

**Prüfungsordnung zum Bachelor
im (6-semesterigen) Studiengang
"Datenanalyse und Datenmanagement"
an der Universität Dortmund
vom 13. September 2002**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 94 Absatz 1 über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14.3.2000 (GV.NW.S.190) hat die Universität Dortmund folgende Ordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Bachelorgrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 4 Aufbau des Studiums

II. Prüfungen zum Bachelor im Studiengang Datenanalyse und Datenmanagement

- § 5 Leistungsnachweise und Prüfungen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 10 Zugang zum Bachelorstudiengang
- § 11 Zulassung zu den Bachelorprüfungen und Anmeldung zu den Leistungsnachweisen und Prüfungen
- § 12 Ziel und Umfang der Prüfungsleistungen, Prüfungsfächer
- § 13 Bewertung von Prüfungen
- § 14 Zulassung zur und Erstellung der Abschlussarbeit
- § 15 Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit
- § 16 Wiederholung von Prüfungen oder Prüfungsleistungen
- § 17 Zusatzfächer
- § 18 Zeugnis

III. Schlussbestimmungen

- § 19 Ungültigkeit der Prüfungen zum Bachelor
- § 20 Einsicht in die Prüfungsunterlagen
- § 21 Aberkennung des Bachelorgrades
- § 22 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung und Ziel der Studiums

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im interdisziplinären Bachelorstudiengang "Datenanalyse und Datenmanagement", der von dem Fachbereich Statistik unter Beteiligung der Fachbereiche Informatik und Mathematik angeboten wird. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat für einen Übergang in die Berufspraxis ausreichende Fachkenntnisse erworben hat und die Fähigkeit besitzt, zur Lösung praxisorientierter Probleme die geeigneten Methoden auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.
- (2) Lehre und Studium sollen die Studierenden vor dem Hintergrund sich verändernder Qualifikations- und Kompetenzprofile zur Berufsfähigkeit durch die Vermittlung von grundlegendem Fachwissen, Methodenkompetenzen und Schlüsselqualifikationen führen.

§ 2

Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung im Studiengang "Datenanalyse und Datenmanagement" verleiht die Universität Dortmund den akademischen Grad "Bachelor of Science in Data Analysis and Data Management" ("B. Sc. in Data Analysis and Data Management").

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Abschlussarbeit 6 Semester. Auslandssemester sind möglich und erwünscht. Das Studium beginnt im Wintersemester (siehe auch § 8).
- (2) Der Studienumfang beträgt 112 Semesterwochenstunden (SWS) in 6 Fachsemestern sowie die Abschlussarbeit, die in der Regel im 6. Fachsemester zu schreiben ist (siehe § 4).
- (3) Die Inhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Es gibt Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen.

§ 4

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium ist auf der Basis des Credit-Systems (gemäß ECTS: European Credit Transfer System) aufgebaut. Je Semester sind etwa 30 Leistungspunkte (ECTS-Punkte) zu erwerben.
- (2) Das Studium besteht aus etwa 25% Grundlagen der Mathematik, 25% Grundlagen der Statistik, 17% Datenmanagement und 33% Datenanalyse.
- (3) Die Prüfungen zum Bachelor erfolgen in studienbegleitender Form. Sie können abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur jeweiligen Prüfung erforderlichen Voraussetzungen nachgewiesen werden.
- (4) Die Anmeldung zur Abschlussarbeit erfolgt bei der / dem Prüfungsausschussvorsitzenden. Ein Zulassungsantrag gemäß § 14 ist erforderlich.
- (5) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die geforderte Zahl von 168 Leistungspunkten erworben ist und die Abschlussarbeit (15 Leistungspunkte) erfolgreich abgeschlossen wurde.

II. Prüfungen zum Bachelor im Studiengang Datenanalyse und Datenmanagement

§ 5

Leistungsnachweise und Prüfungen

(1) Benotete und unbenotete Leistungsnachweise (vgl. § 12) können erworben werden durch Prüfungen in Form von

- Klausuren
- mündlichen Prüfungen
- Vorträgen
- schriftlichen Ausarbeitungen.

