

Mitteilungen der Justus-Liebig-Universität Gießen

03.02.1984

7.30.17 Nr. 1
Diplomprüfungsordnung Agrarwissenschaften

Diplomprüfungsordnung des Fachbereichs Agrarwissenschaften der Justus-Liebig-Universität Gießen für den Studiengang Agrarwissenschaften mit dem Abschluß Diplom-Agraringenieur vom 03.02.1984 in der Fassung des 3. Änderungsbeschlusses vom 19.06.1991

Fassungsinformationen

verabschiedet vom FBR am 19.06.1991.

Tabellarische Darstellung der Fassungsinformationen

	FBR	HMWK	ABl./StAnz.	Seite
DPO	03.02.1984	28.09.1984	31.10.1984	639
1. Änderung	11.12.1985	30.05.1986	31.07.1986	459
2. Änderung	19.06.1991	27.09.1991	15.01.1992	70
3. Änderung	19.06.1991	27.09.1991	15.01.1992	71

Inhaltsverzeichnis

Fassungsinformationen	1
Tabellarische Darstellung der Fassungsinformationen.....	1
I. ALLGEMEINES.....	3
§ 1 Zweck der Prüfung	3
§ 2 Diplomgrad	3
§ 3 Gliederung des Studiums, Studiendauer	3
§ 4 Prüfungsausschuß.....	3
§ 5 Prüfer und Beisitzer	4
§ 6 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen	4
§ 7 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	4

II. DIPLOM-VORPRÜFUNG	5
§ 8 Inhalt der Diplom-Vorprüfung	5
§ 9 Zulassung	5
§ 10 Zulassungsverfahren	6
§ 11 Mündliche Prüfung	6
§ 12 Schriftliche Prüfung	6
§ 13 Bewertung der Leistungen der Diplom-Vorprüfung	7
§ 14 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung	8
§ 15 Zeugnis	8
III. DIPLOMPRÜFUNG	8
§ 16 Umfang der Diplomprüfung	8
§ 17 Zusatzfächer	10
§ 18 Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomprüfung	10
§ 19 Diplomarbeit	11
§ 20 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit	12
§ 21 Klausurarbeiten	12
§ 22 Mündliche Prüfung	12
§ 23 Bewertung der Leistungen	12
§ 24 Wiederholung der Diplomprüfung	12
§ 25 Zeugnis	13
§ 26 Diplom	13
IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN	13
§ 27 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung	13
§ 28 Einsicht in die Prüfungsakten	13
§ 29 Entziehung des Diploms	13
§ 30 Prüfungsgebühren	14
§ 31 Inkrafttreten	14
§ 32 Übergangsbestimmungen	14
ANLAGE 1	15
1. Biologie der Pflanzen	15
2. Biologie der Tiere	15
ANLAGE 2	16
ANLAGE 3	17
a) Fachrichtung Pflanzenproduktion	17
b) Fachrichtung Tierproduktion	18
c) Fachrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues	19
d) Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume	21

I. ALLGEMEINES

Bei Änderungen von Vorschriften über Fächer (Prüfungsfächer, Prüfungsgegenstände, Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Studienordnung, Studiennachweise), die vom Fachbereich Ernährungs- und Haushaltswissenschaft angeboten werden, ist Einvernehmen mit diesem Fachbereich herzustellen.

§ 1 Zweck der Prüfung

Die Diplomprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge seines Fachs überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

§ 2 Diplomgrad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad "Diplom-Agraringenieur" (Dipl.-Ing. agr.) verliehen.

§ 3 Gliederung des Studiums, Studiendauer

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Die Diplom-Vorprüfung wird in 2 Abschnitten abgelegt.

(2) Das Studium der Agrarwissenschaften beträgt in der Regel 9 Semester. Die Abschnitte der Diplom-Vorprüfung können unmittelbar nach dem 2. und 4. Semester, die Diplomprüfung unmittelbar nach dem 8. Semester abgelegt werden.

(3) Nach der Diplom-Vorprüfung entscheidet sich der Studierende für eine der folgenden vier Fachrichtungen:

- a) Pflanzenproduktion
- b) Tierproduktion
- c) Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues
- d) Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume

(4) Zur Ergänzung der wissenschaftlichen Ausbildung ist eine 6-monatige praktische und lehrgangsmäßige Ausbildung (Praktikum) nachzuweisen.

§ 4 Prüfungsausschuß

(1) Für die Organisation der Prüfungen ist der Prüfungsausschuß zu-ständig. Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereich über die Entwicklungen der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung, der Studienpläne und der Prüfungsordnung. Der Prüfungsausschuß entscheidet in allen Angelegenheiten, die nicht durch diese Ordnung einem anderen Organ übertragen sind.

(2) Der Prüfungsausschuß besteht aus 5 Professoren und 2 Studenten aus dem Studiengang Agrarwissenschaften (Diplom-Agraringenieur). Der Fachbereich Agrarwissenschaften entsendet vier Professoren, der Fachbereich Ernährungs- und Haushaltswissenschaften entsendet einen Professor. Die Amtszeit der Professoren beträgt 3 Jahre, die der Studenten 1 Jahr.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von den Vertretern ihrer Gruppe im jeweiligen Fachbereichsrat gewählt.

(4) Wiederwahl der Mitglieder ist zulässig. Für jedes Mitglied ist ein Stellvertreter zu wählen.

(5) Der Prüfungsausschuß wählt den Vorsitzenden und den stellvertretenden Vorsitzenden aus dem Kreise der ihm angehörenden Professoren. Der Ausschuß kann dem Vorsitzenden die Durchführung einzelner Aufgaben übertragen. Bei Einspruch gegen Entscheidungen des Vorsitzenden entscheidet der Prüfungsausschuß.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreter, die Prüfer und die Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 5 Prüfer und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen.
- (2) Zu Prüfern dürfen nur bestellt werden: Professoren und Hochschulassistenten, soweit sie selbständig Lehraufgaben wahrnehmen, entpflichtete Professoren und Professoren im Ruhestand, Honorarprofessoren und Privatdozenten. Ist es zur Gewährleistung eines geordneten Prüfungsbetriebes erforderlich, sind zur Abnahme von Prüfungen auch sonstige Hochschulassistenten und wissenschaftliche Mitarbeiter, soweit sie Aufgaben nach § 45 Abs. 1 Satz 2 des Hessischen Universitätsgesetzes wahrnehmen, befugt.
- (3) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer Mitglied oder Angehöriger der Justus-Liebig-Universität ist und die Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (4) Sind für ein Fach mehrere Prüfer bestellt, so ist dem Kandidaten Gelegenheit zu geben, für die mündlichen Prüfungen und für die Diplomarbeit einen Prüfer vorzuschlagen. Diesem Vorschlag ist nach Möglichkeit zu folgen.
- (5) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, daß dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden.
- (6) Alle Prüfer, die an der Prüfung eines Kandidaten in einem Prüfungsabschnitt beteiligt sind, bilden eine Prüfungskommission.

§ 6 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Einschlägige Studienzeiten an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet.
- (2) Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Studienzeiten an anderen Hochschulen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von Kultusministerkonferenz und Westdeutscher Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuß. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen zu hören.
- (3) Diplom-Vorprüfungen und andere gleichwertige Prüfungsleistungen, die der Kandidat an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in demselben Studiengang erbracht hat, werden angerechnet. Diplom-Vorprüfungen und einzelne Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Anstelle der Diplom-Vorprüfung können in begründeten Ausnahmefällen andere Prüfungsleistungen angerechnet werden, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Absatz 2 Satz 3-5 gelten entsprechend.
- (4) In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen sowie auf die Studienzeit angerechnet. Bei der Festlegung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz zu beachten.

