

## **Prüfungsordnung der Universität Freiburg für den Diplomstudiengang Mathematik**

Aufgrund von § 51 Absatz 1 Satz 2 des Universitätsgesetzes hat der Senat in seiner Sitzung am 19. September 2001 die nachstehende Prüfungsordnung beschlossen.

Der Rektor hat seine Zustimmung am 28. September 2001 erteilt.

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Zweck der Prüfung
- § 2 Dauer und Gliederung des Studiums
- § 3 Aufbau der Prüfungen
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfende und Beisitzende
- § 6 Öffentlichkeit der Prüfungen
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 8 Schutzvorschriften

### **II. Orientierungsprüfung**

- § 9 Umfang und Art der Orientierungsprüfung

### **III. Diplomvorprüfung**

- § 10 Zulassung
- § 11 Gang und Bewertung der Diplomvorprüfung
- § 12 Wiederholung der Diplomvorprüfung
- § 13 Zeugnis über die Diplomvorprüfung

#### **IV. Diplomprüfung**

- § 14 Gang der Prüfung
- § 15 Diplomarbeit
- § 16 Zulassung zur mündlichen Prüfung
- § 17 Gang und Bewertung der mündlichen Prüfung
- § 18 Wiederholung der mündlichen Diplomprüfung
- § 19 Bewertung der Diplomprüfung
- § 20 Zeugnis über die Diplomprüfung, Diplom
- § 21 Entziehung des Diplomgrades

#### **V. Schlussbestimmungen**

- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung
- § 24 Inkrafttreten

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Zweck der Prüfung**

(1) Die Diplomprüfung bildet einen berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Mathematik. Durch sie soll der/die Studierende den Nachweis einer allgemeinen mathematischen Ausbildung erbringen und zeigen, dass er/sie in der Lage ist, Arbeiten auf dem Gebiet der Mathematik nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig durchzuführen.

(2) Aufgrund der bestandenen Prüfung wird von der Mathematischen Fakultät der akademische Grad „Diplom-Mathematiker“ bzw. „Diplom-Mathematikerin“ („Dipl.-Math.“) verliehen.

### **§ 2 Dauer und Gliederung des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester. Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen mit einem Gesamtumfang von höchstens 160 Semesterwochenstunden.

(2) Das Studium gliedert sich in einen ersten Studienabschnitt von vier Semestern (Grundstudium), der mit der Diplomvorprüfung abschließt, und einen zweiten Studienabschnitt von fünf Semestern (Hauptstudium), der mit der Diplomprüfung abschließt.

(3) Spätestens im Semester nach Ablegen der Vorprüfung soll der Kandidat/die Kandidatin einen Dozenten/eine Dozentin aufsuchen, um sich mit ihm/ihr über die Gestaltung des Hauptstudiums und die Wahl des Studienschwerpunktes zu beraten.

### **§ 3 Aufbau der Prüfungen**

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplomvorprüfung, der Diplomvorprüfung die Orientierungsprüfung voraus.

(2) Die Orientierungsprüfung ist eine studienbegleitende Prüfung, die bis zum Ende des 2. Fachsemesters abzulegen ist. Die Prüfungsleistungen können im darauffolgenden Semester einmal wiederholt werden. Der Prüfungsanspruch geht verloren, wenn die Prüfungsleistungen nicht bis zum Ende des 3. Fachsemesters erbracht wurden, es sei denn, der Kandidat/die Kandidatin hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten. Die Entscheidung darüber, ob der Kandidat/die Kandidatin die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat, trifft auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(3) Die Diplomvorprüfung ist spätestens bis zum Beginn der Vorlesungszeit des fünften Fachsemesters abzulegen. Der Prüfungsanspruch geht verloren, wenn die Diplomvorprüfung einschließlich etwaiger Wiederholungen nicht bis zum Beginn der Vorlesungszeit des siebten Fachsemesters abgelegt ist, es sei denn, dass der Student/die Studentin die Nichtablegung der Prüfung nicht zu vertreten hat. Die Entscheidung, ob der Kandidat/die Kandidatin gegebenenfalls die Nichtablegung der Prüfung nicht zu vertreten hat, trifft der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses (§ 4 Absatz 3).

