

Akkreditierungsbericht

Akkreditierungsverfahren an der

Hochschule Albstadt-Sigmaringen

„Data Science“ (M.Sc.)

I Ablauf des Akkreditierungsverfahrens

Vertragsschluss am: 1. März 2016

Eingang der Selbstdokumentation: 15. Februar 2016

Datum der Vor-Ort-Begehung: 26./27. Juli 2016

Fachausschuss: Informatik

Begleitung durch die Geschäftsstelle von ACQUIN: Holger Reimann

Beschlussfassung der Akkreditierungskommission am: 6. Dezember 2016, 4. Dezember 2017

Mitglieder der Gutachtergruppe:

- Prof. Dr.-Ing. Jens Albrecht, Technische Hochschule Nürnberg, Fakultät Informatik
- Thomas Bach, Promotionsstudent Universität Heidelberg, Informatik
- Dr. Henrik Loeser, Product Manager, IBM Bluemix, IBM Deutschland Research & Development GmbH, Böblingen/Friedrichshafen
- Prof. Dr. Markus U. Mock, Hochschule Landshut, Fakultät Informatik
- Prof. Dr. Franz Regensburger, Technische Hochschule Ingolstadt, Fakultät für Elektrotechnik und Informatik

Bewertungsgrundlage der Gutachtergruppe sind die Selbstdokumentation der Hochschule sowie die intensiven Gespräche mit Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierenden, Absolventinnen und Absolventen sowie Mitgliedern der Hochschulleitung während der Begehung vor Ort.

Als **Prüfungsgrundlage** dienen die „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ in der zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses gültigen Fassung.

II Ausgangslage

1 Kurzportrait der Hochschule

Die Hochschule Albstadt-Sigmaringen wurde 1971 gegründet. Sie ist eine von 23 Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg und liegt zusammen mit den Hochschulen Reutlingen, Biberach, Weingarten und Rottenburg im ehemaligen Gebiet Württemberg-Hohenzollern. An zwei Standorten sind aktuell rund 3.400 Studierende eingeschrieben, sowie 80 Professoren und 191 Mitarbeiter. Praxisorientierung wird an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW) großgeschrieben und die Studierenden werden möglichst individuell betreut.

Die Hochschule bietet derzeit 23 Studiengänge an. Diese sind aufgeteilt in die vier Fakultäten „Engineering“, „Business Science and Management“, „Life Sciences“ und „Informatik“.

Drei berufsbegleitende und online-basierte Masterangebote runden das Profil ab: „Digitale Forensik“, „IT Governance, Risk and Compliance Management“ sowie der im Wintersemester 2015/16 neu gestartete und hier vorliegende Master „Data Science“. Weitere Angebote sind geplant.

2 Kurzinformationen zum Studiengang

Der berufsbegleitende, weiterbildende Masterstudiengang „Data Science“ M.Sc. umfasst eine Arbeitsbelastung von 120 ECTS-Punkten in sechs Semestern. Mit einer Aufnahmekapazität von 30 Studienplätzen wird er jährlich zum Wintersemester angeboten.

III Darstellung und Bewertung

1 Ziele

1.1 Gesamtstrategie der Hochschule und der Fakultät

Die Gesamtstrategie der Hochschule besteht gemäß der vorliegenden Selbstdokumentation und den Aussagen der Hochschulleitung in dem Ausbau ihrer Profilierung im Bereich der ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fachgebiete, repräsentiert durch die vier Fakultäten „Engineering“, „Business Science and Management“, „Life Sciences“ und „Informatik“. Ziele sind die Anwerbung neuer Studierendengruppen, die verstärkte Flexibilisierung der Studiengänge, die Anpassung des Studienangebots an sich ändernde Marktanforderungen, die Vernetzung mit der Industrie, die Stärkung von Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten sowie die Qualitätssicherung. Die Hochschulleitung hat überzeugend dargestellt, wie die Hochschule auf Grund ihrer ländlichen Lage durch den demographischen und wirtschaftlichen Wandel betroffen sein wird und dass die Strategie dazu dient, sich rechtzeitig auf den Wandel einzustellen.

Der neue weiterbildende Masterstudiengang „Data Science“ (M.Sc.) wird von dem Hochschulinternen „Institut für wissenschaftliche Weiterbildung“ (IWW) angeboten und ist der am 1. Oktober 2014 neu gegründeten Fakultät Informatik zugeordnet. Der Studiengang zielt darauf ab, über die Region hinaus berufstätige Studieninteressierte in einem internationalen, fachlich und wirtschaftlich relevanten Themengebiet anzuwerben und nach hohen Qualitätsstandards weiterzubilden. Bei der Gestaltung des Studiengangs wurde mit anderen renommierten Hochschulen (Universität Mannheim, Universität Tübingen) und mit Unternehmen und Verbänden wie beispielsweise BITKOM, Deutsche Telekom, Siemens und dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik kooperiert, um die Studieninhalte an den Bedarf anzupassen. Die Hochschule hebt hervor, dass das Studium in „Data Science“ ein intensiver, praxisnaher Kompetenzaufbau ist und dass es in diesem Fachgebiet derzeit erheblich an Experten fehlt. Aktuelle Bewerber- und Studierendenzahlen sowie die Herkunft der Studierenden aus dem gesamten Gebiet D-A-CH scheinen den Fachkräftemangel auf dem Gebiet „Data Science“ sowie die Attraktivität des Angebots zu belegen.

Bei der Entwicklung des Studiengangs wurden rechtlich verbindliche Verordnungen umfassend berücksichtigt (KMK-Vorgaben, spezifische Ländervorgaben, Vorgaben des Akkreditierungsrates, Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse).

