



Datum: 23.05.2002 Nr.: 8

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<u>Theologische Fakultät:</u>	
Umbenennung der „Abteilung Biblische Archäologie“	139
<u>Biologische Fakultät:</u>	
Prüfungsordnung für den Master-/Promotionsstudiengang „Neurowissenschaften“ der Biologischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen	139
Studienordnung für den Master-/Promotionsstudiengang „Neurowissenschaften“ der Biologischen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen	166
Studienordnung für den Master-/Promotionsstudiengang „Molekulare Biologie“ der Biologischen Fakultät der Georg-August Universität Göttingen	180
Änderung des § 2 der Ordnung für das Institut für Mikrobiologie und Genetik der Biologischen Fakultät der Georg-August Universität Göttingen	193
<u>Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie:</u>	
Umbenennung des „Instituts für Forsteinrichtung und Ertragskunde“	194
<u>Senat:</u>	
Zweitmitgliedschaften	194
<u>Abteilung 8:</u>	
Öffentliches Auftragswesen; Informationspflicht von nichtberücksichtigten Bietern gem. § 13 VgV	195
Hinweis zur Änderung des § 42 Arbeitnehmererfindergesetzes	198

Herausgegeben vom Präsidenten der Georg-August-Universität Göttingen

Redaktion: Abteilung 8
(verantwortlich: RD Jürgen Tegtmeyer)

Goßlerstr. 5/7
37073 Göttingen

Telefon
+ 49 551/39-4211

e-mail: juergen.tegtmeyer@zvw.uni-goettingen.de
Internet: www.uni-goettingen.de

Der Senat hat in seiner Sitzung am 08.05.2002 der Umbenennung der "Abteilung Biblische Archäologie" in "Abteilung für Qumranforschung" zugestimmt. Die Änderung wird hiermit bekannt gemacht.

Mit Erlass vom 05.03.2002 (Az. 11.3-743 02-21) hat das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur den auf das Master-Studium bezogenen Teil der Prüfungsordnung für den Master-/Promotionsstudiengang "Neurowissenschaften" der Georg-August-Universität Göttingen (§§ 1 bis 14 und § 19) genehmigt. Mit Verfügung vom 27.03.2002 hat der Präsident der Georg-August-Universität Göttingen den Promotionsteil der Ordnung (§§ 15 bis 19) genehmigt. Die Prüfungsordnung wird hiermit bekannt gemacht.

Prüfungsordnung
für den Master-/Promotionsstudiengang
Neurowissenschaften
der Georg-August-Universität Göttingen,
Biologische Fakultät, Medizinische Fakultät und Fakultät für Physik

Erster Teil

Allgemeine Vorschriften

§ 1

Zweck der Prüfungen

- (1) Der Studiengang Neurowissenschaften besteht aus einem ersten Studienabschnitt (Masterprogramm) und einem zweiten Studienabschnitt (Promotionsprogramm). Er

ermöglicht den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Einen besonderen Schwerpunkt bilden Tutorien, Seminare und Praktika mit fächerübergreifendem Charakter.

- (2) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben wurden, die fachlichen Zusammenhänge überblickt werden und die Fähigkeit vorliegt, wissenschaftlich zu arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden.
- (3) Durch die Promotionsprüfung soll festgestellt werden, ob die zu prüfende Person die Befähigung vertiefter selbständiger wissenschaftlicher Arbeit besitzt.
- (4) Für die Aufnahme in den Studiengang gelten besondere Zugangsvoraussetzungen, die in einer Zugangsordnung geregelt sind.

§ 2

Hochschulgrade

- (1) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Biologische Fakultät den Hochschulgrad „Master of Science“ (abgekürzt: „M.Sc.“).
- (2) Nach bestandener Promotionsprüfung verleihen die Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten den Hochschulgrad „Doctor rerum naturalium“ (abgekürzt: „Dr.rer.nat.“) oder „Doctor of Philosophy“ (abgekürzt: „Ph.D.“).
- (3) Über diese Grade stellen die Biologische Fakultät bzw. die Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses in englischer oder auf Wunsch in deutscher Sprache aus (Anlage 1).
- (4) Studierende der Medizin können nach einem erfolgreichen Abschluss des Medizinstudiums und des Ph.D.-Studienganges Neurowissenschaften alternativ die Verleihung des Titels „Medical Doctor – Doctor of Philosophy“ (abgekürzt: „MD-Ph.D.“) beantragen. Darüber entscheidet die Promotionskommission der Medizinischen Fakultät. Die Medizinische Fakultät entscheidet auch, ob die Beteiligung an Weiterbildungsveranstaltungen in einer der angeschlossenen klinischen Abteilungen für den Antrag auf Approbation anerkannt werden kann.
- (5) Über diesen Grad stellt die Medizinische Fakultät eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses in englischer oder auf Wunsch in deutscher Sprache aus (Anlage 2).

§ 3

Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Alle Studierende durchlaufen zunächst ein Studienjahr theoretischer und praktischer Ausbildung, das mit der Masterprüfung (Theoretischer Teil) gemäß § 13 abgeschlossen wird. Nach dieser Prüfung kann entweder das Masterstudium mit einer sechsmonatigen Masterarbeit gemäß § 14 nach 1,5 Jahren abgeschlossen oder unmittelbar der dreijährige Promotionsteil des Studiengangs begonnen werden. Eine mit der Gesamtnote C (gut) oder besser bestandene Masterprüfung (Theoretischer Teil) ist notwendige Voraussetzung für die Zulassung zum Promotionsstudienabschnitt.
- (2) Alle Unterrichtsveranstaltungen des Studienganges werden in englischer Sprache durchgeführt. Die gegenseitige Anerkennung ausländischer Studienleistungen wird im Rahmen des European Credit Transfer Systems (ECTS) erleichtert, indem die Veranstaltungen dieses Studiengangs entsprechend dem ECTS Information Guide der Europäischen Kommission mit entsprechenden Credits (C) bewertet werden.

§ 4

Durchführung des Studienganges

- (1) Der Studiengang wird unter der gemeinsamen Verantwortung der beteiligten Abteilungen der Biologischen Fakultät, der Medizinischen Fakultät, des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, des Max-Planck-Instituts für experimentelle Medizin, des Deutschen Primatenzentrums, des Instituts für Theoretische Physik und des European Neuroscience Institutes (ENI), im weiteren „verantwortliche Einrichtungen“ genannt, durchgeführt. Die Federführung des interdisziplinären Studiengangs obliegt der Biologischen Fakultät.
- (2) Dozentinnen und Dozenten im Sinne dieser Ordnung können sein habilitierte Mitglieder der beteiligten Fakultäten, sowie sonstige Personen, die durch ein Berufungsverfahren oder ein äquivalentes Verfahren selbständige Leitungspositionen in einer der verantwortlichen Einrichtungen innehaben.

- (3) Allen am interdisziplinären Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten stehen Prüfungsrechte im Rahmen des Studienganges zu.

§ 5

Studienausschuss

- (1) Für die Planung und Durchführung des Studienganges wird ein Studienausschuss gewählt, der aus sieben Mitgliedern der Gruppe der Dozentinnen- und Dozenten und drei Mitgliedern der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter besteht. Die Dozentinnen und Dozenten des Studienausschusses werden von den Dozentinnen und Dozenten, die an dem Studiengang beteiligt sind, gewählt. Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Studienausschusses werden von den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die an dem Studiengang beteiligt sind, gewählt. Dabei werden die beteiligten neurowissenschaftlichen Teilfächer angemessen vertreten.
- (2) Dem Studienausschuss gehören weiterhin zwei Mitglieder der Gruppe der Studierenden des M.Sc./Ph.D.-Studienganges an, welche von diesen Studierenden gewählt werden.
- (3) Der Studienausschuss wählt eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden aus der Professorengruppe. Die Amtszeit der Mitglieder des Studienausschusses beträgt zwei Jahre, für die studentischen Vertreterinnen oder Vertreter ein Jahr; Wiederwahl ist möglich.
- (4) Die Ausarbeitung und Durchführung des Curriculums obliegt dem Studienausschuss. Dieser entscheidet über die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber für den Studiengang, über Art und Umfang der für die Zulassung zum Studiengang erforderlichen Leistungsnachweise des Grund- und Ergänzungsstudiums und über die Zulassung zum Promotionsstudienabschnitt.
- (5) Spätestens drei Monate nach Beginn des zweiten Studienabschnittes schlägt der Studienausschuss der Biologischen Fakultät nach Anhörung der oder des betreffenden Studierenden für jede Doktorandin und jeden Doktoranden die Zusammensetzung eines Promotionsausschusses vor (§ 16). Äußert die Fakultät begründete Bedenken an der

Kompetenz der Vorgeschlagenen, schlägt der Studienausschuss eine andere Zusammensetzung des Promotionsausschusses vor.

§ 6

Prüfungsausschuss

- (1) Der Studienausschuss hat die Funktion eines Prüfungsausschusses für Master- und Promotionsprüfungen. Für den Vorsitz und stellvertretenden Vorsitz gilt § 5 Abs. 3 Satz 1 entsprechend. Der Vorsitz und der stellvertretende Vorsitz des Prüfungsausschusses müssen von Professorinnen oder Professoren ausgeübt werden. Die studentische Vertretung 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 regelmäßig den verantwortlichen Einrichtungen über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offenzulegen. 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 Stimmengleichheit 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, anwesend ist.
- (4) 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.
- (5) Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor und führt sie aus. Sie oder er berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.

- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. 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.

§ 7

Prüfende und Beisitzerin oder Beisitzer für die Masterprüfungen

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zur Abnahme von Prüfungen werden Dozentinnen und Dozenten des Studienganges bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Zu Beisitzerinnen und Beisitzern 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 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 ihrer oder seiner übrigen Dienstgeschäfte unzumutbar ist oder nur eine Prüfende oder ein Prüfender vorhanden ist, so kann sie zulassen, dass für diesen Prüfungstermin die betreffenden schriftlichen Prüfungsleistungen nur von einer Prüfenden 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.
- (4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

- (5) Für die Prüfenden und die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 6 Abs. 7 entsprechend.

§ 8

Betreuung und Prüfende im Promotionsabschnitt

Jede und jeder Studierende wird bei seiner Promotionsarbeit von einer promovierten Anleiterin oder einem promovierten Anleiter und mindestens zwei Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs beraten und betreut (vgl. § 16, Abs. 1 und 2). Die Disputation, in der die oder der Studierende ihre oder seine Promotionsarbeit verteidigt, wird von diesen Betreuern sowie drei weiteren, vom Prüfungsausschuss benannten, Dozentinnen und Dozenten bewertet (vgl. § 17 Abs. 8).

§ 9

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn die oder der Studierende ohne triftige Gründe einen Prüfungstermin versäumt, nach Beginn der Prüfung ohne solche Gründe von der Prüfung zurücktritt oder die schriftlichen Arbeiten nicht innerhalb des vorgesehenen Bearbeitungszeitraumes abgibt.
- (2) Die geltend gemachten triftigen Gründe müssen dem Studiausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden; anderenfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Prüfungstermin anberaumt.
- (3) Versucht die oder der Studierende, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen oder den Ablauf zu beeinträchtigen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (4) Die oder der Studierende kann innerhalb von zwei Wochen verlangen, dass die Entscheidung nach Absatz 3 vom Studiausschuss überprüft wird. Belastende

Entscheidungen sind den Studierenden unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen.

§ 10

Einzelfallentscheidungen, 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 bei dem Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. VwGO 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 Absatz 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 sie oder er die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Anderenfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung aufgrund 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 gewertet worden ist
 - e. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet. Die Neubewertung darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.

- (4) Der Prüfungsausschuss bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag der oder des Studierenden eine kompetente Gutachterin oder einen kompetenten Gutachter. Sowohl der oder dem Studierenden als auch der Gutachterin oder dem Gutachter ist vor einer abschließenden Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (5) Soweit der Prüfungsausschuss bei einem Verstoß nach Absatz 3 dem Widerspruch nicht bereits in diesem Stand des Verfahrens abhilft oder konkrete 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 dieser Prüfung bisher nicht befasste Prüfende erneut bewertet oder die mündliche Prüfung wiederholt, sofern Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass die Besorgnis der Befangenheit der ersten Prüferin oder des ersten Prüfers besteht.
- (6) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats durch den Prüfungsausschuss entschieden werden. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet der Prüfungsausschuss die oder den Studierende(n).
- (7) Im Widerspruchsverfahren gegen die Ablehnung einer Dissertation entscheidet der Prüfungsausschuss gemäß den Absätzen 1 bis 6.