#### **§ 4 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Der Prüfungsausschuss trifft, soweit nichts anderes bestimmt ist, die nach dieser Ordnung erforderlichen Entscheidungen. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten sowie die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten und gibt erforderlichenfalls Anregungen zur Reform der Studienpläne und der Prüfungsordnung. Der Bericht ist in geeigneter Weise offenzulegen.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus vier Professoren/Professorinnen, einem wissenschaftlichen Assistenten/einer wissenschaftlichen Assistentin oder einem wissenschaftlichen Mitarbeiter/einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin und, beratend, einem Studenten/einer Studentin der Mathematischen Fakultät. Der Prüfungsausschuss wird nach jeweils zwei Jahren neu durch den Fakultätsrat gewählt.

(3) Der Fakultätsrat bestellt für jeweils 2 Jahre aus den Mitgliedern des Prüfungsausschusses einen Vorsitzenden/eine Vorsitzende und einen Stellvertreter/eine Stellvertreterin. Beide müssen als Professoren/Professorinnen Beamte/Beamtinnen auf Lebenszeit sein. Der Prüfungsausschuss wird von dem/der Vorsitzenden einberufen.

(4) Scheidet ein Mitglied aus dem Prüfungsausschuss aus, wird für den Rest der Amtszeit ein Nachfolger/eine Nachfolgerin durch den Fakultätsrat bestellt.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen; dies erstreckt sich jedoch nicht auf die anschließende Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

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

(7) Der Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich.

(8) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten/der Kandidatin unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Sie sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

#### **§ 5 Prüfende und Beisitzende**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die bei den einzelnen Teilprüfungen mitwirkenden prüfenden und die beisitzenden Personen. Er kann diese Aufgabe seinem/seiner Vorsitzenden übertragen. Als Prüfende dürfen nur Professoren/Professorinnen, Hochschul- und Privatdozenten/-dozentinnen bestellt werden, die, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine eigenverantwortliche selbständige Lehrtätigkeit ausüben oder ausgeübt haben. In Ausnahmefällen, wenn nicht in ausreichendem Maße Prüfende aus diesem Personenkreis zur Verfügung stehen, können auch Angehörige des wissenschaftlichen Dienstes im Beamten- oder Angestelltenverhältnis (§ 6 Absatz 1 Ziffer 10 UG) als Prüfende bestellt werden, sofern sie eine für die betreffende Prüfung vorbereitende Lehrtätigkeit ausgeübt haben. Darüber hinaus können wissenschaftliche Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen mit langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit als Prüfende bestellt werden, wenn ihnen der Fakultätsrat nach § 50 Absatz 4 UG die Prüfungsbefugnis übertragen hat. Zum Beisitzer/Zur Beisitzerin darf nur bestellt werden, wer die Diplomprüfung in Mathematik oder die Prüfung für das Lehramt in Mathematik oder eine diesen Prüfungen vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Kandidaten/der Kandidatin die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekanntgegeben werden. Er/Sie regelt bei Verhinderung eines Prüfers/einer Prüferin die Stellvertretung.

(3) Für die Prüfenden und die Beisitzenden gilt § 4 Absatz 6 entsprechend.

(4) Für eine Teilprüfung darf in der Regel nur ein Prüfer/eine Prüferin bestellt werden. In Ausnahmefällen kann der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses, wenn die Prüfungsgebiete es erfordern, einen zweiten Prüfer/eine zweite Prüferin bestellen.

## **§ 6 Öffentlichkeit der Prüfungen**

Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses lässt nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse Studierende der Mathematik, die sich an einem späteren Termin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, als Zuhörer/Zuhörerinnen zur mündlichen Prüfung zu. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses. Aus wichtigen Gründen oder auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

## **§ 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen im Diplomstudiengang Mathematik an einer Universität oder einer gleichgestellten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt. Dasselbe gilt für Diplomvorprüfungen. Soweit die Diplomvorprüfung Fächer nicht enthält, die an der Universität Freiburg Gegenstand der Diplomvorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich. Die Anerkennung von Teilen der Diplomprüfung kann versagt werden, wenn mehr als die Hälfte der Fachprüfungen oder die Diplomarbeit anerkannt werden soll.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen werden anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt ist. Die Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen im Diplomstudiengang Mathematik an der Universität Freiburg im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die geltenden Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten.

