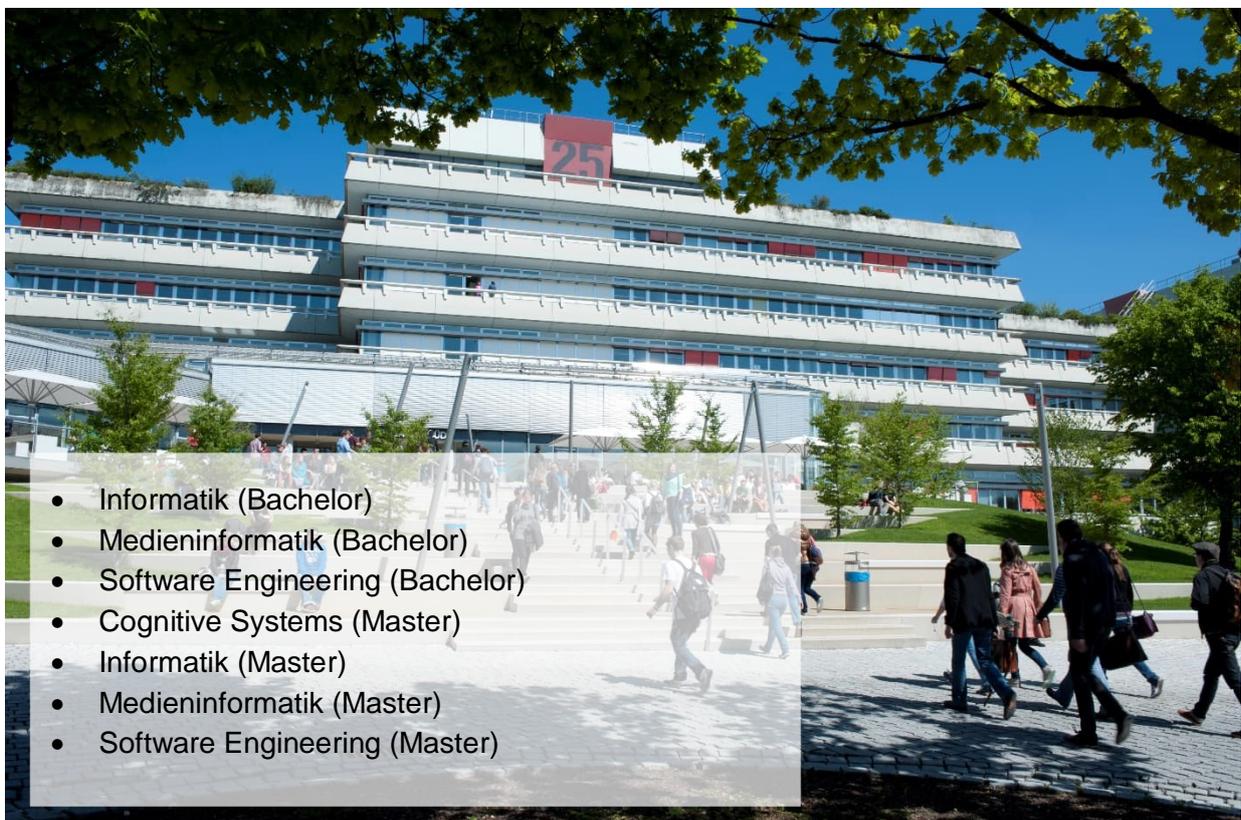




universität
uulm

Die Universität Ulm ist seit dem 01.10.2020 systemakkreditiert. Sie ist damit berechtigt interne Akkreditierungsverfahren durchzuführen und das Siegel der Stiftung des Akkreditierungsrats zu vergeben.

Qualitätsbericht Fachcluster Informatik



Geschäftsstelle der
internen Akkreditierungskommission:
Stabsstelle Qualitätsentwicklung,
Berichtswesen und Revision

Erstellt: Februar 2022 / Letzte Aktualisierung: August 2021

Inhaltsverzeichnis

Ergebnisse auf einen Blick (Stand August 2021)	4
Senatsbeschluss und Siegelvergabe der Universität Ulm	5
Prozess zur Siegelvergabe mit Angaben zum Turnus der hochschulinternen Akkreditierung von Studiengängen	5
a) Akkreditierungsverfahren: Studiengänge des Fachclusters Informatik.....	5
b) Prüfung Auflagenerfüllung: Studiengänge des Fachclusters Informatik.....	6
Akkreditierte Studiengänge im Bündelverfahren Informatik	7
<i>Auflagen aus der Vor-Ort-Begehung auf einen Blick</i>	14
a) Studiengangsübergreifende Aspekte	14
b) Studiengangsspezifische Aspekte.....	15
Studiengang: Informatik Bachelor of Science	15
Studiengang: Medieninformatik Bachelor of Science	15
Studiengang: Software Engineering Bachelor of Science	15
Studiengang: Cognitive Systems Master of Science	15
Studiengang: Informatik Master of Science.....	15
Studiengang: Medieninformatik Master of Science	15
Studiengang: Software Engineering Master of Science	15
<i>Kurzprofil der Studiengänge</i>	16
Studiengang: Informatik Bachelor of Science	16
Studiengang: Medieninformatik Bachelor of Science	16
Studiengang: Software Engineering Bachelor of Science	17
Studiengang: Cognitive Systems Master of Science	18
Studiengang: Informatik Master of Science.....	19
Studiengang: Medieninformatik Master of Science	20
Studiengang: Software Engineering Master of Science	21
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung durch die Gutachtergruppe</i>	22
a) Studiengangsübergreifende Aspekte	22
b) Studiengangsspezifische Aspekte.....	23
Studiengang: Informatik Bachelor of Science	23
Studiengang: Medieninformatik Bachelor of Science	23
Studiengang: Software Engineering Bachelor of Science	23
Studiengang: Cognitive Systems Master of Science	23
Studiengang: Informatik Master of Science.....	23

Studiengang: Medieninformatik Master of Science	24
Studiengang: Software Engineering Master of Science	24
1. Zum Begutachtungsverfahren.....	25
1.1. Allgemeine Hinweise	25
1.2. Rechtliche Grundlagen	26
1.3. Gutachtergruppe.....	26
2. Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begehung: Erfüllung der formalen Kriterien (§§ 3 bis 10 StAkkrVO; §§19-20 StAkkrVO)	27
3. Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begehung: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien (§§ 11 bis 16 sowie §§ 19 bis 20 StAkkrVO)	29
3.1. Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StAkkrVO).....	29
3.2. Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§12 StAkkrVO)	30
3.2.1. Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StAkkrVO).....	30
3.2.2. Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StAkkrVO)	30
3.2.3. Personelle Ausstattung und Ressourcen (§ 12 Abs. 2 und 3 StAkkrVO)	31
3.2.4. Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StAkkrVO)	31
3.2.5. Studierbarkeit und besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 5 und 6 StAkkrVO).....	33
3.3. Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StAkkrVO).....	34
3.3.1. Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StAkkrVO).....	34
3.3.2. Besondere lehramtsspezifische Anforderungen (§ 13 Abs. 2 und Abs. 3 StAkkrVO).....	35
3.4. Studienerfolg (§ 14 StAkkrVO)	35
3.5. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StAkkrVO).....	36
3.6. Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StAkkrVO)	36
3.7. Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StAkkrVO).....	36
3.8. Hochschulische Kooperationen (§ 20 StAkkrVO)	36
Anhang: Relevanter Teil der Studienakkreditierungsverordnung	37

Ergebnisse auf einen Blick (Stand August 2021)

StAkrVO - §: Bezeichnung	erfüllt	nicht erfüllt	Begründung
3: Studienstruktur und Studierendauer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4: Studiengangsprofile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5: Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6: Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7: Modularisierung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8: Leistungspunktesystem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9: Besondere Kriterien für Kooperationen mit nicht hochschulischen Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In den Studiengängen des Fachbereichs Informatik gibt es gegenwärtig keine entsprechenden Programme.
10: Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In den Studiengängen des Fachbereichs Informatik gibt es gegenwärtig keine entsprechenden Programme.
11: Qualifikationsziele und Abschlussniveau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12: Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13: Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14: Studienerfolg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15: Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16: Sonderregelung für Joint-Degree-Programme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In den Studiengängen des Fachbereichs Informatik gibt es gegenwärtig keine entsprechenden Programme.
17: Konzept des Qualitätsmanagementsystems (Ziele, Prozesse, Instrumente)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siehe Selbstbericht des Fachbereichs Informatik im Fachprofilbericht Fachcluster Informatik
18: Maßnahmen zur Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Siehe Selbstbericht des Fachbereichs Informatik im Fachprofilbericht Fachcluster Informatik
19: Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In den Studiengängen des Fachbereichs Informatik gibt es gegenwärtig keine entsprechenden Programme.
20: Hochschulische Kooperationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In den Studiengängen des Fachbereichs Informatik gibt es gegenwärtig keine entsprechenden Programme.

Senatsbeschluss und Siegelvergabe der Universität Ulm

Prozess zur Siegelvergabe mit Angaben zum Turnus der hochschulinternen Akkreditierung von Studiengängen

Der Akkreditierungsturnus an der Universität Ulm umfasst 8 Jahre. Es sei denn Änderungen im Studiengang machen eine vorzeitige Akkreditierung notwendig.

Nach der Vor-Ort-Begehung durch externe Gutachterinnen und Gutachter, deren Grundlage die relevanten Unterlagen (u.a. Fachprofilbericht/Selbstbericht) sind, erfolgt ein Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen für die interne Akkreditierungskommission der Universität Ulm.

Nachfolgend spricht die interne Akkreditierungskommission der Universität Ulm die Akkreditierungsempfehlung ggf. mit Empfehlungen und Auflagen aus, die danach im Senat der Universität Ulm entschieden werden. Es gibt drei Möglichkeiten im Senat der Universität Ulm (Empfehlungen sind immer möglich):

- a) Akkreditierung ohne Auflagen
- b) Akkreditierung mit Auflagen
- c) Keine Akkreditierung*

*Die nicht mögliche Akkreditierung eines Studiengangs initialisiert den Prozess „Aufhebung eines Studiengangs“.

Siegel und Urkunde werden anschließend vom Senat der Universität Ulm in Abstimmung mit der internen Akkreditierungskommission der Universität Ulm ausgestellt.

a) Akkreditierungsverfahren: Studiengänge des Fachclusters Informatik

Sitzungstermin: 24.06.2020

Der Senat beschließt die Akkreditierung der Studiengänge des Fachbereichs Informatik unter Berücksichtigung der zu erfüllenden Auflagen und Empfehlungen.