1.2 Qualifikationsziele des Studiengangs

Der Studiengang „Data Science“ richtet sich an Berufserfahrene mit Interesse an den Bereichen Data Analytics, Data Management und Business Intelligence im Kontext von „Big Data“. Der Studierende soll mittels der vermittelten Kenntnisse zum „Data Scientist“ werden und in die Lage

versetzt werden, „riesige Datenmengen mit Hilfe moderner Technologien innerhalb eines Unternehmens gewinnbringend einsetzen zu können“. Für den Masterstudiengang nennt die Hochschule sieben übergeordnete Studienziele, die als angestrebte Qualifikationsziele formuliert werden: Strategisches Denken, Konzeptionelle Fähigkeiten, Vernetztes Denken, Methodenkompetenz, Forschungskompetenz, Prozesskompetenz, Wissenschaftliche Erweiterung und Vertiefung. Die Kompetenzen zu den Qualifikationszielen werden über eine Mischung aus Modulen zu den angesprochenen Themenbereichen sowie Seminararbeit, praktisch-orientierter „Summer School“ und Master-Thesis samt Kolloquium vermittelt. Es ist zu bemerken, dass von der Beschreibung her ein Fokus auf Methodenkompetenz liegt, was wichtig ist. Es ist allerdings zu überlegen, ob die anderen Kompetenzen stärker zur Geltung gebracht werden können. Es bietet sich an, die Rolle des „Data Scientist“ und damit das Profil des Studiengangs stärker herauszuarbeiten. Es könnte die Einordnung der Module in den Gesamtzusammenhang vereinfachen.

Die Qualifikationsziele des berufsbegleitenden Masterstudiengangs „Data Science“ bauen nicht direkt auf einem bestehenden Bachelorstudiengang der Hochschule oder ihrer Kooperationspartner auf. Es wird erwartet, dass Studienbewerber in einem inhaltlich verwandten Studiengang die notwendigen Voraussetzungen, insbesondere in Informatik-, Mathematik- und Betriebswirtschaftskenntnissen erworben haben. Studienbewerber müssen eine entsprechende Eignung nachweisen und können diese über das Einbringen weiterer ECTS-Punkte oder Zertifikate vervollständigen.

Die relativ pauschal nach dem baden-württembergischen Landeshochschulgesetz formulierten Zulassungsvoraussetzungen (berufsqualifizierender Hochschulabschluss und mindestens einjährige einschlägige Berufserfahrung) führen zu einer heterogen zusammengesetzten Studiengruppe. Dies fördert zwar die Attraktivität des Studiengangs, erhöht aber die Anforderungen an die Integrations- und fachliche Nivellierungsfähigkeit der Grundlagenmodule in den ersten Semestern. Hier gilt es, insbesondere jetzt in der Anfangsphase, Erfahrungen zu sammeln und diese ggf. in die Gestaltung der Zulassungsvoraussetzungen einzuarbeiten. Ein Beispiel ist das Modul „Data Bases for Big Data“, welches im Spannungsfeld zwischen Schaffung notwendiger Grundlagen aller Studierenden und dem Anspruch der Kompetenzenbildung nach den Qualifikationszielen des Studiengangs steht.

Die Eignung und die Attraktivität des Studiengangs zeigt sich in beeindruckender Weise durch das Interesse zum Start im Wintersemester 2015/16. Bei 22 Bewerbern gab es 19 Zulassungen, weitere Studierende kamen im Laufe des ersten Studienjahres hinzu. Aktuelle Zahlen von Interessenten und Bewerbern deuten darauf hin, dass die maximale Zahl von 30 Studierenden pro Jahrgang erreicht werden könnte. Die Herkunft der Studierenden und die bereits angesprochene Vielfalt ihrer Berufserfahrung indizieren, dass die Strategie der Hochschule aufgeht und die richtigen Studienzielen angestrebt werden.

Durch die jetzt erfolgte Begutachtung im zweiten Semester können Aussagen zu Abbruchquoten zwar noch nicht gemacht werden, es lassen sich aber schon einige Punkte benennen, die Einfluss auf die Quote haben werden. Der Arbeitsaufwand der Studierenden scheint insgesamt angemessen, jedoch gab es Kritik der Studierenden zum organisatorischen Ablauf und den Materialien (siehe „Konzept“). Da der Studiengang noch im Aufbau ist, erscheinen die Kritikpunkte behebbar. Die Studierenden sind berufserfahren. Durch die erwartete Zusatzqualifikation und die zu tragenden Studiengebühren haben sie ein hohes Interesse an ihrem Erfolg und sind in ihrer Rückmeldung an die Studiengangsleiter offener und direkter als in regulären Angeboten. Daher geht die Gutachtergruppe insgesamt von einer geringen Abbruchquote aus.

1.3 Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der neue Studiengang „Data Science“ nahtlos in die von der Hochschule getroffene Strategie zur langfristigen Ausrichtung einreicht. „Data Science“ trägt zur Profilierung der Fakultät Informatik bei und konzentriert sich auf ein fachlich und wirtschaftlich interessantes Themengebiet, das gemeinsam mit externen Partnern erarbeitet wurde und aktuell immer stärker Bedeutung gewinnt. Die Studieninhalte können von der Fakultät Informatik zusammen mit Kooperationspartnern abgedeckt werden und bauen auf der gemeinsamen Basis anderer Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereich Informatik auf. Insgesamt ergibt sich ein sehr stimmiges Gesamtkonzept, das gut zur Strategie der Hochschule passt.

Das Ziel des Studiengangs ist die Ausbildung zum „Data Scientist“. Zwar existiert eine Kurzbeschreibung dieser fachlichen Rolle, allerdings könnten mehr Details sowohl Studienbewerbern als auch bei der Ausgestaltung und Einordnung der zu erwerbenden Kompetenzen helfen. Die Qualifikationsziele des berufsbegleitenden Studiengangs orientierten sich an denen eines Masterstudiengangs, entsprechende Kompetenzen werden über Studienmodule aus verschiedenen Unterthemen vermittelt. Da „Data Science“ nicht direkt auf einem existierenden Bachelorstudiengang aufsetzt und die Zulassungsvoraussetzungen recht allgemein sind, kann es in den ersten Semestern zu Herausforderungen mit der Integration und Nivellierung kommen. Diese werden von der Gutachtgruppe als behebbar eingestuft. Die Ziele des Studiengangs „Data Science“ sind fachlich attraktiv und die Berufserfahrung der Studierenden sowie ihre erhöhte Motivation in diesem berufsbegleitenden Studium dürften helfen, eine geringe Abbruchquote zu erreichen.