Die jeweilige Erbringungsform und die Prüfungsdauer werden von den Prüferinnen und Prüfern rechtzeitig vor Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.

(2) Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt mindestens 2, höchstens 3 Stunden. Die Klausurarbeiten werden unter Aufsicht durchgeführt und sind nicht öffentlich. Die jeweils zugelassenen Hilfsmittel werden von den Prüferinnen und Prüfern mindestens 14 Tage vor dem Meldetermin zur Klausur durch Aushang beim prüfenden Lehrstuhl bekannt gegeben.

Die Dauer mündlicher Prüfungen beträgt mindestens 20 Minuten und höchstens 45 Minuten. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse in einer mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der oder dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben. Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die oder der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

Vorträge sind öffentlich, sie sollten zwischen 30 und 45 Minuten dauern.

Schriftliche Ausarbeitungen können aus einem Gesamtbericht oder mehreren Einzelberichten bestehen.

(3) Schriftliche Prüfungsleistungen sind generell von zwei Prüfern / Prüferinnen gemäß § 7 zu bewerten. Ausnahmen sind möglich. Mündliche Prüfungsleistungen sind von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers gemäß § 7 abzunehmen.

(4) Sowohl schriftliche als auch mündliche Prüfungsleistungen sind im Einvernehmen zwischen Prüfer / Prüferin und Kandidat / Kandidatin wahlweise in deutscher oder englischer Sprache zu erbringen.

§ 6

Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bilden die Fachbereiche Informatik, Mathematik und Statistik einen Prüfungsausschuss. Dieser besteht aus insgesamt 5 Mitgliedern. Dabei wird von jedem der Fachbereiche Informatik, Mathematik und Statistik jeweils ein Mitglied aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren benannt. Das Mitglied aus dem Fachbereich Statistik ist automatisch auch der / die Prüfungsausschussvorsitzende für den Bachelorstudiengang. Der Prüfungsausschuss wählt eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter der bzw. des Vorsitzenden.

Ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen gewählt. Dies geschieht jeweils im Wechsel durch einen der drei beteiligten Fachbereiche.

Als fünftes Mitglied wählen die Studierenden des Bachelorstudiengangs "Datenanalyse und Datenmanagement" eine Studentin bzw. einen Studenten.

Für jedes Mitglied des Prüfungsausschusses wählen die beteiligten Fachbereiche einen Vertreter bzw. eine Vertreterin. Die Vertreterin / der Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. des wissenschaftlichen Mitarbeiters im Prüfungsausschuss soll von einem der beiden anderen Fachbereiche gewählt werden als das Mitglied des Prüfungsausschusses.

Die studentischen Mitglieder werden für ein Jahr gewählt, die übrigen Mitglieder des Prüfungsausschusses für zwei Jahre. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss den beteiligten Fachbereichen regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fachbereiche.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter und einer weiteren Professorin / einem weiteren Professor noch mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen bzw. Prüfern und Beisitzerinnen bzw. Beisitzern, nicht mit.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein.

(5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter, die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 7

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Zu Prüferinnen und Prüfern dürfen nur Professorinnen und Professoren, habilitierte Hochschulassistentinnen und Hochschulassistenten, habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Lehrbeauftragte bestellt werden, die in dem der Prüfung vorangehenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit in dem Prüfungsfach an der Universität Dortmund ausgeübt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Für die Abschlussarbeit kann die Kandidatin bzw. der Kandidat die Prüferin bzw. den Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin bzw. des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden.

(4) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der Kandidatin bzw. dem Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

§ 8

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit

festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studiums an der Universität Dortmund im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbeurteilung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Entsprechend werden die im Rahmen von ECTS erworbenen Leistungspunkte angerechnet. Vor Abreise der Studentin / des Studenten ins Ausland muss eine schriftliche Vereinbarung zwischen der Studentin / dem Studenten, einer Beauftragten / einem Beauftragten des Prüfungsausschusses und einer Vertreterin / einem Vertreter des Lehrkörpers an der Gasthochschule erfolgen, die Art und Umfang der für eine Anrechnung vorgesehenen Leistungspunkte regelt.