Dies betrifft die Studiengänge:

- Informatik Bachelor of Science
- Medieninformatik Bachelor of Science
- Software Engineering Bachelor of Science
- Cognitive Systems Master of Science
- Informatik Master of Science
- Medieninformatik Master of Science
- Software Engineering Master of Science

Der Senat spricht die Akkreditierung für acht Jahre aus, vorbehaltlich der fristgerechten Aufлагenerfüllung durch die Studiendekanin oder den Studiendekan in Abstimmung mit dem Fakultätsrat.

Die Studiengänge sind für die Zeit der Aufлагenerfüllung vorläufig akkreditiert. Die Studiendekanin oder der Studiendekan ist für die Umsetzung der Auflagen verantwortlich.

Begründung:

Die interne Akkreditierungskommission hat das Ergebnisprotokoll aus der Vor-Ort-Begehung des Clusters Informatik und die Stellungnahme der Studiendekane sowie die Stellungnahme des Präsidiums in ihrer Sitzung am 28.04.2020 diskutiert und folgt den im Ergebnisprotokoll von der externen Gutachtergruppe gemachten Vorschlägen zu Auflagen und Empfehlungen.

b) Prüfung Auflagenerfüllung: Studiengänge des Fachclusters Informatik

Sitzungstermin: 28.07.2021

Der Senat sieht die Auflage für den Fachcluster Informatik mit den Studiengängen

- Informatik Bachelor of Science
- Medieninformatik Bachelor of Science
- Software Engineering Bachelor of Science
- Cognitive Systems Master of Science
- Informatik Master of Science
- Medieninformatik Master of Science
- Software Engineering Master of Science

als erfüllt an und beschließt somit die Akkreditierung bis zum 30.06.2028. Die interne Akkreditierungskommission hat den Bericht Erfüllung Auflage des Fachbereichs Informatik zur Kenntnis genommen und diesen in ihrer Sitzung am 16.06.2021 diskutiert. Der Studiendekan des Fachbereichs Informatik konnte den Stand der Auflagenerfüllung sehr gut darlegen. Die interne Akkreditierungskommission kann die dort gemachten Aussagen auch nach eigener Prüfung bestätigen. Der Senat folgt hier der Empfehlung der internen Akkreditierungskommission.

Akkreditierte Studiengänge im Bündelverfahren Informatik

Studiengang	Informatik		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2007/2008		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsfrei	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	156	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	35	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2011-2018		

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Studiengang	<i>Medieninformatik</i>		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2007/2008		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsfrei	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienan- fängerinnen und Studienanfänger	163	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen und Absolventen	40	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2011-2018		

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Studiengang	<i>Software Engineering</i>		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2011/12		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsfrei	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	62	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	5	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2014-2018		

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Studiengang	<i>Cognitive Systems</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2014/2015		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsbeschränkt	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	17	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	7	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2014-2018		

Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Studiengang	<i>Informatik</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2007/2008		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsfrei	Pro Semester <input checked="" type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	48	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	34	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2011-2018		

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Studiengang	<i>Medieninformatik</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungs- begleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2007/2008		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsfrei	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienan- fängerinnen und Studienanfänger	28	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen und Absolventen	19	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2011-2018		

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Studiengang	<i>Software Engineering</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StAk-krVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2013/2014		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	zulassungsfrei	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	11	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	5	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2015-2018		

Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	
Aktueller Status	Akkreditiert bis 30.06.2028

Auflagen aus der Vor-Ort-Begehung auf einen Blick

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidung des Senats der Universität Ulm zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begehung (Ziffer 2)

Die formalen Kriterien sind: erfüllt / nicht erfüllt.*

Bei Nichterfüllung mindestens eines Kriteriums:

Auflage	StAkkrVO - §: Bezeichnung	Beschreibung
1	7 Modularisierung	Die Modulhandbücher der Studiengänge des Fachbereichs Informatik müssen noch einmal überprüft und an den notwendigen Stellen angepasst werden, damit diese vollständig, einheitlich und konsistent sind.

*Der Senat hat zwischenzeitlich die vollständige Auflagenerfüllung und somit die interne Akkreditierung bis zum 30.06.2028 beschlossen.

Entscheidung des Senats der Universität Ulm zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begehung (Ziffer 3)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind: erfüllt / nicht erfüllt.

Entscheidungsvorschlag der internen Akkreditierungskommission zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begehung (Ziffer 2)

Die formalen Kriterien sind: erfüllt / nicht erfüllt.

Bei Nichterfüllung mindestens eines Kriteriums:

Auflage	StAkkrVO - §: Bezeichnung	Beschreibung
1	7 Modularisierung	Die Modulhandbücher der Studiengänge des Fachbereichs Informatik müssen noch einmal überprüft und an den notwendigen Stellen angepasst werden, damit diese vollständig, einheitlich und konsistent sind.

Entscheidungsvorschlag der internen Akkreditierungskommission zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begehung (Ziffer 3)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind: erfüllt / nicht erfüllt.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Studiengang: Informatik Bachelor of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Studiengang: Medieninformatik Bachelor of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Studiengang: Software Engineering Bachelor of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Studiengang: Cognitive Systems Master of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Studiengang: Informatik Master of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Studiengang: Medieninformatik Master of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Studiengang: Software Engineering Master of Science

Es liegen keine studiengangsspezifischen Auflagen vor, die Erfüllung der studiengangsübergreifenden Aspekte muss für die Akkreditierung gewährleistet sein.

Kurzprofil der Studiengänge

Studiengang: Informatik Bachelor of Science

Ziel des Bachelorstudienganges Informatik ist es, eine wissenschaftlich orientierte Fachperson für informationsverarbeitende Systeme auszubilden. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein breites wissenschaftliches Grundlagenwissen in den klassischen Bereichen der praktischen, theoretischen und technischen Informatik sowie der Mathematik. Ein breiter Fächerkanon, der u.a. Bereiche wie Software-Engineering, Informationssysteme, Computergraphik, Netzwerke, Sicherheit von IT-Systemen, eingebettete Systeme und Künstliche Intelligenz umfasst, bietet darüber hinaus die Möglichkeit, sich gezielt zu spezialisieren und moderne Methoden für die strukturierte Analyse von Anwendungen, die Konzeption, die Entwicklung und den Einsatz von Informatiksystemen zu erlernen. Neben dem Studium der zentralen Informatikinhalte erwerben die Studierenden Kenntnisse in einem Anwendungsfach, wie etwa Medizin, Biologie, Chemie, Physik, Psychologie, Elektrotechnik oder Wirtschaftswissenschaften. Sie erhalten damit Einblick in die Terminologie, Methoden und Denkweisen anderer Wissenschaftsgebiete und Einsatzfelder. Das Anwendungsfach umfasst ca. 15% des gesamten Bachelor-Studiums. Mit Hilfe dieses Wissens sind die späteren Informatikerinnen und Informatiker in der Lage, innovative und qualitativ hochwertige Systeme zu konzipieren und entwickeln sowie deren Einsatz kompetent zu begleiten. Sie sorgen für eine schnelle Umsetzung von der Spezifikation bis zur Implementierung von Informationssystemen. Sie sind in der Lage, Fachleute anderer Disziplinen zu verstehen und mit diesen zusammenzuarbeiten. Sie können grundlegende Verfahren der höheren Mathematik auf informationstechnische Probleme anwenden. Sie beherrschen den Aufbau eines informationstechnischen Systems auf der Grundlage bekannter Algorithmen und sind in der Lage, neue Algorithmen zu entwickeln. Sie erkennen die Grenzen der Berechenbarkeit und können Algorithmen bezüglich ihrer Komplexität klassifizieren. Sie können das jeweilig notwendige Programmierkonzept für unterschiedlichste Anwendungen auswählen und anwenden. Sie können Rechensysteme aufbauen und verstehen die technologischen Grundlagen. Sie sind in der Lage, Rechensysteme zu verknüpfen und Benutzern abstrakte Schnittstellen zur Verfügung zu stellen. Die Studierenden können selbstständig große Softwaresysteme entwerfen, realisieren, testen und dokumentieren. Sie lernen unterschiedliche Anwendungen der Informatik in anderen Disziplinen kennen und wie man Anforderungen aus diesen in informationstechnische Systeme umsetzt. Im Rahmen des Softwaregrundprojektes werden diese Kenntnisse praxisnah vertieft und um soziale Kompetenzen zum Arbeiten in der Gruppe und im Umgang mit Kunden erweitert. Sie können Spezialisten unterschiedlicher Disziplinen über den Fortschritt ihrer Projekte unterrichten und sind in der Lage, komplexe Systeme zu beschreiben und zu dokumentieren. Die Absolventinnen und Absolventen können selbstständig informationstechnische Projekte durchführen.

Studiengang: Medieninformatik Bachelor of Science

Ziel des Bachelorstudienganges Medieninformatik ist die Vermittlung der analytischen, kreativen und konstruktiven Fähigkeiten zur Software- und Systementwicklung für digitale Medien. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein breites wissenschaftliches Grundlagenwissen aus theoretischen und angewandten Themen der Mathematik und Informatik. Für Digitale Medien wird dieses ergänzt um Expertisen in der Gestaltung und in der Methodik, solche Systeme zu konzipieren und zu realisieren. Ein hoher Anteil

des Studiengangs ist in Schwerpunktbereichen anwendungsbezogen, projektorientiert konzipiert (beispielsweise Interaktive Systeme, Video, Animation oder Computer Vision). Dazu kommt ein wählbares Anwendungsfach aus dem Bereich der Medieninformatik. Die späteren Medieninformatikerinnen und Medieninformatiker sind in der Lage, innovative und qualitativ hochwertige interaktive Mediensysteme zu konzipieren, zu entwickeln und deren Einsatz kompetent zu begleiten. Sie sind in der Lage, in interdisziplinären Teams mit Designern, Psychologen und Fachleuten der Anwendungs-Disziplinen zielorientiert zu arbeiten. Sie können grundlegende Verfahren der höheren Mathematik und der Statistik auf informationstechnische Probleme der Digitalen Medien und auf Interaktive Systeme in deren Konstruktion und in deren Evaluation anwenden. Sie beherrschen den Aufbau medialer und computergrafischer Systeme auf der Grundlage bekannter Algorithmen und sind in der Lage, neue Algorithmen zu entwickeln. Sie können das jeweilig notwendige Programmierkonzept für unterschiedlichste Anwendungen auswählen und anwenden. Sie sind in der Lage, interaktive Systeme nach Grundsätzen der Gebrauchstauglichkeit zu entwickeln und zielgruppengerechte Bedienschnittstellen zur Verfügung zu stellen. Sie kennen die grundlegenden psychologischen Konzepte der Kognition und Wahrnehmung. Die Studierenden können selbstständig mediale und interaktive Softwaresysteme entwerfen, realisieren, testen, evaluieren sowie dokumentieren. Im Rahmen des Softwaregrundprojekts und des wählbaren Anwendungsfachs werden diese Kenntnisse praxisnah vertieft und um soziale Kompetenzen zum Arbeiten in der Gruppe und im Umgang mit Kunden erweitert. Sie können vor Spezialisten unterschiedlicher Disziplinen über den Fortschritt ihrer Projekte unterrichten. Absolventinnen und Absolventen können selbstständig Projekte durchführen. Sie sind in der Lage, in interdisziplinären Teams ihr Wissen und ihre Kompetenzen an der Schnittstelle der Informatik zu Design, Psychologie, Soziologie und anderen Disziplinen gewinnbringend einzusetzen. Die Absolventinnen und Absolventen sind auf einen forschungsorientierten Masterstudiengang der Medieninformatik und verwandter Studienfächer vorbereitet.