2 Konzept

2.1 Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen sind in der Zulassungssatzung definiert. Insgesamt sind drei Anforderungen zu erfüllen. Stichpunktartig zusammengefasst:

- Ein anerkannter Bachelor mit mindestens 180 ECTS-Punkten.

- Mindestens ein Jahr einschlägige berufliche Praxis.
- Grundlegende Computerkenntnisse sowie Bereitschaft zu Gruppenarbeiten, selbstständigem Arbeiten und zur Nutzung neuer Medien.

Zusätzlich ist eine Zulassungskommission eingerichtet und ein nachvollziehbares Auswahlverfahren festgelegt für den Fall, dass die Anzahl der Bewerbungen die Anzahl der Plätze (30) übersteigt.

In der Praxis wird die Einschlägigkeit der vorherigen Berufserfahrung anhand eines Softwareprojektes festgemacht. Falls dieses nicht vorhanden ist, ist eine Beratung notwendig. Eine Zulassung kann weiterhin mit Auflagen möglich sein oder verweigert werden. Der dritte Punkt der grundlegenden Computerkenntnisse wird nicht formal überprüft. Die Hochschule sollte die Zulassungsvoraussetzungen den realen Abläufen angleichen und damit aussagekräftig für Studieninteressierte gestalten. Auch wenn die Hochschule und Studierenden von einer gut funktionierenden Beratung berichten konnten, findet oftmals der erste Kontakt zu einem Studiengang und seinen Details über die Informationen und Dokumente auf der Webseite statt.

Im Gespräch mit den Studierenden konnte die Gutachtergruppe die Zulassungsvoraussetzungen in Bezug auf den Inhalt auch mit Studierenden diskutieren, welche im vorhergehenden Studium nur geringe Informatikanteile hatten. Diese scheinen sich dennoch unterstützt durch die Hochschule mit den Studieninhalten auf entsprechendem Niveau auseinandersetzen zu können und sind auch selbst der Einschätzung, dass sie nicht fehl am Platz sind. Die bisherigen geringen Abbruchquoten deuten auch darauf hin, dass dies kein verzerrter Eindruck ist. Damit ist nach Ansicht der Gutachtergruppe die Studierbarkeit durch die Zulassungsvoraussetzungen grundsätzlich gewährleistet. Die Gutachtergruppe begrüßt die weite fachliche Öffnung der zugelassenen Fächer, im Gespräch mit den Studierenden scheint gerade dieser Aspekt zu sehr positiven Erfahrungen in der Kohorte zu führen.

Die Anerkennung nach der Lissabon Konvention ist in der Prüfungsordnung geregelt. Diese verweist auf §35 LHG BaWü. Dort ist die Anerkennung nach Lissabon Grundsätzen definiert. Allerdings verweist das LHG bei außerhochschulischen Kompetenzen auf einen Pflichtteil in der Prüfungsordnung: „Die Hochschulen regeln die Einzelheiten in der Prüfungsordnung, insbesondere unter welchen Voraussetzungen und in welchem Umfang die Kenntnisse und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, angerechnet werden können.“ Dies ist in der aktuell vorliegenden Prüfungsordnung noch nicht geschehen und muss nachgeholt bzw. verankert werden. Ebenso stellte die Gutachtergruppe Inkonsistenzen in der Gebührensatzung in Verweis auf die Prüfungsordnung fest. Anlage 1 der Gebührensatzung nennt Gebühren bei Anerkennung pro Leistungspunkt in Höhe von 10 Euro bis 20 Euro pro ECTS Punkt und verweist dabei auf §24 Absatz 5 der PO, welche allerdings keinen solchen Absatz hat. Zudem empfiehlt die Gutachtergruppe dazu diesen Teil der Gebührensatzung einer juristischen Prüfung zu unterziehen, ob die Anerkennung nach Lissabon mit Kosten pro Kreditpunkt belegt werden können

und ob diese je nach Semester (Erstes Semester: 10 Euro, andere Semester 50 Euro) unterschiedlich ausfallen können. Da es sich um einen bezahlten Master handelt, ergibt sich in solchen Punkten erfahrungsgemäß ein Streit- und Prozessrisiko für eine Hochschule.

2.2 Studiengangsaufbau

Der Studiengang Data Science ist aufgrund seiner Konzeption als berufsbegleitender Masterstudiengang auf eine Dauer von sechs Semestern angelegt, in dem insgesamt 120 ECTS-Punkte für den Abschluss zu erreichen sind. Der Studienplan sieht dabei im vierten Semester ein Kompaktseminar und ein Praktikum vor. Im sechsten Semester können sich die Studierenden ausschließlich auf die Erstellung der Masterarbeit und deren Verteidigung konzentrieren.

Inhaltlich gliedert sich das Studium in den vier Theorie-Semestern sinnvoll in die drei Säulen Business Information, Data Analytics und Data Management. Der Studienplan sieht dabei in jedem Semester jeweils ein Modul zu Business Information und Data Management sowie zwei Module zu Data Analytics vor. Alle Module sind Pflichtmodule, es bestehen keine Wahlmöglichkeiten. Der Beitrag jedes Moduls zu den Qualifikationszielen des Studiengangs ist einer Kompetenzmatrix dargestellt. Darin wird ersichtlich, dass insbesondere die konzeptionellen Fähigkeiten sowie die Methoden- und Prozesskompetenz besondere Anliegen des Studiengangs sind.

In der Säule Business Information werden die betriebswirtschaftsnahen Aspekte des Studiengangs behandelt. Positiv fällt dabei auf, dass nicht nur notwendiges Grundwissen vermittelt wird, sondern auch Auswirkungen von Data Science auf die unternehmerischen Prozesse untersucht werden. So wird im Modul "Business Process Management and Big Data Use Cases" ausführlich diskutiert, wie neue Geschäftsmodelle die Unternehmenslandschaft verändern. Neben den rechtlichen Fragestellungen, die im Modul "Data Privacy und Compliance" umfasst diskutiert werden, wäre aber eine gesonderte Berücksichtigung ethischer Aspekte beim Umgang mit Daten in dieser Veranstaltung oder zumindest dieser Säule wünschenswert.

