 Semesterwochenstunden (im folgenden SWS), wobei auf das Grundstudium 92 und auf das Hauptstudium 74 bis 80 SWS entsprechend der Auswahl von Fächern des Wahlpflichtbereichs entfallen.“

2. In Anlage 6 (zu § 30 Abs. 1) erhält Abs. 1 Nr. 1 folgende Fassung:

„1. Erfolgreicher Abschluß von 4 Laboren im Umfang von insgesamt 16 SWS oder von 3 Laboren im Umfang von insgesamt 12 SWS und einer Projektarbeit im Umfang von 4 SWS. 2 der 4 bzw. 3 Labore sind aus der Liste der Labore der gewählten Studienrichtung gemäß Studienordnung zu wählen; die übrigen können aus allen anderen Laboren dieses Fachbereichs ausgewählt werden.“

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 20.09.2000 - 11.3 - 743 03 - 8 gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit der Studienrichtung Technische Informatik genehmigt. Die Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Dritte Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit der Studienrichtung Technische Informatik an der Universität Hannover, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

Abschnitt I

Die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik mit der Studienrichtung Technische Informatik an der Universität Hannover, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, die zweite Änderung in Kraft getreten am 22.9.1999 durch Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 5/1999 v. 21.9.1999 S. 46, wird wie folgt geändert:

1. In § 3 Abs. 4 erhält Satz 2 folgende Fassung:

„Der zeitliche Gesamtumfang des Studiums unter Berücksichtigung von Pflichtfächern, Wahlpflichtfächern, Nachweisfächern, Laboren und Projektarbeiten beträgt 166 bis 172 Semesterwochenstunden (im folgenden SWS), wobei auf das Grundstudium 92 und auf das Hauptstudium 74 bis 80 SWS entsprechend der Auswahl von Fächern des Wahlpflichtbereichs entfallen.“

2. In Anlage 6 (zu § 30 Abs. 1) erhält Abs. 1 Nr. 1 folgende Fassung:

„1. Erfolgreicher Abschluß von 4 Laboren im Umfang von insgesamt 16 SWS oder von 3 Laboren im Umfang von insgesamt 12 SWS und einer Projektarbeit im Umfang von 4 SWS. 2 der 4 bzw. 3 Labore sind aus der Liste der Labore der gewählten Studienrichtung gemäß Studienordnung zu wählen; die übrigen können aus allen anderen Laboren dieses Fachbereichs ausgewählt werden.“

Abschnitt II

Diese Änderung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Der Fachbereichsrat Elektrotechnik und Informationstechnik hat die nachfolgende Änderung der Studienordnung beschlossen. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Änderung zustimmend Stellung genommen. Die Änderung tritt gemäß § 14 Abs. 4 NHG am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik an der Universität Hannover

Abschnitt I

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik an der Universität Hannover, in Kraft getreten am 22.9.1999 durch Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 5/1999 v. 21.9.1999, wird wie folgt geändert:

1. § 8 wird wie folgt geändert:
 - a) in (4) wird ergänzt:
- Labore
Es sind während des Hauptstudiums vier Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit zu absolvieren. Zwei der 4 bzw. 3 Labore müssen zu Pflichtfächern der gewählten Studienrichtung nach den Anlagen 3.1 - 3.4 gehören, die übrigen können frei aus allen anderen Laboren des FB Elektrotechnik und Informationstechnik ausgewählt werden. Anlage 6 enthält die im FB Elektrotechnik und Informationstechnik angebotenen Labore. Anlage 7 enthält die im FB Elektrotechnik und Informationstechnik angebotenen Projektarbeiten.

2. § 11 wird wie folgt geändert:
 - b) Es wird folgender neuer Abs. 3 eingefügt:
„(3) Durch Projektarbeiten soll die Fähigkeit zur Teamarbeit insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten gefördert werden. Hierbei sollen Studierende nachweisen, dass sie an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie fachübergreifende Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten und umsetzen können.“
 - c) Die bisherigen Abs. 3 bis 5 werden die neuen Abs. 4 bis 6.

3. Anlage 3.1 wird wie folgt geändert:

Labore / Projektarbeit

Mindestens 4 Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit aus allen Laboren des FB nach Anlage 6 bzw. aus allen Projektarbeiten des FB nach Anlage 7, davon mindestens 2 Labore aus den folgenden: Regelungstechnik I, II Mechatronik Meßtechnik I, II Steuerungstechnik
--

4. Anlage 3.2 wird wie folgt geändert:

Labore / Projektarbeit
Mindestens 4 Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit aus allen Laboren des FB nach Anlage 6 bzw. aus allen Projektarbeiten des FB nach Anlage 7, davon mindestens 2 Labore aus den folgenden: Elektrische Energieversorgung A, B Elektrische Maschinen I, II Hochspannungstechnik I, II Leistungselektronik I, II

5. Anlage 3.3 wird wie folgt geändert:

Labore / Projektarbeit
Mindestens 4 Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit aus allen Laboren des FB nach Anlage 6 bzw. aus allen Projektarbeiten des FB nach Anlage 7, davon mindestens 2 Labore aus den folgenden: Halbleitertechnologie Mikroelektronik I, II Technische Informatik I, II

6. Anlage 3.4 wird wie folgt geändert:

Labore / Projektarbeit
Mindestens 4 Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit aus allen Laboren des FB nach Anlage 6 bzw. aus allen Projektarbeiten des FB nach Anlage 7, davon mindestens 2 Labore aus den folgenden: Hochfrequenztechnik I, II Kommunikationsnetze Nachrichtenverarbeitung Übertragungstechnik

7. Anlage 4 wird wie folgt geändert:

d) hinter dem Fach "Betriebssysteme" wird eingefügt:

Biomechanik	A		Mechanik weicher Gewebe, Muskelmechanik, Biomechanik der Knochen, Ganganalyse, Biotribologie, Biorheologie, Biomechanik des Kreislaufs	3
-------------	---	--	--	---

e) beim Fach "Elektroakustik" wird die Zuordnung geändert zu A, E

f) beim "Seminar für Mikroelektronische Systeme" wird geändert:

Seminar für Mikroelektronik	3
-----------------------------	-----	--	-----	---

Es wird folgende neue Anlage 7 angefügt:

Anlage 7 - zu §8 (4)

Projektarbeiten im Hauptstudium

Im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik werden die folgenden Projektarbeiten im Hauptstudium durchgeführt:

Name der Projektarbeit

Automatisierungstechnik

Energietechnik

Mikroelektronik

Nachrichtentechnik

Technische Informatik

Der Fachbereichsrat Elektrotechnik und Informationstechnik hat die nachfolgende Änderung der Studienordnung beschlossen. Der Senat der Universität Hannover hat zu der Änderung zustimmend Stellung genommen. Die Änderung tritt gemäß § 14 Abs. 4 NHG am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

**Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang
Elektrotechnik mit der Studienrichtung Technische Informatik
an der Universität Hannover**

Abschnitt I

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Elektrotechnik mit der Studienrichtung Technische Informatik an der Universität Hannover, in Kraft getreten am 22.9.1999 durch Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Hannover Nr. 5/1999 v. 21.9.1999, wird wie folgt geändert:

1. § 8 wird wie folgt geändert:

a) in (4) wird ergänzt:
- Labore

Es sind während des Hauptstudiums vier Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit zu absolvieren. Zwei der 4 bzw. 3 Labore müssen zu Pflichtfächern der gewählten Studienrichtung nach den Anlage 2 gehören, die übrigen können frei aus allen anderen Laboren des FB Elektrotechnik und Informationstechnik ausgewählt werden. Anlage 5 enthält die im FB Elektrotechnik und Informationstechnik angebotenen Labore. Anlage 6 enthält die im FB Elektrotechnik und Informationstechnik angebotenen Projektarbeiten.

2. § 11 wird wie folgt geändert:

b) Es wird folgender neuer Abs. 3 eingefügt:

„(3) Durch Projektarbeiten soll die Fähigkeit zur Teamarbeit insbesondere zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten gefördert werden. Hierbei sollen Studierende nachweisen, dass sie an einer größeren Aufgabe Ziele definieren sowie fachübergreifende Lösungsansätze und Konzepte erarbeiten und umsetzen können.“

c) Die bisherigen Abs. 3 bis 5 werden die neuen Abs. 4 bis 6.

