

**Bericht zur Akkreditierung
des Bachelorstudiengangs
„Digital Biomedical and Health Sciences“
sowie der Masterstudiengänge
„Digital Public Health“
„Biomedical Technology“
„Digital Medical Technology“**

Bericht zur Akkreditierung des Bachelorstudienganges „Digital Bio-medical and Health Sciences (DBHS)“ sowie der Masterstudiengänge „Digital Public Health (DPH)“, „Biomedical Technology (BMT)“ und „Digital Medical Technology (DMT)“

Auf Wunsch der Fakultät V sollen der Bachelorstudiengang „Digital Biomedical and Health Sciences“ (DBHS) zum Wintersemester 2019/20 und die Masterstudiengänge „Digital Public Health“ (DPH), „Biomedical Technology“ (BMT) und „Digital Medical Technology“ (DMT) zum Wintersemester 2020/21 eingeführt werden. Der Bachelorstudiengang sowie die drei Masterstudiengänge wurden im Laufe des Jahres 2018 durch das Fach erarbeitet und die jeweiligen Prüfungsordnungen durch den Fakultätsrat im Februar 2019 beschlossen. Nach Einreichung der Unterlagen wurden die Prüfungsordnungen durch das Rechtsdezernat zur Begutachtung freigegeben.

Die vorgelegten Studiengänge wurden gemeinsam vom Prorektorat für Studium, Lehre und Lehrerbildung, den Dezernaten 2 und 3 sowie dem Qualitätszentrum Siegen (QZS) unter Berücksichtigung von neun externen Gutachtern bewertet. Die Anmerkungen aus den Gutachten sind im vorliegenden Bericht zur Akkreditierung eingearbeitet.

Als **Gutachter** wurden gewonnen:

- Herr Prof. Dr. Benno Hartmann (Fachgutachten BMT und Bachelor), Direktor des Instituts für Biologie, Universität Lübeck; Vizepräsident für Lehre; Mitglied im Exzellenzcluster Entzündungsforschung
- Herr Prof. Dr. Hans-Ulrich Prokosch (Fachgutachten DMT), Professur für Medizinische Informatik, Universität Erlangen-Nürnberg; Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie
- Herr Prof. Dr. Knut Reinert (Fachgutachten DMT und Bachelor), Institut für Informatik, Algorithmische Bioinformatik, Freie Universität Berlin
- Herr PD Dr. Alois Palmethofer (Fachgutachten BMT), Studienkoordination Bachelor/Master Biologie, Universität Würzburg; Vorsitzender des Prüfungsausschusses, Sprecher der Konferenz Biologischer Fachbereiche (KBF)
- Herr Prof. Dr. Dr. Thomas Gerlinger (Fachgutachten DPH), Universität Bielefeld, Leiter der Arbeitsgruppe "Gesundheitssysteme, Gesundheitspolitik und Gesundheitssoziologie"
- Herr Prof. Dr. em. Johann Behrens (Fachgutachten DPH und Bachelor), ehem. am Universitätsklinikum Halle, Mitglied im Vorstand der Sektion Medizin- und Gesundheitssoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie
- Frau Vera Lux (aus der Sicht der Berufspraxis Bachelor und DPH), Pflegedirektorin und Vorstandsmitglied der Universitätsklinik Köln; stellvertretende Vorsitzende der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung (GQMG)
- Herr Dr. Bodo Kohring (aus Sicht der Berufspraxis DMT und BMT), Biotechnology Consultant, KOHRING Consulting
- Herr Joshua Weygant (studentisches Gutachten für alle Studiengänge), benannt über den studentischen Akkreditierungspool

Der Bachelorstudiengang DBHS ist als Kombinationsstudiengang mit zwei Kernfächern konzipiert. Als erstes Kernfach ist immer der Teilstudiengang Digital Biomedical and

Health Sciences zu studieren. Als zweites Kernfach kann einer der folgenden Teilstudiengänge gewählt werden: Digital Medical Technology, Biomedical Technology oder Digital Public Health. Die Wahl der Teilstudiengänge erfolgt bei der Einschreibung. Die Gutachter wurden so beauftragt, dass insgesamt drei fachwissenschaftliche Gutachten zum Bachelorstudiengang vorlagen. Jedes dieser drei fachwissenschaftlichen Gutachten betrachtete dabei das entsprechende Kernfach Digital Public Health, Digital Medical Technology sowie Biomedical Technology und den darauf aufbauenden Masterstudiengang. Zu den einzelnen Masterstudiengängen wurde zusätzlich jeweils ein weiteres fachwissenschaftliches Gutachten eingeholt. Darüber hinaus wurde für jeden Studiengang jeweils ein Gutachten aus der Berufspraxis eingeholt. Das studentische Gutachten behandelte alle vier Studiengänge.

Nach Auswertung der Gutachten sowie der internen Prüfung wird der Akkreditierungsbericht der Kommission für Studium und Lehre in ihrer Sitzung am 8.5.2019 vorgelegt und die Möglichkeit der Beratung und Diskussion gegeben.

Das QZS schlägt in Absprache mit dem Prorektorat für Studium, Lehre und Lehrerbildung sowie der Universitätsverwaltung vor, die Studiengänge bis zum 30.9.2025 mit den unten aufgeführten Auflagen und der Empfehlung zu akkreditieren.

Auflagen

1. Die Fakultät muss ein Muster für das Diploma Supplement vorlegen, das den gesetzlichen Vorgaben und der von der Universitätsverwaltung zur Verfügung gestellten Vorlage entspricht.
2. Die Fakultät muss Vereinbarungen zum Import der einzelnen Module mit den Fakultäten I, II und IV vorlegen und diese durch die Fakultäten I, II und IV entsprechend beschließen lassen. Bei dem MA-Studiengang „Biomedical Technology“ muss der C-Wert in Absprache mit dem Planungsdezernat angepasst werden.
3. Die Fakultät muss das Curriculum unter Berücksichtigung der Gutachten überarbeiten. Ziel der Maßnahmen sind die Verbesserung der Modularisierung, die Studierbarkeit sowie der Kompetenzerwerb. Konkret sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:
 - (a) Bezüglich der Studierbarkeit ist zu überprüfen, ob für das erfolgreiche Studium die erforderlichen Vorkenntnisse von den Studienanfängern realistisch zu erwarten sind. Die Qualifikationsziele für die einzelnen Studiengänge sind zu überprüfen und eindeutig zu benennen. Es ist nachzuweisen, dass diese Ziele durch das Studium der vorgesehenen Module erreichbar sind. Dies kann beispielsweise mithilfe einer Matrix erfolgen, die dies abgleicht.
 - (b) Das gemeinsame Kernfach ist insbesondere in den ersten beiden Semestern zu stärken, so dass ein Wechsel des jeweiligen wählbaren Kernfaches nach einem Studienjahr für die Studierenden erleichtert wird.
 - (c) Die Kernfächer Digital Public Health, Biomedical Technology und Digital Medical Technology sind innerhalb des Bachelorstudiengangs so zu stärken, dass eine grundlegende fachliche Qualifizierung der Absolventen des Bachelorstudiengangs für die entsprechenden Masterstudiengänge gegeben ist.

(d) Für die Masterstudiengänge sind die Zugangsvoraussetzungen zu konkretisieren. Dies gilt insbesondere für den Studiengang Digital Public Health. Außerdem sind in den Masterstudiengängen geeignete Veranstaltungen und Maßnahmen, wie zum Beispiel Coaching/ Beratung oder entsprechende Wahlmodule vorzusehen, damit die Studierenden mit unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen die Studiengänge erfolgreich studieren können.