Die für den Studiengang erforderlichen Kenntnisse der Methoden zur Datenanalyse werden in der Säule Data Analytics vermittelt. Hier steht mit acht Modulen genug Zeit zur Verfügung, um den verschiedenen Facetten dieses anspruchsvollen Themenfeldes gerecht zu werden. Positiv hervorzuheben ist, dass intensiv auf Verfahren des Data und Text Mining sowie des maschinellen Lernens eingegangen wird. Kritisch ist hingegen die Tatsache, dass für einen Studiengang, der umfassende Statistik-Kenntnisse erfordert, nur ein Modul "Mathematical Foundations for Data Science" in diesem Bereich vorgesehen ist. Hier wäre ein vertiefendes Statistik-Modul empfehlenswert. Aktuelle Technologien zur Datenanalyse wie Hadoop werden im Modul "Large Scale Data Analysis and Parallelization" behandelt, das dafür inhaltlich sehr gut im Bereich Data Management angesiedelt werden könnte.

Die dritte Säule, Data Management, deckt die notwendigen technischen und technologischen Kenntnisse ab. Während das Modul "Programming for Data Science" mit Schwerpunkt auf "Python" und "R" sehr gut spezifische Aspekte der Programmierung im Bereich von Data Science behandelt, vermittelt das Modul "Databases for Big Data" allgemeine Datenbank-Grundlagen, die bei jedem Informatiker und Wirtschaftsinformatiker vorausgesetzt werden können. Bei diesem Modul ist daher eine Änderung des Titels und/oder eine Anpassung der Inhalte anzuraten. Die spezifischen Aspekte des Big Data Management werden hingegen eher in anderen Modulen thematisiert. Die Module "Optimization Techniques for Data Analysis" und "In-Memory Databases/OLAP" (Modulbeschreibung fehlt) vertiefen aktuelle technologische Aspekte relationaler Datenbanken auf einem Niveau, das für einen Data Scientist nicht unbedingt erforderlich scheint. Eine Zusammenlegung könnte zeitlich Raum für eine spezifischere Veranstaltung schaffen.

Aufgrund der Aktualität des Themas "Data Science" ist eine Berücksichtigung aktueller Forschungserkenntnisse von besonderer Bedeutung. Dieser Tatsache wird in allen Modulen Rechnung getragen.

Aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Studierbarkeit des Studiengangs durch die Studienplangestaltung sichergestellt und erfüllt die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse.

Master-Thesis (61000)				
Säule	Säule 1: Business Information	Säule 2: Data Analytics		Säule 3: Data Management
Vertiefung	Data Privacy & Data Compliance (50400, HSAS)	Semantic Web Technologies (50300, UMA)	Webmining (50200, UMA)	In-Memory Databases / OLAP (50100, EKUT)
Praxis	Summer school [Tools and platforms] (40100) Practical Training (40200)			
Vertiefung	Business Process & Big Data Use Cases (30400, HSAS)	Textmining (30300, UMA)	Machine Learning (30200, HSAS)	Optimization Techniques for Data Analysis (30100, EKUT)
	Decision Support (20400, UMA)	Large Scale Data Analysis and Parallelization (20300, HSAS)	Web Data Integration (20200, UMA)	Data Bases for Big Data (20100, EKUT)
Grundlagen	Business Intelligence and Warehouses (10400, HSAS)	Datamining (10300, UMA)	Mathematical Foundations for Data Science (10200, HSAS)	Programming for Data Science (10100, HSAS)

2.3 Modularisierung und Arbeitsbelastung

Im ersten bis dritten sowie im fünften Semester sieht der Studienplan jeweils vier Vorlesungsmodule á fünf ECTS-Punkte vor. Für einen ECTS-Punkt werden dabei 30 Stunden Arbeitsaufwand angesetzt. Die Vorlesungen haben jeweils nur einen geringen Präsenzanteil von 20 Stunden und einen hohen Fernstudienanteil von 130 Stunden. Das Kompaktseminar und das Praktikum im vier-

ten Semester sind als praxisorientierte Präsenzveranstaltungen konzipiert und erbringen zusammen zehn ECTS-Punkte. Das sechste Semester ist der Masterarbeit (25 ECTS-Punkte) und deren Verteidigung (5 ECTS-Punkte) vorbehalten, so dass sich die Studierenden ausschließlich auf die Erstellung der Masterarbeit konzentrieren können. Insgesamt ergibt sich, mit Ausnahme des vierten und sechsten Semesters, eine gleichmäßige Verteilung der 120 ECTS-Punkte auf die sechs Semester. Die mündliche Verteidigung der Masterarbeit ist mit fünf ECTS-Punkten ausreichend bewertet.

Die studentische Arbeitsbelastung von 20 ECTS-Punkten je Semester mit nur geringem Präsenzanteil ist sehr gut auf das Konzept eines berufsbegleitenden Studiengangs abgestimmt. In der Befragung durch die Gutachterkommission äußerten sich die anwesenden Studierenden dahingehend, dass das Arbeitspensum erwartungsgemäß herausfordernd, aber machbar sei. Die Prüfungen finden jeweils zum Abschluss eines Präsenzwochenendes an der Hochschule statt.

Eine Besonderheit des Studiengangs ist der flexible Aufbau des Studiums mit voneinander weitgehend unabhängigen Modulen. Die meisten Module können ohne Voraussetzungen in jedem Semester belegt werden, um den Studierenden die individuelle Anpassung des Studienplanes an ihre beruflichen und privaten Rahmenbedingungen zu ermöglichen. Sollten bestimmte Vorkenntnisse unerlässlich sein, so wird ein "Studienbrief 0" bereitgestellt, der die Vorbereitung im Selbststudium ermöglicht. Für die Prüfungsteilnahme einiger weniger Module sind dennoch explizite Vorleistungen gefordert. Diese sind sowohl in den Modulbeschreibungen als auch im Studien- und Prüfungsplan (Studienprüfungsordnung, Anlage 1) vermerkt und inhaltlich gerechtfertigt.