Studiengang: Software Engineering Bachelor of Science

Ziel des Studiengangs ist es, die Studierenden für all jene Berufsfelder zu qualifizieren, in denen Konzeption und Entwicklung umfangreicher und komplexer, softwaregestützter Systeme im Team eine zentrale Rolle spielen. Dazu zählen organisatorische Systeme, wie etwa Entscheidungsunterstützungssysteme oder Informationssysteme aller Art, ebenso wie komplexe, eingebettete technische Systeme in den Bereichen Kommunikation, Automatisierung, Medizintechnik, Verkehr und Logistik. Lernziele und Lehrinhalte orientieren sich am SWEBOK (Software Engineering Body of Knowledge) der IEEE sowie am GSwERC (Graduate Software Engineering Reference Curriculum). Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein wissenschaftliches Grundlagenwissen in den klassischen Bereichen der praktischen, theoretischen und technischen Informatik. Ergänzt wird dies um für das Berufsfeld des Software-Ingenieurs typische Expertisen in den Bereichen BWL, Softwarerecht und Benutzerschnittstellenentwurf. Hinzu kommen ausreichende Kenntnisse des Software-Engineering zu methodischen Hilfsmitteln (wie etwa Prozesse, Modelle und Werkzeuge) sowie zu aktuellen Themen des Software Engineering (z.B. empirisches Software Engineering). Mit Hilfe des erworbenen Wissens und der praktischen Umsetzung der theoretischen Kenntnisse im Softwaregrundprojekt sowie einem umfangreichen Anwendungsprojekt, sind die späteren Software-Ingenieurinnen und -Ingenieure in der Lage, die Konzeption und Entwicklung komplexer und qualitativ

hochwertiger Software durchzuführen. Hochwertig bedeutet in diesem Zusammenhang zuverlässig, sicher, leicht veränderbar, einfach benutzbar und vor allem mit den richtigen, erwünschten und vom Nutzenden benötigten Funktionen versehen. Die Absolventinnen und Absolventen besitzen zudem grundlegende Fähigkeiten für ein erfolgreiches Projektmanagement, insbesondere in den Bereichen Aufwandsschätzung, Zeit-, Kosten- und Ressourcenplanung und deren Kontrolle. Sie können Anforderungen systematisch erheben, strukturiert dokumentieren und hinsichtlich verschiedener Qualitätskriterien analysieren. Sie beherrschen die Prinzipien für den Entwurf einer geeigneten Architektur für das zu erstellende Softwaresystem und deren Umsetzung auf verschiedensten Plattformen. Sie sind fähig, in den verschiedenen Projektphasen jeweils sinnvolle Qualitätssicherungsmaßnahmen einzuplanen und durchzuführen. Die Absolventinnen und Absolventen haben die Kompetenz, komplexe Probleme zu analysieren, fundierte Softwarelösungen zu erarbeiten sowie Probleme und Lösungen zu dokumentieren. Sie können Projekte planen und durchführen, in denen qualitativ hochwertige und intuitiv benutzbare Software nach modernen Prinzipien des Software Engineering im unternehmerischen und rechtlichen Kontext erstellt wird. Weitere Kompetenzen sind eine hohe Kommunikationsfähigkeit sowie die Fähigkeit, mit Fachleuten anderer Disziplinen zusammenzuarbeiten, insbesondere diese zu verstehen und sie über den Fortschritt der Projekte zu unterrichten. Die Absolventinnen und Absolventen sind kompetent, die Qualität eines Softwaresystems zu beurteilen, auch hinsichtlich der Aspekte Datenschutz und Datensicherheit. Die praktische Umsetzung der theoretischen Kenntnisse wird in einem 2-semesterigen Software-Grundprojekt (grundlegende technische und organisatorische Fähigkeiten einer Projektdurchführung im Team) vermittelt sowie in einem umfangreichen Anwendungsprojekt in Zusammenarbeit mit den einzelnen Instituten der Fakultät oder der umliegenden Industrie (z.B. aus der Wissenschaftsstadt). Die Absolventinnen und Absolventen sind auf einen forschungsorientierten Masterstudiengang Software Engineering und verwandter Studienfächer vorbereitet.

Studiengang: Cognitive Systems Master of Science

Im Studiengang Cognitive Systems werden die theoretischen und empirischen Grundlagen kognitiver Fähigkeiten vorgestellt und hieraus Modelle entwickelt. Diese erlauben es, Mechanismen kognitiver Systeme – sowohl biologische als auch technisch-informatische – zu untersuchen und zu evaluieren. Für die Untersuchungen und Beschreibung verschiedener kognitiver Leistungen zur Verhaltensorganisation werden theoretisch fundierte Konzepte und Methoden für deren formale Notation eingesetzt. In Verhaltensexperimenten werden derartige Leistungen am Menschen in psychophysischen Studien und psychologischen Tests untersucht. Die jeweiligen Ergebnisse bilden die Grundlage für die Fortentwicklung von Theorien und Modellen kognitiver Funktionen in biologischen Systemen sowie für die Entwicklung technischer Lösungen in vielfältigen Anwendungen. Beispiele hierfür sind die Entwicklung neuer Generationen von Assistenz- und Companion-Systemen, von intelligenten Robotern oder Fahrzeugen, intelligenten Benutzerschnittstellen und Spielen, aber auch neuen gehirnsinspirierten Algorithmen, die auf neuromorphen Hardwareplattformen zum Einsatz kommen. Die Studierenden erwerben die theoretischen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten, die sie befähigen, kognitive Systeme in verschiedenen Forschungs- und Anwendungsbereichen zu untersuchen bzw. selbst zu entwickeln. Diesem liegt der Erwerb eines soliden Verständnisses von der Erklärungskraft verschiedener Methoden nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft und deren Anwendung zugrunde. Studierende sind mit den wichtigsten theoretischen und methodischen Grundlagen der Fächer vertraut, die ihre Vorbildung ergänzen: Studierende mit einem Bachelor-Abschluss in Psychologie

oder verwandten Fachrichtungen absolvieren eine Einführung in die Grundlagen der Informatik, Studierende mit einem Bachelor-Abschluss beispielsweise in Informatik oder Medieninformatik absolvieren eine Einführung in die allgemeine Psychologie und experimenteller Versuchsplanung und -auswertung. Die Studierenden kennen die grundlegenden Funktionen kognitiver Systeme, ihre zugrunde liegenden mathematischen Modelle und erhalten einen Überblick über verschiedene Ansätze der formalen Modellierung, um Funktionen kognitiver Systeme zu untersuchen bzw. zu beschreiben. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die erlernten Problemlösungsstrategien auf neue Fragestellungen anzuwenden und weiterzuentwickeln, sich selbstständig neue Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen, hierfür neue Informationen aus relevanten Quellen zu sammeln, diese zu analysieren und daraus wissenschaftlich validierte Urteile abzuleiten. Sie können wissenschaftliche Positionen einnehmen, Lösungen in komplexen interdisziplinären Fragestellungen formulieren und diese mit begründeten Argumenten verteidigen.

Studiengang: Informatik Master of Science

Ziel dieses Masterstudiengangs ist die Ausbildung von Informatikerinnen und Informatikern, die in der Lage sind, wissenschaftliche Methoden selbstständig einzusetzen, um Informatiksysteme zu konzipieren, zu entwerfen und zu implementieren. Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen aktuelle Techniken in den Bereichen der Praktischen und Theoretischen oder Technischen Informatik. Sie haben einen Überblick über die wesentlichen Fragestellungen der Informatik. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse in den einschlägigen Kernbereichen der Informatik. Daneben verfügen sie über Spezialkenntnisse in Vertiefungsgebieten wie beispielsweise Datenbanken und Informationssysteme, Verteilte und Eingebettete Systeme, Formale Methoden des Software Engineering, Datenschutz und IT-Sicherheit sowie Mensch-Maschine-Interaktion. Das Masterstudium befähigt die Absolventinnen und Absolventen, bei auftretenden Problemen eigenständig neue Lösungsansätze nach wissenschaftlichen Standards zu entwickeln. Sie können durch ihre Abstraktionsfähigkeit als Vermittler zwischen Auftraggebern und einem Entwicklungsteam auftreten. Im Curriculum wird bewusst viel Projektarbeit gefordert, um diese Fähigkeiten nicht nur theoretisch zu vermitteln, sondern auch im praktischen Einsatz „begreifbar“ zu machen und die Teamfähigkeit zu stärken. Darüber hinaus haben die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Informatik die Fähigkeit, neue wissenschaftliche Methoden zu entwickeln und zu erforschen. Sie sind in der Lage, Probleme der Informationstechnik analytisch in angemessener Zeit zu bearbeiten. Dafür besitzen sie die Kompetenz, spezielle Problemstellungen zu verallgemeinern und tragfähige Lösungen zu entwickeln, die auch auf ähnliche Probleme angewendet werden können. Die Fähigkeit, abstrakt ein großes Spektrum von Problemen zu lösen, wird an konkreten Beispielen und Projekten trainiert. Dabei erwerben die Studierenden weiteres Wissen, das signifikant über den im Bachelorstudiengang gelegten Grundstock hinausgeht. Der Masterstudiengang Informatik qualifiziert die Absolventin und den Absolventen, Forschungsaufgaben in einer Gruppe von Wissenschaftlern an einer Universität wahrzunehmen. Er befähigt, eine Promotion zu beginnen und strukturiert zum Abschluss zu bringen. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs besitzen die Kompetenz, Führungsaufgaben in Entwicklungs- und Vertriebsorganisationen technologisch geprägter Unternehmen zu übernehmen. Durch seinen flexiblen Aufbau ermöglicht der Studiengang, wahlweise Kompetenzen in einem vertiefenden Gebiet oder breitenorientiert in mehreren Gebieten aufzubauen. Er erlaubt dadurch sowohl Spezialistinnen und Spezialisten als auch Generalistinnen und Generalisten, den für sie

geeigneten Studienverlauf zu wählen. Ein großes Gewicht im Masterstudium der Informatik an der Universität Ulm liegt in dem Erwerb projekt- und praxisbezogener Kompetenzen. Dies spiegelt sich durch das starke Gewicht von Modulen der praktischen Informatik im Studiengang wieder. Die Fähigkeit, sich leicht auf Methoden und Fachsprache zukünftiger Kundinnen und Kunden oder Projektpartnerinnen und -partner in interdisziplinären Forschungsgruppen einzustellen, erlernen die Studierenden in einem gewählten Anwendungsfach. In diesem Anwendungsfach werden Methoden der Informatik auf andere Wissenschaftsdisziplinen wie der Mathematik, den Naturwissenschaften, den Geisteswissenschaften oder der Medizin angewendet. Dabei erwerben die Studierenden interdisziplinäre Kompetenz.

