



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

**Bachelor- /Masterstudiengang**  
***Sales Engineering and Product Management***

an der  
**Ruhr-Universität Bochum**

Stand: 23.03.2018

# Inhaltsverzeichnis

<b>A Zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>3</b>
<b>B Steckbrief des Studiengangs .....</b>	<b>5</b>
<b>C Bericht der Gutachter .....</b>	<b>8</b>
<b>D Nachlieferungen .....</b>	<b>41</b>
<b>E Zusammenfassung: Stellungnahme der Gutachter .....</b>	<b>42</b>
Stellungnahme FA 01 – Maschinenbau / Verfahrenstechnik (06.09.2016).....	44
Stellungnahme FA 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (08.09.2016) .....	46
<b>F Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016).....</b>	<b>48</b>
<b>G Erfüllung der Auflagen (23.03.2018).....</b>	<b>50</b>
<b>Anhang: Lernziele und Curricula .....</b>	<b>52</b>

## A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA <sup>1</sup>
Ba Sales Engineering and Product Management	AR <sup>2</sup>	AQUAS: 12.05.2009 - 30.09.2016	01, 06
Ma Sales Engineering and Product Management	AR	AQUAS: 12.05.2009 - 30.09.2016	01, 06
<p><b>Vertragsschluss:</b> 03.05.2016</p> <p><b>Antragsunterlagen wurden eingereicht am:</b> 06.06.2016</p> <p><b>Auditdatum:</b> 19.07.2016</p> <p><b>am Standort:</b> Ruhr-Universität Bochum/Fakultät für Maschinenbau, Lehrstuhl für Industrial Sales Engineering, Gebäude IC 02-81, Universitätsstr. 150, D-44801 Bochum</p>			
<p><b>Gutachtergruppe:</b></p> <p>Prof. Dr. Ulrich Arnold, Universität Stuttgart;</p> <p>Prof. Dr. Gerhard Hörber, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin;</p> <p>Dipl.-Ing. Gerhard Kreckel, Kaup GmbH;</p> <p>Prof. Dr. Günter Warnecke, Technische Universität Kaiserslautern;</p> <p>Johann Riedlberger (Studentischer Vertreter), Technische Universität Ilmenau.</p>			
<p><b>Vertreter/in der Geschäftsstelle:</b> Dr. Thomas Lichtenberg</p>			
<p><b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			
<p><b>Angewendete Kriterien:</b></p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. von 2015.</p>			

<sup>1</sup> FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen

<sup>2</sup> AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013

Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen)

Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010)

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

## B Steckbrief des Studiengangs

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF <sup>3</sup>	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/ Einheit	h) Aufnahme-rythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Sales Engineering and Product Management/B.Sc.	Sales Engineering and Product Management/B.Sc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie- und Verfahrenstechnik</li> <li>• Maschinen- und Automatisierungssysteme</li> <li>• Werkstoff-engineering</li> </ul>	Level 6	Vollzeit		7 Semester	210 ECTS	WiSe / Wise / 2003/2004		
Sales Engineering and Product Management/M.Sc.	Sales Engineering and Product Management/M.Sc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energie- und Verfahrenstechnik</li> <li>• Maschinen- und Automatisierungssysteme</li> </ul>	Level 7	Vollzeit		3 Semester	90 ECTS	WiSe / SoSe / Wise 2004/2005	Konsekutiv	Forschungsorientiert

<sup>3</sup> EQF = European Qualifications Framework

Gem. § 1 in der Prüfungsordnung sollen mit dem Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management folgende Studiengangziele erreicht werden:

(1) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums Sales Engineering and Product Management an der Ruhr-Universität Bochum.

(2) Ziel des Bachelorstudiums ist die Vermittlung von Kenntnissen, um Ingenieur Tätigkeiten auf dem Gebiet des Maschinenbaus und Vertriebsingenieurwesens verantwortlich durchführen und beurteilen zu können. Damit eröffnet der Bachelorstudiengang den Berufszugang.

(3) Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidaten und Kandidatinnen die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen inhaltlichen und methodischen Grundlagen ihrer Fachrichtung erworben haben und ihre Kenntnisse soweit vertieft haben, dass sie grundlagenorientierte fachliche Zusammenhänge überblicken und die Fähigkeit besitzen, einfache wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

(4) Das Bachelorstudium bildet ebenfalls die fachliche Grundlage für die Zulassung zu einem wissenschaftlich berufsqualifizierenden Masterstudium und bereitet auf wissenschaftliches Arbeiten vor.