§ 7 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5) bewertet, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, wird ein neuer Termin anberaumt. Bereits vorliegende Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden; in diesem Falle gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5) bewertet. Wird der Kandidat von der

weiteren Prüfung ausgeschlossen, kann er verlangen, daß diese Entscheidung vom Prüfungsausschuß überprüft wird.

(4) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. DIPLOM-VORPRÜFUNG

§ 8 Inhalt der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Diplom-Vorprüfung umfaßt 2 Prüfungsabschnitte. Die Zulassung zum 2. Abschnitt setzt den Nachweis des Bestehens des 1. Abschnittes voraus.

(2) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er das Ziel des Grundstudiums erreicht hat und daß er insbesondere die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.

(3) Die Prüfungsfächer sind:

a) 1. Abschnitt:

1. Biologie der Pflanzen (einschl. Genetik)
2. Biologie der Tiere (einschl. Genetik)
3. Volkswirtschaftslehre
4. Physik
5. Chemie
6. Mathematik und Statistik

Das Fach 1 wird mündlich, die Fächer 2-6 werden schriftlich geprüft.

b) 2. Abschnitt

1. Grundlagen der Pflanzenproduktion
2. Grundlagen der Tierproduktion
3. Grundlagen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues
4. Bodenkunde
5. Landtechnik

Die Fächer 1 bis 3 und 5 werden schriftlich, das Fach 4 wird mündlich geprüft.

(4) Der Prüfungsstoff für die einzelnen Prüfungsfächer des 1. und 2. Abschnitts der Diplom-Vorprüfung bestimmt sich nach den Aufstellungen, die dieser Prüfungsordnung als Anlage 1 und 2 beigelegt sind.

(5) Die Prüfungsleistungen eines Abschnitts sind innerhalb eines zusammenhängenden Zeitraums von 8 Wochen zu erbringen.

(6) Macht ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorhergesehenen Form abzulegen, kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen.

§ 9 Zulassung

(1) Zum 1. Abschnitt der Diplom-Vorprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife, oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt,
2. den Nachweis erbringt über die erfolgreiche Teilnahme an
 - a) einen Praktikum in Chemie und

b) 2 Praktika bzw. Übungen in Biologie der Pflanzen.

(2) Zum 2. Abschnitt der Diplom-Vorprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. den 1. Abschnitt erfolgreich bestanden hat,
2. die erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung "Betriebsanalyse" und "Einführung in die Rechtskunde" nachweist.

(3) Der Antrag auf Zulassung zu den beiden Prüfungsabschnitten der Diplom-Vorprüfung ist jeweils schriftlich beim Prüfungsausschuß zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Abs. 1 und 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine Darstellung des Bildungsganges,
3. das Studienbuch und die Studienbescheinigung,
4. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung in den Agrarwissenschaften endgültig nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet,
5. der Nachweis über die eingezahlten Prüfungsgebühren.

(4) Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Abs. 3 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(5) Der Kandidat muß mindestens das letzte Semester vor dem jeweiligen Abschnitt der Diplom-Vorprüfung an der Justus-Liebig-Universität eingeschrieben gewesen sein.

§ 10 Zulassungsverfahren

(1) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(2) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in § 9 Abs. 1 bzw. 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in demselben Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

§ 11 Mündliche Prüfung

(1) Mündliche Prüfungen werden entweder vor mehreren Mitgliedern der Prüfungskommission (Kollegialprüfung) oder von einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Kandidat in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 13 Abs. 1 hat der Prüfer die anderen an einer Kollegialprüfung teilnehmenden Prüfer oder den Beisitzer zu hören.

(2) Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt für jeden Kandidaten und jedes Prüfungsfach mindestens 15 Minuten höchstens 30 Minuten.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten im Anschluß an die mündliche Prüfung vom Prüfer oder dem Beisitzer bekanntzugeben.

(4) Zur mündlichen Prüfung sind Studenten desselben Studienganges als Zuhörer nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse zugelassen. Auf Antrag kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Öffentlichkeit ausschließen. Die Öffentlichkeit gilt nicht für die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 12 Schriftliche Prüfung

(1) In den schriftlichen Prüfungsarbeiten soll der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden seines Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann. Allen Prüflingen eines Prüfungstermins sind dieselben Prüfungsfragen zu stellen.

(2) Für die Anfertigung der schriftlichen Prüfungsarbeit stehen mindestens drei, höchstens vier Zeitstunden, nach Festlegung durch die Prüfer, zur Verfügung. Über die Benutzung von Hilfsmitteln entscheidet der Prüfer.

(3) Die schriftlichen Prüfungsarbeiten werden von mindestens zwei Prüfern bewertet. Bei abweichenden Noten gilt das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen. Wird die schriftliche Prüfungsarbeit über mehrere Teilgebiete geschrieben, so gilt der gewichtete Mittelwert der Noten nach dem Verhältnis der vertretenen Fachgebiete.

(4) Wird eine schriftliche Prüfungsarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, findet eine mündliche Zusatzprüfung statt. Der Prüfer stellt unter Berücksichtigung des Ergebnisses der schriftlichen Prüfung fest, ob der Leistungsstand des Kandidaten noch als "ausreichend" beurteilt werden kann. § 11 gilt entsprechend.

(5) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses setzt die Termine für die schriftliche Prüfung fest. Die Termine sind rechtzeitig bekanntzugeben.

(6) Das Ergebnis der schriftlichen Prüfung wird dem Kandidaten vom Prüfer zur Kenntnis gegeben.

§ 13 Bewertung der Leistungen der Diplom-Vorprüfung

(1) Für die Bewertung der Leistungen 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.

Zur differenzierten Bewertung der Leistungen können die Notenziffern um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens "ausreichend" (bis 4,0) sind.

(3) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der Fachnoten in den einzelnen Prüfungsfächern 1-9. Die einzelnen Fachnoten erhalten folgende Gewichtungsfaktoren:

1. Chemie	0,5
2. Biologie der Pflanzen	0,5
3. Biologie der Tiere	0,5
4. Volkswirtschaftslehre	0,5
5. Grundlagen der Pflanzenproduktion	2
6. Grundlagen der Tierproduktion	2
7. Grundlagen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues	2
8. Bodenkunde	1
9. Landtechnik	1
10. Physik	0
11. Mathematik und Statistik	0

Die Gesamtnote einer bestandenen Prüfung lautet

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

bei einem Durchschnitt über 4,0 = nicht ausreichend.

(4) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

§ 14 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Prüfung kann jeweils in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, wiederholt werden.

(2) Die Wiederholungsprüfung kann frühestens nach Abschluß des Prüfungsabschnittes und muß innerhalb von 18 Monaten erfolgen; über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuß. Für die Wiederholungsprüfung gelten die §§ 11 bis 13 entsprechend.

(3) Eine zweite Wiederholung desselben Prüfungsfaches, desselben Prüfungsabschnittes oder der gesamten Diplom-Vorprüfung ist nur in Ausnahmefällen zulässig. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuß mit einer Mehrheit von 2/3 seiner Mitglieder.

§ 15 Zeugnis

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von 4 Wochen, ein Zeugnis auszustellen, das die in den einzelnen Fächern erzielten Noten und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

(2) Ist die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, in welchem Umfang, gegebenenfalls innerhalb welcher Frist, die Diplom-Vorprüfung wiederholt werden kann.