(3) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend. Für Berufsakademien gilt Absatz 2 entsprechend.

(4) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Im Zeugnis wird eine Kennzeichnung der Anerkennung vorgenommen.

(5) Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student/Die Studentin hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anerkennung.

(6) Die Entscheidungen nach den Absätzen 1 bis 4 werden in der Regel von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen, in Fällen von grundsätzlicher Bedeutung und in Zweifelsfällen vom Prüfungsausschuss.

## **§ 8 Schutzvorschriften**

(1) Auf Antrag einer Kandidatin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Jede Frist nach dieser Prüfungsordnung wird um die Dauer des Mutterschutzes verlängert.

(2) Gleichfalls sind die Fristen des Erziehungsurlaubs nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes über die Gewährung von Erziehungsgeld und Erziehungsurlaub (BERzGG) auf Antrag zu berücksichtigen. Der Kandidat/Die Kandidatin muss bis spätestens 4 Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab er/sie den Erziehungsurlaub antreten will, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume er/sie Erziehungsurlaub in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einer Arbeitnehmerin oder einem Arbeitnehmer einen Anspruch auf Erziehungsurlaub nach dem BERzGG auslösen würden, und teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen dem Kandidaten/der Kandidatin unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist der Diplomarbeit kann nicht durch den Erziehungsurlaub unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf des Erziehungsurlaubs erhält der Kandidat/die Kandidatin ein neues Thema.

## **II. Orientierungsprüfung**

### **§ 9 Umfang und Art der Orientierungsprüfung**

(1) Für die studienbegleitende Orientierungsprüfung sind als Prüfungsleistungen nachzuweisen:

1. wahlweise ein Übungsschein zu einer der Vorlesungen Analysis I oder Analysis II

und

2. wahlweise ein Übungsschein zu einer der Vorlesungen Lineare Algebra I oder Lineare Algebra II.

(2) Für die Bewertung der Orientierungsprüfung gilt § 11 Absatz 7 und 8 entsprechend. Die Bestimmungen des § 11 Absatz 10 und 11 gelten ebenfalls entsprechend.

(3) Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses erteilt dem Kandidaten/der Kandidatin einen schriftlichen Bescheid über das Bestehen oder Nichtbestehen der Orientierungsprüfung. Der Bescheid über das Nichtbestehen der Orientierungsprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### III. Diplomvorprüfung

#### § 10 Zulassung

(1) Die Zulassung zur Diplomvorprüfung setzt voraus, dass der Bewerber/die Bewerberin als Studierender/Studierende an einer deutschen Universität ein ordnungsgemäßes Studium in den Prüfungsfächern durchgeführt hat. Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen gilt § 7. Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu richten. Im Antrag ist das Wahlfach anzugeben. Dem Antrag sind beizufügen:

1. a) das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,  
b) eine Darstellung des Studienganges,
2. die Studienbücher,
3. die Bescheinigungen über erfolgreiche Teilnahme an den vorgeschriebenen Übungen, Praktika und Seminaren, und zwar
  - a) fünf Übungsscheine in Mathematik, davon mindestens drei Übungsscheine zu den Grundvorlesungen Lineare Algebra I, II und Analysis I, II, und ein Übungsschein zu einer Vorlesung aus dem Gebiet der Angewandten Mathematik oder der Mathematischen Stochastik,
  - b) ein Schein über die erfolgreiche Teilnahme an einem Proseminar in Mathematik,
  - c) falls das Wahlfach Physik ist: ein Übungsschein zum Rechenpraktikum und ein Schein über die Teilnahme an einem Anfängerpraktikum,  
  
falls das Wahlfach Wirtschaftswissenschaften ist: ein Übungsschein über Buchhaltung und ein weiterer Übungsschein aus dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften,  
  
falls das Wahlfach Informatik ist: zwei Übungsscheine aus den Lehrveranstaltungen Informatik I, Informatik II oder Informatik III,

falls ein anderes, von der Fakultät genehmigtes Wahlfach gewählt wird: durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einzelfall festzulegende Leistungsnachweise,

dabei brauchen im Fall (b) von § 11 Absatz 2 der unter (a) letztgenannte Übungsschein sowie die Scheine unter (b) und (c) erst zu dem Meldetermin für den Zeitraum vorgelegt zu werden, in dem die restlichen Teilprüfungen erfolgen sollen,

4. eine Erklärung, ob der/die Studierende sich bereits an einer Hochschule zu einer Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung in Mathematik gemeldet oder eine dieser Prüfungen nicht bestanden hat oder sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder den Prüfungsanspruch verloren hat.