4. Die Fakultät muss ein Monitoring durchführen, um zu prüfen, ob die Studierbarkeit des Curriculums in der Regelstudienzeit gewährleistet ist. Das Monitoring soll auch den tatsächlichen studentischen Arbeitsaufwand beinhalten, insbesondere im ersten Studienjahr.
5. Die Fakultät hat das Jahresgespräch als Instrument der Qualitätssicherung für den Bachelorstudiengang ab dem Wintersemester 2019/20 zu implementieren. Im Akkreditierungszeitraum muss dieses semesterweise stattfinden. Mit Einführung der Masterstudiengänge ist ein QM-Ausschuss auf Fakultätsebene einzusetzen, um insbesondere die Abstimmung zwischen dem Bachelor- und den Masterstudiengängen sicherzustellen und übergreifende Handlungsbedarfe behandeln zu können. Ferner sind auch für die Masterstudiengänge ab dem Wintersemester 2020/21 Jahresgespräche zu implementieren, die im Akkreditierungszeitraum semesterweise stattfinden müssen.

Für den **Bachelorstudiengang** sind die **Auflagen 1, 2 und 3a-c** bis zum **30.09.2019** umzusetzen. Für die **Masterstudiengänge** sind die **Auflagen 1,2, 3a und 3d** bis zum **30.09.2020 umzusetzen**. Zur Erfüllung der **Auflagen 4 und 5** ist bis zum **30.09.2024** ein Bericht vorzulegen. Die Umsetzung der Auflagen ist jeweils über das QZS dem Prorektor für Studium, Lehre und Lehrerbildung anzuzeigen.

Empfehlungen

1. Der Fakultät wird empfohlen, einen externen Beirat einzusetzen, um Impulse für die Weiterentwicklung der Studiengänge zu erhalten und zugleich das Studienangebot bekannter zu machen. Korrespondierend mit dem zu schaffenden QM-Ausschuss sollte geprüft werden, ob der Beirat Aufgaben der fakultätsinternen Qualitätssicherung übernehmen kann.

Aus den Gutachten ergibt sich auf **Universitätsebene folgender Handlungsbedarf:**

1. Die personellen und sachlichen Ressourcen zur Durchführung des Lehrbetriebs müssen kurz- und langfristig gewährleistet sein.

Der Akkreditierungsbericht wurde am 13.5.2019 im Rektorat der Universität Siegen beraten. Das Rektorat beschließt die Akkreditierung der vorgelegten Studiengänge mit den in der Vorlage genannten Auflagen und Empfehlung bis zum 30.9.2025.

**Prüfkriterien Reviewbericht
(Verweis auf StudakVO, sonst andere Rechtsgrundlage)**

Beschreibung/ eingebracht durch

Dez.3

Dieser Akkreditierungsbericht bezieht sich auf den Bachelorstudiengang Digital Biomedical and Health Sciences (im Folgenden DBHS genannt) sowie auf die Masterstudiengänge Biomedical Technology (im Folgenden BMT genannt), Digital Medical Technology (im Folgenden DMT genannt) und Digital Public Health (im Folgenden DPH genannt).

Der Bachelorstudiengang DBHS ist als Kombinationsstudiengang mit zwei Kernfächern konzipiert. Als erstes Kernfach ist immer der Teilstudiengang Digital Biomedical and Health Sciences (im Folgenden DBHS-KF genannt) zu studieren. Als zweites Kernfach kann einer der folgenden Teilstudiengänge gewählt werden: Digital Medical Technology (im Folgenden DMT-KF genannt), Biomedical Technology (im Folgenden BMT-KF genannt) oder Digital Public Health (im Folgenden DPH-KF genannt). Die Wahl der Teilstudiengänge erfolgt bei der Einschreibung.

Regelungen zum Bachelorstudiengang DBHS finden sich in der Fachprüfungsordnung (FPO-B) für das Fach Digital Biomedical and Health Sciences (DBHS) im Bachelorstudium an der Universität Siegen (im Folgenden FPO-B DBHS genannt) in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO-B) für das Bachelorstudium an der Universität Siegen vom 1. August 2018 (AM 35/2018) (im Folgenden RPO-B genannt).

Regelungen zu den Masterstudiengängen finden sich in der Fachprüfungsordnung (FPO-M) für das Fach Biomedical Technology im Masterstudium an der Universität Siegen (im Folgenden FPO-M BMT genannt), in der Fachprüfungsordnung (FPO-M) für das Fach Digital Medical Technology im Masterstudium an der Universität Siegen (im Folgenden FPO-M DMT genannt) und in der Fachprüfungsordnung (FPO-M) für das Fach Digital Public Health im Masterstudium an der Universität Siegen (im Folgenden FPO-M DPH genannt) in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO-M) für das Masterstudium an der Universität Siegen vom 28. Februar 2019 (AM 5/2019) (im Folgenden RPO-M genannt).

**1. Studienstruktur und Studiendauer
(§3)**

Dez.3

Gemäß den Vorgaben in § 3 Absatz 1 Satz 1 der Studienakkreditierungsverordnung (StudakVO) führt das Studium des Bachelorstudiengangs DBHS zu einem ersten berufsqualifizierenden Regelabschluss eines Hochschulstudiums (s. auch § 2 Absatz 1 Satz 3 der RPO-B) und das

Studium der konsekutiven Masterstudiengänge BMT, DMT und DPH zu einem weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss (s. auch § 2 Absatz 1 Satz 5 RPO-M).

Die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium im Bachelorstudiengang DBHS beträgt nach Artikel 3 § 8 Absatz 2 der FPO-B DBHS in Verbindung mit § 5 Absatz 2 RPO-B sechs Semester. Im Masterstudium beträgt die Regelstudienzeit für die Studiengänge BMT, DMT und DPH nach dem jeweiligen Artikel 2 § 8 Absatz 2 der FPO-M BMT, der FPO-M DMT und der FPO-M DPH im Vollzeitstudium 4 Semester. Damit ist die Vorgabe in § 3 Absatz 2 Sätze 1 und 2 StudakVO eingehalten. Das Studium des Bachelorstudiengangs DBHS sowie der Masterstudiengänge BMT, DMT und DPH ist an der Universität Siegen nur im Vollzeitstudium möglich.

2. Studiengangprofile

§ 4 Studiengangprofile

Dez.3

Gemäß den Vorgaben in § 4 Absatz 3 der StudakVO ist im Bachelorstudiengang eine Bachelorarbeit (Artikel 3 § 11 FPO-B DBHS i.V.m. § 14 RPO-B) und in den Masterstudiengängen jeweils eine Masterarbeit (Artikel 2 § 11 der jeweiligen FPO-M i.V.m. § 14 RPO-M) vorgesehen, in der jeweils die Fähigkeit nachgewiesen werden soll, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

QZS

Gemäß §4 StudakVo kann für Masterstudiengänge eine „anwendungsorientierte“ oder „forschungsorientierte“ Ausrichtung festgestellt werden. Da dies nicht explizit gewünscht wurde, wurde diese Ausrichtung auch nicht explizit begutachtet.