2.4 Lernkontext

Die Besonderheiten dieses berufsbegleitenden Studiengangs mit einem hohen Anteil an Fernstudienzeit erfordern besondere Lehrkonzepte. Dieser Tatsache wird durch umfassende Lehrmaterialien und den massiven Einsatz von Blended Learning Rechnung getragen.

Ursprünglich geplant und bisher hauptsächlich durchgeführt war eine Kick-Off-Präsenzveranstaltung mit nachfolgenden Online Veranstaltungen. Bei einigen Lehrveranstaltungen fand die Präsenzveranstaltung am Ende statt, was von den Studierenden als deutlich sinnvoller angesehen wurde. Dieses Konzept wird daher für die Zukunft präferiert.

Darüber hinaus wird mit dem Konzept des Inverted Classroom gearbeitet. Pro Modul und Woche ist jeweils zunächst ein Studienbrief im Selbststudium zu bearbeiten. Anschließend wird dieser in der wöchentlichen Online-Session besprochen. Durch dieses Konzept wird von den Studierenden die kontinuierliche Beschäftigung mit den Lehrinhalten gefordert, was für das Fernstudium besonders wichtig ist und auch von den Studierenden selbst positiv aufgenommen wird.

Interaktive und teamorientierte Komponenten kommen in der Fernausbildung zwangsläufig zu kurz. Daher sind genau diese Aspekte wesentliche Ziele der praxisorientierten Präsenzveranstaltungen der Summer School im vierten Semester. Die Einbindung externer Experten aus Wirtschaft und Forschung sowie die selbständige wissenschaftliche Bearbeitung fachlicher Fragestellungen im Seminarpaper fördert die Ausbildung fachübergreifender Kompetenzen.

Der sichere Umgang mit der englischen Sprache ist für das Berufsbild Data Scientist unverzichtbar. Daher werden etliche Module auf Englisch angeboten, auch die Prüfung ist in diesen Modulen in Englisch abzulegen.

2.5 Fazit

Insgesamt decken die Module die notwendigen Voraussetzungen für das Berufsbild Data Scientist gut ab, und es ergibt sich ein auf die Studiengangsziele abgestimmtes Gesamtbild. Methodische, betriebswirtschaftliche und technische Kenntnisse werden auf einem Niveau behandelt, das für einen Masterstudiengang angemessen ist. Erlernete Grundlagen müssen in den praxisorientierten Veranstaltungen im vierten Semester sowie in der Masterarbeit angewandt und vertieft werden.

Die Module sind bis auf wenige Ausnahmen ausführlich im Modulhandbuch beschrieben, so dass die Studieninhalte und die Anforderungen für die Studierenden transparent sind. Der zeitliche Aufwand ist mit 20 ECTS-Punkte pro Semester angemessen für ein berufsbegleitendes Studium. Der Studiengang wird daher von der Gutachtergruppe als studierbar eingestuft.

Wie im ersten Kapitel ausgeführt, sollten die inhaltlichen Ziele des Studiengangs nachgeschärft werden, was dann zu einer leichten Anpassung der Module führen sollte.

3 Implementierung

3.1 Ressourcen

Der Studiengang Data Science plant eine Aufnahme von 30 Studierenden pro Jahr. Für den Studiengang müssen mit Ausnahme des vierten Semesters („Summerschool“) und der Abschlussarbeit 20 SWS an Lehrleistung pro Semester erbracht werden. Diese Lehrleistung wird von Professoren der Hochschule Albstadt-Sigmaringen sowie von externen Professoren des Kooperationspartners Universität Mannheim erbracht. Der bisherige Kooperationspartner Universität Tübingen entfällt kommendes Studienjahr, die von ihm bisher geleistete Lehre kann laut Aussage der Verantwortlichen jedoch durch eigene bzw. externe Lehrbeauftragte ersetzt werden. Dem Studiengang steht außerdem ein Vollzeitmitarbeiter als Studiengangmanager zur Verfügung.

Mit den derzeit 19 eingeschriebenen Studierenden und den zu erwartenden Studierenden deckt sich der Studiengang finanziell selbst, der Break-Even liegt laut Aussage des Studiengangmanagers bei 16 Studierenden. Für den kommenden Zyklus ist wieder mit einer vergleichbaren Studierendenzahl zu rechnen, so dass sich der Studiengang selbst tragen wird.

Das Studienangebot wird im Wesentlichen durch Professoren der Hochschule im Nebenamt sowie durch Professoren der Kooperationspartner erbracht. Ein Export/Import mit anderen Studiengängen findet nicht statt. Professoren haben die Möglichkeit, eigeninitiativ Forschungssemester zu absolvieren und an Weiterbildungen teilzunehmen.

Insgesamt ist somit der zusätzliche Lehraufwand für den Studiengang nahezu vollumfänglich abgedeckt, und es sind ausreichende personelle Ressourcen zur Implementierung des im Programm vorgesehenen Kleingruppenkonzepts vorhanden.

Zur Durchführung des Studiengangs steht ein PC-Labor bereit. Die Studierenden verwenden die dortigen PCs als Clients für ein kleines Server-Cluster, das auf VMware basiert und mit dem mehrere Serverknoten realisiert werden. Da sich der Studiengang explizit mit „Big Data“ befasst, wird empfohlen, neben diesem recht kleinen Cluster ein größeres aufzubauen bzw. den Studierenden dazu Zugang zu beschaffen, z. B. durch die Anmietung von Serverkapazität bei einem Cloud Provider wie z.B. AWS oder IBM.

Neben dem Rechnerlabor steht den Studierenden darüber hinaus ein Lernraum sowie eine Bibliothek zur Verfügung. Darüber hinaus werden für die Studierenden die Lehrbücher von der Hochschule beschafft und per Post an alle eingeschriebenen Studierenden versandt.

Somit sind die finanziellen, räumlichen und sachlichen Mittel zum Erreichen der Studiengangziele ausreichend.

3.2 Entscheidungsprozesse, Organisation und Kooperation

Die Hochschule Albstadt-Sigmaringen ist gemäß des Landeshochschulgesetzes Baden - Württemberg organisiert. Laut Selbstbericht gibt es auf Fakultätsebene einen Geschäftsverteilungsplan, der die Aufgabenverteilung für den Studiengang klar festlegt und verteilt.