Studiengang: Medieninformatik Master of Science

Ziel dieses Masterstudiengangs ist die Ausbildung von Medieninformatikerinnen und Medieninformatikern, die mit wissenschaftlichen Methoden neue digitale Medien konzipieren und implementieren können, die in der Lage sind, mit Hilfe der Informatik vorhandene digitale Medien zu verknüpfen oder die Kluft zwischen den Anwendenden und der Technik der Informatiksysteme zu überbrücken. Sie besitzen vertiefte Kenntnisse in den einschlägigen Kernbereichen der Informatik. Daneben verfügen sie über Spezialkenntnisse in der Medieninformatik und im Einsatz digitaler Medien. Das Masterstudium befähigt die Absolventinnen und Absolventen, bei auftretenden Problemen eigenständig neue Lösungsansätze nach wissenschaftlichen Standards zu entwickeln. Sie können durch ihre Abstraktionsfähigkeit als Vermittler zwischen Auftraggebenden und einem Entwicklungsteam auftreten. Im Curriculum wird bewusst viel Projektarbeit gefordert, um diese Fähigkeiten nicht nur theoretisch zu vermitteln, sondern auch im praktischen Einsatz zu "begreifen" und die Teamfähigkeit zu stärken. Darüber hinaus haben die Absolventinnen und Absolventen die Fähigkeit, neue wissenschaftliche Methoden zu entwickeln und zu erforschen. Sie sind in der Lage, Probleme der Medieninformatik analytisch in angemessener Zeit zu bearbeiten. Dafür besitzen sie die Kompetenz, spezielle Problemstellungen zu verallgemeinern und tragfähige Lösungen zu entwickeln, die auch auf ähnliche Probleme angewendet werden können. Die Fähigkeit, abstrakt Probleme zu lösen, wird an konkreten Beispielen und Projekten trainiert. Dabei erwerben die Studierenden weiteres Wissen, das über den im Bachelorstudiengang gelegten Grundstock hinausgeht. Der Masterstudiengang Medieninformatik qualifiziert die Absolventin und den Absolventen, Forschungsaufgaben in einer Gruppe von Wissenschaftlern an einer Universität wahrzunehmen. Er befähigt, direkt im Anschluss eine Promotion zu beginnen und strukturiert zum Abschluss zu bringen. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs besitzen die Kompetenz, Führungsaufgaben in Entwicklungs- und Vertriebsorganisationen von Unternehmen aus dem Bereich der digitalen Medien oder im Bereich der Benutzerschnittstellen von Informationssystemen zu übernehmen. Durch seinen flexiblen Aufbau ermöglicht der Studiengang, wahlweise Kompetenzen in einem vertiefenden Gebiet oder breitenorientiert in mehreren Gebieten aufzubauen. Er erlaubt dadurch sowohl Spezialistinnen und Spezialisten als auch Generalistinnen und Generalisten, den für sie geeigneten Studienverlauf zu wählen. Ein großes Gewicht im Masterstudium der Medieninformatik an der Universität liegt in dem Erwerb projekt- und praxisbezogener Kompetenzen. Dies spiegelt sich durch das starke Gewicht von Modulen der praktischen Informatik im Studiengang wieder. Das Anwendungsfach betrachtet vertieft digitale Medien. Im Rahmen projektbezogener Arbeit werden hier methodische Kompetenzen auf medientechnische Probleme angewandt und weiterentwickelt.

Studiengang: Software Engineering Master of Science

Der Masterstudiengang Software Engineering ist als konsekutiver Studiengang zum Bachelor Software Engineering und verwandten Studiengängen konzipiert. Als forschungs- und projektorientierter Masterstudiengang dient er sowohl der Vertiefung von Inhalten des Software Engineering, als auch der Weiterentwicklung praktischer Fertigkeiten zur erfolgreichen Durchführung umfangreicher Softwareprojekte. Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Software Engineering kennen aktuelle Techniken in den Bereichen (formale) Spezifikation, Implementierung und Qualitätssicherung. Sie haben vertiefte Kenntnisse in den einschlägigen Kernbereichen des Software Engineering (z.B. Requirements Engineering, Management von Softwareprojekten, Entwurf und Architektur von Softwaresystemen, Qualitätssicherung, Dokumentation und Vorgehensmodelle). Daneben verfügen sie über vertiefte Spezialkenntnisse in Themen wie Datenbanken, Verteilte und eingebettete Systeme, Softwarequalitätssicherung, Paralleler Programmierung, Datenschutz und IT-Sicherheit sowie Mensch- Maschine-Interaktion. Grundwissen über Mitarbeitendenführung und weitere Soft Skills (Zeitmanagement, Fremdsprachen, Präsentation, Moderation) runden die Kenntnisse der Absolventinnen und Absolventen ab. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Software Engineering haben die Kompetenz, für ein konkretes Softwareprojekt die bestmöglichen Vorgehensmodelle, Methoden, Sprachen und Werkzeuge für die einzelnen Phasen des Softwareentwicklungsprozesses und die fortlaufende Qualitätssicherung auszuwählen sowie fundierte Entscheidungen zu treffen und diese sachlich zu begründen und zu verteidigen. Sie erkennen Probleme bei der Projektabwicklung, beurteilen Alternativen, planen sinnvolle Gegenmaßnahmen und führen diese durch. Das Masterstudium befähigt die Absolventinnen und Absolventen, bei auftretenden Problemen auch eigenständig neue Lösungsansätze nach wissenschaftlichen Standards zu entwickeln. Eine gute Kommunikationsfähigkeit, Vermittlungskompetenz und eine hohe soziale Kompetenz ermöglichen es dem Softwareingenieur oder der Softwareingenieurin passende Mitarbeitende für ein Projekt auszuwählen und diese zu führen bzw. anzuleiten. Sie reflektieren über die rechtlichen und ethischen Folgen des Softwareeinsatzes in verschiedenen Lebensbereichen und setzen dies in Relation zum eigenen Handeln.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung durch die Gutachtergruppe

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachtergruppe erkennt an, dass die Studiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Ulm konzeptionell sehr gut funktionieren und die überschneidungsfreie Möglichkeit der Absolvierung des Studiums an der Universität Ulm besteht. Der Aufbau der Studiengänge erscheint der Gutachtergruppe dabei als sehr stimmig und sie sieht den Fachbereich im nationalen Vergleich sehr gut aufgestellt. In einigen Details sieht die Gutachtergruppe aber noch Raum für Verbesserungen. Die Universitätsleitung sollte weiterhin gewährleisten, dass die sinnvollen und etablierten Maßnahmen des Fachbereichs Informatik zur Lehrentwicklung weiterhin ausreichend finanziert sind, um den Studierenden die weiterhin sehr guten Rahmenbedingungen für ihren Studienerfolg zu gewährleisten. Dies betrifft insbesondere sehr sinnvolle Maßnahmen wie die Programmierstarthilfe, das MathLab und die Repetitorien. In der didaktischen Vermittlung des Lehrstoffs weisen die Lehrenden in der Gesamtheit Schwächen auf, die zwar im internen Universitätsvergleich (s. Gesamtbericht zur Lehre 2019) nicht ungewöhnlich sind, von den Studierenden aber trotzdem beobachtet werden. Die didaktischen Weiterbildungsangebote sollten nach Einschätzung der Gutachtergruppe von den Lehrenden des Fachbereichs Informatik stärker genutzt werden. Hier sollten die Studiendekane ihre Kolleginnen und Kollegen deutlicher zu einer Nutzung von Angeboten anhalten. Nach der Gutachtergruppe gilt zu hinterfragen, inwieweit „Quizze“ wirklich für die Notenverbesserung in Veranstaltungen eingesetzt werden sollten, da es hier auch einen rechtlichen Graubereich gibt, der vermieden werden sollte. Zudem sollte nach Einschätzung der Gutachtergruppe die Entwicklung hinsichtlich der unbegrenzten Prüfungsversuche weiterhin einem intensiven Monitoring unterliegen. Wenn sich der Studienabbruch nur zeitlich weiter nach hinten verschiebt, sollte die fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung bei diesem Punkt ggf. überarbeitet werden. Des Weiteren sollten nach der Gutachtergruppe die Beratungsgespräche, die bei Unterschreitung der Mindestanzahl an Leistungspunkten je Semester stattfinden müssen, individueller und aktiver gestaltet werden bzw. die Möglichkeit individueller Termine mit Studierenden stärker gesucht werden. Dabei sollten die personellen Ressourcen berücksichtigt werden. Es sollte überprüft werden, inwieweit der Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen verstärkt werden könnte. Wenn dies aus didaktischen oder anderen Gründen von einzelnen Lehrpersonen nicht gewünscht ist, sollten diese ihren Standpunkt auch an die Studierenden begründet kommunizieren. Des Weiteren sollte in der Studienkommission des Fachbereichs diskutiert werden, welche Konstellationen bei den Vertiefungsrichtungen problematisch sind und Lösungen erarbeitet werden, wie das „Auseinanderfallen“ zukünftig vermieden werden kann. Insgesamt bewertet die Gutachtergruppe das Monitoring des Studienerfolgs an der Universität Ulm und in dem Fachbereich Informatik als sehr ausgeprägt. Die Gutachtergruppe empfiehlt jedoch, das Monitoring weiter dahingehend zu verfeinern, was die Gründe für die längere Dauer des Studiums angeht, um ggf. Maßnahmen ableiten zu können. Zudem sollten nach der Gutachtergruppe mit dem International Office Möglichkeiten eruiert werden, inwieweit die Belegung eines Auslandsemesters besser an die Studierenden kommuniziert werden könnte. Des Weiteren sollten die Verantwortlichen des Fachbereichs das kollegiale Gespräch mit den Lehrpersonen suchen, die nicht ihre Ergebnisse aus der Lehrevaluation besprechen, um hier bei diesen ein Umdenken anzustoßen. Das Thema Künstliche Intelligenz sollte stärker

vom Fachbereich beworben werden und auch die Überlegungen zu einem Master-Studiengang Künstliche Intelligenz weitergeführt werden.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Studiengang: Informatik Bachelor of Science

Die Gutachtergruppe erkennt die Breite des Angebots an Anwendungsfächern im Bereich der Medizin und Naturwissenschaften an. Es muss jedoch so gestaltet sein, dass auch die Informatikstudierenden diese mit ihren Voraussetzungen erfüllen können. Deswegen sollte nach der Gutachtergruppe in der Studienkommission des Fachbereichs diskutiert werden, welche Konstellationen der Anwendungsfächer problematisch sind. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier eine Überprüfung und das Gespräch mit den anderen Fachbereichen zu suchen, um zu klären, inwieweit es Verbesserungsmöglichkeiten in jenen Anwendungsfächern geben könnte, die sich hinsichtlich der Studierbarkeit für Informatikstudierende als problematisch erweisen.

