



Akkreditierungsbericht

zur internen Akkreditierung des Studiengangs
Sustainable Science and Technology

Akkreditierungszeitraum:

01.10.2022-30.09.2030

Duale Hochschule Baden-Württemberg Präsidium

Fachstelle Akkreditierung

akkreditierung@dhbw.de

Stand 14.09.2022

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| A. Datenblatt | 3 |
| B. Übersicht der Prüfkriterien | 4 |
| C. Begutachtungsverfahren | 5 |
| D. Ergebnisse auf einen Blick | 6 |
| E. Kurzprofil des Studiengangs..... | 8 |
| F. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachtergruppe | 9 |
| 1. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien..... | 11 |
| 1.1 STUDIENSTRUKTUR UND STUDIENDAUER | 11 |
| 1.2 ABSCHLÜSSE UND ABSCHLUSSBEZEICHNUNGEN | 11 |
| 1.3 MODULARISIERUNG | 12 |
| 1.4 LEISTUNGSPUNKTESYSTEM | 12 |
| WEITERE KRITERIEN (DER DHBW)..... | 12 |
| 1.5 BEGRÜNDUNG FÜR DAS STUDIENANGEBOT, BEDARFSPROGNOSE | 12 |
| 1.6 BERÜCKSICHTIGUNG DER HOCHSCHULWEITEN BZW. STUDIENBEREICHSSPEZIFISCHEN RAHMENVORGABEN | 13 |
| 2. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien | 14 |
| 2.1 QUALIFIKATIONSZIELE UND ABSCHLUSSNIVEAU | 14 |
| 2.2 SCHLÜSSIGES STUDIENGANGSKONZEPT UND ADÄQUATE UMSETZUNG | 16 |
| 2.2.1 CURRICULUM, MODULKONZEPT, GESTALTUNG DES STUDIUMS | 16 |
| 2.2.2 MOBILITÄT | 19 |
| 2.2.3 LEHRPERSONAL UND RESSOURCENAUSSTATTUNG | 19 |
| 2.2.4 PRÜFUNGEN | 21 |
| 2.2.5 STUDIERBARKEIT UND STUDIENERFOLG..... | 22 |
| 2.2.6 BESONDERER PROFILANSPRUCH – DUALITÄT | 23 |
| 2.3 FACHLICH-INHALTLICHE GESTALTUNG DER STUDIENGÄNGE – AKTUALITÄT..... | 24 |
| 2.4 GESCHLECHTERGERECHTIGKEIT | 25 |
| 2.5 NACHTEILSAUSGLEICH | 26 |
| WEITERE KRITERIEN (DER DHBW)..... | 27 |
| 2.5 EVALUATION UND KONTINUIERLICHE WEITERENTWICKLUNG | 27 |

A. Datenblatt

| Allgemeine Daten | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| Hochschule | Duale Hochschule Baden-Württemberg | | | |
| Standorte | | | | |
| Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung | B.Eng. und B.Sc. | | | |
| Studienform | Präsenz | <input checked="" type="checkbox"/> | Ausbildungsintegrierend | <input type="checkbox"/> |
| | Vollzeit | <input checked="" type="checkbox"/> | Intensiv | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Dual/Praxisintegriert | <input checked="" type="checkbox"/> | Kooperation | <input type="checkbox"/> |
| | Berufsintegrierend | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
| Studiendauer | 6 Semester | | | |
| Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte | 210 ECTS | | | |
| Aufnahmekapazität pro Jahr | 30 Studierende | | | |
| Akkreditierungsverfahren | | | | |
| Eingang der Selbstdokumentation | 13.10.2021 | | | |
| Zeitpunkt der Curriculumswerkstatt | 24.11.2022 | | | |
| Zeitpunkt des Audits | 03.05.2022 | | | |
| Stellungnahme der zuständigen Fachkommission | 23.06.2022 | | | |
| Beschluss der Akkreditierungskommission | 21.07.2022 | | | |
| Geltungszeitraum der Akkreditierung | 01.10.2022-30.09.2030 | | | |
| Akkreditierungshistorie | | | | |
| Erstakkreditierung: | 01.10.2022 | | | |

B. Übersicht der Prüfkriterien

| Kriterium Nr. | Kriterium Beschreibung | Vorgabe StAkkVO ¹ |
|--|--|------------------------------|
| 1. Prüfbericht: formale Akkreditierungskriterien | | |
| 1.1 | Studienstruktur und Studiendauer | § 3 |
| 1.2 | Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen | § 6 |
| 1.3 | Modularisierung | § 7 |
| 1.4 | Leistungspunktesystem | § 8 |
| Weitere Kriterien (der DHBW) | | |
| 1.6 | Begründung für das Studienangebot, Bedarfsprognose | |
| 1.7 | Berücksichtigung der hochschulweiten bzw. studienbereichsspezifischen Rahmenvorgaben | |
| 2. Gutachten: fachlich-inhaltliche Akkreditierungskriterien | | |
| 2.1 | Qualifikationsziele und Abschlussniveau | § 11 |
| 2.2. | Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung | § 12 |
| 2.2.1 | Curriculum, Modulkonzept, Gestaltung des Studiums | § 12 Abs. 1. Sätze 3-5 |
| 2.2.2 | Mobilität | § 12 Abs. 1. Satz 4 |
| 2.2.3 | Lehrpersonal und Ressourcenausstattung | § 12 Abs. 2.-3 |
| 2.2.4 | Prüfungen | § 12 Abs. 4. |
| 2.2.5 | Studierbarkeit und Studienerfolg | § 12 Abs. 5.; §14 |
| 2.2.6 | Kriterien bei besonderem Profilanspruch | § 12 Abs. 6. |
| 2.3 | Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge | § 13 |
| 2.4 | Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich | § 15 |
| Weitere Kriterien (der DHBW) | | |
| 2.5 | Evaluation und kontinuierliche Weiterentwicklung | |

¹ [Studienakkreditierungsverordnung des Wissenschaftsministeriums des Landes Baden-Württemberg \(StAkkVO\)](#)

C. Begutachtungsverfahren

Allgemeine Hinweise

Das Verfahren wurde entsprechend den Regelungen der „Satzung zur internen Akkreditierung von Studienangeboten an der DHBW“ mit der am 14.07.2020 vom Senat der DHBW beschlossenen Übergangsvorschrift durchgeführt. Aufgrund der Beschränkungen in Zusammenhang mit der Corona-Pandemie fanden die Curriculumswerkstatt und das Audit als Videokonferenz statt.

Rechtliche Grundlagen

- [Studienakkreditierungsstaatsvertrag](#)
- [Studienakkreditierungsverordnung des Wissenschaftsministeriums des Landes Baden-Württemberg](#) (StAkkrVO)

Beteiligte Personen

Externe Gutachtergruppe:

- Externe wissenschaftliche Expertin: Prof. Dr. Ingela Tietze, Hochschule Pforzheim
- Vertretung der Berufspraxis: Dr. Rolf Simmer, Physikalisch-Technische Bundesanstalt
- Externer Studierender: Fynn Hug, Leipzig Universität

Konzeption und Entwicklung:

- Prof. Dr. Esther Rösch
- Prof. Dr. Jukka-Pekka Valkama

Vertretung der Fachkommission Technik:

- Prof. Dr. Joachim Frech, Vorsitzender der Fachkommission Technik
- Prof. Dr. Claus Mühlhan, Geschäftsführer der Fachkommission Technik
- Silke Weniger, Referentin

Vertretung der Fachstelle Akkreditierung des Präsidiums der DHBW:

- Prof.in Dr. Doris Nitsche-Ruhland, Vizepräsidentin für QM und Akkreditierung der DHBW
- Judit Szász, Referentin
- Denise Hauser, Mitarbeiterin

D. Ergebnisse auf einen Blick

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- erfüllt mit Ausnahme von: Kriterium #
- nicht erfüllt

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- erfüllt unter der Berücksichtigung der Auflagen
- nicht erfüllt

Nach eingehender Beratung hat die Akkreditierungskommission der DHBW am 21.07.2022 die Akkreditierung mit folgenden Auflagen beschlossen:

- Im Kerncurriculum sind Inhalte zu den Grundlagen der Nachhaltigkeitswissenschaften im Umfang von 15 ECTS zusätzlich zu den bestehenden Lehrinhalten zur Nachhaltigkeit zu verankern. Dies kann bspw. durch die Überarbeitung und Neuausrichtung der zum Kerncurriculum gehörenden Module „Ressourcenmanagement I-III“ geschehen.
- Die Studiengangsbeschreibung und die Modulbeschreibungen bezüglich der aktuellen Gesetzgebung auf den aktuellen Stand zu bringen.
- Die Vertretungsstrukturen im neuen Studiengang sind zu definieren und darzustellen.

