

# Studienordnung für den Diplomstudiengang Geologie-Paläontologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Vom 16. Juni 1994

Aufgrund des Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erläßt die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg folgende Studienordnung:

## Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/ Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## § 1

### Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für Studenten der Geologie-Paläontologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg vom 13. August 1982 (KMBI II S. 741) in der jeweils geltenden Fassung (DPO) Ziele, Inhalte und Aufbau des Diplomstudienganges Geologie-Paläontologie an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

## § 2

### Studienziele

- (1) Das Studium bereitet auf den Beruf des Diplom-Geologen vor. Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad des "Diplom-Geologen Univ." (abgekürzt "Dipl.-Geol. Univ.") verliehen, an Absolventinnen auf Antrag in weiblicher Form als "Diplom-Geologin Univ." (abgekürzt: "Dipl.-Geol. Univ.").
- (2) Die Tätigkeitsfelder des Diplom-Geologen sind anwendungs-, forschungs- und lehrbezogen in Industrie, Behörden und wissenschaftlichen Institutionen.
- (3) Im Berufsleben sind Diplom-Geologen in der Regel dort beschäftigt, wo naturwissenschaftliche, räumliche und geodynamisch prozessorientierte Probleme zu lösen sind und die Sammlung, Bearbeitung und Vermittlung raum-, stoff- und wandlungsbezogener Daten und Informationen an Gesteinen, Böden, Wässern erfolgt. Kennzeichnend ist so eine Vielfalt möglicher Arbeitsbereiche sowohl im öffentlichen Dienst wie in privatwirtschaftlichen Unternehmen.
- (4) Die wissenschaftliche Ausbildung strebt mit größtmöglichem Praxisbezug folgende übergeordnete Studienziele an:
  - Erwerb von gründlichen Fachkenntnissen auf den Teilgebieten der Geowissenschaften und Erkennung der Zusammenhänge des Faches Geologie-Paläontologie mit anderen Disziplinen vor allem der Naturwissenschaften und der Technik;
  - Grundwissen und kritische Vertrautheit mit Methoden und Techniken empirischer Forschung, naturwissenschaftlich breiter Analytik, Datengewinnung, -verarbeitung und -darstellung;
  - Fertigkeit in der Analyse räumlicher Strukturen und geologisch-paläontologischer Prozesse in ihren zeitlichen und ortsbezogenen Verflechtungen und ihren Bildungs- und Umwandlungsbedingungen;
  - Verknüpfung von Folgerungen aus gegenwärtigen und erdhistorischen Betrachtungen;

- Entwicklung typischer geologischer Denkstrukturen für die Bewertung von Ökosystemen und natürlichen Ressourcen für Nutzung, Belastung, Gefährdung in vielfältigen Interessenkollisionen;
- Fähigkeit zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit und Zusammenarbeit mit anderen Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis.

### § 3

#### Studienvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Zulassung zum Hochschulstudium ist die durch die Hochschulreife nachgewiesene allgemeine Studierfähigkeit; darüberhinausgehende schulische oder bildungsmäßige Voraussetzungen bestehen nicht.

(2) Fremdsprachenkenntnisse - so vor allem der englischen Sprache - sind für ein erfolgreiches Studium unerlässlich.

### § 4

#### Studienbeginn

Das Studium kann sowohl im Wintersemester als auch in einem Sommersemester begonnen werden. Der Beginn im Wintersemester wird empfohlen, der Studienplan ist darauf angelegt.

### § 5

#### Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Diplomarbeit und der zugehörigen Kartierung sowie der mündlichen Diplomprüfung neun Fachsemester (§ 3 Abs. 3 DPO).

### § 6

#### Gliederung und Umfang des Studiums

(1) Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen wird, und ein Hauptstudium mit einer Dauer von fünf Semestern einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Diplomarbeit und Kartierung und der Ablegung der mündlichen Diplomprüfung.

(2) Der Höchstumfang der für das planmäßige Studium erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 160 SWS, verteilt auf acht Fachsemester. Es entfallen auf das Grundstudium 70 - 80 SWS und auf das Hauptstudium 80 SWS.

(3) Das **Grundstudium** von 70 bis 80 SWS ist bestimmt durch Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika, Kolloquien, Gelände- und andere Veranstaltungen):

1. in den zwei Pflichtfächern
  - a) Grundzüge der Geologie und Paläontologie und
  - b) Grundzüge der Mineralogie und Petrographie
2. in zwei Wahlpflichtfächern aus
  - a) Grundzüge der Experimentalphysik oder der Anorganischen Chemie oder der Mathematik sowie
  - b) Grundzüge der Zoologie oder der Botanik oder der Physischen Geographie

Es ist zu berücksichtigen, daß gem. § 20 Abs. 2 DPO die Wahl von zwei Wahlpflichtfächern nur aus Nr. 2 Buchst. b) nicht zulässig ist.

