

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 01 – 29.03.2018

[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Westsächsische Hochschule Zwickau</b>			
Ggf. Standort				
Studiengang	<b>Data Science</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Science</b>			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	<b>7 (Vollzeit), 14 (Teilzeit)</b>			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	<b>210</b>			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend				
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	<b>30.09.2019</b>			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	<b>15</b>			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	-			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr	-			

Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	
Verantwortliche Agentur	ACQUIN
Akkreditierungsbericht vom	31.08.2020

### **Ergebnisse auf einen Blick**

#### **Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)**

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)**

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

#### **Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO**

*(nicht angezeigt)*

## **Kurzprofil des Studiengangs**

Praxisbezogene Lehre und angewandte Forschung zeichnen die Westsächsische Hochschule Zwickau (WHZ) aus. Aufgrund von gut ausgebauten Industriekooperationen sind Praktika und Abschlussarbeiten in den Unternehmen üblich.

Der Umgang mit Daten wird zunehmend zur Schlüsselqualifikation in vielen Berufen. Dies gilt für so unterschiedliche Gebiete wie Ingenieurwissenschaften, Umweltwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Life Sciences und natürlich Informatik. Firmen nutzen und offerieren zunehmend datenbasierte Geschäftsmodelle, optimieren anhand von Daten ihre Prozesse oder entwickeln Produkte, die wiederum Daten produzieren. Der Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) bettet sich direkt in aktuelle Entwicklungen an der WHZ und in der Region ein. So sind die Themen „Data Science“ und „Maschinelles Lernen“ ein zentraler Forschungsgegenstand.

Nach Abschluss des Studiums verfügen die Absolventinnen und Absolventen über anwendungsbereite und forschungsrelevante Kenntnisse auf dem Gebiet der Data Science. Sie können sich neues Wissen aus anderen Teilgebieten der angewandten Mathematik oder Informatik selbstständig aneignen und zukünftige wissenschaftliche sowie technische Entwicklungen erkennen und in ihre Arbeit einbeziehen. So verfügen sie über ein besonderes Abstraktionsvermögen und die Befähigung zu konzeptionellem, logischem, strukturellem und algorithmischem Denken. Data Scientists können mit Hilfe von fundierten Algorithmen aus vorliegenden Daten nützliche Informationen extrahieren.

Das Studium zielt auf Studieninteressierte ab, welche an praxisorientierten Fragestellungen aus dem Bereich Data Science interessiert sind. Diese beinhalten neben der klassischen Datenanalyse auch autonome Expertensysteme, Methoden zur Visualisierung und Strukturierung hochdimensionaler Datensätze, inhaltliches Verarbeiten und Auswerten von Bild, Sprache und Ton sowie selbstlernende Agenten, welche optimale Lösungsstrategien in interaktiven Umgebungen ausführen. Durch den starken Praxisbezug eignet sich der Studiengang Data Science sowohl für Studieninteressenten und -interessentinnen, die direkt nach der Schulausbildung ein Fachhochschulstudium aufnehmen wollen, als auch für Hochschulwechsler und -wechslerinnen, welche bereits über Erfahrungen auf einem oder mehreren der Gebiete Mathematik, Informatik, Natur- und Wirtschaftswissenschaften verfügen und sich im Studium neu und gezielt mit mehr Anwendungsbezug orientieren wollen.

### **Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums**

Mit der Einrichtung des Studiengangs „Data Science“ (B.Sc.) reagiert die Westsächsische Hochschule Zwickau auf den Bedarf der Wirtschaft an gut ausgebildeten Fachkräften, die fähig sind, große Mengen an Daten mit modernsten Techniken und unter Einsatz von wissenschaftlichen Methoden zu verarbeiten und gewinnbringend zu nutzen. Der Studiengang verfügt über eine klare Zielsetzung, und die angestrebten Qualifikationsziele richten sich nach den Anforderungen der Berufspraxis.

Das Studiengangskonzept ist schlüssig und unterstützt die Erreichung der Qualifikationsziele. Die zentralen Fächer (Data Science I – IV) haben einen hohen ECTS-Anteil und werden von inhaltlich abgestimmten Mathematik-Vorlesungen begleitet. Damit können die Studierenden vom ersten Semester an fachlich in ihrem Studium ankommen und den Nutzen der Mathematik unmittelbar erfahren. Die starke Durchdringung mit praktischen Übungen und seminaristisch durchgeführten Vorlesungs-Anteilen trägt dazu bei, dass auch die praktische Anwendung mathematischer Konzepte und nicht nur die reine Theorie im Vordergrund steht. Belegarbeiten durchziehen das Studium und stellen sicher, dass konsequent und durchgängig am Stoff gearbeitet wird. Verschiedene konkrete Anwendungsfelder des Data Science finden sich im Wahlpflicht-Katalog des Studiengangs.

Hervorzuheben ist das hohe Engagement der Lehrenden, die gute Betreuungsrelation sowie die adäquate technische und sonstige Ausstattung (Labore, Hard- und Software, Netzwerk) zur Unterstützung von Lehre und Forschung.

## Inhalt

<b>Ergebnisse auf einen Blick .....</b>	<b>2</b>
<b>Kurzprofil des Studiengangs .....</b>	<b>3</b>
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums .....</b>	<b>4</b>
<b>I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien.....</b>	<b>7</b>
1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	7
2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO).....	7
3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO) .....	7
4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	8
5 Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	8
6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	9
7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO).....	10
8 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO) .....	10
<b>II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....</b>	<b>11</b>
1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung .....	11
2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....	11
2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	11
2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	13
2.2.1 Curriculum .....	13
2.2.2 Mobilität .....	16
2.2.3 Personelle Ausstattung .....	17
2.2.4 Ressourcenausstattung.....	19
2.2.5 Prüfungssystem .....	20
2.2.6 Studierbarkeit.....	22
2.2.7 Besonderer Profilanspruch .....	24
2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	24
2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen .....	24
2.3.2 Lehramt .....	26
2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	26
2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO).....	28
2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO) .....	30
2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO).....	30
2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO) .....	30
2.9 Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO) .....	30
<b>III Begutachtungsverfahren.....</b>	<b>31</b>
1 Allgemeine Hinweise .....	31
2 Rechtliche Grundlagen.....	31
3 Gutachtergruppe .....	31
<b>IV Datenblatt.....</b>	<b>31</b>
1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	31
2 Daten zur Akkreditierung.....	32

**Glossar.....33**  
**Anhang.....34**



## **I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien**

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

### **1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 3 MRVO. [Link Volltext](#)

#### **Dokumentation/Bewertung**

Der Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) umfasst gemäß § 5 Abs. 1 der Studienordnung 210 ECTS-Punkte; die Regelstudienzeit beträgt § 5 Abs. 3 der Studienordnung 7 Semester im Vollzeitstudium und 14 Semester im Teilzeitstudium.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 4 MRVO. [Link Volltext](#)

#### **Dokumentation/Bewertung**

Der Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) sieht eine Abschlussarbeit im Umfang von 8 ECTS-Punkten vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer Frist von 10 Wochen im Vollzeitstudium und bis zu 20 Wochen im Teilzeitstudium (vgl. § 15 Abs. 1 der Prüfungsordnung) ein Problem aus dem Bereich des Studienfachs selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 5 MRVO. [Link Volltext](#)

#### **Dokumentation/Bewertung**

Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) sind gemäß § 2 Abs. 2 der Studienordnung „die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife oder

Fachhochschulreife oder die studiengangsbezogene Meisterprüfung oder eine berufliche Aufstiegsfortbildung nach § 17 Abs. 3 SächsHSFG oder eine durch die WHZ als gleichwertig anerkannte Vorbildung nach § 17 Abs. 4 SächsHSFG jeweils in Verbindung mit einem Beratungsgespräch an der Hochschule oder die bestandene Zugangsprüfung zum Erwerb der Studienberechtigung.“

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 6 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation/Bewertung**

Es wird im Studiengang gemäß § 1 der Prüfungsordnung ein Abschlussgrad vergeben. Die Abschlussbezeichnung lautet aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung des Studiengangs „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement. Dieses liegt in der aktuellen, zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmten Fassung von 2018 vor.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **5 Modularisierung (§ 7 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 7 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation/Bewertung**

Der Studiengang ist in Studieneinheiten (Module) gegliedert, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. Die Inhalte der jeweiligen Module sind so bemessen, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters – im Teilzeitstudium auch teilweise innerhalb von zwei Semestern – vermittelt werden.

Fachliche, methodische, fachpraktische und fächerübergreifende Inhalte sowie Lernziele werden in den Modulbeschreibungen angegeben. Die Modulbeschreibungen enthalten zudem Angaben zu den Vo-



raussetzungen für die Teilnahme sowie zu empfohlenen Vorkenntnissen, zu Lehrformen, zu Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, zur Verwendbarkeit, zur Dauer der Module und zur Häufigkeit des Angebots. Auch Angaben für Präsenz- und Selbstlernzeiten sowie Angaben des jeweiligen Gesamtarbeitsaufwands sind enthalten.