Zur Weiterentwicklung des Studienangebots im Akkreditierungszeitraum hat die Akkreditierungskommission folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Die existierenden Formate Feedbackgespräch und Qualitätszirkel müssen regelmäßig stattfinden. Die Studierenden sollten über ihre Beteiligungsmöglichkeiten an Curriculumsentwicklung und Qualitätsmanagement informiert und zur Beteiligung ermuntert werden.
- Für die ersten Kohorten des neu gegründeten Studiengangs sollen die Stichproben ausgeweitet und die Lehrevaluation entsprechend bewertet werden.
- Eine gleichmäßige Verteilung des Workloads muss bei der Studienorganisation beachtet werden.
- Das Potential für den Einsatz von weiteren alternativen Prüfungsformen soll geprüft werden.
- Das Kompetenzziel der übergreifenden Handlungskompetenz soll im Modulhandbuch – bspw. in den Modulen zu Corporate Social Responsibility, Informationstechnologie und Ressourcenmanagement - stärker herausgearbeitet werden.
- Im Modul Strahlenschutz I (T4SST2301) sollte als Fachkompetenz die Differenzierung zwischen Grenz- und Richtwerten sowie zwischen Erkennungs- und Nachweisgrenzen erworben werden. Bei den Lehr- und Lerneinheiten sollten „Grundlagen Recht im Strahlenschutz ...“ explizit genannt werden. Die Literaturangaben sollten aktualisiert werden.

- Im Modul Informationstechnologie V: Digitalisierung und Führung (T4SST3205) sollte Führung als Kompetenzziel im Bereich der Fachkompetenzen explizit verankert werden.
- Im Modul Nachhaltigkeit II: Nachhaltige Energietechnik (T4SST3303) sollte der Lerninhalt Gaskraftwerke und Wasserstofftechnologie ergänzt werden.
- Im Modul Strahlenschutzrecht (T4SST9012) sollten die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung sowie die Strahlenschutzorganisation als Lehr- und Lerneinheit explizit genannt werden. Der Literaturverweis auf die Röntgenverordnung sollte gestrichen werden.

Die Akkreditierungsverantwortlichen werden gebeten, zur Umsetzung der Empfehlungen d) - i) in einem Jahr gegenüber der Fachkommission Technik Stellung zu nehmen bzw. entsprechende Moduländerungen zu beantragen.

E. Kurzprofil des Studiengangs

Das Studium der „Sustainable Science and Technology“ ist ein interdisziplinäres technisches Studium, das mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Inhalte in Bezug auf Nachhaltigkeit kombiniert. Die Nachhaltigkeit im Studienangebot umfasst technologische Aspekte der Ökonomie, Ökologie und der Gesellschaft – dafür werden Kompetenzen in Naturwissenschaften, Technologien, Recht sowie grundlegendes Wissen zur ökonomischen und ökologischen Bewertung (Ökobilanzen) benötigt.

Die Kernmodule für die mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Inhalte werden in den ersten drei Semestern vermittelt. Ergänzend werden vertiefende berufsfeldbezogene Fachkenntnisse der Studienrichtungen Arbeitssicherheit, Papiertechnologie, Strahlenschutz, Verpackungstechnologie und Umweltschutztechnik in den Studienrichtungsmodulen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit vermittelt. Aus dem praxisorientierten Überblick über das Gesamtgebiet werden exemplarisch Stoffvertiefungen vorgenommen, in denen die Anwendung der Methoden wissenschaftlichen Arbeitens praktiziert werden.

Ein weiteres besonderes Merkmal des Studienangebots ist auch der Bezug zur Digitalisierung, die in der Industrie eine entscheidende Rolle in den Nachhaltigkeitsentscheidungen spielt. Die Analyse von Daten, insbesondere großen Sensordatenmengen über Methoden der künstlichen Intelligenz (Maschinenlernen, Deep learning) oder Industrie 4.0 generell unterstützt die Absolvent*innen bei der Entwicklung von nachhaltigen Prozesslösungen in der Industrie.

Aus dem Leitbild der DHBW und den Qualitätszielen leitet sich ein spezifisches Absolvent*innen-Profil ab. Es integriert dabei Kompetenzen in den Bereichen wissenschaftliche Befähigung, Erlangung einer qualifizierten Erwerbstätigkeit, Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung. Die Praxisphasen beim Dualen Partner dienen dem Transfer der in den Lehrveranstaltungen erarbeiteten Theorieinhalte in den jeweiligen betrieblichen Funktionsbereichen sowie dem Kennenlernen und Erleben der betrieblichen und beruflichen Realität in der Industrie. Zudem werden berufliche und personale Schlüsselqualifikationen (Problemlösung, Kommunikation, Kooperation etc.) vertieft.

F. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachter*innengruppe

Die Gutachter*innen begrüßen die Weiterentwicklung der bisherigen Studiengänge Papiertechnik und Sicherheitswesen der DHBW. Die Zielsetzung der Hochschule, in den adressierten Branchen die Orientierung an den Prinzipien der Nachhaltigkeit durch entsprechend ausgebildete Mitarbeiter*innen zu stärken, ist sehr zu unterstützen.

Der neu konzipierte Studiengang „Sustainable Science and Technology“ qualifiziert Studierende für ein breites Spektrum an möglichen Berufsfeldern, in den die Fragestellungen der Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle spielen. Die vorgesehenen fünf Studienrichtungen zielen auf eindeutig definierte und gut abgrenzbare Qualifikationsprofile ab und sehen in der zweiten Hälfte des Studiums ein fundiertes fachspezifisches Curriculum vor. Als besondere Stärke des Programmes ist hervorzuheben, dass die nachhaltigkeitsrelevanten Kompetenzen und Inhalte auf gelungene Weise in die fachspezifischen Module der Studienrichtungen integriert wurden. Die Gutachter*innen sind jedoch der Ansicht, dass im gemeinsamen Kerncurriculum der ersten drei Semester die Nachhaltigkeitswissenschaft stärker verankert werden müssten, um die Grundlagen für die fachspezifische Auseinandersetzung mit der Nachhaltigkeit zu legen.

Daher schlägt die Gutachter*innengruppe folgende Auflage zur Akkreditierung des Studiengangs vor:

- Um der Bezeichnung des Studiengangs gerecht zu werden, sind im Kerncurriculum Inhalte zu den Grundlagen der Nachhaltigkeitswissenschaften im Umfang von 15 ECTS zusätzlich zu den bestehenden Lehrinhalten zur Nachhaltigkeit zu verankern. Dies kann bspw. durch die Überarbeitung und Neuausrichtung der zum Kerncurriculum gehörenden Module „Ressourcenmanagement I-III“ geschehen.

In der Studiengangsbeschreibung und in einzelnen Modulbeschreibungen ist die grundlegende Reform der Strahlenschutzgesetzgebung in 2017/18 nicht konsequent umgesetzt. Daher schlägt die Gutachter*innengruppe folgende weitere Auflage vor:

- Die Hochschule soll die Studiengangsbeschreibung und die Modulbeschreibungen auf die fachliche Aktualität hin überprüfen und auf den aktuellen Stand bringen.

Im Austausch mit den Vertreter*innen der Hochschule kamen die Gutachter*innen nicht zu der Überzeugung, dass systematisch sichergestellt ist, dass Studierende ausreichend informiert sind, an welche Ansprechpartner sie sich wenden können und an wen sie Probleme notfalls eskalieren können. Aus diesem Grund wird folgende weitere Auflage vorgeschlagen:

- Die Hochschule soll systematisch sicherstellen, dass die Studierenden über Ansprechpartner zu verschiedenen Angelegenheiten, über Vertretungen und mögliche Eskalationswege informiert sind (beispielsweise mit entsprechenden Informationsmaterialien für die Studienanfänger). Zudem sollen Vertretungsstrukturen etabliert werden, damit die reibungslose Organisation des Studienbetriebs auch bei Ausfällen gewährleistet ist.

Zur Weiterentwicklung des Curriculums und zur Optimierung der Rahmenbedingungen sprechen die Gutachter folgende Empfehlungen aus:

- Das Kompetenzziel der übergreifenden Handlungskompetenz soll im Modulhandbuch stärker herausgearbeitet werden. Geeignet scheinen insbesondere folgende Module: Corporate Social Responsibility (T4SST2005), Module zur Informationstechnologie, Module zu Ressourcenmanagement.