3. im Fach Anorganische Chemie zur Erlangung des Pflichtübungsscheins (§ 17 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) DPO).

4. in einem vom Studenten zur Diplomvorprüfung nicht gewählten Wahlpflichtfach zur Erlangung eines weiteren Pflichtübungsscheins (§ 17 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. d) DPO)

(4) Das **Hauptstudium** von 80 SWS umfaßt Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika, Exkursionen, Kolloquien und sonstige Veranstaltungen):

1. im Umfang von insgesamt 50 SWS in den für alle Studenten verbindlichen Lehrveranstaltungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1
2. zusätzlich im Umfang von insgesamt 30 SWS
  - a) in den zwei Pflichtfächern
    - Allgemeine Geologie
    - Regionale und Historische Geologie
  - und
  - b) in den zwei Wahlfächern, die der Kandidat aus folgenden Fächern auswählt:
    - Angewandte Geologie
    - Paläontologie
    - Mineralogie (Petrologie)
    - Geophysik
    - Bodenkunde oder
    - einem anderen gemäß § 27 Abs. 2 Buchst. c) DPO genehmigten Fach

Das Hauptstudium wird maßgeblich durch die Diplomarbeit bestimmt, die in einem der folgenden Schwerpunkte abzulegen ist:

- Allgemeine - Regionale - Historische Geologie (einschließl. Petrologie und Geophysik)
- Angewandte Geologie
- Bodenkunde
- Paläontologie

(5) Art und Umfang der im Grund- und Hauptstudium nötigen Prüfungsfächer sind in § 20 und § 27 DPO geregelt.

(6) Der zum Erwerb eines Leistungsnachweises erforderliche Wissensstand (erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung) wird durch Klausuren, Kolloquien, Referate oder Hausarbeiten nachgewiesen. Zu Beginn der Lehrveranstaltungen gibt der für sie verantwortliche Hochschullehrer bekannt, welche Leistungen für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme nötig sind. Nicht erfolgreich absolvierte Veranstaltungen können innerhalb der Frist für die Meldung zur Prüfung zweimal wiederholt werden. Regelmäßig ist die Teilnahme an einer Lehrveranstaltung im Sinne des § 17 Abs. 1 Nr. 3 DPO noch dann, wenn der Student aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen nicht mehr als 15 % der Stunden versäumt hat.

## § 7

### Studieninhalte — Grundstudium

(1) Das Grundstudium dient dem Erwerb von wissenschaftlichen Grundlagenkenntnissen und von Fertigkeiten im Umgang mit elementaren wissenschaftlichen Methoden, die für ein weiterführendes Studium unerlässlich sind. Das gilt einmal auf dem Sektor der Geowissenschaften wie Geologie, Paläontologie, Mineralogie und Petrographie, zum anderen auch breitgefächert für die restlichen Naturwissenschaften mit besonderer Betonung der Chemie und Auswahl in den übrigen.

(2) Zum **Grundstudium** gehören die folgenden Lehrveranstaltungen im Höchstumfang bis zu 80 SWS:

1. Grundzüge der Geologie-Paläontologie von insgesamt 24 SWS:

Vorlesungen zur Einführung in	
Allgemeine Geologie	4 SWS
Historische Geologie	6 SWS
Regionale Geologie	4 SWS
Angewandte Geologie	2 SWS
Paläontologie	1 SWS
Geologische Übung für Anfänger <sup>1)</sup>	4 SWS
Geologisches Unterseminar <sup>1)</sup>	1 SWS
Vorlesung und Übung Einführung in die Paläontologie <sup>1)</sup> (Paläontologische Grundlagen)	2 SWS
zwei Geologische Kartierungsübungen <sup>1)</sup>	
Paläontologische Geländeübung <sup>1)</sup>	

2. Grundzüge der Mineralogie und Petrographie von insgesamt 12 SWS:

Vorlesungen Mineralogie I und II (je 3 SWS)	6 SWS
Übungen zur Mineralogie (Mineralogisches Praktikum)I <sup>1)</sup> und II <sup>1)</sup> (je 2 SWS)	4 SWS
Mikroskopisches Praktikum I <sup>1)</sup>	2 SWS

