

**Akkreditierungsbericht zum Akkreditierungsantrag der
Rheinischen Fachhochschule Köln
Fachbereich Ingenieurwesen
1524-xx-1**



79. Sitzung der Ständigen Akkreditierungskommission am 21.02.2017

TOP 5.04

Studiengang	Abschluss	ECTS	Regel- studienzeit	Studienart	Kapazität	Master	
						konsekutiv/ weiterbild.	Profil
Produktionstechnik	B.Eng.	210	7	Vollzeit	50		
		180	6	Vollzeit			
			8	Dual, berufs- integrierend			
			8	Dual, ausbil- dungsinteg- rierend			
Produktionstechnik	M.Eng.	90	3	Vollzeit	25	k	A
			4	berufsbeglei- tend		K	A
Produktionsmanagement	M.Eng.	90	4	Berufsbeglei- tend	25	W	A
Anlagensicherheit	M.Eng.	90	4	berufsbeglei- tend	25	W	A

Vertragsschluss am: 15.12.2015

Datum der Vor-Ort-Begutachtung: 23.09.2016

Ansprechpartner der Hochschule: Herr Professor Dr. Hans W. Müller, Schaevenstraße 1a-b,
50676 Köln, Tel.: 0221-20302-573, hwmueller@rfh-koeln.de

Betreuender Referent: Stefan Claus

Gutachtergruppe:

- Herr Professor Dr.-Ing. Henning Ahlers, Hochschule Hannover, FB-Leiter Werkzeugma-
schinen, Fertigung, Montage & Qualität
- Herr Professor Dr. Jens Hoßfeld, Technische Hochschule Mittelhessen, Zentrum für
duales Hochschulstudium; Mikrosystemtechnik
- Herr Professor Dr.-Ing. Arndt-Erik Schael, DHBW Mannheim, Verfahrenstechnik
- Herr Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Rolf Herrmann, Health and Safety bei Hella KGaA,
Lippstadt
- Herr Jan-Hendrik Haack, Student der Technik-Kommunikation und Wirtschaftsingeni-
eurwesen, RWTH

Hannover, den 22.12.2016

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I-2
I. Gutachtervotum und SAK-Beschluss	I-4
1. SAK-Beschluss	I-4
2. Abschließendes Votum der Gutachtergruppe	I-7
2.1 Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 180 ECTS-Punkte	I-7
2.2 Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 210 ECTS-Punkte	I-7
2.3 Produktionstechnik (B.Eng.), dual, berufsintegrierend	I-7
2.4 Produktionstechnik (B.Eng.), dual, ausbildungsintegrierend	I-8
2.5 Produktionstechnik (M.Eng.), Vollzeit	I-9
2.6 Produktionstechnik (M.Eng.), berufsbegleitend	I-9
2.7 Produktionsmanagement (M.Eng.), weiterbildend	I-9
2.8 Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit (M.Eng.), weiterbildend	I-10
II. Bewertungsbericht der Gutachter	II-1
Einleitung und Verfahrensgrundlagen	II-1
1. Studiengangsübergreifende Aspekte	II-2
1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse	II-2
1.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge	II-2
1.3 Studierbarkeit	II-5
1.4 Ausstattung	II-6
1.5 Qualitätssicherung	II-7
2. Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 180 und 210 ECTS-Punkte	II-9
2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse	II-9
2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs	II-10
2.3 Studierbarkeit	II-12
2.4 Ausstattung	II-12
2.5 Qualitätssicherung	II-12
3. Produktionstechnik (B.Eng.), dual – berufs- oder ausbildungsintegrierend	II-13
3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse	II-13
3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs	II-13
3.3 Studierbarkeit	II-14
3.4 Ausstattung	II-15
3.5 Qualitätssicherung	II-15
4. Produktionstechnik (M.Eng.), Vollzeit oder berufsbegleitend	II-16
	I-2

Inhaltsverzeichnis

4.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-16
4.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs	II-16
4.3	Studierbarkeit.....	II-18
4.4	Ausstattung.....	II-18
4.5	Qualitätssicherung	II-18
5.	Produktionsmanagement (M.Eng.), weiterbildend	II-20
5.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-20
5.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs	II-20
5.3	Studierbarkeit.....	II-22
5.4	Ausstattung.....	II-22
5.5	Qualitätssicherung	II-23
6.	Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit (M.Eng.), weiterbildend	II-24
6.1	Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse.....	II-24
6.2	Konzeption und Inhalte des Studiengangs	II-24
6.3	Studierbarkeit.....	II-25
6.4	Ausstattung.....	II-25
6.5	Qualitätssicherung	II-26
7.	Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates	II-27
7.1	Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte (Kriterium 2.1)	II-27
7.2	Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem (Kriterium 2.2)...	II-27
7.3	Studiengangskonzepte (Kriterium 2.3)	II-28
7.4	Studierbarkeit (Kriterium 2.4).....	II-28
7.5	Prüfungssystem (Kriterium 2.5).....	II-29
7.6	Studiengangsbezogene Kooperationen (Kriterium 2.6)	II-29
7.7	Ausstattung (Kriterium 2.7).....	II-30
7.8	Transparenz und Dokumentation (Kriterium 2.8)	II-30
7.9	Qualitätssicherung und Weiterentwicklung (Kriterium 2.9)	II-30
7.10	Studiengänge mit besonderem Profilanspruch (Kriterium 2.10)	II-30
7.11	Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11)	II-31
III.	Appendix.....	III-1
1.	Stellungnahme der Hochschule	III-1

I. Gutachtertvetum und SAK-Beschluss

1. SAK-Beschluss

Die SAK stimmt dem Bewertungsbericht der Gutachtergruppe grundsätzlich zu, beschließt jedoch eine allgemeine Auflage zum Diploma Supplement.

Die SAK beschließt die folgende allgemeine Auflage für alle Studiengänge:

- 1. Das Diploma Supplement muss eine relative Note ausweisen. Hierbei empfiehlt sich die Berücksichtigung des jüngsten ECTS-Users' Guide, wonach dies durch Angabe einer Notenübersichtstabelle (grading table) geschehen soll. (Kriterium 2.2, Drs. 20/2013; KMK-Vorgaben)*

Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 180 ECTS-Punkte

Die SAK akkreditiert den Studiengang Produktionsmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 210 ECTS-Punkte

Die SAK akkreditiert den Studiengang Produktionsmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Aufлагenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

Produktionstechnik (B.Eng.), dual, berufsintegrierend

Die SAK akkreditiert den berufsintegrierenden dualen Studiengang Produktionsmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der

I Gutachtervotum und SAK-Beschluss

1 SAK-Beschluss

mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

Produktionstechnik (B.Eng.), dual, ausbildungsintegrierend

Die SAK akkreditiert den ausbildungsintegrierenden dualen Studiengang Produktionsmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

Produktionstechnik (M.Eng.), Vollzeit

Die SAK akkreditiert den Studiengang Produktionstechnik mit dem Abschluss Master of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

Produktionstechnik (M.Eng.), berufsbegleitend

Die SAK akkreditiert den berufsbegleitenden Studiengang Produktionstechnik mit dem Abschluss Master of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

I Gutachtervotum und SAK-Beschluss

1 SAK-Beschluss

Produktionsmanagement (M.Eng.), weiterbildend

Die SAK akkreditiert den weiterbildenden Studiengang Produktionsmanagement mit dem Abschluss Master of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit (M.Eng.), weiterbildend

Die SAK akkreditiert den weiterbildenden Studiengang Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit mit dem Abschluss Master of Engineering für die Dauer von fünf Jahren mit der oben genannten allgemeinen Auflage.

Die Auflage ist innerhalb von 9 Monaten zu erfüllen. Die SAK weist darauf hin, dass der mangelnde Nachweis der Auflagenerfüllung zum Widerruf der Akkreditierung führen kann

Diese Entscheidung basiert auf Ziff. 3.1.2 des Beschlusses des Akkreditierungsrates "Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung" (Drs. AR 20/2013).

2. Abschließendes Votum der Gutachtergruppe

2.1 Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 180 ECTS-Punkte

2.1.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Produktionsmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.2 Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 210 ECTS-Punkte

2.2.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Produktionsmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.3 Produktionstechnik (B.Eng.), dual, berufsintegrierend

2.3.1 Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Bachelor-Prüfungsordnung (§ 1 I BPO) um einen Hinweis auf duale Studienprogramme zu ergänzen, auf die sie sich ebenfalls erstreckt.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Bedingungen für die dualen Varianten des Bachelorprogramms Produktionstechnik exakter zu regeln. Der Umfang der dualen Verknüpfung, die Art der zugangsberechtigenden Ausbildungen oder Berufstätigkeiten sowie der zeitliche Rahmen beider dual verknüpfter Tätigkeiten sollten vor Studienantritt definiert werden.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt für die Sicherstellung des Praxistransfers dringend, bei den dual verknüpften Praxispartnern eine Ansprechperson zu fordern, deren Aus-

bildungsniveau den Erfordernissen eines (teilweise) in den Betrieb verlagerten Hochschulstudiums entspricht. Dies sollte in den Kooperationsverträgen verankert werden.

2.3.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des berufsintegrierenden, dualen Studiengangs mit dem Abschluss Bachelor of Arts ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.4 Produktionstechnik (B.Eng.), dual, ausbildungsintegrierend

2.4.1 Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Bachelor-Prüfungsordnung (§ 1 I BPO) um einen Hinweis auf duale Studienprogramme zu ergänzen, auf die sie sich ebenfalls erstreckt.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Bedingungen für die dualen Varianten des Bachelorprogramms Produktionstechnik exakter zu regeln. Der Umfang der dualen Verknüpfung, die Art der zugangsberechtigenden Ausbildungen oder Berufstätigkeiten sowie der zeitliche Rahmen beider dual verknüpfter Tätigkeiten sollten vor Studienantritt definiert werden.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt für die Sicherstellung des Praxistransfers dringend, bei den dual verknüpften Praxispartnern eine Ansprechperson zu fordern, deren Ausbildungsniveau den Erfordernissen eines (teilweise) in den Ausbildungsbetrieb verlagerten Hochschulstudiums entspricht. Dies sollte in den Kooperationsverträgen verankert werden.

2.4.2 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des ausbildungsintegrierenden, dualen Studiengangs Produktionstechnik mit dem Abschluss Bachelor of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.5 Produktionstechnik (M.Eng.), Vollzeit

2.5.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des Studiengangs Produktionstechnik mit dem Abschluss Master of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.6 Produktionstechnik (M.Eng.), berufsbegleitend

2.6.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des berufsbegleitenden Studiengangs Produktionstechnik mit dem Abschluss Master of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.7 Produktionsmanagement (M.Eng.), weiterbildend

2.7.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des weiterbildenden Studiengangs Produktionsmanagement mit dem Abschluss Master of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

2.8 Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit (M.Eng.), weiterbildend

2.8.1 Akkreditierungsempfehlung an die Ständige Akkreditierungskommission (SAK)

Die Gutachtergruppe empfiehlt der SAK die Akkreditierung des weiterbildenden Studiengangs Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit mit dem Abschluss Master of Engineering ohne Auflagen für die Dauer von fünf Jahren.

Diese Empfehlung basiert auf Ziff. 3.1.1 des Beschlusses des Akkreditierungsrates „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“. (Drs. AR 20/2013)

II. Bewertungsbericht der Gutachter

Einleitung und Verfahrensgrundlagen

Bei der Rheinischen Fachhochschule Köln (RFH Köln) handelt es sich um eine private Hochschule, die in der Rechtsform einer gemeinnützigen GmbH auftritt. Träger ist die „Rheinischen Stiftung für Bildung, Wissenschaft und berufliche Integration“. Die aus einer Ende der 50er Jahre gegründeten Ingenieurschule hervorgegangene Hochschule ist seit 1971 staatlich anerkannt und bietet Bachelor- und Masterstudiengänge im Bereich der Ingenieur-, Wirtschafts-, Rechts- und Medienwissenschaften sowie im Bereich Medizinökonomie und Gesundheit an. Gegenwärtig sind etwa 6.300 Studierende an der RFH eingeschrieben.

Gegenstand der Bewertung sind vier verschieden benannte Programme, die über einen Bezug zur industriellen Produktion von Gütern verfügen. Es handelt sich in allen Fällen um sogenannte Konzeptakkreditierungen, die Studiengänge werden also noch nicht angeboten. Aufgrund der unterschiedlichen Studienvarianten (Vollzeit, berufsbegleitend, dual ausbildungs- oder berufsintegrierend), die unterschiedliche Anforderungen an die Studierenden und auch aus Sicht der Akkreditierungsregeln unterschiedlichen Regeln unterliegen sowie der Tatsache, dass die Hochschule alle Vollzeit- und berufsbegleitenden Formen ihres Angebots als eigenständige Studiengänge beschreibt (vgl. Band I, S. 7), werden sie im Bewertungsbericht getrennt als acht verschiedene dargestellt.