(3) Der Bescheid über die nichtbestandene Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der Exmatrikulationsbescheinigung ein vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnender schriftlicher Bescheid ausgestellt, der die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten, die zum Bestehen der Diplom-Vorprüfung fehlenden Prüfungsleistungen sowie den Vermerk enthält, daß die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden und das Studium abgebrochen worden ist.

III. DIPLOMPRÜFUNG

§ 16 Umfang der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung bestehen aus:

- a) der Diplomarbeit (1. Teil der Diplomprüfung),
- b) 2 Klausurarbeiten, deren Themen den Prüfungsfächern nach Abs. 2 entnommen werden (2. Teil der Diplomprüfung),
- c) den mündlichen Prüfungen in den in Abs. 2 genannten drei Pflichtfächern und in drei Pflichtwahlfächern (3. Teil der Diplomprüfung).

(2) Die Prüfungsfächer sind:

a) Fachrichtung Pflanzenproduktion

1. Pflanzenbau
2. Pflanzenernährung
3. Phytomedizin

Dazu drei Wahlpflichtfächer aus folgendem Katalog:

1. Pflanzenzüchtung
2. Grünlandlehre
3. Obst-, Wein- und Gemüsebau
4. Qualitätsuntersuchungen und -beurteilungen

5. Spezielle Bodenkunde
6. Mikrobiologie
7. Nacherntebehandlung und Lagerung
8. Arznei- und Gewürzpflanzen
9. Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen
10. Phytomedizin in den Tropen und Subtropen
11. Biologische Produktionssysteme
12. Ein Fach der übrigen agrar-, haushalts- und ernährungswissenschaftlichen Fachrichtungen, sofern sich dieses Fach nicht in wesentlichen Teilen mit einem anderen der gewählten Fächer überschneidet.
13. Das Fach Berufs-, Arbeits- und Wirtschaftspädagogik oder ein anderes Prüfungsfach aus einem anderen Fachbereich mit einem Mindestumfang von 8 SWS

- Die Fächer 12 und 13 bedürfen - nach Antrag - der Zustimmung des Prüfungsausschusses. -

b) Fachrichtung Tierproduktion

1. Tierzucht (einschl. Haustiergenetik)
2. Tierernährung
3. Tierhaltung

Dazu drei Wahlpflichtfächer aus folgendem Katalog:

1. Milchwissenschaft
2. Spez. Futtermittelproduktion
3. Markt- und Absatzlehre
4. Tierzucht und Tierhaltung in den Tropen und Subtropen
5. Standortlehre der tierischen Produktion
6. Spez. Kleintierzucht
7. Ein Fach der übrigen agrar-, haushalts- und ernährungswissenschaftlichen Fachrichtungen, sofern sich dieses Fach nicht in wesentlichen Teilen mit einem anderen der gewählten Fächer überschneidet.
8. Das Fach Berufs-, Arbeits- und Wirtschaftspädagogik oder ein anderes Prüfungsfach aus einem anderen Fachbereich mit einem Mindestumfang von 8 SWS

- Die Fächer 7 und 8 bedürfen - nach Antrag - der Zustimmung des Prüfungsausschusses. -

c) Fachrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues

1. Landwirtschaftliche Betriebslehre
2. Agrarpolitik
3. Agrarsoziologie

Dazu drei Wahlpflichtfächer aus folgendem Katalog:

1. Unternehmensführung
2. Landwirtschaftliche Marktlehre
3. Landtechnik
4. Sozialökonomik der Agrarentwicklung in den Tropen und Subtropen
5. Beratungs- und Kommunikationswesen
6. Genossenschaftswesen und andere Kooperationsformen
7. Regionalplanung

8. Datenverarbeitung
9. Ein Fach der übrigen agrar-, haushalts- und ernährungswissenschaftlichen Fachrichtungen, sofern sich dieses Fach nicht in wesentlichen Teilen mit einem anderen der gewählten Fächer überschneidet.
10. Das Fach Berufs-, Arbeits- und Wirtschaftspädagogik oder ein anderes Prüfungsfach aus einem anderen Fachbereich mit einem Mindestumfang von 8 SWS

- Die Fächer 9 und 10 bedürfen - nach Antrag - der Zustimmung des Prüfungsausschusses. -

d) Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume

1. Landschaftsökologie
2. Regional- und Projektplanung
3. Landeskultur

Die drei Wahlpflichtfächer aus folgendem Katalog:

1. Landschaftsentwicklung
2. Abfallwirtschaft
3. Soziologie und Politik der Umweltsicherung
4. Agrarproduktion und Umwelt
5. Schadstoffbelastung und Umweltanalytik
6. Abfallbiologie
7. Bodennutzung und Bodenerhaltung
8. Biometrie und Datenverarbeitung
9. Biologie von Böden und Gewässern
10. Ein Fach der übrigen agrar-, haushalts- und ernährungswissenschaftlichen Fachrichtungen, sofern sich dieses Fach nicht in wesentlichen Teilen mit einem anderen der gewählten Fächer überschneidet.
11. Das Fach Berufs-, Arbeits- und Wirtschaftspädagogik oder ein anderes Prüfungsfach aus einem anderen Fachbereich mit einem Mindestumfang von 8 SWS.

- Die Fächer 10 und 11 bedürfen - nach Antrag - der Zustimmung des Prüfungsausschusses. -

(3) Der Prüfungsstoff für die einzelnen Prüfungsfächer der Fachrichtungen der Diplomprüfung bestimmt sich nach der Aufstellung, die dieser Prüfungsordnung als Anlage 3 beigefügt ist.

(4) § 8 (6) gilt entsprechend.

§ 17 Zusatzfächer

(1) Der Kandidat kann sich im Rahmen der Diplomprüfung oder nach bestandener Diplomprüfung in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern, nach einem entsprechenden Studium, einer Prüfung unterziehen. Es können Fächer nach Maßgabe des § 16 Abs. 2 lit. a -d gewählt werden; sie bedürfen - nach Antrag - der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

(2) Für die Durchführung, Wiederholung und Bewertung der Prüfung gelten §§ 22 bis 24 entsprechend.

(3) Das Ergebnis der Prüfung in einem Zusatzfach wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen. Wird die Zusatzprüfung nach bestandener Diplomprüfung abgelegt, erhält der Kandidat hierüber ein besonderes Zeugnis.

§ 18 Voraussetzungen für die Zulassung zur Diplomprüfung

(1) Zum 1. Teil der Diplomprüfung (Diplomarbeit) kann nur zugelassen werden, wer

1. Das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt,
2. die Diplom-Vorprüfung an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes bestanden hat, § 6 Abs. 3 gilt entsprechend,

3. ein mindestens 6semestriges Studium der Agrarwissenschaften durchgeführt hat,
4. die nach § 3 Abs. 5 geforderte praktische und lehrgangsmäßige Ausbildung (Praktikum) erfolgreich abgeleistet hat.

(2) Zum 2. Teil der Diplomprüfung (Klausurarbeiten) kann nur zugelassen werden, wer

1. den ersten Teil der Diplomprüfung (Diplomarbeit) mindestens mit "ausreichend" bestanden hat,
2. ein mindestens 8semestriges Studium der Agrarwissenschaften durchgeführt hat,
3. den Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an
 - a) einer mindestens 3stündigen praktischen Veranstaltung (Praktikum) aus den Fächern 1-3 der gewählten Fachrichtung und
 - b) einer Veranstaltung über
Biometrie bzw.
Biostatistik bzw.
Ökonometrie
der gewählten Fachrichtung erbracht hat,
4. den Nachweis über die Teilnahme an mindestens einer Fachexkursion erbracht hat.