3. Anorganische Chemie von insgesamt 16 SWS:

Vorlesung Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie	4 SWS
Vorlesung Allgemeine und Anorganische Chemie	3 SWS
Chemisches Praktikum für Geowissenschaftler incl. Gesteins- und Rohstoffanalyse <sup>1)2)</sup>	9 SWS

4. je nach Wahlpflichtfach

— Grundzüge der Experimentalphysik von insgesamt 13 SWS:

Vorlesungen Experimentalphysik I und II f. Naturwissenschaftler	8 SWS
Physikalisches Praktikum für Anfänger <sup>1)</sup>	5 SWS

— Grundzüge der Mathematik von insgesamt 12 SWS:

Vorlesung mit Übung Mathematik für Naturwissenschaftler <sup>1)</sup>	4 SWS
Vorlesungen und Übungen nach Wahl	8 SWS

— Grundzüge der Zoologie von insgesamt 12 SWS:

Vorlesung Einführung in die Allgemeine Zoologie	4 SWS
Zoologische Vorlesungen nach Wahl	4 SWS
Zoologisches Anfängerpraktikum <sup>1)</sup>	4 SWS

— Grundzüge der Botanik von insgesamt 12 SWS:

Botanische Übungen für Anfänger <sup>1)</sup>	5 SWS
Übung zum Pflanzenbestimmen <sup>1)</sup>	4 SWS
Botanische Vorlesungen nach Wahl	3 SWS

---

<sup>1)</sup> Bei der Meldung zur Diplomvorprüfung und später zur Diplomprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung mit einem Schein nachzuweisen.

<sup>2)</sup> Pflichtübungsschein Anorganische Chemie gemäß § 17 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. c) DPO

Botanische Exkursion 1/2 Tag<sup>1)</sup>

- Grundzüge der Physischen Geographie von insgesamt 12 SWS:
  - Vorlesung zur Physischen Geographie nach Wahl 2 SWS
  - Proseminar zur Physischen Geographie<sup>1)</sup> 2 SWS
  - Unterseminar zur Physischen Geographie<sup>1)</sup> 2 SWS
  - Geodätisches Praktikum I<sup>1)</sup> und II<sup>1)</sup> (je 2 SWS) 4 SWS
  - Proseminar zur Kartographie<sup>1)</sup> 2 SWS
- 5. Übung zum Erwerb des Pflichtübungsscheins<sup>1)</sup> gemäß § 17 Abs. 1 Nr. 3 Buchst. d) DPO aus einem vom Kandidaten nicht gewählten Wahlpflichtfach nach Wahl 4 SWS

## § 8

### Studieninhalte — Hauptstudium

(1) Das Hauptstudium dient der wissenschaftlichen Vertiefung in den Geowissenschaften in Ausrichtung auf die beruflichen Arbeitsfelder und dem Erwerb der Fähigkeit, nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig arbeiten zu können. Im Laufe seines Hauptstudiums entscheidet sich der Student für einen geowissenschaftlichen Schwerpunkt, in dem auch die Diplomarbeit erstellt wird.

(2) Das **Hauptstudium** umfasst

1. für alle Studenten verbindliche Pflichtveranstaltungen im Umfang von 50 SWS wie folgt:

	Art der Lehrveranstaltung	SWS
— Vorlesung Allgemeine Stratigraphie	Vorlesung	3
— Übung Allgemeine Gefügekunde	Übung <sup>3)</sup>	2
— Übung Luftbild-Geologie <sup>3)</sup>	Übung <sup>3)</sup>	2
— Geologisch-Paläontologisches Mittelseminar	Seminar <sup>3)</sup>	1
— Vorlesung Einführung in die Bodenkunde	Vorlesung	2
— Vorlesung Einführung in die Ingenieurgeologie	Vorlesung	2
— Vorlesung und Übung Hydrogeologie und Hydrochemie I	Vorl.u.Übg. <sup>3)</sup>	4
— Vorlesungen Geologie der Kohlenwasserstoffe I und II	Vorlesung	4
— Vorlesung Paläontologie für Geologen	Vorlesung	2
— Übungen zur Paläontologie	Übung <sup>3)</sup>	5
— Übung Paläontologische Arbeitsmethoden	Übung <sup>3)</sup>	1
— Vorlesungen und Übung Einführung in die Geophysik	Vorl. u. Übg. <sup>3)</sup>	8
— Vorlesungen Petrographie I - III	Vorlesung	6
— Mikroskopisches Praktikum II und III	Übung <sup>3)</sup>	6
— Vorlesungen nach Wahl	Vorlesung	2
— eine dritte Kartierungsübung (aus der Geologie oder aus der Angewandten Geologie oder aus der Bodenkunde)	Übung <sup>3)</sup>	
— Exkursionen im Umfang von 55 Tagen (möglichst aufgeteilt in die Bereiche Geologie mit 34, Paläontologie mit 15 und Petrologie mit 6 Geländetagen)	Exkursion <sup>3)</sup>	