Zweiter Teil

Masterstudienabschnitt

§ 11

Art und Umfang

- (1) Die Semesterstruktur ist in diesem Studienabschnitt aufgehoben. Die Ausbildungsveranstaltungen sind modular gegliedert und umfassen mindestens 35 Wochen.

(2) Dieser Studienabschnitt besteht aus einer praktischen Ausbildung in den am Studiengang beteiligten Forschungslabors, kombiniert mit einer intensiven theoretischen Ausbildung durch Vorlesungen, Tutorien und Seminare. Zum erfolgreichen Abschluss des Studienabschnittes sind mindestens 90 C notwendig. Zu absolvieren sind:

a) Vorlesung und Tutorien Neurowissenschaften 20 C

Eine vierstündige Vorlesung Neurowissenschaften über mindestens 35 Wochen wird durch die am Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten durchgeführt. Die für die Vorlesung erforderlichen Grundlagen werden in Tutorien erarbeitet, bei denen die Studierenden mit einer Tutorin oder einem Tutor zusammentreffen und gemeinsam in Kurzreferaten und Diskussionen relevante Themen erarbeiten. Jede oder jeder Studierende muss mindestens zwei Kurzreferate nachweisen.

b) Methodenkurs für Fortgeschrittene in den Neurowissenschaften 20 C

Der Kurs (inkl. begleitendes Seminar) Methoden in den Neurowissenschaften wird mit allen Studierenden eines Jahrgangs zeitgleich mit dem Wintersemester der Hochschule begonnen. Im Vordergrund steht das theoretische und praktische Kennenlernen der Methoden in den Neurowissenschaften.

c) Laborpraktika 45 C

Nach Beendigung des Methodenkurses werden in den folgenden sieben Monaten drei oder vier Laborpraktika von insgesamt 24 Wochen Dauer (drei 8-wöchige Blöcke oder vier 6-wöchige Blöcke) durchgeführt. Zu jedem dieser Laborpraktika muss ein ausführliches wissenschaftliches Protokoll angefertigt werden. Das Protokoll enthält eine Einführung in die wissenschaftliche Fragestellung, die Darstellung der durchgeführten Experimente und eine kritische Beurteilung der erzielten Ergebnisse. Jedes Protokoll wird von der jeweiligen Anleiterin oder dem jeweiligen Anleiter beurteilt. Für jedes erfolgreiche Laborpraktikum werden 15 Credits (bei 8-wöchigem Praktikum) bzw. 11,25 Credits (bei 6-wöchigem Praktikum) vergeben.

d) Berichtsseminar 5 C

Begleitend zu den Laborpraktika findet ein Seminar statt, das verbindlich für alle Studierenden ist und in dem jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer aus zwei der drei Praktika Kurzpräsentationen gibt.

e) Wahlveranstaltungen maximal 3 C

Als ergänzende Veranstaltung wird die Vorlesung Molekulare Biologie empfohlen. Zu den vertiefenden bzw. ergänzenden Veranstaltungen gehören auch Seminare in den klinisch-medizinischen Fächern, ein Programmierkurs, Industrieexkursionen und Industriepraktika. Die Höhe der damit erworbenen Credits wird vom Studiausschuss festgelegt. Die Studierenden legen dem Studiausschuss Nachweise über ihre Teilnahme an Wahlveranstaltungen vor und dieser stellt dann die Höhe der erworbenen Credits fest.

§ 12

Master of Science

- (1) Die Verleihung des Hochschulgrades „Master of Science“ setzt voraus:
 - a) den Erwerb der erforderlichen Credits für den Masterstudienabschnitt (vgl. § 11)
 - b) das Bestehen der dreiteiligen Masterprüfung (Theoretischer Teil) (vgl. § 13),
 - c) die erfolgreiche Durchführung einer wissenschaftlichen Masterarbeit (vgl. § 14).
- (2) Die Biologische Fakultät überprüft, ob die Äquivalenz zum Diplom bescheinigt werden kann.
- (3) Die zu vergebende Note setzt sich im Verhältnis drei zu zwei aus der dreiteiligen Masterprüfung (Theoretischer Teil) und der Masterarbeit zusammen.

§ 13

Masterprüfung (Theoretischer Teil)

- (1) Am Ende des ersten Studienjahres wird die Eignung der Studierenden für die Fortsetzung des Masterstudiums bzw. die Eignung für die Aufnahme in das Promotionsstudium durch

den Prüfungsausschuss überprüft und gemäß § 3 Abs. 1 bewertet. Diese Masterprüfung wird in englischer Sprache durchgeführt und setzt voraus:

- a) eine umfassende schriftliche Prüfung, die auf den Vorlesungen sowie den Tutorien, Seminaren und Laborpraktika basiert.
 - b) zwei mündliche Prüfungen von je 45 bis 60 Minuten in verschiedenen Fachgebieten, in denen Laborpraktika durchgeführt wurden und deren Inhalte hinreichend unterschiedlich sind. Diese beiden Prüfungen werden von je einer Dozentin oder einem Dozenten zusammen mit einer diplomierten Beisitzerin oder einem diplomierten Beisitzer durchgeführt.
- (2) Die oder der Studierende muss sich mindestens zwei Wochen vor den jeweils durch Aushänge bekannt gegebenen Prüfungsterminen zur Masterprüfung anmelden.
- (3) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:
- 1,0 / 1,3 = sehr gut = eine hervorragende Leistung
- 1,7 / 2,0 / 2,3 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
- 2,7 / 3,0 / 3,3 = befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht
- 3,7 / 4,0 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Mindestanforderungen genügt
- ab 4,3 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.
- (4) Die Masterprüfung gilt als bestanden, wenn alle Einzelleistungen mindestens mit "ausreichend" bewertet worden sind.
- (5) Die Gesamtnote lautet:
- bei einem Durchschnitt von 1,0 bis einschließlich 1,50: ausgezeichnet = Grad: A (excellent),
- bei einem Durchschnitt über 1,50 bis einschließlich 2,00: sehr gut = Grad: B (very good),
- bei einem Durchschnitt über 2,00 bis einschließlich 2,50: gut = Grad: C (good),
- bei einem Durchschnitt über 2,50 bis einschließlich 3,50: befriedigend = Grad D (satisfactory),

bei einem Durchschnitt über 3,50 bis einschließlich 4,00: ausreichend = Grad E (sufficient),

bei einem Durchschnitt über 4,00: nicht ausreichend = Grad F (fail).

- (6) Die Masterprüfung (theoretischer Teil) oder einzelne Prüfungsteile können einmal innerhalb von acht Wochen wiederholt werden. Der Prüfling wird unter Berücksichtigung der Frist nach Satz 1 zur Wiederholungsprüfung geladen. In der Ladung wird der Prüfling darauf hingewiesen, dass bei Versäumnis dieses Termins oder bei erneutem Nichtbestehen die Masterprüfung endgültig nicht bestanden ist.
- (7) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

§ 14

Masterprüfung (Praktischer Teil): Masterarbeit

- (1) Um den Hochschulgrad "Master of Science" zu erlangen, beginnen die Studierenden spätestens vier Wochen nach ihrer Zulassung eine wissenschaftliche Laborarbeit in einer der verantwortlichen Einrichtungen. Diese Laborarbeit muss einen experimentellen Teil enthalten, wird von den Studierenden in Form einer Masterarbeit in englischer Sprache zusammengefasst und ist dem Studienausschuss innerhalb von sechs Monaten vorzulegen. Das Thema der Masterarbeit wird von der betreuenden Dozentin oder dem betreuenden Dozenten festgelegt. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema erhält.
- (2) Die Studierenden können den experimentellen Teil der Masterarbeit nach Absprache mit dem Studienausschuss in einem ausländischen Labor durchführen. Der Studienausschuss stellt sicher, dass die Partnereinrichtungen mindestens eine Hochschullehrerin oder einen Hochschullehrer benennen, der die Studierenden anleitet. Die oder der Studierende berichtet über den Fortgang der Arbeiten.
- (3) Die Abgabefrist kann in begründeten Ausnahmefällen um drei weitere Monate verlängert werden. Die Arbeit wird von zwei, vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfenden des Studienganges bewertet.

- (4) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (5) Die Masterarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Masterarbeit ist in der Regel innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende nach Absatz 7 zu bewerten.
- (7) Für die Bewertung der Masterarbeit sind folgende Noten zu verwenden:
 - 1,0 / 1,3 = sehr gut = eine hervorragende Leistung
 - 1,7 / 2,0 / 2,3 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
 - 2,7 / 3,0 / 3,3 = befriedigend = eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht
 - 3,7 / 4,0 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Mindestanforderungen genügt
 - ab 4,3 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Dritter Teil

Promotionsstudienabschnitt

§ 15

Art und Umfang des Promotionsstudienganges

- (1) Im Promotionsstudiengang führen die Studierenden eine wissenschaftliche Forschungsarbeit in einer der verantwortlichen Einrichtungen durch. Zur interdisziplinären Weiterbildung werden Spezialkurse, Praktika und Seminare angeboten. Die Studierenden

können je nach ihrer Arbeitsrichtung eine individuelle Auswahl treffen, müssen aber mit dem Einreichen der Dissertation insgesamt 30 Credits nachweisen.

a. Wissenschaftliche Kolloquien und Seminare

Die verantwortlichen Einrichtungen führen regelmäßig wissenschaftliche Kolloquien und Seminare durch, in denen spezielle Themen der Neurowissenschaften dargestellt werden. Diese Veranstaltungen sind für die Studierenden obligatorisch.

b. Spezialkurse

Zur Vervollständigung der interdisziplinären Ausbildung und für den aktuellen, individuellen Bedarf werden in diesem Studienabschnitt Laborpraktika angeboten. Daneben besteht die Möglichkeit, an Spezialkursen teilzunehmen.

c. Internationale Arbeitstagung

In jedem Jahr wird eine Arbeitstagung zu einem interdisziplinären Thema der Neurowissenschaften abgehalten, zu der ausländische Gastwissenschaftlerinnen oder Gastwissenschaftler eingeladen werden und in der auch die wissenschaftlichen Ergebnisse der Promotionsarbeiten in Vorträgen oder Posterpräsentationen dargestellt werden. Alle Studierenden müssen sich in Tutorien auf das Arbeitstagungsthema vorbereiten.

d. Wahlveranstaltungen

- (2) Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren abgeschlossen sein. In Ausnahmefällen kann die Frist bis zu zweimal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden.

§ 16

Promotionsausschuss

- (1) In den Promotionsausschuss (§ 5 Abs. 5) sind zusätzlich zu der Anleiterin oder dem Anleiter der Arbeit mindestens zwei Dozentinnen oder Dozenten des Studienganges zu berufen, die das Gebiet der Promotionsarbeit kompetent vertreten können.
- (2) Es ist Aufgabe des Promotionsausschusses, die Studierenden in der Forschungsarbeit zu beraten und zu betreuen. Die Studierenden stellen das geplante Projekt spätestens sechs Monate nach Zulassung zum Promotionsabschnitt in einer schriftlichen Zusammenfassung ihrem Promotionsausschuss vor. Fortschrittsberichte sollen dann im jährlichen Turnus dem

Promotionsausschuss vorgelegt werden. Der Promotionsausschuss entscheidet, ob die Arbeiten für die Dissertation abgeschlossen sind.

- (3) Sofern in dieser Ordnung auf Regelungen der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten verwiesen wird, die das Tätigwerden der Prüfungskommission der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten erfordern, werden die entsprechenden Aufgaben der dort genannten Prüfungskommission vom Prüfungsausschuss gemäß § 6 wahrgenommen.