Die Angaben in der Zeile „Niveau“ – hier finden sich sowohl „Bachelor“, „Bachelor/Diplom“ und „Diplom“ als auch „Master“ – wären noch zu korrigieren. Der Vermerk „Diplom“ bezieht sich jeweils auf das fachlich identische Angebot der Diplomstudiengänge an der Hochschule und betrifft aus diesem Grund eher die Verwendbarkeit der Module als deren Niveau.

Die relative ECTS-Note wird gemäß § 22 Abs. 5 der Prüfungsordnung im Zeugnis ausgewiesen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 8 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation/Bewertung**

Im Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) werden pro Modul 5 bis 10 ECTS-Punkte vergeben. Im Wahlpflichtbereich ist auch ein Modul mit 4 ECTS-Punkten vorgesehen. Das ein- bzw. zweisemestrige (Voll- bzw. Teilzeit) Praxismodul ist mit 30 ECTS-Punkten versehen. Der Bearbeitungsumfang der Bachelorarbeit ist mit 8 ECTS-Punkten bemessen.

Es werden gemäß Studienplan in der Vollzeitvariante 30 ECTS-Punkte, in der Teilzeitvariante überwiegend 15 ECTS-Punkte pro Semester vergeben. Laut § 5 Abs. 1 der Studienordnung der Hochschule Zwickau werden pro ECTS-Punkt 30 Arbeitsstunden veranschlagt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)**

*(nicht einschlägig)*

## **8 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)**

*(nicht einschlägig)*



## **II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

### **1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung**

Da der Studiengang erst im Wintersemester 2019/20 gestartet ist, liegt der Schwerpunkt der Bewertung auf der Überprüfung der Validität der Studiengangsziele sowie der Zielerreichung des Studiengangskonzepts. Ein weiterer Fokus liegt auf der Angemessenheit der Personal- und weiteren Ressourcenausstattung.

### **2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien**

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

#### **2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO. [Link Volltext](#)

#### **Dokumentation**

Gemäß § 4 der Studienordnung ist es „Ziel des Studiums (...), einen Bachelor of Science auszubilden. Die Studierenden erwerben

1. grundlegende Kenntnisse zur eigenverantwortlichen Berufstätigkeit auf den Gebieten der Datenwissenschaften. Durch ein wissenschaftlich fundiertes Studium auf der Basis breiter und in Schwerpunkten vertiefter Fachkenntnisse führt der Bachelorstudiengang zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss.
2. eine praxisorientierte Ausbildung, die durch grundlegendes fachspezifisches Wissen und wissenschaftlichen Methoden, durch umfangreiche Projektarbeiten und Orientierung an praxisrelevanten Problemstellungen sowie einer einsemestrigen Praxisarbeit geprägt ist.
3. Erfahrungen bei der eigenständigen Bearbeitung (unter Anleitung) wissenschaftlicher Projekte bzw. der selbständigen Anfertigung einer Abschlussarbeit nach wissenschaftlichen Methoden innerhalb einer vorgegebenen Frist.
4. Schlüsselkompetenzen insbesondere zu Sprachen, zu Recherche- und Arbeitstechniken, zur Präsentation, zur sozialen Interaktion und zur persönlichen Weiterbildung bzw. zur Erlangung weiterer akademischer Grade.
5. die Fähigkeit wirtschaftliche, rechtliche, soziale und ökologische Aspekte bei ihrer Tätigkeit angemessen zu berücksichtigen

6. grundlegende Fachkenntnisse in: a. Datenbank-Technologien, b. Datenanalyse und Wissensverarbeitung, c. Algorithmen und Datenstrukturen, d. Numerischen Methoden

7. Fertigkeiten und Erfahrungen im Maschinellen Lernen sowie der Künstlichen Intelligenz: a. Überwachtes Lernen, b. Unüberwachtes Lernen, c. Bestärkendes Lernen, d. Statistische Lerntheorie“.

Die Ziele des Studiengangs sind auch im Diploma Supplement hinterlegt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die WHZ verfolgt mit der Schaffung des neuen Studiengangs „Data Science“ (B.Sc.) das Ziel, qualifizierte Fachkräfte in Bereichen der Datenwissenschaften auszubilden. Damit reagiert die Hochschule auf den Bedarf der Wirtschaft an gut ausgebildeten Fachkräften, die fähig sind, große Mengen an Daten mit modernsten Techniken und unter Einsatz von wissenschaftlichen Methoden zu verarbeiten und gewinnbringend zu nutzen. Diese Zielsetzung passt sowohl zu den Vorgaben der Regionalpolitik als auch zur Strategie der Hochschule in Zwickau. In Sachsen soll Digitalisierung in Zukunft mehr gefördert werden. Die Datenwissenschaften bilden die Grundlage der strategischen Schwerpunktbereiche der Hochschule (Mobilität der Zukunft, Cyber Physical Systems und Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Neoökologie, Energie und Infrastruktur). Die Gespräche mit Studierenden zeigen zudem klar, dass diese Zielsetzung ihr Interesse an dem Thema KI getroffen hat und für manche ein wesentliches Kriterium für die Wahl der Hochschule war. Damit verschafft sich die WHZ als im Moment einzige Hochschule Ostdeutschlands, die Data Science anbietet, einen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Hochschulen in der Region. Vor diesem Hintergrund erachtet die Gutachtergruppe die Zielsetzung des Studiengangs als zukunftsorientiert, sinnvoll und in den studiengangsrelevanten Dokumenten angemessen beschrieben. Auch erfüllt der Studiengang mit den beschriebenen Qualifikationszielen die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse für Bachelorstudiengänge.

Der Studiengang weist eine starke Fokussierung auf Wissensvermittlung in Mathematik und der Methoden des Maschinellen Lernens (ML) auf. Laut Aussagen der Studiengangsleitung und der Lehrenden ist diese Ausrichtung bewusst als Bereich der angewandten Mathematik und nicht der Softwareentwicklung gewählt. Dies spiegelt sich im Curriculum wider. Die Studierenden sollen durch den Erwerb von Fachwissen sowie die Bearbeitung wissenschaftlicher Projekte und praxisorientierter Ausbildung befähigt werden, Aufgaben im Bereich der Datenanalyse und -auswertung wahrzunehmen. Es konnte überzeugend dargestellt werden, wie aktuellste ML-Methoden und dazu notwendiges Hintergrundwissen in praktischen Übungen vermittelt werden.

Durch die Orientierung am Kaggle-Projekt und die Wahl der Programmiersprache Python wird gewährleistet, dass die aktuellsten und von der Wirtschaft nachgefragten Techniken und Methoden für die Lösung praxisrelevanter Problemstellungen vermittelt werden. Im Praxissemester sollen die bisher er-

lernte Theorie und die geübten Methoden-Grundlagen auf die Echt Daten der Wirtschaftspartner angewandt werden. Diese Vorgehensweise ist zielführend und begrüßenswert. Jedoch möchte die Gutachtergruppe hierfür anregen, die Studierenden möglichst früh in Kontakt mit echten Daten in realitätsnaher Qualität arbeiten zu lassen. Nur so ist gewährleistet, dass die Studierenden frühzeitig mit den Alltagsproblemen der Datenverarbeitung umgehen lernen. Auch der Einsatz einer der in der Praxis üblichen Programmierentwicklungsumgebungen wäre zu begrüßen. Dadurch wären die Studierenden auf ihr Praxissemester und auch auf ihre zukünftige Berufstätigkeit optimal vorbereitet.

Neben der Vermittlung fachspezifischer Kenntnisse und Fertigkeiten ist auch die Entwicklung von Persönlichkeitskompetenzen in den Qualifikationszielen berücksichtigt. Wirtschaftliche, ethische, rechtliche und ökologische Aspekte sind in den Qualifikationszielen festgelegt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

### **2.2.1 Curriculum**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation**

Nach Angaben der Hochschule hat der Studiengang insgesamt eine starke anwendungsbezogene Komponente, bei der Bereiche aus der Industrie und Wirtschaft berücksichtigt werden: Bilderkennung, Autonomes Fahren, Medizintechnik, Biologie, Chemie, Marktanalysen und Prognosen, Expertensysteme für Onlinehandel, Prozessoptimierung zur Organisationen von Unternehmen und gesellschaftlichen Institutionen.

Die in der Studienordnung als Studienablaufplan ausgewiesene Anlage 1 liegt für ein Studium in Voll- sowie Teilzeit vor. Im Vollzeitstudium belegen die Studierenden im ersten Semester die Pflichtmodule „Mathematische Grundlagen I“, „Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung“, „Fachenglisch Data Science“ und „Grundlagen der Digitalisierung“. Es schließt sich das zweite Semester mit den Pflichtmodulen „Mathematische Grundlagen II“, „Datenanalyse“, „Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen“ und „Digitale Anwendungssysteme“ an. Im dritten Semester folgen die Pflichtmodule „Numerische Methoden“, „Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen“, „Datenbanken 1“, „Betriebliche Informationssysteme“ und „E-Commerce und CRM-Systeme“.

teme“. Im vierten Semester werden die Pflichtmodule „Bildverarbeitung“, „Data Science IV, Bestärkendes Lernen“, „Statistische Lerntheorie“, „Algorithmen und Datenstrukturen“ sowie „Grundlagen der technischen Informatik“ angeboten. Für das fünfte Semester ist das verpflichtende „Praxismodul“ vorgesehen. Im sechsten Semester belegen die Studierenden die Pflichtmodule „Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I“ sowie „Einführung in die Computerlinguistik und die Texttechnologie“. Hinzu kommen Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 ECTS-Punkten. Studierende schließen das Studium im siebten Semester mit den Pflichtmodulen „Bachelorprojekt“, „Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II“ und „Computergrafik und Virtuelle Welten“ sowie einem Wahlpflichtmodul im Umfang von 5 ECTS-Punkten ab. Im Teilzeitstudium werden die oben genannten Module in insgesamt 14 statt sieben Semestern belegt.