(3) Zum 3. Teil der Diplomprüfung (mündliche Prüfung) wird ohne Antrag zugelassen, wer in einer Klausurarbeiten mindestens die Note "ausreichend" erreicht hat.

(4) Im übrigen gelten §§ 9 Abs. 3-5; 10 entsprechend.

Zusätzlich hat der Kandidat im Antrag auf Zulassung die von ihm gewählte Fachrichtung anzugeben.

§ 19 Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, ein Problem aus seiner Fachrichtung selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des Einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen und anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar ist und die Anforderungen nach Satz 1 erfüllt. Das Thema der Diplomarbeit muß so beschaffen sein, daß es innerhalb der in Abs. 4 Satz 1 genannten Frist bearbeitet werden kann.

(2) Die Diplomarbeit wählt der Kandidat aus einem der Fächer seiner Fachrichtung. Die Diplomarbeit kann von jedem, ein agrarwissenschaftliches Fach in Forschung und Lehre vertretenden Professor der Justus-Liebig-Universität Gießen sowie von Hochschulassistenten, die einschlägige Lehrveranstaltungen selbständig durchführen, vergeben und betreut werden. Entpflichtete Professoren und Professoren im Ruhestand, Honorarprofessoren und Privatdozenten können eine Diplomarbeit vergeben und betreuen, wenn die Betreuung und die Bewertung der Arbeit sichergestellt ist. Außerdem können Professoren der Fachhochschule Geisenheim, die einen Lehrauftrag an der Justus-Liebig-Universität Gießen haben, eine Diplomarbeit ausgeben und betreuen, wenn ein Professor nach Satz 2 die Arbeit mitbeurteilt.

Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule ausgeführt werden, wenn sie dort von einem Professor nach Satz 2 mit betreut werden kann. Die Ausgabe der Diplomarbeit erfolgt durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß der Kandidat nach dem Zeitpunkt des § 18 Abs. 1 Ziffer 3 unverzüglich das Thema der Diplomarbeit erhält.

(4) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt 3 Monate. Das Thema kann nur einmal innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuß auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um höchstens 3 Monate verlängern.

(5) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechenden gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Die Versicherung hat auch die Erklärung zu enthalten, daß er seine Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt hat.

§ 20 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim Betreuer abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet.

(2) Die Diplomarbeit wird von zwei Gutachtern bewertet, von denen einer der Betreuer sein soll. Einer der Gutachter muß Professor nach § 19 (2) sein. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ist ein dritter Gutachter zu bestellen; in diesem Falle entscheidet die Prüfungskommission über die Bewertung in den Grenzen der durch die Gutachter gegebenen Noten. Die Gutachter werden unter Anwendung des § 5 Abs. 1 bestellt.

§ 21 Klausurarbeiten

(1) Die beiden Klausuren werden vor jedem Prüfungstermin aus den Prüfungsfächern (§ 16 Abs. 2) auf Vorschlag der jeweiligen Fachvertreter vom Prüfungsausschuß für jede Fachrichtung festgelegt. Die Themen für die erste Klausur werden aus den Pflichtfächern, die Themen für die zweite Klausur aus den Pflichtwahlfächern festgelegt.

(2) § 12 Abs. 2 und 4 gelten entsprechend.

(3) Für die Bewertung der Klausurarbeiten gelten §§ 12 Abs. 3 und 13 Abs. 1 entsprechend.

§ 22 Mündliche Prüfung

(1) Für die mündliche Prüfung gilt § 11 entsprechend.

§ 23 Bewertung der Leistungen

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen gilt § 13 Abs. 1 entsprechend. Die Diplomprüfung ist auch dann nicht bestanden, wenn die Diplomarbeit mit der Note "nicht ausreichend" bewertet worden ist.

(2) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn in den einzelnen Fächern der mündlichen Prüfung, in mindestens einer Klausur und in der Diplomarbeit mindestens die Note "ausreichend" (4,0) erzielt wurde und überdies die Gesamtnote der Diplomprüfung mindestens ausreichend (4,0) beträgt.

(3) Die Gesamtnote der Diplomprüfung errechnet sich aus dem gewogenen Mittel der Prüfungsnoten der Diplomprüfung und lautet bei einem Durchschnitt von:

- bis 1,0 = mit Auszeichnung
- über 1,0 bis 1,5 = sehr gut
- über 1,5 bis 2,5 = gut
- über 2,5 bis 3,5 = befriedigend
- über 3,5 bis 4,3 = ausreichend

Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalzahl hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die in den einzelnen Prüfungsteilen und Prüfungsfächern erzielten Noten erhalten folgende Gewichtungsfaktoren: Die Diplomarbeit und die ersten drei Prüfungsfächer (Pflichtfächer) erhalten jeweils den Gewichtungsfaktor 3, die letzten drei Prüfungsfächer (Wahlpflichtfächer) den Gewichtungsfaktor 2 und die Klausurarbeiten den Gewichtungsfaktor 1.

§ 24 Wiederholung der Diplomprüfung

(1) Die Prüfung in den einzelnen Fächern und die Diplomarbeit können bei "nicht ausreichenden" Leistungen einmal wiederholt werden. § 14 Abs. 2 gilt entsprechend.

Sind zwei Prüfungsfächer oder beide Klausurarbeiten mit der Note "nicht ausreichend" bewertet worden, so ist die Diplomprüfung unbeschadet Abs. 5 im Ganzen zu wiederholen.

(2) Wird die Diplomarbeit wiederholt, hat der Kandidat ein neues Thema zu beantragen. §§ 19 und 20 gelten entsprechend. Die Rückgabe des Themas ist nur möglich, wenn der Kandidat nicht schon früher von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht hat.

(3) Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen. Eine zweite Wiederholung der übrigen Prüfungsleistungen ist in begründeten Ausnahmefällen nur möglich, wenn der Kandidat in mindestens einem Prüfungsfach die Note "ausreichend" erhalten hat. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuß mit einer Mehrheit von 2/3 seiner Mitglieder.

(4) Die Wiederholung einer Prüfung kann frühestens nach einem Semester, sie muß vor Ablauf von 18 Monaten abgeschlossen sein.

(5) Wurde die Diplomarbeit mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet, so ist sie bei der Wiederholungsprüfung anzurechnen.

§ 25 Zeugnis

(1) Hat ein Kandidat die Diplomprüfung bestanden, so erhält er unverzüglich, möglichst innerhalb von 4 Wochen, ein Zeugnis, das die in den einzelnen Fächern und Klausuren erzielten Noten, das Thema und die Note der Diplomarbeit sowie die Gesamtnote enthält und die Fachrichtung angibt.

(2) Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erbracht sind. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterschreiben. § 15 Abs. 2-4 gilt entsprechend.

§ 26 Diplom

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten ein Diplom mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Diplomgrades "Diplom-Agraringenieur" (abgekürzt: Dipl.-Ing. agr.) beurkundet.

(2) Das Diplom wird vom Dekan des Fachbereichs Agrarwissenschaften und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität versehen.