Grundlagen des Bewertungsberichtes sind die Lektüre der Dokumentation der Hochschule, von der Webseite der Hochschule abgerufene Informationen (z.B. die aktuelle Gebührenordnung) und die Gespräche während der Begehung am 23.09.2016 in Köln. Als Gesprächspartner standen Vertretungen der Hochschulleitung, Programmverantwortliche und die Autoren des Antrags, Vertretungen aus Partnerbetrieben der dualen Programme, Lehrende, Studierende und Alumni ähnlicher Programme zur Verfügung.

Die Gutachtergruppe bedankt sich bei den Verantwortlichen für die Zusammenstellung der aussagekräftigen Unterlagen und die ergebnisorientierten, offenen Gespräche.

Die Bewertung beruht auf den zum Zeitpunkt der Vertragslegung gültigen Vorgaben des Akkreditierungsrates und der Kultusministerkonferenz. Zentrale Dokumente sind dabei die „Regeln des Akkreditierungsrates für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung“ (Drs. AR 20/2013), die „Ländergemeinsamen Strukturvorgaben gemäß § 9 Abs. 2 HRG für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010) und der „Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).¹

¹ Diese und weitere ggfs. für das Verfahren relevanten Beschlüsse finden sich in der jeweils aktuellen Fassung auf den Internetseiten des Akkreditierungsrates, <http://www.akkreditierungsrat.de/>

1. Studiengangübergreifende Aspekte

1.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die intendierten Lernergebnisse (Qualifikationsziele) aller acht im Verfahren erfassten Studiengänge sind in den Antragsunterlagen detailliert beschrieben und werden mittels Matrix-Darstellungen zu den jeweiligen Modulen in Beziehung gesetzt (vgl. Band I, S. 30, 38, 44 und 52).

Die RFH veröffentlicht die Qualifikationsziele für all ihre Studiengänge stets auch auf der Hochschulwebsite in Form der Darstellung von Leitidee, eines Kurzprofils und Berufsbildern (sowie weiteren Informationen über Lehrformen, Veranstaltungsarten, zugeordneten Dozenten, Gebühren usw.).

Auch aus den Akkreditierungsunterlagen konnte die Gutachtergruppe schnell feststellen, welche Ziele den einzelnen Programmen zugeordnet sind und dass diese sowohl den jeweiligen Anforderungen an das Abschlussniveau (Bachelor oder Master) sowie den Anforderungen an die Darstellung fachlicher und überfachlicher Aspekte entsprechen, wie sie der Akkreditierungsrat im Kriterium 2.1 Drs 20/2013 formuliert. Darauf geht der Bericht in den studiengangsspezifischen Kapiteln noch ein.

1.2 Konzeption und Inhalte der Studiengänge

Die Studiengänge haben untereinander nur wenige inhaltlich gleichartige Elemente. Deshalb lässt sich in diesem Kapitel nicht viel Allgemeingültiges gleichsam vor eine Klammer ziehen. Parallelen sind lediglich bei den Modulen in verschiedenen Varianten gleichnamiger Studienprogramme zu erkennen. Daraus lässt sich aber keine hier verwertbare Erkenntnis ableiten.

In struktureller Hinsicht kann festgestellt werden, dass die Hochschule für ihre Bachelor- und Masterprogramme jeweils eine allgemeingültige Prüfungsordnung erlassen (BPO und MPO) hat, die studiengangübergreifende Merkmale erfassen. Fachspezifische Ordnungen existieren nicht. Deshalb enthalten die allgemeinen Regeln bereits die Besonderheiten der jeweils angebotenen Varianten eines Vollzeit- oder berufsbegleitenden Studiums. Die Hochschule erläutert in ihren Unterlagen, dass sie duale Studiengänge in Übereinstimmung mit der Auskunft einer anderen Akkreditierungsagentur nur als eine Ausprägungsform des berufsbegleitenden Studiums ansieht (Band I, S. 7). So ist es konsequent, dass dieser Begriff in der Prüfungsordnung nicht erwähnt wird.

Duale Studiengänge zeichnen sich aber explizit „durch die Inanspruchnahme von Betrieben und vergleichbaren Einrichtungen als zweitem Lernort neben der Hochschule und die Verteilung des Curriculums auf mindestens zwei Lernorte aus. Deren bewusste inhaltliche, zeitliche und organisatorische Integration zielt darauf ab, über die Verbindung der theoretischen mit der praktischen Ausbildung ein spezifisches Qualifikationsprofil der Studierenden zu erreichen.“ (Drs. AR 95/2010). Insofern stellen sie neben einer bloßen Begleitung (und ggf. organisatorischer Berücksichtigung) von Arbeits- und Ausbildungszeiten etwas Besonderes

II Bewertungsbericht der Gutachter

1 Studiengangübergreifende Aspekte

dar. Deshalb sollten duale Studiengänge nach Ansicht der Gutachtergruppe auch ausdrücklich im Geltungsbereich der Prüfungsordnungen erwähnt werden.

Den an duale Konzepte zu stellenden Ansprüchen werden die der hier zu betrachtenden Programme weitgehend gerecht. Darauf geht der Bericht an geeigneter Stelle noch ein.

Gemäß den allgemeinen Regelungen umfassen die Bachelorprogramme einschließlich der Abschlussarbeit sechs Semester Regelstudienzeit. Die Regelstudienzeit für berufsbegleitende Programme beträgt je nach Studiengang sieben bis neun Semester, wobei stets 180 ECTS-Punkte erlangt werden (vgl. § 5 I BPO). Diese Regelung erfasst das siebensemestriges Vollzeitprogramm nicht, bei dem durch das zusätzliche Praktikumssemester insgesamt 210 ECTS-Punkte in sieben Semestern erlangt werden können. Die Prüfungsordnung sollte deshalb auch um diese Variante ergänzt werden. Dies hatten die Verantwortlichen in den Gesprächen bei der Begehung auch zugesagt.

Die Regelstudienzeit der Masterprogramme ist in § 5 MPO festgelegt. Danach erstreckt sich ein konsekutives Programm im Vollzeitmodus einschließlich der Abschlussarbeit über vier Semester, im berufsbegleitenden Modus über fünf. In jedem Fall werden 120 ECTS-Punkte erlangt. Demgegenüber werden bei weiterbildenden Masterprogrammen mit 90 ECTS-Punkten vier Semester Regelstudienzeit veranschlagt. Hier setzt die Hochschule implizit voraus, dass die Studierenden ebenfalls berufstätig sind, was eine naheliegende Annahme und geeignete Maßnahme für gute Vereinbarkeit von Studium und Berufstätigkeit darstellt.

Der Studienbeginn kann zweimal jährlich erfolgen, das Wintersemester startet dabei am 01.09., das Sommersemester am 01.03.

Alle Studiengänge vermitteln neben fachspezifischem Wissen und wissenschaftlichen Arbeitsmethoden auch allgemeine Schlüsselkompetenzen (Soft Skills) in eigens dafür vorgesehenen Modulen, zum Teil auch innerhalb der Fachmodule. Projektarbeiten bzw. Forschungsprojektarbeiten und eine Abschlussarbeit sind in jedem Studienprogramm und jeder seiner Varianten vorgesehen.

Lehrveranstaltungen meist in Seminarform abgehalten, was sich schon aufgrund der vor allem in den Masterprogrammen durchgängig kleinen Lerngruppen anbietet. Auf diese Weise haben neben der reinen Wissensvermittlung Diskussion und Interaktion viel Raum in der Lehre, und es besteht für die Studierenden regelmäßig Gelegenheit zur Zusammenarbeit in kleineren Teams. Projektarbeiten werden stets nur an maximal vier Studierende ausgegeben (vgl. § 15 III BPO bzw. MPO).

Positiv hervorgehoben werden sollen die gut durchdachten Curricula und die deutlich kompetenzorientierten Formulierungen in den Modulhandbüchern. Dort ist die verwendete Sprache (Deutsch oder Englisch) zugleich identisch mit der Arbeitssprache im Modul. In der Dokumentation äußert sich die Kompetenzorientierung auch in den Darstellungen der Befähigungsmatrizen. Den Studierenden wird auf diese Weise sehr gut verdeutlicht, in welchen Bereichen sie eine Ausbildung ihrer Fähigkeiten erwarten können und mit welchem Niveau sie jeweils rechnen können. Zugleich wird eine gute Grundlage für Anerkennungsentscheidungen getroffen.

Die Gutachtergruppe erachtet die vorgesehenen Lehr- und Lernformen insgesamt als didak-

II Bewertungsbericht der Gutachter

1 Studiengangübergreifende Aspekte

tisch sinnvoll und den Qualifikationszielen der Studiengänge angemessen. Zusätzlich zu den fachlichen Inhalten werden erkennbar auch überfachliche Kompetenzen vermittelt. Dies geschieht unter anderem auch in den bei jedem der Studienprogramme vorgesehenen Praxisphasen, die im Rahmen der Masterstudienprogramme als Forschungsprojektarbeit ausgebildet wurden.

In allen Programmen ist ein besonders naher Anwendungsbezug ersichtlich. Er ergibt sich bereits bei den Studienprogrammen ohne sogenannten besonderen Profilanpruch aus den vorgesehenen Praxisanteilen und dem Lehrpersonal, das, wie an Fachhochschulen üblich, eine ausgeprägte Nähe zur beruflichen Praxis aufweist. Besonders tritt diese Eigenschaft jedoch in den dualen Varianten des Bachelorprogramms und der Variante mit eigenem Praxissemester in den Vordergrund. Für die dualen Varianten bestehen Entwürfe zu Kooperationsverträgen mit den Praxisbetrieben, worauf der Bericht noch eingehen wird.

Die Studienverläufe lassen Mobilität zu, da semesterübergreifende Module nur in wenigen Fällen vorgesehen sind und diese sich nicht mit anderen Modulen überschneiden, die sich ebenfalls über mehr als ein Semester erstrecken. Die Gutachtergruppe gewann bei der Begehung den Eindruck, dass Anrechnungen bisher eher zurückhaltend vorgenommen wurden, obwohl eine Reihe von Kooperationen mit anderen Hochschulen (Australien, USA und Schweden wurden ausdrücklich erwähnt) bestehen und auch größerer Anteil Studierender bereits über potentiell anrechnungsfähige Leistungen (hochschulischer oder außerhochschulischer Art) verfügt. Das zugehörige Regelwerk lässt Anrechnungsentscheidungen auch im erforderlichen Umfang zu, obgleich die exakte Struktur (§ 6 BPO/MPO) optimierungsfähig ist und Widersprüche aus der Regel zur Anrechnung außerhochschulischer Kenntnisse und Fähigkeiten (§ 7 BPO/MPO) getilgt werden sollten. Eine schriftliche Begründung für ablehnende Entscheidungen sollte darüber hinaus in jedem Fall erfolgen, nicht nur in Fällen der §§ 7. Für Anerkennungsentscheidungen ist gemäß § 8 BPO/MPO der Prüfungsausschuss zuständig. Die Erläuterung, dass der Präsident in jedem Einzelfall entscheide (Band I, S. 46, 54) ist demnach unzutreffend.

Für alle Studiengänge aus diesem Cluster bestehen spezielle Ordnungen zur Zulassung, die den Unterlagen auch beigelegt wurden. Sie knüpfen die Zulassung neben fachbezogenen Voraussetzungen auch an vorhandene Kapazitäten und stellen ein Auswahlverfahren auf, das ggf. greift (§ 3 Zulassungsordnung für Bachelor, BZO, bzw. § 4 MZO).

Der Zugang zu den weiterbildenden Masterprogrammen ist an eine vorangegangene qualifizierte berufliche Ingenieur Tätigkeit geknüpft. Dabei sind mindestens zwei Jahre vonnöten.

Für die dualen (ausbildungs- bzw. berufsintegrierenden) Programmvarianten des Bachelorstudiengangs wurde eine Anlage erlassen, wonach diese Studierenden einen Praktikums-, Ausbildungs- oder Arbeitsvertrag mit einem Kooperationspartner vorlegen müssen. Weil diese Kooperationspartner ebenfalls vertraglich auf die Integration von Studienanteilen in die jeweilige Tätigkeit der Studierenden verpflichtet sind, ist das duale Studium sichergestellt, wenn diese Ordnung wie vorgesehen in Kraft tritt. Dabei sollten noch die denkbaren Fälle einer eintretenden Arbeitslosigkeit oder Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erwähnt und ausdrücklich geregelt werden.