§ 17

Dissertation, Disputation, Terminfestsetzung, Wiederholung von Promotionsleistungen, Verkündung der Promotionsergebnisse, Vollzug der Promotion, Ungültigkeitserklärung

- (1) Die Dissertation ist schriftlich in englischer Sprache abzufassen und dem Prüfungsausschuss einzureichen. Sie muss die Kriterien einer selbständigen, originellen wissenschaftlichen Arbeit erfüllen. Der Dissertation äquivalent ist eine Sammlung mehrerer wissenschaftlicher Publikationen, die in referierten Fachzeitschriften zur Veröffentlichung angenommen worden sind, wenn die Anleiterin oder der Anleiter bestätigt, dass diese Veröffentlichungen den wesentlichen Teil der wissenschaftlichen Arbeit ausmachen. Bei dieser Form der Promotion muss eine zusammenfassende Darstellung der bearbeiteten Themen und eine allgemeine Diskussion dem Prüfungsausschuss eingereicht werden.
- (1a) Mit dem Einreichen der Dissertation ist von der oder dem Studierenden anzugeben, ob der Hochschulgrad „Dr. rer. nat.“, „Ph.D.“ oder „MD-Ph.D.“ gemäß § 2 Absatz 2 bzw. Absatz 4 angestrebt wird.
- (2) Die Dissertation liegt zehn Tage zur Einsicht aus, bevor sie angenommen werden kann. In dieser Zeit können die Dozentinnen und Dozenten der verantwortlichen Einrichtungen schriftlich begründeten Einspruch gegen die Arbeit einlegen.
- (3) Zwei Mitglieder des Promotionsausschusses, darunter die Anleiterin oder der Anleiter, fertigen ein schriftliches Gutachten an, in dem die Dissertation zur Annahme oder Ablehnung empfohlen wird. Im Fall der Annahme schlagen sie zugleich das Prädikat vor:

- summa cum laude (ausgezeichnet) oder
 - magna cum laude (sehr gut) oder
 - cum laude (gut) oder
 - rite (genügend).
- (4) Kommt der Promotionsausschuss zu keiner eindeutigen Bewertung der Dissertation oder wurde ein Teil der Arbeit in einem ausländischen Labor durchgeführt, kann der Promotionsausschuss auch eine externe Wissenschaftlerin oder einen externen Wissenschaftler zur Erstellung eines Gutachtens hinzuziehen. Diese externe Gutachterin oder dieser externe Gutachter soll über eine internationale Reputation auf dem Arbeitsgebiet der Dissertation verfügen. Sie oder er erhält ein Exemplar der Dissertation und kann an der Disputation und den nachfolgenden Beratungen als externes und stimmberechtigtes Mitglied des Prüfungsausschusses teilnehmen. Wenn die externe Gutachterin oder der externe Gutachter Einwände gegen die Zulassung zur Disputation vorbringt, müssen diese dem Prüfungsausschuss schriftlich vor dem Zulassungstermin mitgeteilt werden.
- (5) Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anerkennung der Promotionsleistung.
- (6) Der Prüfungsausschuss teilt der oder dem Studierenden die Entscheidung über die Dissertation schriftlich mit, im Fall der Annahme unter gleichzeitiger Nennung des Termins zur Disputation, im Fall der erstmaligen Ablehnung unter Hinweis auf die Wiederholbarkeit; § 10 (1) findet Beachtung.
- (7) Eine angenommene Dissertation kann aufgrund einer unzureichenden Disputation nicht mehr abgelehnt werden.
- (8) Die Verteidigung der Dissertation erfolgt öffentlich und wird per Aushang bekannt gemacht. Sie besteht aus einem Fachvortrag von 30 Minuten, in dem die wesentlichen Ergebnisse der Arbeit vorgestellt werden, und einer nachfolgenden ausführlichen Disputation. Die Disputation wird vom Promotionsausschuss sowie den 3 weiteren, vom Prüfungsausschuss gemäß § 8 benannten Dozentinnen und Dozenten des Studienganges beurteilt. Mindestens 2/3 von ihnen müssen anwesend sein, darunter zwei Mitglieder des Promotionsausschusses. Im Anschluss an die Disputation entscheiden sie, ob die oder der Studierende die Prüfung bestanden hat und legen die Note für die Disputation fest:
- summa cum laude (ausgezeichnet) oder

- magna cum laude (sehr gut) oder
 - cum laude (gut) oder
 - rite (genügend).
- (9) Eine Wiederholung der Disputation innerhalb von drei Monaten ist zulässig.
- (10) Soweit diese Prüfungsordnung vorstehend Abweichungen geregelt hat, kommen die §§ 1-5 der gemeinsamen Prüfungsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten nicht zur Anwendung. Soweit diese Prüfungsordnung nicht nachfolgend Abweichungen regelt, kommen die §§
- 6 Abs. 6 und Abs. 10 (Begutachtung der Dissertation),
 - 10 (Terminfestsetzung für die mündliche Prüfung)
 - 11 (Wiederholung von Promotionsleistungen),
 - 12 (Verkündung der Promotionsergebnisse),
 - 13 (Veröffentlichung der Dissertation),
 - 14 (Vollzug der Promotion) und
 - 15 (Ungültigkeitserklärung/Entziehung des Doktorgrades)
- der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten zur Anwendung.
- (11) Abweichend von § 11 der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten ist ein einmaliger Neuantrag auf Zulassung zum Promotionsverfahren nicht vor Ablauf von 6 Monaten, die einmalige Wiederholung der Disputation innerhalb von drei Monaten zulässig.
- (12) Abweichend von § 13 Abs. 6 der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten kann der Promotionsausschuss für die Veröffentlichung der Dissertation Auflagen hinsichtlich sachlicher Korrekturen machen, deren Erfüllung vor dem Unterzeichnen des Revisions Scheines kontrolliert werden.
- (13) Abweichend von § 14 der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten wird die Promotion durch die Aushändigung der Promotionsurkunde gemäß Anlage 1 dieser Prüfungsordnung vollzogen, sobald die Veröffentlichung der Dissertation gemäß § 13 der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten nachgewiesen ist. Der Nachweis der Veröffentlichung erfolgt durch den von den Gutachterinnen und Gutachter der Dissertation gemäß § 17 Abs. 3 unterzeichneten Revisionschein und durch Abgabe der

Pflichtexemplare gemäß § 13 der Gemeinsamen Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultäten.

§ 18

Verleihung des Doktorgrades

Doctor of Philosophy (Ph.D.), Doctor rerum naturalium (Dr. rer. nat.) oder Medical Doctor – Doctor of Philosophy (MD-Ph.D.)

- (1) Die Verleihung des Titels Ph.D. oder Dr.rer.nat. setzt voraus:
 - a. die Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen (vgl. Zulassungsordnung),
 - b. die erforderlichen Credits für den zweiten Studienabschnitt nach § 15,
 - c. die Annahme der Dissertation durch den Prüfungsausschuss nach § 17,
 - d. eine erfolgreiche Disputation nach § 17,
 - e. die Veröffentlichung der Dissertation nach § 17.
- (2) Die Promotionsurkunde wird vom Dekan der Biologischen Fakultät unter dem Datum der Disputation in englischer Sprache oder auf Wunsch auch in deutscher Sprache ausgestellt.
- (3) Die Verleihung des Titels MD-Ph.D. setzt voraus:
 - a. ein abgeschlossenes Medizinstudium.
 - b. die erforderlichen Credits für den Promotionsstudienabschnitt nach § 15,
 - c. die Annahme der Dissertation durch den Prüfungsausschuss nach § 17,
 - d. eine erfolgreiche Disputation nach § 17,
 - e. die Veröffentlichung der Dissertation nach § 17.
- (4) Die Urkunde zum MD-Ph.D. wird vom Dekan der Medizinischen Fakultät in englischer Sprache oder auf Wunsch auch in deutscher Sprache ausgestellt.
- (5) Vor Überreichung der Urkunde darf der Titel nicht geführt werden.

§ 19

Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Göttingen in Kraft.

Anlage 1a

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Faculty of Biology

Master's Certificate

The Georg August University Göttingen
Faculty of Biology

certifies that

Ms./Mrs./Mr. *)

born on in

has been awarded the degree

Master of Science (M.Sc.),

on (Datum)

upon successful completion of the Master's examination

in the Graduate Program in the Neurosciences

pursuant to the examination regulations of (Datum)

(Siegel der Hochschule)

.....,
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Dean of the Biological Faculty

Prof. Dr.
Chairman of the Examination Committee

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 1b

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen

Biologische Fakultät

Masterurkunde

Die Georg-August-Universität Göttingen

Biologische Fakultät

verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn *)

geb. am in

den Hochschulgrad

Master of Science

(abgekürzt : M.Sc.),

nachdem sie/er *) die Masterprüfung

im Studiengang Neurowissenschaften

gemäß Prüfungsordnung vom(Datum)

am(Datum)

mit der Gesamtnote bestanden hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.

Der Dekan der Biologischen Fakultät

Prof. Dr.

Vorsitz des Prüfungsausschusses

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 1c

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Faculty of Mathematics and Natural Sciences

Doctoral Certificate

The Faculties of Mathematics and Natural Sciences
of the Georg August University Göttingen

Prof. Dr., President

Prof. Dr., Dean of the Faculty of Biology

certify that

Ms./Mrs./Mr. *)

born on in

has been awarded the degree of
Doctor rerum naturalium (Dr.rer.nat.),

pursuant to the regulations of the doctoral program of (Datum),

upon successful completion of a doctoral thesis (dissertation)

(Title of Thesis)

with grade „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 3) “

an oral thesis defense (disputation) with grade „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 8) “

(Siegel der Hochschule)

.....
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Dean of the Biological Faculty

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 1d

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultäten

Promotionsurkunde

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultäten
der Georg-August-Universität Göttingen
verleihen

unter dem Präsidenten
und dem Dekan der Biologischen Fakultät

Frau/Herrn *)
geb. am in

den Grad eines Doktors der Naturwissenschaften (abgekürzt : Dr.rer.nat.),

nachdem sie/er *) in ordnungsgemäßem Promotionsverfahren
durch die mit „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 3) “ beurteilte Dissertation

(Titel der Dissertation)

sowie durch die mit dem Prädikat „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 8) “ bestandene Disputation

in den Neurowissenschaften

gemäß Prüfungsordnung vom(Datum)

ihre/seine *) wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Der Dekan der Biologischen Fakultät

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 1e

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Faculty of Mathematics and Natural Sciences

Doctoral Certificate

The Faculties of Mathematics and Natural Sciences
at the Georg August University Göttingen

Prof. Dr., President

Prof. Dr., Dean of the Faculty of Biology

certify that

Ms./Mrs./Mr. *)

born on in

has been awarded the degree
Doctor of Philosophy (Ph.D.),

pursuant to the regulations of the doctoral program of (Datum),

upon successful completion of a doctoral thesis (dissertation)

(Title of Thesis)

with grade „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 3) “

and an oral thesis defense (disputation) with grade „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 8) “

(Siegel der Hochschule)

.....,
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Dean of the Faculty of Biology

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 1f

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultäten

Promotionsurkunde

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultäten
der Georg-August-Universität Göttingen
verleihen

unter dem Präsidenten
und dem Dekan der Biologischen Fakultät

Frau/Herrn *)
geb. am in

den Grad Doctor of Philosophy (abgekürzt : Ph.D.),

nachdem sie/er *) in ordnungsgemäßem Promotionsverfahren
durch die mit „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 3) “ beurteilte Dissertation

(Titel der Dissertation)

sowie durch die mit dem Prädikat „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 8) “ bestandene Disputation

in den Neurowissenschaften

gemäß Prüfungsordnung vom(Datum)

ihre/seine *) wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

(Siegel der Hochschule)

.....,den
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Der Dekan der Biologischen Fakultät

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 2a

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Faculty of Medicine

Doctoral Certificate

The Faculty of Medicine
at the Georg August University Göttingen
Prof. Dr., President
Prof. Dr., Dean of the Faculty of Medicine
certify that

Ms./Mrs./Mr. *)
born on in

has been awarded the combined degree
Medical Doctor - Doctor of Philosophy (MD-Ph.D.),

pursuant to the rules of the doctoral program of (Datum),

upon successful completion of a doctoral thesis (dissertation)

(Title of Thesis)

with grade „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 3) “

an oral thesis defense (disputation) with grade „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 8) “

(Siegel der Hochschule)

.....,
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Dean of the Faculty of Medicine

*) Zutreffendes einsetzen

Anlage 2b

(zu § 2)

Georg-August-Universität Göttingen
Fachbereich Medizin

Promotionsurkunde

Der Fachbereich Medizin
der Georg-August-Universität Göttingen
verleiht

unter dem Präsidenten
und dem Dekan der Medizinischen Fakultät

Frau/Herrn *)
geb. am in

den Grad eines Medical Doctor – Doctor of Philosophy (abgekürzt : MD-Ph.D.),

nachdem sie/er *) in ordnungsgemäßem Promotionsverfahren
durch die mit „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 3) “ beurteilte Dissertation

(Titel der Dissertation)

sowie durch die mit dem Prädikat „ (Prädikat gemäß § 17, Abs. 8) “ bestandene Disputation
in den Neurowissenschaften
gemäß Prüfungsordnung vom(Datum)

ihre/seine *) wissenschaftliche Befähigung erwiesen hat.