Die Ansprechpartner für Studierende sind ebenfalls klar benannt und ihre Kontaktdaten sind im Internet veröffentlicht. Die Studierenden sind in die Studienkommission miteinbezogen. Ein Einbezug externer Fachkräfte in einem geplanten Fakultätsrat ist vorgesehen. Aufgrund der Größe des Programms besteht ein starker unmittelbarer Kontakt zwischen den Professoren des Programms und den Studierenden, so dass auch außerhalb formell geregelter Kanäle Themen und Probleme diskutiert werden. Daneben gibt es eine Vielzahl von Beratungsangeboten, die transparent auf der Internetseite der Hochschule dargestellt sind. Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Studentische Abteilung, die fachspezifische Studienberatung durch die Studiengangverantwortlichen. Für die Planung der beruflichen Entwicklung nach dem Studium kann der Service

des Career Center in Anspruch genommen werden. Bei Fragen bezüglich eines Auslandsstudiums oder -praktikums unterstützt das Akademische Auslandsamt. Eine hundertseitige „Semesterbrochure“ stellt die Organisation der Hochschule und ihre Angebote informativ dar.

3.3 Prüfungssystem

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang wurde am 07. Juli 2015 durch den Senat beschlossen und am 2. September 2015 in Kraft gesetzt; die nach Landeshochschulgesetz notwendige Zustimmung der Rektorin liegt vor. Der Studiengang besteht aus 16 Modulen im Umfang von je fünf ECTS-Punkten sowie den Modulen „Summerschool“ (7,5 ECTS-Punkte), „Seminar Paper“ (2,5 ECTS-Punkte) und der Master-Thesis, die in zwei Module „Master-Thesis“ (25 ECTS-Punkte) und „Verteidigung“ (5 ECTS-Punkte) aufgeteilt ist. Die Prüfungen erfolgen modulbezogen und studienbegleitend. Derzeit ist in allen Modulen eine 60-minütige Klausur als Prüfungsform vorgesehen nur für das Modul „Seminar Paper“ ist eine praktische Arbeit als Prüfungsform vorgesehen. Zur Erhöhung der Varianz der Prüfungsformen wird empfohlen, zu prüfen, ob praktische Arbeiten bzw. mündliche Prüfungen anstelle der Klausuren für einige Module eingesetzt werden könnten.

Hinsichtlich der Studien- und Prüfungsordnung sind folgende Punkte zu monieren: In dem Abschlusszeugnis fehlt die Ausweisung statistischer Daten zusätzlich zur Abschlussnote gemäß aktuellem ECTS-User's Guide („relative Note“), die zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden müssen, sobald eine ausreichende Datengrundlage vorliegt. Ebenso ist die Anerkennung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen in der Prüfungsordnung noch nicht ausreichend geregelt. Dies gilt auch für den vorzusehenden Nachteilsausgleich. Zudem ist die Anzahl der Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt in der Prüfungsordnung noch nicht ausgewiesen, auch dieses ist zu beheben.

3.4 Transparenz und Dokumentation

Die studiengangsrelevanten Dokumente wie Studien- und Prüfungsordnung, Zulassungsordnung, Studienverlaufsplan, Modulhandbuch, Transcript of Records, ein exemplarisches Zeugnis und Urkunde sowie Diploma Supplement liegen vor. Die Ordnungen wurden einer Rechtsprüfung unterzogen und sind verabschiedet. Auf der Homepage der Hochschule und der Website des Studiengangs sind neben umfassenden organisatorischen Informationen auch die offiziellen Studiendokumente veröffentlicht. Sie enthält ebenfalls umfassende Angaben zu Zuständigkeiten und Beratungsangeboten an der Hochschule. Damit ist die Transparenz sichergestellt.

Zu monieren ist: Für die Module „In-Memory Databases“ und „Webmining“ liegen im Modulhandbuch keine Modulbeschreibungen vor; diese müssen nachgereicht werden sowie die Korrektur der fehlerhaft angegebenen ECTS-Punkte für die Masterarbeit in der Studien- und Prüfungsordnung und dem Modulhandbuch (15 statt 25 ECTS-Punkte).

3.5 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Laut Hochschulwebseite besitzt die Hochschule seit 2010 das Zertifikat „audit familiengerechte Hochschule“. Es liegt ein Gleichstellungsplan vor, der die Grundlagen für Geschlechtergerechtigkeit bereitstellt. Für die Studierenden stehen unter anderem eine Gleichstellungsbeauftragte und ein Beauftragter für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung als Ansprechpartner zur Verfügung. Letzterer unterstützt auch bei Fragen der barrierefreien Gestaltung des Studiums.

Der Nachteilsausgleich ist allerdings noch in der Prüfungsordnung zu verankern wie bereits in Abschnitt 3.3 moniert.

3.6 Fazit

Bis auf die angesprochenen Monita und Empfehlungen sind die notwendigen Ressourcen und organisatorischen Voraussetzungen zur Umsetzung des Studiengangskonzeptes vorhanden.

4 Qualitätsmanagement

4.1 Organisation und Mechanismen der Qualitätssicherung

Die Hochschule Albstadt Sigmaringen bereitet parallel zur hier durchgeführten Programmakkreditierung eine hochschulweite Systemakkreditierung vor. Ein wesentlicher Eckpfeiler im Kontext einer Systemakkreditierung ist der Nachweis eines funktionierenden Prozesses für das Qualitätsmanagement (im Folgenden kurz QM). Aus diesem Grund existiert bereits ein Entwurf für eine QM-Satzung der Hochschule (siehe Anlage D1 der Selbstauskunft). Zum Zeitpunkt der Begutachtung war diese QM-Satzung jedoch noch nicht von den Gremien der Hochschule formal verabschiedet.

In dieser QM-Satzung definiert die Hochschule unter anderem einen QM-Prozess, nennt die darin vorgesehenen Akteure, die zu erstellenden Artefakte und regelt diesbezügliche Zuständigkeiten.