- Die Hochschule soll die Studierenden über ihre Beteiligungsmöglichkeiten an Curriculumsentwicklung und Qualitätsmanagement informieren und systematisch sicherstellen, dass die Auseinandersetzung mit den studentischen Rückmeldungen an die Studierenden kommuniziert wird.
- Die Hochschule soll weitere Prozesse etablieren, um sicherzustellen, dass die externen Lehrbeauftragten fachlich und didaktisch auf dem neuesten Stand sind und die Studiengangsleiter*innen bei der Akquise von fachlich und didaktisch geeigneten Lehrbeauftragten bspw. durch Lehrbeauftragtenpools für bestimmte Fächer, unterstützen.
- Die Hochschule soll Vertretungsstrukturen etablieren, damit die reibungslose Organisation des Studienbetriebs auch bei Ausfällen gewährleistet ist.
- Die personelle Ausstattung und technische Funktionstüchtigkeit der Labore müssen dauerhaft sichergestellt werden.
- Abweichungen vom Modulplan aus organisatorischen Gründen, die zu einer ungleichmäßigen tatsächlichen Arbeitsbelastung der Studierenden führen, sollten möglichst vermieden werden.
- Die Dominanz der Klausur als Prüfungsform sollte schrittweise weiter reduziert und die Prüfungsformen z.B. durch Evaluationen weiterhin an die erlernten Kompetenzen angepasst werden.
- Die Hochschule soll für eine Entlastung der Studiengangsleitungen sorgen.
- Es wird empfohlen, die Qualität der Lehre durch die externen Lehrbeauftragten verstärkt zu überprüfen und bei Verbesserungsbedarf geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
- Im Modul Strahlenschutz I (T4SST2301) sollte als Fachkompetenz die Differenzierung zwischen Grenz- und Richtwerten sowie zwischen Erkennungs- und Nachweisgrenzen erworben werden. Bei Lehr- und Lerneinheit sollte Grundlagen Recht im Strahlenschutz ... explizit genannt werden. Die Literatur sollte aktualisiert werden.
- Im Modul Informationstechnologie V: Digitalisierung und Führung (T4SST3205) sollte Führung als Kompetenzziel im Bereich der Fachkompetenzen explizit verankert werden.
- Im Modul Nachhaltigkeit II: Nachhaltige Energietechnik (T4SST3303) sollte der Lerninhalt *Gaskraftwerke und Wasserstofftechnologie* ergänzt werden.
- Im Modul Strahlenschutzrecht (T4SST9012) sollten die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung sowie die Strahlenschutzorganisation als Lehr- und Lerneinheit explizit genannt werden. Der Literaturverweis auf die Röntgenverordnung sollte gestrichen werden.

1. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

1.1 Studienstruktur und Studiendauer

(§ 3 StAkkrVO)

Dokumentation:

Der duale Bachelor-Studiengang „Sustainable Science and Technology“ führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.

Alle Bachelor-Studiengänge der DHBW sind praxisintegrierend konzipiert. Während des dreijährigen Studiums im Studiengang „Sustainable Science and Technology“ wechseln sich ca. alle zwölf Wochen Theorie- und Praxisphasen ab. Das Studium in der Praxis findet beim Dualen Partner statt. In der Praxisphase lernen die Studierenden die studienrichtungsspezifischen Technologien, Verfahren, und/oder Aufgaben beim Dualen Partner kennen. Dabei sollen die Studierenden das in der Theoriephase Gelernte praktisch beim Dualen Partner anwenden. Die enge Verzahnung von Theorie und Praxis trägt somit wesentlich zur Erreichung der Qualifikationsziele der Studiengänge bei. In einem Studienjahr werden von den Studierenden 70 ECTS erworben, das Studium an der DHBW ist somit ein Intensivstudium.

Die Regelstudienzeit des Studiengangs beträgt sechs Semester. Das Studium endet durch das Verfassen einer wissenschaftlichen Bachelorarbeit. Für die Erstellung der Bachelorarbeit sind zwölf Wochen innerhalb der sechsten Praxisphase vorgesehen.

Den Absolvent*innen des Bachelorstudiums an der DHBW steht die Möglichkeit offen, einen weiterbildenden Masterabschluss am DHBW CAS zu erwerben. Der Abschluss im Bachelorstudium ist hochschulrechtlich anderen Hochschulabschlüssen in Deutschland gleichgestellt und ermöglicht so ein weiterführendes Studium an einer deutschen Hochschule. Absolvent*innen aus den Studiengängen Papiertechnologie und Sicherheitswesen haben diesen Weg bereits erfolgreich eingeschlagen und weisen so umfangreiche Anschlussmöglichkeiten nach.

Ergebnis: *Das Kriterium ist erfüllt.*

1.2 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(§ 6 StAkkrVO)

Dokumentation:

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums in diesem Studiengang wird folgender akademischer Grad verliehen:

Bachelor of Engineering (B.Eng.) für die Studienrichtungen Papiertechnologie und Verpackungstechnologie

Bachelor of Science (B.Sc.) für die Studienrichtungen Arbeitssicherheit, Strahlenschutz und Umweltschutztechnik

Ergebnis: *Das Kriterium ist erfüllt.*

1.3 Modularisierung

(§ 7 StAkkVO)

Dokumentation:

Die Modulbeschreibungen wurden nach einer einheitlichen Vorlage erstellt und enthalten die in der StAkkVO vorgeschriebenen Informationen.

Das Curriculum des Studiengangs gliedert sich in Kernmodule im Umfang von 180 ECTS-LP, die für alle Studierenden verpflichtend zu absolvieren sind. Weiterhin sind Wahlmodule im Umfang von 30 ECTS-LP vorgesehen.

Mit Ausnahme der studiengangübergreifenden Module „Praxisprojekt I“ und „Praxisprojekt II“ sind alle Module für ein Semester ausgelegt.

Das Curriculum entspricht dem Studienmodell des Studienbereichs Technik der DHBW.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.

1.4 Leistungspunktesystem

(§ 8 StAkkVO)

Dokumentation:

Für den Gesamtumfang des Bachelorstudiums sind 210 ECTS-Leistungspunkte vorgesehen. Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 30 Stunden.

Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

Die Inhalte, die im Studium vom Dualen Partner vermittelt werden, sind integrativer Bestandteil des Curriculums. Hierfür werden ECTS-Leistungspunkte vergeben. Der Rahmenausbildungsplan zeigt an, welche zentralen Kompetenzen und Inhalte vom Studierenden während des Studiums beim Dualen Partner erworben werden.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.

Weitere Kriterien (der DHBW)

1.5 Begründung für das Studienangebot, Bedarfsprognose

Dokumentation:

Die Absolvent*innen im Studiengang „Sustainable Science and Technology“ werden vor allem in den Bereichen Prozess- und Produktentwicklung, Betriebsbetreuung prozesstechnischer Produktionsanlagen, Entwicklungs- und Testlaboratorien, Vertrieb, Gutachtungsinstitutionen oder in Ingenieur*innen-Tätigkeiten bei Aufsichts- und Überwachungsinstitutionen, Behörden oder Kommunen

eingesetzt. Die Absolvent*innen haben nach dem Studium vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten in fachlichen und disziplinarischen Führungsebenen. Für das Studienjahr 2022/23 und die Folgejahre sind zwei Kurssäulen vorgesehen (bis zu je 30 Studierende).

Ergebnis: *Das Kriterium ist erfüllt.*

1.6 Berücksichtigung der hochschulweiten bzw. studienbereichsspezifischen Rahmenvorgaben

Dokumentation:

Die Konzeption des Studiengangs entspricht dem Rahmenstudienmodell der DHBW und erfüllt die Vorgaben des Studienmodells des Studienbereichs Technik. Die „Leitplanken zur Prüfungsgestaltung in der Curriculumsentwicklung“ wurden berücksichtigt.

Ergebnis: *Das Kriterium ist erfüllt.*

2. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(§ 11 StAkkVVO)

Dokumentation:

Die Qualifikationsziele des Studiengangs wurden auf Grundlage der „Handreichung: Kompetenzorientierte Modulbeschreibungen für Bachelorstudiengänge an der DHBW“ definiert. Diese greift die Anforderungen des DQR für Level 6 auf. Das übergreifende Kompetenzprofil konkretisiert sich im Studiengang „Sustainable Science and Technology“ durch folgende Qualifikationsziele.

Der Studiengang „Sustainable Science und Technology“ qualifiziert Absolvent*innen für nachhaltig ausgerichtete Ingenieursberufe in verschiedenen Industriebereichen, wie z.B. Papierindustrie, Verpackungsindustrie und im Bereich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt (Safety, Health and Environment, „SHE“). Das Studienangebot bietet ein rechtliches, naturwissenschaftliches und technisches Kerncurriculum als Grundlage, ergänzt um Kompetenzen rund um die gesellschaftliche Relevanz und ethischen Fragestellungen der Nachhaltigkeit. Die Absolvent*innen verfügen über fundierte Fachkenntnisse über nachhaltiges Ressourcenmanagement, sowie über fundierte und notwendige rechtliche, naturwissenschaftlich-technische Fachkenntnisse. Die Absolvent*innen können vielfältige Aufgabenstellungen selbstständig, verantwortlich und unter Berücksichtigung von technischen, wirtschaftlichen und ökologischen Rahmenbedingungen lösen. Der branchenspezifische Bezug erfolgt zum einen bereits im Kerncurriculum durch passende inhaltliche Ausrichtung der Lehreinheiten, zum anderen über die stark ausgeprägten Studienrichtungen. Zudem wird im Kerncurriculum auch die Generierung von Wissen aus großen Datenmengen als Querschnittsthema vermittelt.

In den geplanten Studienrichtungen sind folgende weiterführende Qualifikationsziele geplant. Alle Studienrichtungen weisen einen gemeinsamen Bezug zur Nachhaltigkeit sowie zu naturwissenschaftlich-technischen Berufsfeldern auf. Während der Bezug zur Nachhaltigkeit bei Papiertechnologie, Verpackungstechnologie, Strahlenschutz und Umweltschutztechnik allein durch die Studienrichtungsbezeichnung schon offensichtlich ist, liegt dies neben der Handlungsmaxime der Arbeitssicherheit („Die Umwelt vor dem Menschen, und den Menschen vor der Umwelt schützen“) dort auch durch die branchenspezifische Gesetzgebung begründet.