Gem. § 1 in der Prüfungsordnung sollen mit dem Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management folgende **Studiengangziele** erreicht werden:

(1) Die Masterprüfung bildet den wissenschaftlich berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums Sales Engineering and Product Management an der Ruhr-Universität Bochum.

(2) Ziel des Masterstudiums ist die Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet des Maschinenbaus und Vertriebsingenieurwesens, um komplexe Ingenieur Tätigkeiten selbstständig und verantwortlich durchführen zu können. Der Masterstudiengang führt damit zu einer Berufsqualifizierung, die für eine Mitarbeit im Vertriebs- und Produktmanagement mit Führungsverantwortung nötig ist. Er vermittelt zudem die notwendigen Kenntnisse für wissenschaftliche Arbeiten auf Promotionsniveau.

(3) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin bzw. der Kandidat fundierte Kenntnisse und die Fähigkeit zur selbstständigen Anwendung anspruchsvoller wissenschaftlicher Methoden erlernt hat. Die Studierenden sollen zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen

Erkenntnisse sowie zu verantwortlichem, interdisziplinärem Denken und Handeln befähigt werden und sollen komplexe Probleme des Maschinenbaus analysieren und eigenständig Lösungen erarbeiten können.

## C Bericht der Gutachter

### Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

#### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management
- Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum, Ziel ein § 1.
- Master-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum, Ziele in § 1.
- Ziele auf der Webseite:
- <http://www.sepm.rub.de/> (Zugriff 30.07.2016)
- Steckbrief für den Studiengang:
- <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/kinfo/SalesEngineeringBachelor.pdf> (Zugriff 30.07.2016)
- <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/kinfo/SalesEngiMSc.pdf> (Zugriff 30.07.2016)
- Diploma Supplement für beide Studiengänge

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter können erkennen, dass die Studiengangziele in § 1 der Prüfungsordnungen für Bachelor und den Master Sales Engineering and Product Management definiert und verankert sind. Zwar werden die Studiengangziele in den Prüfungsordnungen nur recht knapp dargestellt, doch erachten die Gutachter dies für ausreichend, damit sich Studieninteressierte ein Bild vom Qualifikationsziel des Studiengangs machen können. Ansonsten begrüßen die Gutachter, dass die Studiengangziele in sehr detaillierter Form für beide Studiengänge auf der Webseite veröffentlicht sind. Auch liegen die Studienziele in Abschnitt 4.2 im Diploma Supplement vor, allerdings in einer anderen Fassung als in der Prüfungsordnung und zudem für den Bachelor und den Master identisch. Die Gutachter unterstreichen, dass die Studienziele in allen offiziellen Dokumenten einheitlich darzustellen sind, damit die Studierenden wissen, welche Version die rechtsverbindliche ist. Ansonsten sehen die Gutachter, dass die Studiengangziele angemessen verankert und veröffentlicht sind.



Die Gutachter fragen nach, warum der Studiengangname den englischen Titel Sales Engineering and Product Management trägt, obgleich das Studium weitgehend auf Deutsch durchgeführt wird. Auf dem Arbeitsmarkt entwickelte sich ein wachsendes Interesse an Vertriebsingenieuren und Produktmanagern, so dass die Universität den Beschluss fasste, einen normalerweise nur an Fachhochschulen gängigen Studiengang an einer Universität mit entsprechender wissenschaftlicher Ausrichtung einzurichten. Vom Ministerium gab es die Vorgabe, dass der neue Studiengang einen englischen Titel tragen sollte. Aus Stellenausschreibungen entnahmen die Programmverantwortlichen, dass zunehmend „Sales Engineers“ und auch „Product Manager“ gesucht wurden. Die Hochschule erläutert, dass es sich um einen in der Fachsprache und in der Fachgesellschaft etablierte Begrifflichkeit entwickelt, mit der ein prägnantes Qualifikationsprofil kommuniziert wird. Nach Darstellung der Programmverantwortlichen haben sich die Studiengänge unter dieser Semantik zu eigenständigen und akzeptierten Marken entwickelt. Den Gutachtern sind diese spezielle Genese des Studiengangs und die entsprechende Namensgebung plausibel.