(Siegel der Hochschule)

....., den
Göttingen (Datum)

Prof. Dr.
Der Dekan der Biologischen Fakultät

*) Zutreffendes einsetzen

Folgende Studienordnung für den Master-/Promotionsstudiengang "Neurowissenschaften" der Georg-August-Universität Göttingen wird hiermit gemäß Verfügung des Präsidenten der Georg-August-Universität Göttingen vom 27.03.2002 bekannt gemacht.

Studienordnung
für den Master-/Promotionsstudiengang
Neurowissenschaften
der Georg-August-Universität Göttingen,
Biologische Fakultät, Medizinische Fakultät und Fakultät für Physik

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Neurowissenschaften, Inhalt und Aufbau des Studiums im Internationalen Master- und Promotionsstudiengang Neurowissenschaften.

§ 2

Ziel des Studiums

Ziel des Studiums ist eine intensive, forschungsnahe Ausbildung, in der die Studierenden die im Grundstudium der Fächer Medizin, Biologie, Psychologie, Physik und anderer Naturwissenschaften erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Neurowissenschaften vertiefen und erweitern. Die Vermittlung von Fachwissen schließt die theoretischen, methodischen und experimentellen Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten ein und fördert die Befähigung für anwendungs-, forschungs- und lehrbezogene Tätigkeitsfelder. Alle Unterrichtsveranstaltungen des Studienganges werden in englischer Sprache durchgeführt.

§ 3

Dauer und Gliederung des Studiums

- (1) Der Studiengang ist in Studienjahre gegliedert. Das Studienjahr beginnt zeitgleich mit dem jeweiligen Wintersemester.
- (2) Im Masterstudiengang beträgt die Regelstudienzeit 1,5 Jahre; für den Promotionsstudiengang beträgt die Regelstudienzeit 4 Jahre.
- (3) Die Master-/Promotionsstudiengänge beinhalten einen gemeinsamen ersten Studienabschnitt von einem Jahr. Daran schließt sich ein für beide Studiengänge getrennter zweiter Studienabschnitt an, der in dem Masterstudiengang 0,5 Jahre und im Promotionsstudiengang 3 Jahre umfasst.

§ 4

Prüfungen

- (1) Der gemeinsame erste Studienabschnitt endet mit einer schriftlichen und zwei mündlichen Masterprüfungen. Der zweite Studienabschnitt wird für den Masterstudiengang mit der bestandenen Masterarbeit, für den Promotionsstudiengang mit der bestandenen Promotionsprüfung abgeschlossen. Die Regelungen für die Prüfungen ergeben sich aus der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Neurowissenschaften.
- (2) Eine mit der Gesamtnote C (gut) oder besser bestandene Masterprüfung am Ende des ersten Studienabschnittes ist notwendige Voraussetzung für die Zulassung zum Promotionsstudienabschnitt.

§ 5

Durchführung des Studienganges

- (1) Der Studiengang wird unter der gemeinsamen Verantwortung der beteiligten Abteilungen der Biologischen Fakultät, der Medizinischen Fakultät, des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, des Max-Planck-Instituts für experimentelle Medizin, des Deutschen Primatenzentrums, des Instituts für Theoretische Physik und des European Neuroscience Institutes (ENI), im weiteren „verantwortliche Einrichtungen“ genannt,

durchgeführt. Die Federführung des interdisziplinären Studiengangs obliegt der Biologischen Fakultät.

- (2) Dozentinnen und Dozenten im Sinne dieser Ordnung können sein habilitierte Mitglieder der beteiligten Fakultäten, sowie sonstige Personen, die durch ein Berufungsverfahren oder ein äquivalentes Verfahren selbständige Leitungspositionen in einer der verantwortlichen Einrichtungen innehaben.
- (3) Allen am interdisziplinären Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten stehen Prüfungsrechte im Rahmen des Studienganges zu.

§ 6

Anerkennung von Studienleistungen

- (1) Die Anerkennung von Studienleistungen in den Laborpraktika (§ 11) erfolgt durch die betreuenden Dozentinnen und Dozenten.
- (2) Studierende, die methodische Teile des ersten Studienabschnitts aufgrund ihrer universitären Vorbildung schon beherrschen, können beim Studiausschuss beantragen, an dem betreffenden Methodenkurs (§ 10) nicht teilnehmen zu müssen. Das Vorliegen der eine Befreiung rechtfertigenden Kenntnisse der oder des Studierenden muss von der Leiterin oder dem Leiter des Methodenkurses in einer mündlichen Prüfung festgestellt und dem Studiausschuss mitgeteilt werden. Laborpraktika gemäß § 11 sind von dieser Regelung ausgenommen und müssen in jedem Fall durchgeführt werden.

§ 7

Studienberatung

- (1) Die fachliche Studienberatung nehmen die am Studiengang beteiligten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und insbesondere die Mitglieder des Studiausschusses wahr.
- (2) Die Koordinationsstelle des Studiengangs hat u.a. die Aufgabe, die individuelle Studienplanung zu unterstützen, Auskünfte zu erteilen und bei studienrelevanten Fragen zu beraten.

- (3) Die Zentrale Studienberatung der Universität ist zuständig für die allgemeine Hochschulberatung, insbesondere bei fachübergreifenden Fragen.
- (4) Es wird den Studierenden empfohlen, insbesondere zu Beginn des Studiums sowie vor Entscheidungen über Veränderungen ihrer Studienplanung eine Studienberatung in Anspruch zu nehmen. Ferner sollte die Studienberatung bei der Planung eines Studiums im Ausland und nach nicht bestandenen Prüfungen wahrgenommen werden.

II. Erster Studienabschnitt des Master-/Promotionsstudienganges

§ 8

Gliederung der Lehrveranstaltungen

- (1) Die Ausbildungsveranstaltungen sind modular gegliedert und umfassen mindestens 35 Wochen.
- (2) Die Veranstaltungen des Studienganges werden entsprechend dem ECTS Information Guide der Europäischen Kommission mit entsprechenden Credits (C) bewertet.
- (3) Der Masterstudienabschnitt besteht aus einer praktischen Ausbildung in den am Studiengang beteiligten Forschungslabors, kombiniert mit einer intensiven theoretischen Ausbildung durch Vorlesungen, Seminare und Tutorien. Zum erfolgreichen Abschluss des ersten Studienabschnittes sind mindestens 90 C notwendig, die innerhalb des ersten Studienjahres erreicht werden müssen. Diese Credits können auf folgende Weise erworben werden:
 - a. Vorlesung und Tutorien: Neurowissenschaften 20 C

Eine Vorlesung Neurowissenschaften (vier Stunden pro Woche), deren Inhalte aus § 9 hervorgehen, wird durch die am Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten durchgeführt. Die vierstündige Vorlesung begleitet das gesamte erste Studienjahr. Die für die Vorlesung erforderlichen Grundlagen werden in Tutorien erarbeitet, deren zeitlicher Umfang dem der Vorlesung entspricht. In den Tutorien erfolgt eine Aufteilung der Studierenden eines Jahrgangs auf kleinere Gruppen. Die Studierenden einer Gruppe erarbeiten jeweils unter der Anleitung eines Tutors gemeinsam relevante Themen der Vorlesung.

b. Methodenkurs für Fortgeschrittene in den Neurowissenschaften 20 C

Der Kurs (inkl. begleitendes Seminar) „Methoden in den Neurowissenschaften“ wird mit allen Studierenden eines Jahrgangs zeitgleich mit dem Wintersemester der Hochschule begonnen. Im Vordergrund steht das theoretische und praktische Kennenlernen der Methoden in den Neurowissenschaften (Einzelheiten, s. § 10).

c. Laborpraktika (Laborrotationen) 45 C

Nach Beendigung des Methodenkurses werden in den folgenden sieben Monaten drei oder vier Laborpraktika von insgesamt 24 Wochen Dauer (drei 8-wöchige Blöcke oder vier 6-wöchige Blöcke) durchgeführt. Zu jedem dieser Laborpraktika muss ein ausführliches wissenschaftliches Protokoll angefertigt werden. Das Protokoll enthält eine Einführung in die wissenschaftliche Fragestellung, die Darstellung der durchgeführten Experimente und eine kritische Beurteilung der erzielten Ergebnisse. Jedes Protokoll wird von der betreuenden Dozentin oder dem betreuenden Dozenten beurteilt. Für jedes erfolgreiche Laborpraktikum werden 15 Credits (bei 8-wöchigem Praktikum) bzw. 11,25 Credits (bei 6-wöchigem Praktikum) vergeben. Eine Übersicht über die verantwortlichen Einrichtungen und Arbeitsgruppen, in denen Laborpraktika durchgeführt werden können, findet sich in Anlage 1.

d. Berichtsseminar 5 C

Begleitend zu den Laborpraktika findet ein Seminar statt, das verbindlich für alle Studierenden ist und in dem jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer Vorträge zu den durchgeführten Praktika hält.

e. zusätzliche Wahlveranstaltungen maximal 3 C

Als ergänzende Veranstaltung wird die Vorlesung „Molekulare Biologie“ empfohlen. Zu den vertiefenden bzw. ergänzenden Veranstaltungen gehören auch Seminare in den klinisch-medizinischen Fächern, ein Programmierkurs, Industrieexkursionen und Industriepraktika. Die Höhe der damit erzielbaren Credits wird vom Studiausschuss festgelegt. Die Studierenden legen dem Studiausschuss Nachweise über ihre Teilnahme an Wahlveranstaltungen vor und dieser stellt dann die Höhe der erworbenen Credits fest.

§ 9

Vorlesungsinhalte / Tutorien

(1) Die Dozentinnen und Dozenten sind folgenden Bereichen (beteiligte Bereiche) zugeordnet:

Medizinische Fakultät, Vorklinik:	(Med-VK),
Medizinische Fakultät, Klinik:	(Med-Kl),
Biologische Fakultät, Zoologie:	(Uni-Zoo),
Biologische Fakultät, Psychologie:	(Uni-Psy),
Institut für Theoretische Physik:	(Uni-Phy),
Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin:	(MPI-EM),
Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie:	(MPI-BPC),
Deutsches Primatenzentrum:	(DPZ).

(2) Die aktuellen Lehranteile der beteiligten Bereiche gehen aus Anlage 2 hervor.

(3) Die Vorlesungen und Tutorien geben einen ausgewogenen Überblick über den aktuellen Forschungsstand der Neurowissenschaften. Die Lehrveranstaltungen sind in Blöcke gegliedert, die von den einzelnen beteiligten Bereichen übernommen werden. Über die inhaltliche Gestaltung der Unterrichtsblöcke und die zeitliche Aufteilung der Lehranteile der beteiligten Bereiche entscheidet der Studienausschuss rechtzeitig vor Beginn des jeweiligen Studienjahres. Die aktuelle Gliederung der Lehrinhalte findet sich in Anlage 3.