Im Wahlpflichtmodulbereich kann jeweils u.a. aus den Modulen „Digitale Kodier- und Kompressionsverfahren“, „Mess- und Sensortechnik“, „Medizinische Informationssysteme“ und „Kfz-Sensorik“ gewählt werden. Im Rahmen des Studiengangs werden die Studierenden an weltweit ausgeschriebenen Wettbewerben teilnehmen, z. B. Data Mining Cup und Kaggle.com. Hier können sie ihre Fähigkeiten auf internationalem Niveau messen, womit gleichzeitig ein Feedback zum Bedarf an Modifizierungen von Modulinhalt möglich ist.

Der Studiengang enthält im fünften Semester (Vollzeitstudium) bzw. im neunten und zehnten Semester (Teilzeitstudium) ein Praxismodul. Die Studierenden wenden nach Angaben im Modulhandbuch im Modul „das im Studium erworbene Wissen im Rahmen eines konkreten Projekts, in der Regel in einem Unternehmen der staatlichen oder privaten Wirtschaft, [an]. Die Vertiefung der Fachkenntnisse, das Erlernen des wissenschaftlichen Arbeitens, die Anwendungen von Auswertungs-, Dokumentations- und Präsentationstechniken stellen wichtige Lernziele dar. Flexibilität, Teamgeist und interdisziplinäre Arbeitsmethoden werden trainiert. Die Studierenden gewinnen zudem vertiefte Einblicke in organisatorische und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge eines Unternehmens.“

In der Abschlussarbeit sollen Studierende zeigen, dass sie in der Lage sind, eine umfangreiche angewandte Aufgabenstellung zu lösen, deren Anfertigung auch in Kooperation mit einem Unternehmen erfolgen kann.

Gemäß § 6 Abs. 2 der Studienordnung bestehen „die Lehrformen des Bachelorstudienganges Data Science (...) aus Vorlesungen, Seminaristischen Vorlesungen / Vorlesungen mit integrierter Übung, Übungen, Seminaren und Praktika“. Im Modulhandbuch werden ebenfalls die entsprechenden Lehrformen aufgeführt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das Curriculum hinterlässt inhaltlich einen zielgerichteten und anspruchsvollen Eindruck. Die zentralen Fächer (Data Science I – IV) haben einen hohen ECTS-Anteil und werden von inhaltlich abgestimmten

Mathematik-Vorlesungen begleitet (je 10 ECTS-Punkte). Damit können die Studierenden vom ersten Semester an fachlich in ihrem Studium ankommen und den Nutzen der Mathematik unmittelbar erfahren. Das ist ein großer Vorteil gegenüber anderen Studiengängen, in denen Mathematik-Veranstaltungen in großen Gruppen für diverse Studiengänge zusammengefasst werden. Die starke Durchdringung mit praktischen Übungen und seminaristisch durchgeführten Vorlesungs-Anteilen trägt dazu bei, dass auch die praktische Anwendung mathematischer Konzepte und nicht allein die reine Theorie im Vordergrund steht.

§11 der MRVO wie auch der Selbstbericht sehen vor, dass die Studierenden befähigt werden, sich verantwortungsbewusst, kritisch und reflektiert in gesellschaftliche Prozesse einzubringen. Diesen Aspekt hält die Gutachtergruppe in diesem Studiengang für besonders angezeigt, weil die Entscheidungen eines Data Scientist große Auswirkungen auf die Gesellschaft haben können. Negativbeispiele sind aus Skandalen zu Datenmissbrauch und undemokratischen Gesellschaften bekannt. Rechtliche (z.B. DSGVO) und ethische Aspekte müssen daher als integraler Bestandteil (bspw. der Data Science-Module) im Curriculum enthalten sein. Diese Aspekte werden insbesondere in den Modulen ‚Data Science I, Einführung in Python und Datenvorverarbeitung‘, ‚Data Science II, Datenvisualisierung und Überwachtes Lernen‘ und ‚Data Science III, Überwachtes und Unüberwachtes Lernen‘ vermittelt. Damit werden Studierende ausreichend auf einen verantwortungsbewussten, gesellschaftlich relevanten Umgang im beruflichen Kontext der Datenwissenschaften vorbereitet.

Verschiedene konkrete Anwendungsfelder des Data Science finden sich im Wahlpflichtkatalog des Studiengangs. Zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Begehung enthielt der Wahlpflichtkatalog zwei Module („Datenanalyse und künstliche Intelligenz“ und „Anwendungen des maschinellen Lernens“), die aus anderen Studiengängen übernommen wurden, inhaltlich aber Überlappungen mit den spezifischen Vorlesungen des neuen Studiengangs aufweisen. Diese wurden im Rahmen der Mängelbeseitigung aus dem Wahlpflichtkatalog gestrichen. Anregen möchten die Gutachterinnen und Gutachter, die überfachlichen und sozialen Kompetenzen, deren Vermittlung in den Modulen durch die verwendeten Lehrformen glaubhaft versichert werden konnte (z.B. Präsentation eigener Lösungen), im Modulhandbuch auch entsprechend zum Ausdruck zu bringen.

Belegarbeiten durchziehen das Studium und stellen sicher, dass konsequent und durchgängig am Stoff gearbeitet wird.

Das Praxismodul im 5. Semester ist sinnvoll eingebettet, schließt durch einen Praktikumsbericht mit Präsentation ab und wird mit 30 ECTS-Punkten angemessen kreditiert. Ein Bedarf der lokalen Wirtschaft konnte aufgezeigt werden.

Das Feedback der Studierenden war durchweg positiv. Sie lobten das sehr gute Betreuungsverhältnis, die interaktive Gestaltung der Vorlesungen und das individuelle Eingehen auf Verständnisprobleme der Studierendengruppe. Auch mit der Ausstattung zeigte man sich zufrieden. Bei Vorlesungen, die aus

anderen Studiengängen importiert wurden, wurde Bereitschaft signalisiert, auf die besonderen Bedürfnisse einzugehen (bspw. inhaltlicher Bezug bei Ausarbeitungen).

Nach Angaben der Hochschule ist die Teilzeitvariante insbesondere für Studierende in besonderen Lebensumständen gedacht, die kein Vollzeitstudium aufnehmen können. Dies ist in vielen Studiengängen der WHZ möglich und wird von der Gutachtergruppe als sinnvolle Flexibilisierung betrachtet. Eine Ordnung über das Teilzeitstudium an der Westsächsischen Hochschule Zwickau vom 21. Juni 2017 liegt vor. Derzeit liegt kein Antrag auf Teilzeitstudium in diesem Programm vor.

Insgesamt betrachtet wird der Aufbau des Studiengangs im Hinblick auf die definierten Ziele als stimmig angesehen. Die eingesetzten Lehr- und Lernformen bieten eine ausreichende Varianz und bauen stimmig aufeinander auf. Der Abschlussgrad „Bachelor of Science“ ist inhaltlich passend gewählt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.2 Mobilität**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation**

Studierende können nach Angabe der Hochschule einen Teil des Studiums im Ausland absolvieren und werden bei der Vorbereitung und Durchführung von dem bzw. der Auslandsbeauftragten, weiteren Hochschullehrerinnen und -lehrern und dem International Office unterstützt, jedoch enthält der Studiengang kein explizites Mobilitätsfenster. Am besten geeignet ist das 5. Semester für einen Auslandsaufenthalt. So kann das Praxismodul bei einem ausländischen Unternehmen absolviert werden. Eine Anerkennung der so erbrachten Studienleistungen im eigentlichen Sinne ist nicht notwendig, da der Praxisbericht und die Vorstellung des Posters an der WHZ erfolgen müssen. Der ausländische fachliche Betreuer der Studierenden (Mentor) macht einen Vorschlag für die Bewertung. Der bzw. die Modulverantwortliche des Praxismoduls ist für die Koordination des Prozesses verantwortlich. Die Anerkennung von Leistungen und Prüfungen, die in einem Semester an einer ausländischen Hochschule erbracht wurden, erfolgt durch Einzelfallprüfung gemäß § 21 der Prüfungsordnung.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Obwohl ein spezielles Mobilitätssemester nicht vorgesehen ist, konnte die Eignung des Praxismoduls für einen Auslandsaufenthalt nachvollziehbar dargestellt werden. Da für eine praktische Tätigkeit im Ausland die Vorab-Abstimmung von Voraussetzungen und die abschließende Anerkennung von Modulen



entfallen, wirkt sich diese Vorgehensweise positiv auf einen Auslandsaufenthalt ohne Zeitverlust im Studium aus. Um die Neigung zu einem Auslandsaufenthalt zu fördern, werden gleich zu Beginn des Studiums Wege ins Ausland aufgezeigt (bspw. auf Basis von Forschungsk Kooperationen mit Partnerhochschulen im Ausland) und Beratungsmöglichkeiten vorgestellt. Im Gespräch zeigten sich bereits einige der Erstsemester interessiert.