Die Gutachter erkennen anhand der Unterlagen, dass sich das Studiengangskonzept an Qualifikationszielen orientiert. In § 1 der Prüfungsordnung wird erläutert, dass der Bachelorabschluss auf wissenschaftliches Arbeiten vorbereitet und dass der Masterabschluss notwendige Kenntnisse für wissenschaftliche Arbeiten auf Promotionsniveau entwickelt. Darin können die Gutachter erkennen, dass beide Studiengänge eine *wissenschaftliche Befähigung* auf dem jeweiligen Studienniveau entwickeln wollen. Ferner bildet die Bachelorprüfung laut Prüfungsordnung den ersten berufsqualifizierenden Abschluss für den Bachelor. Der Masterstudiengang soll zu einer Berufsqualifizierung führen, die für eine Mitarbeit im Vertriebs- und Produktmanagement mit Führungsverantwortung nötig ist. Damit wird den Gutachtern deutlich, dass beide Studiengänge die Befähigung entwickeln sollen, eine dem Abschluss angemessene *qualifizierte Erwerbstätigkeit* aufzunehmen. Für den Bachelorstudiengang wird in den veröffentlichten Studienzielen erläutert, dass die Absolventen in der Lage sein sollen, in Projektteams zu arbeiten und mit anderen Kulturen umzugehen sowie Ergebnisse angemessen darzustellen. Für den Masterstudiengang heißt es entsprechend im Selbstbericht, dass Absolventen erfolgreich in einer Gruppe arbeiten und effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren können sollen sowie in der Lage sein sollen, Führungsverantwortung zu übernehmen. Ferner sollen die Absolventen in ihrer Kompetenz gefestigt sein, Ergebnisse angemessen darzustellen und zu verteidigen. Hieraus können die Gutachter ersehen, dass das Studium zur *Persönlichkeitsentwicklung* der Studierenden beitragen soll. Auch wird den Gutachtern in diesem Zusammenhang deutlich, dass neben fachlichen auch *überfachliche Kompetenzen* durch das Studium erlangt werden sollen. Angesichts dieser interdisziplinären Zusammenschau verschiedener Kompetenzen und der kriti-

schen Reflektion des technischen Handelns im größeren gesellschaftlichen Kontext schließen die Gutachter, dass implizit auch die Befähigung zum *gesellschaftlichen Engagement* befördert werden soll. Zudem schauen sich die Gutachter die Studienziele unter fachlichen Gesichtspunkten an, um einzuschätzen, ob mit den Studiengängen auch *ingenieurwissenschaftliche Fachkompetenzen* vermittelt werden sollen. Für den Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management können die Gutachter anhand der Studiengangziele erkennen, dass umfassende und fundierte mathematische und ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse und Fertigkeiten entwickelt sowie ein fundiertes fachliches Wissen in den Fächern des Maschinenbaus erlangt werden sollen. Auch sollen die Studierenden Grundkenntnisse in der Softwareentwicklung und –anwendung besitzen. Ferner sollen die Studierenden in der Lage sein, physikalisch-mathematische Modelle für ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen aufzustellen. Die Gutachter äußern Zweifel daran, dass dieses Ziel für einen Bachelorstudiengang realisierbar sei. Als besonders wichtig erkennen die Gutachter an, dass dieser interdisziplinär angelegte Studiengang einen umfassenden Überblick über die Zusammenhänge zwischen den Fächern des Maschinenbaus und den vertriebsorientierten Disziplinen aus den Bereichen Wirtschaftswissenschaft, Psychologie und Jura herstellt; allerdings bleibt den Gutachtern unklar, in welcher Tiefe Kenntnisse in den genannten Disziplinen erlangt werden können. Die Studierenden sollen umfassende und fundierte Kenntnisse im Bereich des Vertriebswesens und in vertriebspsychologischen Vorgehensmodellen und Techniken erlangen. Der Begriff "vertriebspsychologisches Vorgehensmodell" erschließt sich den Gutachtern nicht. Er ist fachwissenschaftlich unüblich und sollte deshalb inhaltlich präzisiert werden. Auch sollen die Absolventen Kenntnisse der Kosten- und Investitionsrechnung, der Betriebswirtschaftslehre und des Business-to-Business Marketing erlangt haben. Zwar sehen die Gutachter fachliche Kompetenzen umfangreich und zielführend dargestellt, empfehlen allerdings, die Ziele des Studiengangs stärker zu systematisieren und ein realistisches Kompetenzprofil zu formulieren.

