

Studienordnung für den Diplom-Studiengang Geologie-Paläontologie am Fachbereich Geowissenschaften der Freien Universität Berlin vom 16. Januar 1985

incl. Änderungen von 1986
(redaktionell bearbeitete Fassung)

In die folgende redaktionell bearbeitete und aktualisierte Fassung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Geologie-Paläontologie vom 16. Januar 1985 (Amtsblatt für Berlin S. 1204) wurden die Änderung vom 12. Februar 1986 (FU-Mitteilungen 12/1986 vom 15. Oktober 1986) eingearbeitet. Bitte beachten Sie die Anhänge am Schluss.

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung gilt für den Studiengang Geologie-Paläontologie an der Freien Universität Berlin.

§ 2 Regelstudienzeit

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Dauer der Diplomarbeit und des Prüfungsverfahrens neun Semester (§ 3 DPO).
- (2) Die berufspraktischen Tätigkeiten (Berufspraktikum, Geländeausbildung, selbstständige geologische Kartierung) von einer Dauer von mindestens acht Monaten außerhalb der Hochschule werden nicht auf die Regelstudienzeit angerechnet (...).

§ 3 Studienvoraussetzungen

- (1) Das Studium der Geologie-Paläontologie kann unter den an der Freien Universität Berlin generell geltenden Voraussetzungen aufgenommen werden.
- (2) Über die Anerkennung von Studienleistungen aus einem anderen Studium bei Fachwechsel entscheidet der Prüfungsausschuss. Dieses Recht kann vom Prüfungsausschuss an seinen Vorsitzenden übertragen werden.

§ 4 Beschreibung des Faches

Aufgabe der Geologie-Paläontologie ist es, den Aufbau der Erde zu erforschen, die in und auf ihr ablaufenden Vorgänge zu erfassen und die Gesetzmäßigkeiten ihrer Entwicklung sowie die Entwicklungsgeschichte des Lebens zu erkennen. Die Abgrenzung gegenüber anderen geowissenschaftlichen Fächern (z.B. Geophysik, Geographie etc.) ergibt sich aus der stärkeren Einbindung historischer (erdgeschichtlicher) Aspekte. Die praktische Anwendung dieser Erkenntnisse liefert die Grundlagen für die Aufsuchung und Erschließung von Wasser mineralischen Rohstoffen und anderem. Zum Verständnis der Geologie und Paläontologie sind Kenntnisse anderer Naturwissenschaften und der Mathematik erforderlich.

§ 5 Berufsfelder

Derzeit sind Diplom-Geologen in folgenden Bereichen tätig:

Geologische Landesaufnahme,
Rohstoffversorgung,
Energieversorgung,
Ingenieurgeologie,
Hydrogeologie,
Landesplanung,

Umweltschutz,
Hochschulen,
Museen, Forschungsinstitute.

Eine Kurzbeschreibung der Berufsfelder, in der die Ausbildungsvoraussetzungen und Berufschancen umrissen werden, ist der Studienordnung beigelegt (Anlage 3, hier nicht wiedergegeben; d. Red). Diese Angaben müssen jährlich überprüft und auf den neuesten Stand gebracht werden.

§ 6 Studiengang

(1) In der Fachrichtung Geologie-Paläontologie gibt es nur einen Studiengang mit dem Abschluss „Diplom“. Es wird der akademische Grad „Diplom-Geologe“ bzw. „Diplom-Geologin“ (abgekürzt „Dipl.-Geol.“) verliehen.

§ 7 Studienziel

Die Studierenden sollen nach Abschluss des Studiums in der Lage sein, naturwissenschaftliches Denken, Fachwissen, technische Kenntnisse und praktische Fertigkeiten zu verwenden und selbstständig weiterzuentwickeln.

Sie sollen durch das Studium die Fähigkeit zur Zusammenarbeit, zur Entwicklung organisatorischer Fähigkeiten und zur Vermittlung der erworbenen Kenntnisse erlangen.

Die Studierenden sollen durch das Studium befähigt werden, die Beweggründe zu erkennen, von denen naturwissenschaftliche Forschung und berufliche Praxis bestimmt werden, und sich kritisch mit ihnen auseinander setzen. Sie sollen sich der Verantwortung bewusst sein, die Naturwissenschaftler durch ihre Tätigkeit der Gesellschaft gegenüber haben, und die einen Beitrag zur Bewältigung gesellschaftlicher Probleme fordert.