3. Zugangsvoraussetzungen, Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

Dez.3

Zugangsvoraussetzung für das Masterstudium im Studiengang BMT ist entsprechend der Vorgabe in § 5 Absatz 1 Satz 1 StudakVO ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss; dies ergibt sich aus § 4 Absatz 1 RPO-M. In Artikel 2 § 4 Absatz 1 FPO-M BMT wird der erste berufsqualifizierender Hochschulabschluss wie folgt konkretisiert: Vorzulegen ist der „Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses in einer biowissenschaftlichen Fachrichtung (z.B. Biologie, Biotechnologie, Biochemie, Molekularbiologie, Mikrobiologie, Molekulare Physiologie, Biomedizin oder Biomedizinische Technologie)“. Darüber hinaus sind für den Zugang zum Masterstudiengang BMT nach § 49 Absatz 8 Satz 1 HG und § 4 Absatz 1 Nr. 4 RPO-M Kenntnisse der englischen Spra-

che auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachzuweisen (s. Artikel 2 § 4 Absatz 2 der FPO-M BMT).

Zugangsvoraussetzung für das Masterstudium im Studiengang DMT ist entsprechend der Vorgabe in § 5 Absatz 1 Satz 1 StudakVO ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss; dies ergibt sich aus § 4 Absatz 1 RPO-M. In Artikel 2 § 4 Absatz 1 FPO-M DMT wird der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss wie folgt konkretisiert: Vorzulegen ist der „Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses in einer ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung (z.B. Informatik, Medizinische Informatik, Bioinformatik, Medizintechnik, Sozialinformatik, Technische Informatik, Embedded Systems Engineering, Wirtschaftsinformatik oder Elektrotechnik)“. Darüber hinaus sind für den Zugang zum Masterstudiengang DMT nach § 49 Absatz 8 Satz 1 HG und § 4 Absatz 1 Nr. 4 RPO-M Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachzuweisen (s. Artikel 2 § 4 Absatz 2 der FPO-M DMT).

Zugangsvoraussetzung für das Masterstudium im Studiengang DPH ist entsprechend der Vorgabe in § 5 Absatz 1 Satz 1 StudakVO ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss; dies ergibt sich aus § 4 Absatz 1 RPO-M. In Artikel 2 § 4 Absatz 1 FPO-M DPH wird der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss wie folgt konkretisiert: Vorzulegen ist der „Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses in den Fachrichtungen Medizin, Public Health, Pflegewissenschaften, Soziale Arbeit, Naturwissenschaften, Ernährungswissenschaften, Sozialwissenschaften, Statistik, Pharmazie, Psychologie, Sportwissenschaften, Betriebs- und Volkswirtschaft, Rechts- und Kommunikationswissenschaften oder in einem anderen für Gesundheitswissenschaften relevanten Studienfach“. Darüber hinaus sind für den Zugang zum Masterstudiengang DPH nach § 49 Absatz 8 Satz 1 HG und § 4 Absatz 1 Nr. 4 RPO-M Kenntnisse der englischen Sprache auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachzuweisen (s. Artikel 2 § 4 Absatz 2 der FPO-M DPH).

Aufgrund der Tatsache, dass die Zugangsvoraussetzungen hinsichtlich des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in allen drei Masterstudiengängen, insbesondere jedoch im Studiengang DPH, sehr offen formuliert sind und eine heterogene Studierendengruppe erwarten lassen, empfehlen mehrere Gutachter ein Konzept zu ent-

wickeln, wie mit unterschiedliche Eingangsvoraussetzungen umgegangen werden soll bzw. wie ggf. fehlende Eingangsvoraussetzungen während des Studiums nachgeholt werden können.

Monitum: Für die Masterstudiengänge sind die Zugangsvoraussetzungen zu konkretisieren. In den Masterstudiengängen sind Veranstaltungen und Maßnahmen, wie zum Beispiel Coaching/ Beratung oder entsprechende Wahlmodule vorzusehen, so dass die Studierenden mit unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen die Studiengänge erfolgreich studieren können. Dies gilt insbesondere für den Studiengang Digital Public Health. (Auflage 3 (d)).

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums wird nach Artikel 3 § 3 FPO-B der Hochschulgrad eines „Bachelor of Science“ verliehen. Gemäß Artikel 2 § 3 der jeweiligen FPO-M BMT, DMT und DPH wird nach erfolgreichem Studium jeweils der Hochschulgrad eines „Master of Science“ verliehen. Dies entspricht den Vorgaben in § 6 Absatz 1 und 2 Nr. 2 StudakVO. Die Gutachter des Masterstudiengangs DPH bestätigen die Verleihung des Grades „Master of Science“ aufgrund des überwiegend naturwissenschaftlichen Studieninhalts.

Nach § 6 Absatz 4 StudakVO erteilt das Diploma Supplement als Bestandteil des Abschlusszeugnisses im Einzelnen Auskunft über das dem Abschluss zu Grunde liegende Studium. Ein Muster des Diploma Supplements (in englischer und deutscher Sprache nach § 66 Absatz 3 Satz 2 Hochschulgesetz (HG)) liegt nicht vor.

Monitum: Für jeden Studiengang muss ein Muster des Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache vorgelegt werden, das den Vorgaben des Hochschulgesetzes-HG sowie dem aktuellen Muster der HRK entspricht. (Auflage 1)

4. Modularisierung und Leistungspunktesystem
§ 7 Modularisierung
§ 8 Leistungspunktesystem

Dez.3

Modularisierung:

Der Bachelorstudiengang DBHS sowie die Masterstudiengänge BMT, DMT und DPH sind modularisiert. Die Inhalte der Module sind nach § 7 Absatz 1 Satz 2 StudakVO so bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinanderfolgenden Semestern vermittelt werden können (siehe Studienverlaufspläne in der jeweiligen Anlage 1 der FPO-B DBHS, FPO-M BMT, FPO-M DMT und FPO-M DPH).

Die Modulbeschreibungen enthalten alle nach § 7 Absatz 2 StudakVO erforderlichen Angaben.

Dez.3

Leistungspunktesystem:

Für den Erwerb eines Leistungspunktes wird im Präsenz- und Selbststudium eine Gesamtarbeitsleistung von 30 Stunden zugrunde gelegt. Dies ergibt sich aus dem jeweiligen § 6 Absatz 2 Satz 4 der RPO-B und der RPO-M und entspricht der Vorgabe in § 8 Absatz 1 Satz 3 StudakVO, wonach ein Leistungspunkt einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden entspricht.

Für den Bachelorteilstudiengang 2. Kernfach BMT-KF und den Masterstudiengang BMT ergibt sich jeweils ein erhöhter Workload in Bezug auf das Präsenzstudium. Im Teilstudiengang BMT-KF werden von den Studierenden 63 SWS Präsenzzeit bei 81 Leistungspunkten und im Studiengang BMT 74 SWS Präsenzzeit bei 120 Leistungspunkten, bzw. 90 Leistungspunkten exklusive Masterarbeit, erwartet (vgl. jeweilige Studienverlaufspläne in der Anlage 2 der FPO-B DBHS und FPO-M BMT).

Monitum: Im Rahmen des Monitorings der Studienverläufe ist der tatsächliche studentische Arbeitsaufwand bezogen auf die Präsenzzeit im Bachelorteilstudiengang BMT-KF sowie im Masterstudiengang BMT zu erheben. (Auflage 4)

Im Bachelorstudiengang DBHS ergibt sich aus den drei Studienverlaufsplänen in Anlage 1 der FPO-B (für jede Kombination 1. Kernfach mit jeweiligem 2. Kernfach liegt Studienverlaufsplan vor) in der Regel im Schnitt eine Leistungspunkteverteilung von 30 Leistungspunkten je Semester (§ 8 Absatz 1 Satz 2 StudakVO). Dabei wurde eine bisher in den Akkreditierungsverfahren der Programmakkreditierung akzeptierte Toleranz von +/- 10 % bezogen auf das Semester und maximal 63 LP pro Studienjahr berücksichtigt. Eine Abweichung ergibt sich für die Kombination des 1. Kernfachs DBHS-KF mit dem 2. Kernfach BMT-KF mit einem erhöhten Workload von 66 Leistungspunkten (jeweils 33 LP pro Semester) im ersten Studienjahr.