3. Anlage 2 wird wie folgt geändert:

Labore / Projektarbeit
Mindestens 4 Labore oder 3 Labore und 1 Projektarbeit aus allen Laboren des FB nach Anlage 5 bzw. aus allen Projektarbeiten des FB nach Anlage 6, davon mindestens 2 Labore aus den folgenden: Mikroelektronik I, II Technische Informatik I, II Objekt- und agentenorientierte Programmierung

4. Anlage 3 wird wie folgt geändert:

d) hinter dem Fach "Betriebssysteme" wird eingefügt:

Biomechanik	A	Mechanik weicher Gewebe, Muskelmechanik, Biomechanik der Knochen, Ganganalyse, Biotribologie, Biorheologie, Biomechanik des Kreislaufs	3
-------------	---	--	---

e) beim Fach "Elektroakustik" wird die Zuordnung geändert zu A, E

f) beim "Seminar für Mikroelektronische Systeme" wird geändert:

Seminar für Mikroelektronik	3
-----------------------------	-----	--	-----	---

5. Es wird folgende neue Anlage 6 angefügt:

Anlage 6 - zu §8 (4)

Projektarbeiten im Hauptstudium

Im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik werden die folgenden Projektarbeiten im Hauptstudium durchgeführt:

Name der Projektarbeit

Automatisierungstechnik

Energietechnik

Mikroelektronik

Nachrichtentechnik

Technische Informatik

Erläuterung zur nachstehenden Änderung der Diplomprüfungsordnung Architektur:

Diese Änderung erlaubt eine geeignete, flexible Zuordnung von Prüfungsleistungen zu Fächern; sie vermeidet die Ausweitung einer redundanten, derzeit in mehreren Fällen schon vorhandenen Vielfachzuordnung. Für die Studierenden entsteht dadurch kein Informationsnachteil, da die einzelnen Lehrveranstaltungen, die der Fachbereich darüber hinaus in seinem Roten Studienführer publiziert, in jedem Fall eine eindeutige Aussage zu der jeweils geforderten Prüfungsleistung enthalten muss.

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 21.09.2000 - 11.3 - 743 03 - 1 gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Änderung der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Architektur genehmigt. Die Änderung tritt am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Änderung der Diplomprüfungsordnung Architektur /

Senatssitzung vom 06.09.2000

Arten der Prüfungsleistungen / § 8 sowie Anlagen 2 und 4 der Diplomprüfungsordnung Architektur

In Anlagen 2 und 4 der DPO wird die Spalte „Prüfungsleistungen“ einschl. der zugehörigen Anmerkung gestrichen.

§ 8 (Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen) Abs. (1) wird folgendermaßen geändert:

(1) Soweit der Zweite und Dritte Teil nicht weitere Prüfungsleistungen vorsehen, bestehen die Diplomvorprüfung aus Fachprüfungen und die Diplomprüfung aus Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Fachprüfungen setzen sich aus den Prüfungsleistungen in einem Fach zusammen. Fachprüfungen können durch folgende Arten von Prüfungsleistungen nach Maßgabe des Zweiten und Dritten Teils abgelegt werden:

- Studienarbeit (siehe Absatz 3)
- Projekt (siehe Absatz 4)
- Klausur (siehe Absatz 5),
- mündliche Prüfung (siehe Absatz 6)
- Referat (siehe Absatz 7)
- sonstige schriftliche und zeichnerische Arbeiten (siehe Absatz 8)

Die Prüfungsleistungen Klausur, mündliche Prüfung, Referat und sonstige schriftliche und zeichnerische Arbeiten beziehen sich auf einsemestrige Fächer, in didaktisch begründeten Ausnahmen auch auf zweisemestrige Fächer.

Die Festlegung der Art der Prüfungsleistungen und des Umfangs der sonstigen schriftlichen und zeichnerischen Arbeiten erfolgt nach Maßgabe der oder des Prüfenden vor Beginn der Lehrveranstaltung und ist dem Prüfungsausschuss – soweit eine Veränderung gegenüber dem vorangehenden Veranstaltungszeitraum vorliegt – schriftlich mitzuteilen.

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 19.09.2000 - 11.3 - 743 03 - 28 gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 Halbsatz 1 Nr. 2 NHG die nachstehende Gemeinsame Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge Angewandte Informatik genehmigt:

**Gemeinsame Prüfungsordnung
für die Bachelor- und Masterstudiengänge
Angewandte Informatik
der Universität Hannover**

Auf Grund des § 105 Abs. 4 NHG hat die Universität Hannover, Fachbereiche Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Mathematik und Informatik, die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Erster Teil: Allgemeine Vorschriften

§1 Zweck der Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Bachelorstudiums. Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit und die Anforderungen der beruflichen Praxis. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten.

(2) Die Masterprüfung bildet den auf den Bachelorsabschluss aufbauenden berufsqualifizierenden Abschluss des Masterstudiums. Die Anforderungen an diese Prüfung sichern den Standard der Ausbildung im Hinblick auf die Regelstudienzeit sowie auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden.

§2 Hochschulgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Science in Angewandter Informatik“ (abgekürzt: „B.Sc.“). Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1a).

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Master of Science in Angewandter Informatik“ (abgekürzt: „M.Sc.“). Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem

Datum des Zeugnisses aus (Anlage 1b). Zusätzlich wird in der Masterurkunde die Gleichwertigkeit des Abschlusses M.Sc. mit dem Hochschulgrad „Diplom-Informatiker“ bestätigt.

§3 Dauer und Gliederung des Studiums

(1) Die Studienzeit, in der das Bachelorstudium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Bachelorprüfung sechs Semester (Regelstudienzeit). Das Bachelorstudium gliedert sich in

1. ein sechssemestriges Studium, das mit der Bachelorprüfung abschließt, und
2. eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) von 8 Wochen Dauer; das Nähere regelt die Praktikantenordnung als Bestandteil der Studienordnung. Der Umfang des Bachelorstudiums entspricht 169 Kreditpunkten (CP) zzgl. Praktikum.

(2) Die Studienzeit, in der das Masterstudium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Masterprüfung vier Semester (Regelstudienzeit). Das Master-Studium gliedert sich in

1. ein viersemestriges Fachstudium, das mit der Masterprüfung abschließt, und
2. eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) von 8 Wochen Dauer; das Nähere regelt die Praktikantenordnung als Bestandteil der Studienordnung. Der Umfang des Masterstudiums beträgt 106 CP zzgl. Praktikum.

§4 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird aus Mitgliedern der Fachbereiche Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Mathematik und Informatik ein Prüfungsausschuss gebildet. Über die Zusammensetzung entscheidet die AG Angewandte Informatik. Dem Prüfungsausschuss gehören sechs Mitglieder an, und zwar vier Mitglieder, welche die Professorengruppe vertreten, ein Mitglied, das die Mitarbeitergruppe vertritt und in der Lehre tätig ist, sowie ein Mitglied der Studierendengruppe. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden; sie und die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Vertretungen werden durch die jeweiligen Gruppenvertretungen in der AG Angewandte Informatik gewählt.

(2) Der Prüfungsausschuss stellt die Durchführung der Prüfungen sicher. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen des NHG und dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der AG Angewandte Informatik über die Entwick-

lung der Prüfungsergebnisse und Studienzeiten. Der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle führt die Prüfungsakten.

(3) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der oder des Vorsitzenden den Ausschlag. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, anwesend ist.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder des Prüfungsausschusses beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitgliedes ein Jahr.

(5) Der Prüfungsausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird eine Niederschrift geführt. In dieser sind die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse des Prüfungsausschusses festzuhalten.

(6) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerrieflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Der Prüfungsausschuss kann sich zur Erfüllung seiner Aufgaben einer von ihm beauftragten Stelle bedienen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen beobachtend teilzunehmen.

(8) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(9) Der Prüfungsausschuss weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die wesentlichen für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(10) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, Versagung der Zulassung, Melde- und Prüfungstermine, Prüfungsfristen sowie Prüfungsergebnisse, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht werden. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt zu machen.

§5 Prüfende und Beisitzende

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Zur Abnahme von Prüfungen

werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule bestellt, die in der betreffenden Fachprüfung oder in einem Teilgebiet der Fachprüfung zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden sowie Beisitzenden dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.

(2) Für die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen sind zwei Prüfende zu bestellen, soweit genügend Prüfende zur Verfügung stehen. Stellt der Prüfungsausschuss für einen Prüfungstermin fest, dass auch unter Einbeziehung aller gemäß Absatz 1 zur Prüfung Befugten die durch die Bestellung zur oder zum Zweitprüfenden bedingte Mehrbelastung der oder des einzelnen Prüfenden unter Berücksichtigung der übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüfende oder ein Prüfender vorhanden ist, so kann er zulassen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Fachprüfungsleistungen nur von einer oder einem Prüfenden bewertet werden. Der Beschluss ist dem Prüfling bei der Meldung zur Prüfung mitzuteilen.

(3) Studierende können für die Abnahme der Prüfungsleistungen Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Ihm soll aber entsprochen werden, soweit dem nicht wichtige Gründe, insbesondere eine unzumutbare Belastung der Prüfenden, entgegenstehen.

(4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bis zur Meldung zu der jeweiligen Prüfung bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüfenden und die Beisitzenden gilt §4 Abs. 8 entsprechend.

§6 Anrechnung

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in dem gleichen Studiengang an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen Studiengang werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studienganges Angewandte Informatik im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Be-

deutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anrechnung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit. Zur Aufklärung der Sach- und Rechtslage kann eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen eingeholt werden. Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) Außerhalb des Studiums abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit entsprechend Abs. 2 festgestellt ist.

(4) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Abs. 1 und 2 entsprechend. Im übrigen findet § 20 NHG Anwendung.

(5) Für angerechnete Prüfungsleistungen werden die Noten übernommen und Kreditpunkte gemäß §13 vergeben. Bei abweichendem Stundenumfang oder abweichender Notenskala entscheidet der Prüfungsausschuss über die Umrechnung. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

§7 Zulassung

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung oder zur Masterprüfung oder zu Teilen dieser Prüfungen ist schriftlich beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. Fristen, die vom Prüfungsausschuss gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden, insbesondere wenn es unbillig wäre, die durch den Fristablauf eingetretenen Rechtsfolgen bestehen zu lassen.