2. Weitere Lehrveranstaltungen im verbindlichen Umfang von insgesamt 30 SWS wie folgt:

a) aus den zwei Pflichtfächern

- Allgemeine Geologie  
Vorlesungen u. Übungen nach Wahl, darin mindestens eine Übung von 2 SWS<sup>3)</sup> 5 SWS  
oder  
falls als Schwerpunkt der Diplomarbeit gewählt: nach Maßgabe der Nr. 3
- Regionale und Historische Geologie  
Vorlesungen nach Wahl 5 SWS  
oder  
falls als Schwerpunkt der Diplomarbeit gewählt: nach Maßgabe der Nr. 3

b) aus zwei Wahlfächern nach Wahl des Kandidaten

- Angewandte Geologie  
Vorlesungen und mindestens eine Übung von 2 SWS<sup>3)</sup> nach Wahl 5 SWS  
oder  
falls als Schwerpunkt der Diplomarbeit gewählt: nach Maßgabe der Nr. 3
- Paläontologie  
Vorlesungen und mindestens eine Übung von 2 SWS<sup>3)</sup> nach Wahl 5 SWS  
oder  
falls als Schwerpunkt der Diplomarbeit gewählt: nach Maßgabe der Nr. 3
- Mineralogie (Petrologie)  
Vorlesungen und mindestens eine Übung von 2 SWS<sup>3)</sup> nach Wahl 8 SWS
- Geophysik  
Vorlesungen und Übungen nach Wahl, darin 7 SWS  
Mathematische Übung von 4 SWS<sup>3)</sup>
- Bodenkunde  
Vorlesungen und mindestens eine Übung von 2 SWS<sup>3)</sup> nach Wahl 5 SWS  
oder  
falls als Schwerpunkt der Diplomarbeit gewählt: nach Maßgabe der Nr. 3
- einem anderen gemäß § 27 Abs. 2 Buchst. c) DPO genehmigten Fach  
Vorlesungen und mindestens eine Übung von 2 SWS<sup>3)</sup> nach Wahl 5 SWS

c) zusätzlich bis zur Obergrenze der 30 SWS:

- Vorlesungen und Übungen nach Wahl im Hinblick auf den Schwerpunkt der Diplomarbeit

(3) Bei der Auswahl der 30 SWS gemäß Abs. 2 Nr. 2 muß darauf geachtet werden, daß je nach Schwerpunkt der Diplomarbeit folgende Lehrveranstaltungen enthalten sein müssen. Es wird davon ausgegangen, daß ein Wahlprüfungsfach aus dem Schwerpunkt der Diplomarbeit gewählt wird.

---

<sup>3)</sup> Bei der Meldung zur Diplomprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung mit einem Schein nachzuweisen.

- a) Schwerpunkt **Allgemeine - Regionale - Historische Geologie (einschließlich Petrologie und Geophysik)**
- in Allgemeiner Geologie:  
Vorlesungen und zwei Übungen nach Wahl<sup>3)</sup> 8 SWS
  - in Regionaler-Historischer Geologie  
Vorlesung Geologie von Mitteleuropa 4 SWS  
Vorlesung Geologie von Bayern 3 SWS
- b) Schwerpunkt **Angewandte Geologie**  
Hier gibt es zwei Teilbereiche:  
Hydrogeologie-Hydrochemie oder  
Ingenieurgeologie
- für beide Teilbereiche verbindlich:
- Vorlesung mit Übung Ökologische Geologie und Geochemie I<sup>3)</sup> 3 SWS
  - Vorlesung mit Übung Ingenieurgeologie I<sup>3)</sup> 4 SWS
- zusätzlich je nach Teilbereich:
- aa) Teilbereich Hydrogeologie - Hydrochemie:
- Vorlesung mit Übung Hydrogeologie und Hydrochemie II<sup>3)</sup> + III<sup>3)</sup> 4 SWS
- bb) Teilbereich Ingenieurgeologie
- Vorlesung mit Übung Ingenieurgeologie II<sup>3)</sup> 3 SWS
  - Vorlesung mit Übung Ingenieurgeologie III<sup>3)</sup> 2 SWS
  - ferner muß die dritte Kartierungsübung nach § 8 Abs. 2 Nr. 1 eine ingenieurgeologische Kartierungsübung sein.
- c) Schwerpunkt **Bodenkunde**
- Vorlesung mit Übung Bodenkundliche Untersuchungsmethodik<sup>3)</sup> 2 SWS
  - Übung Bodenkundliches Laborpraktikum<sup>3)</sup> 3 SWS
  - Vorlesung mit Übung Ökologische Geologie und Geochemie I<sup>3)</sup> 3 SWS
  - ferner muß die dritte Kartierungsübung nach § Abs. 2 Nr. 1 eine bodenkundliche Kartierungsübung sein
- d) Schwerpunkt **Paläontologie**
- Vorlesung Paläontologie für Paläontologen 3 SWS
  - Paläontologische Übung II<sup>3)</sup> 3 SWS
  - Vorlesung mit Übung Mikropaläontologie<sup>3)</sup> 2 SWS
  - Vorlesung Vertebraten 1 SWS
  - Vorlesung mit Übung Faziesanalyse<sup>3)</sup> 3 SWS