Das Fach begründet die Abweichung mit einer Interessensabwägung zwischen einem erhöhten Studienaufwand in den ersten zwei Semestern und einem relativ einfachen Kernfachwechsel innerhalb der ersten zwei Semester.

Monitum: Im Rahmen des Monitorings der Studienverläufe ist der tatsächliche studentische Arbeitsaufwand im Bachelorstudiengang, insbesondere im ersten Studienjahr, zu erheben. (Auflage 4)

In den Masterstudiengängen liegt die durchschnittliche Leistungspunkteverteilung gemäß § 8 Absatz 1 Satz 2 StudakVO bei 30 LP pro Semester. Dies ergibt sich aus den jeweiligen Studienverlaufsplänen in der jeweiligen Anlage 1 zur FPO-M BMT, FPO-M DMT und FPO-M DPH.

Für den Bachelorabschluss sind gemäß Artikel 3 § 8 Absatz 1 FPO-B DBHS 180 Leistungspunkte zu erwerben, davon sind gemäß Artikel 3 § 1 Absatz 2 und 4 dem 1. Kernfach 99 LP und dem 2. Kernfach 81 LP zugeordnet. In den drei Masterstudiengängen BMT, DMT und DPH sind jeweils gemäß Artikel 2 § 8 Absatz 1 FPO-M BMT, FPO-M DMT und FPO-M DPH 120 Leistungspunkte zu erwerben. Insgesamt werden mit Abschluss der konsekutiven Master gemäß § 8 Absatz 2 Satz 2 StudakVO 300 Leistungspunkte vergeben.

Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit beträgt 12 LP (Artikel 3 § 8 Absatz 4 und § 11 Absatz 1 FPO-B DBHS) und für die Masterarbeit 30 LP (Artikel 2 § 8 Absatz 4 und 11 Absatz 1 der jeweiligen FPO-M BMT, FPO-M DMT und FPO-M DPH). Damit halten sich beide Abschlussarbeiten in dem nach § 8 Absatz 3 StudakVO vorgegebenen Rahmen.

Für die Vergabe von Leistungspunkten wird nach § 8 Absatz 1 Satz 4 StudakVO nicht zwingend eine Prüfung, sondern der erfolgreiche Abschluss des Moduls vorausgesetzt. Aus Artikel 3 § 8 Absatz 4 FPO-B DBHS sowie der betreffenden Modulbeschreibung ergibt sich, dass das Modul „Forschungsgrundpraktikum“ (5DBHSBA04) nicht mit einer Prüfungsleistung abschließt. Für den erfolgreichen Abschluss dieses Moduls ist das erfolgreiche Erbringen von Studienleistungen, die nicht in die Abschlussnote eingehen, erforderlich.

5. Studiengangbezogene Kooperationen und Joint Degree

§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen

§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

Es sind keine studiengangspezifischen Kooperationen in der Akkreditierung vorgelegt worden.

§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

§ 20 Hochschulische Kooperationen

§ 33 Joint-Degree-Programme

6. Qualifikationsziele und Abschlussniveau

§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

QZS

Die Gutachter bescheinigen den Studiengängen jeweils ein anspruchsvolles Abschlussniveau. Einzelne Gutachter sehen Probleme beim Übergang vom eigenen Siegener Bachelorstudiengang in den jeweils anschließenden Masterstudiengang, so dass die fachliche Vorbereitung auf den späteren konsekutiven Masterstudiengang an der Universität Siegen im Bachelor im jeweiligen 2. Kernfach gestärkt werden muss. Dies gilt insbesondere für das Kernfach BMT (**Auflage 3c**). Innerhalb der Studiengänge, hier besonders im Bachelorstudiengang, muss jedoch noch expliziter nachgewiesen werden, dass die Module zum Erreichen der allgemeinen Qualifikationsziele des Studiengangs geeignet sind. Dies geht einher mit der Forderung, die Qualifikationsziele der Studiengänge zu schärfen und diejenigen der Module noch stärker auf diese auszurichten (**Auflage 3a**). Insbesondere die beiden Gutachter aus Sicht der Berufspraxis betonen die hohe Relevanz der Studiengänge für den Arbeitsmarkt und bescheinigen den Studiengängen mit ihren Qualifikationszielen, dass die Absolventen entsprechende Bedarfe in den Gesundheitsberufen abdecken werden.

7. Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

QZS

Sämtliche Gutachten bescheinigen den Studiengängen innovativ auf aktuelle Herausforderungen in den medizinischen Berufen zu reagieren. Aufgrund der Situation, dass vollkommen neue Studiengänge in neuen Strukturen aufgebaut werden, finden sich einige Anmerkungen zur Studierbarkeit.

Übergreifend

Die Fakultät befindet sich im Aufbau, sodass das Curriculum von denjenigen hauptamtlichen Personen entwickelt worden ist, die bereits an der Universität Siegen tätig sind. Ein Gutachter sieht dies als grundsätzliches Monitum, das in zweifacher Weise aufgegriffen werden sollte. Erstens sind entsprechende Ressourcen sukzessive bereitzustellen, um die Studiengänge geregelt anbieten zu können. Zugleich sollten die neu zu berufenden Hochschullehrer, aber auch die Studierenden der ersten Kohorten, in die

Weiterentwicklung des Curriculums entsprechend eingebunden werden. Hierzu bieten sich auf der strukturellen Ebene das Jahresgespräch sowie die nächste Akkreditierung an.

In Akkreditierungen bei Neugründungen wurde die Problematik bisher aus kapazitativer Sicht gelöst, indem kurzfristige kapazitative Engpässe durch Lehraufträge und Vertretungsprofessuren ausgeglichen worden sind und langfristig entsprechende Personalkonzepte vorgelegt wurden. Die Personalkonzepte müssen dabei auch Personal im Bereich der Mitarbeiter in Technik und Verwaltung entsprechend berücksichtigen (z.B. Personal in Laboren, Personal im aufzubauenden Prüfungsamt). Darüber hinaus sind entsprechende Sachmittel zu berücksichtigen.

Langfristig muss der Übergang vom Bachelor zum Master gestaltet werden. Den aktuell 150 Studienanfängern im Bachelor stehen ca. 70 Masterplätze gegenüber. Hier ist nach den ersten Kohorten zu überprüfen, wie hoch die Eigenquote innerhalb der Masterstudiengänge sein soll und wie hoch der Anteil der Studierenden aus dem DBHS. Einige Gutachter merken darüber hinaus an, dass die Studiengänge noch stärker die (Auslands-)mobilität stärken müssen. Dies sollte im Rahmen der Überarbeitung zur Reakkreditierung entsprechend berücksichtigt werden.

Darüber hinaus ist festzulegen, welche Lehrsprache in den einzelnen Lehrveranstaltungen der Module angewendet werden soll bzw. wie und wann die Studierenden hierüber informiert werden. So sind Modulbezeichnungen und Lehrsprache nicht in allen Fällen kongruent, so dass gegenüber den Studierenden die konkrete Lehrsprache deutlich kommuniziert werden muss. Eine Grundproblematik der Studiengänge besteht bei den interdisziplinären Studiengängen in der Gefahr, die Studiengänge einerseits inhaltlich zu stark zu füllen und somit die Studierbarkeit zu gefährden und andererseits die Teildisziplinen nicht genügend stark vermitteln zu können. Es sollte angesichts des innovativen Studiengangkonzepts überprüft werden, ob moderne Lehrformate wie *inverted classroom* einerseits moderne Lehrmethoden in die Studiengänge implementieren und andererseits dadurch die Freiräume schaffen, die für die Vertiefung in die jeweiligen Bereiche und die Beschäftigung mit interdisziplinären Fragestellungen benötigt werden.