(2) Soweit der zweite und dritte Teil dieser Prüfungsordnung nichts Weiteres oder Abweichendes bestimmt, wird zugelassen, wer an der Universität Hannover für den jeweiligen Studiengang Angewandte Informatik eingeschrieben ist.

(3) Dem Antrag auf Zulassung sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der Hochschule befinden, unbeschadet weiterer Nachweise nach dem zweiten und dritten Teil dieser Prüfungsordnung, beizufügen:

1. Nachweis nach Abs. 2,
2. eine Erklärung darüber, ob eine Bachelor-, Master-, Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung oder Teile solcher Prüfungen im Studiengang Angewandte Informatik oder einem verwandten Studiengang mit starkem Informatikbezug an

einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden wurden oder ob sich die Antragstellerin oder der Antragsteller in einem laufenden Prüfungsverfahren befindet,

3. ggf. Vorschläge für Prüfende.

Ist es nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Meldungen zu Prüfungsleistungen einer Fachprüfung sind nur zulässig, wenn in der betreffenden Fachprüfung unter Einbezug der gemeldeten Prüfungsleistungen höchstens die in §18 (Bachelor) bzw. in §23 (Master) vorgeschriebene Zahl von Kreditpunkten zuzüglich 4 Kreditpunkten erworben werden kann.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird versagt, wenn

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Bachelor- oder Master- oder Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung im Studiengang Angewandte Informatik oder einem verwandten Studiengang mit starkem Informatikbezug an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland bereits endgültig nicht bestanden ist.

(6) Die Bekanntgabe der Zulassung einschließlich der Prüfungstermine und der Versagung der Zulassung erfolgt nach §41 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG). Die Zulassung wird hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gegeben. Die Versagung der Zulassung erfolgt schriftlich.

(7) Prüfungsleistungen können nur nach erfolgter Zulassung zur Bachelorprüfung oder Masterprüfung erbracht werden. Für jede Prüfungsleistung ist innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgesetzten Zeitraums eine gesonderte schriftliche Meldung erforderlich. Die Meldung zu einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung kann bis spätestens vier Wochen vor Beginn des Prüfungszeitraums zurückgenommen werden. Die Sätze 1 bis 3 gelten auch für auswärtige Prüfungsleistungen, soweit sie nach erstmaliger Einschreibung an der Universität Hannover für den Studiengang Angewandte Informatik erbracht werden.

§ 8 Aufbau der Prüfungen, Arten der Prüfungsleistungen

(1) Die Bachelor- und die Masterprüfung besteht aus Fachprüfungen und je einer Abschlussarbeit. Jede Fachprüfung besteht aus mehreren Prüfungsleistungen. Prüfungsleistungen sind:

1. Klausur (Abs. 3),
2. mündliche Prüfung (Abs. 4),
3. Projektarbeit (Abs. 5)
4. Seminarleistung (Abs. 6),

5. Laborübung (Abs. 7).

(2) Prüfungsleistungen in Form von Gruppenarbeiten sind zulässig. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings muss die an die Prüfung zu stellenden Anforderungen erfüllen sowie als individuelle Prüfungsleistung auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein.

(3) In einer Klausur soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit, mit begrenzten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Die Klausurdauer beträgt in der Regel 30 Minuten pro CP. Zu einer Klausur kann eine mündliche Ergänzungsprüfung angeboten werden.

(4) Eine mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden oder einer oder einem Prüfenden und einer oder einem sachkundigen Beisitzenden als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu fünf Studierende gleichzeitig statt. Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung zu hören. Die Dauer der Prüfung beträgt je Prüfling in der Regel 30 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung der Prüfungsleistung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden oder der oder dem Prüfenden und der oder dem Beisitzenden zu unterschreiben. Studierende, die sich demnächst, jedoch nicht im selben Prüfungszeitraum, der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind, sofern die räumlichen Gegebenheiten dies zulassen und der Prüfling dem zustimmt, als Zuhörerinnen oder Zuhörer zuzulassen. Dies erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Prüfling.

(5) Eine Projektarbeit ist eine eigenverantwortliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung. Die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel 8 Wochen. Für eine Projektarbeit wird keine Note vergeben, sie wird nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

(6) Eine Seminarleistung ist eine selbständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder fachübergreifenden Aufgabenstellung sowie die Darstellung dieser Arbeit und ihrer Ergebnisse in einem mündlichen Vortrag mit einer anschließenden Diskussion. Nach Maßgabe der oder des Prüfenden kann eine Mindestanwesenheit oder eine mündliche Prüfung gemäß Abs. 4 verlangt werden. Für eine Seminarleistung wird keine Note vergeben, sie wird nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

(7) Eine Laborübung besteht aus einer Reihe von praktischen Versuchen oder Programmieraufgaben. Nach Maßgabe der oder des Prüfenden kann eine

Mindestanwesenheit sowie eine mündliche Prüfung gemäß Abs. 4 verlangt werden. Für eine Laborübung wird keine Note vergeben, sie wird nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet.

(8) Jede Lehrveranstaltung wird mit einer Prüfungsleistung gemäß Abs. 1 nach Wahl des Prüfers abgeschlossen. Prüfungen finden studienbegleitend statt. Der Prüfungsausschuss legt zu Beginn jedes Semesters die Termine für die Abnahme der mündlichen Prüfungen und Klausuren sowie die Aus- und Abgabetermine für die übrigen termingebundenen Prüfungsleistungen fest. Der Prüfungsausschuss informiert die Studierenden rechtzeitig über Art und Anzahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind. Er kann Aufgaben nach den Sätzen 2 und 3 auf die Prüfenden übertragen.

(9) Alle Lehrveranstaltungen und die zugehörigen Prüfungen können nach vorheriger Ankündigung in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 9 Abschlussarbeit

(1) Eine Abschlussarbeit ist die weitgehend selbständige Bearbeitung einer Aufgabe. Bezüglich einer Gruppenarbeit gilt §8 Abs. 2. Art und Aufgabenstellung müssen dem Prüfungszweck (§ 1 Abs. 1, Satz 3 bzw. Abs. 2, Satz 3) und der Bearbeitungszeit entsprechen. Die Art der Aufgabe und die Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas festliegen. Das Thema der Abschlussarbeit wird vom Erstprüfenden nach Anhörung des Prüflings vorgeschlagen.

(2) Die Liste der Erstprüfenden wird vom Prüfungsausschuss festgelegt. Erstprüfender kann eine Professorin oder ein Professor im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik oder im Fachbereich Mathematik und Informatik sein, soweit sie oder er Lehraufgaben für den Studiengang der Angewandten Informatik wahrnimmt. Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer Professorin oder einem Professor vorgeschlagen werden, die oder der nicht Mitglied eines der beiden Fachbereiche ist. In jedem Fall muss eine oder einer der beiden Prüfenden Professorin oder Professor eines der beiden Fachbereiche sein.

(3) Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Erstprüfende und die oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird der Prüfling von der oder dem Erstprüfenden betreut.

(4) Die Aufgabe ist so zu stellen, dass sie mit dem in § 20 bzw. § 25 festgelegten Zeitaufwand bearbeitet werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der oder des Studie-

renden der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um bis zur Hälfte der festgelegten Bearbeitungsdauer verlängern.

(5) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die Abschlussarbeit kann auch in englischer Sprache verfasst werden.

(6) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung bei der vom Prüfungsausschuss benannten Stelle abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(7) In einem Kolloquium hat der Prüfling in einer Auseinandersetzung über die Abschlussarbeit nachzuweisen, dass er in der Lage ist, problembezogenen Fragestellungen aus dem Bereich seiner Abschlussarbeit selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen. Das Kolloquium besteht aus einem Vortrag von in der Regel 30 Minuten Dauer mit anschließender Diskussion.

(8) Die Abschlussarbeit wird unter Einbeziehung des Kolloquiums von beiden Prüfenden bewertet. Hierbei kann auch der Verlauf der Bearbeitung berücksichtigt werden. Die Note der Abschlussarbeit wird entsprechend §12 Absätze 1 bis 4 und 10 gebildet. Die Arbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe zu bewerten.

(9) Eine Abschlussarbeit, die mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, kann einmal wiederholt werden. Das neue Thema der Abschlussarbeit wird in angemessener Frist – in der Regel innerhalb von 3 Monaten nach Bewertung der ersten Arbeit - ausgegeben. Ein erfolgloser Versuch im Studiengang Angewandte Informatik oder einem verwandten Studiengang mit starkem Informatikbezug an einer Universität oder gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland wird auf diese Wiederholungsmöglichkeit angerechnet.