Zudem bestehen im Rahmen von ERASMUS-Partnerschaften der Fakultät Möglichkeiten für ein Auslandsstudium. Entsprechende Beratungsstellen sind vorhanden und den Studierenden bekannt. Die Anrechnung von an anderen Hochschulen erworbenen Studienzeiten und Studien- und Prüfungsleistungen ist in § 21 der Prüfungsordnung ausreichend im Sinne der Lissabon-Konvention geregelt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.3 Personelle Ausstattung**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation**

Das im Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) mitwirkende Personal ist nach Angaben der Hochschule interdisziplinär zusammengesetzt. Die für die einzelnen Fachgebiete berufenen Hochschullehrerinnen und -lehrer erarbeiten die Lehrinhalte der Module und sind verantwortliche Prüferinnen bzw. Prüfer. Die gesamte Lehre wird durch hauptamtliche Hochschullehrerinnen und -lehrer der WHZ durchgeführt.

Zur Fachgruppe Mathematik gehören zurzeit 7 Professuren mit unterschiedlichen Forschungsschwerpunkten innerhalb der Mathematik und eine festangestellte Lehrkraft für besondere Aufgaben. Alle für den Studiengang wichtigen mathematischen Fachgebiete werden dadurch abgedeckt. Eine in zwei Jahren durch Pensionierung neu zu besetzende Professorenstelle soll mit zum Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) passendem mathematischem Profil ausgeschrieben werden. Für einzelne Veranstaltungen und Vorträge werden Vertreterinnen und Vertreter aus der Praxis eingeladen. Die Module aus der Informatik, den Wirtschaftswissenschaften und den Sprachen werden jeweils von Professorinnen und Professoren der entsprechenden Fakultäten bzw. Fachgruppen unterrichtet. Insgesamt werden für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) für die Pflichtmodule 106 SWS Lehre von der Fachgruppe Mathematik und 33 SWS von anderen Fachgruppen bzw. Fakultäten benötigt.

Die Fakultät kann mit 8 Lehrenden aus der Fachgruppe Mathematik, welche für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) verantwortlich zeichnen, für die geplanten 60 Studierenden auf ein ausgezeichnetes Betreuungsverhältnis zurückgreifen. Dies ermöglicht flexible und umfangreiche Sprechzeiten und individuelle Beratung z.B. hinsichtlich der organisatorischen Randbedingungen.

Nach Angaben der Hochschule sind die personellen Ressourcen für die von der Fachgruppe Mathematik für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) und für die voraussichtlich zu erwartenden Bedienleistungen für andere Studiengänge für die nächsten 7 Jahre gesichert. Wenn der Studiengang mit allen Jahrgängen läuft, sind im Wintersemester jeweils 48 SWS Lehre durch die Fachgruppe nötig. Es bleibt eine Kapazität von 96 SWS für Bedienleistungen. Durchschnittlich werden hierfür zwischen 90 und 110 SWS benötigt. Im Sommersemester werden 58 SWS Lehre durch die Fachgruppe benötigt. Es bleibt also eine Kapazität von 88 SWS für Bedienleistungen, deren durchschnittlicher Bedarf zwischen 70 und 90 SWS liegt. Diese Anzahl der SWS für Bedienleistungen hängt vor allem von den Studierendenzahlen in den zu bedienenden Studiengängen ab.

Eine Dozierentabelle, ein Personalhandbuch und die Berufungsordnung liegen vor. Bei Berufungen von Professorinnen und Professoren gelten die Vorgaben gemäß § 57 ff Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz.

Im Rahmen der Projektförderung im Qualitätspakt Lehre wird die Teilnahme Lehrender an extern angebotenen hochschuldidaktischen Weiterbildungsveranstaltungen finanziell unterstützt. Dies gilt insbesondere für die Teilnahme an Weiterbildungsangeboten des seit 2009 bestehenden, an der Universität Leipzig angesiedelten, sachsenweit tätigen Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen (HDS). Im Bereich der Hochschuldidaktik bietet die WHZ selbst Workshops und individuelle Beratung an, aber auch spezifische Formate wie z.B. die E-Tutoren- und Tutorenschulungen, TAP als Instrument qualitativer Lehrevaluation sowie den Werkzeugkasten Hochschullehre. Für die hochschuldidaktische Weiterbildung der Lehrenden gibt es an der Hochschule die Veranstaltungsreihe „Gute Lehre an der WHZ“, die semesterbegleitend verschiedene lehrbezogene Themen behandelt. Regelmäßig im Januar findet der „Tag der guten Lehre“ statt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Alle hauptamtlichen Professorinnen und Professoren sind promoviert und verfügen über Praxiserfahrung. Der im Curriculum bewusst verankerte hohe Anteil mathematischer Inhalte kann durch die Mathematikerinnen und Mathematiker in der Fakultät sehr gut abdeckt werden. Darüber hinaus sind Lehrende aus der Informatik, dem Ingenieurwesen und der Betriebswirtschaftslehre in der den Studiengang tragenden Fakultät und weiteren beteiligten Fakultäten in angemessenem Verhältnis vertreten.

Angemessene fachliche Weiterbildung der Lehrenden ermöglichen die im Freistaat Sachsen vorgesehenen Forschungsfreisemester alle 4 Jahre, deren Organisation jedoch nicht immer einfach ist. Didaktische Weiterbildungen werden vom HDS angeboten. Auch die WHZ unterstützt dies durch TAP als Methode zur Weiterentwicklung der eigenen Didaktik und intensive Begleitung durch die Hochschuldidaktik. Die Möglichkeiten der Weiterqualifizierung der Lehrenden sind ausreichend. Berufungsprozesse entsprechen den Landesvorgaben.

Die Zielzahl von 15 Studienanfängern pro Jahr ist realistisch gesetzt, und deren Betreuung kann durch das vorhandene wissenschaftliche und nichtwissenschaftliche Personal und mit vorgesehenen Berufungen inhaltlich und zahlenmäßig problemlos geleistet werden.

Nach Einschätzung der Gutachtergruppe bietet die im Kollegium der Professorinnen und Professoren vertretene fachliche und wissenschaftliche Kompetenz Gewähr, den Studierenden des Studiengangs „Data Science“ (B.Sc.) aktuelle, relevante und solide fachwissenschaftliche Kenntnisse zu vermitteln und das Ziel des Studiengangs zu erreichen. Hervorzuheben ist die aktuelle und für die Zukunft gesicherte vollständige professorale Betreuung der Lehre.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.4 Ressourcenausstattung**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation**

Die grundständige organisatorische Verwaltung der Studienangelegenheiten erfolgt nach Angaben der Hochschule zentral durch das Dezernat Studienangelegenheiten. Dies umfasst auch die allgemeine Studienberatung. Die studienbegleitende Fachberatung ist Aufgabe der Fakultät PTI (Physikalische Technik/Informatik). Sie erfolgt durch die Lehrenden sowie durch die Studienberatung beim Dekanat.

Die Lehrveranstaltungen für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) finden in den Hörsälen und Seminarräumen der WHZ statt, die alle mit Tafel, Beamer und Overheadprojektor ausgestattet sind. Für Praktika stehen mehrere PC-Kabinette zur Verfügung. Die PC-Kabinette und spezielle Lernräume können von den Studierenden außerhalb der Lehrveranstaltungen für die Erledigung von Übungsaufgaben, Erstellung von Belegen und zum Selbststudium genutzt werden. Die Rechner in den PC-Kabinetten werden vom Zentrum für Kommunikationstechnik und Informationsverarbeitung (ZKI) mit Software ausgestattet. Die in den Modulen benötigte Software wird in den Rechnerpools bereitgestellt. Dazu besitzt die Hochschule eine Reihe von Softwarelizenzen bzw. ist die akademische Nutzung kostenfrei. Außerdem gibt es an der Hochschule diverse Studierenden-/Campus-/Landeslizenzen, die nicht nur in den PC-Kabinetten, sondern auch allen Studierenden für den privaten Rechner zur Verfügung stehen. Ein großer Teil der im Studiengang verwendeten Software ist Open Source, wie z. B. Python und entsprechende Bibliotheken für Maschinelles Lernen. Lehrmaterialien werden den Studierenden über das zentrale Campus-Filesystem bzw. über die Lernplattformen des E-Learningportals der WHZ bereitgestellt.

Um einen zeitgemäßen Praxisbezug sicherzustellen, entspricht die Ausstattung der Labore nach Angaben der Hochschule den aktuellen Entwicklungsständen der jeweiligen Fachgebiete (z. B. das „KI-Labor für Effiziente Methoden des Condition-Monitoring“).