IV. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

§ 27 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

(1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei denen der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zu einer Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von 5 Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 28 Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Der Antrag ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. § 60 der Verwaltungsgerichtsordnung gilt entsprechend. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 29 Entziehung des Diploms

Die Entziehung des Diploms richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

§ 30 Prüfungsgebühren

Die Prüfungsgebühren betragen:

für den 1. Abschnitt der Diplom-Vorprüfung	DM	30,-
für den 2. Abschnitt der Diplom-Vorprüfung	DM	60,-
für die Diplomprüfung	DM	60,-
für die Wiederholungsprüfung		
eines Faches	DM	10,-
des 1. Abschnittes der Diplom-Vorprüfung	DM	20,-
des 2. Abschnittes der Diplom-Vorprüfung	DM	30,-
der Diplomprüfung	DM	30,-

§ 31 Inkrafttreten

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtsblatt des Hessischen Kultusministers und des Hessischen Ministers für Wissenschaft und Kunst in Kraft; damit verliert die Diplomprüfungsordnung vom 1.9.1975 (ABl. 620) ihre Geltung.

§ 32 Übergangsbestimmungen

(1) Kandidaten, die ihr agrarwissenschaftliches Studium vor dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung begonnen haben, können dieses nach der Ordnung vom 10.9.1975 beenden.

(2) Nach dem 1.10.1990 müssen alle Prüfungen nach den neuen Vorschriften abgelegt werden.

Prof. Dr. K. H. Finger

Vorsitzender der Gemeinsamen Kommission für Agrar-, Haushalts- und Ernährungswissenschaften

ANLAGE 1

(zu § 8 Abs. 3)

Prüfungsstoff für die einzelnen Fächer des 1. Abschnitts der Diplom-Vorprüfung

1. Biologie der Pflanzen

Physiologie: Photosynthese, Chemosynthese, Atmung und Gärung, allg. stoffliche Zusammensetzung der Pflanzen, Pflanzennährstoffe, Wasseraufnahme, -leitung, -abgabe, Plasmolyse, Osmose, Reservestoffe, Wachstumsstoffe und ihre Wirkung, Wachstum, Temperatur und Lichtwirkung, Bewegungsmechanismen, Reizaufnahme - Reizleitung, Heterotropie; Morphologie: Cytologie der pflanzlichen Zelle, Thallus-Kormus, Sproß-, Blatt-, Wurzelmorphologie und -Metamorphosen, Blütenbau und Funktion, Samenbau - Samenkeimung; Systematik: speziell der Nutzpflanzen und pflanzlicher Krankheitserreger, Entwicklungsgeschichte, Nomenklatur, Toxonomie; Ökologie: Klima-Vegetation (Bedeutung des Waldes), Pflanze-Tier-Mensch-Verhältnis, Symbiosen.

2. Biologie der Tiere

a) Anatomie landwirtschaftlicher Nutztiere

Aktiver und passiver Bewegungsapparat, Kopf und innere Organe, Haut und Hautgebilde, Sinnesorgane und Nervensysteme.

b) Physiologie landwirtschaftlicher Nutztiere

Körperzusammensetzung und Wasserhaushalt, Verdauung und Stoffwechselregulation, Kreisläufe und Blut, Muskelphysiologie, Nervenphysiologie

c) Zoologie

Anatomie und Morphologie vergleichend: Cytologie der tierischen Zelle, selektierte Kapitel aus den Bauplantypen, Arten mit praktischer Bedeutung für Pflanzenbau, Tierzucht und -haltung, Parasitäre Protozoa, Trematoden, Nematoden, Hexapoden; Evolution und Systematik: Entwicklung von Organisationsformen und Organsystemen, Evolutionslehre, Speziesproblem, Nomenklatur; Ökologie: Umweltbeziehungen der Tiere, Parasitismus - Symbiose.

In den Fächern Biologie der Pflanzen und Biologie der Tiere werden die Gebiete Allgemeine Biologie und Genetik mitgeprüft.

a) Allgemeine Biologie

Allgemeine Eigenschaften des Lebens, Unterschied Pflanze - Tier, Organisation; Molekulare Biologie der Zelle, Transportmechanismen, Stoffbestand, Stoffumsatz, Biokatalyse, Energiegewinnung, -übertragung, -bilanzen; Regelsysteme - Umweltfaktoren, Hormone, biol. Gleichgewicht.

b) Genetik

Erbgesetze, Vererbungsmechanismen, Chromosom, Gen- und Genom-Wirkung, Mutation - Modifikation, Mitose, Meiose, Spermatogenese - Oogenese, Befruchtung, Zygote; Molekulare Grundlagen der Vererbung, DNS, RNS, Aufbau und Funktion, Replikation, Reduplikation.

3. Volkswirtschaftslehre

a) Grundlagen

Systematik der VWL, Systematik der Mikroökonomik, Systematik der Makroökonomik, Methoden, Mittel, Theoriebildung, Prognosen, Tests, Mathematik in der VWL, Knappheit und Wahlbehandlung, Grundsätze des Wirtschaftens, Ziel des Wirtschaftens, Produktionsfaktoren, Arbeitsteilung, Kreislauf-Theorie (Geld, Güter), Wirtschaftssysteme, Wirtschaftspolitische Zielvorstellungen.

b) Mikroökonomik

Theorie des Haushaltsangebotes der Haushaltsnachfrage, Theorie des Unternehmensangebotes und Unternehmensnachfrage, Theorie der Gleichgewichte (Haushalt, Unternehmen), Elastizitäten, Nutzen-Analyse, Indifferenzkurven-Analyse, Substitution, Präferenz-Analyse, Produktions-Analyse, Kosten-Analyse, Gewinn-Analyse, Konsumgüterpreisbildungs-Analyse, Markt-Analyse, Faktormarkt-Analyse, Arbeitsangebots-Analyse, Kapitalangebots-Analyse, Faktorpreisbildungs-Analyse (Lohn, Zins).

c) Makroökonomik

Geldangebots-Analyse, Geldnachfrage-Analyse (Kassenhaltungs-Theorie), Geldwert-Analyse, Konjunktur-Theorie, Beschäftigungs-Theorie, Konsum-Theorie, Spar-Theorie, Investitions-Theorie, Wachstums-Theorie, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Theorie des Geldkreislaufes, Theorie der Geldschöpfung, Kredittheorie, Zahlungsbilanz, Preis- und Wechselkurs-Theorie, Bankensystem, Theorie der Wirtschaftspolitik.

4. Physik

Grundbegriffe des Messens und der Beschreibung quantitativer Zusammenhänge (Größe, Einheit, Maßsysteme, Messen, Meßfehler, Fehlerfortpflanzung), Grundlagen der Mechanik (Kinematik, Kraft, Arbeit, Energie, Leistung, Impuls), Grundgesetze der Mechanik fester Körper von Flüssigkeiten und von Gasen (Verformung, Druck, Auftrieb, Grenzflächenerscheinungen, Strömung, Struktur und Aufbau der Materie (Atomkern, Atom, Molekül, atomistische Modelle der Aggregatzustände und deren Änderungen), Grundbegriffe der Wärmelehre (Zustandsgrößen, Energie, Hauptansätze, Wärmetransport, Diffusion, Osmose), Grundlagen der Elektrizität (Strom, Spannung, Widerstand, Elektrizitätsleitungsmechanismen, Erzeugung von Elektrizität), Grundbegriffe der Schwingungs- und Wellenlehre (Beispiele aus verschiedenen physikalischen Themengebieten), Grundlagen der Optik (Geometrische und Wellenoptik, Spektren), Grundbegriffe von ionisierenden Strahlen (natürliche und künstliche Radioaktivität, Röntgenstrahlung, Wechselwirkung-Strahlung-Materie, Dosimetrie), Grundlagen und Anwendung von physikalischen Geräten und Methoden.