§ 10 Regelung für behinderte Studierende

Macht der Prüfling durch ein ärztliches, im Zweifelsfall ein amtsärztliches Zeugnis, glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihm durch den Prüfungsausschuss zu ermöglichen, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

§ 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Erscheint der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht oder tritt er nach Beginn

der Prüfung von dieser zurück, wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet,.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe (z.B. Schwangerschaft) müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe. Bei Krankheit ist ein ärztliches, im Zweifelsfall ein amtsärztliches Zeugnis, vorzulegen, soweit die Krankheit nicht offenkundig ist. Werden die Gründe anerkannt, gilt die Prüfungsleistung als nicht unternommen.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Wer sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von der Fortsetzung der betreffenden Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Die Entscheidungen nach Sätzen 1 und 2 trifft der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Prüflings. Bis zur Entscheidung des Prüfungsausschusses setzt der Prüfling die Prüfung fort, es sei denn, dass nach der Entscheidung der aufsichtführenden Person ein vorläufiger Ausschluss des Prüflings zur ordnungsgemäßen Weiterführung der Prüfung unerlässlich ist.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftige Gründe nicht eingehalten, so gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet. Abs. 2 Sätze 1 bis 3 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss nach § 16 Abs. 3 Satz 1 NHG unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Prüfungsleistung entsprechend, höchstens aber um die Hälfte der Bearbeitungsdauer, hinausgeschoben, die hinausgeschobene Abgabe bei der Bewertung berücksichtigt oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

§ 12 Bewertung der Prüfungsleistung und Notenbildung

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von der oder dem Prüfenden bewertet. Schriftliche Prüfungsleistungen sind in der Regel in spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung zu bewerten.

(2) Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut = eine besonders hervorragende Leistung,

2 = gut = eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung,

3 = befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht,

4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht,

5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(3) Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. In diesem Fall berechnet sich die Note der bestandenen Prüfungsleistung aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten.

(4) Die Note lautet

bei einem Durchschnitt bis 1,5 sehr gut,

bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 gut,

bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 befriedigend,

bei einem Durchschnitt über 3,5 ausreichend,

bei einem Durchschnitt über 4,0 nicht ausreichend

(5) Mit „bestanden“ bewertete Prüfungsleistungen werden im Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen (Anlage 3) aufgeführt, sie gehen jedoch nicht in die Fachnote (Abs. 7), Leistungskennzahl (Abs. 8) und Gesamtnote (Abs. 9) ein. Zugeordnete Kreditpunkte werden jedoch im Fall des Bestehens dem Kreditpunktekonto gutgeschrieben.

(6) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die nach Maßgabe des zweiten oder dritten Teils dieser Prüfungsordnung hierfür erforderlichen Kreditpunkte erworben wurden.

(7) Die Fachnote errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten der dieser Fachprüfung zugeordneten bestandenen Prüfungsleistungen, wobei die den Prüfungsleistungen zugeordneten Kreditpunkte als Gewichte dienen. Absatz 4 gilt entsprechend.

(8) Die Leistungskennzahl errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten aller bisher bestandenen und nicht bestandenen Prüfungsleistungen einschließlich der Bachelor- bzw. Masterarbeit. Bei der Durchschnittsbildung wird die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Leistungskennzahl wird für jeden Prüfungszeitraum auf der Basis der für diesen Prüfungszeitraum gemeldeten sowie aller vorher abgelegten Prüfungsleistungen berechnet und ausgewiesen. Die im Rahmen des Freiversuchs gem. §13 Abs. 6 abgelegten, nicht bestandenen Prüfungslei-

stungen gehen nicht in die Berechnung der Leistungskennzahl ein.

(9) Die Gesamtnote der Bachelor- bzw. Masterprüfung errechnet sich als mit den zugeordneten Kreditpunkten gewichtetes arithmetisches Mittel der Endnoten aller bestandenen Fachprüfungen. Absatz 4 gilt entsprechend.

(10) Bei der Bildung der Noten nach Absatz 4 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 13 Kreditpunkte, Lehrveranstaltungskataloge und Freiversuch

(1) Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt nach § 12. Zusätzlich zur Bewertung erfolgt die Vergabe von Kreditpunkten nach einem Kreditpunktesystem. Die Umrechnung von Semesterwochenstunden in Kreditpunkte regelt Anlage 4.

(2) Das jeweils gültige Lehrangebot wird in der Studienordnung und in den Lehrveranstaltungskatalogen festgelegt. Die Lehrveranstaltungskataloge enthalten Angaben zu allen aktuell angebotenen Fächern, Lehrveranstaltungen und Kreditpunktzahlen. Die Lehrveranstaltungskataloge werden von der Studienkommission im Einvernehmen mit der AG Angewandte Informatik festgelegt. Die jeweils aktuellen Lehrveranstaltungskataloge werden durch Aushang bekannt gegeben.

(3) Für jeden zur Bachelorprüfung oder zur Masterprüfung zugelassenen Prüfling führt der Prüfungsausschuss oder die von ihm beauftragte Stelle ein Kreditpunktekonto. Für das Bachelor- und das Masterstudium werden getrennte Kreditpunktekonten geführt. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten gewährt der Prüfungsausschuss jederzeit Einblick in den Stand der Konten.

(4) Durch eine bestandene Prüfungsleistung wird dem Kreditpunktekonto des Prüflings die dieser Prüfungsleistung zugeordnete Anzahl von Kreditpunkten gutgeschrieben.

(5) Wurden durch eine Prüfungsleistung Kreditpunkte erworben, können durch weitere inhaltlich gleichwertige Prüfungsleistungen nicht erneut Kreditpunkte erworben werden; dies gilt auch im Fall der Anrechnung gemäß §6. Über die Gleichwertigkeit entscheidet im Zweifel der Prüfungsausschuss.

(6) Im Rahmen der Bachelor-Prüfung gelten während der ersten 4 Fachsemester pro Semester max. 4 mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistungen als nicht unternommen, wenn sie studienbegleitend erstmals und gemäß Studienplan (§10 Studienordnung) abgelegt werden (Freiversuch). Sind mehr als 4 Prüfungsleistungen mit „nicht ausreichend“ bewertet, so sind auf Antrag 4 davon als Freiversuche zu deklarieren. Der Antrag hierzu ist zum nächsten Meldetermin beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die Prüfung ist spätestens im folgenden Prüfungszeitraum erneut abzulegen. Ein

Verschieben des Freiversuchs oder der Wiederholungsprüfung über die in den Sätzen 1 und 2 genannte Frist hinaus ist auch bei Vorliegen triftiger Gründe nicht zulässig. Satz 1 ist nicht anzuwenden, wenn die Prüfungsleistung gemäß § 11 Abs. 3 als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(7) Im Rahmen der Master-Prüfung gelten während der ersten 2 Fachsemester pro Semester max. 2 mit „nicht ausreichend“ bewertete Prüfungsleistungen als nicht unternommen, wenn sie studienbegleitend erstmals abgelegt werden (Freiversuch). Sind mehr als 2 Prüfungsleistungen mit „nicht ausreichend“ bewertet, so sind auf Antrag 2 davon als Freiversuche zu deklarieren. Der Antrag hierzu ist zum nächsten Meldetermin beim Prüfungsausschuss zu stellen. Die Prüfung ist spätestens im folgenden Prüfungszeitraum erneut abzulegen. Ein Verschieben des Freiversuchs oder der Wiederholungsprüfung über die in den Sätzen 1 und 2 genannte Frist hinaus ist auch bei Vorliegen triftiger Gründe nicht zulässig. Satz 1 ist nicht anzuwenden, wenn die Prüfungsleistung gemäß § 11 Abs. 3 als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(8) Abweichend von Abs. 5 können auf Antrag bis zu 4 bestandene Prüfungsleistungen im Bachelor- und nochmals bis zu 4 im Masterstudium einmalig zur Notenverbesserung wiederholt werden, sofern diese Wiederholungsprüfung spätestens im folgenden Prüfungszeitraum und innerhalb der Regelstudienzeit stattfindet. Endnote der Prüfungsleistung ist die bessere der beiden Noten. Der Antrag ist innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses beim Prüfungsausschuss zu stellen.

§ 14 Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung bzw. Masterprüfung ist unverzüglich jeweils ein Zeugnis auszustellen (Anlage 2a bzw. Anlage 2b). Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die Voraussetzungen für das Bestehen der Prüfung erfüllt sind. Dem Zeugnis wird ein Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen gemäß Anlage 3 beigefügt.

(2) Über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung oder Masterprüfung erteilt der Prüfungsausschuss einen schriftlichen Bescheid, dem eine Rechtsbehelfsbelehrung beizufügen ist.

(3) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die bisher abgelegten Prüfungsleistungen und deren Bewertungen enthält. Im Fall von Abs. 2 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist in diesem Fall aus, dass die Bachelorprüfung oder Masterprüfung nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden ist.

§ 15 Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für "nicht bestanden" erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 14 Abs. 2 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelor- bzw. Masterurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach den Abs. 1 und 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum der Ausfertigung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 16 Einsicht in die Prüfungsakte

Dem Prüfling wird auf Antrag nach Ende jedes Prüfungszeitraums, der Bachelorprüfung und der Masterprüfung Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Antrag ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 17 Widerspruchsverfahren

(1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekannt zu geben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden

richtet, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Überprüfung nach Abs. 3.