(2) Aufgrund der Unterlagen entscheidet der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Zulassung zur Prüfung. Die Entscheidung wird dem Kandidaten/der Kandidatin unter gleichzeitiger Bekanntgabe der Termine für die mündlichen Prüfungen mitgeteilt.

(3) Kann ein Kandidat/eine Kandidatin die erforderlichen Unterlagen nicht in der in Absatz 1 vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses ihm/ihr gestatten, die Nachweise auf andere Art zu führen.

(4) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. die Unterlagen unvollständig sind,

2. die in (1) genannten Voraussetzungen nicht vorliegen,

3. der Kandidat/die Kandidatin die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung in Mathematik an einer Wissenschaftlichen Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder sich im betreffenden Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet oder

4. der Prüfungsanspruch erloschen ist.

(5) Die Unterlagen zu Absatz 1 Ziffer 2 und 3 werden nach Beendigung der Prüfung zurückgegeben.

## **§ 11 Gang und Bewertung der Diplomvorprüfung**

(1) Die Prüfung besteht aus je einer mündlichen Teilprüfung in den nachstehend bezeichneten Prüfungsgebieten:

a) Mathematik I,

b) Mathematik II,

c) Mathematik III,

d) Physik oder Wirtschaftswissenschaften oder Informatik oder ein anderes von der Mathematischen Fakultät im Einzelfall zu genehmigendes Fach, das den drei genannten Wahlfächern im Stoff- und Prüfungsumfang entspricht.

(2) Die Diplomvorprüfung kann (a) in einem Teil oder (b) in zwei Teilen abgelegt werden.



Im Fall (a) sind die vier Teilprüfungen innerhalb von drei Wochen abzulegen.

Im Fall (b) können die Teilprüfungen Mathematik I und Mathematik II sowie die restlichen Teilprüfungen auf zwei Semester verteilt jeweils innerhalb von 14 Tagen abgelegt werden. Die Teilprüfungen Mathematik I und Mathematik II sind dann spätestens bis zum Beginn der Vorlesungszeit des vierten Fachsemesters abzulegen.

(3) In der Teilprüfung Mathematik I werden Kenntnisse im Umfang des Stoffes der zweisemestrigen Grundvorlesung Lineare Algebra I, II sowie Kenntnisse im Umfang des Stoffes einer weiterführenden vierstündigen Vorlesung erwartet.

In der Teilprüfung Mathematik II werden Kenntnisse im Umfang des Stoffes der zweisemestrigen Grundvorlesung Analysis I, II sowie Kenntnisse im Umfang des Stoffes einer weiterführenden vierstündigen Vorlesung erwartet.

In der Teilprüfung Mathematik III werden Kenntnisse im Umfang des Stoffes zweier vierstündiger Vorlesungen aus dem Gebiet der Angewandten Mathematik oder der Mathematischen Stochastik erwartet.

Die Prüfungsgebiete der verschiedenen Teilprüfungen dürfen sich nicht überschneiden.

In der Wahlfach-Teilprüfung d) werden erwartet

a) falls das Wahlfach Physik ist: Kenntnisse im Umfang der zweisemestrigen Vorlesung Einführung in die Physik mit Experimenten,

b) falls das Wahlfach Wirtschaftswissenschaften ist: Kenntnisse in Buchhaltung und im Umfang einer weiteren Vorlesung aus dem Gebiet der Wirtschaftswissenschaften,

c) falls das Wahlfach Informatik ist: Kenntnisse im Umfang des Stoffes der Lehrveranstaltungen Informatik I, II und III

d) falls ein anderes, von der Fakultät genehmigtes Wahlfach gewählt worden ist: Kenntnisse, deren Gebiete und Umfang von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Einzelfall festzulegen sind.

(4) Die Prüfungen finden als Einzelprüfungen statt. Im Einvernehmen mit dem Prüfer/der Prüferin sind auf Antrag der Kandidaten/Kandidatinnen Prüfungen in Zweiergruppen zulässig. Die in Absatz 5 genannten Prüfungszeiten verdoppeln sich in diesem Fall.