(3) In staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen von Amts wegen angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz zu berücksichtigen.

(4) Zuständig für die Anrechnung von Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen oder Fachvertreter zu hören.

(5) Aufgrund von Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die nach Bestimmung der Absätze 1 bis 4 anzurechnen sind, können höchstens 60 Leistungspunkte für das Bachelorstudium erworben werden.

§ 9

Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Bis zu einer Woche vor dem vereinbarten Prüfungstermin zu einer Abschlussprüfung gemäß § 12 Absatz 3 kann sich die Kandidatin bzw. der Kandidat ohne Angabe von Gründen bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich abmelden. Bei Prüfungen zu Leistungsnachweisen zu Lehrveranstaltungen kann sich die Kandidatin bzw. der Kandidat ohne Angabe von Gründen bei der Veranstaltungsleiterin bzw. dem Veranstaltungsleiter schriftlich abmelden. Die Abmeldung hat jedoch mindestens eine Woche vor der ersten für den Erwerb des Leistungsnachweises verlangten Prüfungsleistung zu erfolgen.

(2) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat ohne rechtzeitige Abmeldung zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht fristgerecht eingereicht wird.

(3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin bzw. des Kandidaten wird die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt, aus dem sich die Befundtatsachen ergeben, die in allgemeinverständlicher Form die Prüfungsunfähigkeit belegen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt.

(4) Versucht die Kandidatin bzw. der Kandidat, das Ergebnis ihrer bzw. seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z.B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Die Gründe nach Satz 1 und 2 sind aktenkundig zu machen. Wird die Kandidatin bzw. der Kandidat von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann sie bzw. er verlangen, dass diese Entscheidung von dem Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen einer Prüferin oder eines Prüfers gemäß Satz 1.

(5) Der Prüfungsausschuss hat dem Kandidaten bzw. der Kandidatin belastende Entscheidungen unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

§ 10

Zugang zum Bachelorstudiengang

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium sind die allgemeinen Voraussetzungen für die Einschreibung nach den §§ 65 ff des HG.

§ 11

Zulassung zu den Bachelorprüfungen und Anmeldung zu den Leistungsnachweisen und Prüfungen

(1) Vor der ersten Prüfung ist ein schriftlicher Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung an die oder den Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag ist eine Erklärung beizufügen, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Prüfung im Bachelorstudiengang Datenanalyse und Datenmanagement nicht oder endgültig nicht bestanden hat oder ob sie oder er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet. Zu den Bachelorprüfungen kann nur zugelassen werden, wer an der Universität Dortmund im Bachelorstudiengang Datenanalyse und Datenmanagement eingeschrieben oder nach § 71 Absatz 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.

(2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder die beizubringenden Unterlagen unvollständig sind.

(3) Für den Erwerb eines Leistungsnachweises zu einer Lehrveranstaltung hat sich der Kandidat / die Kandidatin bei dem jeweiligen Veranstaltungsleiter / der jeweiligen Veranstaltungsleiterin anzumelden. Die Fristen für die Anmeldung werden jeweils durch die Dozentinnen und Dozenten in der Veranstaltung bekannt gegeben. Sie teilen dem Prüfungsausschuss nach Abschluss der Veranstaltung mit, welche Kandidaten / Kandidatinnen mit bzw. ohne Erfolg an der Prüfung zu einem Leistungsnachweis teilgenommen haben.

Für die abschließenden Prüfungen für die Module a), b), d) und e) nach § 12 Absatz 3 hat der Kandidat / die Kandidatin jeweils einen Zulassungsantrag an den Vorsitzenden / die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu stellen. Dabei sind die jeweils geforderten Voraussetzungen nach § 12 Absatz 3 nachzuweisen. Die Anmeldung kann erfolgen, wenn die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen. Termine für die Prüfungen sind jeweils mit den Prüfern bzw. Prüferinnen zu vereinbaren. Für die Abschlussarbeit siehe § 14.