(3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
3. allgemeingültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch bewertet worden ist, oder ob
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet. Bringt der Prüfling im Rahmen des Widerspruchsverfahrens konkret und substantiiert Einwendungen gegen prüfungsspezifische oder fachliche Bewertungen vor und hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab, so werden Prüfungsleistungen durch andere, mit der Abnahme dieser Prüfung bisher nicht befasste Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt. Die Neubewertung darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

(4) Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht ab oder liegen die Voraussetzungen für eine Neubewertung oder Wiederholung der Prüfungsleistung nicht vor, entscheidet die AG Angewandte Informatik über den Widerspruch.

(5) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer.

Zweiter Teil: Bachelorprüfung

§ 18 Art und Umfang

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus Fachprüfungen in den Pflichtfächern „Mathematik“, „Grundlagen der Informatik“, „Elektrotechnik“ und in den Fächern „Informatik und Informationstechnik“, „Anwendungsfach 1“, ggf. „Anwendungsfach 2“ und „Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen“. Weiterer Bestandteil der Bachelorprüfung ist die Bachelorarbeit gemäß §20. Außerdem ist ein achtwöchiges Praktikum nachzuweisen.

(2) In den einzelnen Fachprüfungen sind mindestens folgende Kreditpunkte (CP) zu erwerben:

Fachprüfung	CP
Mathematik	32
Grundlagen der Informatik	38
Elektrotechnik	24
Informatik und Informationstechnik (Katalog A)	36
Anwendungsfächer (Katalog B)	16
Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (Katalog AG)	8
Summe	154

(3) Die Fachprüfungen „Mathematik“, „Grundlagen der Informatik“ und „Elektrotechnik“ sind Pflichtfächer mit fest zugeordneten Prüfungsleistungen gemäß Anlage 5.

(4) Für die Fachprüfung „Informatik und Informationstechnik“ sind Grundlagen-Lehrveranstaltungen aus mindestens 5 Fächern aus dem Lehrveranstaltungskatalog A (Anlage 6) zu wählen. Außerdem muss mindestens eine weiterführende Lehrveranstaltung gewählt werden. Die Kennzeichnung von Grundlagenveranstaltungen und weiterführenden Veranstaltungen wird in den Lehrveranstaltungskatalogen vorgenommen.

(5) Für die Fachprüfung „Anwendungsfächer“ sind Lehrveranstaltungen aus ein oder zwei Fächern aus dem Lehrveranstaltungskatalog B (Anlage 6) zu wählen.

(6) Für die Fachprüfung „Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen“ sind Vorlesungen aus dem Lehrveranstaltungskatalog AG (Anlage 6) zu wählen. Vorlesungen aus einem der gewählten Anwendungsfächer dürfen bei der Katalogwahl AG nicht gewählt werden.

(7) Es können höchstens 120 CP aus nicht im Rahmen des Studiengangs Angewandte Informatik an der Universität Hannover erbrachten Prüfungsleistungen anerkannt werden. Bachelorarbeiten werden nicht anerkannt.

§19 Zulassung zur Bachelorprüfung

Die Zulassung zur Bachelorprüfung regelt §7 dieser Ordnung. Sie erfolgt getrennt für die Fachprüfungen und die Bachelorarbeit. Die Zulassung zur Bachelorarbeit setzt außerdem voraus, dass im Rahmen der Bachelorprüfung mindestens 130 Kreditpunkte erworben wurden und das Praktikum nachgewiesen ist.

§20 Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit ist eine Abschlussarbeit gemäß §9 mit einem Zeitaufwand von 3 Monaten entsprechend 15 CP. Der Bearbeitungszeitraum, d.h. der Zeitraum von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit, beträgt max. 4 Monate. Eine Ver-

längerung des Bearbeitungszeitraums ist gemäß §9 Abs. 4 möglich.

§21 Endgültiges Nichtbestehen

Die Bachelorprüfung ist ungeachtet des §22 endgültig nicht bestanden, wenn die Leistungskennzahl der Bachelorprüfung (§12 Abs. 8) nach dem vierten oder einem höheren Fachsemester 4,1 oder schlechter lautet.

§22 Gesamtergebnis

Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in §18 genannten Anforderungen erfüllt sind. Über die bestandene Bachelorprüfung stellt der Prüfungsausschuss ein Zeugnis gemäß Anlage 2a aus. Die Berechnung der Gesamtnote erfolgt gemäß § 12.

Dritter Teil: Masterprüfung

§23 Art und Umfang

- (1) Die Masterprüfung besteht aus Fachprüfungen in den Fächern „Theorie“, „Informatik und Informationstechnik“, „Anwendungsfächer“, „Laborübungen und Seminare“ und „Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen“. Weiterer Bestandteil der Masterprüfung ist die Masterarbeit gemäß §25. Außerdem ist ein achtwöchiges Praktikum nachzuweisen.
- (2) In den einzelnen Fachprüfungen sind mindestens folgende Kreditpunkte (CP) zu erwerben:

Fachprüfung	CP
Theorie (Katalog T)	8
Informatik und Informationstechnik (Katalog A)	28
Anwendungsfächer (Katalog B)	12
Laborübungen und Seminare (Katalog LS)	20
Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen (Katalog AG)	8
Summe	76

(3) Für die Fachprüfung „Theorie“ sind Vorlesungen aus dem Lehrveranstaltungskatalog T zu wählen.

(4) Für die Fachprüfung „Informatik und Informationstechnik“ sind weiterführende Veranstaltungen aus 2 bis 5 Fächern aus dem Lehrveranstaltungskatalog A (Anlage 6) zu wählen.

(5) Für die Fachprüfung „Anwendungsfächer“ sind Vorlesungen aus ein oder zwei Fächern aus dem Lehrveranstaltungskatalog B (Anlage 6) zu wählen – davon mindestens 75% der Kreditpunkte aus weiterführenden Vorlesungen.

(6) Für die Fachprüfung „Laborübungen und Seminare“ sind Laborübungen, Seminare und Projektarbeiten im Ausmaß von 20 CP aus dem Lehrveranstaltungskatalog LS (Anlage 6) zu wählen, davon mindestens eine Laborübung und ein Seminar.

(7) Für die Fachprüfung „Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen“ sind Vorlesungen aus dem Lehrveranstaltungskatalog AG (Anlage 6) zu wählen. Vorlesungen aus einem der gewählten Anwendungsfächer dürfen bei der Wahl aus dem Lehrveranstaltungskatalog AG nicht gewählt werden.

(8) Es werden höchstens 60 CP aus nicht im Rahmen des Studiengangs Angewandte Informatik an der Universität Hannover erbrachten Prüfungsleistungen anerkannt. Master- oder Diplomarbeiten werden nicht anerkannt.

§24 Zulassung zur Masterprüfung

Die Zulassung zur Masterprüfung regelt §7. Sie erfolgt getrennt für die Fachprüfungen und die Masterarbeit. Die Zulassung zur Masterprüfung setzt außerdem das Bestehen der Bachelorprüfung im Studiengang Angewandte Informatik voraus; Abweichungen kann der Prüfungsausschuss beschließen. Die Anrechnung von Bachelorprüfungen anderer Studiengänge regelt § 6.

§25 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist eine Abschlussarbeit gemäß § 9 mit einem Zeitaufwand von 6 Monaten entsprechend 30 CP. Der Bearbeitungszeitraum, d.h. der Zeitraum von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Arbeit, beträgt max. 6 Monate. Eine Verlängerung des Bearbeitungszeitraums ist gemäß § 9 Abs. 4 möglich.

(2) Die Zulassung zur Masterarbeit setzt voraus, dass im Rahmen der Masterprüfung mindestens 65 Kreditpunkte erworben wurden und das Praktikum nachgewiesen ist.

§26 Endgültiges Nichtbestehen

Die Masterprüfung ist ungeachtet des § 27 endgültig nicht bestanden, wenn die Leistungskennzahl der Masterprüfung (§ 12 Abs. 8) nach dem dritten oder einem höheren Fachsemester des Masterstudiums 4,1 oder schlechter lautet.

§27 Gesamtergebnis

Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die in §23 genannten Anforderungen erfüllt sind. Über die bestandene Masterprüfung stellt der Prüfungsausschuss ein Zeugnis gemäß Anlage 2b aus. Die Berechnung der Gesamtnote erfolgt gemäß § 12.

Der akademische Grad „Master of Science in Angewandter Informatik“ ist dem Abschluss Diplom-Informatiker äquivalent.

Schlussvorschriften

§28 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Anlage 1a (zu §2)

Universität Hannover
 Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Fachbereich Mathematik und Informatik
Bachelorurkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Fachbereich Mathematik und Informatik, verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn*,

geb. am in,

den Hochschulgrad Bachelor of Science (B.Sc.) in Angewandter Informatik, nachdem die Bachelorprüfung im Studiengang Angewandte Informatik am bestanden wurde.

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses

* Zutreffendes einsetzen.

Anlage 1b (zu §2)

Universität Hannover
 Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Fachbereich Mathematik und Informatik
Masterurkunde

Die Universität Hannover, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Fachbereich Mathematik und Informatik, verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn*,

geb. am in,

den Hochschulgrad Master of Science (M.Sc.) in Angewandter Informatik, nachdem die Masterprüfung im Studiengang Angewandte Informatik am bestanden wurde.