Bachelor

Mehrere Gutachter bestätigen, dass die Grundidee, ein gemeinsames Fach für alle Studierenden anzubieten und die jeweiligen Spezialisierungen entsprechend auszuweisen schlüssig ist. Darüber hinaus loben diese, dass die

gemeinsamen Veranstaltungen zu Beginn überwiegen und sukzessive eine Vertiefung im zweiten Kernfach erfolgt. Dadurch, dass mit zunehmender Studiendauer das Wissen der Studierenden je nach Spezialisierung unterschiedliche Vorkenntnisse für die gemeinsamen Module schafft, sollte der Studienaufbau des gemeinsamen Kernfachs kritisch überprüft werden. So ist das Modul biochemische Grundlagen aktuell im 3. Fachsemester des gemeinsamen Kernfaches vorgesehen. Innerhalb der jeweiligen Kohorte wird durch den vorgesehenen Studienverlauf ungefähr ein Drittel vertiefte Kenntnisse in Biologie und Chemie erworben haben, währenddessen bei zwei Drittel Biologie und Chemie noch nicht Bestandteil des Curriculums waren. Dabei ist auch zu beachten, dass ein Wechsel des jeweiligen 2. Kernfachs auch nach dem 1. Studienjahr ohne Studienzeitverzug ermöglicht werden sollte (**Auflage 3b**).

In den Gutachten finden sich in allen drei Vertiefungen Hinweise darauf, dass die Absolventen im Hinblick auf den gesamten Zyklus Bachelor und Master im jeweiligen Fach DPH, DMT und BMT verstärkt Grundlagenkenntnisse erwerben müssen. Die jeweiligen Kernfächer sind daher zu stärken (**Auflage 3c**).

Bezüglich der Studierbarkeit sind in den Kernfächern die Voraussetzungen zu den Modulen, insbesondere bei den Modulen Funktion des Menschen und im Kernfach BMT, kritisch zu prüfen. In den Kernfächern ist eine Verkettung von Prüfungen zu vermeiden, so dass insbesondere bei jährlich angebotenen Prüfungen aus Nichtbestehen nicht automatisch eine Studienzeitverlängerung von einem Jahr resultiert. Diesbezüglich wurde vom Fach im Rückgespräch ein Vorschlag unterbreitet, wonach Voraussetzungen reduziert werden sollen, aber zugleich für die einzelnen Module kapazitativ sichergestellt werden soll, dass die Studierenden in der Regelstudienzeit bei der Vergabe der Plätze in der Lehrveranstaltung bevorzugt werden. Bei der Überarbeitung des Bachelorstudiengangs sollte kritisch überprüft und gegebenenfalls angepasst werden, ob die Gruppengröße in den Seminaren mit 50 Teilnehmern sinnvoll angegeben ist und ob die Modulgrößen angemessen sind. Ferner sei zu überlegen, ob das Modul Teach the Teacher mit einem Seminar oder einer Übung ergänzt werden sollte (**Auflage 3a**).

Master

Die Gutachter weisen bei der Beurteilung der Zugangsvoraussetzungen auf die Problematik hin, dass mit der weit gefassten Definition eine heterogene Gruppe von Studienanfängern zu erwarten ist. Dies wird von den Gutachtern

unterschiedlich bewertet, indem dies einerseits als förderlich für die Interdisziplinarität eingeschätzt wird und andererseits die Befürchtung geäußert wird, dass damit die fachlichen Ziele der jeweiligen Masterstudiengänge schlecht erreicht werden können. Daher ist zu überprüfen, ob die Zugangsvoraussetzungen konkretisiert werden sollten und somit die Zulassung unter Auflagen ermöglicht wird oder flexible Studienverläufe in den Masterstudiengängen ermöglicht werden sollen, um der heterogenen Studierendenschaft je nach Eingangsvoraussetzung entsprechende Module in denjenigen Bereichen anbieten zu können, die in den bisherigen Studienverläufen noch nicht studiert worden sind (**Auflage 3d**).

DPH

Im Masterstudiengang sind die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls „Gesundheitsökonomie“ anzupassen (**Auflage 3**). Das Fach hat eine Überarbeitung zugesagt. Darüber hinaus ist hinsichtlich der Varianz von Prüfungsformen durch die Gutachter angemahnt worden, dass neben Hausarbeiten und Klausuren weitere Prüfungsformen anzustreben sind. Die Varianz von Prüfungsformen sollte dabei sowohl in den Strukturen des Qualitätsmanagements als auch bei der Beobachtung der eingeführten Studiengänge berücksichtigt werden (**Auflagen 4 und 5**).

BMT

Die Mehrteiligkeit des Prüfungsformats für die als Wahlmodule angebotenen Module Medicine In-Depth I, II und III dürfte nach Aussage eines Gutachters **Schwierigkeiten hinsichtlich Anrechnung** von im **Ausland erbrachten Prüfungsleistungen** mit sich bringen. Aus rechtlicher Sicht ist die Gestaltung der Prüfungsleistungen nicht zu beanstanden (siehe die Einschätzung des Rechtsdezernates in diesem Unterkapitel). Ferner sollte überdacht werden, die Studienleistung Bericht als wissenschaftlichen Bericht zu spezifizieren. Die Module Science Training I-III sind aus Sicht eines Gutachters hinsichtlich der Vorbereitung zum wissenschaftlichen Arbeiten zu überarbeiten, wobei englischsprachige Originalliteratur entsprechend einzubeziehen sei. Bezüglich der kleinteiligen Modulstruktur wird weiter unten im Bericht eingegangen.

Ein Gutachter merkt ferner an, dass der überwiegende Großteil der biomedizinischen Fachliteratur englischsprachig und die Aneignung komplexerer Sachthemen anhand von Originalliteratur essentieller Teil wissenschaftlicher Kompetenz sei. Ferner sei das Modul „Klinisches Praktikum“ hinsichtlich des Arbeitsaufwands zu überarbeiten (**Auflage 3**).

DMT

Beim Masterstudiengang DMT wird empfohlen, die Lehrveranstaltung Projektgruppe näher zu präzisieren und die Inhalte zu spezifizieren.

Dez. 3

Die Lernergebnisse der Module sind gemäß § 12 Absatz 5 Nr. 3 StudakVO so bemessen, dass sie innerhalb von maximal zwei aufeinanderfolgenden Semestern vermittelt werden können (siehe Studienverlaufspläne, jeweilige Anlage 1 der FPO-B DBHS, FPO-M BMT, FPO-M DMT und FPO-M DPH).

Nach § 12 Absatz 1 Satz 3 StudakVO soll das Studiengangskonzept vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen umfassen. Im zweiten Kernfach DPH-KF sind neben zwei Vorlesungen ausschließlich Seminare vorgesehen. Im Masterstudiengang DPH sind außer einer Vorlesung nur Seminare vorgesehen.

Monitum: Im zweiten Kernfach DPH-KF und im Masterstudiengang DPH ist die Varianz an Lehr- und Lernformen zu erweitern (Auflage 3).