(5) Die mündliche Prüfung dauert in jedem Prüfungsgebiet aus Absatz 1 etwa 30 Minuten.

(6) Jede Prüfung ist in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin abzuhalten. Über die Gegenstände der Prüfung wird ein Protokoll geführt.

(7) Die Note in der einzelnen Teilprüfung wird von dem/der jeweils Prüfenden festgesetzt. Vor der Festsetzung der Note hört der Prüfer/die Prüferin den Beisitzer/die Beisitzerin. Ist ausnahmsweise ein zweiter Prüfer/eine zweite Prüferin bestellt (vgl. § 5 Absatz 4), so setzen beide Prüfer/Prüferinnen die Note gemeinsam fest; können sie sich nicht einigen, so wird das arithmetische Mittel ihrer Einzelnoten im Protokoll vermerkt und die Zeugnisnote der Teilprüfung durch Rundung entsprechend Absatz 9 gebildet.

Für die Bewertung der Prüfungsleistung sind folgende Noten zu verwenden:

- 1 = sehr gut = eine hervorragende Leistung;
- 2 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
- 3 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
- 4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
- 5 = nicht ausreichend = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Im Zeugnis dürfen nur diese Noten verwendet werden. Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können im Protokoll auch die Noten

1,3; 1,7; 2,3; 2,7; 3,3; 3,7

verwendet werden.

(8) Die Prüfung ist bestanden, wenn die Leistung in jeder Teilprüfung mindestens mit der Note „ausreichend“ (bis 4,0) bewertet ist.

(9) Die Gesamtnote einer bestandenen Prüfung errechnet sich aus den in den Prüfungsprotokollen vermerkten Noten der Teilprüfungen durch gleichgewichtete Mittelung und anschließende Rundung;

1,50 bzw. 2,50 bzw. 3,50 werden zu 1 bzw. 2 bzw. 3 gerundet.

(10) Die Prüfung ist nicht bestanden, wenn das Urteil in einer Teilprüfung „nicht ausreichend“ lautet. Die Prüfung ist auch dann nicht bestanden, wenn der Kandidat/die Kandidatin aus Gründen, die vom Prüfungsausschuss nicht als triftig anerkannt werden, nach Beginn der Prüfung zurücktritt oder zu einer mündlichen Teilprüfung ohne triftige Gründe nicht erscheint. Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit eines Kandidaten/einer Kandidatin bzw. eines von ihm/ihr überwiegend allein zu versorgenden Kindes ist die Vorlage eines ärztlichen Attestes erforderlich. Es muss die Angaben enthalten, die der Prüfungsausschuss für die Feststellung der Prüfungsunfähigkeit benötigt. Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes eines Arztes/einer Ärztin verlangen. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(11) Versucht der Kandidat/die Kandidatin das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Kandidat/Eine Kandidatin, der/die sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig gemacht hat, kann von dem jeweiligen Prüfer/der jeweiligen Prüferin oder dem/der Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

## **§ 12 Wiederholung der Diplomvorprüfung**

Ist die Diplomvorprüfung nicht bestanden, so kann sie innerhalb von sieben Monaten wiederholt werden. Bei Versäumnis der Wiederholungsfrist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Kandidat/die Kandidatin hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Hat der Kandidat/die Kandidatin nur eine Teilprüfung nicht bestanden oder gilt diese nach § 11 Absatz 10 oder 11 als „nicht ausreichend“ bewertet, so wird die Wiederholungsprüfung auf diese Teilprüfung beschränkt. Die Diplomvorprüfung kann nur einmal wiederholt werden.

## **§ 13 Zeugnis über die Diplomvorprüfung**

(1) Über die bestandene Diplomvorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Es enthält die Einzelnoten und die Gesamtnote und ist von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erbracht sind.

(2) Ist die Diplomvorprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten/der Kandidatin hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch Auskunft gibt, in welchem Umfang und innerhalb welcher Fristen die Vorprüfung wiederholt werden kann.

(3) Der Bescheid über die nicht bestandene Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Über den Widerspruch entscheidet der Rektor/die Rektorin.