Im Rahmen der Begehung haben sich die Gutachter versichert, dass der in der QM-Satzung beschriebene QM-Prozess bereits in vollem Umfang implementiert ist und insbesondere auch auf den hier begutachteten Studiengang Data Science angewendet wird.

Das Qualitätsmanagement ist sowohl zentral bei der Hochschulleitung als auch in den Fakultäten angesiedelt.

Die generelle Verantwortung für das Qualitätsmanagement liegt beim Prorektor für Lehre, welcher als der zentrale QM-Beauftragte der Hochschule fungiert. Die Durchführung von QM-Maßnahmen wird in den Fakultäten von prozessverantwortlichen QM-Beauftragten wahrgenommen (Dekane und Studiendekane). Weitere Akteure sind die Studienkommission unter studentischer Beteiligung und ein Fachbeirat, der auch mindestens vier externe Mitglieder enthält.

Im vorgelegten Entwurf der QM-Satzung wird der QM-Prozess klar beschrieben. Unter der Annahme, dass die QM-Satzung in naher Zukunft offiziell von der Hochschule verabschiedet und im Nachgang veröffentlicht werden wird, kann von einer hinreichenden Transparenz des QM-Prozesses für alle darin beteiligten Akteure ausgegangen werden.

Im bereits etablierten QM-Prozess werden studentische Daten hinsichtlich Bewerbungen, Immatrikulationen und Prüfungsleistungen erfasst und zentral ausgewertet. Unter anderem werden Analysen zu Bewerber- und Studienanfängerzahlen, Studienverweildauer, Abbrecherquoten, Erfolgsquoten und Studiengangwechsel durchgeführt und den QM-Akteuren in Form eines Kennzahlcockpits zur Verfügung gestellt.

Weiterhin werden periodisch Lehrveranstaltungs- und Studiengangevaluationen durchgeführt. Daneben pflegt die Hochschule Albstadt Sigmaringen aktiv ein Netzwerk ihrer Absolventen.

4.2 Umgang mit den Ergebnissen der Qualitätssicherung

Der Studiengang Data Science nutzt die vom QM-Prozess vorgesehenen Methoden, um Informationen zur Weiterentwicklung des Studiengangs, z. B. Bedarfsplan oder Prioritätenliste für notwendige Veränderungen, zu gewinnen.

Im Fall zu hoher Abbrecherquoten und/oder schlechter Notendurchschnitte werden Verbesserungsmaßnahmen in der Studienkommission und den Studiengangsitzungen diskutiert. Gegebenenfalls werden diese Maßnahmen dann an den Fakultätsrat zur Beschlussfassung weitergeleitet.

Die Angemessenheit der Lehrveranstaltungen hinsichtlich der Lehrinhalte und des Gesamtkonzepts werden regelmäßig im Fachbeirat des Studiengangs Data Science überprüft, welcher mindestens einmal pro Studienjahr tagt. Über den Dekan erhält der Fachbeirat Zugriff auf die Artefakte des QM-Prozesses. Die dokumentierten Empfehlungen des Fachbeirats werden in den Qualitätsbericht des Studiengangs aufgenommen, mit einer Stellungnahme des Studiendekans ergänzt und gegebenenfalls mit Maßnahmen hinterlegt.

Es werden regelmäßig Lehrveranstaltungs- und Studiengangevaluationen durchgeführt. Unter Mitwirkung von Lehrenden und Studierenden werden in der Studienkommission Inhalte und Ablauf der Evaluation ausgewählt. Die Befragung der Studierenden sowie die Auswertung der Ergebnisse werden online durchgeführt. Um die Validität der Ergebnisse zu steigern, wurden je nach Veranstaltungsart (Vorlesung/Seminar, Projekt) spezifische Fragebögen entwickelt.

Die Studierenden werden in die Fortentwicklung des Studiengangs zum einen über die Evaluationen und zum anderen durch ihre Vertretung in der Studienkommission des Studiengangs einbezogen.

Die Verantwortung für die Umsetzung und Weiterentwicklung der Qualitätssicherungsmaßnahmen in der Lehre für den Studiengang Data Science liegt beim Dekanat der Fakultät Informatik.

4.3 Fazit

Die Hochschule Albstadt Sigmaringen verfügt über einen QM-Prozess, welcher hochschulweit eingeführt ist und auch auf den Studiengang Data Science angewendet wird. Die Kontrolle erfolgt über Lehrberichte, welche die Studiendekane verfassen und an die Hochschulleitung weiterleiten. Die Gesamtverantwortung für das Qualitätssicherungssystem der Hochschule trägt der Prorektor der Lehre.

Die Maßnahmen und vorgelegten Berichte entsprechen den Anforderungen in vollem Umfang.

5 Resümee und Bewertung der „Kriterien des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen“ vom 08.12.2009¹

Der begutachtete Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005, den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen sowie der verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung dieser Dokumente durch den Akkreditierungsrat (Kriterium 2 „Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem“). Der Studiengang entspricht nicht vollumfänglich den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010.

Hinsichtlich der weiteren Kriterien des Akkreditierungsrates stellen die Gutachter fest, dass die Kriterien „Qualifikationsziele“ (Kriterium 1), „Studiengangskonzept“ (Kriterium 3) „Studierbarkeit“ (Kriterium 4), „Studiengangsbezogene Kooperationen“ (Kriterium 6), „Ausstattung“ (Kriterium 7), „Qualitätssicherung und Weiterentwicklung“ (Kriterium 9) sowie „Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit“ (Kriterium 11) erfüllt sind. Hinsichtlich der Kriterien „Prüfungssystem“ (Kriterium 5) und „Transparenz und Dokumentation“ (Kriterium 8) sind sie nur teilweise erfüllt

Zu Kriterium 10 „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“: Da es sich bei dem Studiengang um einen weiterbildenden/ berufsbegleitenden Studiengang handelt, wurde er unter Berücksichtigung der Handreichung der AG „Studiengänge mit besonderem Profilanspruch“ (Beschluss des Akkreditierungsrates vom 10.12.2010) begutachtet. Die darin aufgeführten Kriterien bzgl. werden als erfüllt bewertet.