Die vorgesehenen Prüfungsformate wurden von der Gutachtergruppe als geeignet angese-

hen. Zwar ist eine gewisse Dominanz von Klausuren festzustellen, auch in den Masterstudiengängen. Die Prüfungen sind jedoch stets modulbezogen und die Kompetenzorientierung ist ebenfalls erkennbar. Neben Klausuren werden schriftliche Hausarbeiten oder Projektarbeiten, mündliche Prüfungen und Referate eingesetzt.

1.3 Studierbarkeit

Die Studierbarkeit erfasst verschiedene Facetten. Weil es sich um stark unterschiedliche Studiengangskonzepte handelt, muss sie getrennt betrachtet werden. Einige gemeinsame Elemente sind jedoch bereits allgemein zu beurteilen: Stets wird die Eingangsqualifikation der Studierenden berücksichtigt. Für die jeweilige Zielrichtung und Struktur der Studienprogramme wurden geeignete Studienpläne entworfen. Die Arbeitsbelastung der Studierenden ist dabei entsprechend den unterschiedlichen Bedingungen angemessen aufgeteilt und hält einer Plausibilitätsprüfung stand. Darauf geht der Bericht bei den jeweils besonderen Formen noch ein.

In den Vor-Ort-Gesprächen wurde deutlich, dass die Teilzeitstudierenden (im Bachelorprogramm und dem konsekutiven Master) in organisatorischer Hinsicht weitgehend getrennt von den Vollzeitstudierenden zu betrachten sind: Lehrveranstaltungen finden für die Teilzeitstudierenden an zwei Abenden pro Woche sowie in Blockform an Samstagen statt, sodass nur selten ein Kontakt mit den Vollzeitstudierenden stattfindet. Neben der Studienplangestaltung gibt es den Lehrenden und Programmverantwortlichen zufolge auch einige Unterschiede konzeptioneller Art, z.B. hinsichtlich der Lehr- und Lernformen oder des Einbezugs der Berufserfahrungen der Studierenden in die Lehre. Deutlich tritt dies bei den dualen Varianten des Bachelorprogramms hervor.

Bei der Begehung waren auch Teilzeitstudierende aus ähnlichen Studienprogrammen zugegen und bestätigten, dass die Konzeption dieser besonderen Varianten prinzipiell gut studierbar sind. Die Evaluationen bezögen sich auch ausdrücklich auf die Umstände, die den besonderen Profilspruch (im Sinne des Kriteriums 2.10 Drs AR 20/2013) ausmachen. Auf diese Weise würde den Eigenheiten der Varianten gut Rechnung getragen und die Studierbarkeit in diesen Programmen sei sichergestellt.

Die Studierenden finden an der RFH sehr gute Betreuungs- und Beratungsangebote vor, was auch in den Gesprächen vor Ort deutlich zum Ausdruck kam. Die Kommunikation mit den Lehrenden gestaltet sich in aller Regel unkompliziert, und die Studierenden erhalten auf Wunsch schnell und direkt Beratung in allen fachlichen Fragen. Darüber hinaus besteht ein allgemeines Unterstützungsangebot über die zentrale Studienberatung und das hochschul-eigene Career Center. Über einen Sozialen Dienst der Hochschule werden auch studienbegleitende, individuelle Beratungen z.B. bei Überlegungen zum Studienwechsel, vorzeitiger Beendigung, bei Arbeits- und Lernstörungen oder gesundheitlichen, sozialen und finanziellen Schwierigkeiten angeboten (vgl. Band I, S. 13-14).

Die Studienplangestaltung steht der Studierbarkeit der Programme weder in der Vollzeit- noch in der Teilzeitvariante erkennbar entgegen. Einem ECTS-Punkt sind bei allen Programmen 25 Stunden zugrunde gelegt (§ 5 II BPO/MPO). Dieses Maß ist nach den KMK-

Vorgaben eine zulässige Festlegung.

Die veranschlagte studentische Arbeitsbelastung wird an der RFH im Rahmen vorgesehenen Qualitätssicherungsmaßnahmen überprüft. Befragungsergebnisse können für die neu einzurichtenden Programme selbstverständlich noch nicht vorgelegt werden.

Prüfungsdichte und -organisation sind nach Auffassung der Gutachter/-innen insgesamt angemessen und der Studierbarkeit förderlich. Wegen des Modulzuschnitts, der stets mindestens fünf ECTS-Punkte umfasst, und der Tatsache, dass jedes Modul konsequent nur mit einem Prüfungsereignis abschließt, müssen je Semester nie mehr als fünf Prüfungsleistungen erbracht werden, wenn nach den Empfehlungen des Studienverlaufsplans studiert wird.

Die Belange von Studierenden mit Behinderung und andere Nachteilsausgleichsregelungen werden von den Ordnungen berücksichtigt (§ 10 I, IX BPO/MPO). Die Regeln führen zahlreiche Einzelfälle auf, die zum Nachteilsausgleich berechtigen. Sie beziehen sich auf alle Phasen des Studiums.

Die Lehrmöglichkeiten sind an den einzelnen Standorten der Hochschule unterschiedlich barrierefrei. An den modernen Gebäuden am Standort Vogelsanger Straße bestehen jedoch keine besonderen Herausforderungen aufgrund baulicher Barrieren. So soll es sich auch an weiteren Gebäuden der im Umland weit verbreiteten Hochschule verhalten. Wo bauliche Einschränkungen bestehen, können bei Bedarf andere Veranstaltungsorte festgelegt werden. Über die zentrale Studienberatung stehen behinderten Studierenden bei Bedarf Ansprechpartner zur Verfügung

1.4 Ausstattung

Die RFH legt erkennbaren Wert auf die didaktische Qualifikation des Lehrpersonals. So müssen neu berufene Professorinnen und Professoren im Rahmen der Probezeit an mindestens zwei Angeboten der hochschuldidaktischen Weiterbildung an der Hochschule teilnehmen (vgl. Band I, S. 16). Außerdem sind während dieser Phase mehrere Hospitationen in den Lehrveranstaltungen durch eine Kommission vorgesehen, die sich aus mehreren fachnahen Lehrenden und Studierenden der Hochschule zusammensetzt und die pädagogische Eignung der neuen Lehrkraft genauer prüft. Darüber hinaus gibt es zumindest gelegentlich weitere In-House-Seminare für Lehrende zu speziellen didaktischen Themen.

Insbesondere bei stärker praxisorientierten Studiengängen beschäftigt die Hochschule nebenberuflich tätige Dozenten. Ihnen steht das gleiche Weiterbildungsangebot der Hochschule zur Verfügung. Nach Auskunft der Hochschule wird ihre Lehraktivität schärfer beobachtet und enghemmer evaluiert. Der Einsatz nebenberuflich tätiger Dozenten wirkt sich aus Sicht der Studierenden positiv aus, da diese Dozenten, sofern überhaupt ein Unterschied wahrgenommen wird, eher durch eine Lehre anhand plastisch wahrgenommener Anwendungsfälle auffallen.

Eine Liste des jedem Studiengang zugeordneten hauptamtlichen Lehrpersonals wurde den Unterlagen beigefügt. Darauf geht der Bericht in den betreffenden Kapiteln ein. Erwähnt werden soll hier, dass auch eine Liste hinzukommender Stellen übermittelt wurde (Band II, S.

318) und die Feststellung enthalten ist, dass im Akkreditierungszeitraum keine Stellenreduktion geplant oder zu erwarten ist.

Die RFH verfügt im Stadtgebiet Köln über vier Standorte mit insgesamt über 145 Räumen. Weitere Standorte sind in Neuss, Wermelskirchen, Schleiden, Geilenkirchen und Bergheim. Die Räume sind technisch hochwertig ausgestattet (Band I, S. 8), wovon sich die Gutachtergruppe jedenfalls für den Standort Vogelsanger Straße überzeugen konnte. Für Besprechungen, Projektarbeiten und Konferenzen stehen besondere Räume zur Verfügung, deren Belegung zentral gesteuert wird.

Die Dokumentation enthält ausführliche Auskünfte über die einzelnen Ausstattungsmerkmale, bspw. über die Anzahl der PC-Pools (elf), der jeweils enthaltenen PC (25-50), die dort verfügbaren Programme, die Anzahl und Art verfügbarer Labore und schließlich zur Bibliothek (Band I, S. 8-9). Die Bibliothek der RFH ist im Wesentlichen eine Ausleihbibliothek in Kombination mit Online-Datenbanken. Sie stellt den Studierenden Bücher, Fachzeitschriften, Diplomarbeiten, Bachelor- und Masterarbeiten, Loseblattsammlungen etc., insbesondere aber E-Zeitschriften zur Verfügung. Eine Statistik per Ende 2015 weist einen Gesamtmedienbestand von 19.945 Titeln aus, unter denen 633 E-Zeitschriften zu finden sind. Darüber hinaus haben die Studierenden freien Zugriff auf den Verbundkatalog der „KölnBib“ und die Studierenden können sich jederzeit bei den anderen Kölner Bibliotheken anmelden und deren Bestand nutzen. Die Bibliothek der RFH ist der Online-Fernleihe angeschlossen und sie bietet weitere Services, bspw. Unterstützung bei selbst erstellten Literaturrecherchen, Online-Zugänge zu Fachzeitschriften wie SpringerLink, Medline Complete, Psycharticle, WISO, Business Source Complete, Psychinfo, Emerald, Statista, Beck-Online.

Die Gutachtergruppe gelangte auf Basis der Antragsunterlagen, der Gespräche mit den Verantwortlichen und den Studierenden und der Einsicht, die sie bei dem Rundgang durch die Gebäude an der Vogelsanger Straße gewannen zu dem Schluss, dass die neuen Studienprogramme im Hinblick auf sächliche, räumliche und personelle Ausstattung grundsätzlich adäquat ausgestattet sind und in dieser Hinsicht keine Bedenken gegen eine gute Studienqualität sprechen.

1.5 Qualitätssicherung

Die Hochschule hat ihre Verfahren und Maßnahmen zur Sicherung der Qualität von Studium und Lehre in den Antragsunterlagen beschrieben und im Rahmen der Vor-Ort-Gespräche erläutert. Die hochschulweit geltende Lehr-Evaluationsordnung (LEO) war ebenfalls in den Antragsunterlagen enthalten (Band II, S 369 ff.).

Neben den papierbasierten Lehrveranstaltungsevaluationen, die auch Fragestellungen zur studentischen Arbeitsbelastung umfassen und jeweils bereits nach der Hälfte der Lehrveranstaltungszeit durchgeführt werden (§ 2 I LEO), um Verbesserungen rechtzeitig anstoßen zu können, gibt es das Instrument der „Students‘ Reports“ (§§ 2 III, 3 IV LEO): hierfür geben Studierendenvertretungen der jeweiligen Studiengangsleitung am Ende des Semesters mündlich ein Feedback zu studentischen Verbesserungsvorschlägen, Lob oder Kritik hinsichtlich des gesamten Studiengangs. Die Hinweise der Studierenden werden mittels eines

II Bewertungsbericht der Gutachter

1 Studiengangübergreifende Aspekte

standardisierten Fragebogens erfasst und der Fachbereichs- sowie der Hochschulleitung zur Kenntnis gegeben. Darüber hinaus werden Absolventenbefragungen direkt nach Abschluss des Studiums sowie Studien zum Verbleib der Absolventen vorgenommen. Außerdem haben auch die Lehrenden Gelegenheit, ihre Studierendengruppen zu bewerten. Ein Monitoring des Studienerfolgs wird ebenfalls kontinuierlich vorgenommen.

Die Gutachtergruppe bewertete das Qualitätssicherungskonzept der RFH insgesamt als sehr präzise geregelt, fein abgestimmt und gut funktionierend. Es besteht ein Qualitätshandbuch mit detailreichen Regelungskreisen. Das System ist ISO:9001-zertifiziert. Alle gängigen Instrumente werden angewandt, und bei auftretenden Problemen werden erkennbare Verbesserungsmaßnahmen ergriffen, sodass geschlossene Qualitätsregelkreise entstehen können. Beispiele für die Auswirkungen auf die Studiengänge konnten die befragten Studierenden aus ihren Programmen auch kennen. Die Studierenden sind eng in die Qualitätssicherung der Studiengänge eingebunden und erhalten stets Feedback über die Ergebnisse der Befragungen (§ 4 V LEO). Vertraulichkeit wird dabei stets gewahrt.

Hinsichtlich der dual mit einer Berufs- oder Ausbildungstätigkeit verknüpften Module könnte die LEO ergänzt werden. Dort geht die Verantwortung der Hochschule aufgrund des modular erfassten zweiten Lernortes über die Grenzen der Hochschule hinaus. Der zweite Lernort könnte deshalb ausdrücklich in die Evaluation einbezogen werden. Zudem könnten andere Formen der Qualitätssicherung etabliert werden, bspw. ein Arbeitskreis mit den betroffenen Unternehmen. In diesem Zusammenhang wäre auch eine dringende Empfehlung der Gutachtergruppe umsetzbar: Das Ausbildungsniveau der von den Unternehmen festzulegenden Ansprechpartner sollte sichergestellt werden, wie es bei den Praxisphasen-Betreuern durch § 4 Praxissemesterordnung bereits festgeschrieben ist. Dafür wäre eine entsprechende Ergänzung im Entwurf der Standard-Kooperationsvereinbarung (Band II, S. 306) geeignet.