Der Abschluss ist äquivalent zum Abschluss Diplom-Informatiker (Dipl.-Inf.).

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses

* Zutreffendes einsetzen.

Anlage 2a (zu §14)

Universität Hannover
 Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Fachbereich Mathematik und Informatik
Zeugnis über die Bachelorprüfung

Frau/Herr*,

geboren am in,

hat die Bachelorprüfung im Studiengang Angewandte Informatik mit der Gesamtnote¹ bestanden.

Fachprüfung	Note	Kreditpunkte
Mathematik
Grundlagen der Informatik
Elektrotechnik
Informatik und Informationstechnik
Anwendungsfach 1*
Anwendungsfach 2 (ggf.*)
Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen

Bachelorarbeit über das Thema: (Note)

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses

* Zutreffendes einsetzen.

¹ Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Dem Zeugnis ist ein Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen beigelegt.

Anlage 2b (zu §14)

Universität Hannover
 Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Fachbereich Mathematik und Informatik
Zeugnis über die Masterprüfung

Frau/Herr*,
 geboren am in,
 hat die Masterprüfung im Studiengang Angewandte Informatik mit der Gesamtnote¹ bestanden.

Fachprüfung	Note	Kreditpunkte
Theorie
Informatik und Informationstechnik
Anwendungsfach 1**
Anwendungsfach 2 (ggf.**)
Allgemeinwissenschaftliche Grundlagen

Masterarbeit über das Thema:
 (Note)

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses
 * Zutreffendes einsetzen.
 ** Gewähltes Anwendungsfach einsetzen.
¹ Notenstufen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend.

Dem Zeugnis ist ein Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen beigelegt.

Anlage 3 (zu §14)

Universität Hannover
 Fachbereiche Elektrotechnik und Informationstechnik, Mathematik und Informatik
Verzeichnis der bestandenen Prüfungsleistungen

Frau/Herr*,
 geboren am in,
 hat im Rahmen der Bachelorprüfung/Masterprüfung* im Studiengang Angewandte Informatik folgende Prüfungsleistungen bestanden.

Fachprüfung 1*

Prüfungsleistung	Note	Kreditpunkte	Prüfer**
.....

Fachprüfung 2*

Prüfungsleistung	Note	Kreditpunkte	Prüfer**
.....

(Siegel der Hochschule) Hannover, den

Die/Der* Vorsitzende des Prüfungsausschusses
 * Zutreffendes einsetzen.
 ** Bei angerechneten Prüfungsleistungen Name der Institution.

Anlage 4 (zu §13)

Die Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt nach einem Kreditpunktesystem. Dabei wird der durchschnittliche Arbeitsaufwand für ein Semester mit 30 Kreditpunkten (CP) bewertet. Eine Umrechnung von Semesterwochenstunden (SWS) in Kreditpunkte (CP) erfolgt nach folgendem Schema:

Prüfungsleistung	
Vorlesung	1,5 CP/SWS
Übung	1 CP/SWS
Seminar, Laborübung, Projekt	1,5 CP/SWS

Ergeben sich bei der Umrechnung von SWS in CP halbe Kreditpunkte, so wird auf die nächstgrößere ganze Zahl aufgerundet.

Die Bachelorarbeit wird mit 15, die Masterarbeit mit 30 Kreditpunkten bewertet.

Anlage 5 Pflichtkatalog (zu §18)

Den Pflichtfächern werden folgende Prüfungsleistungen zugeordnet:

	CP
Mathematik	32
Calculus A	4
Calculus B	4
Lineare Algebra A	4
Lineare Algebra B	4
Analysis A	4
Analysis B	4
Elementare Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik A	4
Logik	4
Grundlagen der Informatik	38
Programmieren I	4
Programmieren II	7
Grundlagen der Theoretischen Informatik	4
Datenstrukturen und Algorithmen	4
Grundlagen der Software-Technik (SW-Technik I)	4
Software-Projekt	8
Grundlagen der Technischen Informatik	4
Betriebssystem-Einführung	3
Elektrotechnik	24
Elektrotechnische Grundlagen der Informationsverarbeitung I	5
Elektrotechnische Grundlagen der Informationsverarbeitung II	5
Halbleiterschaltungstechnik	4
Digitalschaltungen der Elektronik	4
Hardware-Projekt	6

Anlage 6 Lehrveranstaltungskataloge (Fächerlisten) (zu §§ 18 und 23)

Die den Fächern jeweils aktuell zugeordneten Lehrveranstaltungen, der Zeitpunkt des Angebots sowie der Umfang in SWS und CP werden jeweils im Lehrveranstaltungskatalog angegeben.

Fächer im Lehrveranstaltungskatalog A

Rechnerarchitektur und Betriebssysteme
Künstliche Intelligenz
Informationssysteme
Software-Technik
Programmiersprachen und Übersetzer
Kommunikationstechnik
Schaltungsentwurf
Computer Vision
Signalverarbeitung
Nachrichtenverarbeitung
Entwurfsautomatisierung
Datenstrukturen und Algorithmen
Graphische Datenverarbeitung
Steuerungstechnik
Mathematik
Simulation

Fächer im Lehrveranstaltungskatalog B

Energietechnik
Hochfrequenztechnik
Maschinenbau
Mechatronik
Betriebswirtschaftslehre
Volkswirtschaftslehre
Rechtswissenschaften
Biologie (in Planung)
Verkehrsplanung, Straßenverkehrswesen und Städtebau
Verkehrswesen, Eisenbahnbau und -betrieb
Photogrammetrie und Fernerkundung
Physik

Fächer im Lehrveranstaltungskatalog T

Theoretische Informatik
Theoretische Elektrotechnik

Fächer im Lehrveranstaltungskatalog AG

Betriebswirtschaftslehre
Rechtswissenschaften

Fächer im Lehrveranstaltungskatalog LS

Laborübungen
Projekte
Seminare

Der Fachbereichsrat Physik hat die folgende Ordnung des Graduiertenkollegs beschlossen: Der Senat der Universität Hannover hat zu der Ordnung zustimmend Stellung genommen. Die Ordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Ordnung des Graduiertenkollegs "Quantenfeldtheoretische Methoden in der Teilchenphysik, Gravitation und Statistischen Physik" im Fachbereich Physik

Das Graduiertenkolleg wird in Anlehnung an die Bestimmungen des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) für eine wissenschaftliche Einrichtung eines Fachbereichs geführt.

§ 1 Ziele und Aufgaben

Das Graduiertenkolleg fördert durch Lehrveranstaltungen, wissenschaftliche Seminare und wissenschaftlichen Austausch aller Mitglieder untereinander Doktoranden/Doktorandinnen und junge Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen nach ihrer Promotion mit dem Ziel einer forschungsbezogenen Vertiefung ihres Studiums. Durch die gezielten Lehrveranstaltungen und durch die Beteiligung von Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen aus mehreren sich ergänzenden Forschungsgebieten soll die Qualifizierung der Doktoranden/Doktorandinnen wesentlich gesteigert werden.

§ 2 Mitglieder des Graduiertenkollegs

Mitglieder des Graduiertenkollegs sind Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen, Doktoranden/Doktorandinnen und PostDoktoranden/PostDoktorandinnen. Sowohl die Doktoranden/Doktorandinnen als auch die PostDoktoranden/PostDoktorandinnen setzen sich zusammen aus Stipendiaten/Stipendiatinnen und extern finanzierten Mitgliedern. Letztere werden im folgenden als Assoziierte bezeichnet. Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen werden durch Beschluß des Vorstandes aufgrund eines Antrages oder Vorschlages aufgenommen. Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen im Sinne dieser Ordnung sind Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen, die an einer deutschen Hochschule habilitiert sind oder zum Professor/Professorin berufen wurden. Stipendiaten/Stipendiatinnen werden aufgrund einer Bewerbung nach einem Auswahlverfahren aufgenommen; bei Assoziierten genügt die Zustimmung des Vorstandes. Die Mitgliedschaft der Doktoranden/Doktorandinnen und PostDoktoranden/PostDoktorandinnen endet zeitnah zum Abschluß ihrer Promotion bzw. bei Auslaufen des Stipendiums.

§ 3 Leitung

Die Leitung des Graduiertenkollegs obliegt dem Vorstand. Dieser besteht aus 3 Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen und 2 Vertretern/Vertreterinnen aus der Gruppe der Doktoran-

den/Doktorandinnen und PostDoktoranden/PostDoktorandinnen, also 5 stimmberechtigten Mitgliedern. Die Mitglieder des Vorstandes werden jeweils von den Mitgliedern ihrer Statusgruppe gewählt, wobei im Sinne dieser Ordnung die Doktoranden/Doktorandinnen und Postdoktoranden/Postdoktorandinnen eine eigene Gruppe bilden. Die übrigen Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen, die dem Graduiertenkolleg angehören, können an den Sitzungen des Vorstandes mit beratender Stimme teilnehmen.