Aus den Modulbeschreibungen ergibt sich, dass sich die Prüfungen auf das jeweilige Modul beziehen und nicht auf einzelne Lehrveranstaltungen, so dass die Vorgabe aus § 12 Absatz 4 Satz 2 StudakVO eingehalten wird. Dabei ist für ein Modul in der Regel eine Prüfungsleistung vorgesehen. Im Bachelorstudiengang DBHS schließt ein Modul ohne Prüfungsleistung ab und geht nicht in die Abschlussnotenberechnung ein. Für das Bestehen dieses Moduls ist das erfolgreiche Erbringen von Studienleistungen erforderlich (vgl. Nr. 4 in diesem Bericht). Somit ist auch die Vorgabe nach § 12 Absatz 5 Satz 2 Nr. 4 StudakVO erfüllt, wonach für ein Modul in der Regel nur eine Prüfung vorgesehen wird.

Im Bachelorstudiengang DBHS bestehen die Prüfungsleistungen in den Modulen 5DMTBA06, 5BMTBA02 und 5BMTBA04 aus jeweils zwei Prüfungselementen, die nach einer in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung der beiden Teilnoten in die Modulnote eingehen und die bei Nicht-Bestehen jeweils nur im Gesamten wiederholt werden können (vgl. § 12 Absatz 2 Satz 2 RPO-B). Die Anzahl der Prüfungsleistungen verteilt sich angemessen auf das gesamte Studium und liegt bis auf eine Ausnahme (7 Prüfungsleistungen im 2. Semester bei Kombination mit dem 2. Kernfach BMT-KF) bei höchstens sechs Prüfungsleistungen je Semester.

Im Masterstudiengang BMT bestehen die Prüfungsleistungen in den Modulen 5BMTMA02, 5BMTMA03, 5BMTMA07, 5BMTMA09 und 5BMTMA11 aus bis zu drei Prüfungselementen, die nach einer in der jeweiligen Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung der beiden Teilnoten in die Modulnote eingehen und die bei Nicht-Bestehen jeweils nur im Gesamten wiederholt werden können (vgl. § 12 Absatz 2 Satz 2 RPO-M). Die Anzahl der Prüfungsleistungen verteilt sich angemessen auf das gesamte Studium und liegt bei nicht mehr als vier Prüfungsleistungen je Semester.

Im Masterstudiengang DMT besteht die Prüfungsleistungen im Modul 5DMTMA07 aus zwei Prüfungselementen, die nach einer in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichtung der beiden Teilnoten in die Modulnote eingehen und die bei Nicht-Bestehen jeweils nur im Gesamten wiederholt werden können (vgl. § 12 Absatz 2 Satz 2 RPO-M). Die Anzahl der Prüfungsleistungen verteilt sich angemessen auf das gesamte Studium und liegt bei nicht mehr als vier Prüfungsleistungen je Semester.

Nach § 12 Absatz 4 StudakVO müssen Prüfungen und Prüfungsarten eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen, wobei sie nicht nur modulbezogen, sondern auch kompetenzorientiert sein müssen. Im Bachelorstudiengang DBHS sind im 1. Kernfach DBHS-KF in 10 von 11 benoteten Pflichtmodulen exklusive Bachelorarbeit sowie in einem von drei Wahlpflichtmodulen Klausuren vorgesehen (in einem weiteren Modul liegt die Wahl zwischen Hausarbeit und Klausur). Im 2. Kernfach BMT-KF sind in 8 von 9 Pflichtmodulen Klausuren sowie in allen Wahlpflichtmodulen mündliche Prüfungen vorgesehen. Im 2. Kernfach DMT-KF sind in 4 von 6 Pflicht- sowie in 5 von 9 Wahlpflichtmodulen Klausuren vorgesehen; in drei Wahlpflichtmodulen gibt es eine Wahl zwischen einer Klausur und einer Hausarbeit. Im 2. Kernfach DPH-KF sind in allen Pflicht- sowie Wahlpflichtmodulen Klausuren oder Hausarbeiten vorgesehen. Im Masterstudiengang DPH ist mit Ausnahme von zwei Importmodulen in allen Modulen als Prüfungsform die Wahl zwischen Hausarbeit oder Klausur vorgesehen.

Monitum: In den Kernfächern des Bachelorstudienganges sowie im Masterstudiengang DPH sollten weitere Prüfungsformate und damit die Etablierung kompetenzorientierter Prüfungsformen eingeführt werden (Auflage 3).

Nach § 12 Absatz 5 Satz 1 StudakVO ist die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit zu gewährleisten. Im 1. Kernfach

DBHS-KF ist in vier Modulen der erfolgreiche Abschluss eines anderen Moduls Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfungsleistung (vgl. Artikel 3 § 9 Absatz 3 FPO-B DBHS). Im 2. Kernfach BMT-KF ist in neun Modulen der erfolgreiche Abschluss eines anderen Moduls Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfungsleistung (vgl. Artikel 3 § 9 Absatz 3 FPO-B DBHS). Dies schränkt die Mobilität der Studierenden ein und kann sich studienzeitverlängernd auswirken. Im 2. Kernfach BMT-KF erschwert die Vielzahl an Voraussetzungen darüber hinaus eine individuellere Studiengestaltung. Der studentische Gutachter schlägt vor, eine Auflage aufzunehmen, die Anzahl der Zulassungsvoraussetzungen, insbesondere im 1. Kernfach DBHS-KF im Modul „Funktion Mensch II“ (5DBHSBA02) und im 2. Kernfach BMT-KF zu reduzieren.

Monitum: Die Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungsleistungen in den beiden Kernfächern DBHS-KF und BMT-KF sind zu reduzieren.

Eine Beeinträchtigung der Studierbarkeit ergibt sich darüber hinaus in Bezug auf den Wahlpflichtbereich „Interdisziplinäre Grundlagen“, der sowohl im Bachelorstudiengang DBHS als auch im Masterstudiengang DMT verankert ist und auf denselben Modulkatalog zurückgreift. Gemäß Artikel 3 § 8 Absatz 4 der FPO-B DBHS und Artikel 2 § 8 Absatz 4 der FPO-M DMT ist jeweils ein Modul à 9 LP aus dem Modulkatalog (vgl. jeweils Anlage 2 der FPO-B DBHS und FPO-M DMT) zu wählen. Problematisch ist, dass dieser Modulkatalog gemäß den jeweiligen Anlagen insgesamt nur drei Module enthält. Im Bachelorstudiengang DBHS ist regulär eines dieser drei Module zu wählen. Bei Nicht-Bestehen der Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul haben Studierende jedoch die Möglichkeit gemäß Artikel 3 § 10 Absatz 3 FPO-B DBHS einmalig je Wahlpflichtbereich ein alternatives Wahlpflichtmodul aus dem betreffenden Wahlpflichtbereich zu wählen. Studierenden, die von dieser Regelung Gebrauch machen, steht bei einem konsekutiven Masterstudium des Studiengangs DMT für den Wahlpflichtbereich „Interdisziplinäre Grundlagen“ nur noch ein Modul zur Wahl, da eine Doppelbelegung der Module im Bachelor- und Masterstudium gemäß Artikel 2 § 8 Absatz 3 FPO-M DMT ausgeschlossen ist. Dies hat zur Folge, dass die Regelung in Artikel 2 § 10 Absatz 3 FPO-M DMT zur Wiederholung von Wahlpflichtmodulen in diesem Fall im Master nicht mehr anwendbar ist. Der studentische Gutachter empfiehlt, den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten zu eröffnen.

Monitum: Der Wahlpflichtbereich „Interdisziplinäre Grundlagen“ im Bachelorstudiengang DBHS und im Masterstudiengang DMT ist um weitere Module zu ergänzen (Auflage 3).