(4) Hat der Kandidat/die Kandidatin die Vorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm/ihr auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Note sowie die zur Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Vorprüfung endgültig nicht bestanden ist.

## **IV. Diplomprüfung**

### **§ 14 Gang der Prüfung**

Die Diplomprüfung besteht aus der Diplomarbeit und der mündlichen Prüfung. Die Zulassung zur mündlichen Prüfung erfolgt erst nach Annahme der Diplomarbeit (vgl. § 15 Absatz 8). Abweichend hiervon kann die mündliche Teilprüfung im Wahlfach vor Anfertigung der Diplomarbeit abgelegt werden.

### **§ 15 Diplomarbeit**

(1) In der Diplomarbeit ist eine mathematische Aufgabenstellung nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig zu bearbeiten.

(2) Die Diplomarbeit kann von jedem Professor/jeder Professorin, jedem Hochschuldozenten/jeder Hochschuldozentin, jedem Privatdozenten/jeder Privatdozentin der Mathematischen Fakultät vergeben und betreut werden. Darüber hinaus kann die Betreuung und Bewertung von Diplomarbeiten auch durch wissenschaftliche Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen mit langjähriger erfolgreicher Lehrtätigkeit erfolgen, wenn ihnen der Fakultätsrat nach §50 Absatz 4 UG die Prüfungsbefugnis übertragen hat. Dem Kandidaten/Der Kandidatin ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen. Er/Sie hat jedoch keinen Anspruch auf Vergabe von ihm/ihr vorgeschlagener Themen.

(3) Auf Antrag sorgt der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Kandidat/die Kandidatin ein Thema für eine Diplomarbeit erhält. Die Ausgabe des Themas der Diplomarbeit erfolgt über den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses; der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(4) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern.

(5) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat/die Kandidatin schriftlich zu versichern, dass er/sie seine/ihre Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Diplomarbeit ist bei dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen.

(7) Die Diplomarbeit ist von dem Professor/der Professorin, dem Hochschuldozenten/der Hochschuldozentin oder dem Privatdozenten/der Privatdozentin, der/die das Thema gestellt hat, sowie von einem/einer vom Prüfungsausschuss zu benennenden weiteren Professor / Professorin, Hochschuldozenten / Hochschuldozentin oder Privatdozenten / Privatdozentin zu begutachten. Als Gesamtnote der Diplomarbeit kommen in Frage

sehr gut = 1, gut = 2, befriedigend = 3, ausreichend = 4, nicht ausreichend = 5.

Zur Differenzierung können in den Gutachten auch die Noten

1,3; 1,7; 2,3; 2,7; 3,3; 3,7

verwendet werden. Die Gesamtnote der Arbeit errechnet sich durch gleichgewichtete Mittelung der Noten der beiden Gutachten und anschließende Rundung.

Ergibt die Mittelung eine der Noten 1,5; 2,5; 3,5, so entscheidet der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Benehmen mit den beiden Gutachtern/Gutachterinnen über Auf- oder Abrundung.

(8) Eine Diplomarbeit ist angenommen, wenn beide Gutachter/Gutachterinnen mindestens die Note „ausreichend“ vorschlagen. Eine Diplomarbeit ist abgelehnt, wenn beide Gutachter/Gutachterinnen die Note „nicht ausreichend“ vorschlagen. Wird die Note „nicht ausreichend“ in nur einem Gutachten vorgeschlagen, entscheidet der Prüfungsausschuss nach Einholung eines weiteren Gutachtens über Annahme und Note der Arbeit.

(9) Ist die Diplomarbeit abgelehnt, so ist die Diplomprüfung nicht bestanden. Der Kandidat/Die Kandidatin kann sodann nur noch einmal ein neues Thema für eine Diplomarbeit erhalten. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit ist in diesem Falle jedoch nur dann zulässig, wenn der Kandidat/die Kandidatin von dieser Möglichkeit nicht schon früher Gebrauch gemacht hat.