§ 4 Sprecher des Graduiertenkollegs

Der/die geschäftsführende Leiter/Leiterin des Graduiertenkollegs ist der Sprecher/die Sprecherin. Er/sie wird von Mitgliedern des Vorstandes aus ihrer Mitte gewählt. Der Sprecher/die Sprecherin beruft die Sitzungen des Vorstandes sowie die Wahlversammlungen ein, leitet sie und führt die Beschlüsse des Vorstandes aus. Er/sie ist für die sachgerechte Mittelverwendung gegenüber der DFG entsprechend den Richtlinien für die Verwendung und Abwicklung von Mitteln für Graduiertenkollegs (DFG 2.22) verantwortlich. In diesem Sinne hat der Sprecher/die Sprecherin ein Einspruchsrecht zu Entscheidungen des Vorstandes über Mittelverwendungen. Der Sprecher/die Sprecherin bereitet Entscheidungen des Vorstandes, Berichte des Graduiertenkollegs und Fortsetzungsanträge vor. Dabei zieht er/sie nach Erfordernis die übrigen Mitglieder des Graduiertenkollegs hinzu.

§ 5 Amtszeit

Die Amtszeit der Vorstandsmitglieder beträgt 3 Jahre.

§ 6 Aufgaben der Leitung

Der Vorstand stimmt die Vorhaben im Graduiertenkolleg ab.

Er entscheidet insbesondere über:

- die Vergabe und den Widerruf von Stipendien
- die Aufnahme von Hochschullehrern/Hochschullehrerinnen, Doktoranden/Doktorandinnen und PostDoktoranden/PostDoktorandinnen
- die Erteilung eines Zertifikats
- die wissenschaftliche Organisation des Graduiertenkollegs
- die Einladung von Gastdozenten/Gastdozentinnen und Gastrednern/Gastrednerinnen im Seminar
- die Verwendung der Finanzmittel des Graduiertenkollegs.

Der Vorstand beschließt über Berichte und Fort-

setzungsanträge des Graduiertenkollegs. Der Sprecher/die Sprecherin kann zur Verwendung von Finanzmitteln des Graduiertenkollegs nach eigener Entscheidung im begrenzten Umfange ermächtigt werden. Des Weiteren gelten §§ 111 Abs. 5 und 7 NHG entsprechend.

§ 7 Auswahlverfahren für Stipendiaten/Stipendiatinnen

Stipendien werden in der Regel ausgeschrieben. Die Auswahl der Bewerber/Bewerberinnen für Doktoranden-/Doktorandinnenstipendien erfolgt in einem leistungsbezogenen Auswahlverfahren, an dem alle Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen des Graduiertenkollegs teilnehmen. Andere Hochschullehrer/Hochschullehrerinnen können hinzugezogen werden.

Das Verfahren soll sich an folgenden Merkmalen orientieren:

- a) zügiges Hochschulstudium mit qualifiziertem Abschluß
- b) überdurchschnittliche Qualifikation des Bewerbers/der Bewerberin
- c) besonderer wissenschaftlicher Wert der geplanten Doktorarbeit
- d) Bereitschaft eines Hochschullehrers/einer Hochschullehrerin des Graduiertenkollegs, die Doktorarbeit des Bewerbers/Bewerberin wissenschaftlich zu betreuen (Annahme als Doktorand/Doktorandin)
- e) Bereitschaft des Bewerbers/der Bewerberin zur aktiven Mitarbeit im Kolleg.

Soweit Mittel vorhanden sind, können auch Post-Doktoranden-/PostDoktorandinnenstipendien vergeben werden. Diese Stipendien sind in der Regel auszuschreiben, und das Auswahlverfahren geschieht in Anlehnung an die für Doktoranden-/Doktorandinnenstipendien genannten Merkmale.

§ 8 Aufnahme von assoziierten Mitgliedern

Über die Aufnahme als assoziiertes Mitglied (extern finanziert) entscheidet der Vorstand in Anlehnung an die Merkmale zum Auswahlverfahren für Stipendiaten/Stipendiatinnen.

§ 9 Dauer des Stipendiums

Das Stipendium wird zunächst für 2 Jahre vergeben. Doktoranden-/Doktorandinnenstipendien können um bis zu 1 Jahr verlängert werden, wenn der bisherige Fortgang des Promotionsprojektes erwarten läßt, daß die Forschungsarbeit erfolgreich abgeschlossen werden kann, und wenn die Teilnahme am Graduiertenkolleg den Erwartungen des Vorstandes entspricht. Das Stipendium kann widerrufen werden, wenn wichtige Gründe vorliegen oder der Stipendiat/die Stipendiatin den Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Stipendium nicht nachkommt. Vor einer solchen Entscheidung sind der/die Geförderte und der/die betreuende Hoch-

schullehrer/Hochschullehrerin zu hören. Das Stipendium ist mit Wirkung auf die Zukunft zu widerrufen, wenn der Stipendiat/die Stipendiatin seine/ihre Forschungsarbeiten abbricht.

§ 10 Anforderungen und Zertifikat

Doktoranden/Doktorandinnen nehmen regelmäßig pro Semester entweder an einer Basisvorlesung mit Übung oder an 2 forschungsbezogenen Vorlesungen bzw. vergleichbaren Veranstaltungen teil. Darüber hinaus beteiligen sie sich am Seminar des Graduiertenkollegs durch Vorträge über ihre Arbeiten. Doktoranden/Doktorandinnen erhalten über die erfolgreiche Teilnahme am Graduiertenkolleg ein Zertifikat. Als Leistungsnachweise werden 2 Seminarvorträge und ein abschließender Bericht gefordert. Der Bericht wird von einem Hochschullehrer/einer Hochschullehrerin begutachtet. Die Dissertation oder eine Publikation in einer internationalen Fachzeitschrift kann den Abschlußbericht ersetzen. Das Promotionsverfahren nach der Promotionsordnung des Fachbereichs Physik bleibt von der Vergabe eines Zertifikats unberührt.

§ 11 Nutzung von Ausstattungen anderer wissenschaftlicher Einrichtungen

Für die Forschungsarbeiten der Mitglieder des Graduiertenkollegs werden in der Regel Personal, Räume und Ausstattungen anderer wissenschaftlicher Einrichtungen, vornehmlich des Fachbereichs Physik, mitbenutzt. Die Absprachen über die Mitbenutzung hat der für das Forschungsprojekt verantwortliche Hochschullehrer mit dem Vorstand der wissenschaftlichen Einrichtung zu treffen und erforderliche Entscheidungen herbeizuführen. Die Unterstützung des Fachbereichs Physik für diese Entscheidungen wird erwartet.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach Beschluß durch den Senat am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Der Fachbereichsrat Maschinenbau hat die folgende Ordnung des Graduiertenkollegs beschlossen: Der Senat der Universität Hannover hat zu der Ordnung zustimmend Stellung genommen. Die Ordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung in diesem Verkündungsblatt in Kraft.

Graduiertenkolleg
 “Vernetzte Entwicklung umweltgerechter
 Produkte und Prozesse“



Graduiertenkolleg

“Vernetzte Entwicklung umweltgerechter Produkte und Prozesse“

Ordnung

Inhaltsverzeichnis

Bezeichnung des Graduiertenkollegs	3
1 Aufgaben	3
2 Mitglieder	4
3 Leitung	5
4 Sprecher des Graduiertenkollegs	5
5 Amtszeit	5
6 Aufgaben der Leitung	6
7 Inkrafttreten	6

Bezeichnung des Graduiertenkollegs

Der Titel des Graduiertenkollegs lautet:

“Vernetzte Entwicklung umweltgerechter Produkte und Prozesse“

Das Graduiertenkolleg besteht seit dem 01.01.1996 und ist innerhalb der Fachbereiche Maschinenbau und Elektrotechnik an der Universität Hannover angesiedelt.

1 Aufgaben

Das Graduiertenkolleg "Vernetzte Entwicklung umweltgerechter Produkte und Prozesse", das mit einer Laufzeit von drei Jahren (1.Antragszeitraum) beginnend am 01.01.1996 bzw. 01.01.1999 (2.Antragszeitraum) von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert wird, bietet jungen engagierten Ingenieuren die Möglichkeit, im Rahmen eines Stipendiums wissenschaftlich zu arbeiten und zu promovieren. Das primäre Ziel eines derartigen Kollegs besteht in einer die Promotion begleitenden interdisziplinären Ausbildung der Doktoranden vor dem Hintergrund verkürzter Promotionszeiten. Die Vielseitigkeit der beteiligten Hochschullehrer und Institute aus den Fachbereichen Maschinenbau und Elektrotechnik ermöglicht dabei eine fachgebietsübergreifende Bearbeitung der Thematik.

Diese umfasst wissenschaftliche Ansätze zur Entwicklung von Produkten und Prozessen, die die auftretenden vielschichtigen Problematiken bereits innerhalb der frühen Entwicklungsphase berücksichtigen. Neben dem Einfluss der für die Prozessentwicklung verantwortlichen Fertigung ist die Einbeziehung von Umweltaspekten einer der bedeutendsten Gesichtspunkte heutiger Ingenieuraufgaben, da die gesellschaftliche Akzeptanz neuer Technologien immer stärker mit deren Umweltverträglichkeit verknüpft ist.