Insgesamt bekräftigt die Gutachtergruppe, dass die Vorkehrungen der Qualitätssicherung in der Hochschule sehr gut geeignet erschienen. Dies äußert sich auch in Dingen, die jenseits des akkreditierungsrelevanten Blickwinkels liegen, bspw. in einem parallelen Aufbau der Bachelor- und Masterprüfungsordnung, präzisen Formulierungen in den Ordnungen und nicht zuletzt in einer prägnanten Darstellung der Studienprogramme im Akkreditierungsantrag.

2. Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 180 und 210 ECTS-Punkte

2.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Das Studienprogramm Produktionstechnik wird in zwei Vollzeit-Varianten angeboten, deren Zeitaufwand sich um ein Semester unterscheidet. Beiden Programmen ist im Hinblick auf die wissenschaftliche Befähigung ein ähnlicher Zielbereich zugeordnet: Die Absolventen sollen in der Lage sein, „konkrete ingenieurmäßige Aufgaben mit Hilfe der erworbenen technisch-naturwissenschaftlichen, konstruktionstechnischen und produktionstechnischen Grundlagen, Methoden und Werkzeuge“ zu lösen, sie sollen „die gängigen Methoden und Werkzeuge zum Management von Produktionssystemen beherrschen“ und „Grundlagen aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre auf ingenieurmäßige Problemstellungen anwenden“ können. Diese drei Qualifikationsziele (Q1-Q3) finden sich – neben den anderen, auf die so gleich eingegangen wird – in der bereits erwähnten Modul-/Kompetenzmatrix. Sie soll beispielhaft zur Illustration gezeigt werden, um zu verdeutlichen, wie ernsthaft die Hochschule Ihre Studienprogramme an klar umrissenen Zielen ausrichtet und deshalb auch die Beziehung zwischen den Modulen und den zugeordneten Zielen konkret benennen kann.

Studiengang: Produktionstechnik
Abschluss: Bachelor of Engineering
Kompetenzmatrix

Rheinische Fachhochschule Köln
Fachbereich Ingenieurwesen
Stand: April 2016

Kennnummer	Modulbezeichnung	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q6a	Q6b
BPdT - WK	Werkstoffkunde	x				x		x	
BPdT - PH	Physik	x				x			
BPdT - DVP	Datenverarbeitung & Programmieren	x				x			x
BPdT - IM	Ingenieurmathematik	x				x			
BPdT - TM	Technische Mechanik	x				x			
BPdT - BWL1	Grundlagen der BWL			x		x			x
BPdT - PT1	Produktionstechnologie 1	x				x		x	
BPdT - KL1	Konstruktionslehre 1	x				x			
BPdT - ET	Elektrotechnik	x				x			
BPdT - WM	Wirtschaftsmathematik	x				x			
BPdT - PT2	Produktionstechnologie 2	x				x		x	
BPdT - KL2	Konstruktionslehre 2	x				x			x
BPdT - PM1	Produktionsmanagement 1		x			x		x	
BPdT - KIR	Kosten- und Investitionsrechnung			x		x			
BPdT - PM2	Produktionsmanagement 2		x			x			x
BPdT - FPW	Führungslehre und Personalwirtschaft			x	x	x			
BPdT - QM	Qualitätsmanagement		x			x		x	
BPdT - ENG	Business English				x	x			
BPdT - ML	Materialwirtschaft & Logistik		x			x		x	x
BPdT - MSR	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik	x				x			
BPdT - FPL	Fabrikplanung	x	x			x			
BPdT - LP	Methoden der Lean Production		x			x			
BPdT - PJM	Projektmanagement		x		x	x		x	x
BPdT - RP	Rhetorik & Präsentationstechnik				x	x			
BPdT - PRA	Praxissemester	x	x	x	x	x	x		
BPdT - PA	Projektarbeit	x	x	x	x	x	x	x	x
BPdT - W1	Wahlpflichtmodul 1	x	x			x			
BPdT - W2	Wahlpflichtmodul 2	x	x			x			
BPdT - BT	Bachelor Thesis	x	x	x	x	x	x	x	x

(Tabelle aus Band I, S. 30)

Neben diesen grundlegenden wissenschaftlichen Befähigungen, die einem Bachelor-Abschluss mit Blick auf die Wissenschaftlichkeit angemessen erscheinen, verfolgt das Programm weitere Ziele: Die Studierenden sollen daneben auch die für das (genauer erläuterte) Berufsbild relevanten Soft Skills erlangen und diese im Umfeld von Produktionssystemen anwenden können (Q4) und schließlich eine Tätigkeit als Ingenieur in technischen Bereichen produzierender Unternehmen übernehmen können (Q5).

Die Befähigung zur Ausübung einer qualifizierten Erwerbstätigkeit klingt bereits in der Zielmatrix an. Im Erläuterungstext wird sie aber noch genauer aufbereitet: Die Hochschule hat mit Produktionsunternehmen der Region ausgelotet, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten dort vonnöten sind, um den Bedarf passgenau abdecken zu können. Sie sieht daher das Programm (und seine Varianten) generell geeignet, um Führungsfunktionen in mechanischer Fertigung und Montage übernehmen zu können, für qualifizierte Tätigkeiten in der Arbeitsvorbereitung und Produktionsplanung, Fabrikplanung, Materialwirtschaft, Logistik, im technischen Einkauf bzw. technischen Vertrieb sowie im Projekt- und Qualitätsmanagement von Produktionsunternehmen. (Band I, S. 21).

Das Programm und alle seine Varianten sind daher an adäquat formulierten, gut nachvollziehbaren und dem Bachelorniveau angemessenen Qualifikationszielen ausgerichtet.

In der obigen Tabelle finden sich weitere Qualifikationsziele Q6, Q6a, Q6b. Diese Ziele treffen auf die Derivate des Vollzeitprogramms mit 180 ECTS-Punkten zu. Von ihnen soll hier zunächst nur ein weiterer Zielaspekt angesprochen werden, der die Vollzeitvariante mit zusätzlichem Praxissemester betrifft: Die Absolventen dieser Variante mit 210 ECTS-Punkten sollen zusätzlich auf Basis hochschulisch angeleiteter praktischer Ingenieur-Erfahrungen einen Einblick in das Berufsbild, die Tätigkeiten und mögliche Einsatzfelder eines Produktionstechnik-Ingenieurs erlangen (Ziel Q6, vgl. Band I, S. 22). Dies ist im Rahmen eines Bachelorprogramms ohne weiteres ein sinnvolles Ziel, ohne dass den Absolventen bei Verzicht auf das Praxissemester unabdingbare Kompetenzen vorenthalten blieben. Mit den verschiedenen Studienmodellen berücksichtigt die Hochschule unterschiedlichen Bedarf an ihren Standorten und auch unter den Studierenden: bei ihnen setzt sich mittlerweile stärker ein siebensemestriges Studium mit integriertem Praxissemester durch.

2.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Grundsätzlich greifen die beiden Konzepte die produktionsrelevanten Inhalte der etablierten Studiengänge „Maschinenbau“ und „Wirtschaftsingenieurwesen“ auf und kombinieren sie unter Anreicherung weiterer Veranstaltungen mit Blick auf die avisierten Berufsfelder. Das Kenntnisprofil ist bei beiden Varianten relativ breit angelegt, wobei im siebensemestrigem Studienprogramm ein Schwerpunkt auf der Praxisvertiefung liegt. Die Programme umfassen neben den Grundlagen eines Ingenieurstudiums auch Grundlagen der Ökonomie und die Vermittlung sogenannte Soft Skills, die passgenau die Qualifikationserfordernisse im Umfeld der Produktion widerspiegeln sollen.

Im Einzelnen beschreibt die Hochschule die Inhalte wie folgt: *„Zu Beginn des Studiums (Semester 1 und 2) werden zunächst die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen*

II Bewertungsbericht der Gutachter

2 Produktionstechnik (B.Eng.), Vollzeit, 180 und 210 ECTS-Punkte

(Mathematik, Physik) sowie die Grundlagen der Ingenieurwissenschaften (Werkstoffkunde, Technische Mechanik, Konstruktionslehre, Elektrotechnik) vermittelt. Parallel beginnt der Aufbau von Grundlagenkompetenzen im Bereich der Betriebswirtschaftslehre.

Darauf aufbauend (ab Semester 3) werden die Grundlagen vertieft (z.B. zu Produktionstechnologien) und die Vermittlung von Management-Kompetenzen (Produktionsmanagement, Qualitätsmanagement etc.) und Soft Skills (z.B. Rhetorik & Präsentationstechnik) rückt in den Fokus.

Im letzten Semester besteht die Möglichkeit einer Schwerpunktbildung durch die Vertiefung in zwei Wahlpflichtfächern.“ Dabei kann zwischen den Schwerpunkten Fertigungstechnik sowie Technischer Einkauf und Vertrieb gewählt werden. „So können die Studierenden am Ende ihres Studiums gemäß ihrer persönlichen Präferenzen eine stärkere Ausrichtung auf eines der o.g. Berufsbilder erreichen. Abhängig von der Nachfrage können weitere Schwerpunkte ersetzend oder ergänzend hinzukommen.“ (Band I, S. 23-24)

Die Module schließen in der Regel mit einer Klausur ab. In einigen Modulen tritt zusätzlich eine Hausarbeit oder eine Projektarbeit hinzu. Dies ist insgesamt bei vier Modulen der Fall. Stets sieht die Gutachtergruppe eine Ausnahme von der Regel „eine Prüfung je Modul“ als gerechtfertigt an, weil die jeweils vorgesehene Kombination zu den Qualifikationszielen passt, insgesamt der Ausnahmecharakter nicht aufgehoben wird und es sich bei allen Modulen mit Mehrfachprüfung um solche mit mindestens sieben ECTS-Punkten handelt.

Mündliche Prüfungen sind nur in den Wahlpflichtmodulen vorgesehen, der Einsatz dieser Prüfungsform hängt jedoch von der Wahl der Veranstaltung ab. Ausgewählte Module schließen obligatorisch mit einer mündlichen Leistung ab, die in Form eines Referats angegeben ist. Dies betrifft die Module „Business English“ und „Rhetorik und Präsentationstechnik“. Auf diese Weise ist ein angemessener Prüfungsmix sichergestellt.

Mit dieser Konzeption eines Vollzeitstudiums, das gegenüber der Variante mit 180 ECTS-Punkten bei der 210-ECTS-Punkte-Version zusätzlich über ein ganzes Praxissemester verfügt, lassen sich nach Ansicht der Gutachtergruppe die den Programmen zugeordneten Ziele erreichen.

Völlig überzeugen konnte die Hochschule nicht mit ihrer Erklärung, weshalb die Bewertung des zusätzlichen Praxissemesters keinen Einfluss auf die Endnote haben soll. Würde die vergebene Note einen äquivalenten Einfluss auf die Gesamtnote des Studiums haben, wäre der Praxisanteil ihrer Ansicht nach überrepräsentiert. Die Benotung diene daher nur der Motivation. Das System studienbegleitenden Prüfens sollte einen so umfangreichen Studienabschnitt aber nicht völlig unbewertet lassen. Denkbar ist schließlich eine in ihrem Einfluss auf die Gesamtnote verringerte Gewichtung der Bewertung des Praxissemesters.

Die Gutachtergruppe regt an, dass die Vermittlung wissenschaftlichen Arbeitens in den Modulbeschreibungen deutlicher hervorgehoben und auch außerhalb der Abschlussarbeit geprüft wird bzw. den Studierenden obligatorisch ein Feedback über den Grad ihrer Befähigungen auf diesem Gebiet gegeben wird.

Diskutiert wurde in der Gutachtergruppe auch, ob es sich nicht um einen Studiengang eines Wirtschaftsingenieurs mit der Ausrichtung Produktionstechnik handele, was in der Studien-

gangsbezeichnung nicht unmittelbar zum Ausdruck komme. Dies lag an der unterschiedlichen Sichtweise der beteiligten Gutachter. Sie verweisen darauf, dass die Interpretation davon abhängig sein kann, ob er eher aus der Perspektive eines Entwicklungsingenieurs oder eines Anwenders von Produktionstechnik verstanden wird. Die eingangs erwähnte Bezeichnung würde ihrer Ansicht nach mehr Klarheit über die Ausrichtung der Programme verschaffen, ohne dass die zurzeit gewählte fehlerhaft und deshalb zwingend zu korrigieren sei.