Im Master Sales Engineering and Product Management sollen die Studierenden wissenschaftliche Methoden und Werkzeuge zur Bearbeitung komplexer ingenieurwissenschaftlicher Fragestellungen erlernen. Ferner sollen sie weitreichende Kenntnisse über Methoden und Vorgehensweise im Bereich des Vertriebswesens und des Industriegütermarketings erlangen. Auch sollen sie in der Lage sein, neuartige und zukünftige Problemstellungen zu erkennen und angemessene Methoden, Technologien und wissenschaftliche Werkzeuge an die entsprechenden Abteilungen ihres Unternehmens zu kommunizieren. Schließlich sollen die Studierenden Zugang zu technischen und wissenschaftlichen Informationsquellen mit einer internationalen Übersicht herstellen können. Die Gutachter halten die fachlichen Ziele für den Studiengang angemessen formuliert, so dass daraus ein nachvollziehbares Qualifikationsprofil ableitbar ist.

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Studiengangziele mit den oben genannten Einschränkungen sowohl auf fachliche als auch auf überfachliche Kompetenzen abzielen. Die Gutachter können ebenfalls nachvollziehen, dass die angestrebten Kompetenzen mit dem Qualifikationsprofil Level 6 bzw. 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen korrespondieren.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:**

Die Gutachter danken für die nachgereichten Diploma Supplements und können erkennen, dass die Studienprofile für den Bachelor und den Master eindeutig und nachvollziehbar dargestellt wurden, so dass sie auf ihre angedachte Auflage verzichten. Allerdings bleiben sie für den Bachelorstudiengang bei ihrer angedachten Empfehlung, die Ziele des Studiengangs stärker zu systematisieren und ein realistisches Kompetenzprofil zu formulieren. Die Gutachter sehen das Kriterium als überwiegend erfüllt an.

**Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung**

*Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangskonzept).*

**Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den Anforderungen der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen vom 10.10.2003 in der jeweils gültigen Fassung**

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management

- Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Master-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Steckbrief für den Studiengang:
- <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/kinfo/SalesEngineeringBachelor.pdf> (Zugriff 30.07.2016)
- <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/kinfo/SalesEngiMSc.pdf> (Zugriff 30.07.2016)
- Studienverlaufsplan:
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/po1314\\_studienplan\\_ba.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/po1314_studienplan_ba.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/dokumente/po1314\\_studienplan\\_ma.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/dokumente/po1314_studienplan_ma.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- Modulbeschreibungen:
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_2013\\_Modulbeschreibungen\\_Bachelor\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_2013_Modulbeschreibungen_Bachelor_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_%202013\\_Modulbeschreibungen\\_Master\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_%202013_Modulbeschreibungen_Master_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### a) Studienstruktur und Studiendauer

In § 3 der Bachelor-Prüfungsordnung ist festgelegt, dass die Regelstudienzeit bis zum Erreichen des Bachelorabschlusses sieben Semester bzw. dreieinhalb Studienjahre beträgt und einen Studienumfang von insgesamt 210 Leistungspunkten umfasst. Analog heißt es dazu in der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang, dass die Regelstudienzeit bis zum Erreichen des Masterabschlusses drei Semester bzw. eineinhalb Studienjahre und insgesamt 90 Leistungspunkte beträgt. In der fachspezifischen Prüfungsordnungen ist für den Bachelor bzw. für den Masterstudiengang festgelegt, dass für die obligatorische Bachelorarbeit 12 Kreditpunkte und für die Masterarbeit 30 ECTS-Punkte vorzusehen sind. Somit erkennen die Gutachter, dass die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer eingehalten werden.

#### b) Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

In der Bachelorprüfungsordnung ist in § 2 festgelegt, dass zum Bachelorstudium zugelassen werden kann, wer über die allgemeine Hochschulreife oder eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder über einen durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen

staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Abschluss verfügt. Um die hohe Auslastung der Fakultät nicht noch weiter ansteigen zu lassen, ist im WiSe 2008/2009 ein lokaler Numerus Clausus eingeführt worden, mit dem die Zahl der Studienanfänger im Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management auf durchschnittlich 120 pro Jahr begrenzt wurde. Für das letzte Semester nennt die Hochschule 3.449 Studiengangsinteressierte.