Diese Betrachtungsweise ist vor allem im Bereich moderner Hochtechnologieprodukte von entscheidender Bedeutung, da diese in großem Maß durch steigenden Wettbewerbsdruck geprägt sind. Als konkretes Beispiel dienen daher Sensorsysteme, die eine Betrachtung der Problematiken von Seiten der Herstellung und Anwendung innerhalb der verschiedenen Bereiche der Technik ermöglichen und gleichzeitig eine enge Verknüpfung der beteiligten Fachbereiche Maschinenbau und Elektrotechnik erfordern. Im Gegensatz zur klassischen Produktentwicklung, bei der die Phasen Produktentwicklung, Prozessentwicklung und Serienfertigung sequentiell bearbeitet werden, bewirkt eine vernetzte parallele Entwicklung durch Einsatz von "Concurrent Engineering" einerseits eine erhöhte Komplexi-

tät, andererseits jedoch eine beschleunigte Markteinführung sowie eine erhöhte Qualität durch frühzeitige Berücksichtigung aller relevanten Fertigungsbelange.

Die Forschungsschwerpunkte beinhalten Gesichtspunkte, die den gesamten Lebenszyklus eines Produktes umfassen und auf diese Weise eine ganzheitliche Betrachtung der Thematik ermöglichen. Diese Aspekte sind unter anderem fertigungsgerechte Gestaltung, Qualifizierung und Test, Analyse des Werkstoff- und Energieeinsatzes, Entwicklung umweltgerechter Fertigungsprozesse, sowie deren Berücksichtigung in der Entwurfsphase, Prozesssicherheit und visuelle Qualitätskontrolle bis hin zum Qualitäts- und Umweltmanagement bei der Verwertung und Entsorgung von Produkten. Darüber hinaus liefern die Untersuchungen ein rechnerunterstütztes System zur Echtzeitmessung des Entwicklungsfortschrittes beim Concurrent Engineering und bieten die Möglichkeit der Betrachtung konkreter Anwendungen, zum Beispiel aus den Bereichen der Schienenfahrzeuge oder der Umformtechnik. Die sich ergebenden Erfahrungen und Erkenntnisse ermöglichen eine Übertragung der Vorgehensweise auf beliebige Bereiche der Technik.

Die Thematik setzt eine enge Zusammenarbeit der zehn Doktoranden voraus und wird darüber hinaus durch die Beteiligung weiterer zehn nicht geförderter Postdoktoranden bzw. Doktoranden unterstützt, die bereits über mehrjährige Erfahrung in den verschiedenen Forschungsbereichen verfügen. Das Forschungsvorhaben ist für den einzelnen Doktoranden auf sechs Semester ausgelegt und beinhaltet begleitende Lehrveranstaltungen, Vorträge von Gastwissenschaftlern und Lehrveranstaltungen der beteiligten Hochschullehrer sowie von den Doktoranden selbst zu gestaltende Seminare und Vortragsreihen.

2 Mitglieder

Am Graduiertenkolleg "Vernetzte Entwicklung umweltgerechter Produkte und Prozesse" sind insgesamt 10 verschiedene Institute der Fachbereiche Maschinenbau und Elektrotechnik beteiligt. Im einzelnen sind 7 Institute aus dem Fachbereich Maschinenbau und 3 Institute aus dem Fachbereich Elektrotechnik vertreten. Die Zusammensetzung der beteiligten Institute kann sich in der nachfolgenden Antragsphase je nach Themenschwerpunkten innerhalb des Kollegs ändern.

Mitglieder des Kollegs sind Hochschullehrer und Doktoranden (Stipendiaten und andere). Hochschullehrer im Sinne dieser Ordnung sind Wissenschaftler, die an einer deutschen Hochschule habilitiert sind oder zum Professor berufen wurden. Das Graduiertenkolleg setzt sich aus Doktoranden zusammen, die ein Stipendium von der DFG erhalten.

Darüber hinaus sind weitere nicht aus DFG-Mitteln geförderte Postdoktoranden bzw. Doktoranden beteiligt, die bereits über mehrjährige Erfahrung in den verschiedenen Forschungsbereichen verfügen. Es werden dafür wissenschaftliche Mitarbeiter ausgewählt, die bereits über einen größeren Erfahrungsschatz als Projektsachbearbeiter und wissenschaftlicher Mitarbeiter verfügen. Zur Auswahl gehören u.a. folgende Kriterien:

1. Thematische Verwandtschaft der Forschungsarbeiten mit den Inhalten des Kollegs.
2. Interesse an den Themen des Kollegs.
3. Bereitschaft zur aktiven Teilnahme am Kolleg.
4. Mehrjährige Erfahrung in der Projektarbeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter.

Das Kolleg steht Graduierten der eigenen wie insbesondere auch anderen Hochschulen offen. Die Stipendien werden in der Regel überregional ausgeschrieben. Die Auswahl erfolgt in einem leistungsbezogenen Auswahlverfahren. Für die Aufnahme im Kolleg sollen u.a. folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

1. Zügiges Hochschulstudium mit qualifiziertem Abschluss.
2. Überdurchschnittliche Qualifikation.
3. Die Bewerber sollen möglichst nicht älter als 28 Jahre sein.
4. Nachgewiesenes Interesse für den Themenbereich des Graduiertenkollegs.
5. Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit im Kolleg.

Die Laufzeit eines Doktorandenstipendiums beträgt 2 Jahre mit Verlängerungsmöglichkeit um ein weiteres Jahr.

In begründeten Fällen können auch Nachwuchswissenschaftler nach Abschluss ihrer Promotion am Graduiertenkolleg beteiligt und mit Stipendien gefördert werden. Die Laufzeit der Postdoktorandenstipendien beträgt maximal 2 Jahre.

3 Leitung

Die Leitung des Graduiertenkollegs besteht aus drei Angehörigen der Professorengruppe, die dem Graduiertenkolleg angehören. Daneben gehören der Leitung zwei Angehörige der Mitarbeitergruppe an, die aus der Gruppe, der am Kolleg promovierenden Doktoranden/Doktorandinnen zu bestimmen sind.

4 Sprecher des Graduiertenkollegs

Der geschäftsführende Leiter des Kollegs ist der Sprecher. Der Sprecher des Kollegs wird aus den Reihen der an der Leitung beteiligten Hochschullehrer gewählt und vertritt das Kolleg nach außen. Er übernimmt die Federführung für Antragstellung und Abrechnung des Kollegs und ist somit für die sachgerechte Mittelverwendung gegenüber der DFG entsprechend der Richtlinien für die Verwendung und Abwicklung von Mitteln für Graduiertenkollegs (DFG 2.22) verantwortlich. Der Sprecher bereitet Berichte und Fortsetzungsanträge des Kollegs vor. Dabei zieht er nach Erfordernis die übrigen Hochschullehrer des Kollegs hinzu.

5 Amtszeit

Die Amtszeit der Leitungsmitglieder beträgt 3 Jahre.

6 Aufgaben der Leitung

Die Leitung stimmt die Vorhaben im Graduiertenkolleg ab und erstellt einen Arbeits- sowie bei Bedarf einen Kosten- und Finanzierungsplan. Wenn Zuwendungen beantragt werden sollen, stellt sie die erforderlichen Anträge und ist für die Einhaltung der Bewilligungsrichtlinien verantwortlich. Bezüglich der Aufgaben der Leitung gelten §§ 111 Abs. 5 und 7 NHG entsprechend.

7 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach Beschluss durch den Senat am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Universität Hannover in Kraft.

Einrichtung eines Weiterbildungsstudienganges "Wasser und Umwelt"

Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur hat mit Erlass vom 20.09.2000 (Az.: 11.2 - 745 03 - 63) gemäß § 80 Abs. 1 i.V.m. Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 NHG zum Wintersemester 2000/2001 den Weiterbildungsstudiengang "Wasser und Umwelt" genehmigt. Der Studiengang wird als Fernstudiengang durchgeführt.

Die Regelstudienzeit des Weiterbildungsstudiengangs beträgt vier Semester mit einem Gesamtumfang von 40 Semesterwochenstunden. Das Studium wird mit der Masterarbeit abgeschlossen. Es wird der Hochschulgrad "Master of Science (M. Sc.)" verliehen.

Hinsichtlich der vorgelegten Prüfungsordnung ergeht gesonderter Erlass. Ergänzend bittet das Ministerium noch eine Ordnung über die Feststellung der Eignung und die Zulassung für den Weiterbildungsstudiengang "Wasser und Umwelt" vorzulegen.

Die Genehmigung wird befristet für drei Jahre erteilt und mit der Auflage verbunden, innerhalb dieses Zeitraums die Akkreditierung durch die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur nachzuweisen. Außerdem behält das Ministerium sich vor, im Rahmen der Entscheidung über eine Verlängerung der Genehmigung auf der Grundlage einer von der Universität Hannover vorzulegenden aktualisierten Kostenkalkulation die Höhe der zu erhebenden Teilnehmergebühren zu überprüfen.

Der Weiterbildungsstudiengang ist mit dem Fachschlüssel 094, dem Abschlusschlüssel 188 und einem Curricular-Normwert von 2,3 in die Kapazitätsberechnung für das Studienjahr 2000/2001 einzubeziehen. Die bereits vorliegende Kapazitätsberechnung ist entsprechend zu überarbeiten.