2.3 Studierbarkeit

Zu den Bedingungen der Studierbarkeit lässt sich bei diesen beiden Vollzeitprogrammen keine Besonderheit ergänzen. Darum verweist der Bericht auf die allgemeinen Ausführungen im Kapitel 1.3.

2.4 Ausstattung

Ähnliches gilt auch für die Fragen der Ausstattung, weshalb hier generell auf die Ausführungen im Kapitel 1.4 verwiesen werden kann.

Studiengangsspezifisch sind die Auflistungen des Lehrpersonals, die sich im Band II, S. 313 für beide hier erwähnten Studienvarianten finden. Die Ausstattung kann als adäquat und gesichert angesehen werden.

2.5 Qualitätssicherung

Besondere Regelungen zur Qualitätssicherung bestehen für diese Studienvarianten nicht und sind nach Ansicht der Gutachtergruppe auch nicht erforderlich. Die im Kapitel 1.5 beschriebenen Maßnahmen können als hinreichend betrachtet werden.

3. Produktionstechnik (B.Eng.), dual – berufs- oder ausbildungsintegrierend

3.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Die beiden dualen Varianten des Bachelorprogramms Produktionstechnik sollen bei den Absolventen im Wesentlichen gleiche Lernergebnisse erzeugen. Kleine Ergänzungen in der Zielmatrix (s.o.) weisen die Besonderheiten aus, die auf dem Weg eines berufs- oder ausbildungsintegrierenden Studiums erreicht werden.

Hierzu führt der Antragstext (Band I, S. 22) aus: *„Anstelle des Ziels (Q6) wird für die dual berufsintegrierende Studienform das folgende Kompetenzziel definiert: Die Absolventen strukturieren, abstrahieren und systematisieren ihr aus der Berufspraxis vorhandenes Fach- und Anwendungswissen (Q6b).“* Analog dazu erfolgt das Erreichen dieses Qualifikationsziels bei der ausbildungsintegrierenden Studienform durch das in der Ausbildung erlangte Fach- und Anwendungswissen (Q6a).

Aus Sicht der Akkreditierung lässt sich bestätigen, dass diese Programme ebenfalls an angemessenen Qualifikationszielen orientiert sind. Durch die leichten Modifikationen der Befähigungsziele kann sogar in der Logik des Bologna-Prozesses begründet werden, weshalb für diese Programme eine duale Konzeption gewählt wurde.

3.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Die Konzeption der beiden dualen Varianten passt genau auf die angegebenen Befähigungsziele. Die Wahl eines dual mit Ausbildungsinhalten oder Inhalten einer Berufstätigkeit passt zu Intention, dass im Rahmen des Studiums nicht allein das Vermitteln von Kenntnissen, sondern auch die Befähigung zur Anwendung im Rahmen anspruchsvoller ingenieurmäßiger Aufgabenstellungen erlangt werden soll. Hierfür stellen die dualen Programme einen besonders geeigneten Weg dar.

Dabei wurden zahlreiche Module aus dem Curriculum des Vollzeitprogramms (mit sechs Semestern) übernommen, aber auch einige, besonders ausgewiesene Module explizit mit Praxis- bzw. Ausbildungstransfer ausgestaltet. Dabei wurden für jedes duale Programm ausgewählte Module als Transfermodule modifiziert, und nicht bei beiden Programmvarianten durchweg dieselben. Darin zeigt sich, dass die Verantwortlichen eine bewusste Wahl derjenigen Module getroffen haben, die sich im Hinblick auf die duale Verknüpfung von Berufstätigkeit oder Ausbildung für den jeweiligen Zweck besonders eignen. Materialwirtschaft und Logistik sowie Projektmanagement sind die einzigen Transfermodule, die für beide Varianten geeignet erschienen. Die weiteren vier bzw. fünf Transfermodule wurden exklusiv für eine der beiden Varianten geschaffen.

Besonders bedeutsam ist für diese Konzeption, dass die Hochschule Einfluss auf Ausbildungsbetriebe bzw. die Einrichtungen geltend machen kann, in denen die Studierenden Teile des Hochschulstudiums absolvieren. Hierfür hat die Hochschule eine Kooperationsvereinbarung entworfen, die Gegenstand jedes dualen Studiums werden soll. Er war auch den Unterlagen beigelegt (Band II, S. 306). Gemäß einer beigelegten Erweiterung der Bachelor-

II Bewertungsbericht der Gutachter

3 Produktionstechnik (B.Eng.), dual – berufs- oder ausbildungsintegrierend

Zulassungsordnung (Band II, S. 296) ist die duale Studienform zwingend an eine Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz gebunden.

Die Studierenden müssen den Vertrag von den Unternehmen unterzeichnen lassen, in denen Transfermodule stattfinden. Die Betriebe werden dabei über die Studieninhalte informiert und verpflichtet sich, die zur Durchführung des Studiums notwendigen Leistungen zu erbringen. Die Information geschieht über die Aushändigung des Modulhandbuchs und einer Richtlinie für den Praxistransfer. Die Leistung der Unternehmen bestehen darin, den Studierenden den erforderlichen Freiraum zu gewähren, der für ein selbständiges Studium notwendig ist, die Studierenden an den Lehrveranstaltungen und Prüfungen teilnehmen zu lassen und eine angemessene Betreuung zur Verfügung zu stellen.

Das Konzept ist auf diese Weise stimmig konstruiert und wird den Besonderheiten, die ein Studium mit „besonderem Profilanpruch“ im Sinne der Akkreditierungskriterien darstellt², gerecht.

3.3 Studierbarkeit

Die Bedingungen der Studierbarkeit unterscheiden sich aufgrund der besonderen Konzeption teils deutlich von einem Vollzeitstudium. Als zweiter Studienort ist bei dualen Konzepten der Ausbildungsbetrieb oder das Unternehmen eingebunden, bei dem die Studierenden berufstätig sind.

Deshalb besteht ein wesentlicher Unterschied auch in den Zulassungsbestimmungen, die im Fall des berufsintegrierenden Studiums neben der allgemeinen Zugangsberechtigung eine abgeschlossene Ausbildung in namentlich genannten technischen Ausbildungsberufen und eine zum Zeitpunkt der Immatrikulation bestehende Berufstätigkeit in einem der Gebiete fordert. Falls keine Ausbildung in einem einschlägigen Beruf abgeschlossen wurde, aber eine einschlägige Berufstätigkeit gegeben ist, muss der Nachweis erbracht werden, dass eine mindestens einjährige qualifizierte Tätigkeit bestand.

Ähnlich verhält es sich auch bei der ausbildungsintegrierenden Variante: Hier muss ein Ausbildungsvertrag in enumerativ aufgezählten Ausbildungsberufen vorliegen.

Abgesichert wird die Studierbarkeit neben dem eben erwähnten Kooperationsvertrag (Kapitel 3.2) dann auch durch die Tatsache, dass die Lehrveranstaltungen für dual Studierende geblockt und auch am Wochenende angeboten werden. Außerdem wurden die Präsenzzeiten gegenüber dem Vollzeitstudium etwas reduziert (118 statt 128 SWS) und die Studiendauer etwas verlängert. Im Falle des Verlusts von Arbeitsplatz oder Ausbildungsplatz steht den Studierenden die Möglichkeit offen, unter Anrechnung der abgeschlossenen Module in andere Studiengänge der RFH zu wechseln. Dieser Passus sollte auch in einer Ordnung verankert werden, um Rechtssicherheit und Transparenz zu gewährleisten.

Wegen der Integration von Ausbildungsinhalten und Inhalten der Berufstätigkeit ins Studium enthalten die Transfermodule vergleichsweise viele ECTS-Punkte. Außerdem finden sich bei

² Neben dem Kriterium 2.10 ist vor allem die Handreichung des Akkreditierungsrates Drs AR 95/2010 maßgeblich

II Bewertungsbericht der Gutachter

3 Produktionstechnik (B.Eng.), dual – berufs- oder ausbildungintegrierend

den Transfermodulen Teilprüfungen, wobei eine Hausarbeit oder ein Referat die obligatorische Klausur ergänzt. Hierbei ist die schon bei den Vollzeitprogrammen akzeptierte Begründung zur Ausnahme von der Regel „eine Prüfung je Modul“ ebenfalls einschlägig.

Die übrigen Elemente der Studierbarkeit stehen den dual Studierenden ebenso wie den Vollzeit-Studierenden zur Verfügung. Hierzu kann auf die allgemeinen Ausführungen im Kapitel 1.3 verwiesen werden.

3.4 Ausstattung

Hinsichtlich der Ausstattungsmerkmale, die zur Durchführung dieser Programm-Varianten notwendig sind, gibt es keine Unterschiede gegenüber den Vollzeitprogrammen, soweit der Blick nur auf die Mittel gerichtet wird, die von der Hochschule beigesteuert werden. Insoweit kann der Bericht auf Kapitel 1.4 und 2.4 verweisen.

Hinsichtlich der Teile, die von anderen Institutionen beigesteuert werden müssen, nämlich von den Praxis- und Ausbildungsbetrieben, ist die adäquate Durchführung der Programme formal durch die bereits erwähnten Kooperationsverträge sichergestellt. Die Gutachtergruppe empfiehlt allerdings dringend, in den Kooperationsverträgen einen Passus zu ergänzen, mit dem die Qualifikation des Betreuers in der dual verknüpften Praxiseinrichtung sichergestellt wird.

Insgesamt kann die adäquate Durchführung der Programme als gesichert angesehen werden.

3.5 Qualitätssicherung

Ähnlich wie bei Ausstattungsfragen besteht hinsichtlich der hochschulseitig angebotenen Maßnahmen der Qualitätssicherung kein Unterschied zwischen den Vollzeit- und den dualen Programmen. Die Qualitätssicherung in den dual verknüpften Praxisorten ist durch die Kooperationsvereinbarung sichergestellt, die einen entsprechenden Passus enthält. Demnach erfasst die Qualitätssicherung auch die Praxisphasen und eine Abstimmung mit den Unternehmen und ist somit vollständig sichergestellt.

4. Produktionstechnik (M.Eng.), Vollzeit oder berufsbegleitend

4.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Das Studienangebot richtet sich an Bachelorabsolventen, die das im Rahmen eines Studiums der Produktionstechnik, eines produktionstechnisch orientierten Studiums des Wirtschaftsingenieurwesens oder ähnlicher Studiengänge erworbene Wissen verbreitern und vertiefen wollen und eventuell eine Promotion anstreben.

Folgende Qualifikations- bzw. Kompetenzziele wurden auf dieser Basis formuliert: Die Absolventen sollen vertiefte Fach- und Methodenkompetenzen auf dem Gebiet der Be- und Verarbeitung von Werkstoffen besitzen, anspruchsvolle technische Problemstellungen auf dem Gebiet der Fertigungs- und Montagetechnik analysieren können, selbstständig – allein oder im Team – Lösungsalternativen erarbeiten und diese hinsichtlich Kosten- und Leistungskriterien bewerten können, sie sollen Werkzeuge, Verfahren und Methoden zur Planung, Steuerung und anforderungsgerechten Gestaltung von Produktionssystemen auf Realsituationen adaptieren können, Projekt- und perspektivisch auch Personalleitungsfunktionen in produzierenden Unternehmen übernehmen können und methodische und fachliche Qualifikation zur angewandten Forschung auf dem Gebiet der Produktionstechnik erlangen (vgl. Band I, S. 35).

Das Studium diene auch dem Erwerb (und der Vertiefung) sozialer Kompetenzen, befördere insbesondere durch die Vorbereitung auf spätere Führungstätigkeiten die Persönlichkeitsentwicklung und berücksichtige auch Befähigungen zu gesellschaftlichem Engagement (vgl. Band I, S. 36).

Somit sind alle Dimensionen der Zielorientierung angesprochen, die der Akkreditierungsrat als Kriterium festgelegt hat. Dabei wurden Formulierungen gewählt, die auf ein dem Masterabschluss angemessenes Niveau verweisen. Die Ziele sind für die unterschiedlichen Formen des Studiums – Vollzeit oder berufsbegleitend – identisch formuliert. Weil es sich bei diesen Formen des Studiums im Wesentlichen um organisatorische Fragestellungen handelt, ist dies auch völlig adäquat.

4.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Der Masterstudiengang ist als konsekutiver Vollzeit-Studiengang konzipiert und umfasst 90 ECTS-Punkte. In dieser Gestaltung erstreckt sich das Studium über drei Semester. Es kann jedoch auch als berufsbegleitende Variante studiert werden, wobei hier eine Entlastung um sechs bis neun ECTS-Punkte im Semester vorgesehen ist und sich das Studium deshalb über insgesamt vier Semester erstreckt.