## § 16 Zulassung zur mündlichen Prüfung

(1) Die Zulassung zur Diplomprüfung setzt die Fortführung eines ordnungsgemäßen Mathematikstudiums nach der Diplomvorprüfung voraus. Über die Anerkennung von Studiensemestern im Ausland entscheidet der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Über die Anerkennung anderer Prüfungen oder Leistungen anstelle der Diplomvorprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu richten. Im Antrag ist das Wahlfach anzugeben. Dem Antrag sind beizufügen

1. das Zeugnis über die bestandene Diplomvorprüfung,
2. die Studienbücher und eine Darstellung der nach der Diplomvorprüfung besuchten Veranstaltungen,
3. die Bescheinigungen über die erfolgreiche Teilnahme an den vorgeschriebenen Seminaren und Übungen und zwar
  - a) je ein Übungsschein aus den Bereichen Reine Mathematik und Angewandte Mathematik, die im Hauptstudium erworben wurden,
  - b) zwei Seminarscheine in Mathematik,
  - c) falls das Wahlfach Physik ist: ein weiterer Übungsschein aus diesem Gebiet,  
falls das Wahlfach Wirtschaftswissenschaften ist: ein weiterer Übungsschein aus diesem Gebiet,  
falls das Wahlfach Informatik ist: zwei weitere Übungsscheine aus diesem Gebiet,  
falls ein anderes, von der Mathematischen Fakultät genehmigtes Wahlfach gewählt wird: durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einzelfall festzulegende Leistungsnachweise,
4. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis,
5. eine Erklärung, ob der Kandidat/die Kandidatin sich bereits an einer Hochschule zu einer Diplomprüfung in Mathematik gemeldet oder diese Prüfung nicht bestanden hat.

(3) Aufgrund der Unterlagen entscheidet der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Zulassung zur mündlichen Prüfung. § 10 Absätze 3, 4 und 5 gelten entsprechend.

## § 17 Gang und Bewertung der mündlichen Prüfung

(1) Die mündliche Prüfung besteht aus den nachfolgend bezeichneten Teilprüfungen

- a) Mathematik I,
- b) Mathematik II,
- c) Mathematik III,
- d) wahlweise eines der Gebiete Theoretische Physik oder Wirtschaftswissenschaften oder Informatik oder ein anderes von der Mathematischen Fakultät im Einzelfall zu genehmigendes Fach, das den drei genannten Wahlfächern in Stoff- und Prüfungsumfang entspricht.

Die Prüfungsgebiete in den Teilprüfungen a), b) und c) werden von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses im Benehmen mit den Prüfenden festgelegt. Dabei ist auf Breite und, insbesondere in der Teilprüfung c), auf angemessene Vertiefung zu achten. Wesentliche Überschneidungen in den Teilprüfungen sind zu vermeiden. Der Kandidat/Die Kandidatin kann Vorschläge für die Prüfungsgebiete in den Teilprüfungen machen. Er/Sie hat jedoch kein Recht auf Annahme seiner/ihrer Vorschläge.

Bei der Prüfung in Mathematik I stehen Gesichtspunkte der Reinen Mathematik im Vordergrund. Sie bezieht sich auf die folgenden Gebiete: Logik und Grundlagen der Mathematik, Algebra, Zahlentheorie, Geometrie, Topologie, Funktionentheorie, Analysis. Der Prüfung liegt Stoff im Umfang von mindestens 12 Semesterwochenstunden an Vorlesungen, Seminaren und Übungen zugrunde.

Bei der Prüfung in Mathematik II stehen Gesichtspunkte der Angewandten Mathematik im Vordergrund. Sie bezieht sich auf die folgenden Gebiete: Analysis, Angewandte Mathematik, Mathematische Stochastik. Der Prüfung liegt Stoff im Umfang von mindestens 12 Semesterwochenstunden an Vorlesungen, Seminaren und Übungen zugrunde.

Bei der Prüfung in Mathematik III soll der Kandidat/die Kandidatin vertiefte Kenntnisse in einem Teilgebiet der Mathematik nachweisen, das er/sie als Schwerpunkt seines/ihrer Studiums gewählt hat.

In der vierten Teilprüfung werden im Falle des Wahlfaches Physik Kenntnisse im Umfang des Stoffes von zwei Vorlesungen aus dem Gebiet der Theoretischen Physik erwartet, wobei die zweisemestrige Einführung in die Theoretische Physik als eine Vorlesung zählt.

Ist das Wahlfach Wirtschaftswissenschaften, so werden Kenntnisse im Umfang des Stoffes von drei weiteren mindestens zweistündigen Vorlesungen erwartet.