§ 8 Studieninhalte

Zur Erreichung der genannten Studienziele sind folgende fachspezifische Studieninhalte notwendig, die durch die Berufsfelder begründet sind.

a) Grundlagen

Wissenschaftliche und gesellschaftliche Aufgaben der Geologie und Paläontologie.

Propädeutische Methoden und Methodenkritik.

Für die Geologie-Paläontologie relevante Bereiche aus der Mathematik, Chemie, Physik und Mineralogie und je nach gewähltem Studienschwerpunkt Bereiche aus der Zoologie, Botanik oder Physischen Geographie. Grundkenntnisse in Bergbaukunde, Wirtschaftswissenschaften und Bauingenieurwesen sind wertvolle Ergänzungen für einen Studienschwerpunkt in der Angewandten Geologie.

b) Bau der Erde (Allgemeine Geologie, Geochemie, Geophysik, Petrologie)

Ablauf, Ursachen und Wirkung geologischer Vorgänge. Zusammensetzung, Aufbau, Bildung, Umbildung und Verformung von Gesteinen.

Struktur des Erdkörpers, insbesondere der Erdkruste. Im Hinblick darauf Untersuchungen im Gelände und im Laboratorium. Photo geologie und Fernerkundung.

c) Entwicklung der Erde und des Lebens (Historische und Regionale Geologie, Paläontologie)

Gesteine und Fossilien als Dokumente geologischer Vergangenheit.

Methoden der Geochronologie, Grundlagen und Methoden der Paläogeographie.

Geschichte der Erde.

Aufbau der Kontinente und Ozeane (exemplarisch).

Entstehung und Entwicklung des Lebens (Evolutionslehre).

Evolution und Phylogenie einzelner Tier- und Pflanzengruppen (exemplarisch).

Biostratigraphie und Paläökologie.

Paläontologische Methoden und Techniken.

d) Nutzanwendung (Angewandte Geologie, Angewandte Geophysik)

Entstehung, Prospektion, Exploration und Bewertung von mineralischen Rohstoffen (Erze, Brennstoffe, Steine und Erden, Salze, Industriemineralien).

Aufsuchung, Erschließung, Nutzung und Schutz von Grund- und Oberflächenwasser.

Geologische Beiträge zum Umweltschutz. Baugrund-Untersuchung und -Bewertung.

§ 9 Ausbildungsformen

Die Studieninhalte sollen in folgenden Ausbildungsformen vermittelt werden: Berufspraktikum, Vorlesung, Übung, Praktikum, Kompaktkurs, Blockkurs, Seminar, Tutorium, Feldarbeit, Exkursion, Colloquium, Diplomarbeit.

Das **Berufspraktikum** soll den Studierenden Einsicht in den gewählten Beruf geben und ihnen zugleich eine persönliche Eignungsprüfung sein. Dabei sollen sie auch die sozialen Aspekte der Berufswelt kennen lernen.

Die **Vorlesung** ist eine Lehrveranstaltung, in welcher die Dozenten Propädeutik, Methodologie und Fachwissen zu vermitteln haben und die Studierenden den Lehrstoff aufnehmen und überdenken sollen. Die Studierenden sollen gegebenenfalls Unklarheiten durch Rückfragen klären.

Die **Übung** ergänzt die Vorlesung und dient zur eingehenden Vermittlung des Lehrstoffs durch persönliche Erfahrung mit den einzelnen Studiengegenständen, Methoden, wissenschaftlichen Lehrsätzen und Gesetzmäßigkeiten. Das **Geländepraktikum** ist eine der wichtigsten Ausbildungsformen. Da das Forschungsobjekt der Geologie, die feste Erdkruste mit ihren unterschiedlichen Bauformen, nicht im Laboratorium untersucht werden kann.

In engem Zusammenhang damit steht die **Exkursion**. Sie soll für einzelne Themenkreise exemplarisch das räumliche Verteilungsmuster geowissenschaftlicher Objekte und seine zugrunde liegenden Ursachen aufzeigen.

Durch das **Praktikum** sollen die Studierenden nach Vortrag und Anleitung des Dozenten zu selbstständigem Arbeiten auf einem bestimmten Studiengebiet veranlasst werden und lernen, Untersuchungsergebnisse herauszuarbeiten.