§ 12

Ziel und Umfang der Prüfungsleistungen, Prüfungsfächer

(1) Durch die Prüfungen zum Bachelor soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er die wesentlichen Inhalte und Methoden der Prüfungsfächer beherrscht sowie die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden und miteinander verknüpfen kann (s. § 1).

(2) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn insgesamt 183 Leistungspunkte erworben wurden. Die Leistungspunkte setzen sich zusammen aus 168 Leistungspunkten, die im Bachelorstudium erworben werden müssen (siehe Absatz 3 bzw. die Bachelorstudienordnung), und 15 Leistungspunkten für die erfolgreich durchgeführte Abschlussarbeit. Art und Umfang der Prüfungsleistungen der Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiums werden jeweils rechtzeitig vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Mit der Abschlussarbeit kann erst nach dem Erwerb von 144 Leistungspunkten (siehe § 14) begonnen werden.

(3) Die Leistungspunkte für die Bachelorlehrveranstaltungen werden wie folgt vergeben:

a) Modul Grundlagen der Mathematik 1 (Analysis) 22,5 Leistungspunkte

Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch das Bestehen einer mündlichen Abschlussprüfung über Analysis I und II. Voraussetzung für die Teilnahme an der mündlichen Prüfung ist das Bestehen einer Klausur zu der Vorlesung "Analysis I" (8 SWS) oder zu der Vorlesung "Analysis II" (7 SWS).

- b) Modul Grundlagen der Mathematik 2 (Vektor- und Matrizenrechnung) 9 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch das Bestehen einer Abschlussprüfung (Klausur) über die beiden Vorlesungen "Vektor- und Matrizenrechnung I" (3 SWS) und "Vektor- und Matrizenrechnung II" (3 SWS). Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur ist der Erwerb eines unbenoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Vektor- und Matrizenrechnung I".
- c) Modul Grundlagen der Mathematik 3 (Numerik) 16,5 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch Erwerb eines unbenoteten Leistungsnachweises zur Veranstaltung "Einführung in Matlab" (2 SWS) sowie eines benoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Numerik I" (6 SWS) und eines unbenoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Logik" (3 SWS).
- d) Modul Grundlagen der Statistik 28,5 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch das Bestehen einer mündlichen Abschlussprüfung über "Statistik I" und "Statistik II". Voraussetzung für die Teilnahme an der mündlichen Prüfung ist der Erwerb je eines unbenoteten Leistungsnachweises in "Programmierung mit Statistik-Programmpaket I" (3 SWS), "Statistik I" (8 SWS) und "Statistik II" (8 SWS).
- e) Modul Statistische Modelle 18 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch das Bestehen einer mündlichen Abschlussprüfung über Statistik III und Lineare Modelle. Voraussetzung für die Teilnahme an der mündlichen Prüfung ist der Erwerb eines unbenoteten Leistungsnachweises in "Lineare Modelle" (6 SWS) und das Bestehen einer Klausur in "Statistik III" (6 SWS).
- f) Modul Datenstrukturen, Algorithmen, Programmieren 18 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch eine gemeinsame Klausur bzw. je eine Klausur (je nach dem Angebot des FB Informatik) zu den Vorlesungen "Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I" (6 SWS) sowie "Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung II" (6 SWS).
- g) Modul Datenbanken 13,5 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch den Erwerb je eines benoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Informationssysteme" (3 SWS) sowie "Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen" (6 SWS).
- h) Modul Fallstudien 15 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch den Erwerb eines unbenoteten Leistungsnachweises zu Elementare Fallstudien und den Erwerb eines benoteten Leistungsnachweises zu Fallstudien I. Die Prüfungsleistung zu den Veranstaltungen im Modul Fallstudien erfolgt durch schriftliche Ausarbeitungen.
- i) Modul Wissensentdeckung 18 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte in diesem Modul werden erworben durch den Erwerb je eines benoteten Leistungsnachweises zur Vorlesung "Datenanalyse mit Statistik-Programmpaket II" (6 SWS) und zur Vorlesung "Wissensentdeckung in Datenbanken" (6 SWS).
- j) Modul Anwendungen 9 Leistungspunkte
In diesem Modul ist ein benoteter Leistungsnachweis über 6 SWS aus einer Wahlpflichtvorlesung zum Modul "Anwendungen" (siehe auch die Studienordnung) zu erbringen.
- k) Modul Abschlussarbeit 15 Leistungspunkte
Die Leistungspunkte für ein Modul sind erworben, wenn alle Prüfungsleistungen des Moduls erbracht sind. Wenn in dieser Prüfungsordnung nicht genauer spezifiziert, wird die Art der Prüfungen für die unbenoteten und benoteten Leistungsnachweise durch den Veranstalter festgelegt.
Art und Umfang der Prüfungsleistungen sind in einer Tabelle im Anhang noch einmal zusammenfassend dargestellt.
- (4) Die jeweils für den Erwerb von Leistungspunkten notwendigen Prüfungsleistungen sollen im direkten Zusammenhang mit den oder im Anschluss an die entsprechenden Lehrveranstaltungen erbracht werden.