§ 10

Methodenkurse

Methodenkurse werden in den folgenden Bereichen durchgeführt:

a. Neuroanatomie

Histologie und Entwicklung des Gehirns, Sensorische und motorische Systeme, Rückenmark und Cerebellum, Hippocampus, Hirnstamm, monoaminerge Systeme, Gehirn des Menschen, Zytologie und Histologie von Invertebraten.

b. Neurophysiologie

Einführung in die Membran-, Neuro-, Sinnes- und Muskelphysiologie.

c. Molekulare Neurobiologie

Modellierung von Neuronen und Synapsen, Zelldissoziation und Gewebsschnitte, Zellkulturen, Fluoreszenzmikroskopie und Imaging, Embryopräparationen, Stammzellen und Gentransfer, Histochemie und Zytochemie, Molekulare Neurobiologie.

d. Grundlagen der Statistik

Deskriptive Statistik, Grundlagen der induktiven Statistik (Konfidenzintervalle, Testverfahren), Grundlagen der Varianzanalyse.

§ 11

Laborpraktika (Laborrotationen)

- (1) Die Laborpraktika stellen den wichtigsten und zeitintensivsten Teil der Ausbildung dar. Jede und jeder Studierende absolviert dabei in 24 Wochen entweder drei Laborpraktika à 8 Wochen oder vier Laborpraktika à 6 Wochen. Pro Woche dauern die Laborpraktika 26 Zeitstunden. Die letzte Woche jedes Praktikums ist für die Fertigstellung des Protokolls reserviert.
- (2) Jede und jeder Studierende wird während jedes Laborpraktikums über 30 % der Zeit von einer Dozentin oder einem Dozenten des Studiengangs betreut.
- (3) Im Interesse einer breit gefächerten neurowissenschaftlichen Ausbildung wird darauf geachtet, dass die Studierenden gleichmäßig auf die am Studiengang beteiligten Arbeitsgruppen in den verantwortlichen Einrichtungen aufgeteilt werden.

III. Zweiter Studienabschnitt des Master-/Promotionsstudienganges

§ 12

Masterarbeit

- (1) Studierende, die zum Masterabschnitt zugelassen wurden, beginnen spätestens vier Wochen nach ihrer Zulassung eine wissenschaftliche Laborarbeit unter der Betreuung einer Dozentin oder eines Dozenten des Studienganges. Diese Laborarbeit muss einen experimentellen Teil enthalten, wird von den Studierenden in englischer Sprache verfasst und ist dem Studienausschuss innerhalb von sechs Monaten vorzulegen.
- (2) Näheres zu Art und Umfang der Masterarbeit findet sich in der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Neurowissenschaften.

§ 13

Art und Umfang des Promotionsstudienganges

- (1) Im Promotionsstudiengang führen die Studierenden in erster Linie eine wissenschaftliche Forschungsarbeit in einer der verantwortlichen Einrichtungen durch.
- (2) Zur interdisziplinären Weiterbildung werden darüber hinaus Spezialkurse, Praktika, Kolloquien und Seminare angeboten. Die Studierenden müssen im Promotionsabschnitt insgesamt 30 Credits nachweisen, die auf folgende Weise erworben werden können:
 - a. Wissenschaftliche Kolloquien und Seminare

Die verantwortlichen Einrichtungen führen regelmäßig wissenschaftliche Kolloquien durch, in denen spezielle Themen der Neurowissenschaften dargestellt werden.

- b. Kurse

Zur Vervollständigung und Vertiefung der interdisziplinären Ausbildung oder bei aktuellem, individuellen Bedarf können die Studierenden in diesem Studienabschnitt an Laborpraktika oder Spezialkursen teilnehmen. Auch die Teilnahme als Tutorin oder Tutor an Lehrveranstaltungen des Masterabschnitts zählt zur vertiefenden Ausbildung.

- c. Internationale Arbeitstagung

Die Studierenden nehmen an internationalen Arbeitstagen teil, auf denen auch die wissenschaftlichen Ergebnisse der Promotionsarbeiten in Vorträgen oder Posterpräsentationen dargestellt werden. Die Studierenden bereiten sich in Tutorien auf das Arbeitstagungsthema vor.

d. Wahlveranstaltungen

Diese Veranstaltungen sollen die Ausbildung komplettieren und sind aus dem Angebot der Universität frei wählbar.

- (3) Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren abgeschlossen sein. In Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit bis zu zweimal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden.
- (4) Die Studierenden werden während ihrer Dissertation von einem Promotionsausschuss betreut und beraten. Näheres zum Promotionsausschuss, zur Dissertation und zur Disputation findet sich in der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Neurowissenschaften.

IV. Schlussbestimmung

§ 14

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Göttingen in Kraft.

Anlage 1: Übersicht über die verantwortlichen Einrichtungen und derzeitigen Arbeitsgruppen (Stand: Januar 2002), in denen Laborpraktika durchgeführt werden können

Biologische Fakultät

- a) Neurobiologie: Prof. Norbert Elsner
- b) Psychologie: Prof. Gerd Lüer
- c) Psychologie: Prof. Thomas Rammsayer
- d) Zellbiologie: Prof. Friedrich-Wilhelm Schürmann/ PD Dr. Michael Hörner
- e) Psychologie: Prof. Michael Waldmann

Medizinische Fakultät

- a) Neurologie: Prof. Mathias Bähr
- b) Medizinische Statistik: Prof. Edgar Brunner
- c) Humangenetik: Prof. Wolfgang Engel
- d) Neuropädiatrie: Prof. Folker Hanefeld
- e) Molekulare Pharmakologie: Prof. Willhart Knepel
- f) Neuroanatomie: Prof. Kriegelstein/ PD Dr. Michael Rickmann
- g) Neuro- und Sinnesphysiologie: Dr. Markus Missler
- h) Klinische Neurophysiologie: Prof. Walter Paulus
- i) Neuro- und Sinnesphysiologie: Prof. Diethelm Richter
- j) Psychiatrie: Prof. Eckart Rüter
- k) Molekulare Neurophysiologie: Prof. Detlev Schild
- l) Klinische und Experimentelle Endokrinologie: Prof. Wolfgang Wuttke/ PD Dr. Hubertus Jarry

Fakultät für Physik

- Theoretische Physik: Prof. Reiner Kree
- Theoretische Physik: Prof. Annette Zippelius

Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie

- Biomedizinische NMR-Forschung / Physikalische Chemie: Prof. Jens Frahm
- Molekulare Zellbiologie: Prof. Peter Gruss
- Molekulare Entwicklungsbiologie: Prof. Herbert Jäckle
- Neurobiologie: Prof. Reinhard Jahn
- Membranbiophysik: Dr. Jürgen Klingauf
- Membranbiophysik: Prof. Erwin Neher
- Membranbiophysik: PD Dr. Christian Rosenmund
- Membranbiophysik: PD Dr. Ralf Schneggenburger

Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin

- Molekulare Neurobiologie: Prof. Nils Brose
- Neurogenetik: Prof. Klaus-Arnim Nave
- Molekulare Biologie neuronaler Signale: Prof. Walter Stühmer
- Molekulare und zelluläre Neuropharmakologie: PD Dr. Heinrich Terlau

Deutsches Primatenzentrum

- Neurobiologie: Prof. Uwe Jürgens / Prof. Eberhard Fuchs
- Kognitive Neurowissenschaften: Prof. Stefan Treue

European Neuroscience Institute

- Neuroimmunologie: Dr. Harald Neumann
- Neuroplastizität: Dr. Stephan Sigrist
- Neuroendokrinologie: Dr. Marjan Rupnik
- Zellbiophysik: Dr. Fred Wouters

Anlage 2: Lehranteile der beteiligten Bereiche gem. Stundenplan, angegeben in akademischen Stunden (eine akademische Stunde = 45 Minuten) pro gesamtes erstes Studienjahr (Stand Januar 2002).

Um die Anzahl der entsprechenden Semesterwochenstunden (SWS) zu erhalten, muss die betreffende Zahl also durch 28 geteilt werden. Anzahl der Studierenden: 20.

Abkürzungen: vgl. § 9.

1. VORLESUNG. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 20/1

Block	Med-VK	Med-Kl	Uni-Zoo	Uni-Psy	Uni-Phy	MPI-EM	MPI-BPC	DPZ	ENI	Summe
A	6	0	4	0	0	0	0	8	0	18
B	10	24	0	0	0	6	4	0	0	44
C	0	0	0	0	0	4	4	0	8	16
D	4	0	0	0	4	4	6	2	4	24
E	0	10	0	0	0	0	0	2	0	12
F	0	0	4	8	0	0	0	4	0	16
G	0	16	0	0	0	0	0	0	0	16
H	0	4	0	0	0	4	8	0	0	16
Σ Std.	20	54	8	8	4	18	22	16	12	162
Σ SWS	0,71	1,93	0,29	0,29	0,14	0,64	0,79	0,57	0,43	5,79

2. TUTORIEN. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 5/1

Block	Med-VK	Med-Kl	Uni-Zoo	Uni-Psy	Uni-Phy	MPI-EM	MPI-BPC	DPZ	ENI	Summe
A	4	0	8	0	0	0	0	6	0	18
B	20	0	0	0	0	12	8	0	0	40
C	0	0	0	0	0	8	8	0	16	32
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E	0	20	0	0	0	0	0	4	0	24
F	0	0	8	16	0	0	0	8	0	32
G	0	32	0	0	0	0	0	0	0	32
H	0	8	0	0	0	8	16	0	0	32
Σ Std.	24	60	16	16	0	28	32	18	16	210
Σ SWS	0,86	2,14	0,57	0,57	0,00	1,00	1,14	0,64	0,57	7,50

**3. METHODENKURSE. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten:
5/1**

Block	Med-VK	Med-KI	Uni-Zoo	Uni-Psy	Uni-Phy	MPI-EM	MPI-BPC	DPZ	ENI	Summe
A	28	0	20	0	0	0	0	22	0	70
B	70	24	112	0	0	0	20	0	0	226
D	16	0	0	2	16	16	24	6	16	96
Σ Std.	114	24	132	2	16	16	44	28	16	392
Σ SWS	4,07	0,86	4,71	0,07	0,57	0,57	1,57	1,00	0,57	14,00

**4. LABORPRAKTIKA. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten:
1/1**

Bereich	Med-VK	Med-KI	Uni-Zoo	Uni-Psy	Uni-Phy	MPI-EM	MPI-BPC	DPZ	ENI	Summe
Laborgruppen	4	8	2	3	2	4	8	2	4	37
Σ Std	1.799	3.598	899	1.349	899	1.799	3.598	899	1.799	16.640
Σ SWS	64,25	128,49	32,12	48,19	32,12	64,25	128,49	32,12	64,25	594,29
Σ SWS (Anrechnungsfaktor = 0.3)	19,27	38,55	9,64	14,46	9,64	19,27	38,55	9,64	19,27	178,29

5. SEMINARE. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 20/1

Bereich	Med-VK	Med-KI	Uni-Zoo	Uni-Psy	Uni-Phy	MPI-EM	MPI-BPC	DPZ	ENI	Summe
Σ Std	16	19	2	3	2	4	7	14	4	70
Σ SWS	0,56	0,69	0,07	0,10	0,07	0,13	0,26	0,49	0,13	2,50

**Gesamtlehrexport der einzelnen Bereiche in den Studiengang
Neurowissenschaften**

Bereich	Med-VK	Med-KI	Uni-Zoo	Uni-Psy	Uni-Phy	MPI-EM	MPI-BPC	DPZ	ENI	Summe
Σ SWS	25,48	44,17	15,27	15,48	10,42	21,62	42,31	12,35	20,98	208,07

Anlage 3: Die folgende Beschreibung der Unterrichtsblöcke (Vorlesungen / Tutorien) entspricht dem Stand des Studienjahres 2001/2002

Block A: Neuroanatomie (4 Wochen)

Zytologie, Entwicklung des Gehirns, Elektronenmikroskopie, Sensorische Systeme, Motorische Systeme, Autonomes Nervensystem, Nervensysteme von Invertebraten.

Block B: Membran- and Neurophysiologie, Elektrophysiologische Techniken, Grundlagen der Statistik (5 Wochen)

Ionenkanäle, Synapsen, Sensorische Rezeptorzellen, Elektrophysiologische Techniken, Grundlagen der Statistik.

Block C: Molekulare Neurobiologie (4 Wochen)

Molekulare Neurobiologie, Glia, Humangenetik, Neurogenetik, Entwicklungsneurobiologie.