(4) Gegenstand der Diplomprüfung ist auch die Anfertigung einer Diplomarbeit und einer selbstständigen geologischen Kartierung (s.a. § 3 und § 27 DPO).

## § 9 Außeruniversitäres Berufspraktikum

Während des Studiums ist bis zur Meldung zur Diplomprüfung ein außeruniversitäres Berufspraktikum abzuleisten. Es muß sich um eine praktische geologische oder geologienahe Tätigkeit von mindestens zwei Monaten Dauer - auch teilbar - in fachnahen Behörden oder Betrieben handeln mit dem Ziel, berufspraktische Orientierungen und Erfahrungen zu sammeln. Der Nachweis über diese Tätigkeit ist bei der Meldung zur Diplomprüfung vorzulegen.

## § 10 Prüfungen

- (1) Das Lehrangebot ist so angelegt, daß das Grundstudium in vier Semestern absolviert werden kann und das Hauptstudium, die Anfertigung der Diplomarbeit und die mündliche Diplomprüfung in weiteren fünf Semestern.
- (2) Das Grundstudium wird mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen, das gesamte Studium mit der Diplomprüfung.
- (3) Die Diplomvorprüfung sollte vor dem fünften, die Diplomprüfung im neunten Semester abgeschlossen werden.
- (4) Die Zulassungsvoraussetzungen, die Prüfungsfächer, die Prüfungsformen, das Prüfungsverfahren, Fristen, Wiederholungen, Anrechnungen usw. regelt die Diplomprüfungsordnung.

## § 11 Studienplan

Auf der Grundlage dieser Studienordnung stellt die Naturwissenschaftliche Fakultät III einen Studienplan auf. Er bezeichnet die Lehrveranstaltungen und gibt die Zahl der Semesterwochenstunden an. Der Studienplan dient dem Studenten als Empfehlung für einen sach- und zielgerechten Aufbau des Studiums.

## § 12 Studienberatung

- (1) Die Studienfachberatung wird in der Verantwortung der Hochschullehrer des Faches Geologie-Paläontologie durchgeführt. Art und Durchführung der Beratung wird in den Vorlesungsverzeichnissen bekanntgegeben; es kommen vor allem dafür in Frage der von der Naturwissenschaftlichen Fakultät III ernannte Studienfachberater sowie das zuständige Prüfungssekretariat im Institut für Geologie und Mineralogie. Für Studienanfänger werden Einführungsveranstaltungen durchgeführt.
- (2) Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Situationen in Anspruch nehmen:

- vor Beginn des Studiums
- im Zusammenhang mit Prüfungen (Nichtbestehen, Fristüberschreitungen)
- vor Studienfach- und Studienortwechsel
- bei beabsichtigtem Auslandsstudium
- bei Entscheidungen über die Studienrichtung
- nach bestandener Diplomvorprüfung vor der Wahl des Schwerpunkts und der Diplomarbeit

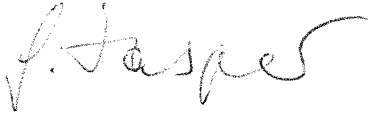
## § 13 Schlußbestimmungen



(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 1. März 1994 nach Durchführung des in Art. 72 Abs. 3 BayHSchG vorgesehenen Anzeigeverfahrens (Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst vom 27.5.1994 Nr. X/4 - 6/41 686).

Erlangen, den 16. Juni 1994



( Prof. Dr. G. Jasper )  
Rektor

Die Satzung wurde am 16. Juni 1994 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 16. Juni 1994 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 16. Juni 1994.