Dank bestehender Industriekooperationen sind Praktika und Abschlussarbeiten in den Unternehmen für viele Studiengänge der WHZ üblich und werden nach Auskunft der Hochschule auch für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) angestrebt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gruppe der Gutachter und Gutachterinnen stimmt überein, dass die räumliche Ausstattung für die aktuelle und die geplante Anzahl der Studierenden als sehr gut anzusehen ist. Technische und sonstige Ausstattung (Labore, Hard- und Software, Netzwerk) zur Unterstützung von Lehre und Forschung sind sowohl qualitativ als auch quantitativ sehr gut in der Lage, die fachlichen Anforderungen des Studiengangs „Data Science“ (B.Sc.) gemäß Modulhandbuch und Curriculum zu erfüllen. Der immer wichtiger werdende Bereich KI, u.a. Robotik, soll zudem über ein neues, zusätzliches Labor mit groß dimensionierten Rechenkapazitäten weiter verstärkt werden. Sehr positiv zu bewerten ist, dass ausreichend Laptops für alle Studierenden an der Hochschule verfügbar sind. Darüber hinaus können Studierende praktische Arbeiten von zu Hause aufgrund geschickt gewählter Software-Systeme und Architekturen (Server in der Hochschule - einfacher Client zu Hause) ohne spezielle und rechen- und kostenintensive Geräte erledigen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.5 Prüfungssystem**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation**

Für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) ist der Prüfungsausschuss der Fakultät Physikalische Technik/Informatik zuständig. Ihm gehören vier Professorinnen oder Professoren sowie Studierende der Fakultät an.

Es kommen neben schriftlichen und mündlichen Prüfungsleistungen auch alternative Prüfungsleistungen in Form von Belegarbeit, Projektarbeit, Präsentation/Vortrag und Poster zur Anwendung. Damit die Studierenden die Prüfungsmodalitäten kennenlernen, werden nach Angaben der Hochschule Übungsaufgaben zur Verfügung gestellt, die in ähnlicher Weise wie die Prüfungsaufgaben formuliert sind. Ei-

nige Lehrende stellen auch „Probeklausuren“ zur Verfügung, die gemeinsam mit den Studierenden ausgewertet werden, sodass den Studierenden die Prüfungsanforderungen vertraut sind. Prüfungen finden entweder im dreiwöchigen Prüfungszeitraum am Semesterende (mündliche oder schriftliche Prüfungen) oder semesterbegleitend (alternative Prüfungsleistungen) statt.

Die in der Prüfungsordnung als Prüfungsplan ausgewiesene Anlage liegt für ein Studium in Voll- sowie Teilzeit vor. Dieser illustriert auch die Prüfungslast und die Verteilung der Prüfungsformen auf die einzelnen Module und Semester.

Die Studierenden sollen im Bachelorstudium lernen, die von ihnen erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten in verschiedener Weise nachzuweisen, weshalb unterschiedliche Prüfungsformen angeboten werden. Die Studierenden müssen neben fachlichen auch überfachliche und soziale Kompetenzen erwerben, die ihnen einen erfolgreichen Berufseinstieg ermöglichen. So ist es wichtig, dass sie zur Gruppenarbeit in der Lage sind. Sie müssen erlernen, eine wissenschaftliche Aufgabenstellung zu analysieren, sich eine Lösungsstrategie zu erarbeiten, wissenschaftliche Literatur zu recherchieren sowie Ergebnisse der eigenen wissenschaftlichen Arbeit in verschiedener Form darzustellen und zu verteidigen.

Die Module bauen nicht nur fachlich aufeinander auf, sondern auch bezüglich der Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in ihrer Gesamtheit berufsqualifizierend sind. Im Vordergrund der Prüfungen stehen immer die fachlichen Kenntnisse, die Methodik des Faches sowie die fachübergreifenden Fragestellungen. Soziale Kompetenzen, wie z. B. die Zusammenarbeit in Gruppen, werden vor allem in gemeinsam durchgeführten Praktikums- oder Projektarbeiten vermittelt und bewertet. Die Motivation dafür ist, neben den fachlichen Kompetenzen auch andere wichtige und für ein erfolgreiches Berufsleben notwendige Fähigkeiten zu fördern und darüber hinaus einen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden zu leisten.

Prüfungsbezogene Regelungen (An- und Abmeldung zur Prüfung, Prüfungsaufbau, Freiversuch, Wiederholung der Modulprüfungen etc.) sind in der Prüfungsordnung getroffen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Grundsätzlich steht dem Studiengang ein ausreichend großes Spektrum an Prüfungsformaten zur Verfügung. Die Prüfungen sind modulbezogen. Die Prüfungsbelastung ist ausgewogen, es kommt nicht zu Überschneidungen. Die zum Einsatz kommenden Prüfungsformen werden im Rahmen des internen Qualitätsmanagements kontinuierlich überdacht, überprüft und weiterentwickelt.

Die Lehrenden gehen in Bezug auf die Prüfungen und die Prüfungsvorbereitung sehr individuell auf die Bedürfnisse der Studierenden ein. Vor den Prüfungen gibt eine prüfungsvorbereitende Woche, in der sich die für den Studiengang verantwortliche Lehrkraft mit den Studierenden zu Prüfungsvorbereitung trifft. Dies soll die Studierenden optimal auf die Prüfungen vorbereiten.

Die grundsätzliche Struktur des Prüfungssystems (Klausur als Prüfungsleistung, Praktika als Prüfungsvorleistung) wird von der Gutachtergruppe als fachadäquat betrachtet. Das Vorgehen eignet sich gut zur Überprüfung des Kompetenzerwerbs der Studierenden. In begrenztem Umfang werden auch andere Prüfungsformen angeboten, wie z.B. Testate und Präsentationen. Die Gutachter regen an, die Vielfalt von Prüfungsformen noch intensiver zu nutzen.

Die Prüfungsvorleistungen wurden zum Zeitpunkt der Vor-Ort-Begehung bis in das letzte Fachsemester angeboten. Sie können nur einmal im Jahr wiederholt werden. Aus Sicht des Gutachtergremiums sollten mit Blick auf die Studierbarkeit des Studiengangs die Prüfungsvorleistungen im 6. und 7. Semester entweder gestrichen oder Angebote zur zeitnahen Wiederholbarkeit ermöglicht werden. Die Hochschule hat sich für die Streichung der Prüfungsvorleistungen in den Modulen ‚Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen I‘ sowie ‚Moderne Methoden im Data Science und Anwendungen II‘ entschieden und dies mit der Vorlage der entsprechend modifizierten Prüfungsordnung belegt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.6 Studierbarkeit**

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO. [Link Volltext](#)

### **Dokumentation**

Die Studierenden werden nach Angabe der Hochschule zu Beginn des Studiums in den propädeutischen Tagen über ihre Rechte und Pflichten aufgeklärt. Ihnen werden der Studienablauf, die Prüfungsorganisation und die Beratungsangebote der Hochschule erläutert. Während des Studiums werden vor allem individuelle Studien- und Prüfungsberatungen durchgeführt.

Die Lehrplanung an der WHZ erfolgt zentral, so dass in jedem Semester die jeweiligen Pflichtmodule überschneidungsfrei angeboten werden. Die Wahlpflichtmodule werden ab einer Teilnehmerzahl von 5 Studierenden angeboten; die meisten Module im Wahlkatalog sind in anderen Studiengängen als Pflicht- oder ebenfalls als Wahlpflichtmodule integriert, somit ist diese Mindestteilnehmerzahl nach Auskunft der Hochschule leicht zu erreichen.

Die mündlichen und schriftlichen Prüfungen finden in einem dreiwöchigen Prüfungszeitraum nach Ende der Winter- bzw. Sommersemestervorlesungszeit statt. Dabei wird nach Auskunft der Hochschule darauf geachtet, dass Studierende nicht mehrere Prüfungen an einem Tag ablegen. Auch die Prüfungsplanung an der Hochschule Zwickau erfolgt zentral, so dass auch hier Überschneidungsfreiheit vorliegt. Die Anmeldetermine für die Prüfungen werden durch das Dezernat Studienangelegenheiten per Newsletter bekannt gegeben. Um den Studierenden nach dem Ende des Semesters ausreichend Vorbereitungszeit

für die Prüfungen und Klausuren zu ermöglichen, existiert in jedem Semester eine Prüfungsvorbereitungswoche vor dem Beginn der eigentlichen Prüfungszeit. Pro Semester finden im Vollzeitstudium höchstens 5 Prüfungen statt, bei denen jeweils mindestens 5 ECTS-Punkte erworben werden können; im Teilzeitstudium reduziert sich die Anzahl der Prüfungen gemäß Prüfungsplan entsprechend. Wiederholungsprüfungen finden im Laufe des folgenden Semesters statt. Bei der Terminfindung wird auch hier nach Information der Hochschule auf Überschneidungsfreiheit mit Lehrveranstaltungen für die betroffenen Studierenden geachtet.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Organisation des Studienbetriebes kann als sehr gut bewertet werden. Eine Studienberatung wird in Form der allgemeinen Studienberatung sowie einer studienbegleitenden Fachberatung durch die Vertreter der Fakultät gewährleistet. Die Studierenden äußerten sich mit der Betreuung durch die Lehrenden sowie hinsichtlich der fast familiären Atmosphäre im Studiengang sehr zufrieden. Probleme, auch hinsichtlich der Studierbarkeit, können direkt angesprochen werden, und die Lehrenden sind bemüht, auch individuelle Lösungen zu finden.