Der Studiengang setzt umfassende Kenntnisse über Produktionsverfahren und die zugehörige Anlagentechnik voraus und erfordert fundierte betriebswirtschaftliche Grundlagen (vgl. § 3 I Master-Zulassungsordnung, MZO)

Auf dieser Basis baut das Studienprogramm auf und erweitert und vertieft die Kompetenzen eines vorangegangenen Bachelorabschlusses. Auch dies hat die Hochschule treffend formu-

liert und die einzelnen Befähigungen den vorgesehenen Modulen zugeordnet:

„In den technischen Fächern „Innovative Materialien für Konstruktion und Leichtbau“ und „Innovative Fertigungs- und Montageverfahren“ vertiefen und verbreitern die Studierenden ihr im Bachelor-Studium erworbenes Wissen über Werkstoffe und deren Be- und Verarbeitung. Innerhalb des Moduls „Simulation von Fertigungsprozessen“ erlernen die Studierenden die rechnergestützte Modellierung und Berechnung von Zerspanungs-, Gieß- und Umformprozessen.

Das Modul „Computer Aided Manufacturing“ fokussiert auf den Bereich der CAD-CAM-Kopplung und beschreibt die rechnergestützte Erzeugung von Steuerungsprogrammen für Bearbeitungsmaschinen aus den CAD-Modellen der Konstruktion.

Ausgehend von den Methoden der Produktionsplanung und –steuerung beleuchtet das Modul „Advanced Planning & Scheduling“ den Bereich der Feinplanung von Produktionsbereichen. Das Modul „Supply Chain Management“ erweitert die unternehmensbezogene Sicht der Produktionsplanung und –steuerung auf die betriebsübergreifende Planung von Steuerung von Produktionsnetzwerken.

Die im Bachelor-Studium erworbenen Kenntnisse im Bereich Fabrikplanung werden im Modul „Planung und Simulation von Fertigungs- und Montagesystemen“ aufgegriffen und in Richtung der Rechnermodellierung und –simulation komplexer Systeme weiterentwickelt.

Das Modul „Methoden zur Optimierung von Produktionssystemen“ vermittelt den Studierenden einen ganzheitlichen Blick auf die Gestaltung von Produktionssystemen unter Berücksichtigung von Methoden der Lean Production.

Das Curriculum wird abgerundet durch die Module „Total Quality Management“ und „Projektmanagement für Projektleiter“. Letzteres baut auf den Kompetenzen des Bachelor-Moduls „Projektmanagement“ auf und erweitert diese um speziell für die Leitung auch großer Projekte relevanten Aspekte.

Das auf die Masterthesis vorbereitende Modul „Forschungsprojektarbeit“ beinhaltet Vorlesungen im Umfang von 2 SWS zur Methodik wissenschaftlichen Arbeitens, die ihrerseits in Forschungsprojektarbeit und Master Thesis zur Anwendung kommen.“ (Band I, S. 37, 38).

Diese Beschreibung ist wieder durch eine „Kompetenzmatrix“ in Tabellenform ergänzt, in der die einzelnen Befähigungen den Modulen zugeordnet sind und so schnell erfasst werden können.

Die Verwendung der englischen Sprache im Modulhandbuch zeigt die Arbeitssprache an, in der das Modul angeboten und geprüft wird. Englischkenntnisse sind nach der Zulassungssatzung vorausgesetzt – sie müssen nachgewiesen werden. § 3 I c MZO zählt verschiedene Möglichkeiten auf, wie der Nachweis erbracht werden kann.

Insgesamt bestanden keine Zweifel an einer akzeptablen Umsetzung von Qualifikationszielen in das Modulkonzept. Technische Kompetenzen bilden sich nach Ansicht der Gutachtergruppe jedoch noch nicht so deutlich ab, wie sie in den Zielbeschreibungen hervorgehoben werden. Dies könnte durch Nachsteuerung in den Modulbeschreibungen akzentuiert werden. Gleiches gilt für die Zielbeschreibung, wonach *Personalleitungsfunktionen* vermittelt werden

sollen. Die Gutachtergruppe wendete dagegen ein, dass Projektleiter keine Führungsverantwortung hätten. Hierbei ist jedoch auch eine Korrektur auf Seiten der Zielbeschreibungen möglich, um eine höhere Kongruenz zwischen Zielen und Konzept des Ingenieur-Studiums herbeizuführen.

In inhaltlicher Hinsicht unterscheidet sich das Vollzeitprogramm nicht vom berufsbegleitenden Studiengangskonzept. Letzteres zeichnet sich dadurch aus, dass dieselben Module sich über einen längeren Zeitraum erstrecken (vgl. Grafiken Band I, S. 36, 37), was sich vor allem auf die Studierbarkeit auswirkt, wenn Berufstätige das Masterprogramm wählen.

4.3 Studierbarkeit

Die Elemente der Studierbarkeit unterscheiden sich auch hier nicht grundlegend von den Umständen, wie sie im Kapitel 1.3 angesprochen wurden, jedenfalls im Hinblick auf das Vollzeitstudium.

Für die berufsbegleitende Version ist die Besonderheit hervorzuheben, dass die Veranstaltungen an ein bis zwei Abenden pro Woche und samstags angeboten werden. Eine jahrzehntelange Erfahrung der Hochschule habe gezeigt, dass diese Umsetzung eines berufsbegleitenden Studienangebots zwar eine große zeitliche, physische und psychische Belastung darstelle, aber dennoch von den meisten Studierenden gemeistert würde. Hierbei spielt auch der Umstand eine Rolle, dass einem ECTS-Punkt nicht wie weit verbreitet 30, sondern nur 25 Stunden zugeordnet sind.

Insgesamt kann daher auch für die berufsbegleitende Variante attestiert werden, dass die Studierbarkeit sichergestellt ist.

4.4 Ausstattung

Hinsichtlich der sächlichen und räumlichen Ausstattung bestehen bei diesen Programmen keine Besonderheiten. Der Bericht kann deshalb insoweit auf Kapitel 1.4 verweisen.

Das für die Studiengänge vorgesehene Lehrpersonal ist identisch. Es muss neben dem Vollzeitangebot – tagsüber im normalen Hochschulbetrieb – auch die Abendstunden und am Wochenende tätig werden. Die zugeordnete Lehrkapazität ergibt sich aus dem Anlagenband (Band II, S. 315), ebenso wie die fachliche Qualifikation der eingesetzten hauptamtlichen Professoren. Hinsichtlich der qualitativen und quantitativen personellen Ausstattung bestanden danach ebenfalls keine Zweifel daran, dass die Programme adäquat durchgeführt werden können.

4.5 Qualitätssicherung

Die Regeln zur Qualitätssicherung unterscheiden nicht nach Bachelor- oder Masterstudiengängen, was auch nicht erforderlich ist. Die im Kapitel 1.5 beschriebenen Maßnahmen können deshalb auch für dieses Programm und seine Varianten (Vollzeit oder berufsbegleitend)

II Bewertungsbericht der Gutachter

4 Produktionstechnik (M.Eng.), Vollzeit oder berufsbegleitend

als hinreichend betrachtet werden.

5. Produktionsmanagement (M.Eng.), weiterbildend

5.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

„Der Studiengang richtet sich vor allem an Nachwuchs-Führungskräfte, denen aufbauend auf einer Vertiefung der Fachkenntnisse aus ihrem Bachelor-Studiengang das notwendige Rüstzeug zur kurz- oder mittelfristigen Übernahme von Führungsverantwortung vermittelt werden soll.“ (Band I, S. 41). Deshalb kombiniert das weiterbildende Masterprogramm eine Vertiefung von Fachwissen auf dem Gebiet der Produktionstechnik mit generalistisch angelegten Methoden- und Sozialkompetenzen.

Die Absolventen sollen befähigt werden, technische Bereiche produzierender Unternehmen hinsichtlich Schwachstellen und Optimierungspotentialen analysieren zu können und Ziele sowie Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung zu definieren. Dafür erlernen sie, Werkzeuge, Verfahren und Methoden zur Planung, Steuerung und anforderungsgerechten Gestaltung von Produktionssystemen auf Realsituationen zu adaptieren. Sie sollen das abteilungsübergreifende Zusammenwirken der technischen Bereiche produzierender Unternehmen moderieren können und Projekt- sowie Personalleitungsfunktionen in produzierenden Unternehmen übernehmen können. Außerdem sollen sie methodische und fachliche Qualifikationen zum wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Produktionstechnik nachweisen (vgl. Band I, S. 41). Das Leitbild des Studiengangs bestehe darin, die Absolventen in optimaler Weise auf die Übernahmen von Führungspositionen im technischen Management und perspektivisch in der Unternehmensleitung vorzubereiten (Band I, S. 42).

Ebenso wie beim konsekutiven Masterprogramm Produktionstechnik soll das Studium auch dem Erwerb (und der Vertiefung) sozialer Kompetenzen dienen, befördere insbesondere durch die Vorbereitung auf spätere Führungstätigkeiten die Persönlichkeitsentwicklung und berücksichtige auch Befähigungen zu gesellschaftlichem Engagement (vgl. Band I, S. 42).

Das Programm ist daher ebenso wie die bisher abgehandelten Studiengänge an Qualifikationszielen orientiert. Diese umfassen wiederum alle Facetten, die im Rahmen eines Akkreditierungsverfahrens zu prüfen sind. Die Gutachtergruppe bestätigt für das weiterbildende Studium ebenfalls, dass hierbei ein Niveau formuliert wurde, das einem Masterabschluss angemessen ist.

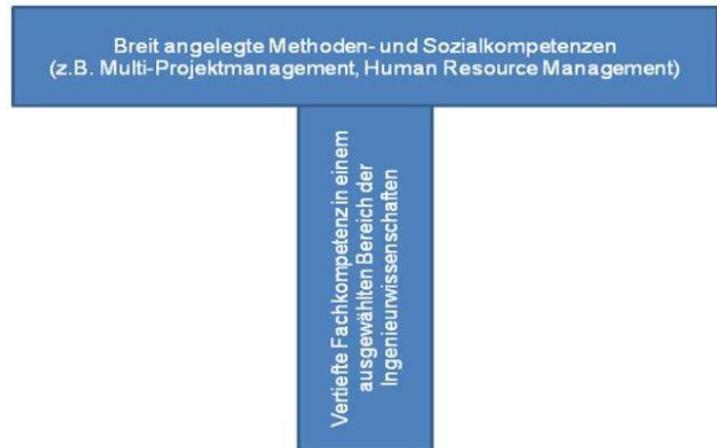
5.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Als weiterbildender Studiengang setzt das Programm neben einem vorangegangenen ingenieurwissenschaftlichen Diplom- oder Bachelorabschluss voraus, dass die Studieninteressierten über eine mindestens zweijährige qualifizierte Berufserfahrung auf dem Gebiet der Produktionstechnik verfügen. Dies ist in § 3 II b) MZO festgelegt. Dort sind auch die Tätigkeitsfelder genauer beschrieben, welche die Hochschule zum „Gebiet der Produktionstechnik“ zählt, zum Beispiel Mechanische Fertigung, Montage, verschiedene Formen der Produktionsorganisationen, technischer Vertrieb, technischer Einkauf usw. Der Nachweis dieser Befähigungen ist durch entsprechende Zeugnisse und Nachweise zu erbringen. Auch in diesem Masterprogramm sind analog zum Produktionstechnik-Master Kenntnisse der engli-

schen Sprache vorausgesetzt.

Die im Leitbild des Programms festgelegten Befähigungen hat die Hochschule in einem T-Modell visualisiert:

„Diesem Modell liegt die Erkenntnis zugrunde, dass eine Führungskraft einerseits Generalist und Moderator sein muss. Daneben benötigt sie aber auch ein ausgewiesenes Spezialistenwissen auf ihrem Gebiet. Nur so findet sie Akzeptanz bei den Fachspezialisten im eigenen Unternehmen und bei den externen Geschäftspartnern.“ (Band I, S. 42).



Daran orientiert sich auch der Studienverlaufsplan. Er vermittelt in vier Managementfächern (Module „Total Quality Management“, „Professional Project Management“, „Human Resources Management“ und „Strategisches Produktionsmanagement“ im Umfang von jeweils sechs bis sieben ECTS-Punkten) die ganzheitliche Sicht auf unternehmerische Zusammenhänge. *„Die technisch-organisatorischen Fächer vermitteln den Studierenden tiefgehende Fach- und Methodenkompetenz für die Planung, Steuerung, Organisation und Optimierung von produzierenden Unternehmen und Unternehmensbereichen.“ (Band II, S. 43).* Hierbei handelt es sich fünf weitere Module im Umfang von sechs, in einem Fall acht ECTS-Punkten, wie zum Beispiel „Supply Chain Management“, „Methoden zur Optimierung von Produktionssystemen“ usw. Das Curriculum wird abgerundet durch eine Forschungsarbeit im Umfang von acht ECTS-Punkten und der abschließenden Masterarbeit, für die 24 ECTS-Punkte erlangt werden können.