Block D: Methoden in den Neurowissenschaften (6 Wochen)

Modellierung von Neuronen und Synapsen, Zelldissoziation und Gewebsschnitte, Zellkulturen, Fluoreszenzmikroskopie und Imaging, Embryopräparationen, Stammzellen und Gentransfer, Histochemie und Zytochemie, Molekulare Neurobiologie.

Block E: Neuroendokrinologie and Neuropharmakologie (4 Wochen)

Reproduktive Neurobiologie, Neuropharmakologie.

Block F: Kognitive Neurowissenschaften, Neuroethologie, Verhaltensneurowissenschaften (4 Wochen)

Neurale Systeme und Verhalten von Invertebraten, Sensomotorische Interaktion, Motivationskontrolle, höhere Perzeptionsfunktionen, Assoziatives Lernen, Multiple Gedächtnissysteme, Lernen und Gedächtnis.

Block G: Klinische Neurowissenschaften, Neuropädiatrie, Psychiatrie (Schlaf) (4 Wochen)

Plastizität sensorischer Systeme, Gehör- und Sprachentwicklung, Psychiatrie, Neuropädiatrie, Klinische Neurophysiologie.

Block H: Neurogenetik und -immunologie (4 Wochen)

Modellsysteme, Entwicklungsneurobiologie, Funktion und Dysfunktion von Glia, Neuroimmunologie.

Folgende Studienordnung für den Master-/Promotionsstudiengang "Molekulare Biologie" der Georg-August-Universität wird hiermit gemäß Verfügung des Präsidenten der Georg-August-Universität Göttingen vom 27.03.2002 bekannt gemacht.

Studienordnung
für den Master-/Promotionsstudiengang
Molekulare Biologie
der Georg-August-Universität Göttingen,
Biologische Fakultät, Medizinische Fakultät, Fakultät für Chemie und
Fakultät für Agrarwissenschaften,
am Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB)

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Molekulare Biologie, Inhalt und Aufbau des Studiums im Internationalen Master- und Promotionsstudiengang Molekulare Biologie am Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften.

§ 2

Ziel des Studiums

Ziel des Studiums ist eine intensive, forschungsnahe Ausbildung, in der die Studierenden die im Bereich der molekularen biologisch/biomedizinisch orientierten Wissenschaften erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in einer weiterführenden, fakultätsübergreifenden Ausbildung vertiefen und erweitern. Die Vermittlung von Fachwissen schließt die theoretischen, methodischen und experimentellen Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten ein und fördert

die Befähigung für anwendungs-, forschungs- und lehrbezogene Tätigkeitsfelder. Alle Unterrichtsveranstaltungen des Studiengangs werden in englischer Sprache durchgeführt.

§ 3

Dauer und Gliederung des Studiums

- (2) Der Studiengang ist in Studienjahre gegliedert. Das Studienjahr beginnt zeitgleich mit dem jeweiligen Wintersemester.
- (3) Im Masterstudiengang beträgt die Regelstudienzeit 1,5 Jahre; für den Promotionsstudiengang beträgt die Regelstudienzeit 4 Jahre.
- (4) Die Master-/Promotionsstudiengänge beinhalten einen gemeinsamen ersten Studienabschnitt von einem Jahr. Daran schließt sich ein für beide Studiengänge getrennter zweiter Studienabschnitt an, der in dem Masterstudiengang 0,5 Jahre und im Promotionsstudiengang 3 Jahre umfasst.

§ 4

Prüfungen

- (1) Der gemeinsame erste Studienabschnitt endet mit einer schriftlichen und zwei mündlichen Masterprüfungen. Der zweite Studienabschnitt wird für den Masterstudiengang mit der bestandenen Masterarbeit, für den Promotionsstudiengang mit der bestandenen Promotionsprüfung abgeschlossen. Die Regelungen für die Prüfungen ergeben sich aus der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Molekulare Biologie.
- (2) Der Studiausschuss entscheidet auf der Grundlage der Prüfungsergebnisse am Ende des gemeinsamen ersten Studienabschnittes über die Zulassung zum Promotionsstudienabschnitt.

§ 5

Durchführung des Studienganges, Vollversammlung

- (1) Der von Mitgliedern der Biologischen Fakultät, der Medizinischen Fakultät, der Fakultät für Chemie und der Fakultät für Agrarwissenschaften (Fakultäten) getragene Studiengang wird von den am Göttinger Zentrum für Molekulare Biowissenschaften (GZMB) beteiligten

Abteilungen der Universität Göttingen und den Kooperationspartnern durchgeführt. Die Federführung für den interdisziplinären Studiengang obliegt der Biologischen Fakultät. Der Vorstand des GZMB trägt die organisatorische Verantwortung.

- (2) Die Leiter der Arbeitsgruppen der dem GZMB zugehörigen Abteilungen aus den Fakultäten sowie die Leiter der Arbeitsgruppen der Kooperationspartner im außeruniversitären Bereich entsprechend § 2 der Ordnung des GZMB bilden die Vollversammlung des Studienganges.
- (3) Die Vollversammlung beschließt im Einvernehmen mit der federführenden Fakultät über alle wichtigen Belange des Studiengangs sowie über die Aufnahme neuer Dozentinnen und Dozenten. Die Vollversammlung setzt für die administrative Leitung des Studiengangs einen Studienausschuss ein, der der Vollversammlung gegenüber rechenschaftspflichtig ist.
- (4) Dozentinnen und Dozenten im Sinne dieser Ordnung können sein habilitierte Mitglieder der beteiligten Fakultäten, sowie sonstige Personen, die durch ein Berufungsverfahren oder ein äquivalentes Verfahren selbständige Leitungspositionen in einer der verantwortlichen Einrichtungen innehaben.
- (5) Allen am interdisziplinären Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten stehen Prüfungsrechte im Rahmen des Studienganges zu.

§ 6

Studienberatung

- (1) Die fachliche Studienberatung nehmen die Fachberaterinnen und Fachberater der biologischen Fakultät sowie alle am Studiengang beteiligten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer wahr.
- (2) Die Koordinationsstelle des Studiengangs hat die Aufgabe, die individuelle Studienplanung zu unterstützen, Auskünfte zu erteilen und bei studienrelevanten Fragen zu beraten.
- (3) Die Zentrale Studienberatung der Universität ist zuständig für die allgemeine Hochschulberatung, insbesondere bei fachübergreifenden Fragen.
- (4) Es wird den Studierenden empfohlen, insbesondere zu Beginn des Studiums sowie vor Entscheidungen über Veränderungen ihrer Studienplanung eine Studienberatung in Anspruch zu nehmen. Ferner sollte die Studienberatung bei der Planung eines Studiums im Ausland und nach nicht bestandenen Prüfungen wahrgenommen werden.

II. Erster Studienabschnitt des Master-/Promotionsstudienganges

§ 7

Gliederung der Lehrveranstaltungen

- (3) Die Ausbildungsveranstaltungen sind modular gegliedert und umfassen mindestens 35 Wochen.
- (4) Die Veranstaltungen des Studienganges werden entsprechend dem ECTS Information Guide der Europäischen Kommission mit entsprechenden Credits (C) bewertet.
- (5) Der Erste Studienabschnitt besteht aus einer praktischen Ausbildung in den am Studiengang beteiligten Forschungslabors, kombiniert mit einer intensiven theoretischen Ausbildung durch Vorlesungen, Seminare und Tutorien. Zum erfolgreichen Abschluss des ersten Studienabschnittes sind mindestens 90 C notwendig.
- (6) Folgende Pflichtveranstaltungen sind zu absolvieren:
- a. Vorlesung und Tutorien Molekulare Biologie 20 C
Eine Vorlesung für Molekulare Biologie (vier Stunden pro Woche), deren Inhalte aus § 8 hervorgehen, wird über mindestens 35 Wochen durch die am Studiengang beteiligten Dozentinnen und Dozenten durchgeführt. Zu den Vorlesungen wird ein Fragenkatalog entworfen, der auf einer Internetseite zugänglich gemacht wird. Die Inhalte der Vorlesung werden in Tutorien nachgearbeitet. Der zeitliche Umfang der Tutorien entspricht dem der Vorlesung.
 - b. Methodenkurs für Fortgeschrittene in Molekularer Biologie 20 C
Das Studienjahr beginnt zeitgleich mit dem Wintersemester der Hochschule mit einem Kurs, der in die Theorie und Praxis der grundlegenden Methoden in den Biowissenschaften einführt. Eine thematische Übersicht über den Methodenkurs findet sich in § 9.
 - c. drei projektorientierte Laborpraktika 3 x 15 C
Nach Beendigung des Methodenkurses werden in den folgenden sieben Monaten drei Laborpraktika von je 8 Wochen Dauer durchgeführt. Zu jedem dieser Laborpraktika muss ein ausführliches wissenschaftliches Protokoll angefertigt werden. Das Protokoll enthält eine Einführung in die wissenschaftliche Fragestellung, die Darstellung der

durchgeführten Experimente und eine kritische Beurteilung der erzielten Ergebnisse. Jedes Protokoll wird von der betreuenden Dozentin oder dem betreuenden Dozenten beurteilt. Für jedes erfolgreiche Laborpraktikum werden 15 Credits vergeben. Die Praktika müssen aus mindestens zwei verschiedenen Fachgebieten ausgewählt werden. Eine Übersicht über die verantwortlichen Einrichtungen und Arbeitsgruppen, in denen Laborpraktika durchgeführt werden können, findet sich in Anlage 1.

d. **Berichtsseminar** 5 C

Begleitend zu den Laborpraktika findet ein Seminar statt, das verbindlich für alle Studierenden ist und in dem jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer Vorträge zu den durchgeführten Praktika hält.

§ 8

Vorlesungsinhalte / Tutorien

(1) Die Dozentinnen und Dozenten sind folgenden Bereichen (beteiligte Bereiche) zugeordnet:

Biologische Fakultät:	(Uni-Bio),
Medizinische Fakultät, Vorklinik:	(Med-VK),
Medizinische Fakultät, Klinik:	(Med-KI),
Fakultät für Chemie:	(Uni-Che),
Fakultät für Agrarwissenschaften:	(Uni-Agr),
Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie:	(MPI-BPC),
Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin:	(MPI-EM).

(2) Die aktuellen Lehranteile der beteiligten Bereiche gehen aus Anlage 2 hervor.

(3) Die Vorlesungen und Tutorien geben einen ausgewogenen Überblick über den aktuellen Forschungsstand der molekularen Biowissenschaften. Die Lehrveranstaltungen sind in Blöcke gegliedert, die von den einzelnen beteiligten Bereichen übernommen werden. Über die inhaltliche Gestaltung der Unterrichtsblöcke und die zeitliche Aufteilung der Lehranteile der

beteiligten Bereiche entscheidet der Studienausschuss rechtzeitig vor Beginn des jeweiligen Studienjahres. Die aktuelle Gliederung der Lehrinhalte findet sich in Anlage 3.

§ 9

Methodenkurse

Methodenkurse werden in den folgenden Bereichen durchgeführt:

I Nukleinsäuren

- A Reinigung und Elektrophorese von Nukleinsäuren
- B Polymerasekettenreaktion I
- C cDNA - Synthese, Klonierung
- D DNA Sequenzanalyse und Bioinformatik
- E Chemische und enzymatische Analyse der RNA-Struktur
- F Spektroskopische Charakterisierung von Nukleinsäuren

II Proteins

- A Präparation von Proteinen und deren Charakterisierung durch Gelelektrophorese und Western Blot
- B Chromatographische Proteinauftrennung
- C Identifizierung von Proteinen durch Massenspektrometrie
- D Strukturanalyse von Proteinen
- E *In vivo* und *in vitro*-Expression rekombinanter Proteine
- F Analyse von Protein-Protein und Nukleinsäure-Protein-Interaktionen

III Zellbiologie und Genetik

- A Lichtmikroskopie
- B Elektronenmikroskopie
- C Biochemische Zellfraktionierung
- D Zellkulturen
- E Genetik von Hefe
- F Expressionsanalyse / Whole-Mount *in situ*-Hybridisierung / Detektion von Reporteraktivität

§ 10

Laborpraktika (Laborrotationen)

- (4) Die Laborpraktika stellen den wichtigsten und zeitintensivsten Teil der Ausbildung dar. Jede und jeder Studierende absolviert dabei in 24 Wochen drei Laborpraktika à 8 Wochen. Pro Woche dauern die Laborpraktika 26 Zeitstunden.
- (5) Während der ersten sieben Wochen eines jeden Laborpraktikums erfolgt die praktische Projektdurchführung, während der letzten Woche die Fertigstellung der Protokolle. Jede und jeder Studierende wird während jedes Laborpraktikums über 30 % der Zeit von einer Dozentin oder einem Dozenten des Studiengangs betreut.
- (6) Im Interesse einer breit gefächerten molekularbiologischen Ausbildung wird darauf geachtet, dass die Studierenden gleichmäßig auf die am Studiengang beteiligten Labore aufgeteilt werden.