Da der Studiengang erst im Wintersemester 2019/20 gestartet ist, basiert die Bewertung der Studierbarkeit ausschließlich auf Grundlage des Curriculums sowie der Einschätzung des Systems zur kontinuierlichen Weiterentwicklung des Studiengangs. Die definierten Lernergebnisse, die Verteilung der ECTS-Punkte sowie die Prüfungsdichte und -organisation sind auf Basis der eingereichten Unterlagen angemessen, sodass eine gute Studierbarkeit zu erwarten ist. Durch die sehr gute Betreuungssituation, den engen Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden und das generell stimmige Qualitätsmanagementsystem an der WHZ ist sich die Gutachtergruppe sicher, dass bei auftretenden Problemen schnell und zielgerichtet Anpassungen vorgenommen werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.



## 2.2.7 Besonderer Profilerspruch

*(nicht einschlägig)*

## 2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

### 2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO. [Link Volltext](#)

#### **Dokumentation**

Die Inhalte des Studiengangs „Data Science“ (B.Sc.) wurden nach Angaben der Hochschule auf Grundlage aktuellster Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens mittels der Expertise der Modulverantwortlichen zusammengestellt. Als Belege für die Aktualität zählen sowohl die international anerkannten Software-Bibliotheken, wie TensorFlow/Keras, PyTorch und Scikit-Learn, die in der Lehre herangezogen werden, als auch einschlägige Web-Seiten, auf denen aktuelle Problemstellungen diskutiert sowie deren Lösungsansätze veröffentlicht werden. Viele der Datensätze, die in diversen Praktika von den Studierenden genutzt werden, stammen von diesen Plattformen.

Um die Aktualität des Lehrangebots fortwährend zu sichern, nehmen die Lehrenden an international besetzten Tagungen teil und vermitteln neue Erkenntnisse und Entwicklungen sowohl im Rahmen von Kolloquiumsvorträgen und Workshops als auch im Dialog mit Partnern aus Industrie und Wirtschaft. Dabei steht die unmittelbare Verknüpfung von Forschung und Lehre an zentraler Stelle, um gegebenenfalls Modulinhalte anzupassen.

Darüber hinaus profitiert der Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) nach Angaben der Hochschule von Forschungs- bzw. Drittmitteln, um den Studierenden eine bestmögliche rechentechnische Ausstattung zu sichern. So wurde vom BMBF ein Antrag für ein „KI-Labor für Effiziente Methoden des Condition-Monitoring“ bewilligt. Weitere Mittel sind in der Beantragungsphase. Das KI-Labor fokussiert sich neben der Forschung auch auf die Ausbildung sowie Qualifizierung von Studierenden, Anwendern und Nachwuchswissenschaftlern. Hierbei werden auch Studierende anderer Studiengänge stufenweise in die Problematik eingeführt. Neben den Grundlagen des maschinellen Lernens sind dabei insbesondere Tensorformate und deren Anwendungen von Bedeutung. Besonderer Wert liegt auf der frühzeitigen Einbindung aller Beteiligten, um neue Impulse für Forschungsvorhaben zu setzen und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für zukünftige Projekte zu gewinnen.

Daneben bestehen nach Angabe der Hochschule Kooperationen sowie beantragte Projekte mit der Robert Bosch GmbH und dem Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme.



Auf dem Gebiet der Internationalisierung verfügt die Fakultät nach eigenen Angaben über weitreichende Verbindungen. Dazu zählen die Zusammenarbeit mit der University of Michigan und der Queen's University. Das Konzept des Studiengangs „Data Science“ (B.Sc.) ist darauf ausgelegt, diese Netzwerke zu nutzen und weiter auszubauen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die starke Verzahnung mit lokalen Unternehmen ist zu begrüßen. Es ist zu erwarten, dass bestehende Kooperationen wie z.B. mit der Robert-Bosch GmbH in Renningen (kooperative Promotion) gefestigt und ausgebaut werden. Aus dem bereits regen Austausch mit regionalen Unternehmen geht die inhaltlich-thematische Profilierung des Studiengangs hervor. Für diesen neuen Studiengang wird es wichtig sein, diesen Austausch nachhaltig zu stärken. Da die Rolle des Data Scientist für viele Unternehmen noch relativ neu ist, wird hier ein Lernprozess für alle Beteiligten stattfinden. Insbesondere bei Praktika, Praxissemestern und kooperativen Abschlussarbeiten werden die Erwartungen der Studierenden, der Lehrenden und der Partnerunternehmen in Einklang gebracht werden müssen. Die Fakultät ist hier personell sehr gut aufgestellt, um gerade in der kritischen Anfangsphase Partnerunternehmen zu gewinnen und eng einzubinden. Die Gutachtergruppe regt hierzu an, bei Partnerunternehmen gezielt Lehrbeauftragte für das Wahlpflichtfachangebot zu rekrutieren, um so den direkten und praktischen Praxisbezug zu unterstreichen.

Inhaltlich-methodisch wird der Schwerpunkt des Studiengangs auf die mathematischen Grundlagen maschinellen Lernens gelegt, dabei aber stets die praktische Implementierung mit betrachtet. Die konsequente Verwendung von interaktiven Worksheets (z.B. Jupyter Notebooks) hilft hier, Theorie und Praxis auch in einem Medium zusammenzufassen. Diese Herangehensweise wird als ambitioniert, aber sehr begrüßenswert betrachtet.

Auch die Einbindung der Studierenden in Forschungsprojekten ist begrüßenswert, da dadurch die Aktualität der Inhalte auf natürliche Weise gewährleistet wird. Werden diese Tätigkeiten aber auf Praxissemester oder Abschlussarbeiten ausgeweitet, so rät die Gutachtergruppe, sicherzustellen, dass ein klarer Praxis- bzw. Projektbezug hergestellt wird und insbesondere das Tätigkeitsumfeld dem späteren Einsatzumfeld möglichst ähnlich ist.

Besonderes Potenzial sieht das Gutachtergremium im „mathematischen Kolloquium“ der Fakultät. Dieses Forum für Lehrende, Studierende und Partnerunternehmen kann zur öffentlichkeitswirksamen Anlaufstelle für Studieninteressenten und potentielle Partnerunternehmen ausgebaut werden, als anschauliches Beispiel gelebten Austauschs zwischen Industrie, Forschung und Lehre.

Das vorhandene System der internen Qualitätssicherung ist geeignet zur kontinuierlichen Überprüfung und Weiterentwicklung der Lehr-Lernformen (methodisch-didaktische Ansätze).

## Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### 2.3.2 Lehramt

*(nicht einschlägig)*

## 2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO. [Link Volltext](#)

### Dokumentation

Im Jahre 2016 wurde eine QM-Dokumentation der Hochschule erstellt und vom Senat verabschiedet. Zum 1. März 2017 trat die aktuelle Evaluationsordnung in Kraft. Diese wurde nach Angaben der Hochschule durch ein Prozessteam, bestehend aus einer Mitarbeiterin für Qualitätsmanagement in der Lehre, einem Mitarbeiter für Hochschuldidaktik und zwei Studiendekanen, erstellt. Eine kontinuierliche Einbeziehung der Evaluationsbeauftragten der Fakultäten und der Senatskommission Lehre und Studium stellen eine wichtige Arbeitsgrundlage dar.

An der Hochschule Zwickau werden durch jede Fakultät jährlich Lehrberichte erstellt, die ein wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherung sind. Durch den konstruktiven Austausch werden Defizite einerseits und positive Aspekte andererseits aufgedeckt und ggf. behoben. Gemäß Evaluationsordnung sind Modul- und Studiengangsevaluationen, Absolventenbefragungen, Evaluationen bei Studienabbruch und Lehrendenbefragungen vorgesehen.

Zur Qualitätssicherung der Lehre im Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) werden die Lehrveranstaltungen nach Angabe der Hochschule regelmäßig entsprechend der Evaluationsordnung entweder per Fragebogen oder per TAP (Teaching Analysis Poll) evaluiert. Dabei wird durch Studiendekan und Fakultätsrat sichergestellt, dass jedes Modul Berücksichtigung findet. Zur Übersicht der Evaluierungen erstellt der Studiendekan einen mit dem Fakultätsrat abgestimmten Evaluationsplan. Zuständig für alle Evaluationen ist die Evaluationsbeauftragte, die in Abstimmung mit dem Studiendekan und den Lehrenden die Modulevaluationen vorbereitet. Die Auswertungen erfolgen durch EvaSys bzw. papierbasiert, bei TAP durch den Beauftragten. Die Lehrenden erhalten die Modulevaluationsergebnisse. Sie besprechen diese Ergebnisse mit den Studierenden und lassen die Ergebnisse in ihre Module der folgenden Studierendengenerationen einfließen. Der Dekan hat Zugang zu den Ergebnissen der Modulevaluationen. Speziell in den ersten Jahren sollen die für den Studiengang neu erstellten Module in jedem Semester durch die Studierenden evaluiert werden.