Einige Lehrveranstaltungen, insbesondere im Bereich der Managementfächer, werden in englischer Sprache durchgeführt. Sowohl die Vorlesungen, als auch die Präsentationen und Case-Studies der Studierenden müssen in Englisch ausgearbeitet und gehalten werden. Schriftliche Prüfungen in solchen Modulen müssen ebenfalls in Englisch abgeliefert werden.

Stärker als in Bachelor-Studiengängen kommen interaktive Methoden zur Wissensvermittlung zum Einsatz. Mit Case Studies, Projektarbeiten, Präsentationen und Gruppenarbeiten werden die das Erlangen spezifischen Master-Befähigungen gefördert. Das Konzept sieht auch zwei Module vor, die aufgrund ihrer besonderen Praxisnähe als Transfermodule bezeichnet sind. Ihnen sind acht ECTS-Punkte zugeordnet, denn mit ihnen ist trotz gleichem Lehrinput (4 SWS) das Ziel verbunden, im Studium erworbenes Wissen am Arbeitsplatz in Form von Ingenieurprojekten umzusetzen (vgl. Band I, S. 45).

Dem beruflichen Hintergrund der Studierenden, denen für den Nachweis von insgesamt 90 ECTS-Punkten wie beim berufsbegleitenden Programm vier Semester Regelstudienzeit gewährt werden, wird durch die vorgesehenen Prüfungsformen Rechnung getragen: Der Studienverlaufsplan weist neben klassischen Klausurfächern eine große Zahl von Modulen aus, die in Form einer praxisnahen Projektarbeit geprüft werden.

Für den Fall, dass mit einem vorangegangenen Bachelorstudium nicht mehr als 180 ECTS-Punkte nachgewiesen werden können, schließt dies nicht den Zugang zum Weiterbildungsmaster aus. In diesem Fall können über eine von den Studienbewerbern vorzulegende Auflistung spezieller Berufserfahrungen 30 ECTS-Punkte angerechnet werden. Über diese Anerkennung entscheide in jedem Einzelfall der Präsident der Hochschule (vgl. Band I, S. 46). Diese Regelungen erschienen nicht schlüssig: Erstens ist für alle Anrechnungsentscheidungen der Prüfungsausschuss zuständig – der stets über die erforderliche Fachkenntnis verfügt – zweitens eignet sich das Institut der Anrechnung nicht für die Generierung von 30 ECTS-Punkten, wenn nicht beschrieben ist, worauf diese Anrechnung erfolgen soll. Jede Anrechnungsentscheidung in Studiengängen benötigt eine „Projektionsfläche“ in Form von (einer) Modulbeschreibung(en), damit bspw. berufliche Praxis zum Gegenstand eines Hochschulstudiums konvertiert werden kann. Die KMK-Vorgaben fordern auch nicht in jedem Fall 300 ECTS-Punkte für einen Masterabschluss. „Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden.“ Deshalb sollte die Hochschule überdenken, ob sie diese Konstruktion wirklich einsetzen will, die in der jetzigen Fassung keine „Anrechnungsentscheidung“ ist. Das ist allerdings ein eher randständiges Problemfeld, das der Eignung des Konzepts insgesamt keinen Abbruch tut.

„Den Studierenden des Master-Studienganges Produktionsmanagement bieten sich ... [eine] hervorragende Möglichkeit zur Mitarbeit in Forschungsprojekten auf den Gebieten der Zerspanungstechnologie, der additiven Fertigung und der Lasertechnik. Die Institute und Labore der RFH Köln bieten den Studierenden eine Vielzahl anspruchsvoller und innovativer Themen für Forschungsprojekt- und Masterarbeiten an. Diese werden in der Regel unter Betreuung von Professoren in den Unternehmen der berufsbegleitend Studierenden durchgeführt, können aber natürlich auch in den Einrichtungen der RFH selbst erstellt werden.“ (Band I, S. 47).

Die Konzeption und Inhalte erweisen sich insgesamt als geeignet, die dem Programm zugeordneten Qualifikationsziele zu erreichen.

5.3 Studierbarkeit

Für die Bedingungen der Studierbarkeit verweist der Antragstext selbst auf vorangegangene Kapitel, weil für das weiterbildende Studium keine erwähnenswerten Besonderheiten bestehen. Das ist auch nicht notwendig. Darum kann der Bericht ebenfalls auf die allgemeinen Ausführungen im Kapitel 1.3 verweisen.

5.4 Ausstattung

Für viele Aspekte des Ausstattungskriteriums kann der Bericht ebenfalls auf die allgemeinen Ausführungen im Kapitel 1.4 verweisen. Besonderheiten bestehen wiederum nur bei der personellen Ausstattung, weil für die Umsetzung des Konzepts spezifisch ausgerichtete Dozenten nötig sind. Die Liste des hauptamtlichen Lehrpersonals und deren CV waren den Unterlagen beigelegt (Band II, S. 316, 319 ff.) und gaben keinen Anlass, an einer adäquaten Aus-

stattung des Programms zu zweifeln.

Die adäquate Durchführung des Programms kann deshalb als gesichert angesehen werden.

5.5 Qualitätssicherung

Die im Kapitel 1.5 beschriebenen Maßnahmen werden auch für weiterbildende Masterstudiengänge eingesetzt. Da aus Sicht der Qualitätssicherung keine besonderen Anforderungen für ein weiterbildendes Studium abgeleitet werden können, kann die adäquate Qualitätssicherung auch für dieses Programm bestätigt werden.

6. Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit (M.Eng.), weiterbildend

6.1 Qualifikationsziele/Intendierte Lernergebnisse

Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz liegen allen Arbeitsplätzen, Unternehmen und Einsatzbereichen zugrunde. Alle Maßnahmen der Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit dienen in erster Linie dem Arbeits- und Gesundheitsschutz im Kontext kurzfristiger Unfallvermeidung und langfristiger Gesunderhaltung. Erfasst sein können Aspekte des vorbeugenden baulichen und betrieblichen Brandschutzes, der Lagerung von Gütern oder auch der Aufenthaltsqualität in Büroräumen.

Absolventen des Studiengangs sollen befähigt sein, Betriebssicherheitsmanagement im industriellen und gewerblichen Bereich ganzheitlich zu verstehen, zu verantworten, zu organisieren und zu leiten. Sie werden in der Lage sein, ein Betriebssicherheitshandbuch zu erstellen, anlagenbezogene Risikoeinschätzungen vorzunehmen und industriell-gewerbliche Genehmigungsverfahren unterstützen zu können. Dafür müssen sie Gefährdungen ermitteln und beurteilen können, die von Arbeitsschutzgesetzen erfasst sind. Dies bedarf einer analytischen sicherheitsbezogenen Aufbereitung der Wechselwirkungen Mensch-Technik-Umwelt, wozu dieser Studiengang befähigen soll. Basis ist ein bereits abgeschlossenes ingenieurwissenschaftliches Studium und eine mindestens zweijährige qualifizierte Berufserfahrung in einschlägigen Einsatzbereichen, wie der Produktionstechnik, der Produktionswirtschaft, im Maschinen- und Anlagenbau, im Instandhaltungs- und Industriemanagement oder der Elektrotechnik und Feinmechanik.

Der weiterbildende Masterstudiengang führt die Wissensgebiete der zeitgemäßen Sicherheitstechnik vertiefend zusammen und befähigt die Absolventen dadurch, praktische Herausforderungen in leitender Funktion zu begleiten und moderne Managementsysteme der Arbeits- und Produktionswirtschaft anzuwenden.

Branchen, die Bedarf an solchen ausgebildeten Fachkräften haben, sind vielfältig: Unternehmen der chemischen, prozierenden oder auch verarbeitenden Industrie, im Gesundheits- und Sozialwesen (Krankenhäuser, Seniorenzentren etc.), Gewerbe im Logistik- und Dienstleistungssektor, aber auch im öffentlichen Dienst. Eine Beschäftigung ist in Form abhängiger Beschäftigungsverhältnisse denkbar, sie kann aber auch in Form (freiberuflicher) Beratungsleistung erbracht werden.

Die zentralen Qualifikationsziele des Studienprogramms sind in den Antragsdokumenten wie bei allen anderen Programmen zu einer stichpunktartigen Matrix zusammengetragen (Band I, S. 50).

Die Gutachtergruppe bewertet die Zielbeschreibungen als gut geeignet und anspruchsvoll ausformuliert, um das Masterniveau der Absolventen zu kennzeichnen.

6.2 Konzeption und Inhalte des Studiengangs

Das weiterbildende Studienprogramm richtet sich an berufstätige Absolventen eines ingenieurwissenschaftlichen Bachelor- oder Diplomstudiengangs, die den Bereich der gewerblich-

industriellen Sicherheit als sinnvollen und nachhaltigen Studieninhalt begreifen. Dementsprechend sind die Zugangsbedingungen analog zum weiterbildenden Studiengang Produktionsmanagement formuliert, und zwar in § 3 II MZO. Im Unterschied zu anderen Programmen sind Englischkenntnisse nicht unbedingt erforderlich.

Mit den vorauszusetzenden Fähigkeiten setzt das Curriculum bereits auf einem höheren Niveau ingenieurtechnischer Fähigkeiten und Fertigkeiten an. Um die gewünschte Vertiefung im Bereich der Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit erzielen zu können, setzt das Curriculum mit Veranstaltungen zu „Methodologie und Methoden der Sicherheitstechnik“, „Technischer Zuverlässigkeit“, „IT-Sicherheit und Datenschutz“ sowie „Industrieller Vulnerabilitäts- und Resilanzanalyse“ im ersten Semester an. Damit wird der prominente Baustein „Kritische Infrastrukturen“ bereits im ersten Semester abgeschlossen. Der Bereich „Grundlagen der Sicherheitstechnik“ schließt im zweiten Semester mit dem Modul „Brand- und Explosionsschutz“ ab. Hier wird der Fokus auf andere Bereiche gerichtet. Alle drei Module der Gruppe „Integrierte Betriebssicherheit“, die sich bspw. auf Arbeits- und Gesundheitsschutz, Notfallplanung und Krisenkommunikation sowie Sicherheitsbezogenes Qualitätsmanagement beziehen, sind im zweiten und dritten Semester angeordnet. Im letzten Semester vor der Abschlussarbeit sind ergänzende Module aus der Gruppe „Mathematische und rechtliche“ Grundlagen sowie eine Forschungsprojektarbeit angeordnet.

Das Curriculum folgt dabei sehr gut nachvollziehbar den Qualifikationszielen des gesamten Programms. Die Kernbereiche werden in hinreichender Breite und Tiefe erörtert. Das Programm bietet in passendem Umfang auch weiterführende Aspekte an und erweitert den Horizont der Studierenden angemessen. Im Rahmen der Forschungsprojektarbeit können die Studierenden erste wissenschaftliche Arbeiten in ihrer Studienrichtung im Rahmen eines Moduls abfassen, das als Vorbereitung auf die Masterarbeit gesehen werden kann.

Die Module nehmen in keinem Semester einen Umfang von mehr als 24 ECTS-Punkten ein, wodurch das Studium neben der Berufstätigkeit durchgeführt werden können soll. Die „Konstruktionsmerkmale“ des Studienprogramms gleichen insoweit denen des ebenfalls weiterbildenden Programms Produktionsmanagement. Dies bezieht sich auch auf die Lehr- und Lernformen und die zeitliche Strukturierung des Angebots, sowie auf die Beratungs- und Betreuungsangebote der Hochschule. Deshalb soll insoweit auf die Ausführungen unter 5.2 verwiesen werden.

6.3 Studierbarkeit

Hinsichtlich der Studierbarkeit ergeben sich keine grundlegenden Unterschiede, wie sie für die allgemeinen Bedingungen im Kapitel 1.3 erwähnt wurden. Deshalb verweist der Bericht darauf.

6.4 Ausstattung

Besonderheiten bei den Ausstattungsmerkmalen, die gegenüber den allgemeinen Ausführungen im Kapitel 1.4 hier besonderer Hervorhebung bedürften, bestehen nur bei der perso-

II Bewertungsbericht der Gutachter

6 Arbeits-, Betriebs- und Anlagensicherheit (M.Eng.), weiterbildend

nellen Ausstattung. Die Liste des hauptamtlichen Lehrpersonals und deren CV waren den Unterlagen beigelegt (Band II, S. 317, 319 ff.) und gaben keinen Anlass, an einer adäquaten Ausstattung des Programms zu zweifeln.