Studienrichtung Arbeitssicherheit

Mit dem Abschluss in der Studienrichtung Arbeitssicherheit erhalten die Absolvent*innen insbesondere die sicherheitstechnische Fachkunde (Ausbildungsstufe III) nach § 7 Abs. 1 des „Gesetzes über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG)“ i.V.m. § 4 Abs. 2 DGUV Vorschrift 2 „Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit“ und können damit als Sicherheitsingenieur*innen Aufgaben als Fachkräfte für Arbeitssicherheit (Sifa) in allen Branchen und Firmen, ggf. nach branchen-spezifischer Weiterbildung, übernehmen.

Studienrichtung Papiertechnologie

Absolvent*innen der Studienrichtung Papiertechnologie können in verschiedenen Bereichen und Branchen eingesetzt werden. Maßgeblich sind hier die Papierproduktion, Entwicklungsabteilungen und die Zulieferindustrie zu nennen. Hier gilt es, die Kompetenzen zur Nachhaltigkeit in der Papierwirtschaft, naturwissenschaftliche Kompetenzen (z.B. chemische Verfahren) und ingenieurwissenschaftliche

Kompetenzen im Bereich der Papiererzeugung (z.B. Verfahrenstechnik) einzusetzen. Nachhaltige Ansätze sind in allen Einsatzbereichen – strategisch bis operativ – gefragt. Die Absolvent*innen qualifizieren sich im Studium zu Betriebsbeauftragten für Nachhaltigkeit und erwerben Wissen über die Erstellung von Ökobilanzen und Lebenszyklusanalysen. Die Absolvent*innen können während des Studiums eine Zusatzqualifikation als Ausbilder*in absolvieren (AEVO-Prüfung). Außerdem erhalten die Absolvent*innen die Möglichkeit, eine Beurkundung zum/zur Sicherheitsbeauftragten (SiBe) des RC BGI zu erlangen. Im Studium erlernen die Absolvent*innen die wichtigsten Methoden zur Beurteilung der Nachhaltigkeit wie z.B. die Analyse der biologischen Abbaubarkeit, die Rezyklierbarkeit sowie die Cradle to Cradle- und Cradle to Grave- Methoden.

Studienrichtung Strahlenschutz

Absolvent*innen der Studienrichtung Strahlenschutz haben im Rahmen ihres Studiums gleichzeitig auch an anerkannten Strahlenschutzkursen zum Erwerb von Strahlenschutzfachkunden teilgenommen, die sie für Tätigkeiten als Strahlenschutzbeauftragte qualifizieren.

Die im Sinne des § 18a Abs. 1 und 4 Röntgenverordnung (RöV) bzw. des § 30 Abs. 1 und 3 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) vermittelten Fachkundegruppen umfassen nahezu alle Anwendungsgebiete in Wissenschaft und Technik wie sie beispielsweise für den Betrieb von technischen Röntgenstrahlern oder für den Umgang mit offenen und umschlossenen radioaktiven Stoffen, auch Kernbrennstoffen gemäß § 7 Atomgesetz (AtG), von den Aufsichtsbehörden gefordert werden. Zudem werden die künftigen Strahlenschutzingenieur*innen für den Medizinischen Strahlenschutz qualifiziert, da das Studium auch die Grund- und Spezialkurse im Strahlenschutz für Medizinphysikexperten (MPE) für alle Anwendungsbereiche nach Röntgenverordnung (RöV) und Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) gemäß der Richtlinie „Strahlenschutz in der Medizin“ und gemäß der Richtlinie „Fachkunde und Kenntnisse im Strahlenschutz beim Betrieb von Röntgeneinrichtungen in der Medizin oder Zahnmedizin“ einschließt. Diese Fachkunden sind beispielsweise für den Betrieb von Elektronenbeschleunigern bei der Anwendung am Menschen, für die Nuklearmedizin, in der Brachytherapie und auch für die Röntgendiagnostik notwendig.

Studienrichtung Umweltschutztechnik

In der Studienrichtung Umweltschutztechnik sind die im Rahmen des Studiums zu vermittelnden Sachkunden vom Gesetzgeber nach Fachgebieten aufgesplittet. Unter anderem gilt es hier, die Absolvent*innen für ihre Tätigkeit gemäß § 59 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) als Betriebsbeauftragte für Abfall, gemäß § 64 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) als Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz und gemäß § 53 Abs.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) als Betriebsbeauftragte für Immissionsschutz zu qualifizieren.

Studienrichtung Verpackungstechnologie

Die Absolvent*innen der Studienrichtung Verpackungstechnologie erwerben im Rahmen des Studiums Fachkenntnisse über die Herstellung und Gestaltung von faserbasierenden Verpackungen. Die Absolvent*innen verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden der Verpackungsherstellung. Die Absolventen qualifizieren sich im Studium zu Betriebsbeauftragten für die Nachhaltigkeit und erwerben Wissen über die Erstellung von Ökobilanzen und Lebenszyklusanalysen. Darüber hinaus können die Absolvent*innen als Betriebsbeauftragte für das Energiemanagement (ISO 50001), das Hygienemanagement (ISO 22000) und das Umweltmanagement (ISO 14001) sowie für das Verpackungsgesetz (VerPackG) agieren. Die Absolvent*innen können während des Studiums eine Zusatzqualifikation als Ausbilder*in absolvieren (AEVO-Prüfung). Außerdem haben die Absolvent*innen die Möglichkeit, eine Beurkundung zum/zur Sicherheitsbeauftragten (SiBe) des RC BGI zu erhalten. Im Studium erlernen die Absolvent*innen die

wichtigsten Methoden zur Beurteilung der Nachhaltigkeit wie z.B. die Analyse der biologischen Abbaubarkeit, die Rezyklierbarkeit sowie die Cradle to Cradle- und Cradle to Grave-Methoden.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und den Vertreter*innen der Hochschule bzw. des Studiengangs werden insbesondere folgende Themen erörtert:

-Vergabe von zwei unterschiedlichen Abschlussgraden: Die Vertreter*innen der Hochschule erklären, dass die Festlegung des Abschlussgrades von der Ausrichtung der Module und von den branchenspezifischen Anforderungen abhängig war. Daher wurde für die Studienrichtungen Papiertechnologie und Verpackungstechnologie B.Eng. und für die Studienrichtungen Arbeitssicherheit, Strahlenschutz und Umweltschutztechnik B.Sc festgelegt. Die fachspezifischen Module in den letzteren drei Studienrichtungen sind technisch, aber nicht ingenieurtechnisch ausgelegt. Auf den relevanten Arbeitsgebieten ist die Abschlussbezeichnung B.Sc. üblich. Der Abschlussgrad hat auch keine Auswirkung auf die Berechtigung der Absolvent*innen, bspw. den Titel „Ingenieur für Arbeitssicherheit“ zu tragen.

-Verhältnis der Qualifikationsziele zum Curriculum: die Gutachter*innen weisen darauf hin, dass aus Ihrer Sicht die durch die Bezeichnung und in der Kurzbeschreibung des Studiengangs dargestellte Schwerpunktsetzung auf die Nachhaltigkeit noch nicht ausreichend durch das vorgelegte Curriculum verwirklicht wird. (Vgl. Punkt 2.2.1).

-Englischsprachige Bezeichnung: die Gutachter*innen merken an, dass die englischsprachige Bezeichnung nicht ganz stimmig ist, da die Module alle auf Deutsch konzipiert und gelehrt werden. Die Vertreter*innen der Hochschule erläutern, dass die Namensgebung an der Hochschule ausführlich diskutiert wurde und man sich schließlich dafür entschieden habe, sich an der derzeit in der Hochschullandschaft verbreiteten Praxis zu orientieren.

Bewertung:

Nach Einschätzung der Gutachter*innen sind die Qualifikationsziele des Studiengangs zeitgemäß und relevant, wobei diese insbesondere auf Ebene der Studienrichtungen klar definiert sind. Die übergreifenden Qualifikationsziele des Studiengangs müssten jedoch weiter curricular ausgearbeitet werden (vgl. Vorschlag zur Auflage unter Punkt 2.2.1). Das Abschlussniveau ist adäquat definiert. Die Vertreter*innen der Hochschule haben nachvollziehbar dargelegt, dass die vorgesehenen Abschlussgrade (B.Eng. bzw. B.Sc.) adäquat und für die berufliche Anschlussfähigkeit der Studierenden von Vorteil sind, so dass diese von den Gutachter*innen nicht als problematisch bewertet werden.

Ergebnis: Das Kriterium ist nur unter Berücksichtigung der Auflage unter Punkt 2.2.1 erfüllt.

2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

(§ 12 StAkkVO)

2.2.1 Curriculum, Modulkonzept, Gestaltung des Studiums

(§ 12 StAkkVO, Abs. 1., Sätze 1-3, 5)

Dokumentation:

Das Curriculum des Studiengangs gliedert sich in Kernmodule im Umfang von 140 ECTS-LP, die für alle Studierenden verpflichtend zu absolvieren sind. Weiterhin sind Studienrichtungsmodul im Umfang von 60 ECTS-LP vorgesehen, die alle Studierenden der jeweiligen Studienrichtung belegen müssen. Das Curriculum wird durch Wahlmodule im Umfang von 10 ECTS-LP vervollständigt.