III. Zweiter Studienabschnitt des Master-/Promotionsstudienganges

§ 11

Masterarbeit

- (3) Studierende, die zum Masterabschnitt zugelassen wurden, beginnen spätestens vier Wochen nach ihrer Zulassung eine wissenschaftliche Laborarbeit unter der Betreuung einer Dozentin oder eines Dozenten des Studienganges. Diese Laborarbeit muss einen experimentellen Teil enthalten, wird von den Studierenden in englischer Sprache verfasst und ist dem Studiausschuss innerhalb von sechs Monaten vorzulegen.
- (4) Näheres zu Art und Umfang der Masterarbeit findet sich in der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Molekulare Biologie.

§ 12

Art und Umfang des Promotionsstudienganges

- (1) Im Promotionsstudienabschnitt führen die Studierenden in erster Linie eine wissenschaftliche Forschungsarbeit im Labor einer beteiligten Dozentin oder eines beteiligten Dozenten durch.
- (2) Weiterhin ist die Teilnahme an Lehrveranstaltungen erforderlich, in denen Leistungsnachweise erbracht werden müssen, die insgesamt mindestens 10 Credits entsprechen. Die Studierenden können je nach ihrer Arbeitsrichtung eine individuelle Auswahl aus dem folgenden Angebot treffen:
 - a. Wissenschaftliche Kolloquien und Seminare 5 C
Die beteiligten Einrichtungen führen regelmäßige wissenschaftliche Kolloquien und Seminare durch, in denen spezielle Themen der Molekularen Biowissenschaften dargestellt werden.
 - b. Internationale Arbeitstagungen 2 C
Die Studierenden nehmen an internationalen Arbeitstagungen teil, auf denen auch die wissenschaftlichen Ergebnisse der Promotionsarbeiten in Vorträgen oder Posterpräsentationen dargestellt werden.
 - c. Vertiefung von Lehrinhalten 1 C
Die Studierenden fungieren in Tutorien und Methodenkursen des ersten Studienjahres als Anleiterin oder Anleiter.
 - d. Kurse 1 C
Zur Vervollständigung und Vertiefung der interdisziplinären Ausbildung oder bei aktuellem, individuellen Bedarf nehmen die Studierenden in diesem Studienabschnitt an Laborpraktika oder Spezialkursen teil.
 - e. Wahlpflichtveranstaltungen 1 C
Diese Veranstaltungen sollen die Ausbildung komplettieren und sind aus dem Angebot der Universität frei wählbar.
- (3) Aufgrund eines Antrags der oder des Studierenden, der an den Studienausschuss zu richten ist, können Abweichungen von der Verteilung zu erbringender Leistungsnachweise auf das

in Absatz 2 a - e genannte Lehrangebot in begründeten Ausnahmefällen vom Studienausschuss beschlossen werden.

- (4) Die Forschungsarbeit soll innerhalb von drei Jahren abgeschlossen sein. In Ausnahmefällen kann die Bearbeitungszeit bis zu zweimal um jeweils ein halbes Jahr verlängert werden.
- (5) Die Studierenden werden während ihrer Dissertation von einem Promotionsausschuss betreut und beraten. Näheres zum Promotionsausschuss, zur Dissertation und zur Disputation findet sich in der Prüfungsordnung für den Master- und Promotionsstudiengang Molekulare Biologie.

IV. Schlussbestimmung

§ 13

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Göttingen in Kraft.

Anlage 1: Übersicht über die verantwortlichen Einrichtungen und derzeitigen Arbeitsgruppen (Stand: Januar 2002), in denen Laborpraktika durchgeführt werden können

Biologische Fakultät

- Molekulare Mikrobiologie: Prof. Botho Bowien
- Molekulare Mikrobiologie: Prof. Gerhard Braus
- Molekulare Strukturbioogie: Prof. Ralf Ficner
- Molekulare Genetik, Bioinformatik: Prof. Hans-Joachim Fritz
- Allgemeine und Entwicklungsphysiologie der Pflanze: Prof. Christiane Gatz
- Allgemeine Mikrobiologie: Prof. Gerhard Gottschalk
- Biochemie der Pflanze: Prof. Hans Walter Heldt
- Allgemeine Mikrobiologie: Prof. Wolfgang Liebl
- Entwicklungsbiologie: Dr. Ekkehard Schulze

Medizinische Fakultät:

- Neurologie: Prof. Mathias Bähr
- Molekularbiologie: Prof. Detlef Doenecke
- Humangenetik: Prof. Wolfgang Engel
- Biochemie: Prof. Kurt von Figura
- Biochemie: Dr. Gabriele Fischer-von-Mollard
- Bakteriologie: Prof. Uwe Groß
- Immunogenetik: Prof. Eberhard Günther
- Biochemie und Molekulare Zellbiologie: Dr. Volker Haucke
- Biochemie: Prof. Kurt Jungermann
- Entwicklungsbiochemie: Prof. Tomas Pieler

Fakultät für Chemie

- Strukturchemie: Prof. George Michael Sheldrick
- Biomolekulare Chemie: Prof. Axel ZeecK

Fakultät für Agrarwissenschaften

- Molekularbiologie der Nutztiere: Prof. Brenig

Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie

- Molekulare Genetik: Prof. Dieter Gallwitz
- NMR-basierte Strukturbiologie: Prof. Christian Griesinger
- Molekulare Zellbiologie: Prof. Peter Gruss
- Molekulare Entwicklungsbiologie: Prof. Herbert Jäckle
- Neurobiologie: Prof. Reinhard Jahn
- Molekularbiologie: Prof. Thomas Jovin
- Molekulare Zellbiologie: Prof. Michael Kessel
- Molekulare Pharmakologie: Prof. Willhart Knepel
- Zellbiologie: Prof. Reinhard Lührmann
- Membranbiophysik: Prof. Erwin Neher
- Biochemie und Zellbiologie: Prof. Mary Osborn
- Entwicklungsbiologie: Dr. Erez Raz
- Membranbiophysik: PD Dr. Christian Rosenmund
- Molekulare Zellbiologie: Dr. Thomas Tuschl

Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin

- Molekulare Neurobiologie: PD Dr. Nils Brose

Anlage 2: Lehranteile der beteiligten Bereiche gem. Stundenplan, angegeben in akademischen Stunden (eine akademische Stunde = 45 Minuten) pro gesamtes erstes Studienjahr (Stand Januar 2002).

Um die Anzahl der entsprechenden Semesterwochenstunden (SWS) zu erhalten, muss die betreffende Zahl also durch 28 geteilt werden. Anzahl der Studierenden: 20.

Abkürzungen: vgl. § 8.

1. VORLESUNG. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 20/1

Block	Uni-Bio	Med-VK	Med-KI	Uni-Che	Uni-Agr	MPI-BPC, MPI-EM	Summe
A	12	8	0	10	0	10	40
B	10	0	6	0	4	8	28
C	0	12	4	0	0	16	32
D	12	2	16	0	0	14	44
Σ Std.	34	22	26	10	4	48	144
Σ SWS	1,21	0,79	0,93	0,36	0,14	1,71	5,14

2. TUTORIEN. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 10/1

Block	Uni-Bio	Med-VK	Med-KI	Uni-Che	Uni-Agr	MPI-BPC, MPI-EM	Summe
A	24	16	0	20	0	20	80
B	20	0	12	0	8	16	56
C	0	24	8	0	0	32	64
D	24	4	32	0	0	28	88
Σ Std.	68	44	52	20	8	96	288
Σ SWS	2,43	1,57	1,86	0,71	0,29	3,43	10,29

3. METHODENKURSE. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 5/1

Teil	Uni-Bio	Med-VK	Med-KI	Uni-Che	Uni-Agr	MPI-BPC, MPI-EM	Summe
I	56	56	56	0	28	140	336
II	84	56	56	84	0	56	336
III	140	56	0	0	0	140	336

Σ Std.	280	168	112	84	28	336	1008
Σ SWS	10,00	6,00	4,00	3,00	1,00	12,00	36,00

4. LABORPRAKTIKA. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 1/1

Bereich	Uni-Bio	Med-VK	Med-KI	Uni-Che	Uni-Agr	MPI-BPC, MPI-EM	Summe
Laborgruppen	9	6	4	2	1	15	37
Σ Std.	4.048	2.698	1.799	899	450	6.746	16.640
Σ SWS	144,56	96,37	64,25	32,12	16,06	240,93	594,29
Σ SWS (Anrechnungsfaktor = 0.3)	43,37	28,91	19,27	9,64	4,82	72,28	178,29

5. SEMINARE. Verhältnis Studierende/Dozentinnen und Dozenten: 20/1

Bereich	Uni-Bio	Med-VK	Med-KI	Uni-Che	Uni-Agr	MPI-BPC, MPI-EM	Summe
Σ Std.	8	6	4	2	1	48	68
Σ SWS	0,30	0,20	0,13	0,07	0,03	1,71	2,43

Gesamtlehrexport der einzelnen Bereiche in den Studiengang Molekulare Biologie

Bereich	Uni-Bio	Med-VK	Med-KI	Uni-Che	Uni-Agr	MPI-BPC, MPI-EM	Summe
Σ SWS	57,31	37,47	26,19	13,77	6,28	91,13	232,14

Anlage 3: Die folgende Beschreibung der Unterrichtsblöcke (Vorlesungen / Tutorien) entspricht dem Stand des Studienjahres 2001/2002

Block A: Biochemie und Strukturbiologie (10 Wochen)

Prokaryotische und eukaryotische Zellen, Thermodynamik und Kinetik, Proteinstrukturen, Membranbiophysik, Enzymkatalyse und –regulierung, DNA- und Chromatinstruktur, Grundlagen des Energiestoffwechsels, Energiestoffwechsel in Mikroorganismen, Photosynthese.

Block B: Molekulare Genetik und Biotechnologie (7 Wochen)

DNA-Replikation und –Reparatur, Transkription, Signaltransduktion, RNA-Prozessierung, Translation, Genomforschung, Bioinformatik, Biotechnologie.

Block C: Funktionelle Organisation der Zelle (8 Wochen)

Membranen: Struktur und Transport, intrazellulärer Proteintransport, Biogenese von Zellorganellen, Zytoskelett, Zelladhäsion, Zellzyklus, Apoptose, Viren, Krebs.

Block D: Modellsysteme der Molekularbiologie (11 Wochen)

Mikroorganismen, Pilze, *C. elegans*, *Arabidopsis*, *Drosophila*, *Xenopus*, Zebrafisch, Huhn, Maus, Humangenetik, Immunologie, Nervensystem.

Der Senat hat in seiner Sitzung am 08.05.2002 der Änderung des § 2 der Ordnung für das Institut für Mikrobiologie und Genetik zugestimmt. Die Änderung wird hiermit bekannt gemacht:

§ 2 Gliederung

Zur Erfüllung seiner Aufgaben gliedert sich das Institut in neun Abteilungen:

- Allgemeine Mikrobiologie
- Angewandte Mikrobiologie
- Strukturelle Mikrobiologie
- Molekularphysiologie
- Molekulare Mikrobiologie und Genetik
- Genetik und eukaryotischer Mikroorganismen
- Molekulare Genetik und Präparative Molekularbiologie
- Molekulare Strukturbiologie

- Bioinformatik

Der Senat hat in seiner Sitzung am 08.05.2002 der Umbenennung des „Instituts für Forsteinrichtung und Ertragskunde“ in "Institut für Waldinventur und Waldwachstum“ zugestimmt. Die Änderung wird hiermit bekannt gemacht.