Der Umfang der Module im Bachelorstudiengang DBHS beträgt 6, 9 oder 12 und in einem Fall auch 15 (Modul „Grundlagen der Mathematik“ 5DMTBA02) Leistungspunkte. Damit sind die Voraussetzungen des § 12 Absatz 5 Satz 2 Nr. 4 StudakVO, wonach Module mindestens einen Umfang von fünf Leistungspunkten aufweisen sollen, erfüllt.

Im Masterstudiengang DPH beträgt der Umfang der Module durchgängig 9 Leistungspunkte und im Masterstudiengang DMT 6, 9 und in einem Fall 18 Leistungspunkte (Modul „Projektgruppe“ 5DMTMA04). Damit sind die Voraussetzungen des § 12 Absatz 5 Satz 2 Nr. 4 StudakVO, wonach Module mindestens einen Umfang von fünf Leistungspunkten aufweisen sollen, erfüllt.

Nicht erfüllt sind die Vorgaben des § 12 Absatz 5 Satz 2 Nr. 4 StudakVO hingegen im Masterstudiengang BMT. Dort gibt es neben Modulen im Umfang von 6, 9 und 12 Leistungspunkten auch drei Module mit einem Umfang von nur 3 Leistungspunkten (Module „Science Training I“ 5BMTMA04, „Science Training II“ 5BMTMA08 und „Science Training III“ 5BMTMA12), was nicht der in § 12 Absatz 5 Satz 2 Nr.4 StudakVO vorgesehenen Mindestvorgabe von 5 ECTS-Leistungspunkten entspricht und von einem Gutachter ausdrücklich als Änderungsbedarf benannt wird.

Das Fach hat zugesagt, auf eine Prüfungsleistung am Ende des Moduls zu verzichten und für das Bestehen der Module das erfolgreiche Erbringen von Studienleistungen vorzusehen. Dies reduziert die Prüfungslast und verhindert, dass Studierende bei Nicht-Bestehen einer Prüfungsleistung in einer für das Studiengangziel nicht direkt inhaltlich relevanten Thematik an einer Weiterführung des Studiums gehindert werden. Unter diesen Voraussetzungen ist eine Ausnahme bezüglich der Modulgröße in den Modulen 5BMTMA04, 5BMTMA08 und 5BMTMA12 gerechtfertigt.

Dez. 2

A) Erforderliches Lehrangebot für das komplette Studium

Bachelor-Studiengang	Erforderliches Lehrangebot in SWS	C-Wert-Prüfung Bandbreite (Obergrenze: 2,30)
Digital Biomedical and Health Sciences (1. Kernfach)	60 (davon 28 SWS LWF)	2,29

Digital Biomedical and Health Sciences – Spezial Digital Medical Technology (2. Kernfach)	52 (davon 8 SWS LWF – nach bisheriger Verflechtung – muss noch mal abgestimmt werden, E-technik: 40 SWS)	1,80
Biomedical and Health Sciences – Spezial Digital Public Health (2. Kernfach)	54 (davon 27 SWS LWF)	1,08
Biomedical and Health Sciences – Spezial Biomedical Technology (2. Kernfach)	64 (davon 33 SWS LWF)	2,48

Der C-Wert bei dem Studiengang „Biomedical and Health Sciences – Spezial Biomedical Technology (2. Kernfach)“ liegt etwas über den vorgegebenen Wert von 2,30. Bei Kapazitätsberechnungen darf nur der Wert bis zur Obergrenze berücksichtigt werden.

Master-Studiengänge	Erforderliches Lehrangebot in SWS	C-Wert-Prüfung Bandbreite (1,20)
Digital Biomedical and Health Sciences – Spezial Digital Medical	51	2,93
Digital Biomedical and Health Sciences – Spezial Digital Public Health	43	2,30
Biomedical Technology	73,5	5,10

Die C-Wert-Prüfung hat ergeben, dass die errechneten C-Werte den vorgegebenen Bandbreitenwert von 1,20 überschreiten. Auffallend ist der hohe C-Wert im Master-Studiengang „Biomedical Technology“. Hier muss dringend noch mal eine Abstimmung der C-Wert-Berechnung erfolgen (**Auflage 2**).

B) Personelle Ressourcen

Die Fakultät V hat vorgesehen, insgesamt 7 neue Professuren (inkl. Mitarbeiterstellen) auszuschreiben. Im Kapazitätsbericht für das Studienjahr 2019/2020 wurde ein Deputat von 96 SWS angegeben.

Die folgenden zwei Professuren sollen in Kürze ausgeschrieben werden:

- W3-Professur „Medizinische Informatik mit dem Schwerpunkt Mobile Gesundheitsinformationssysteme“ (derzeit besetzt mit Prof. Brück)
- W3-Professur „Methoden, Statistik und Epidemiologie“ (soll ab dem WiSe 2019/2020 vertreten werden).

Aus kapazitiver Sicht müssen folgende Punkte geklärt werden:

- a) Wie viel Deputat soll von den Kliniken für die neuen Studiengänge der Lebenswiss. Fak. erbracht werden (soll das über Lehraufträge abgewickelt werden?)
- b) Welche Personen von den anderen Fakultäten sollen Dienstleistungen erbringen? (gibt es hierzu Vereinbarungen mit den anderen Fakultäten?)

Nach der ersten kapazitiven Überprüfung der Bachelor-Studiengänge wurde festgestellt, dass die Bachelor-Studiengänge ab dem WiSe 2019/2020 angeboten werden können.

Bezüglich der Aufnahmekapazität von 150 Studierenden (1. Kernfach) und je 50 Studierenden in den Bachelor-Studiengängen (2. Kernfach) fehlt mittelfristig noch Personal. Bezüglich einer genaueren kapazitiven Überprüfung der Master-Studiengänge müssen noch die C-Wert-Berechnungen abgestimmt werden (**universitätsweiter Handlungsbedarf**).

8. Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge und Anmerkungen zur Curriculumserweiterung § 13 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

QZS

studiengangübergreifend

Die Gutachter merken an, dass die in den Wahlpflichtbereichen ausgewiesenen Angebote noch stärker ausgebaut werden müssten. Dies wird insbesondere im Kernfach DPH angemahnt. Es wird darüber hinaus angemerkt, dass zwischen den einzelnen Kernfächern im Bachelorstudiengang sowie zwischen den Masterstudiengängen gemeinsame Wahlbereiche eingeführt bzw. ausgebaut werden sollten. Dies wird vom Fach im Rückgespräch als eines der Ziele der Studiengangentwicklung aufgegriffen und eine Überarbeitung zugesagt.

Im Bereich DPH sollte überprüft werden, ob im Laufe des Studiums entweder im Bachelor oder im Master das Thema Evaluation berücksichtigt werden kann. Für den Master wird vorgeschlagen, eine übergreifende Veranstaltung im Rahmen einer Ringvorlesung oder eines Kolloquiums anzubieten, die Einblicke in die Berufspraxis ermöglicht. Ferner sollte überlegt werden, ob es ein Wahlmodul „interdisziplinäre Grundlagen“ in den Masterstudiengängen geben sollte.

Bachelor

Innerhalb des Masters wird eine Stärkung des zweiten jeweiligen Faches durch die Gutachter vorgeschlagen. So sollte im DMT beispielsweise ein Modul zu Algorithmen berücksichtigt werden. Im Kernfach DPH könnten zwischen den einzelnen Modulen mehr Synergien geschaffen werden, indem das Profil des Qualifikationsrahmens geschärft werde. Im Kernfach BMT sollten vertiefende Angebote zur Biophysik oder Medizinphysik berücksichtigt werden. (**Auflage 3c**)

Im 1. Kernfach sollten aus Sicht eines Gutachters technische, mathematische oder auch molekulare Grundlagen gestärkt werden sowie Kompetenzen in Englisch und wissenschaftlichem Schreiben/Präsentieren geschärft werden.