Die adäquate Durchführung des Programms kann deshalb als gesichert angesehen werden.

6.5 Qualitätssicherung

Hierzu verweist der Bericht auf die Feststellung unter 5.5.

7. Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

7.1 Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte

(Kriterium 2.1)

Das Kriterium 2.1 ist erfüllt.

Hierzu verweist der Bericht auf die jeweils ersten Kapitel von allgemeiner Beschreibung und der studiengangsspezifischen Abschnitte.

7.2 Konzeptionelle Einordnung der Studiengänge in das Studiensystem

(Kriterium 2.2)

Das Kriterium 2.2 ist erfüllt.

Die formalen und inhaltlichen Anforderungen des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse erachtet die Gutachtergruppe in allen Studiengängen als erfüllt. Bezüglich der inhaltlichen Anforderungen wird auf die studiengangsbezogenen Kapitel verwiesen.

Die Regelstudienzeit der Studiengänge und seiner Varianten sowie die Zuordnung der ECTS-Punkte entsprechen jeweils den Vorgaben der KMK. Mit einem konsekutiven Masterabschluss werden jeweils 300 ECTS-Punkte erreicht. Zugangsvoraussetzung ist bei allen Masterprogrammen jeweils ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. Die weiterbildenden Masterprogramme setzen zudem eine mindestens zweijährige qualifizierte Berufstätigkeit voraus und sind insoweit sogar etwas strenger, als es die KMK-Vorgaben zulassen. Die Bedingungen, die zudem durch Einschränkungen in fachlicher Hinsicht geprägt sind, werden von der Gutachtergruppe als sachgerecht und begrüßenswert bewertet.

Der Umfang der Abschlussarbeiten entspricht mit 12 bzw. 24 ECTS-Punkten den Vorgaben.

Die Einordnung der Masterstudiengänge als konsekutiv bzw. weiterbildend und anwendungsorientiert ist zutreffend.

Die vergebenen Abschlussbezeichnungen „Bachelor of Engineering“ bzw. „Master of Engineering“ entsprechen in jedem einzelnen Fall anhand der einschlägigen Vorgaben dem Profil der Studiengänge. Die Bezeichnung der Studiengänge ist nirgends evident verkehrt, könnte aber im erwähnten Fall („Produktionstechnik“, vgl. Kapitel 2.2) präzisiert werden.

Die Vergabe relativer Noten ist in den Prüfungsordnungen jeweils in § 24 (§ 24 VIII BPO, § 24 VII MPO) vorgesehen. Dabei wird eine ECTS-Note vergeben. Die KMK empfiehlt jedoch, hierfür eine Einstufungstabelle gemäß der aktuellen Fassung des ECTS Users' Guide zu verwenden.

Alle vorgelegten Studiengänge sind durchgängig modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem versehen. Die Module umfassen stets mindestens fünf ECTS-Punkte. Alle Module können innerhalb eines Jahres, zumeist innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden.

Die Module fassen thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten belegte Studieneinheiten zusammen.

II Bewertungsbericht der Gutachter

7 Erfüllung der Kriterien des Akkreditierungsrates

In der Regel schließen Module mit nur einer Prüfungsleistung ab. Wenige Ausnahmen davon betreffen die dualen Studiengangskonzepte und wurden dort überzeugend begründet (vgl. Kapitel 3.3).

Jedem ECTS-Punkt wird in den Prüfungsordnungen eine durchschnittliche studentische Arbeitszeit von 25 Stunden zugrunde gelegt (vgl. § 5 II BPO/MPO).

In formaler Hinsicht entsprechen auch die Modulhandbücher den Vorgaben der KMK. Alle erforderlichen Angaben sind enthalten und sinnstiftend ausgefüllt.

Aufgrund ihrer Struktur bieten die Studiengänge grundsätzlich Raum für Aufenthalte an anderen Hochschulen oder in der Praxis ohne Zeitverlust.

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen ist jeweils in § 6 der einschlägigen Prüfungsordnung (BPO/MPO) geregelt. Hierbei entdeckte die Gutachtergruppe eine etwas widersprüchlich erscheinende Formulierung im ersten und letzten Satz des ersten Absatzes (Anrechnung von Amts wegen vs. Auf Antrag), was bereinigt werden sollte. Auch die Anrechenbarkeit von Leistungen an Berufsakademien wurden nicht mit der letzten Klarheit darüber geregelt, dass grundsätzlich ein Anrechnungsanspruch besteht („können angerechnet werden“). Grundsätzlich sind die Regelungen jedoch hinreichend, wenn noch (wie in § 7) der Anspruch auf Begründung im Falle einer Ablehnung explizit ergänzt würde.

Ähnlich ist die Regelung zur Anrechnung außerhochschulisch erbrachter Leistungen weitgehend vollständig und zutreffend in § 7 BPO/MPO geregelt. Auch in dieser Vorschrift fand die Gutachtergruppe jedoch widersprüchliche Regeln zur Benotung durch Anrechnung ersetzter Leistungen. Dies könnte klarer gefasst werden.

Ergänzt werden die Vorschriften durch eine „Handreichung zur Anerkennung extern erbrachter Leistungen“ und zur „Anerkennung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen“ (Band II, S. 399, 406), welche die Grundlagen, Vorgehensweisen und Folgen von Anrechnungsentscheidungen darstellen, wobei mit „externen“ Leistungen Prüfungsleistungen an anderen Hochschulen sein sollen.

Insgesamt handelt es sich um zutreffende Regeln mit praxistauglichen Erläuterungen.

7.3 Studiengangskonzepte

(Kriterium 2.3)

Das Kriterium 2.3 ist erfüllt.

Hierzu verweist der Bericht auf die jeweils zweiten Kapitel von allgemeiner Beschreibung und der studiengangsspezifischen Abschnitte.

7.4 Studierbarkeit

(Kriterium 2.4)

Das Kriterium 2.4 ist erfüllt.

Hierzu verweist der Bericht auf die jeweils dritten Kapitel von allgemeiner Beschreibung und

der studienangangsspezifischen Abschnitte.

7.5 Prüfungssystem

(Kriterium 2.5)

Das Kriterium 2.5 ist erfüllt.

Die Prüfungen sind modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Sie passen nach Ansicht der Gutachtergruppe auch gut zu den Qualifikationszielen der Module. Zwar beruht das Prüfungssystem vor allem in den Varianten des Bachelorprogramms recht deutlich auf Klausurleistungen, andere Prüfungsformen sind dort vergleichsweise unterrepräsentiert. Das erscheint aber in einem technisch geprägten Studiengang nicht ungeeignet, zumal die Verantwortlichen darauf geachtet haben, dass auch in diesem Programm mit allen Varianten bei den verbleibenden Prüfungen recht unterschiedliche Prüfungsformen zum Einsatz kommen.

Jedes Modul schließt in der Regel mit einer einzigen Modulprüfung ab. Die Ausnahmen sind, wie bereits erwähnt, hinreichend begründet.

Die Prüfungsordnungen enthalten jeweils in § 10 IX ausführliche Nachteilsausgleichsregeln.

Alle Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule werden durch nur jeweils eine allgemeingültige Prüfungsordnung geregelt. Weil mit der Einführung dualer Programme eine weitere, von bloßen *berufsbegleitenden* Studiengängen abweichende Kategorie Studiengänge eingeführt wurde, sollte diese Differenzierung im Geltungsbereich der Bachelorprogramme (§ 1 BPO) aufgenommen werden. Ähnlich könnte in § 1 MPO auch die Kategorie weiterbildender Masterstudiengänge gesondert erwähnt werden, weil sie zwar häufig, aber nicht zwingend zugleich berufsbegleitende Studiengänge sind.

7.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

(Kriterium 2.6)

Das Kriterium 2.6 ist teilweise einschlägig und dort weitgehend erfüllt.

Akkreditierungsrelevante Kooperationen sind nur solche, bei denen Die Hochschule andere Organisationen mit der Durchführung von Teilen des Studiengangs beteiligt oder beauftragt. Dies ist bei den dualen Studiengangskonzepten der Fall. Deshalb müssen Umfang und Art der Zusammenarbeit mit den Praxis- oder Ausbildungsbetrieben beschrieben sein und die zugrundeliegenden Vereinbarungen dokumentiert sein.

Dies ist durch Vorlage des Kooperationsvertragsmodells der Fall. Dringend empfiehlt die Gutachtergruppe aber, einen Passus zu ergänzen, mit dem die Qualifikation des Ansprechpartners für die Studierenden im Betrieb sichergestellt wird, der dort die Schnittstellenfunktion zwischen Unternehmen und Hochschule einnimmt und Ansprechpartner für die Studierenden ist (vgl. Kapitel 3.3).

7.7 Ausstattung

(Kriterium 2.7)

Das Kriterium 2.7 ist erfüllt.

Hierzu verweist der Bericht auf die jeweils vierten Kapitel von allgemeiner Beschreibung und der studiengangsspezifischen Abschnitte.

7.8 Transparenz und Dokumentation

(Kriterium 2.8)

Das Kriterium 2.8 ist erfüllt.

Die Studiengänge, ihr Verlauf, die jeweiligen Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen und Nachteilsausgleichsregelungen sind in den Ordnungen sauber gegliedert und deshalb besonders leicht zu erfassen. Das Verständnis wird durch die Parallelstruktur in Bachelor- und Masterprüfungsordnung erleichtert, was als positiver Umstand hervorgehoben werden soll. Es profitieren nämlich nicht nur die Studierenden, sondern alle Hochschulangehörigen, deren Werkzeug für viele wichtige Entscheidungen auf diese Weise besonders einfach handhabbar wird.

Die Prüfungsordnungen sind in Kraft gesetzt. Für die Masterstudiengänge dieses Clusters lag bislang nur ein abschließender Entwurf der Zulassungsordnung vor. Diese Regelung muss noch in Kraft gesetzt werden.

Sämtliche zentralen Informationen zum Studiengang werden stets auf der Website der Hochschule veröffentlicht. Für Studieninteressierte gibt es regelmäßig Informationsveranstaltungen.

7.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

(Kriterium 2.9)

Das Kriterium 2.9 ist weitgehend erfüllt.

Hierzu verweist der Bericht auf die jeweils letzten Kapitel von allgemeiner Beschreibung und der studiengangsspezifischen Abschnitte.

7.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

(Kriterium 2.10)

Das Kriterium 2.10 ist teilweise einschlägig und dort erfüllt.

Bei allen Programmen dieses Clusters, die nicht Vollzeit-Präsenzstudiengänge sind, handelt es sich um Studienprogramme mit „besonderem Profilanspruch“ im Sinne dieses Kriteriums (vgl. auch Kapitel 1.2).

Die Besonderheiten, die jede Programmvariante mit sich bringt, wurden jeweils eingehend

an den passenden Stellen erörtert. Darauf verweist der Bericht und bestätigt hier zusammenfassend, dass diesen Besonderheiten jeweils in ausreichendem Umfang Rechnung getragen wurde.

7.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit (Kriterium 2.11)

Das Kriterium 2.11 ist erfüllt.

Die Rheinische Fachhochschule verfügt über ein Gleichstellungskonzept, das den Antragsunterlagen beigelegt wurde (Band II, S. 379 ff.) und sich auf die Herstellung und Wahrung von Geschlechtergerechtigkeit in Studium und Lehre, bei Berufungen und bei der allgemeinen Personalrekrutierung und -weiterentwicklung bezieht. Es nennt auch Maßnahmen zur Studierendenakquise für Fächer genannt, in denen unter den Studierenden Frauen oder Männer unterrepräsentiert sind. (z.B. Girls' Days, Teilnahme an einschlägigen Messen, Besuche in Schulen etc.). Darüber hinaus ist das Teilzeitstudium insbesondere für Studierende mit Kindern besonders attraktiv. Diese können sich auf Wunsch auch vom Studium beurlauben lassen, um sich der Pflege und Erziehung der Kinder zu widmen.

Aspekte der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit finden sich auch auf Modulebene in den Studiengängen wieder, z.B. im Modul Human Resources Management, wo Diversity Management ausdrücklich als Thema angesprochen werden soll.

In allen den Bereich Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit betreffenden Fragen können die Studierenden sich auch an die Sozialberatung der Hochschule wenden.

III Appendix

1 Stellungnahme der Hochschule

III. Appendix

1. Stellungnahme der Hochschule

Sehr geehrter Herr Claus,

vielen Dank für den positiven Bericht. Wir können Ihnen mitteilen, dass wir weder faktische Fehler erkennen noch eine Stellungnahme als Bestandteil des Akkreditierungsberichts abgeben möchten.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Hans Wilhelm Müller

Qualitätsmanagement und Akkreditierung

Schaevenstr. 1 a - b

50676 Köln