Die Evaluationsordnung der WHZ sieht auch vor, dass nach jeder Prüfungsperiode eine zweite Befragung der Studierenden erfolgt, bei der u.a. auch Fragen zum Arbeitsaufwand bei der Prüfungsvorbereitung gestellt werden.

Für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) wurde eine Studienkommission eingesetzt, die aus fünf Professoren, einschließlich Studiendekan, und fünf Studierenden besteht, und an der Qualitätsentwicklung des Lehr- und Studienbetriebes mitwirkt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das Monitoring und die damit einhergehende Qualitätssicherung der Studiengänge obliegen der Dekanin bzw. dem Dekan. Mögliche Weiterentwicklungen des Studiengangs können in der Studienkommission, in der auch Studierende vertreten sind, angestoßen und beraten werden.

Modul- und Studiengangsevaluationen, Absolventenbefragungen, Evaluationen bei Studienabbruch und Lehrendenbefragungen werden in regelmäßigen, fest definierten Abständen durchgeführt und ausgewertet. Auch statistische Auswertungen fließen in das Qualitätsmanagement ein.

Positiv zu sehen ist die Alternative zwischen zwei, sich ergänzenden Methoden bei den Lehrveranstaltungsevaluationen (klassischer Fragebogen, Teaching Analysis Poll (TAP)). Im Rahmen des TAP wird die Studierendengruppe durch einen Mitarbeiter der Hochschuldidaktik zu lernförderlichen und lernhinderlichen Faktoren interviewt. Der resultierende Ergebnisbericht wird anschließend mit den jeweiligen Lehrenden besprochen. Auch die Auswertung der fragebogengestützten Evaluationen erhalten die Lehrenden. Sie sind angehalten, die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen. Die Gutachterinnen und Gutachter ermuntern die Lehrenden, systematisch beide Alternativen zu nutzen, denn bisher scheint ein TAP noch eher selten gewählt zu werden.

Der Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden ist eng und persönlich. Die Studierenden suchen daher bei Problemen i.d.R. das direkte Gespräch zu den Lehrenden. Studierende können durch Gremienarbeit, durch den Dialog über Evaluationsergebnisse sowie über den niederschweligen Kontakt zu den Lehrenden Einfluss auf die Gestaltung des Studiengangs nehmen. Sie zeigten sich zufrieden hinsichtlich ihrer Mitgestaltungsmöglichkeiten und Wertschätzung.

Es lässt sich abschließend festhalten, dass das Qualitätssicherungssystem geeignet ist, um eine qualitätsvolle Weiterentwicklung des Studiengangs zu gewährleisten. Die regelmäßig durchgeführten Befragungen und das kontinuierliche Monitoring statistischer Daten sowie deren Auswertung sind angemessen und funktional.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO. [Link Volltext](#)

### Dokumentation

Die WHZ ist eine der UN-Behindertenrechtskonvention verpflichtete Hochschule mit Konzepten zur Gendergerechtigkeit, Frauenförderung und seit 2008 durchgängig auditiert als Familiengerechte Hochschule. Vielfältige Themen werden unter dem Begriff der Diversität gebündelt. Die Hochschule versteht sich nach eigenen Angaben als weltoffene Hochschule und unterstützt jede Art von Vielfalt. Im Sommer 2018 hat die WHZ ein Gleichstellungs-Konzept 2018-2025 und einen Aktionsplan zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention erarbeitet und verabschiedet. Das Thema Chancengleichheit wurde dabei als zentrales Handlungsfeld im Hochschulentwicklungsplan und in den Entwicklungsplänen der Fakultäten mit definierten Zielen und Maßnahmen festgelegt. Die Hochschule verfolgt aus Überzeugung das Leitbild eines gleichwertigen Studien- und Arbeitsortes für alle Hochschulangehörigen. Sie ist darum bemüht, kontinuierlich bauliche, kommunikative und didaktische Barrieren abzubauen. Unter anderem für die Bewältigung der Inklusions- und Diversity-Aufgaben hat die Hochschule ein Konzept entwickelt.

Der Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) ordnet sich in diesen Maßnahmenplan der Hochschule ein und nutzt die umfangreichen Erfahrungen anderer Studiengänge an der Fakultät.

Im Hinblick auf das Thema „Familie“ stehen die Studierenden mit familiären Verpflichtungen im Vordergrund. Für den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) können deshalb die im Rahmen der Hochschule zur Verfügung stehenden Maßnahmen wie Beratungs- und Betreuungsangebote genutzt werden. Eine Familienbeauftragte berät und hilft jungen Familien und Hochschulangehörigen mit Pflegeverantwortung. So konnte eine Kooperation mit einer Kindertageseinrichtung realisiert werden. An den Hochschulstandorten gibt es insgesamt drei Eltern-Kind-Räume. Mensa und Hochschulbibliothek haben sich auf die Anwesenheit von Studierenden mit Nachwuchs mit unterschiedlichen Maßnahmen eingestellt. Für Studierende mit Kindern können darüber hinaus bei Bedarf Studien- und Prüfungspläne individuell ausgestaltet werden, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf in allen Phasen des Studiums gewährleisten zu können.

Die WHZ versteht Gleichstellung, Frauenförderung und Diversität als zentrale Aufgaben und hat hierfür eine hochschuleigene Koordinatorin zur Bündelung, Vernetzung und Umsetzung aller Gleichstellungsaufgaben und -projekte an der Hochschule eingesetzt. Auch in den einzelnen Fakultäten stehen jeweils Gleichstellungsbeauftragte und Frauenbeauftragte als Ansprechpartnerinnen für die Studierenden zur Verfügung. Zentrale Erfolgsbeispiele der Hochschule sind die Teilnahme am Professorinnen-Programm zur gezielten weiblichen Nachwuchsförderung, das hochschuleigene Promotionsstipendium und der WHZ-Wissenschaftlerinnenstammtisch. Im Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) werden diese hochschulweiten Maßnahmen und Angebote aufgegriffen und umgesetzt. So sind im Studiengang Data Science“

(B.Sc.) selbst vier Professorinnen aus den Fachbereichen Mathematik bzw. Wirtschaftswissenschaften tätig, die ebenfalls als Ansprechpartnerinnen für die Studierenden zur Verfügung stehen.

Für Studierende mit gesundheitlichen Einschränkungen existieren in den Prüfungsordnungen verankerte Nachteilsausgleiche, für deren Genehmigung eine Handreichung als Leitfaden vorliegt. Die Fachgruppe Mathematik und weitere im Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) involvierte Lehrende haben bereits mehrfach Erfahrungen mit Studierenden mit Beeinträchtigungen in anderen Studiengängen gemacht. Individuell angepasste Lösungen wie eine persönliche Betreuung während der Lehrveranstaltungen oder der Einsatz technischer Hilfsmittel wurden hier entwickelt und haben mit Nachteilsausgleich zum Studienerfolg geführt. Diese umfangreichen Erfahrungen werden in den Studiengang „Data Science“ (B.Sc.) einfließen. Für Studierende mit Hörminderung besteht die Möglichkeit, während der Lehrveranstaltungen Unterstützung durch Gebärdendolmetscher, die im WHZ-eigenen Studiengang ausgebildet werden, zu erhalten. Für Studierende mit Geh-Beeinträchtigung erfolgt eine individualisierte Raumplanung für die Lehrveranstaltungen, um einen barrierefreien Zugang zu gewährleisten. Die Hochschule stellt diesen Studierenden eine Broschüre zum barrierefreien Studium zur Verfügung. Die Studierenden können sich jederzeit an die Behindertenvertretung der Hochschule wenden und werden durch diese, z. B. in Gesprächen mit Lehrenden oder bei der Organisation von Hilfsmitteln, unterstützt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass an der Westsächsischen Hochschule Zwickau umfassende und gut ausgearbeitete Konzepte zur Gleichstellung, Diversität und Chancengleichheit für Menschen in besonderen Lebenslagen vorliegen und strukturell verankert sind. Es existieren zahlreiche Beratungs- und Informationsmöglichkeiten. Auch auf Studiengangsebene konnte glaubhaft versichert werden, dass man sich diesen Themen verpflichtet fühlt und umsetzt. Der Nachteilsausgleich ist ausreichend in der studienengangsspezifischen Prüfungsordnung verankert.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)**