Vorlesung, Übung und Praktikum können über die gesamte Zeit eines Semesters verteilt sein oder in gedrängter, eng verflochtener Form als **Kompaktkurs** angeboten werden. Diese Form ermöglicht eine besondere intensive Beschäftigung mit einzelnen Themenkreisen.

Im **Blockkurs** wird ein bestimmtes Thema in zeitlich gedrängter Form unter verschiedenen Gesichtspunkten in Kleingruppen erarbeitet und diskutiert: Methoden und Ergebnisse werden gemeinsam diskutiert.

Im **Seminar** sollen die Studierenden Beschaffung, Verarbeitung, schriftliche und mündliche Wiedergabe und Diskussion von publizierten Forschungsergebnissen erlernen.

Tutorien sind ergänzende Lehrveranstaltungen in kleinen Gruppen, die von wissenschaftlichen Assistenten oder Studierenden im Haupt- oder Aufbaustudium durchgeführt werden. In Tutorien sollen neue Strukturen, Organisationsformen, Lehrmodelle und Ausbildungsgänge in Kooperation aller am Lernprozess Beteiligten entwickelt und erprobt werden. Sie dienen besonders auch der Beratung der Studierenden bei Anlage und Fortgang ihres Studiums.

Das **Colloquium** ist eine Gesprächsrunde von Lehrenden und Lernenden. Es dient der Information über Forschungsarbeiten und praktische Erfahrungen innerhalb und außerhalb der FU Berlin durch Vorträge mit Diskussion.

Die **Feldarbeit** hat eine vorrangige Stellung unter den Ausbildungsformen. Durch sie sollen die Studierenden den direkten Bezug zum Studienobjekt erhalten und die Fähigkeit zum Wiedererkennen, zur Anwendung des theoretisch Erlernten und zur Wiedergabe und Deutung von selbst festgestellten Befunden und Zusammenhängen erwerben. Aus diesem Grunde ist eine selbstständige geologische **Kartierung** Bestandteil der Diplomarbeit.

Die **Diplomarbeit** dient dem Erlernen selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens über ein vorgegebenes Thema in einer festgelegten Zeit.

Alle genannten Ausbildungsformen erfordern zur Erreichung der Lernziele ein begleitendes **Selbststudium**.

§ 10 Leistungsnachweise

Bei Übungen, Praktika, Kursen, Seminaren, Exkursionen und Feldarbeiten sind Leistungsnachweise zu erbringen. Der Nachweis kann z.B. durch Diskussionen, Testbögen, Referate, mündliche oder schriftliche Prüfungen, Protokolle und Berichte erfolgen. Die Form der Leistungskontrolle wird zu Beginn der Lehrveranstaltung angekündigt. Teilweise sind die Leistungsnachweise Prüfungsvorleistungen.

§ 11 Studienberatung

(1) Eine allgemeine Beratung in Studienfragen bietet die Zentraleinrichtung Studienberatung und Psychologische Beratung der FU Berlin.

(2) Die Studienfachberatung für das Grundstudium wird vom Institut für Geologie durchgeführt; die Termine sind jeweils im Vorlesungsverzeichnis angegeben. Für die Beratung über die Studienschwerpunkte im Hauptstudium gem. § 18 steht das Lehrpersonal der beteiligten Institute nach Maßgabe des durch Ausgang bekannt zu gebenden Sprechstundenplans zur Verfügung.

(3) Zu Beginn eines jeden Semesters wird für die Studienanfänger zur Einführung in das Studium der Geologie-Paläontologie eine Orientierungsveranstaltung durchgeführt.

§ 12 Aufbau des Studiums

(1) Das Studium gliedert sich innerhalb der Regelstudienzeit in folgende Studienabschnitte:

a) das Grundstudium mit einer Dauer von 4 Semestern

b) das Hauptstudium mit einer Dauer von 5 Semestern.

(2) Das Grundstudium wird durch die Diplom-Vorprüfung, das Hauptstudium durch die Diplomprüfung abgeschlossen. Näheres regelt die Diplomprüfungsordnung.

§ 13 Grundstudium, Lehrveranstaltungen

(1) Im Grundstudium sollen den Studierenden die Grundlagen der Geologie-Paläontologie sowie die dafür erforderlichen Grundkenntnisse in anderen naturwissenschaftlichen Fächern (Physik, Chemie, Mineralogie, Biologie, Mathematik, Physische Geographie) vermittelt werden.