Ist das Wahlfach Informatik, so werden Kenntnisse des Stoffes von weiterführenden Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 bis 10 Semesterwochenstunden verlangt.

Wird ein anderes Wahlfach gewünscht, so ist dies rechtzeitig bei der Mathematischen Fakultät zu beantragen.

(2) Die drei mündlichen Teilprüfungen in Mathematik sind in der Regel innerhalb von drei Wochen abzulegen. Höchstens zwei Teilprüfungen können von demselben Prüfer/derselben Prüferin abgenommen werden.

(3) Die mündlichen Teilprüfungen dauern im ersten, zweiten und dritten Prüfungsgebiet je etwa 45 Minuten, im Wahlfach etwa 30 Minuten.

(4) § 11 Absätze 6 bis 8 und 10 bis 11 gelten entsprechend.

### **§ 18 Wiederholung der mündlichen Diplomprüfung**

Die nicht bestandene mündliche Diplomprüfung kann nur einmal, und zwar frühestens nach drei Monaten, in der Regel spätestens nach sechs Monaten wiederholt werden. Hat der Kandidat/die Kandidatin nur eine der vier Teilprüfungen nicht bestanden oder gilt diese nach § 11 Absatz 10 oder 11 als „nicht ausreichend“ bewertet, so wird die Wiederholungsprüfung auf diese Teilprüfung beschränkt; die Wiederholungsprüfung kann in diesem Fall bereits nach zwei Monaten erfolgen. Eine Wiederholung der vorgezogenen Teilprüfung im Wahlfach (§ 14) kann nicht vor den drei mathematischen Teilprüfungen erfolgen.

### **§ 19 Bewertung der Diplomprüfung**

(1) Das Gesamturteil über die bestandene Diplomprüfung wird von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses aus den beiden Noten der Diplomarbeit und den vier Noten der mündlichen Teilprüfungen durch gleichgewichtete Mittelung und anschließende Rundung bestimmt.

1,50 bzw. 2,50 bzw. 3,50 werden zu 1 bzw. 2 bzw. 3 gerundet.

Trifft § 15 Absatz 8 Satz 3 zu, wird die vom Prüfungsausschuss festgelegte Note der Diplomarbeit mit dem Gewicht 2 herangezogen.

(2) Bei hervorragenden Leistungen kann das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt werden. Hierüber entscheidet der Fakultätsrat.

### **§ 20 Zeugnis über die Diplomprüfung, Diplom**

(1) Über die bestandene Diplomprüfung wird ein Zeugnis mit dem Datum des letzten Prüfungstages ausgestellt und mit dem Siegel der Fakultät versehen. Es enthält außer der Beurteilung der Diplomarbeit und den Einzelnoten der mündlichen Prüfung die Gesamtnote. Das Zeugnis ist von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Außerdem ist ein Diplom anzufertigen, durch das die Verleihung des akademischen Grades „Dipl.-Math.“ beurkundet wird. Das Diplom wird von dem Dekan/der Dekanin und von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

(2) Auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin wird dem Zeugnis sowie der Urkunde eine englischsprachige Übersetzung beigelegt.

(3) § 13 Absätze 2 bis 4 gelten entsprechend.

### **§ 21 Entziehung des Diplomgrades**

Die Entziehung des Diplomgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

## V. Schlussbestimmungen

### § 22 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss der Diplomvorprüfung bzw. der Diplomprüfung wird dem Kandidaten/der Kandidatin auf Antrag Einsicht in seine/ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses bei dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der/Die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Für die Orientierungsprüfung gelten Absätze 1 und 2 entsprechend.

### § 23 Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung

- (1) Hat der Kandidat/die Kandidatin bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat/die Kandidatin hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat/die Kandidatin die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (3) Dem Kandidaten/Der Kandidatin ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Abschlusszeugnisses ausgeschlossen.

### § 24 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2001 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung der Universität Freiburg für den Diplomstudiengang Mathematik vom 5. August 1987 (W.u.K. 1987, Seite 289), zuletzt geändert am 20. Dezember 2000 (Amtliche Bekanntmachungen Jahrgang 32, Nr. 4, Seite 6-7 vom 12.01.2001), außer Kraft.

Freiburg, den 04. Oktober 2001



Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Jäger  
Rektor