5. Chemie

a) Allgemeine und Anorganische Chemie

Elementarteilchen des Atoms, Atommodelle, wichtige Elemente des Periodensystems, Natur der chemischen Bindung, Redox- und Komplexreaktionen, Puffersysteme, pH-Wert, Kinetik chemischer Reaktionen.

b) Organische Chemie

Wichtige Stoffklassen (Kohlenwasserstoffe, Alkohole, Äther, Carbonsäuren), Bindungsarten des Kohlenstoffs, Isomere, einfache Reaktionsmechanismen, Kohlenhydrate (Zucker, Cellulose), Aminosäuren, Peptide, Polymere, Biopolymere, Name und Strukturformel spezieller Verbindungen.

6. Mathematik und Statistik

a) Mathematische Grundlagen

Mathematische Grundbegriffe (Mengen, Relationen, Funktionen), Spezielle für die Anwendung relevante Funktionen, Grundlagen der Vektorrechnung, Grundlagen der Matrizenrechnung, Lineare Gleichungssysteme, Grundlagen der Differential- und Integralrechnung.

b) Statistik

Grundlagen der Statistik (Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung, Theoretische Verteilungen), Deskriptive Statistik (Mittelwerte, Streuungswerte, Korrelation und Regression), Stichprobenwahl und Versuchsplanung (Stichproben und Grundgesamtheit, Versuchsfehler, Experimentelles Design), Schließende Statistik, Schätzverfahren (Schätzfunktionen, Intervallschätzung und Konfidenzintervall, Vorgehen bei der Hypothesenprüfung, Fehlerarten), Spezielle Tests (Einteilung statistischer Tests, parametrisch-nichtparametrische Verfahren, Chi-Quadrat-Verfahren, Varianzanalyse, Signifikanzprüfung von Korrelations-Koeffizienten).

ANLAGE 2

(zu § 8 Abs. 3)

Prüfungsstoff für die einzelnen Fächer des 2. Abschnitts der Diplom-Vorprüfung

1. Grundlagen der Pflanzenproduktion

Klima- und Bodenfaktoren, Fruchtfolge, Düngung und Bodenbearbeitung, Unkrautbekämpfung;

Pflanzenvermehrung, Biologie u. Anbautechnik der Ackerfrüchte, Einführung in die Grünlandwirtschaft.

Biochemische Grundlagen der Pflanzenernährung, Pflanzennährstoffe, Nährstoffaufnahme, Nährstoffbedarf, Düngemittel, Düngemittelherstellung und Düngung.

Einführung in die Phytomedizin, Schädlinge und Krankheiten landwirtschaftlich wichtiger Kulturpflanzen.

2. Grundlagen der Tierproduktion

Haustierarten und -rassen, Merkmalerfassung und -vererbung, Zuchtverfahren, Selektion;

Nährstoffe, Stoffwechsel, Nährstoffbedarf, Futtermittel und -analysen, Fütterung, Milchleistung und Milchezusammensetzung in Abhängigkeit von Produktionsfaktoren.

3. Grundlagen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues

Betriebswirtschaftslehre, Agrarpolitik, Agrarsoziologie, Standortlehre, Betriebliches Rechnungswesen, Betriebsanalyse, Marktlehre, Produktionsplanung.

4. Bodenkunde

Mineralogie und Gesteinskunde, Verwitterung und Bodenbildung, Tonminerale, Organische Substanz, Eigenschaften der Böden, Bodengenetik und Bodensystematik.

5. Landtechnik

Einführung in die Technik und Arbeitsverfahren der pflanzlichen und der tierischen Produktion, Landwirtschaftliches Bauwesen, Arbeitswissenschaft.

ANLAGE 3

(zu § 16 Abs. 2)

Prüfungsstoff für die einzelnen Fächer der Diplomprüfung

a) Fachrichtung Pflanzenproduktion

PFLICHTFÄCHER

1. Pflanzenbau

Qualitätserzeugung pflanzlicher Rohstoffe, Pflanzenbauliche Versuchsmethoden, Kulturpflanzenökologie, Wachstumsfaktoren, Phänologie, Bodenbearbeitungsprobleme, Fruchtfolgeprinzipien, Fruchtfolgesystematik, Fruchtfolgeplanung, Düngung, Samenlehre, Entwicklungsbiologie, Ertragsmorphologie, Ertragsphysiologie, Wachstums- und -Ertragsgesetze, Pflanzenzüchtung, Fortpflanzungsbiologie, genetische Grundlagen, Zuchtmethoden, Futterbau, Botanik, Ertrag und Qualität der wichtigsten Pflanzenarten des Haupt- und Zwischenbaues.

2. Pflanzenernährung

Dynamik und Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen und Düngemitteln im Boden, Behandlung von Umsatz, Bindung, Freisetzung und Verfügbarkeit der wichtigsten Pflanzennährstoffe im Boden, Interaktionen der einzelnen Bodenarten mit Pflanzennährstoffen.

Ernährungs- und Ertragsphysiologie der Kulturpflanzen, Wasserhaushalt, Nährstoffaufnahme, Synthese organischer Inhaltsstoffe, Assimilattransport und Physiologie der pflanzlichen Ertragsbildung.

Ernährungszustand und Mineralstoffbedarf der Pflanze, Methoden zur Bestimmung der verfügbaren Nährstoffe, Pflanzenanalyse, Bodenanalyse, biologische Verfahren.

Mikronährstoffe, physiologische Funktionen, Mangelsymptome, Toxizitäten, Düngungsmaßnahmen, ökologische Aspekte.

3. Phytomedizin

Mykologie, Entomologie, Akarologie, Nematologie, Einfluß von Befall auf Qualität von Feldfrüchten, Obst und Gemüse. Fungizide, Insektizide und Herbizide, chemische Charakterisierung der Wirkstoffe und ihre Wirkungen, Nachbaukrankheiten, Pflanzenschutzprogramme, Pflanzenschutzmittel.

WAHLPFLICHTFÄCHER

1. Pflanzenzüchtung

Abstammung und Heimat der Kulturpflanzen, Vererbung, Inzucht und Heterosie, physiologische Grundlagen der Resistenz, Methoden und Materialien, spezielle Züchtung.

2. Grünlandlehre

Dauergrünland, Nutzungsformen, Futterkonservierung, Feldfutterbau, Qualitätsbeurteilung und Systematik der pflanzlichen und tierischen Futtermittel.

3. Obst-, Wein und Gemüsebau

Qualitätserzeugung von Obst, Wein und Gemüse unter den Einflüssen von Standort, Anbaumethode, Pflanzenschutz, Aufbereitung und Lagerung.

4. Qualitätsuntersuchung und -beurteilung

Analytik von Quantität und Qualität der Inhaltsstoffe, Erfassung, Auswertung und Interpretation von Analyseergebnissen.

5. Spezielle Bodenkunde

Der Boden als Standort, Bodenphysik, Bodenchemie, der Boden als Filter, Bodensystematik, geoökologische und pedologische Verhältnisse der wichtigsten Landschaftstypen Mitteleuropas, Bodenerosion, seine Faktoren, Erscheinungsformen, Folgen und Verhütung.

6. Allgemeine Mikrobiologie

Methoden der Isolierung, Kultivierung und Identifizierung von Mikroorganismen, Bau und Funktion der prokaryotischen Zellen und ihrer Bestandteile. Stoffwechsel von Bakterien und dessen genetische Grundlagen. Systematik der Protisten, speziell der Prokaryonten.

7. Nacherntebehandlung und Lagerung

Aktivitätswechsel, Nachreife, Lebensdauer der Samen und Früchte, Alterungsprozesse, Anbaufaktoren und Nachernteverfahren, Aufbereitungsmethoden und Lagertechnik, Transport- und Verpackungsverfahren, Vorratsschutz, Schäden, Untersuchungsmethoden, Bekämpfung, Vorratshaltung, Verderbnisfaktoren und ihre Ausschaltung.