Die zu erbringenden Studienleistungen erfordern einen zeitlichen Aufwand von etwa 90 Semesterwochenstunden (SWS), in denen die Teilnahme an Exkursionen und Geländeübungen im Umfang von etwa 30 Tagen (das entspricht etwa 10 SWS) enthalten ist.

(2) Da in Geologie und Paläontologie Fachwissen und Arbeitsmethoden besonders der Chemie, Physik und Biologie angewandt werden, ist eine breite und intensive naturwissenschaftliche Grundausbildung unerlässlich. Deshalb sind umfangreiche Studienleistungen aus diesen Fächern zu erbringen und die entsprechenden Lehrveranstaltungen obligatorisch.

(3) Eine Auflistung der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Fächern ist in Anlage 1 gegeben. Die dort verlangten Leistungsnachweise sind Voraussetzung für die Diplom-Vorprüfung.

§ 14 Diplom-Vorprüfung

(1) In der Diplom-Vorprüfung werden die Grundzüge folgender Fächer geprüft:

- a) Geologie und Paläontologie (als ein Fach)
- b) Mineralogie und Petrographie (als ein Fach)
- c) Nach Wahl des Kandidaten: Experimentalphysik oder Anorganische Chemie oder Mathematik
- d) Nach Wahl des Kandidaten: Zoologie oder Botanik oder Physische Geographie oder eines der verbleibenden Fächer aus Buchstabe c.

(2) Wird Mathematik oder Zoologie oder Botanik oder Geographie als Prüfungsfach gewählt, so sind zusätzlich zu den unter § 13 Abs. 3 genannten Studienleistungen noch weitere von mindestens 2 SWS zu erbringen.

(3) Zulassungsvoraussetzung zur Diplom-Vorprüfung ist die Vorlage von 15 Leistungsnachweisen (Scheinen) gemäß § 11 Abs. 3 Nr. 3 DPO.

(4) Voraussetzung für das Hauptstudium ist die bestandene Diplom-Vorprüfung. Ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache sind erforderlich.

§ 15 Aufgaben und Organisation des Hauptstudiums

(1) Im Hauptstudium sollen die Studierenden allgemein an die Analyse und Bearbeitung komplexer wissenschaftlicher Probleme herangeführt und graduell zu selbstständiger Forschung in Theorie und Anwendung angeleitet werden. Fachlich sollen die Kenntnisse in geowissenschaftlichen Fächern (insbesondere Geologie, Paläontologie, Petrologie und Geophysik) vertieft und erweitert werden.

Das Studium der für die geologische .Berufspraxis wichtigen Fachgebiete der Angewandten Geologie beginnt erst mit dem Hauptstudium und nimmt hier daher einen breiten Raum ein.

(2) Wegen der vielseitigen Erfordernisse in den meisten geologischen Berufen und dem raschen Wechsel der Arbeitsmethodiken ist eine breite fachliche Basis zu erreichen.

Dennoch erfordert die weit fortgeschrittene innerfachliche Differenzierung im Bereich Geologie-Paläontologie, dass die Studierenden im Hauptstudium auf dieser Basis einen Studienschwerpunkt wählen, in dem auch die Diplomarbeit angefertigt wird. Dadurch soll ein Ansatz zu einer Spezialisierung ermöglicht werden.

(3) Die Schwerpunktbildung wird auch dadurch gefördert, dass die Studierenden zwei der vier Prüfungsfächer der Diplom-Hauptprüfung als Wahlpflichtfächer bestimmen können.

(4) Die Diplomarbeit und die selbstständige geologische Kartierung gemäß Diplomprüfungsordnung sind nicht nur Bestandteil der Diplomprüfung; beiden kommt als selbstständigen Examensleistungen unter Anleitung und Kritik von Betreuern auch innerhalb der fachlichen Ausbildung eine große Bedeutung zu.

§ 16 Allgemeines zum Hauptstudium

(1) Im Hauptstudium sollen alle Studierenden, die im Grundstudium erworbenen Kenntnisse auf den Gebieten der Allgemeinen Geologie und der Historischen Geologie, der Paläontologie und der Petrologie erweitern und vertiefen. Darüber hinaus sind die Grundlagen der Angewandten Geologie, der Angewandten Geophysik und ein Überblick über Bau und Entwicklung der oberen Erdkruste (Regionale Geologie) zu erarbeiten.