In § 2 der Prüfungsordnung ist für den Master Sales Engineering and Product Management festgelegt, dass zum Masterstudium Bewerber zugelassen werden können, die über einen Bachelor in Sales Engineering and Product Management oder über einen Bachelor in einem vergleichbaren Studiengang verfügen. Der vorgelegte vergleichbare Bachelorabschluss muss mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen von mindestens 70 Leistungspunkten sowie ingenieurwissenschaftliche Grundlagen von mindestens 60 Leistungspunkten aus dem Bereich Industrielles Vertriebs- und Produktmanagement vorweisen. Der Prüfungsausschuss kann ergänzende Studien- und Prüfungsleistungen sowie den Zeitraum für ihre Erbringung festlegen. Absolventen sechsemestriger Studiengänge müssen in jedem Fall ergänzende Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten erbringen. Vor Aufnahme des Masterstudiums ist eine Beratung über die Fächerwahl und die Struktur des Masterstudiengangs zu absolvieren. Im Rahmen der Beratung erfolgt die Wahl des Studienschwerpunkts und individuell die möglichen Auflagenfächer. Auch für den Master gibt es eine ausgesprochen hohe Auslastung, so dass auch für diesen Studiengang im WiSe 2015/2016 ein lokaler Numerus Clausus eingeführt wurde, um die Zahl der Studienanfänger auf durchschnittlich 35 pro Semester zu begrenzen. Die Hochschule betont, dass alle Interessenten sich bewerben müssen; eben auch Absolventen des Bachelors von der Ruhr-Universität Bochum. Die Hochschule stellt dabei fest, dass Absolventen aus dem Bachelorstudiengang sich auch zunehmend an anderen Hochschulen bewerben und die Mobilität insgesamt zunimmt. Die Gutachter sehen die Zugangsvoraussetzungen fair und angemessen geregelt. Auch sehen sie die Empfehlung aus der Erstakkreditierung, nach der einheitliche Kriterien für die Anerkennung von Studienleistungen zur Zulassung zum Masterstudiengang entwickelt werden sollen, als erfüllt an.

Eine Einschreibung für das Masterstudium kann zum Sommer- und zum Wintersemester erfolgen. Prüfungsmodalitäten im letzten Semester des Bachelorstudiums werden so gestaltet, dass Bewerbungsfristen eingehalten werden können und ein reibungsloser Übergang ins Masterstudium ermöglicht wird. Die Gutachter sehen in dieser Regelung einen reibungslosen Übergang in den Master gewährleistet.

c) Studiengangsprofile

Eine Profildzuordnung für den Bachelorstudiengang entfällt. Mit Blick auf den Masterstudiengang definiert die Hochschule diesen als forschungsorientiert. Die Gutachter sehen allerdings auch eine starke praxisbezogene und anwendungsorientierte Komponente in dem Studiengang und fragen nach, wie die Forschungsorientierung genau begründet wird. Die Hochschule räumt ein, dass viele der Absolventen sich anwendungsbezogenen Feldern zuwenden, allerdings werden Themen wie Vertrieb und Vertriebsmanagement zunehmend wissenschaftlich betrachtet, so dass sich in diesem Feld ein neues Forschungsfeld entwickelt, welches wissenschaftlich unterlegt wird. Hier sieht der Studiengang die forschungsorientierte Ausrichtung. Die Gutachter können das nachvollziehen und stimmen zu, dass mit der genannten Begründung die Forschungsorientierung plausibel ist.

### d) Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Für den Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management ist festgelegt, dass er konsekutiv auf den grundständigen oder einen vergleichbaren Bachelorstudiengang aufbauen muss (vgl. hierzu entsprechenden Abschnitt unter Kriterium 2.2). Die Gutachter können der Einordnung des Masterstudiengangs als konsekutives Programm folgen, da in dem Masterstudiengang vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Teilbereichen des jeweiligen Bachelorprogramms vermittelt werden und fachspezifische Anforderungen vorausgesetzt werden, welche durch grundständige Bachelorstudiengänge abgedeckt werden.

### e) Abschlüsse

Die Gutachter stellen fest, dass für den zu akkreditierenden Studiengänge nur ein Abschlussgrad vergeben wird und die Vorgaben der KMK somit eingehalten werden.

### f) Bezeichnung der Abschlüsse

Die Gutachter erkennen, dass für den Bachelor- bzw. Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management der B.Sc. bzw. M.Sc. verwendet werden und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind.

In § 21 der jeweiligen studiengangspezifische Prüfungsordnung ist festgelegt, dass mit dem Zeugnis dem Absolventen ein Diploma Supplement ausgehändigt wird, das über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges informieren soll. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass unter Abschnitt 4.2 in dem beispielhaften Exemplar für den Bachelor und den Master ein identisches Qualifikationsprofil ausgewiesen wird, so dass sie nicht erkennen können, dass das fachliche Profil auf dem entsprechenden Studienniveau sachgemäß dargestellt wird. Ferner können die Gutachter nicht nachvollziehen, inwiefern zusätzlich zur Abschlussnote statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden. Hier bitten sie um Klärung. Die Gutachter weisen darauf hin, dass zukünftig die aktuelle Fassung des Diploma Supplements zu

nutzen ist, die unter Ziffer 8 ebenso Bezug auf den Deutschen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (DQR) nimmt.