Das Curriculum des Studiengangs gliedert sich in:

- Obligatorische Kernmodule im Umfang von 140 ECTS-LP:
 - Bachelorarbeit (12 ECTS-LP)
 - Praxisprojekt I – III (48 ECTS-LP)
 - 1 Studienarbeit (5 ECTS-LP)
 - 15 Kernmodule (je 5 ECTS-LP)
- 10 obligatorische Studienrichtungsmodul (je 5 ECTS-LP) im Umfang von 50 ECTS-LP, die alle Studierenden der jeweiligen Studienrichtung belegen müssen.
- 4 Wahlmodule (je 5 ECTS-LP) im Umfang von 20 ECTS-LP.

Die Modulstruktur des Studienganges ist so aufgebaut, dass die Studiengangsmodule in den ersten drei Semestern (ausgenommen Studienarbeit) angeboten werden. Im Kerncurriculum erwerben die Absolvent*innen Kenntnisse im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich (Chemie, Mathematik, Physik, Informationstechnologie, Elektrotechnik, Verfahrenstechnik) und im Bereich Nachhaltigkeit (Ressourcenmanagement I-III, Corporate Social Responsibility, Umweltschutztechnik).

Die Studienrichtungsmodul und die Bachelorarbeit folgen in den Semestern vier bis sechs. In den studienrichtungsspezifischen Modulen erwerben die Absolvent*innen fundierte Fachkenntnisse im Bereich der rechtlichen Vorgaben (u.a. Arbeitsschutzrecht, Strahlenschutzrecht, Umweltrecht, Verpackungsregelungen), aus denen sich die Handlungs- und Umsetzungsvorgaben in den einzelnen Studienrichtungen ableiten, in die die Studierenden in weiterführenden studienrichtungsspezifischen Modulen eingeführt werden. Die Studienrichtungen zeichnen sich durch studienrichtungsspezifische Stränge aus, die aufeinander aufbauen (z.B. Arbeitssicherheit I-III & Arbeitsschutz I-III). Dies wird durch drei weitere studienrichtungsspezifische Module abgerundet.

Ab dem fünften Semester können Studierende zwischen unterschiedlich ausgerichteten Wahlmodulen wählen.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und den Vertreter*innen der Hochschule und des Studiengangs werden insbesondere folgende Themen erörtert:

-Kompetenzziele der Nachhaltigkeit im Kerncurriculum:

Die Gutachter*innen loben die Konzeption der in sich schlüssigen fachspezifischen Studienrichtungen. In den Studienrichtungen wurden die Implikationen der technologischen Gegebenheiten für die Nachhaltigkeit sehr gut herausgearbeitet. Die Gutachter*innen vermissen jedoch die Auseinandersetzung mit den Nachhaltigkeitswissenschaften als verbindendes und für den Studiengang profilbildendes Element.

Die Studiengangsverantwortlichen erläutern, dass die Modulbeschreibungen eher generisch gehalten wurden, aber die Vermittlung von Kompetenzen in Bezug auf die Nachhaltigkeit auch in den Studiengangsmodulen eine grundlegende Rolle spielt, und diese den jeweiligen konkreten Lehrveranstaltungen vorgesehen ist. Nichtsdestotrotz sehen die Gutachter*innen den dringenden Bedarf, dass die Modulbeschreibungen diesbezüglich ergänzt werden, damit das durch die Bezeichnung des Studiengangs postulierte Profil vom Curriculum widergespiegelt wird (s.u.). Ergänzend zu den

Studiengangsunterlagen wird angeregt, künftig eine Kompetenzmatrix zu erstellen, um die Korrelation zwischen den Qualifikationszielen und den Modulen nachvollziehbar darzustellen.

-Übergreifende Handlungskompetenz: Die Gutachter*innen weisen darauf hin, dass das duale Studiengangskonzept große Potentiale für die Entwicklung der übergreifenden Handlungskompetenz bietet, die im Modulhandbuch noch besser herausgearbeitet werden sollten.

-Digitalisierung im Curriculum: Die Vertreter*innen des Studiengangs erläutern, dass die Digitalisierung als Querschnittsthema durchgehend ins neue Curriculum eingebaut wurde. Für den Kernmodulbereich wurden zwei neue IT-Module konzipiert, die darauf ausgerichtet sind, die informationstechnologischen Grundlagen möglichst effektiv zu vermitteln, während im Bereich der Studienrichtungen fachspezifische Digitalisierungskompetenzen vermittelt werden. Die Gutachter*innen weisen darauf hin, dass diese Durchgängigkeit aus der Dokumentenlage nicht so gut nachvollziehbar ist und regen an, die Studiengangsbeschreibung und die Modulbeschreibungen diesbezüglich zu schärfen.

-Studienstruktur: Im Gegensatz zu den Vorgänger-Studiengängen soll im neuen Studiengang das Kernstudium in den ersten vier Semestern gemeinsam für alle Studierende stattfinden, während die fachspezifischen Module erst ab dem vierten Semester eingeplant sind. Die Gutachter*innen und die Vertretung der Studierenden deuten darauf hin, dass dies für manche Duale Partner eine Herausforderung sein wird, da die Studierenden bestimmte fachspezifischen Kompetenzen früher benötigen, um in den Betrieben einsatzfähig zu sein. Die Vertreter*innen des Studiengangs erläutern, dass die generischen Modulbeschreibungen die Vermittlung von branchenspezifischen Inhalten und Kompetenzen auch in den früheren Semestern ermöglichen, und dass dies durch den Einsatz von Dozierenden aus einem breiten Spektrum an verschiedenen Bereichen gesteuert wird.

Bewertung:

Die Gutachter*innen loben die Konzeption der in sich schlüssigen fachspezifischen Studienrichtungen, in denen die Implikationen der technologischen Gegebenheiten für die Nachhaltigkeit sehr gut herausgearbeitet wurden. Sie sprechen jedoch folgende Auflage aus:

Um der Bezeichnung des Studiengangs gerecht zu werden, sind im Kerncurriculum Inhalte zu den Grundlagen der Nachhaltigkeitswissenschaften im Umfang von 15 ECTS zusätzlich zu den bestehenden Lehrinhalten zur Nachhaltigkeit zu verankern. Dies kann bspw. durch die Überarbeitung und Neuausrichtung der zum Kerncurriculum gehörenden Module „Ressourcenmanagement I“ geschehen.

Die Gutachter*innen geben zudem folgende Empfehlungen:

- Die Modulbeschreibungen sollen auf die fachliche Aktualität hin überprüft werden (Vgl. 2.3).
- Das Kompetenzziel der übergreifenden Handlungskompetenz soll im Modulhandbuch stärker herausgearbeitet werden. Geeignet scheinen insbesondere folgende Module: Corporate Social Responsibility (T4SST2005), Module zur Informationstechnologie, Module zu Ressourcenmanagement.
- Im Modul Strahlenschutz I (T4SST2301) sollte als Fachkompetenz die Differenzierung zwischen Grenz- und Richtwerten sowie zwischen Erkennungs- und Nachweisgrenzen erworben werden. Bei Lehr- und Lerneinheit sollte *Grundlagen Recht im Strahlenschutz ...* explizit genannt werden. Die Literatur sollte aktualisiert werden.
- Im Modul Informationstechnologie V: Digitalisierung und Führung (T4SST3205) sollte Führung als Kompetenzziel im Bereich der Fachkompetenzen explizit verankert werden.
- Im Modul Nachhaltigkeit II: Nachhaltige Energietechnik (T4SST3303) sollte der Lerninhalt Gaskraftwerke und Wasserstofftechnologie ergänzt werden.

- Im Modul Strahlenschutzrecht (T4SST9012) sollten die Bestimmungen der Strahlenschutzverordnung sowie die Strahlenschutzorganisation als Lehr- und Lerneinheit explizit genannt werden. Der Literaturverweis auf die Röntgenverordnung sollte gestrichen werden.

Ergebnis: Das Kriterium ist nur unter Berücksichtigung der Auflage erfüllt.

2.2.2 Mobilität

(§ 12, Abs. 1., Satz 4 StAkkrVO)

Dokumentation:

Die Studierenden an der DHBW können Kursangebote in verschiedenen Sprachen nutzen, die ausschließlich von muttersprachlichen Dozent*innen angeboten werden.

Zur Förderung der Kompetenzen im internationalen Kontext werden Exkursionen und Projektarbeiten ins Ausland (z.B. Schweiz, Frankreich, Österreich, Finnland und Schweden) angeboten.

Die Durchführung von einzelnen Studienphasen im Ausland ist in Abstimmung mit den Dualen Partnern und der Studienakademie möglich. Gerade bei internationalen Unternehmen ist ein Praxissemester im Ausland ein fester Bestandteil des Studiums. Die im Ausland erbrachten Studienleistungen werden entsprechend anerkannt.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und der Vertretung der Studierenden wird auf die Rahmenbedingungen für die studentische Mobilität eingegangen. Die Vertretung der Studierenden berichtet, dass die Möglichkeit besteht, während des Studiums Auslandsaufenthalte zu absolvieren und dass die Studierenden hierbei von der Hochschule unterstützt werden. Die Willigkeit der Studierenden zur Mobilität war in den Vorgänger-Studiengängen nicht sehr hoch, wobei diese in letzter Zeit auch durch die Pandemie geprägt war.