8. Arznei- und Gewürzpflanzen

Ökologie, Botanik, Herkunft und Verbreitung, Genetik, pharmazeutische Bedeutung, Anbau und Verarbeitung von Pflanzen mit Gehalt an ätherischen Ölen, Glykosiden und Alkaloiden, Flavonon und Flavoniden, Antrachinon, Bitterstoffen und Harzen, Anbau und Erntetechniken, Selektion und Kombinationstechniken, Bestimmung von Pflanzenmaterial, Bestimmung des Entwicklungstyps an Material verschied. Provenienz. Beeinflussung der "Sekundärstoff-Bildung" durch Lichtintensität, Temperaturintervalle, Chemikalien. Pflanzen mit zukünftiger Bedeutung für Medizin, Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, ökologische und physiologische Einflüsse, Wirkstoffbildung.

9. Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen

Agrarökologische Bedingungen, Klima, Boden, Vegetation, Wasser, Düngung, Wirkung verschiedener Düngerformen, Anbausysteme, Kulturpflanzen.

10. Phytomedizin in den Tropen und Subtropen

Aufbauend auf Lehrveranstaltungen der allgemeinen Phytomedizin des Hauptstudiums sollen dem Studierenden Kenntnisse über Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter der Tropen und Subtropen sowie ihre Bekämpfung gegeben werden. Die ökologischen Aspekte werden dabei besonders betont.

11. Biologische Produktionssysteme

Agrarökosysteme, landwirtschaftliche Betriebssysteme, Agrarpolitik und Extensivierung, Umstellung auf biologische Produktionssysteme, Anbau- und Fruchtfolgeplanung, Leguminosenanbau, Natural- und Energiebilanzen, Funktion der Nutztierhaltung, Wirtschaftsdünger, Bodenbearbeitung, Unkraut- und Schädlingsregulierung, Vermarktung und Betriebswirtschaft.

b) Fachrichtung Tierproduktion

PFLICHTFÄCHER

1. Tierzüchtung

Spezielle Tierzüchtung, Qualitätsmerkmale; Biochemie und Qualitätsmerkmale der Fleisches, der Fische und der Eier; Populationsgenetik; Biochemische Genetik; Erbpathologie, Zuchthygiene, Kleintierzucht.

2. Tierernährung

Spezielle Ernährungsphysiologie, Nährstoff- und Futtermittelchemie, Nähr- und Futtermittelchemie, Nähr- und Wirkstoffgruppen, Fütterungsrezepturen; Leistungsphysiologie.

3. Tierhaltung

Spezielle Tierhaltung und Aufzucht; Arbeitstechnik; Hygiene, Zoonosen, Immunbiologie; Ökologie, Ethologie; Laktations- und Reproduktionsphysiologie.

WAHLPFLICHTFÄCHER

1. Milchwissenschaft

Milchtechnologie und Qualitätskriterien der Milch.

2. Spezielle Futtermittelkunde

Chemie und Analytik der Futtermittel; Grünland und Futterpflanzenbau.

3. Markt- und Absatzlehre

Märkte tierischer Erzeugnisse; Ökonomik der Verarbeitungsprozesse und der tierischen Erzeugung, Marketing.

4. Tierzucht und Tierhaltung in den Tropen und Subtropen

Zucht und Haltung von Hautieren, Range management, Wildtierbewirtschaftung; Milchwirtschaft in warmen Ländern; Spezielle Fragen bei Erzeugung von Fleisch, Häuten und Pelzen in den Tropen.

5. Standortlehre der tierischen Produktion

Bioregionen der Erde und tierische Produktion, ökologische Faktoren und geographische Verbreitung der Nutztierkrankheiten: Regionale Entwicklungsprogramme.

6. Spezielle Kleintierzucht

Zucht und Haltung von Hühnern, Wassergeflügel, Kaninchen, Fischen, Freizeit- und Pelztieren.

c) Fachrichtung Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues

PFLICHTFÄCHER

1. Landwirtschaftliche Betriebslehre

Produktionsoptimum des Gesamtbetriebes, Betriebs- bzw. Unternehmensprozeß, Begriffe und Grundsätze der Finanzierung, Konzept der Marketing, Wachstums- und Wettbewerbsstrategien in Marketingorientierten Unternehmen.

Fruchtfolge als Grundlage des Ackerbaus, Ökonomik des Getreide-, Körnermais-, Kartoffel- und Zuckerrübenbaus, Planung des Anbauverhältnisses und der Fruchtfolge, Ökonomik der Graslandnutzung, Ökonomik der Rindvieh-, Schaf-, Schweine- und Hühnerhaltung, Beziehungen zwischen den wichtigsten Betriebszweigen der landwirtschaftlichen Produktion.

Ökonomische Verfahren der Optimumkalkulation, Planung landwirtschaftlicher Betriebsorganisationen, Darstellung und Analyse von Betriebsformen und typischen Produktionsprogrammen im Agrarbereich, Analyse der Konkurrenzbeziehungen zwischen den Betriebszweigen, Theorie und Funktionen des betrieblichen Rechnungswesens.

2. Agrarpolitik

Ziele der nationalen und der EG-Agrarpolitik, Arten und Einsatzbereiche agrarpolitischer Instrumente, Agrarpreispolitik, Agrarstrukturpolitik, Determinanten des Wirtschaftswachstums, Strukturwandel in der Landwirtschaft, technischer Fortschritt, Betriebsgrößenveränderungen, volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, Produktivität, Grundformen der Willensbildung, Institutionen und gesellschaftliche Träger, markt- und preispolitische Maßnahmen, einzelstaatliche Agrarpolitik in westlichen Ländern,

Reformansätze der EG-Agrarpolitik, Agrarstrukturpolitik in der regionalen Wirtschaftspolitik, strukturpolitische Konzeptionen in der BRD und EG, Bodenmarkt und Bodenpolitik.

3. Agrarsoziologie

Soziolog. Erkenntnisse, gesellsch. Bedingtheit, soziolog. Aussagen, formaler Wandel der ländischen Gesellschaft und der landwirtschaftlichen Unternehmung, Industrialisierung und agrarischer Strukturwandel, agrarsoziale Strukturen und Bevölkerungsdynamik, Wirtschaftsethik als soziale Ethik, Forschungsobjekte der Wirtschaftssoziologie, wirtschaftliches Verhalten, Wirtschaftsinstitutionen, Träger wirtschaftlichen Handelns, Wirtschaftspolitik als Gesellschaftspolitik, Arbeitsethik, Arbeitsverfassung, Arbeitsmarkt und Arbeitskampf, Betriebsverfassung und Unternehmensverfassung.

WAHLPFLICHTFÄCHER

1. Unternehmensführung

Grundzüge des Handelsrechts, Grundzüge des Gesellschaftsrechts, der Landwirt im Handels- und Gesellschaftsrecht, Buchführung, Technik der doppelten Buchführung, Bilanz, Gewinn und Verlustrechnung, Bewertungsprobleme. Kostenrechnung, Leistungsrechnung, Kostenkontrolle. Unternehmerziele, Unternehmeraufgaben, Organisation des Unternehmensablaufes, Methoden der Unternehmensführung.