### *Modularisierung*

Anhand des Studienverlaufsplans können die Gutachter erkennen, dass das Studium auf der Basis eines Leistungspunktsystems aufgebaut ist, das mit dem European Credit Transfer System (ECTS) kompatibel ist. Im Bachelorstudium sind 210 und im Masterstudium 90 Leistungspunkte durch die Teilnahme an den Modulen und die Ablegung der dazugehörigen Prüfungen sowie durch die Abschlussarbeiten zu erwerben. Leistungspunkte werden auf der Grundlage erfolgreich absolvierter Module vergeben. In den Modulbeschreibungen ist festgelegt, in welcher Form die Studienleistungen jeweils zu erbringen sind. Die Gutachter können erkennen, dass sich das Studium in Module gliedert, die in maximal zwei Semestern zu absolvieren sind. Module sind inhaltlich und zeitlich zusammenhängende Einheiten, die z.T. aus mehreren Lehrveranstaltungen bestehen. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass eine Reihe von Modulen die von den ländergemeinsamen Strukturvorgaben von mindestens 5 ECTS Punkten (z.B. Betriebswirtschaftslehre, Chemie, Elektrotechnik SEPM, Physik, und andere) unterschreiten. Die Hochschule erläutert zwar, dass derzeit eine Revision der Module erfolgt, was die Gutachter auch begrüßen, aber mit Blick auf die derzeitige Modularisierung unterstreichen die Gutachter, dass Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße nur in Ausnahmefällen erlaubt und zu begründen sind.

### *Mobilität*

Die Programmverantwortlichen unterstreichen, dass die Arbeitsfelder für Absolventen der Studiengänge Ba und Ma Sales Engineering and Product Management einen starken internationalen Bezug haben werden. Von daher betonen sie, dass bereits auf den studienangangspezifischen Webseiten explizit empfohlen wird, einen Auslandsaufenthalt während des Studiums einzuplanen. Ferner gibt es auf der Homepage diverse Beratungsangebote, um die Studierenden frühzeitig für das Thema zu sensibilisieren; ebenso werden Berichte von ehemaligen Studierenden mit Auslandserfahrung auf der Webseite veröffentlicht. Fakultätsweit gehen etwa 10% der Studierenden ins Ausland; separate Zahlen für die Studiengänge Sales Engineering and Product Management liegen zwar nicht vor, aber der Anteil dürfte hier tendenziell noch höher sein, wie die Programmverantwortlichen erläutern. Auf Rückfrage bestätigen die Studierenden, dass sie von den Professoren sehr ermutigt und auch unterstützt werden, einen Auslandsaufenthalt durchzuführen und viele haben auch Auslandserfahrung gesammelt bzw. planen dies noch für das weitere Studium. Im Vorfeld werden dann Learning Agreements vereinbart, so dass es mit der Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen auch keine Probleme gibt. Die Gutachter können erkennen,

dass im Curriculum Möglichkeiten für einen Auslandsaufenthalt bestehen, die Hochschule Auslandsmobilität unterstützt und die Studierenden die Möglichkeiten auch wahrnehmen.