(2) Im Lehrangebot des Hauptstudiums sind zu unterscheiden

- a) Pflichtlehrveranstaltungen
- b) Wahlpflichtveranstaltungen im Rahmen des gewählten Prüfungsfachs (§ 16 Abs. 1 DPO)
- c) Wahlpflichtveranstaltungen im Rahmen des gewählten Studienschwerpunkts
- d) Lehrveranstaltungen in einem von den Studierenden gewählten Fach, das in einem sinnvollen Zusammenhang zur Geologie-Paläontologie steht (...).

(3) Die zu erbringende Studienleistung erfordert einen zeitlichen Aufwand von ca. 110 Semesterwochenstunden (SWS), in denen die Teilnahme an Exkursionen und Geländeübungen im Umfang von etwa 63 Tagen (das entspricht 21 SWS) enthalten ist

§ 17 Lehrveranstaltungen

Eine Auflistung der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Fachgebieten wird in Anlage 1 gegeben. Es sind hierbei Lehrveranstaltungen zu unterscheiden, die obligatorisch sind, und solche, aus denen die Studierenden je nach Prüfungsfächern und Studienschwerpunkt eine Auswahl treffen müssen. Die dort verlangten Leistungsnachweise sind Voraussetzung für die Diplomprüfung.

§ 18 Studienschwerpunkte

(1) Die Studierenden sollen im Hauptstudium einen der folgenden Studienschwerpunkte wählen:

- Allgemeine, Historische und Regionale Geologie,
- Angewandte Lagerstättenforschung,
- Hydrogeologie/Ingenieurgeologie,
- Geologische Fernerkundung,
- Paläontologie.

(2) Die Studierenden wählen im Rahmen ihres Studienschwerpunkts Lehrveranstaltungen aus einem größeren Angebot von Spezialveranstaltungen (vgl. Anlage 1) selbst aus.

(3) Im Studienschwerpunkt sind Lehrveranstaltungen im Umfang von 12 SWS und Geländepraktika von insgesamt 12 Tagen nachzuweisen.

§ 19 Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

- a) einer selbstständigen geologischen Kartierung, die in der Regel zwei Monate Geländearbeit außerhalb der Hochschule erfordert,
- b) der Diplomarbeit,
- c) der mündlichen Diplomprüfung in vier Fächern gemäß § 16 Abs.1 DPO.

(2) Voraussetzung zur Zulassung zur Diplomprüfung ist der Nachweis eines Berufspraktikums (z.B. Bergbau, Bohrbetrieb oder analoge Firmen und Behörden) gemäß § 17 Abs. 2 DPO. Das Praktikum soll mindestens zwei Monate dauern und kann vor Beginn oder während des Studiums in der vorlesungsfreien Zeit abgelegt werden. Wird die Diplomarbeit nach der mündlichen Diplomhauptprüfung begonnen, so kann der Nachweis des Berufspraktikums mit Genehmigung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis zu diesem Zeitpunkt nachgereicht werden. Im Zweifelsfall entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss über die Anerkennung eines Praktikums als Berufspraktikum.

§ 20 Durchführung des Lehrprogramms, Verantwortlichkeiten

(1) Für die Durchführung des Lehrprogramms ist der Fachbereich Geowissenschaften (...) zuständig.

(2) Eine jährliche Überprüfung der Studienordnung und der Anlagen 1 bis 3 erfolgt durch einen gemeinsamen Ausschuss der drei wissenschaftlichen Einrichtungen für Geologie-Paläontologie. Die vorgeschlagenen Änderungen werden dem Fachbereichsrat zur Verabschiedung vorgelegt.

§ 21 Übergangsregelung

Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Fach Geologie-Paläontologie nach In-Kraft-Treten dieser Vorschrift aufgenommen haben. Studierende, die bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung im Fach Geologie immatrikuliert waren, können wählen, ob sie ihr Studium nach der bisher geltenden Studienordnung oder nach dieser Ordnung beenden wollen.

§ 22 In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt für Berlin in Kraft. Sie ist auch im Mitteilungsblatt der Freien Universität Berlin zu veröffentlichen.