Studiengang: Medieninformatik Bachelor of Science

Es wurde von der Gutachtergruppe kein studiengangsspezifisches Prüfkriterium für den Bachelor Medieninformatik hervorgehoben.

Studiengang: Software Engineering Bachelor of Science

Es wurde von der Gutachtergruppe kein studiengangsspezifisches Prüfkriterium für den Bachelor Software Engineering hervorgehoben.

Studiengang: Cognitive Systems Master of Science

Im Gespräch mit den Studierenden wurde auf das Angebot der „Fundamental Approaches to Cognitive Science“ eingegangen, das für Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen der Psychologie keinen Mehrwert hätte bzw. fachlich redundant wäre. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier, nach Berücksichtigung der zusätzlichen Informationen von Herrn Professor Dr. Neumann, diesen Punkt mit den Studierenden zu diskutieren und zu eruieren, ob diese fachlich-inhaltliche Redundanz zutrifft. Erst dann sollten weitere notwendige Maßnahmen und ggf. die Trennung des Moduls in Betracht gezogen werden.

Studiengang: Informatik Master of Science

Es wurde von der Gutachtergruppe kein studiengangsspezifisches Prüfkriterium für Master Informatik hervorgehoben.

Studiengang: Medieninformatik Master of Science

Es wurde von der Gutachtergruppe kein studiengangsspezifisches Prüfkriterium für Master Medieninformatik hervorgehoben.

Studiengang: Software Engineering Master of Science

Es wurde von der Gutachtergruppe kein studiengangsspezifisches Prüfkriterium für Master Bachelor Software Engineering hervorgehoben.

1. Zum Begutachtungsverfahren

1.1. Allgemeine Hinweise

Am 19.02.2020 fand an der Universität Ulm im Fachbereich Informatik die ganztägige Vor-Ort-Begehung von 9:00 Uhr bis 16:30 Uhr statt. Die Gutachtergruppe traf sich an diesem Tag um 09:00 Uhr, um nach der Begrüßungs- und Vorstellungsrunde die Aufgabenstellung und Fragen der Begehung mit der Stabsstelle Qualitätsentwicklung, Berichtswesen und Revision abzuklären. Herr Prof. Dr. Hußmann übernahm das Sprecheramt der Gutachtergruppe.

Die Gutachtergruppe führte an diesem Tag Gespräche mit Studiengangsvertretungen, Lehrenden sowie Studierenden und zwei Absolventen des Fachbereichs Informatik. Die Vizepräsidentin für Lehre, Frau Prof. Dr. Dr. Pollatos, nahm an der Begrüßung und dem Abschlussgespräch teil. Zum Abschlussgespräch war zudem Frau Prof. Dr. Bouw als Vertreterin der internen Akkreditierungskommission anwesend. Das Protokoll für die Vor-Ort-Begehung wurde während des gesamten Zeitraums durch zwei Mitarbeitende der Stabsstelle Qualitätsentwicklung, Berichtswesen und Revision erstellt.

Die Gutachtergruppe erkennt an, dass die Studiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Ulm konzeptionell sehr gut funktionieren und die überschneidungsfreie Möglichkeit der Absolvierung des Studiums an der Universität Ulm besteht. Der Aufbau der Studiengänge erscheint der Gutachtergruppe dabei als sehr stimmig und sie sieht den Fachbereich im nationalen Vergleich sehr gut aufgestellt.

In einigen Details sieht die Gutachtergruppe aber noch Raum für Verbesserungen. Daraus ergeben sich im Folgenden auch die Vorschläge für die interne Akkreditierungskommission. Vorschläge, die aus Sicht der Gutachtergruppe umgesetzt werden müssen, da hier notwendige fachliche Standards nicht eingehalten werden, sind als „Auflage“ bezeichnet. Vorschläge für die Weiterentwicklung des Studienganges als „Empfehlung“.

Die Vor-Ort-Begehung erfolgte für folgende Studiengänge des Fachbereiches Informatik

Bachelorstudiengänge:

- Informatik
- Medieninformatik
- Software Engineering

Masterstudiengänge:

- Cognitive Systems (Erstakkreditierung)
- Informatik
- Medieninformatik
- Software Engineering (Erstakkreditierung)

Unterlagen

Folgende Unterlagen wurden für die Vor-Ort-Begehung genutzt:

- Verordnung des Wissenschaftsministeriums zur Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung StAkkrVO)
- Fachprofilbericht Fachbereich Informatik (Modulhandbücher, Studienpläne u.a. relevante Unterlagen waren in diesem Dokument per Link zu erreichen)
- Handreichung Begehung durch externe Gutachterinnen und Gutachter
- Präsentation über die Akkreditierungsanforderungen und die Aufgaben der Gutachtergruppe

1.2. Rechtliche Grundlagen

2003 haben sich die Ministerinnen und Minister der Bologna-Staaten dafür ausgesprochen, „einen Rahmen vergleichbarer und kompatibler Hochschulabschlüsse für ihre Hochschulsysteme zu entwickeln, der darauf zielt, Qualifikationen im Hinblick auf Arbeitsbelastung, Niveau, Lernergebnisse, Kompetenzen und Profile zu definieren“, und sich ferner verpflichtet, einen übergreifenden Rahmen für Abschlüsse im Europäischen Hochschulraum zu entwickeln“. 2005 wurde dieser Europäische Rahmen verabschiedet und soll die nationalen Qualifikationsrahmen, die das Kernstück bilden, zusammenführen, Transparenz der diversifizierenden Hochschulsysteme gewährleisten und die Vielfalt an Qualifikationen in Europa abbilden.

Der vorerst letzte Stand des „Qualifikationsrahmen(s) für deutsche Hochschulabschlüsse“ wurde im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz und in Abstimmung mit Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 16.02.2017 beschlossen.

Die weitere rechtliche Grundlage zur Durchführung des Akkreditierungsverfahrens bildet die Verordnung des Wissenschaftsministeriums zur Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung – StAkkkrVO).

1.3. Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe setzte sich zusammen aus:

- Prof. Dr. Heinrich Hußmann, Institut für Informatik, Lehr- und Forschungseinheit Medieninformatik an der Ludwig-Maximilians-Universität München
- Prof. Dr. Martin Butz, Universität Tübingen, Fachbereich Informatik - Kognitive Modellierung
- Prof. Dr. Matthias Krause, Universität Mannheim, Lehrstuhl für Theoretische Informatik
- Klaus Lindemann, Berufspraxis, Firma Elektrobot
- Eric Lanfer, Universität Osnabrück, Student der Informatik

2. Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begleichung: Erfüllung der formalen Kriterien (§§ 3 bis 10 StAkrVO; §§19-20 StAkrVO)

universitäts-interne Prüfung

StAkrVO - §: Bezeichnung	erfüllt	nicht erfüllt	Begründung
3: Studienstruktur und Studierendauer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4: Studiengangprofile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5: Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6: Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7: Modularisierung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8: Leistungspunktesystem	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9: Besondere Kriterien für Kooperationen mit nicht hochschulischen Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es existieren keine Double- oder Joint-Degree-Programme.
10: Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es existieren keine Double- oder Joint-Degree-Programme.
19: Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es existieren keine Double- oder Joint-Degree-Programme.
20: Hochschulische Kooperationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es existieren keine Double- oder Joint-Degree-Programme.

Ergänzungen Gutachtergruppe

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

Die Vorprüfung erfolgte universitätsintern von Dezernat II Studium und Lehre. Hier wurde folgende Auffälligkeit festgestellt, die nicht die Paragraphen 3 – 10 betreffen, sondern den § 12:

In den zum Cluster gehörenden Studiengängen gibt es vereinzelte Module, die das Erfordernis des § 12 Abs. 5 Nr. 4 StAkrVO, - Module sollen mindestens einen Umfang von 5 ECTS-Leistungspunkte aufweisen - nicht erfüllen. Der Fachbereich begründet diese Abweichung in Abschnitt B 3.2. des Selbstberichts: In den Studiengängen werden zu großen Teilen Module mit einer Leistungspunkteanzahl von mehr als fünf Leistungspunkten angeboten (§ 12 Abs. 5 Nr. 4 StAkrVO). In einzelnen Fällen werden fünf Leistungspunkte unterschritten, wobei kein Modul weniger als vier Leistungspunkte aufweist. Die Leistungspunkteanzahl entspricht bei diesen Modulen stets dem Aufwand für die Studierenden inklusive der Vor- und Nachbereitungszeit. So zeigen bspw. Erfahrungswerte bei den Seminaren, dass die Studierenden mit einer Präsenzzeit von zwei Stunden in der Woche (Lehraufwand zwei Semesterwochenstunden) und einer Vor- und Nachbereitungszeit von 90 Stunden im Seminar auf einen Gesamtaufwand von 120 Stunden kommen. Dies entspricht bei 30 Stunden Aufwand pro Leistungspunkt vier Leistungspunkten für ein Seminarmodul. (siehe dazu auch im folgenden Punkt 3.2.5).

Die Gutachtergruppe hält die formalen Kriterien für weitestgehend erfüllt und gut dokumentiert. Die Modularisierung der Studiengänge ist gelungen und insgesamt stellen diese Module gut abgestimmte Lehr- und Lerneinheiten dar. Die kleineren Module mit vier Leistungspunkten sieht die Gutachtergruppe unter dem Aspekt der Prüfungsdichte und des Workloads als nicht problematisch und konzeptionell gut begründet an (siehe dazu auch Punkt 3.2.5).