### *Modulbeschreibungen*

Die Gutachter loben die Veröffentlichung der Modulbeschreibungen auf den studien-gangspezifischen Webseiten, weisen aber darauf hin, dass die veröffentlichten Versionen vom Oktober 2013 stammen und dass die aktualisierte Version von 2016 nur den Gutach-tern vorliegt. Die Gutachter bitten darum, dies entsprechend anzupassen. Die neuen Mo-dulbeschreibungen sind so aufgebaut, dass es ein Moduldeckblatt mit Titel des Modules gibt, welches den Modulverantwortlichen, die Version, die zu erreichenden Leistungs-punkte und den entsprechenden Workload benennt. Ferner werden auf dem Moduldeck-blatt die Modullernziele durchgängig kompetenzorientiert formuliert; hierbei wird in den meisten Modulbeschreibungen auch eine taxonomische Unterscheidung der Niveaustufen der angestrebten Lernergebnisse vorgenommen. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass der Zielbeschreibungen qualitativ voneinander abweichen. Hier raten die Gutachter zu ei-ner stärkeren Vereinheitlichung. Die Programmverantwortlichen erläuterten während des Audits, dass die Modulbeschreibungen regelmäßig überarbeitet und aktualisiert werden. Die Gutachter regen an, in diesem Zusammenhang eine Harmonisierung der Darstellung der Modulziele anzustreben. Nach dem Moduldeckblatt folgt eine Darstellung der zu dem Modul gehörenden Lehrveranstaltungen. Für die Lehrveranstaltungen wird der jeweilige Name benannt sowie die Lehrformen z.B. unterschieden nach Vorlesung und Übung, was die Gutachter im Sinne einer transparenten Darstellung begrüßen. Weiterhin werden der jeweils Lehrende, die Sprache und die Häufigkeit des Angebots aufgezeigt. Für jede Lehr-veranstaltung wird noch einmal separat der jeweilige Inhalt erläutert, was die Gutachter ebenfalls als positiv erachten. Der Arbeitsaufwand wird in Eigenstudium und Präsenzzeit unterschieden. Bei der Prüfung zu jeder Lehrveranstaltung werden Moduleilleistungen, die Prüfungsform und Dauer sowie die Gewichtung für die Gesamtnote separat ausgewie-sen. Die Gutachter halten das für eine gelungene Darstellung. Die Gutachter können aller-dings nicht erkennen, dass für die Teilnahme an einem Modul empfohlene oder ver-pflichtende Voraussetzungen definiert werden. Diese Information erachten sie allerdings als sinnvoll, um sicher zu stellen, dass Studierende die nötigen Voraussetzungen mitbrin-gen, um ein Modul erfolgreich absolvieren zu können. Außerdem fehlt bei einigen Modul-beschreibungen die modularelevante Literatur (z.B. Elektrotechnik, Elektronenmikroskopie und Röntgenbeugung, Chemie, etc.). Der Hinweis darauf, dass die Literatur in der Lehr-veranstaltung bekannt gegeben wird, überzeugt die Gutachter nicht, denn aus ihrer Sicht, kann zumindest Grundlagenliteratur benannt werden, welche dann gegebenenfalls in der Lehr-veranstaltung um aktuelle Literatur ergänzt wird. Die Gutachter empfehlen, die Modulbe-schreibungen mit Blick auf die genannten Monita zu überarbeiten.



Die Gutachter sehen die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als teilweise erfüllt an.

*Die verschiedenen Lehr- und Lernformen und die Anerkennung von Studienleistungen werden in Kriterium 2.3 behandelt. Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird für die vorliegenden Studiengänge im Zusammenhang mit den Kriterien 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung) und 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.*

**Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen**

**Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

Das Land Nordrhein-Westfalen hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

**Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem**

**Der Studiengang entspricht den verbindlichen Auslegung und Zusammenfassung von (1) bis (3) durch den Akkreditierungsrat.**

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:**

Die Gutachter danken für die Nachlieferung der Diploma Supplements und sehen in den überarbeiteten Versionen sowohl die Studienziele für jeden der beiden Studiengänge angemessen definiert als auch die statistische Einordnung der Abschlussnote nachvollziehbar dargestellt, so dass sie auf die angedachte Auflage verzichten. Allerdings bleiben sie dabei, dass Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße nur in Ausnahmefällen erlaubt und zu begründen sind. Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die alten Modulbeschreibungen von der Webseite des Studiengangs mit dem Hinweis entfernt wurden, dass aktualisierte Versionen folgen würden. Im Sinne der

Harmonisierung der Beschlüsse kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass die Modulbeschreibungen zu überarbeiten und zu veröffentlichen sind. Ansonsten sehen die Gutachter das Kriterium als erfüllt an.

### Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

#### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 2.2, Ziele-Module-Matrix
- Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Master-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Praktikumsrichtlinien für den Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management an der Ruhr-Universität Bochum
- Studienverlaufsplan:
  - [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/po1314\\_studienplan\\_ba.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/po1314_studienplan_ba.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
  - [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/dokumente/po1314\\_studienplan\\_ma.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/dokumente/po1314_studienplan_ma.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- Modulbeschreibungen:
  - [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_2013\\_Modulbeschreibungen\\_Bachelor\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_2013_Modulbeschreibungen_Bachelor_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
  - [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_%202013\\_Modulbeschreibungen\\_Master\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_%202013_Modulbeschreibungen_Master_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- ELLI – Exzellentes Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften:  
<http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/elli/> (Zugriff 30.07.2016)
- Anhänge zum Selbstbericht: 19 - 160330 Zusammenstellung innovativer Lehrprojektescan; 19-21 - Innovative Lehrprojekte; 19-21 - Innovative Lehrprojekte
- Vorkurse zum Studium: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/vorkurse> (Zugriff 30.07.2016)