*(nicht einschlägig)*

## **2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)**

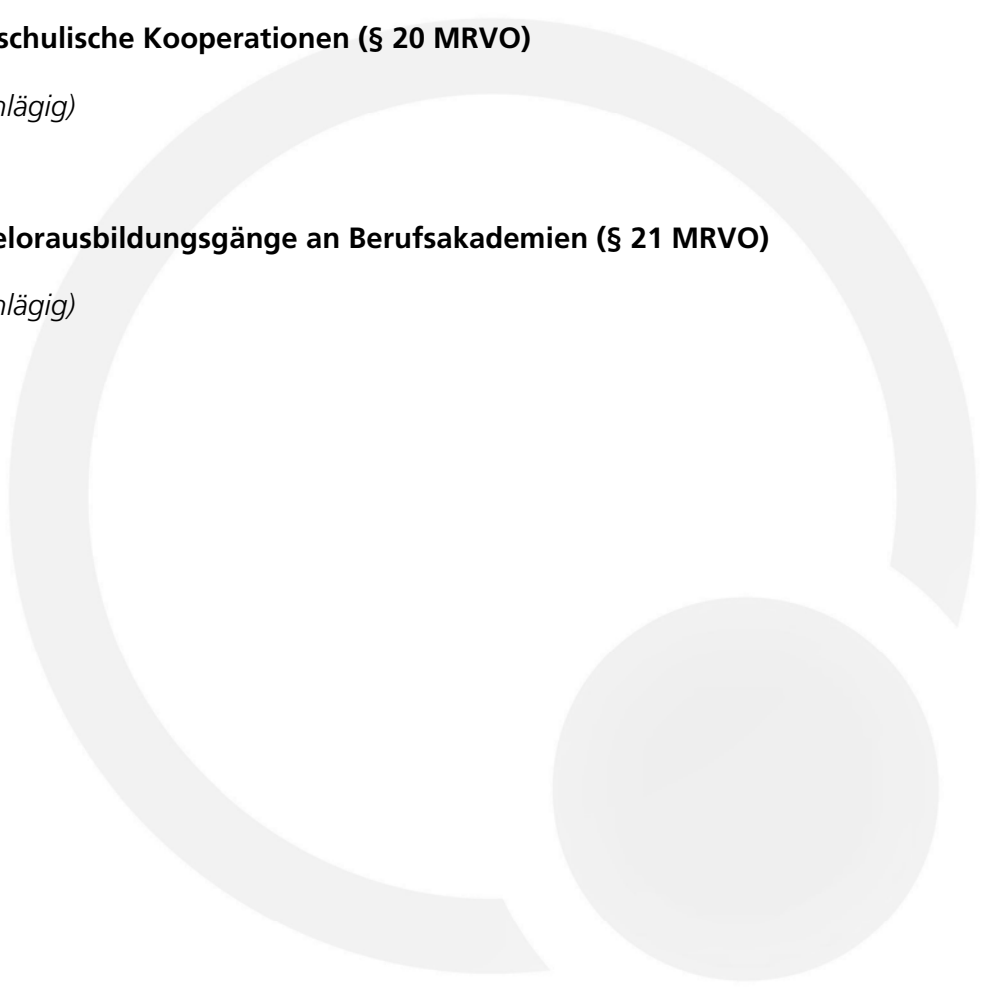
*(nicht einschlägig)*

## **2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)**

*(nicht einschlägig)*

## **2.9 Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)**

*(nicht einschlägig)*



### III Begutachtungsverfahren

#### 1 **Allgemeine Hinweise**

Das Verfahren wurde unter fachlicher Begleitung des Fachausschusses Informatik von ACQUIN durchgeführt. Im Rahmen des Begutachtungsverfahrens fand eine Mängelbeseitigung in Kooperation mit ACQUIN statt.

#### 2 **Rechtliche Grundlagen**

- Akkreditierungsstaatsvertrag
- Sächsische Studienakkreditierungsverordnung (SächsStudAkkVO)

#### 3 **Gutachtergruppe**

- Vertreter der Hochschule: **Prof. Dr. Frank Höppner**, Datenanalyse / Data Mining, Fakultät Informatik, Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften
- Vertreter der Hochschule: **Prof. Dr. Peter Peinl**, Professor für Datenbanken und Informationssysteme, Fachbereich Angewandte Informatik, Hochschule Fulda
- Vertreter der Hochschule: **Prof. Dr.-Ing. Korbinian Riedhammer**, Professur für Softwarearchitektur, Schwerpunkt maschinelles Lernen, Fakultät Informatik, Technische Hochschule Nürnberg
- Vertreterin der Berufspraxis: **Dr. Inna Scherer**, Project Leader NLP, Immowelt AG, Nürnberg
- Vertreterin der Studierenden: **Franziska Chuleck**, Studierende im Studiengang „Informatik“ (B.Sc.), Nebenfach IT-Sicherheit, TU Darmstadt

### IV Datenblatt

#### 1 **Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung**

Erfolgsquote	-
Notenverteilung	-
Durchschnittliche Studiendauer	-
Studierende nach Geschlecht	-

## 2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	24.01.2019
Eingang der Selbstdokumentation:	25.09.2019
Zeitpunkt der Begehung:	25./26.11.2019
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Studiengangsverantwortliche und Lehrende, Hochschulleitung, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Seminarräume, Computerpools, Bibliothek





## Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
SV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag

## **Anhang**

### **§ 3 Studienstruktur und Studiendauer**

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

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. <sup>2</sup>Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. <sup>3</sup>Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). <sup>4</sup>Wenn 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. <sup>5</sup>Abweichend 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.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### **§ 4 Studiengangsprofile**

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

(2) <sup>1</sup>Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. <sup>2</sup>Weiterbildende 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.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### **§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten**

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

(2) <sup>1</sup>Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. <sup>2</sup>Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. Das 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 vorgeesehen werden.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) <sup>1</sup>Nach 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. <sup>2</sup>Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) <sup>1</sup>Für 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. <sup>1</sup>Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. <sup>2</sup>Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

<sup>2</sup>Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. <sup>3</sup>Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. <sup>4</sup>Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. <sup>5</sup>Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. <sup>6</sup>Für 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.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 7 Modularisierung

(1) <sup>1</sup>Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieneinheiten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. <sup>2</sup>Die 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. <sup>3</sup>Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) <sup>1</sup>Die 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) <sup>1</sup>Unter 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. <sup>2</sup>Im 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. <sup>3</sup>Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 8 Leistungspunktesystem

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

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

(3) <sup>1</sup>Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. <sup>2</sup>In 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) <sup>1</sup>In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. <sup>2</sup>Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. <sup>3</sup>Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

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

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

(1) <sup>1</sup>Umfang 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. <sup>2</sup>Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen im Rahmen von studiengangbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

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

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 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) <sup>1</sup>Qualifikationen 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. <sup>2</sup>Das ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. <sup>3</sup>Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. <sup>4</sup>Die 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.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

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

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

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

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

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 1 Satz 4**

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

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 2**

(2) <sup>1</sup>Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. <sup>2</sup>Die 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. <sup>3</sup>Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 3**

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

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 4**

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

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 5**

(5) <sup>1</sup>Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. <sup>2</sup>Dies 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.

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 6**

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

[Zurück zum Gutachten](#)



## § 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

### § 13 Abs. 1

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

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 13 Abs. 2

(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.

[Zurück zum Gutachten](#)

### § 13 Abs. 3

(3) <sup>1</sup>Im 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. <sup>2</sup>Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 14 Studienerfolg

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

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 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.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) <sup>1</sup>Für 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. <sup>2</sup>Daneben 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.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen**

<sup>1</sup>Führt 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. <sup>2</sup>Die 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.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 20 Hochschulische Kooperationen**

(1) <sup>1</sup>Führt 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. <sup>2</sup>Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) <sup>1</sup>Führt 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. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

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

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien**

(1) <sup>1</sup>Die hauptberuflichen Lehrkräfte an Berufsakademien müssen die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen gemäß § 44 Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) geändert worden ist, erfüllen. <sup>2</sup>Soweit Lehrangebote überwiegend der Vermittlung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dienen, für die nicht die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen erforderlich sind, können diese entsprechend § 56 Hochschulrahmengesetz und einschlägigem Landesrecht hauptberuflich tätigen Lehrkräften für besondere Aufgaben übertragen werden. <sup>3</sup>Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, soll 40 Prozent nicht unterschreiten. <sup>4</sup>Im Ausnahmefall gehören dazu auch Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen oder Universitäten, die in Nebentätigkeit an einer Berufsakademie lehren, wenn auch durch sie die Kontinuität im Lehrangebot und die Konsistenz der Gesamtbildung sowie verpflichtend die Betreuung und Beratung der Studierenden gewährleistet sind; das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist im Rahmen der Akkreditierung des einzelnen Studiengangs gesondert festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für nebenberufliche Lehrkräfte, die theoriebasierte, zu ECTS-Leistungspunkten führende Lehrveranstaltungen anbieten oder die als Prüferinnen oder Prüfer an der Ausgabe und Bewertung der Bachelorarbeit mitwirken. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen nach Satz 1 können ausnahmsweise auch von nebenberufli-



chen Lehrkräften angeboten werden, die über einen fachlich einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss sowie über eine fachwissenschaftliche und didaktische Befähigung und über eine mehrjährige fachlich einschlägige Berufserfahrung entsprechend den Anforderungen an die Lehrveranstaltung verfügen.

(3) Im Rahmen der Akkreditierung ist auch zu überprüfen:

1. das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Studienakademie und Betrieb),
2. die Sicherung von Qualität und Kontinuität im Lehrangebot und in der Betreuung und Beratung der Studierenden vor dem Hintergrund der besonderen Personalstruktur an Berufsakademien und
3. das Bestehen eines nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems, das die unterschiedlichen Lernorte umfasst.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **Art. 2 Abs. 3 Nr. 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag**

Zu den fachlich-inhaltlichen Kriterien gehören

1. dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Qualifikationsziele eines Studiengangs unter anderem bezogen auf den Bereich der wissenschaftlichen oder der künstlerischen Befähigung sowie die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung

[Zurück zu § 11 MRVO](#)

[Zurück zum Gutachten](#)