Bezüglich § 4 StAkrVO - Studiengangsprofile sieht die Gutachtergruppe ganz deutlich die starke Forschungsorientierung der Master-Studiengänge und halten insgesamt die akademische Einordnung der Studiengänge und das Ausbildungsniveau für fachlich angemessen.

Bezüglich § 5 StAkrVO zu den Zulassungsvoraussetzungen und Übergängen sieht die Gutachtergruppe den sehr hohen positiven Aufwand, der u.a. in den Auswahlverfahren bei Cognitive Systems betrieben wird. In diesem Studiengang ist vor allem die Heterogenität der Studienbewerberinnen und -bewerber eine größere Herausforderung, die aber durch ein gut durchdachtes Auswahlverfahren gelöst wird. Zusätzlich werden hier aber auch die Informationen auf den Webseiten für potentielle Bewerberinnen und Bewerber kontinuierlich verbessert.

Ein formeller Aspekt, der der Gutachtergruppe aufgefallen ist, sind die Modulhandbücher, die einen nicht durchstrukturierten Eindruck hinterlassen haben. Es fiel hier an verschiedenen Stellen auf, dass Elemente und wichtige Informationen fehlten oder Inkonsistenzen vorlagen. Daher sieht sie hier auch die Notwendigkeit der gründlichen Prüfung und Nachbearbeitung, um eine solide Informationsbasis für die Studierenden zu gewährleisten.

Auflage:

Die Modulhandbücher der Studiengänge des Fachbereichs Informatik müssen noch einmal überprüft und an den notwendigen Stellen angepasst werden, damit diese vollständig, einheitlich und konsistent sind.

3. Ergebnisprotokoll mit Empfehlungen aus der Vor-Ort-Begleitung: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien (§§ 11 bis 16 sowie §§ 19 bis 20 StAkkrVO)

Fokus Qualitätsentwicklung und Weiterentwicklung der Studiengänge

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

Die Gutachtergruppe hält die Einbindung der Studiengänge in das Qualitätsmanagement-System für sehr gut umgesetzt. Die Instrumente der Qualitätssicherung auf zentraler und dezentraler Ebene wirken sehr gut zusammen und sind geeignet, organisatorische, inhaltliche oder ressourcenbezogene Schwächen zu identifizieren. Darüber hinaus würdigen sie das gute Verhältnis zwischen den Lehrenden und den Studierenden, was in den jeweiligen Gesprächsrunden deutlich zum Ausdruck kam.

Fokus Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

3.1. Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StAkkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

Der Gutachtergruppe erscheint die Beschreibung der Qualifikationsziele und des Abschlussniveaus und deren Umsetzung in den Bachelor- und Masterstudiengängen als schlüssig. In den Diskussionen werden die Unterschiede in den Bachelor- und Masterstudiengängen ausführlich besprochen, auch inwieweit die Profilbildung für die Studierenden funktioniert. Hier gibt es Unterschiede, wie z.B. bei eher praktisch aufgestellten Studiengängen wie Bachelor/MasterSoftware Engineering, die auf ein etwas anderes Arbeitsumfeld für die Absolventinnen und Absolventen abzielen.

Vom Vertreter der Berufspraxis wird darauf hingewiesen, dass die Programmierfähigkeiten allgemein, auch bei sehr gut benoteten Informatik-Absolventinnen und -Absolventen der Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften, teilweise mangelhaft sind und somit ein wesentliches Qualifikationsmerkmal für diese nicht gegeben sind. Hier wird von den Fachbereichsvertretungen auf die Ergebnisse der Ulmer Absolventinnen- und Absolventenbefragung hingewiesen, die auf eine sehr starke Nutzung der erlernten Fähigkeiten aus dem Studium hinweisen und sich hier eventuell auch positiv von anderen Hochschulen unterscheiden.

„Soft Skills“ und weitere nichtfachspezifische Kompetenzen werden weitgehend durch das Angebot von ASQ(Additive Schlüsselqualifikation)-Modulen abgedeckt.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.2. Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§12 StAkrVO)

3.2.1. Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StAkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

Der Gutachtergruppe erscheinen die Studiengangskonzepte und deren Umsetzung in den Bachelor- und Masterstudiengängen des Fachbereichs Informatik in der Gesamtschau als schlüssig.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.2.2. Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StAkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Die Möglichkeit, ins Ausland zu gehen bzw. die Gewährleistung eines Mobilitätsfensters ist nach Rücksprache der Gutachtergruppe mit den Fachbereichsvertretungen sowie den Studierenden gut möglich, wird von den Studierenden aber nur selten genutzt. Vor allem in den Bachelor-Studiengängen wird seltener als in den Master-Studiengängen darauf zurückgegriffen. Die Studierenden wiesen hier auf den Aspekt hin, dass es im Jahr nur einen Stichtag gibt, der für die Anmeldung eines ERASMUS-Aufenthalts gilt und der auch besser kommuniziert werden könnte. Hier sollte der Austausch mit dem International Office gesucht werden, um zu klären, inwieweit hier Möglichkeiten zu einer Verbesserung der Kommunikation bestehen.

Die Anerkennung der im Ausland erworbenen Leistungen funktioniert nach Auskunft der Fachbereichsvertretungen dagegen gut und es wird hier auch sehr lösungsorientiert vorgegangen.

Empfehlung:

Zu 1. Mit dem International Office sollten Möglichkeiten eruiert werden, inwieweit die Belegung eines Auslandsemesters besser an die Studierenden kommuniziert werden könnte.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.2.3. Personelle Ausstattung und Ressourcen (§ 12 Abs. 2 und 3 StAkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Die Gutachtergruppe sieht die Studiengänge des Fachbereichs Informatik bzgl. der räumlichen und personellen Ausstattung insgesamt als gut aufgestellt. Daher liegt hier kein direkter Handlungsbedarf vor.

Bezüglich der Maßnahmen zur Lehrentwicklung, die aus den Mitteln der Studienkommission und aus dem Qualitätspakt Lehre finanziert sind, sieht die Gutachtergruppe aber das Risiko, dass diese Mittel nicht mehr in der vorhandenen Höhe weiter bereitgestellt werden könnten. Dies betrifft insbesondere sehr sinnvolle Maßnahmen wie die Programmierstarthilfe, das MathLab und die Repetitorien. Diese drei Bereiche sind, auch aus den Gesprächen mit den Studierenden, stark hervorzuheben. Angesichts der Schwäche vieler Studierenden des Fachbereichs Informatik auf den Kernfeldern Programmierung sowie Mathematik und der hohen Schwundquoten, weist die Gutachtergruppe auf die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Weiterfinanzierung hin, die es unbedingt zu gewährleisten gilt.

2. In der didaktischen Vermittlung des Lehrstoffs weisen die Lehrenden in der Gesamtheit Schwächen auf, die zwar im internen Universitätsvergleich (s. Gesamtbericht zur Lehre 2019) nicht ungewöhnlich sind, von den Studierenden aber trotzdem beobachtet werden. Die Studierenden wiesen im Gespräch auch darauf hin. Die Gutachtergruppe empfiehlt in diesem Zusammenhang, dass die didaktischen Angebote der Universität Ulm im Zentrum für Lehrentwicklung stärker von den Lehrenden genutzt werden sollten.

Empfehlungen:

Zu 1. Die Universitätsleitung sollte weiterhin gewährleisten, dass die sinnvollen und etablierten Maßnahmen des Fachbereichs Informatik zur Lehrentwicklung weiterhin ausreichend finanziert sind, um den Studierenden die weiterhin sehr guten Rahmenbedingungen für ihren Studienerfolg zu gewährleisten.

Zu 2. Die didaktischen Weiterbildungsangebote sollten von den Lehrenden des Fachbereichs Informatik stärker genutzt werden. Hier sollten die Studiendekane ihre Kolleginnen und Kollegen deutlicher zu einer Nutzung von Angeboten anhalten.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.2.4. Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StAkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Die Gutachtergruppe gewinnt durch die Gespräche den Eindruck, dass die Prüfungsorganisation als Ganzes sehr gut funktioniert, auch die Einbindung der Fachschaft in die Terminplanung der Prüfungen wird

positiv gesehen, um Problemfälle gezielt zu finden. Insgesamt sind die Prüfungsformen sehr stark auf Klausuren fokussiert, wobei es nach Rückmeldung der Fachbereichsvertretungen auch flexiblere Möglichkeiten der Prüfungen gibt.

Von Seiten der Studierenden wird berichtet, dass es Veranstaltungen gibt, in denen „Notenbonus-Quizze“ stattfinden, die nicht zur didaktischen Nutzung da sind, sondern vor allem zur Notenverbesserung und damit auch eine „versteckte Anwesenheitspflicht“ darstellen. Eine „versteckte Anwesenheitspflicht“ sieht die Gutachtergruppe aber, auch unter rechtlichen Bedingungen, sehr kritisch und weisen darauf hin, dass dies angepasst werden sollte.

2. Was die Gutachtergruppe als außergewöhnliche Konstellation ansieht, sind die unbegrenzten Prüfungsversuche, die den Studierenden seit der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnungsänderung im Jahr 2017 offen stehen. Hier existiert aber auch ein Kontrollmechanismus mit einer Mindestanzahl an Leistungspunkten je Semester (siehe im Selbstbericht S. 44). Die Motivation für diese FSPO-Änderung war es, den Prüfungsdruck im Studium zu mindern, der auf einige Studierende negative Auswirkungen hat. Die ersten Daten für die Informatik weisen zudem darauf hin, dass es auch positive Effekte bei den Schwundquoten gibt.

Die Gutachtergruppe sieht diese Regelung zwar als experimentell, aber nicht an sich problematisch an. Es sollte aber nach Meinung der Gutachtergruppe auf jeden Fall ein gründliches Monitoring erfolgen, ob sich der Abbruch nicht nur zeitlich weiter nach hinten verschiebt. Dies wäre dann als äußerst problematisch zu bewerten, da hier letztlich nur der Studienabbruch aufgeschoben würde und somit eher nachteilig für die Lebensläufe der Abbrechenden wäre. Die Studierenden waren bei der Bewertung der „unbegrenzten“ Prüfungsversuche nicht einheitlich positiv oder negativ.

3. Die Beratungsgespräche, die bei Unterschreitung der Mindestanzahl an Leistungspunkten je Semester (s. Punkt 2) stattfinden müssen, sollten individueller und aktiver gestaltet werden bzw. die Möglichkeit individueller Termine mit Studierenden stärker gesucht werden. Das erste Beratungsgespräch findet nach Aussage der Studierenden offenbar kollektiv in einem Hörsaal statt, was eher ungünstig erscheint, um die betroffenen Studierenden zu erreichen. Der Gutachtergruppe ist aber bewusst, dass die (zeitlichen) Ressourcen hier nur begrenzt beim Personal vorhanden sind und die Umsetzung hier auch daran scheitern kann.