2. Landwirtschaftliche Marktlehre

Nachfrage nach Nahrungsmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft, Erzeugung und Angebot, Preisbildung und Preispolitik auf den Märkten, Nahrungswirtschaft als Konzept, wirtschaftliche Verflechtung in der Nahrungswirtschaft, horizontale und vertikale Zusammenarbeit im Absatzbereich, Agrarimport und -export der BRD, Wettbewerbsverhältnisse auf den Lebensmittelmärkten, Welthandel mit Agrarprodukten.

3. Landtechnik

Systematik der Arbeitswirtschaft, menschengerechte Arbeitsplatzgestaltung, Futterkonservierung und Futtevorlage, Stallsysteme, Einrichtungen für Futterlagerung, Raum- und Funktionsprogramme für landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude, Kriterien der Großherdenhaltung, Organisation des Arbeitskräfteeinsatzes, Bearbeitung der Abfälle, Bodenbearbeitung und Aussaat, Verfahrenstechnik.

4. Sozialökonomik der Agrarentwicklung in den Tropen und Subtropen

Welternährungssituation, Nachfrageentwicklung, Produktionsfaktoren und ihre Kombination in der Nahrungserzeugung, Ernährungsbilanzen, Nahrungshilfe, Bevölkerungspolitik, regionale Pläne (Erfassung und Analyse relevanter Daten), Indikatoren wirtschaftlicher Entwicklung, nationale und regionale Entwicklungspläne, Projekte als Mittel der Entwicklungspolitik.

5. Beratungs- und Kommunikationswesen

Grundlagen des Kommunikationsvorgangs, Beziehungen im Kommunikationsfeld, Wirkungen von Kommunikation, der Kommunikationsablauf bei der Beratung, Beratungsablauf in der Praxis, Evaluierung von Beratung, Situation und Organisation des landwirtsch. Bildungswesens.

6. Genossenschaften und andere Kooperationsformen

Charakter und Wesen der Genossenschaft, Genossenschaftsarten, ländliche Genossenschaften, Organisation und Willensbildung im Genossenschaftswesen, Finanzierung der Genossenschaft, Ausgestaltung der einzelnen Kooperationsformen, Organisations- und Rechtsformen der Kooperation in der Landwirtschaft europäischer Länder, vergleichende Beurteilung.

7. Regionalplanung

Landentwicklungsplanung im Planungssystem, regionale Spezialisierung, Landnutzung, regionale Betriebsgrößenstrukturen, Raumnutzung und Raumwirtschaftung, Erhaltung und Mehrung des regionalen Potentials, Sozialökonomik der Standortbestimmung, staatliche Regionen, Methoden der Regionalplanung.

8. Datenverarbeitung

Prinzip der Datenverarbeitung, Formen der Datenverarbeitung, Aufbereitung der Daten zur Datenverarbeitung, Datenträger, Zahlensysteme in der EDV, Betriebssystem, Betriebsformen, Datenschutz, EDV-Programm, strukturierte Programmierung, Technik der Entscheidungstabellen, Programmdokumentation, Kosten-Nutzen-Analyse.

d) Fachrichtung Umweltsicherung und Entwicklung ländlicher Räume

PFLICHTFÄCHER

1. Landschaftsökologie

Grundlagen der Landschaftsökologien, Bodenphysik, Bodenchemie und Filterfunktionen, Bodenerosion und Bodenerhaltung, Standortkunde, Pflanzengesellschaft und Ökosystem, Vegetationskartierung, Landentwicklung und Landschaftsschutz, Umweltfunktionen des Waldes.

2. Regional- und Projektplanung

Zusammenführung von Entwicklung des ländlichen Raumes und Umweltsicherung zur Raumnutzungslehre, Theorie, Analyse und Politik der Raumnutzung. Bewertung ökologischer und ökonomischer Nutzungsarten und ihre Anwendung in der Raum- und Umweltplanung: projektbezogen, regional, agrarisch und forstlich.

3. Landeskultur

Gewässer und Bodenwasser-Haushalt, Landnutzungseinfluß, Eutrophierung - Gewässerschutz; Agrar- und Hydrometeorologie, Ökol.-hydr. Beweissicherung, Rekultivierung; Hydromeliorationen, Moorkultivierung, Bewässerung; Luftverunreinigung - Wirkungen, Landentwicklung in Verbindung mit Verwaltungs- und Umweltrecht.

WAHLPFLICHTFÄCHER

1. Landschaftsentwicklung

Ökologische Planung, ökologisch-technische Realisation:

Planungsmodelle, Landschaftsplan, Eingriffsregelung; Revegetation und Bodenschutz einschl. Bodenverbesserung, Schutzanpflanzungen; Vegetationsdynamik von Ansaatbeständen; Freizeitflächen. Ökophysiologische Grundlagen.

2. Abfallwirtschaft

Abwasserkläranlagen, Verwertung von Abwasser und Klärschlamm, Aufbereitung, Verwertung und Beseitigung von festen Siedlungsabfällen und Abfällen aus industriellen und landwirtschaftlichen Produktionen. Abfallhygiene. Wirtschaftliche, gesellschaftspolitische und rechtliche Aspekte.

3. Soziologie und Politik der Umweltsicherung

Gesellschaftliche Determinanten der Alltagsrealität, struktur- und funktionssoziologische Systeme, Umwelt als Gegenstand gesellschaftlicher Kommunikation und Selbstdarstellung, Ökonomik der Umweltpolitik, Bewertung von Umweltschäden, Ziele und Kriterien des Einsatzes von Instrumenten der Umweltpolitik.

4. Agrarproduktion und Umwelt

Agrarische Ökosysteme, soziobiologische Probleme, Misch- und Monokulturen, Düngerverträglichkeit, Pflanzenbehandlungsmittel in der Umwelt, biologische und integrierte Schädlingsbekämpfung, Umweltbelastung und Tierhaltung.

5. Schadstoffbelastung und Umweltanalytik

Grundlagen und Grenzwerte der chem. Belastbarkeit von Böden. Toxisch wirkende Element und Verbindungen in Böden, Abfallstoffen und Futtermittel. Analytik umweltrelevanter Elemente und Verbindungen. Auswertung und Interpretation von Analyseergebnissen.

6. Abfallbiologie

Mikrobieller Abbau der org. Substanz in Abfallstoffen, Wachstumsfaktoren für Mikroorganismen, mikrobielle Aktivitäten, Selbsterhitzung, Methanbildung, Zoolog. Probleme der Abfallbeseitigung in

der Kette Abfalleimer, Deponie, Kompostierung. Verwertung von Abfällen aus Landwirtschaft und Industrie durch Mikroorganismen, Abbau von Kautschuk und Kunststoffen.

7. Bodennutzung und Bodenerhaltung

Überblick über den Aufbau, die regionale Verteilung (Flächenanteile) und die Nutzung bzw. potentielle Fruchtbarkeit der Böden in den verschiedenen Klimazonen der Erde. Techniken des Erosionsschutzes, der Bodenerhaltung und des angepaßten Landbaues (Tropen). Technik der Bodenkartierung.

8. Biometrie und Datenverarbeitung

Spezielle Biometrie u. Datenverarb., Versuchsplanung u. -auswertung, Multivariable Datenanalyse, Arbeiten mit Programmpaketen (Statistik, Grafik), Grundzüge der Programmierung.

9. Biologie von Böden und Gewässern

Lebensgemeinschaften von Tieren und Mikroorganismen, Verhalten und Kinetik von Pestiziden, Metabolismus und Cometabolismus organischer Schadstoffe, Stoffumsetzungen, Prozesse und Probleme der Abwasserreinigung, Ökotoxikologie organischer Umweltchemikalien, Methoden zur Beurteilung von Veränderungen in Lebensgemeinschaften.