6 Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgenden **Beschluss**: die Akkreditierung mit Auflagen

Die Gutachtergruppe empfiehlt folgende **Auflagen**:

¹ i.d.F. vom 20. Februar 2013

6.1 Auflagen

1. Die Anerkennung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen ist in der Prüfungsordnung entsprechend den Vorgaben der Kultusministerkonferenz zu regeln (Beschlüsse zur Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium I und II), so dass gewährleistet wird, dass die Leistungen nach Inhalt und Niveau dem Teil des Studiums gleichwertig sind, der ersetzt werden soll, und dass höchstens 50 % des Hochschulstudiums ersetzt werden. Dies gilt auch für den vorzusehenden Nachteilsausgleich. Auch die Anzahl der Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt muss in der Prüfungsordnung ausgewiesen sein.
2. Die Ausarbeitungen der Modulbeschreibungen zu den Modulen „In-Memory Databases“ und „Webmining“ müssen nachgereicht werden sowie die Korrektur der fehlerhaft angegebenen ECTS-Punkte für die Masterarbeit in der Studienprüfungsordnung und dem Modulhandbuch vorgenommen werden.

IV Beschluss/Beschlüsse der Akkreditierungskommission von ACQUIN²

1 Akkreditierungsbeschluss

Auf der Grundlage des Gutachterberichts, der Stellungnahme der Hochschule und der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 6. Dezember 2016 folgenden Beschluss:

Der Masterstudiengang „Data Science“ (M.Sc.) wird mit folgenden Auflagen erstmalig akkreditiert:

- **Die Anerkennung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen ist in der Prüfungsordnung entsprechend den Vorgaben der Kultusministerkonferenz zu regeln (Beschlüsse zur Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten auf ein Hochschulstudium I und II), so dass gewährleistet wird, dass die Leistungen nach Inhalt und Niveau dem Teil des Studiums gleichwertig sind, der ersetzt werden soll, und dass höchstens 50 % des Hochschulstudiums ersetzt werden. Dies gilt auch für den vorzusehenden Nachteilsausgleich. Auch die Anzahl der Arbeitsstunden pro ECTS-Punkt muss in der Prüfungsordnung ausgewiesen sein.**
- **Die Ausarbeitung der Modulbeschreibungen zu den Modulen „In-Memory Databases“ und „Webmining“ müssen nachgereicht werden sowie die Korrektur der fehlerhaft angegebenen ECTS-Punkte für die Masterarbeit in der Studien- und Prüfungsordnung und dem Modulhandbuch vorgenommen werden.**

Die Akkreditierung ist befristet und gilt bis 31. März 2018.

Bei Feststellung der Erfüllung der Auflagen durch die Akkreditierungskommission nach Vorlage des Nachweises bis 1. September 2017 wird der Studiengang bis 30. September 2022 akkreditiert. Bei mangelndem Nachweis der Aufлагenerfüllung wird die Akkreditierung nicht verlängert.

² *Gemäß Ziffer 1.1.3 und Ziffer 1.1.6 der „Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung“ des Akkreditierungsrates nimmt ausschließlich die Gutachtergruppe die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen vor und dokumentiert diese. Etwaige von den Gutachtern aufgeführte Mängel bzw. Kritikpunkte werden jedoch bisweilen durch die Stellungnahme der Hochschule zum Gutachterbericht geheilt bzw. ausgeräumt, oder aber die Akkreditierungskommission spricht auf Grundlage ihres übergeordneten Blickwinkels bzw. aus Gründen der Konsistenzwahrung zusätzliche Auflagen aus, weshalb der Beschluss der Akkreditierungskommission von der Akkreditierungsempfehlung der Gutachtergruppe abweichen kann.*

Das Akkreditierungsverfahren kann nach Stellungnahme der Hochschule für eine Frist von höchstens 18 Monaten ausgesetzt werden, wenn zu erwarten ist, dass die Hochschule die Mängel in dieser Frist behebt. Diese Stellungnahme ist bis 21. Januar 2017 in der Geschäftsstelle einzureichen.

Für die Weiterentwicklung des Studienprogramms werden folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Es wird empfohlen, die Rolle des „Data Scientist“ und damit das Profil des Studiengangs stärker herauszuarbeiten.
- Die Hochschule sollte die Zulassungsvoraussetzungen den realen Abläufen angleichen und damit aussagekräftig für Studieninteressierte gestalten.
- Es wird empfohlen die Gebührensatzung einer juristischen Prüfung zu unterziehen, ob die Anerkennung nach Lissabon-Konvention mit Kosten pro Kreditpunkt belegt werden kann und ob diese je nach Semester unterschiedlich ausfallen können.
- Es wird empfohlen, eine vertiefende Statistik-Veranstaltung in der Säule "Data Analytics" anzubieten.
- Es wird empfohlen, neben dem recht kleinen Server-Cluster ein größeres aufzubauen bzw. den Studierenden dazu Zugang zu beschaffen, beispielsweise durch die Anmietung von Serverkapazität bei einem Cloud Provider.
- Zur Erhöhung der Varianz der Prüfungsformen wird empfohlen, zu prüfen, ob praktische Arbeiten bzw. mündliche Prüfungen anstelle der Klausuren für einige Module eingesetzt werden können.
- Sobald eine ausreichende Datengrundlage vorliegt, sollte die relative Note dann auf Grundlage des aktuellen ECTS-Users' Guide ausgewiesen werden.
- Eine studentische Beteiligung im Prüfungsausschuss sollte geprüft werden.

2 Feststellung der Aufлагenerfüllung

Die Hochschule reichte fristgerecht die Unterlagen zum Nachweis der Erfüllung der Auflagen ein. Diese wurden an den Fachausschuss mit der Bitte um Stellungnahme weitergeleitet. Der Fachausschuss sah die Auflagen als erfüllt an. Auf Grundlage der Stellungnahme des Fachausschusses fasste die Akkreditierungskommission in ihrer Sitzung am 04. Dezember 2017 folgenden Beschluss:

Die Auflagen des Masterstudiengangs „Data Science“ (M.Sc.) sind erfüllt. Die Akkreditierung wird bis zum 30. September 2022 verlängert.