Auflistung der vom Senat am 08.05.2002 genehmigten Zweitmitgliedschaften

Zweitmitgliedschaften in der/dem:	Name:	Einrichtung:	Fakultät:
Zentrum für Mittelalter- und Frühneuzeitforschung (mit Ausnahme gem. § 42 Abs. 4 Satz 3 NHG)	Dr. Hans-Jochen Schiewer	Seminar für Deutsche Philologie	Philosophie
Institut für Tierzucht und Haustiergenetik (mit Ausnahme gem. § 42 Abs. 4 Satz 3 NHG)	Prof. Dr. Michael Wicke	Forschungs- und Studienzentrum für Veredelungswirtschaft Weser-Ems	Agrarwissenschaften
Forschungszentrum Waldökosysteme (mit Ausnahme gem. § 42 Abs. 4 Satz 3 NHG)	Prof. Dr. Stefan Schütz	Institut für Forstzoologie und Waldschutz	Forstwissenschaften und Waldökologie

Abteilung 8

Hiermit wird der Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr vom 27.03.2002 nebst Anlagen bekannt gemacht.



Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr
Postfach 101 • 30001 Hannover

**Niedersächsisches Ministerium
für Wirtschaft, Technologie und Verkehr**

siehe Verteiler

Bearbeitet von Herrn Fronia

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)

Durchwahl (05 11) 1 20 -

Hannover

37 ÖA 32570/1

5735

27.03.2002

**Öffentliches Auftragswesen;
Informationspflicht von nichtberücksichtigten Bietern gem. § 13 VgV**

§ 13 Vergabeverordnung (VgV) lautet:

Der Auftraggeber informiert die Bieter, deren Angebote nicht berücksichtigt werden sollen, über den Namen des Bieters, dessen Angebot angenommen werden soll und über den Grund der vorgesehenen Nichtberücksichtigung ihres Angebotes. Er gibt die Information schriftlich spätestens 14 Kalendertage vor dem Vertragsabschluss ab. Ein Vertrag darf vor Ablauf der Frist oder ohne das die Information erteilt worden und die Frist abgelaufen ist, nicht geschlossen werden. Ein dennoch abgeschlossener Vertrag ist nichtig.

Aus gegebenen Anlass weise ich noch einmal auf den vorstehenden § 13 der VgV hin.

Ausführungen hierzu wurden im „Leitfaden für die Vergabe und Nachprüfung öffentlicher Aufträge“ gegeben (Seite 13-14). Der Leitfaden wurde im Nds.MBl. Nr. 38/2001 S.822 bekanntgemacht. Er ist auch im Internet unter der Adresse www.mw.niedersachsen.de/system/dokumentensend.php?id=179 abrufbar.

Als Muster für das Informationsschreiben habe ich die vorgesehenen Formblätter (VOL 7a und VOL 7b) des VHB-VOL Ausgabe 2000, Stand 03/02, beigelegt. Die VgV und weitere Vorschriften für das Vergaberecht sind im Internet unter www.bmwi.de –Politikfelder-Wirtschaftspolitik-Öffentliche Aufträge-Vergaberecht Vorschriften- abrufbar.


Löhmann

Dienstgebäude
Leinstraße 8
30159 Hannover

Telefon
(0511) 120-0

Telefax
(0511) 120-5784

Telex
9 23 414-35 nl d

Paketschrift
Friedrichswall 1
30159 Hannover

Überweisung an Niedersächsische Landeshaupkasse Hannover
Konto-Nr. 250 015 67 Landeszentralbank Hannover (BLZ 250 000 00)
Konto-Nr. 101 359 271 Nordid. Landesbank Hannover (BLZ 250 500 00)

Vergabestelle

[Empty box for Vergabestelle]

[Dotted lines for address information]

Bearbeitet von

Fax

E-Mail

Ihr Zeichen, Ihr Angebot vom

Mein Zeichen

Telefon

Ort, Datum

Informationsschreiben (§ 13 VgV)

Vergabenummer

Lieferung/Leistung von

[Horizontal line]

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit informieren wir Sie gemäß § 13 Vergabeverordnung (VgV), dass Ihr Angebot nicht berücksichtigt werden soll.

Wir beabsichtigen, den Zuschlag zu erteilen

am (Datum)

[] auf das Angebot des Bieters []

Ihr Angebot wird ausgeschlossen, weil

- es bei Öffnung des ersten Angebots dem Verhandlungsleiter nicht vorgelegen hat.
- es Preise bzw. geforderte Erklärungen nicht enthält.
- es nicht den Bewerbungsbedingungen gemäß im Angebotsschreiben unterschrieben ist.
- von Ihnen vorgenommene Änderungen an Ihren Eintragungen nicht eindeutig sind.
- es unzulässige Änderungen an den Verdingungsunterlagen enthält.
- es nicht vollständig ist.
- ein Ausschlussgrund nach § 7 Nr. 5 VOL/A vorliegt.
- es nicht alle in den Verdingungsunterlagen gestellten Bedingungen erfüllt.

Erläuterung:

[Empty box for Erläuterung]

Ihr Nebenangebot/Änderungsvorschlag wird ausgeschlossen, weil gemäß Aufforderung zur Angebotsabgabe Nebenangebote/Änderungsvorschläge nicht zugelassen sind.

Ihr Angebot kann nicht berücksichtigt werden, weil Sie die geforderten Aufklärungen und Angaben verweigert haben; deshalb war eine Wertung Ihres Angebotes nicht möglich.

Bezug:

[Empty box for Bezug]

Vergabestelle

.....	Bearbeitet von		
.....	Fax		
.....	E-Mail		
Ihr Zeichen, Ihr Angebot vom	Mein Zeichen	Telefon	Ort, Datum

Informationsschreiben (§ 13 VgV)

Vergabenummer

Lieferung/Leistung von _____

Sehr geehrte Damen und Herren,
nach dem derzeitigen Stand des Vergabeverfahrens beabsichtigen wir Ihr Angebot anzunehmen.

Ein Auftrag darf erst nach Ablauf der in § 13 Vergabeverordnung (VgV) genannten Frist (14 Kalendertage) erteilt werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage



Änderung des § 42 Arbeitnehmererfindergesetzes Wegfall des sog. Hochschullehrerprivilegs

Für Professoren und Mitarbeiter an Hochschulen, die im Rahmen ihrer dienstlichen Tätigkeit Erfindungen machen, gelten seit dem 7. Februar 2002 neue Regelungen. Mit Gesetz vom 18.01.2002 (BGBl. I vom 24.01.2002, S. 414) ist der § 42 des Arbeitnehmererfindergesetzes (ArbEG) novelliert worden. Das bisherige sog. Hochschullehrerprivileg, das dienstlich gemachte Erfindungen der Hochschullehrer zu freien Erfindungen erklärt hatte, ist entfallen. Für Erfindungen der an einer Hochschule Beschäftigten gelten nunmehr grundsätzlich die allgemeinen Bestimmungen des ArbEG. **D.h.:**

Jede Erfindung, die ein Hochschulbeschäftigter in dienstlicher Eigenschaft gemacht hat, ist vom Erfinder dem Dienstherrn zu melden (§ 5 ArbEG). Eine solche Erfindung kann vom Dienstherrn in Anspruch genommen (§§ 6 ff. ArbEG), im eigenem Namen schutzrechtlich gesichert und auf eigene Rechnung verwertet werden. Verwertet der Dienstherr die Erfindung, so hat der Erfinder Anspruch auf eine Vergütung (§§ 9 ff. ArbEG) in Höhe von 30% der durch die Verwertung erzielten Einnahmen (§ 42 Nr. 4 ArbEG).

Zur Erläuterung:

- „An einer Hochschule Beschäftigter“ ist jede Person, die in einem Anstellungsverhältnis zur Hochschule steht. Hierunter fallen die Hochschullehrer, das sonstige wissenschaftliche Personal und auch alle andern Beschäftigten. Nicht darunter fallen Studierende, es sei den sie haben einen Anstellungsvertrag mit der Hochschule.
- „Diensterfindung“ ist jede Erfindung, die aus einer dienstlichen Tätigkeit entstanden ist (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 ArbEG). Insbesondere zählen hierzu bei Wissenschaftlern auch Ergebnisse der Drittmittelforschung (§ 31 NHG). Auch Erfindungen, die maßgeblich auf Erfahrungen oder Arbeiten der dienstlichen Tätigkeit beruhen, sind Diensterfindungen (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 ArbEG). Hiernach können auch daher Forschungsarbeiten in Nebentätigkeit zu Diensterfindungen führen.
- Die Meldung der Diensterfindung hat unverzüglich nach dem Entstehen der Erfindung und in schriftlicher Form zu erfolgen (§ 5 Abs. 1 ArbEG).
- Die Erklärung der Inanspruchnahme durch den Dienstherrn soll so bald wie möglich erfolgen; sie ist spätestens vier Monate nach Eingang der vollständigen Erfindungsmeldung abzugeben (§ 6 Abs. 2 ArbEG).

Das allgemeine Arbeitnehmererfinderrecht wird im Hochschulbereich im Hinblick auf den verfassungsrechtlichen Schutz von Forschung und Lehre jedoch in folgenden Punkten modifiziert:

- Wissenschaftler sind berechtigt, Diensterfindungen im Rahmen ihrer Lehr- und Forschungstätigkeit zu offenbaren. Geplante Veröffentlichungen von Wissenschaftlern, die Diensterfindungen enthalten, sind dem Dienstherrn rechtzeitig, in der Regel zwei Monate vor der geplanten Veröffentlichung, anzuzeigen (§ 42 Nr. 1 ArbEG). Hintergrund dieser

Anzeigepflicht ist, dass dem Dienstherrn Gelegenheit gegeben werden soll, eine (vorsorgliche) Patentanmeldung vorzunehmen, wenn sich eine in der geplanten Veröffentlichung enthaltene Diensterfindung zur späteren Inanspruchnahme anbietet. Erst nach Ablauf der im Gesetz genannten Frist kann die Veröffentlichung erfolgen.

- Macht ein Wissenschaftler hingegen von seinem verfassungsmäßigen Recht auf Geheimhaltung seiner Forschungsergebnisse Gebrauch, ist er von der Meldepflicht (§ 5 ArbEG) befreit. Will er seine Erfindung zu einem späteren Zeitpunkt offenbaren, so leben die Pflichten zur Erfindungsmeldung und zur Anzeige geplanter Veröffentlichungen wieder auf (§ 42 Nr. 2 ArbEG).
- Der Hochschulerfinder behält nach Inanspruchnahme der Diensterfindung durch den Dienstherrn ein nichtausschließliches Recht zur Benutzung der Erfindung im Rahmen seiner Forschungs- und Lehrtätigkeit (§ 42 Nr. 3 ArbEG).
- Schließlich wird der Hochschulerfinder bei der Berechnung der Erfindervergütung deutlich besser gestellt als andere Diensterfinder. Die Höhe der Vergütung beträgt 30% der durch die Verwertung erzielten Brutto-Einnahmen (§ 42 Nr. 4 ArbEG).
- Die bisher mögliche Freigabe der Erfindung und Inanspruchnahme einer Erlösbeteiligung (§ 40 Nr. 1 ArbEG) wird für den Hochschulbereich ausgeschlossen.

Stichtag für die Anwendung des neuen Rechts ist der 7. Februar 2002. Alle Erfindungen, die von diesem Tag an gemacht werden, unterfallen dem neuen Recht (§ 42 Abs.1 Satz1, Abs. 2 ArbEG). Eine Übergangsregelung gilt für Erfindungen, die Gegenstand vertraglicher Abreden mit Dritten sind. Zwecks Abwicklung und Anpassung solcher Verträge gilt noch bis zum 7. Februar 2002 § 42 ArbEG in seiner alten Fassung. Diese Ausnahme gilt aber nur für Verträge, die vor dem 18. Juli 2001, dem Tag des Kabinettsbeschlusses über die Änderung des § 42 ArbEG, geschlossen wurden.

Für Rückfragen steht Ihnen Frau Patzig, Abteilung 8 (Gremien, Recht, Organisation) unter der Durchwahl 3015 zur Verfügung.