Leistungspunkte aus ähnlichen Veranstaltungen können im Bachelorstudiengang Datenanalyse und Datenmanagement nur einmal gutgeschrieben werden. Der Prüfungsausschuss bestimmt, welche Veranstaltungen ähnlich sind.

(5) Macht die Kandidatin oder der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, eine Leistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat ihr bzw. ihm die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu gestatten, gleichwertige Leistungen in einer anderen Form zu erbringen. Leistungen aus Fallstudien können dabei nicht durch theoretische Leistungen ersetzt werden.

§ 13

Bewertung von Prüfungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung sind aus Gründen der Transparenz zwei Notensysteme zu verwenden. Die Noten werden zunächst nach dem deutschen Notensystem festgelegt. Die ECTS-Note wird durch Umrechnung aus dem deutschen Notensystem oder bei schriftlichen Prüfungen auf der Basis der dortigen Punkteverteilung festgelegt.

a) das herkömmliche deutsche Notensystem:

- | | |
|-----------------------|--|
| 1 = sehr gut | = eine hervorragende Leistung |
| 2 = gut | = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 = befriedigend | = eine Leistung, die den 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. |

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

b) das ECTS-Notensystem:

- A = in der Regel ca. 10% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich hervorragende Leistung);
- B = in der Regel ca. 25% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich überdurchschnittliche Leistung);
- C = in der Regel ca. 30% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich durchschnittliche Leistung);
- D = in der Regel ca. 25% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich unterdurchschnittliche Leistung);
- E = in der Regel ca. 10% der erfolgreichen Kandidatinnen / Kandidaten eines Jahrgangs (eine im Vergleich weit unterdurchschnittliche, aber noch ausreichende Leistung);
- F = die minimalen Kriterien wurden unterschritten.

Hier sind keine Zwischennoten vorgesehen.

(2) Leistungspunkte können nur erworben werden, wenn alle für ihren Erwerb notwendigen Leistungen mit mindestens "ausreichend" (bis 4,0 bzw. E) bewertet worden sind bzw. erfolgreich abgelegt wurden.