Bewertung: Nach Einschätzung der Gutachter*innen wurden an der Hochschule geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen, etabliert. Sie regen jedoch an, dass die Reiseaktivität der Studierenden, soweit pandemiebedingt möglich, von den Studiengangsverantwortlichen gezielt gefördert wird.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.

2.2.3 Lehrpersonal und Ressourcenausstattung

(§ 12, Abs. 2 -3 StAkkrVO)

Dokumentation:

Da sich das Studienangebot aus den bestehenden Studiengängen Papiertechnologie und Sicherheitswesen entwickelt, stehen die dort vorhandenen Ressourcen bereits zur Verfügung. In Bezug auf die zwei Kurssäulen stehen 3,5 W2 Professuren, 1 Vollzeitstelle Sekretariat und 1 Vollzeitstelle Laboringenieur*in zur Verfügung. Räume und Labore an der DHBW bzw. Papierzentrum Gernsbach stehen ebenfalls zur Verfügung und müssen nicht komplett neu geschaffen werden. Die Professor*innen des Studienganges gehören zu den aktivsten im Bereich Forschung und dieses Wissen wird kontinuierlich in die Lehre übertragen.

Neben den hauptamtlichen Professor*innen übernehmen qualifizierte Mitarbeiter*innen aus den Partnerunternehmen Lehraufgaben als Dozent*innen. So wird der Transfer von aktuellen Entwicklungen aus der Praxis in die Vorlesungen gesichert. Durch die intensive und oft langjährige Zusammenarbeit zwischen der DHBW und den Partnerunternehmen kann die hohe Qualität der Lehre gesichert werden.

Weiterqualifizierungsmöglichkeiten zur Sicherstellung der didaktischen Aktualität bestehen für Dozent*innen am DHBW-eigenen Zentrum für Hochschuldidaktik und lebenslanges Lernen (ZHL). Im Bereich Forschung kann das DHBW CAS auf das Support Center Forschung (SCF) im DHBW-Präsidium zugreifen. Das SCF bietet zusammen mit dem Forschungssupport an den DHBW-Standorten Information und Beratung für Forschung, Innovation und Transfer an.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und den Vertreter*innen der Hochschule bzw. des Studiengangs werden insbesondere folgende Themen erörtert:

-Akquise der externen Dozierenden:

Die Vertreter*innen des Studiengangs erläutern, dass die externen Dozierenden überwiegend bei den Dualen Partnern arbeiten, aber nicht durchgehend. Ein qualifizierter Hochschulabschluss, die fachliche Eignung, Praxiserfahrung, Pädagogisches Geschick und eine intrinsische Motivation sind Voraussetzungen für die diese Tätigkeit. Die Gewinnung der externen Dozierenden, die Abstimmung über die Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen und die Überwachung der Qualität sind Aufgabe der Studiengangsleitungen. Für den neuen Studiengang wird der Pool der externen Lehrbeauftragten derzeit erweitert. Üblicherweise gewinnen die Studiengangsleitungen zu speziellen Themen Dozierende aus der Industrie, die bereit sind, Vorlesungsreihen oder Vorlesungen zu ihrem Fachgebiet abzuhalten. Die Vertretung der Studierenden weist darauf hin, dass in manchen Bereichen (insb. in bestimmten Grundlagenfächern) in der Qualität der Lehre durch die externen Lehrbeauftragten viel Verbesserungspotenzial besteht. (Vgl. 2.3).

-Belastung der Studiengangsleitung, Vertretungslösungen:

Vor dem Hintergrund der zentralen Rolle der Studiengangsleitung in der Studienorganisation, erörtern die Gutachter*innen, welche Möglichkeiten es gibt, Probleme abzumildern, die aus Ausfällen oder aus der Überlastung der Studiengangsleitung resultieren. Die Vertreter*innen der Hochschule erläutern, dass die umfangreichen Aufgaben der Studiengangsleitung durch das Landeshochschulgesetz vorgeschrieben sind, wobei die für die Zusatzaufgaben gewährte Deputatsreduktion den zeitlichen Mehraufwand bei weitem nicht ausreichend kompensiert. Aus diesem Grund gibt es verschiedene Ansätze an der DHBW, die Studiengangsleitungen sukzessive zu entlasten, bspw. durch die Übernahme von Aufgaben durch die Prüfungsämter, durch Unterstützung im operativen Qualitätsmanagement, durch didaktische und technische Unterstützung über die Education Support Zentren oder durch die Erhöhung des Anteils der hauptamtlichen Lehrenden. Es wird erwartet, dass die Zusammenlegung der beiden Studiengänge Papiertechnik und Sicherheitswesen im neuen Studiengang Sustainable Science and Technology auch diesbezüglich einen positiven Effekt haben wird, da bestimmte Prozesse gemeinsam effektiver gestaltet werden können und die Verantwortung auf mehreren Schultern verteilt werden.

-Laborausstattung:

Die Vertreter*innen des Studiengangs berichten über eine sehr gute räumliche Laborsituation. Manche Laborveranstaltungen finden beim KIT oder in den Laboren von Unternehmen statt. Die Vertretung der Studierenden weist darauf hin, dass in der nahen Vergangenheit Engpässe bei der personellen Besetzung der Labore und zwischenzeitliche technische Probleme immer wieder vorkamen.

Bewertung:

Im Hinblick auf dieses Kriterium schlagen die Gutachter*innen folgende Auflage vor: Die Hochschule soll systematisch sicherstellen, dass die Studierenden über Ansprechpartner zu verschiedenen Angelegenheiten, über Vertretungen und mögliche Eskalationswege informiert sind (beispielsweise mit entsprechenden Informationsmaterialien für die Studienanfänger). Zudem sollen Vertretungsstrukturen etabliert werden, damit die reibungslose Organisation des Studienbetriebs auch bei Ausfällen gewährleistet ist.

Sie empfehlen zudem, dass die Hochschule weitere Prozesse etablieren soll, um sicherzustellen, dass die externen Lehrbeauftragten fachlich und didaktisch auf dem neuesten Stand sind. Studiengangsleiter*innen sollten bei der Akquise von fachlich und didaktisch geeigneten Lehrbeauftragten bspw. durch Lehrbeauftragtenpools für bestimmte Fächer, unterstützt werden.

Die personelle Ausstattung und technische Funktionstüchtigkeit der Labore müssen dauerhaft sichergestellt werden.

Ergebnis: **Das Kriterium ist nur unter Berücksichtigung der Auflage erfüllt.**

2.2.4 Prüfungen

(§ 12, Abs. 4 StAkkrVO)

Dokumentation:

Das Rahmenstudienmodell der DHBW sowie die „Leitplanken zur Prüfungsgestaltung in der Curriculumsentwicklung bei Bachelor-Studiengängen an der DHBW“ schreiben vor, dass die Prüfungsformen sich an den in der Modulbeschreibung festgelegten Qualifikations- und Kompetenzziele orientieren müssen. Damit wird sichergestellt, dass die Prüfungen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Zudem muss die Prüfungsbelastung kontinuierlich und leistbar sein. Die Modulbeschreibungen müssen zuverlässige Information über die Prüfungsleistungen geben.

Für die Module des Studiengangs „Sustainable Science and Technology“ wurden neben Klausuren insbesondere kombinierte Prüfungen mit einem Klausuranteil von weniger als 50%, teilweise kombiniert mit einer Hausarbeit, vorgesehen.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und den Vertreter*innen der Hochschule und des Studiengangs wird insbesondere die Kompetenzorientierung der Prüfungsformen erörtert. Der studentische Gutachter weist darauf hin, dass viele Module eine Klausur als Prüfungsform vorsehen, auch unter den kombinierten Prüfungen. Die Vertreter*innen der Hochschule erläutern, dass die Prüfungsformen nach gründlicher Abwägung festgelegt wurden, und dass die hochschulinternen Vorgaben eine Mindestanzahl von Alternativen zur reinen Klausur vorsehen. Die Vertreterin der Studierenden berichtet, dass die Prüfungen nach ihrer Erfahrung allgemein gut zu den Modulzielen gepasst haben und auch Klausuren oft kompetenzorientiert und anwendungsbezogen konzipiert sind. Die Vertreter*innen der Hochschule ergänzen, dass die Studierenden meistens an einer ausgewogenen Mischung interessiert sind, da der Arbeitsaufwand bei alternativen Prüfungsformen oft höher ist. Der Vertreter der Absolvent*innen erläutert, dass die kombinierten Prüfungsformen, auch wenn ein Klausuranteil vorgesehen ist, seiner Erfahrung nach sich sehr gut zur Überprüfung des Kompetenzerwerbs eignen, bspw. wenn die Klausur mit einer Laborarbeit kombiniert wird.