Empfehlungen:

Zu 1. Es gilt zu hinterfragen, inwieweit „Quizze“ wirklich für die Notenverbesserung in Veranstaltungen eingesetzt werden sollten, da es hier auch einen rechtlichen Graubereich gibt, der vermieden werden sollte.

Zu 2. Die Entwicklung hinsichtlich der unbegrenzten Prüfungsversuche sollte weiterhin einem intensiven Monitoring unterliegen. Wenn sich der Studienabbruch nur zeitlich weiter nach hinten verschiebt, sollte die fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung bei diesem Punkt ggf. überarbeitet werden.

Zu 3. Die Beratungsgespräche, die bei Unterschreitung der Mindestanzahl an Leistungspunkten je Semester stattfinden müssen, sollten, unter Berücksichtigung der personellen Ressourcen, individueller und aktiver gestaltet werden bzw. die Möglichkeit individueller Termine mit Studierenden stärker gesucht werden.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.2.5. Studierbarkeit und besonderer Profilananspruch (§ 12 Abs. 5 und 6 StAkkVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Die Gutachtergruppe stellt fest, dass einige Module existieren, die mit vier ECTS-Punkten ausgestattet sind. Die Studienakkreditierungsverordnung sieht die Regelung vor, dass Module „in der Regel“ mit fünf ECTS-Punkten abgeschlossen werden sollten. Im Gespräch mit den Fachbereichsvertretungen wird festgehalten, dass diese die ECTS-Punkte für die jeweiligen Leistungen in den Modulen für angemessen halten und dies auch konzeptionell für die Studiengänge gut durchdacht ist. Auch von Seiten der Studierenden wird dieser Aspekt hinsichtlich des resultierenden Workload als unkritisch eingestuft.
2. Aus den Ergebnissen der Studierendenbefragung und der Rückmeldung der Studierenden erkennt die Gutachtergruppe, dass es einen Bedarf nach mehr Vorlesungsaufzeichnungen gibt, den es nach Möglichkeit und didaktischer Abwägung zu gewährleisten gilt.
3. Der Fachbereich Informatik bietet die Möglichkeit in seinen Master-Studiengängen spezielle fachliche Vertiefungen vorzunehmen. Bei gewissen Konstellationen können diese aber auch „auseinanderfallen“ bzw. werden die notwendigen Veranstaltungen, die in den Modulhandbüchern beschrieben sind, nicht mehr angeboten. Dies bildet ein Hindernis für die individuelle Studienplanung.

Empfehlungen:

Zu 2. Es sollte überprüft werden, inwieweit der Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen verstärkt werden könnte. Wenn dies aus didaktischen oder anderen Gründen von einzelnen Lehrenden nicht gewünscht ist, sollten diese ihren Standpunkt auch an die Studierenden begründet kommunizieren.

Zu 3. In der Studienkommission des Fachbereichs sollte diskutiert werden, welche Konstellationen bei den Vertiefungsrichtungen problematisch sind und Lösungen erarbeitet werden, wie das „Auseinanderfallen“ zukünftig vermieden werden kann.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Bachelor Informatik

1. Die Anwendungsfächer im Bereich der Medizin und Naturwissenschaften für das Informatik-Bachelor-Studium haben ein Angebot, das teilweise von falschen Grundvoraussetzungen ausgeht, welche Studierende zu diesem Zeitpunkt nicht immer erfüllen können. „Im Anwendungsfach im Umfang von 24 Leistungspunkten lernen die Studierenden die Denkweise wichtiger Anwendungsfächer der Informatik kennen. In diesem Bereich werden die Fächer Biologie, Chemie, Elektrotechnik, Mathematik, Medizin, Philosophie, Psychologie, Physik sowie Wirtschaftswissenschaften angeboten. Dieses Angebot reflektiert den medizinisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt der Universität Ulm.“ (aus dem Fachprofilbericht S. 61)

Die Gutachtergruppe erkennt die Breite dieses Angebots an, es muss jedoch so gestaltet sein, dass auch die Informatikstudierenden diese mit ihren Voraussetzungen erfüllen können.

Empfehlung:

Zu 1. Es sollte in der Studienkommission des Fachbereichs diskutiert werden, welche Konstellationen der Anwendungsfächer problematisch sind. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier eine Überprüfung und das Gespräch mit den anderen Fachbereichen zu suchen um zu klären, inwieweit es Verbesserungsmöglichkeiten in jenen Anwendungsfächern geben könnte, die sich hinsichtlich der Studierbarkeit für Informatikstudierende als problematisch erweisen.

3.3. Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StAkkrVO)

3.3.1. Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StAkkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Grundsätzlich sieht die Gutachtergruppe eine starke mathematisch-methodische Ausbildung in den Studiengängen der Informatik an der Universität Ulm. Gerade vor dem Hintergrund des aktuellen Themas Künstliche Intelligenz (KI), die nach Rücksprache mit den Fachvertretungen von sechs Professorinnen und Professoren abgedeckt ist, vermisst die Gutachtergruppe aber eine stärkere Sichtbarkeit dieses Themas. Dies sollte deutlich aktiver betrieben werden und auch die Überlegungen des Fachbereichs über die Einrichtung eines Studiengangs Künstliche Intelligenz werden von der Gutachtergruppe begrüßt, um auch in der Konkurrenz zu anderen Universitäten zu bestehen.

Empfehlung:

Zu 1. Das Thema Künstliche Intelligenz sollte stärker vom Fachbereich beworben werden und auch die Überlegungen zu einem Master-Studiengang Künstliche Intelligenz weitergeführt werden.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Master Cognitive Science

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Im Gespräch mit den Studierenden wurde auf das Angebot der „Fundamental Approaches to Cognitive Science“ eingegangen, das für Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen der Psychologie keinen Mehrwert hätte bzw. fachlich redundant wäre. Wenn dies zutreffend ist, wäre es sicherlich sinnvoll eine andere Veranstaltung für Studierenden mit Psychologie-Hintergrund anzubieten. (Siehe hierzu jedoch die schriftliche Ergänzung von Herrn Professor Dr. Neumann)

Empfehlung:

Zu 1. Die Gutachtergruppe empfiehlt hier, nach Berücksichtigung der zusätzlichen Informationen von Herrn Professor Dr. Neumann, nur noch diesen Punkt mit den Studierenden zu diskutieren und zu eruieren, ob

diese fachlich-inhaltliche Redundanz zutrifft. Erst dann sollten weitere notwendige Maßnahmen und ggf. die Trennung des Moduls in Betracht gezogen werden.

3.3.2. Besondere lehramtsspezifische Anforderungen (§ 13 Abs. 2 und Abs. 3 StAkkrVO)

Bei der Begutachtung des Fachbereiches Informatik nicht relevant. Die strukturellen Vorgaben der Lehrerbildung werden für alle Lehramtsstudiengänge der Universität Ulm im fachbereichsübergreifenden Cluster-Lehramt geprüft. Das letzte Akkreditierungsverfahren fand 2019 statt. Der Senat sprach eine Akkreditierung bis 2027 aus.

3.4. Studienerfolg (§ 14 StAkkrVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

1. Insgesamt bewertet die Gutachtergruppe das Monitoring des Studienerfolgs an der Universität Ulm und in dem Fachbereich Informatik als sehr ausgeprägt. Hierbei fällt auf, dass die Studierenden der Studiengänge des Fachbereichs Informatik relativ lange für das Absolvieren ihres Studiums benötigen. Nach Gesprächen mit den Studiengangsverantwortlichen, Absolventinnen und Absolventen sowie Studierenden können sie aber nicht erkennen, dass hier strukturelle Gründe gegen das Absolvieren eines Studiums in der Regelstudienzeit sprechen. Vielmehr scheinen persönliche Gründe (u.a. anspruchsvolle Jobs neben dem Studium) vorzuliegen. Hierbei wird auch auf die im Schnitt relativ schlechten Abiturnoten der Studienanfängerinnen und -anfänger in der Informatik verwiesen, welche teilweise von den Hochschulen mit NC abgewiesen werden. Diese stellen eine besondere Herausforderung für den Fachbereich dar.

2. Die Schwundquoten, die auch Studienfachwechslerinnen und -wechsler beinhalten, sind in den Bachelor-Studiengängen des Fachbereichs Informatik relativ hoch. Hier erkundigt sich die Gutachtergruppe nach Maßnahmen zur Reduktion. Diese sind durch Einrichtung eines Orientierungssemesters für Unentschlossene, aber auch durch das Mathe-Trainingscamp, Programmierstarthilfe, MathLabs und die Repetitorien schon im hohen Maße vorhanden, müssen aber eben auch von schwächeren Studierenden stärker angenommen werden.

3. Die Ergebnisse der Lehrevaluation werden nicht von allen Lehrenden mit den Studierenden besprochen. Hier weist die Gutachtergruppe darauf hin, dass diese elementar für die Weiterentwicklung der persönlichen Lehre sind und die gemeinsame Reflexion der Ergebnisse mit den Studierenden auch durch die Evaluationsordnung der Universität Ulm festgelegt und somit verpflichtend ist.

Empfehlungen:

Zu 1. Das Monitoring sollte noch verfeinert werden, was die Gründe für die längere Dauer des Studiums angeht, um ggf. Maßnahmen ableiten zu können.

Zu 3. Die Verantwortlichen des Fachbereichs sollten das kollegiale Gespräch mit den Lehrenden suchen, die nicht ihre Ergebnisse aus der Lehrevaluation besprechen, um hier bei diesen ein Umdenken anzustoßen.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.5. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StAkkrVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Dokumentation und Bewertung der Stärken und des Entwicklungsbedarfs:

Die Gutachtergruppe stellt Fragen zu der Verteilung der Geschlechter in den Studiengängen des Fachbereichs Informatik. Dieser ist u.a. in Medieninformatik mit ca. 30 Prozent etwa doppelt so hoch wie in der Informatik. Die Erhöhung des Frauenanteils wird vom Fachbereich unter anderem durch die Teilnahme am „Girl’s day“ und auch durch Kooperationen mit der örtlichen Mädchenschule angestrebt.

Bzgl. der Studierenden in besonderen Lebenslagen sieht die Gutachtergruppe die Gesprächsbereitschaft der Verantwortlichen, wenn hier Notwendigkeiten bestehen, auch individuelle Lösungen zu kreieren.

b) Studiengangsspezifische Aspekte

Hier liegen keine Besonderheiten vor, die Studiengänge erfüllen das Kriterium.