In verschiedenen Gutachten aus unterschiedlichen fachlichen Richtungen findet sich der Hinweis, ethische Fragestellungen im Curriculum stärker zu verankern und kompetenzorientiert auszugestalten – entweder in einem Modul oder indem das Thema in unterschiedlichen Modulen immer wieder aufgegriffen wird.

Master

DMT

Analog bzw. in Ergänzung zum Kernfach sollte überlegt werden, ob im Master Module zu mathematischen Konzepten, Algorithmen und Techniken zu Pattern Recognition oder zur Bildverarbeitung stärker berücksichtigt werden könnten.

DPH

Anknüpfend an die unterschiedlichen Qualifikationen der Studienanfänger ist zu prüfen, ob einführende Lehrveranstaltungen sowie die Einführungen in die Methodik der Gesundheitswissenschaften auf den Anfang des Studiums zu konzentrieren sind. Darüber hinaus wäre zu prüfen, inwiefern die „Vertiefung Epidemiologie“ nicht vorhandene Kenntnisse von *Quereinsteigern* berücksichtigt (**Auflage**

3d). Als Ergänzung sollte die Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet der Evaluation von Versorgungsprojekten und die Vermittlung gesundheits- bzw. medizinrechtlicher Kompetenzen in Public Health überlegt werden.

BMT

Ein Gutachter mahnt an, dass bei den geplanten fachlichen Schwerpunkten der Professuren auffalle, dass für Biochemie speziell Proteomics vorgesehen sei, sich eine Begründung für diese einschränkende Schwerpunktsetzung gegenüber anderen „-omics“ Technologien jedoch nicht finde.

9. Qualitätssicherung und Weiterentwicklung/ Monitoring

§ 14 Studienerfolg

§ 17 Konzept des Qualitätsmanagementsystems

§ 18 Maßnahmen zur Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts

QZS

Im Rahmen der neu gegründeten Fakultät sind sukzessive Instrumente und Strukturen des Qualitätsmanagements in der lebenswissenschaftlichen Fakultät aufzubauen. Durch die vollkommene Neukonzeption der Studiengänge und die Etablierung komplett neuer Strukturen ist es aus Sicht des Qualitätsmanagements notwendig, dass die Studiengänge häufiger als üblich vorgesehen Gegenstand entsprechender Instrumente und Strukturen sind. Demnach sind Jahresgespräche auf Ebene der Studiengänge in jedem Semester durchzuführen. Der QM-Ausschuss der Fakultät, der studiengangübergreifende Handlungsbedarfe behandeln soll, muss mit Einführung der Masterstudiengänge eingeführt werden (**Auflage 5**). In den Gutachten finden sich einige Anmerkungen, die die Gestaltung der Studiengänge hinsichtlich der Studierbarkeit kritisch betrachten. Das Fach hat im Rückgespräch zugesichert, die unterschiedlichen Kritikpunkte entsprechend zu berücksichtigen und das Curriculum entsprechend zu überarbeiten. Da im ersten Studienjahr des Bachelors eine relativ hohe Arbeitsbelastung vorgesehen ist und zugleich die Gutachter angemerkt haben, dass in den Masterstudiengängen mit einer sehr heterogenen Studierendenschaft zu rechnen ist, sieht das QZS die Notwendigkeit, die Studiengänge von Beginn an intensiv betrachten zu lassen (**Auflage 4**).

10. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Dez.3

Im jeweiligen § 19 der RPO-B und der RPO-M sind Familienregelungen zur Beachtung von Fristen nach dem Mutterschutzgesetz und dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz sowie zur Berücksichtigung von Ausfallzeiten aufgrund der Pflege von Angehörigen vorgesehen. Der jeweilige § 20 der RPO-B und der RPO-M enthält Regelungen zum Nachteilsausgleich für behinderte und chronisch kranke Studierende.

11. Studienberatung und Praxisphasen

QZS

Durch den Aufbau der neuen lebenswissenschaftlichen Fakultät müssen entsprechende Strukturen der Beratung entsprechend berücksichtigt werden. Ob die vorgesehenen Strukturen jeweils ausreichen, muss Gegenstand der jeweils stattfindenden Jahresgespräche und des QM-Ausschusses sein (**Auflage 5**). In den Jahresgesprächen sollte aus Sicht des QZS von der Fakultät darauf hingewirkt werden, dass sich an der neuen Fakultät eine Fachschaft bildet, damit die Studierenden bereits frühzeitig eine entsprechende fachnahe, studentische Anlaufstelle bekommen.

Gerade bei den ersten Kohorten der neuen Studiengänge wird eine intensive Betreuung der neuen Studierenden notwendig sein. Entsprechende personelle Kapazitäten sind in der Personalplanung zu berücksichtigen (**universitätsweiter Handlungsbedarf**).

Vonseiten der Gutachter wird vor allem aus Sicht der Berufspraxis die Ausrichtung der Studiengänge positiv hervorgehoben. Zugleich wird darauf hingewiesen, dass die Praktika teilweise zu kurz ausgestaltet sind (z. B. eine Woche Praktikumszeit) und somit die Studierenden bei selbst organisierten Praktika kaum Möglichkeiten hätten, die Praktika selbst zu organisieren. Ebenso muss sichergestellt sein, dass die Praktika entsprechend in das Curriculum integriert sind. Die Fakultät wird im Rahmen der Überarbeitung der Studiengänge dies entsprechend berücksichtigen. Ferner hat die Fakultät dargelegt, dass entsprechende Kooperationen mit Unternehmen und externen Partnern angestrebt werden. Zum Ausbau entsprechender Kontakte wird der Fakultät empfohlen, einen Beirat zu schaffen, der den Transfer von Inhalten sowohl in den Studiengang ermöglicht als auch zu einer stärkeren Bekanntheit des neuen Studienangebots beitragen soll. Darüber hinaus könnten über den Beirat Kooperationen mit den Partneruniversitäten initiiert werden, die aktuell in den Studiengängen noch keinen Niederschlag gefunden haben (**Empfehlung 1**). Der Einfluss der Vergabe von Praktikumsplätzen auf die Studierbarkeit muss Bestandteil des Monitorings der jeweiligen Studiengänge sein (**Auflage 4**). Ferner sind bei der personellen und sachlichen Ausstattung entsprechende Stellen zu berücksichtigen, die die Organisation der Praktika beispielsweise durch ein Praktikumsamt sicherstellt (**universitätsweiter Handlungsbedarf**).

12. Transparenz und Dokumentation

QZS

Aus Sicht des QZS ist es unerlässlich, dass bei den neuen Studiengängen nicht nur die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen entsprechend veröffentlicht werden, sondern die Studierenden aufbereitetes Informationsmaterial zur Verfügung gestellt bekommen.

Dez. 3

Die Prüfungsordnungen werden in dem Verkündungsblatt „Amtliche Mitteilungen der Universität Siegen“ unverzüglich nach der Erteilung der Akkreditierung veröffentlicht. Die Modulhandbücher werden in unisono eingegeben und sind dort für die Studierenden und Lehrenden abrufbar. Exemplarische Studienverlaufspläne für den Studienbeginn im Wintersemester sind als Anlagen den Prüfungsordnungen beigelegt und werden daher ebenfalls in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Siegen veröffentlicht.