Bewertung:

Nach Einschätzung der Gutachter*innen ist die Wahl der Prüfungsformen im Curriculum nachvollziehbar, wobei noch viel Potenzial für alternative, stärker an den Kompetenzziele ausgerichtete Prüfungsformen gesehen wird. Sie empfehlen den Studiengangsverantwortlichen, die Dominanz der Klausur als Prüfungsform schrittweise weiter zu reduzieren und die Prüfungsformen z.B. durch Evaluationen weiterhin an die erlernten Kompetenzen anzupassen. Bei der Konzeption von alternativen, kompetenzorientierten Prüfungsformen sollte der Zeitaufwand berücksichtigt werden.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.**2.2.5 Studierbarkeit und Studienerfolg**

(§ 12, Abs. 5 StAkkrVO; § 14 StAkkrVO)

Dokumentation:

Die studentische Arbeitsbelastung ergibt sich aus der Berechnung der ECTS-LP pro Modul. Der Gesamt-Workload im Studiengang „Sustainable Science and Technology“ umfasst 6.300 Stunden (210 ECTS-Punkte á 30 Stunden Workload/ECTS-LP). Bei dem hier durchgeführten Intensivprogramm werden 210 ECTS-Leistungspunkte für das Studium vergeben. Je Studienjahr ist der Erwerb von 70 ECTS-LP vorgesehen. Die genaue Aufschlüsselung der jeweiligen Präsenz- und Selbststudiumsphasen ergibt sich aus der Modulübersicht im Anhang.

Die Präsenzzeit ist je nach Studienjahr verschieden und bedingt für den Studierenden auch ein entsprechendes Selbststudium:

- 1. und 2. Semester: 27 Semesterwochenstunden
- 3. und 4. Semester: 26 Semesterwochenstunden
- 5. und 6. Semester: 23 Semesterwochenstunden

In den zweijährlich stattfindenden Evaluationen wird auch die Arbeitsbelastung der Studierenden erhoben. Die Ergebnisse zeigen in den Studiengängen Papiertechnologie und Sicherheitswesen, aus denen der neue Studiengang „Sustainable Science and Technology“ hervorgeht, dass die Erwartungen, die an ein Intensivstudium gestellt werden müssen, erfüllt werden. Es wird erwartet, dass dies im neuen Studiengang beibehalten werden kann.

Die Quote der Studierenden, die ihr Studium Papiertechnik und Sicherheitswesen abbrechen, lag in den vergangenen 5 Jahren in dem Studiengang Papiertechnologie (TPT14-TPT18) bei 12% (10 von 81) und in dem Studiengang Sicherheitswesen (SHE14-SHE18) bei 21% (31 von 155). Es wird erwartet, dass diese Abbruchquote beibehalten bzw. verbessert werden kann.

Bewertung:

Nach Einschätzung der Gutachter*innen ist der Studiengang von der studentischen Arbeitsbelastung her studierbar. Im Rahmen des Audits haben die Gutachter*innen vernommen, dass im tatsächlichen Studienbetrieb die Arbeitsbelastung durch Verschiebung der Lehrveranstaltungen stark variiert. Um die Studierbarkeit zu gewährleisten, sollten Abweichungen vom Modulplan aus organisatorischen Gründen, die zu einer Verschiebung der tatsächlichen Arbeitsbelastung der Studierenden führen, möglichst vermieden werden.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.**2.2.6 Besonderer Profilanspruch – Dualität**

(§ 12, Abs. 6 StAkkrVO)

Dokumentation:

Die Bachelorstudiengänge der DHBW sind dual (praxisintegrierend) konzipiert. Während des dreijährigen Studiums wechseln sich ca. alle zwölf Wochen Theorie- und Praxisphasen ab. Das Studium in der Praxis findet beim Dualen Partner statt. Die enge Verzahnung von Theorie und Praxis trägt wesentlich zur Erreichung der Qualifikationsziele der Studiengänge bei. Die inhaltliche Verzahnung wird durch die organisatorische und vertragliche Verzahnung der Lernorte unterstützt.

Die besonderen Charakteristika eines dualen, praxisintegrierten Studiums werden an der DHBW inhaltlich durch folgende Elemente aufgegriffen:

- Studien- und Projektarbeiten, wobei sich die Themenauswahl aus aktuellen Projekten im Arbeitsumfeld der Studierenden ergibt und in Zusammenarbeit mit den Unternehmen erfolgt. Dies gilt auch für die abschließende Bachelorarbeit.
- Transferberichte in den einzelnen Modulen
- Dozent*innen aus der Praxis
- Enge Zusammenarbeit der DHBW mit den Partnerunternehmen

Ein Teil der Studienleistungen wird durch schriftliche Arbeiten erbracht, deren Themen aus dem aktuellen Umfeld im Partnerunternehmen stammen. So werden in einer Studien- und in mehreren Projektarbeiten konkrete Projekte im Unternehmen thematisch aufgegriffen und deren Konzeption, die Durchführung und der Erfolg substantiiert beleuchtet.

Die enge Verbindung zwischen den Partnerunternehmen und der DHBW zeigt sich auch darin, dass besonders qualifizierte Expert*innen aus den Unternehmen Inhalte aus ihren Spezialgebieten an der DHBW lehren. Dadurch ist sichergestellt, dass aktuelle Entwicklungen in die Lehrveranstaltungen einfließen und praxisrelevantes Know-how vermittelt wird.

Der Rahmenausbildungsplan gibt den Rahmen für die Ausgestaltung der Praxisphasen vor. Der Duale Partner, der für den berufspraktischen Teil verantwortlich ist, richtet die Praxisplanung mit den entsprechenden Lernzielen nach den curricularen Abstimmungen aus. Die regelmäßige Selbst- und Fremdeinschätzung fördert die Studierenden in ihrer Weiterentwicklung.

Die Verzahnung der beiden Lernorte wird auch organisatorisch sichergestellt. Im Studienverlauf wechseln sich Theorie- und Praxisphasen regelmäßig ab. Die Planung der Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist auf den Wechsel der beiden Lernorte abgestimmt. Die Organisation des Studiums wird weitgehend von den Hochschulen gewährleistet, um die Studierbarkeit sicherzustellen. Für eine klare Kommunikation und reibungslose Organisation sind Zuständigkeiten an beiden Lernorten festen Ansprechpersonen zugeordnet. Studierende der DHBW sind in den Partnerunternehmen angestellt und verbringen dort ihre Praxisphasen. So können sie bereits während des Studiums Berufserfahrung sammeln und erhalten durchgängig eine monatliche Vergütung. Dadurch sind sie finanziell unabhängig und können sich voll auf ihr Studium konzentrieren.

Die Verzahnung der Lernorte wird zudem vertraglich abgesichert. Die Studierenden schließen einen von der DHBW vorgegebenen Studienvertrag für die gesamte Studiendauer mit dem Dualen Partner ab und erhalten eine monatliche Vergütung, auch während den Theoriephasen.

Die Dualen Partner müssen eine Zulassung durch die jeweilige Studienakademie der DHBW durchlaufen und den Kriterien der „Satzung für die Eignungsvoraussetzungen und das Zulassungsverfahren von Dualen Partnern für ein Bachelorstudium“ der DHBW erfüllen. Hiermit wird sichergestellt, dass die personelle und sachliche Ausstattung des Unternehmens oder der Einrichtung geeignet ist, die am Lernort Praxis notwendigen Studieninhalte zu vermitteln und dass Betreuung der Studierenden im Unternehmen oder in der Praxiseinrichtung gesichert ist.

Als Mitglied der DHBW wirken die Dualen Partner mit an der Selbstverwaltung und der Erfüllung der Aufgaben der DHBW in Organen, Gremien und beratenden Ausschüssen mit besonderen Aufgaben und übernehmen Ämter, Funktionen sowie sonstige Pflichten in der Selbstverwaltung.

Bewertung:

Nach Einschätzung der Gutachter*innen weist das duale Studienmodell der DHBW ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept auf, das die Anforderungen an duale Studiengänge in Bezug auf die inhaltliche, organisatorische und vertragliche Verzahnung erfüllt. Als besondere Stärke ist das hohe Maß an Berufsbefähigung der Studierenden hervorzuheben, die durch die starke Integration der betrieblichen Studienphasen in das Studium sichergestellt ist. Die Einbindung der Dualen Partner der Hochschule in die Curriculumentwicklung und in die regelmäßige Aktualisierung der Studienangebote (bspw. im Rahmen des s.g. Beraterkreises) ist sehr zu begrüßen.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.

2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge – Aktualität

(§ 13, Abs. 1 StAkkrVO)

Dokumentation:

Das duale Studium ist durch eine enge Verzahnung zwischen Studium an der DHBW und Praxis in Partnerunternehmen (bei den Dualen Partnern der Hochschule) charakterisiert. Die verpflichtenden schriftlichen Arbeiten, die während des gesamten Studiums in unterschiedlicher Ausführlichkeit angefertigt werden, haben aktuelle Fragestellungen aus dem Arbeitsumfeld der Studierenden und ihrer Partnerunternehmen zum Thema. Dabei handelt es sich um Projektarbeiten während der Semester, Transferaufgaben in einzelnen Modulen, einer Studienarbeit und der abschließenden Bachelorarbeit.

Eine weitere Besonderheit ist die Einbindung von kompetenten Dozent*innen aus den Partnerunternehmen, die aktuelle Entwicklungen aus der Praxis in die Hörsäle der Studierenden tragen.