(3) Die Noten der Module (Modulnoten) gemäß § 12 Absatz 3 ergeben sich

- für das Modul a) aus der mündlichen Prüfung in "Analysis I und II",
- für das Modul b) aus der Klausur in "Vektor- und Matrizenrechnung I und II",
- für das Modul c) aus dem benoteten Leistungsnachweis zu "Numerik I",
- für das Modul d) aus der mündlichen Prüfung in "Statistik I und II",
- für das Modul e) aus der mündlichen Prüfung in "Lineare Modelle" und "Statistik III",
- für das Modul f) aus dem benoteten Leistungsnachweis in "Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I" und "Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung II" bzw. aus dem arithmetischen Mittel (gemäß dem deutschen Notensystem) über die beiden benoteten Leistungsnachweise,

- für das Modul g) aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung (gemäß dem deutschen Notensystem) der Leistungsnachweise zu "Informationssysteme" und "Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen",
- für das Modul h) aus der Note des Leistungsnachweises zu "Fallstudien I",
- für das Modul i) aus dem arithmetischen Mittel der Bewertung (gemäß dem deutschen Notensystem) der Leistungsnachweise zu "Datenanalyse mit Statistik-Programmpaket II" und "Wissensentdeckung in Datenbanken",
- für das Modul j) aus der Note des Leistungsnachweises der Wahlpflichtveranstaltung,
- für das Modul k) aus der Note der Abschlussarbeit,

siehe § 12 Absatz 3.

(4) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Modulnoten (gemäß dem deutschen Notensystem), wobei die Module h), i) und k) jeweils doppelt zu gewichten sind. Die Module a), b), c), d), e), f), g) und j) werden einfach gewichtet.

(5) Die Modulnoten und die Gesamtnote lauten

bei einem Mittelwert bis 1,5 = sehr gut,

bei einem Mittelwert über 1,5 bis 2,5 = gut,

bei einem Mittelwert über 2,5 bis 3,5 = befriedigend,

bei einem Mittelwert über 3,5 bis 4,0 = ausreichend.

Bei der Bildung der Modul- und Gesamtnoten wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(6) Die Gesamtnote und ggf. sich durch Mittelung ergebende Modulnoten gemäß ECTS werden auf der Basis der entsprechenden Noten im deutschen Notensystem gebildet.

§ 14

Zulassung zur und Erstellung der Abschlussarbeit

(1) Durch die Abschlussarbeit soll die Kandidatin bzw. der Kandidat zeigen, dass sie bzw. er in der Lage ist, eine experimentelle oder theoretische Aufgabe aus dem Gebiet "Datenanalyse und Datenmanagement" nach bekannten Verfahren und wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbständig zu bearbeiten. Die Anfertigung der Abschlussarbeit ist Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit ist schriftlich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag sind die Nachweise über den erfolgreichen Erwerb der 144 Leistungspunkte aus den Modulen a), b), c), d), e), f), g) und h), siehe § 12 Absatz 3, des Studiengangs Datenanalyse und Datenmanagement beizufügen.

(3) Die Abschlussarbeit kann von jeder Professorin und jedem Professor sowie jeder Privatdozentin und jedem Privatdozenten der Universität Dortmund aus den beteiligten Fachbereichen vergeben werden. Die Abschlussarbeit kann erst nach dem Erwerb von 144 Leistungspunkten (siehe Absatz 2) im Bachelorstudium ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann eine Aufgabenstellerin oder einen Aufgabensteller vorschlagen.

(4) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann das Thema für die Abschlussarbeit vorschlagen.

(5) Auf Beschluss des Prüfungsausschusses kann die Abschlussarbeit auch in einer Einrichtung außerhalb der Universität Dortmund durchgeführt werden, wenn sie dort von einer bzw. einem der in Absatz 3 genannten Prüferinnen bzw. Prüfer betreut werden kann.

(6) Auf Antrag sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass eine Kandidatin bzw. ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Abschlussarbeit erhält.

(7) Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit beträgt drei Monate. Sie beginnt mit der Ausgabe des Themas gemäß Absatz 3. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so lauten, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann.

(8) Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um höchstens sechs Wochen verlängern.

(9) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(10) Der Umfang der Abschlussarbeit soll in der Regel 50 DIN-A4-Seiten nicht übersteigen.