3.6. Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 StAkkrVO)

Hier nicht vorliegend.

3.7. Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 StAkkrVO)

Hier nicht vorliegend.

3.8. Hochschulische Kooperationen (§ 20 StAkkrVO)

Hier nicht vorliegend.

Anhang: Relevanter Teil der Studienakkreditierungsverordnung

§ 3 Studienstruktur und Studiendauer

(1) ¹Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. ²Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.

(2) ¹Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. ²Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. ³Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). ⁴Wenn das Landesrecht dies vorsieht, sind kürzere und längere Regelstudienzeiten bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern-, berufsbegleitendes oder duales Studium sowie berufspraktische Semester, zu ermöglichen. ⁵Abweichend von Satz 3 können in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen nach näherer Bestimmung des Landesrechts konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge auch mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren eingerichtet werden.

(3) Theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), müssen nicht gestuft sein und können eine Regelstudienzeit von zehn Semestern aufweisen.

§ 4 Studiengangsprofile

(1) ¹Masterstudiengänge können in „anwendungsorientierte“ und „forschungsorientierte“ unterschieden werden. ²Masterstudiengänge an Kunst- und Musikhochschulen können ein besonderes künstlerisches Profil haben. ³Masterstudiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, haben ein besonderes lehramtsbezogenes Profil. ⁴Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.

(2) ¹Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. ²Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.

(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

(1) ¹Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. ²Bei weiterbildenden und künstlerischen Masterstudiengängen kann der berufsqualifizierende Hochschulabschluss durch eine Eingangsprüfung ersetzt werden, sofern Landesrecht dies vorsieht. ³Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.

(2) ¹Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. ²Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. ³Das Erfordernis berufspraktischer Erfahrung gilt nicht an Kunsthochschulen für solche Studien, die einer Vertiefung freikünstlerischer Fähigkeiten dienen, sofern landesrechtliche Regelungen dies vorsehen.

(3) Für den Zugang zu Masterstudiengängen können weitere Voraussetzungen entsprechend Landesrecht vorgesehen werden.

§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) ¹Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor- oder Masterstudiengang wird jeweils nur ein Grad, der Bachelor- oder Mastergrad, verliehen, es sei denn, es handelt sich um einen Multiple-Degree-Abschluss. ²Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) ¹Für Bachelor- und konsekutive Mastergrade sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

1. Bachelor of Arts (B.A.) und Master of Arts (M.A.) in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Sportwissenschaft, Sozialwissenschaften, Kunstwissenschaft, Darstellende Kunst und bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung in der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften sowie in künstlerisch angewandten Studiengängen,
2. Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,
3. Bachelor of Engineering (B.Eng.) und Master of Engineering (M.Eng.) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,
4. Bachelor of Laws (LL.B.) und Master of Laws (LL.M.) in der Fächergruppe Rechtswissenschaften,
5. Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) und Master of Fine Arts (M.F.A.) in der Fächergruppe Freie Kunst,
6. Bachelor of Music (B.Mus.) und Master of Music (M.Mus.) in der Fächergruppe Musik,
7. ¹Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. ²Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

²Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. ³Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. ⁴Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. ⁵Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. ⁶Für theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), können auch abweichende Bezeichnungen verwendet werden.

(3) In den Abschlussdokumenten darf an geeigneter Stelle verdeutlicht werden, dass das Qualifikationsniveau des Bachelorabschlusses einem Diplomabschluss an Fachhochschulen bzw. das Qualifikationsniveau eines Masterabschlusses einem Diplomabschluss an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen entspricht.

(4) Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

§ 7 Modularisierung

(1) ¹Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. ²Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. ³Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) ¹Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:

1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,
2. Lehr- und Lernformen,
3. Voraussetzungen für die Teilnahme,
4. Verwendbarkeit des Moduls,
5. Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),
6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,
8. Arbeitsaufwand und
9. Dauer des Moduls.

(3) ¹Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. ²Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. ³Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

§ 8 Leistungspunktesystem

(1) ¹Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. ²Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. ³Ein Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. ⁴Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. ⁵Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

(2) ¹Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. ²Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. ³Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden, auch wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 ECTS-Leistungspunkte nicht erreicht werden. ⁴Bei konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen mit einer Gesamtelstudienzeit von sechs Jahren wird das Masterniveau mit 360 ECTS-Leistungspunkten erreicht.

(3) ¹Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. ²In Studiengängen der Freien Kunst kann in begründeten Ausnahmefällen der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit bis zu 20 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit bis zu 40 ECTS-Leistungspunkte betragen.

(4) ¹In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. ²Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. ³Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

(5) ¹Bei Lehramtsstudiengängen für Lehrämter der Grundschule oder Primarstufe, für übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe, für Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I sowie für Sonderpädagogische Lehrämter I kann ein Masterabschluss vergeben werden, wenn nach mindestens 240 an der Hochschule erworbenen ECTS-Leistungspunkten unter Einbeziehung des Vorbereitungsdienstes insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht sind.

(6) ¹An Berufsakademien sind bei einer dreijährigen Ausbildungsdauer für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. ²Der Umfang der theoriebasierten Ausbildungsanteile darf 120 ECTS-Leistungspunkte, der Umfang der praxisbasierten Ausbildungsanteile 30 ECTS-Leistungspunkte nicht unterschreiten.

§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

(1) ¹Umfang und Art bestehender Kooperationen mit Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind unter Einbezug nichthochschulischer Lernorte und Studienanteile sowie der Unterrichtssprache(n) vertraglich geregelt und auf der Internetseite der Hochschule beschrieben. ²Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen im Rahmen von studiengangsbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangsbezogenen Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ist der Mehrwert für die künftigen Studierenden und die gradverleihende Hochschule nachvollziehbar dargelegt.

§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) Ein Joint-Degree-Programm ist ein gestufter Studiengang, der von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten aus dem Europäischen Hochschulraum koordiniert und angeboten wird, zu einem gemeinsamen Abschluss führt und folgende weitere Merkmale aufweist:

1. Integriertes Curriculum,
2. Studienanteil an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen von in der Regel mindestens 25 Prozent,
3. vertraglich geregelte Zusammenarbeit,
4. abgestimmtes Zugangs- und Prüfungswesen und
5. eine gemeinsame Qualitätssicherung.

(2) ¹Qualifikationen und Studienzeiten werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 (BGBl. 2007 II S. 712, 713) (Lissabon-Konvention) anerkannt. ²Das

ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. ³Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. ⁴Die wesentlichen Studieninformationen sind veröffentlicht und für die Studierenden jederzeit zugänglich.

(3) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so finden auf Antrag der inländischen Hochschule die Absätze 1 und 2 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in den Absätzen 1 und 2 sowie in den §§ 16 Absatz 1 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(1) ¹Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag genannten Zielen von Hochschulbildung

- wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung sowie
- Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und
- Persönlichkeitsentwicklung

nachvollziehbar Rechnung. ²Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. ³Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten.

(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen/künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen/Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches/künstlerisches Selbstverständnis / Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.

(3) ¹Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher. ²Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. ³Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. ⁴Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. ⁵Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar. ⁶Künstlerische Studiengänge fördern die Fähigkeit zur künstlerischen Gestaltung und entwickeln diese fort.

§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

(1) ¹Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. ²Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. ³Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat

angepasste Lehr- und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. ⁵Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

§ 12 Abs. 1 Satz 4

⁴Es [das Studiengangskonzept] schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.

§ 12 Abs. 2

(2) ¹Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. ²Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. ³Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

§ 12 Abs. 3

(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel).

§ 12 Abs. 4

(4) ¹Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. ²Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

§ 12 Abs. 5

(5) ¹Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. ²Dies umfasst insbesondere

1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb,
2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen,
3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und
4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen.

§ 12 Abs. 6

(6) Studiengänge mit besonderem Profilanpruch weisen ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, das die besonderen Charakteristika des Profils angemessen darstellt.

§ 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

§ 13 Abs. 1

(1) ¹Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. ²Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. ³Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene.

§ 13 Abs. 2 und 3

(2) In Studiengängen, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, sind Grundlage der Akkreditierung sowohl die Bewertung der Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften sowie deren Didaktik nach ländergemeinsamen und länderspezifischen fachlichen Anforderungen als auch die ländergemeinsamen und länderspezifischen strukturellen Vorgaben für die Lehrerausbildung.

- (3) ¹Im Rahmen der Akkreditierung von Lehramtsstudiengängen ist insbesondere zu prüfen, ob
1. ein integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von mindestens zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (Ausnahmen sind bei den Fächern Kunst und Musik zulässig),
 2. schulpraktische Studien bereits während des Bachelorstudiums und
 3. eine Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern erfolgt sind. ²Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

§ 14 Studienerfolg

¹Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. ²Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. ³Diese werden fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. ⁴Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.

§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.

§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

- (1) ¹Für Joint-Degree-Programme finden die Regelungen in § 11 Absätze 1 und 2, sowie § 12 Absatz 1 Sätze 1 bis 3, Absatz 2 Satz 1, Absätze 3 und 4 sowie § 14 entsprechend Anwendung. ²Daneben gilt:
1. Die Zugangsanforderungen und Auswahlverfahren sind der Niveaustufe und der Fachdisziplin, in der der Studiengang angesiedelt ist, angemessen.
 2. Es kann nachgewiesen werden, dass mit dem Studiengang die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden.
 3. Soweit einschlägig, sind die Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22-142) über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/55/EU vom 17.01.2014 (ABl. L 354 vom 28.12.2013, S. 132-170) berücksichtigt.

4. Bei der Betreuung, der Gestaltung des Studiengangs und den angewendeten Lehr- und Lernformen werden die Vielfalt der Studierenden und ihrer Bedürfnisse respektiert und die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt.
5. Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule gewährleistet die Umsetzung der vorstehenden und der in § 17 genannten Maßgaben.

(2) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so findet auf Antrag der inländischen Hochschule Absatz 1 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in Absatz 1, sowie der in den §§ 10 Absätze 1 und 2 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

¹Führt eine Hochschule einen Studiengang in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung durch, ist die Hochschule für die Einhaltung der Maßgaben gemäß der Teile 2 und 3 verantwortlich.

²Die gradverleihende Hochschule darf Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung von Prüfungs- und Studierendendaten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals nicht delegieren.

§ 20 Hochschulische Kooperationen

(1) ¹Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule bzw. gewährleisten die gradverleihenden Hochschulen die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. ²Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) ¹Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. ²Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) ¹Im Fall der Kooperation von Hochschulen auf der Ebene ihrer Qualitätsmanagementsysteme ist eine Systemakkreditierung jeder der beteiligten Hochschulen erforderlich. ²Auf Antrag der kooperierenden Hochschulen ist ein gemeinsames Verfahren der Systemakkreditierung zulässig.