Die Veranstaltungen während der Theoriephasen an der DHBW werden vor allem in Kleingruppen durchgeführt. Neben Vorlesungen und Seminaren werden den Studierenden auch in Projektarbeiten, Gruppenarbeiten, Planspielen und Laborübungen die Studieninhalte vermittelt.

Das Studium behandelt mathematische, naturwissenschaftliche und technische Inhalte. Es vermittelt auch damit verbundene betriebswirtschaftliche Kenntnisse. Je nach Studienrichtung werden Aspekte der Studienrichtungen vertieft betrachtet. Durch systematische Praxiseinsätze werden auch fachübergreifende Kompetenzen vermittelt. In den Wahlmodulen werden die Inhalte auf hohem wissenschaftlichen Niveau vertieft und an spezielle Anforderungen angepasst.

Im Gespräch mit den Vertreter*innen der Hochschule weisen die Gutachter*innen darauf hin, dass manche Modulbeschreibungen teilweise nicht auf dem neuesten Stand sind und überprüft werden müssten, damit diese auf alle relevanten geltenden Regelungen und Rechtsvorschriften Bezug nehmen. Zudem sollten die aktuellsten Bestrebungen im Bereich Nachhaltigkeit (z.B. Normierungen zu Berichterstattung und Bilanzierung) berücksichtigt werden.

Bezüglich der Aktualität der Lehrmethoden berichtet die Vertretung der Studierenden, dass nicht alle Lehrbeauftragte auf dem neuesten fachlichen und didaktischen Stand sind.

Bewertung:

Im Hinblick auf dieses Kriterium schlagen die Gutachter*innen folgende Auflage vor:

Die Hochschule soll die Studiengangsbeschreibung und die Modulbeschreibungen auf die fachliche Aktualität hin überprüfen und auf den aktuellen Stand bringen.

Sie empfehlen zudem die Qualität der Lehre durch die externen Lehrbeauftragten verstärkt zu überprüfen und bei Verbesserungsbedarf geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Ergebnis: Das Kriterium ist nur unter Berücksichtigung der Auflage erfüllt.

2.4 Geschlechtergerechtigkeit

(§ 15 StAkkVVO)

Dokumentation:

Im Gleichstellungsplan hat sich die DHBW zum Ziel gesetzt, die Chancengleichheit von Frauen und Männern durch Erhöhung der Frauenanteile an der DHBW und Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf durchzusetzen.

In den Studiengängen Papiertechnologie und Sicherheitswesen sind derzeit mehrheitlich Frauen angestellt, wobei bereits eine Professorin durch das Projekt „gezielte Ansprache von Frauen für die Ausschreibung/Bewerbung bei Professuren“ durch die Gleichberechtigungsbeauftragte der DHBW Karlsruhe für den Studiengang Papiertechnik gewonnen werden konnte. Die gezielte Gewinnung von Dozentinnen und Frauen in der Prüfungskommission des Studienganges ist ebenfalls ein erklärtes Ziel.

Die Erhöhung des Frauenanteils bei den Studierenden soll durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden, wie z.B.: Girls' Days an der DHBW und Unterstützung der Dualen Partner bei ihren Girls' Days bzw. Zukunftstagen für Mädchen und Jungen, Ausbau der Social Media Aktivitäten der Studiengangs insbesondere in LinkedIn, Xing, Facebook und Instagram, Gezielte Werbung auf der DHBW-Homepage, Mitgliedschaften in einschlägigen Vereinen und Beiräten, Teilnahme an diversen Messen, Sensibilisierung und/oder Unterstützung der Dualen Partner bei ihren Werbeaktivitäten zur Erhöhung des Frauenanteiles.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und den Vertreter*innen der Hochschule bzw. des Studiengangs wird insbesondere die Attraktivität des Studiengangs für weibliche Studienbewerber*innen thematisiert. Die Vertreter*innen des Studiengangs berichten, dass das Thema bereits im Vorgängerstudiengang Papiertechnik sehr bewusst angegangen wurde, der Frauenanteil konnte jedoch nicht deutlich über 20% erhöht werden. Durch die Neukonzeption ist eine Erhöhung der Attraktivität zu erwarten. Dies zeigte sich bereits beim ersten Messeauftritt mit dem neuen Studiengang, bei dem weibliche Kandidatinnen deutlich stärker interessiert waren. Beim Vorgängerstudiengang Sicherheitswesen lag der Anteil an weiblichen Studierenden für einen technischen Studiengang sehr erfreulich bei ca. 40%. Ein weiterer Vorteil ist, dass im Studienbereich Technik am Standort Karlsruhe relativ viele Professorinnen beschäftigt sind, die als role models funktionieren. Die Studiengangsverantwortlichen berichten zudem von verschiedenen Aktivitäten, um die Dualen Partner für Geschlechtergerechtigkeit zu sensibilisieren. Die Vertretung der Studierenden berichtet, dass ihrer Erfahrung nach weibliche Studierende an der Hochschule gleichgestellt sind und keine Benachteiligung erfahren.

Bewertung: Nach Einschätzung der Gutachter*innen verfügt die Hochschule über Konzepte zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.

2.5 Nachteilsausgleich

(§ 15 StAkkVO)

Die Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge im Studienbereich Technik der DHBW sieht Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende vor. Danach trifft die DHBW angemessene Maßnahmen zum Ausgleich von glaubhaft nachgewiesenen Beeinträchtigungen der Studierenden. Als Ausgleichsmaßnahmen können insbesondere die Bearbeitungszeit angemessen verlängert, Ruhepausen, die nicht auf die Bearbeitungszeit angerechnet werden, gewährt, persönliche oder sächliche Hilfsmittel zugelassen werden oder eine gleichwertige Prüfungsleistung in einer anderen Form erbracht werden.

Die Studiengangsleitungen sowie die Prüfungsämter der DHBW beraten Studierende in besonderen Lebenslagen und besprechen Möglichkeiten zur Gestaltung des Studiums.

Bewertung:

Nach Einschätzung der Gutachter*innen verfügt die Hochschule über Konzepte zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene der Studiengänge umgesetzt werden. Sie empfehlen jedoch der Hochschule, für eine Entlastung der Studiengangsleitungen zu sorgen, damit diese ihre Beratungsaufgaben wahrnehmen können.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.

Weitere Kriterien (der DHBW)

2.5 Evaluation und kontinuierliche Weiterentwicklung

Dokumentation:

Der Studiengang „Sustainable Science and Technology“ ist eine Weiterentwicklung der Studiengänge Papiertechnik und Sicherheitswesen. Beide Studiengänge durchlaufen regelmäßig Evaluationen. Diese Evaluationen werden künftig im Studiengang „Sustainable Science and Technology“ durchgeführt, ebenso wie die Qualitätszirkeln in Zusammenarbeit mit dualen Partnern, Dozent*innen, Studierenden und Absolvent*innen. In diesen wurden verschiedene Maßnahmen entwickelt, um das Studienangebot zu verbessern, wie z.B. bessere Kommunikationslösungen, oder integrierte Laborübungen.

Im Gespräch zwischen den Gutachter*innen und den Vertreter*innen der Hochschule bzw. des Studiengangs werden insbesondere die Möglichkeiten der Studierenden, sich an der Weiterentwicklung des Curriculums zu beteiligen, erörtert. Die Vertreter*innen der Hochschule erläutern, dass der erste Schritt im Akkreditierungsprozess die Curriculumswerkstatt ist, in deren Rahmen auch die Perspektiven der Studierenden und Absolvent*innen berücksichtigt werden. Bei der Curriculumswerkstatt zum Studiengang Sustainable Science and Technology nahmen eine Studierende (eingeladen waren zwei), sowie zwei Absolvent*innen teil. Zudem haben die Studierenden neben den Evaluationen auch in den jährlich abzuhaltenden Qualitätszirkeln und im Rahmen der Feedbackgespräche mit den Studiengangsleitungen die Möglichkeit, auch zu den Studieninhalten Rückmeldung zu geben. Punkte, die in den Evaluationen kritisch auffallen, werden in den jährlichen Gesprächen zwischen dem Präsidium und dem Rektorat der betroffenen Studienakademie adressiert.

Bewertung:

Im Gespräch mit den Vertreter*innen des Studiengangs und der Studierenden haben die Gutachter*innen den Eindruck gewonnen, dass die Studierenden über Ihre Möglichkeiten der qualitativen und quantitativen Evaluation teilweise nicht ausreichend informiert sind und dass die Auseinandersetzung der Studiengangsverantwortlichen mit den studentischen Rückmeldungen in den Evaluationen nicht ausreichend an die Studierenden kommuniziert wird. Daher geben die Gutachter die Empfehlung, dass die Hochschule die Studierenden über ihre Beteiligungsmöglichkeiten an Curriculumsentwicklung und Qualitätsmanagement informieren und systematisch sicherstellen soll, dass die Auseinandersetzung mit den studentischen Rückmeldungen an die Studierenden kommuniziert wird. Dadurch entsteht wünschenswerterweise ein Verständnis für die Wichtigkeit und den Effekt der Evaluationen.

Ergebnis: Das Kriterium ist erfüllt.