(11) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er ihre bzw. seine Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

§ 15

Abgabe und Bewertung der Abschlussarbeit

(1) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Posteinlieferung ist das Datum des Poststempels maßgeblich. Wird die Abschlussarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(2) Die Abschlussarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Die erste Prüferin bzw. der erste Prüfer soll die Professorin bzw. der Professor oder diejenige Privatdozentin bzw. derjenige Privatdozent sein, die bzw. der die Arbeit ausgegeben hat. Die zweite Prüferin bzw. der zweite Prüfer wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Sofern zwingende Gründe dies erfordern, kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall abweichend von § 7 Absatz 1 auch Professorinnen und Professoren, habilitierte Assistentinnen oder Assistenten und habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter anderer Universitäten als zweite Prüferin bzw. zweiten Prüfer zulassen. Mindestens eine bzw. einer der beiden Prüferinnen und Prüfer muss Professorin bzw. Professor oder Privatdozentin bzw. Privatdozent eines der beteiligten Fachbereiche der Universität Dortmund sein.

(3) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 13 Absatz 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die beiden Prüferinnen bzw. Prüfer wird die Note der Abschlussarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden Noten (nach dem deutschen Notensystem) gebildet, sofern die Differenz weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, so wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin bzw. ein dritter Prüfer zur Bewertung der Abschlussarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Abschlussarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Abschlussarbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" (4,0) oder besser sind.

(4) Die Bewertung der Abschlussarbeit ist der Kandidatin bzw. dem Kandidaten spätestens 8 Wochen nach der Abgabe mitzuteilen.

§ 16

Wiederholung von Prüfungen oder Prüfungsleistungen

(1) Wird die Prüfung zur Erlangung eines Leistungsnachweises nicht bestanden, so wird dem Kandidaten / der Kandidatin nach Möglichkeit Gelegenheit zur Nachprüfung geboten. Die Art der Nachprüfung richtet sich nach der Art der Prüfung. Bei Klausuren hat die Nachprüfung in Form einer Nachklausur zu erfolgen.

Im Fall von Elementare Fallstudien und von Fallstudien I wird anstelle einer Wiederholungsprüfung eine zusätzliche Berichtsleistung verlangt.

Eine Prüfung zur Erlangung eines Leistungsnachweises kann insgesamt maximal zweimal wiederholt werden.

(2) Abschlussprüfungen für Module (Modulprüfungen) gemäß § 12 Absatz 3 können höchstens zweimal wiederholt werden. Absatz 1 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

(3) Die Abschlussarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung höchstens einmal wiederholt werden. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die erste Abschlussarbeit nicht bestanden, so ist eine Rückgabe des Themas der zweiten Abschlussarbeit entsprechend § 14 Absatz 9 nur zulässig, wenn die Kandidatin bzw. der Kandidat bei der Anfertigung ihrer / seiner ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

- (4) Die gesamte Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholung einer Modulprüfung oder eines Leistungsnachweis gemäß den Vorschriften der Absätze 1, 2 und 3 nicht mehr möglich ist.
- (5) Bei Vorliegen außergewöhnlicher Umstände kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag Ausnahmen von den Regelungen der Absätze 1, 2 und 3 zulassen.

§ 17 **Zusatzfächer**

- (1) Die Kandidatin bzw. der Kandidat kann sich vor Abschluss der letzten Prüfung gemäß § 12 in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 18 **Zeugnis**

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird möglichst innerhalb von vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis ausgestellt, das eine Auflistung der Module mit den erworbenen Leistungspunkten, die jeweils dazugehörigen Modulnoten in beiden Notensystemen und die Gesamtnote in beiden Notensystemen enthält. Das Zeugnis ist von der Dekanin bzw. dem Dekan des Fachbereichs Statistik und von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfung erbracht bzw. die Abschlussarbeit abgegeben wurde.
- (2) Dem Zeugnis wird eine Aufstellung der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltungen mit den erworbenen Leistungspunkten, den zugehörigen Noten (in beiden Systemen) sowie den Namen der Prüferinnen und Prüfer als Anhang beigefügt. Lehrveranstaltungen, die auf Grund der Vorschriften des § 8 Absatz 1 bis 5 angerechnet werden, sind im Zeugnis als Anrechnung zu kennzeichnen.
- (3) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Prüfungen zum Bachelor endgültig nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt. Diese ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Dazu sind die entsprechenden Nachweise und die Exmatrikulationsbescheinigung vorzulegen. Die Bescheinigung enthält eine Auflistung der erworbenen Leistungspunkte mit den jeweiligen Noten.

III. Schlussbestimmungen

§ 19 **Ungültigkeit der Prüfungen zum Bachelor**

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin bzw. 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 die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Dezember 1976 (GV. NW. S. 438) in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist der bzw. dem Betroffenen Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls durch ein neues zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 20

Einsicht in die Prüfungsunterlagen

(1) Nach Bekanntgabe der Klausurergebnisse eines Prüfungsabschnittes wird eine Einsicht in die Klausur gewährt. Zeit und Ort der Einsichtnahme werden von den Prüferinnen und Prüfern festgelegt und spätestens zum Prüfungstermin durch Aushang bekannt gegeben.

(2) Die Einsicht in die weiteren schriftlichen Prüfungsleistungen, die darauf bezogenen Gutachten sowie in die Prüfungsprotokolle wird den Studierenden auf Antrag gewährt.

(3) Der Antrag ist binnen drei Monaten nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses bei der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 21

Aberkennung des Bachelorgrades

Der verliehene Bachelorgrad kann aberkannt werden, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fachbereichsrat des Fachbereichs, in dem die Täuschung oder der Irrtum erfolgt sind.

§ 22

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1.10.2002 in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates Statistik vom 12.9.2002 und des Rektorates der Universität Dortmund vom 11.9.2002.

Dortmund, 13. September 2002

Der Rektor
der Universität Dortmund

Universitätsprofessor
Dr. Eberhard Becker

Anhang
Umfang und Art der Prüfungsleistungen für die Module (vgl. § 12 Absatz 3).

Bereich	Modul	Leistungsnachweise (ggf. als Voraussetzung für die Prüfung)	Abschließende Prüfung	Leistungspunkte
Grundlagen der Mathematik	a) Analysis	Analysis I oder Analysis II: unbenoteter Leistungsnachweis (LN) (Klausur)	Analysis I und II gemeinsam: mündliche Prüfung	22,5
	b) Vektor- und Matrizenrechnung	Vektor- und Matrizenrechnung I: unbenoteter LN	VMR I und II gemeinsam: Klausur	9
	c) Numerik	MATLAB: unbenoteter LN, Numerik I: benoteter LN, Logik: unbenoteter LN	-	16,5
Grundlagen der Statistik	d) Grundlagen der Statistik	Programmierung mit Statistik-Programmpaket I: unbenoteter LN, Statistik I und II: je ein unbenoteter LN	Statistik I und II: gemeinsame mündliche Prüfung	28,5
	e) Statistische Modelle	Statistik III: unbenoteter LN (Klausur), Lineare Modelle: unbenoteter LN	Statistik III und Lineare Modelle gemeinsam: mündliche Prüfung	18
Datenmanagement (aus dem Fachbereich Informatik)	f) Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung	Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 1 und 2: zwei benotete LN (Klausuren) oder ein benoteter LN (gemeinsame Klausur) (je nach Angebot des Fachbereichs Informatik)	-	18
	g) Datenbanken	Informationssysteme: benoteter LN, Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen: benoteter LN	-	13,5
Datenanalyse	h) Fallstudien	Elementare Fallstudien: Bericht mit unbenotetem LN, Fallstudien I: Berichte mit benotetem LN	-	15
	i) Wissensentdeckung	Datenanalyse mit Statistik-Programmpaket II: benoteter LN, Wissensentdeckung in Datenbanken: benoteter LN	-	18
	j) Anwendungen	Wahlpflichtmodul: benoteter LN	-	9
	k) Abschlussarbeit	Abschlussarbeit	-	15