- [http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/pdf/Einfuehrungsveranstaltungen\\_Winter\\_2016.pdf](http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/pdf/Einfuehrungsveranstaltungen_Winter_2016.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- Verordnung über den Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte (Berufsbildungshochschulzugangsverordnung) [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_text\\_anzeigen?v\\_id=100000000000000000722#det343649](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=100000000000000000722#det343649) (Zugriff 30.07.2016)

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele*

Der Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management ist für eine Regelstudienzeit von sieben Semestern ausgelegt und umfasst insgesamt 37 Module mit zusammen 210 Leistungspunkten. Die Module sind zu sieben Modulblöcken zusammengefasst und darauf ausgerichtet, die verschiedenen angestrebten Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs zu realisieren, wie den Gutachtern erläutert wird. Die Grundlagen sollen in den Modulblöcken Mathematisch / Naturwissenschaftliche Grundlagen, Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen und Industrielles Vertriebs- und Produktmanagement verpflichtend für alle Studierenden gelegt werden. Darüber haben die Studierenden die frei wählbaren Module „Technisches Wahlfach“ und „Nicht-Technisches Wahlfach“ sowie die Modulblöcke „Fachwissenschaftliche Arbeiten“ und „Berufspraktische Ausbildung“ zu belegen. Hinzu kommt einer von drei Studienschwerpunkten aus den Modulblöcken „Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1“ und „Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2“. Studienschwerpunkte des Bachelorstudiums sind Energie- und Verfahrenstechnik, Maschinen- und Automatisierungssysteme und Werkstoffengineering. Die Gutachter können das Studiengangskonzept für den Bachelorstudiengang nachvollziehen.

Analog dazu ist der Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management für eine Regelstudienzeit von drei Semestern ausgelegt und umfasst 90 Leistungspunkte, die 12 Modulen in fünf Modulblöcken zugeordnet sind. 65 Leistungspunkte sind thematisch weitgehend frei wählbar. Hierzu gehören die Modulblöcke „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung“, „Technischer Wahlbereich“, „Nichttechnischer Wahlbereich“ sowie der Modulblock „Fachwissenschaftliches Arbeiten“. Studienschwerpunkte des Masterstudiums sind Energie- und Verfahrenstechnik und Maschinen- und Automatisierungssysteme. Innerhalb des Schwerpunkts Maschinen- und Automatisierungssysteme werden den Studierenden darüber hinaus für die Wahl der Vertiefungsmodule die Profile Produktentwicklung, Produktionstechnik und Werkstoffengineering empfohlen. Die Profile bestehen aus jeweils mindestens sechs Modulen, so dass das Profil Werkstoffengineering auch im Master noch beibehalten werden kann. Auf diese Weise soll das Masterstudium eine tiefgehende wissenschaftliche Spezialisierung sowie fachübergreifende Anwendung wissenschaftlicher

Methoden vermitteln. Die Gutachter halten auch das Studiengangskonzept des Masterprogramms für nachvollziehbar und plausibel.

Die Gutachter untersuchen die curriculare Umsetzung für den Bachelor- sowie den Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management, um zu bewerten, ob die fachspezifischen, methodischen und generischen Kompetenzen angemessen im Curriculum festgelegt sind. Anhand der Modulbeschreibungen und der fachlichen Zuordnung von Modulen zu Studienzielen können die Gutachter für den Bachelor Sales Engineering and Product Management nachvollziehen, dass die Studierenden durch die Module „Mathematik“, „Chemie“ und „Physik“ solide mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen entwickeln können. Ferner ist den Gutachtern plausibel, dass die Studierenden umfangreiche ingenieurwissenschaftliche Grundlagen erlangen sollen, wozu sie die zahlreichen Module wie „Grundlagen der technischen Mechanik 1 und 2“, „Werkstoffe 1 und 2“, „Maschinenbauinformatik - Grundlagen und Anwendungen“, „Elektrotechnik“, „Grundlagen der Thermodynamik“, „Grundlagen der Messtechnik“ sowie „Grundlagen der Regelungstechnik“ für geeignet halten. Besonders begrüßen die Gutachter auch, dass durch das Modul „Grundlagen der Konstruktionstechnik“ ingenieurwissenschaftliche Kompetenzen des Entwickelns und Konstruierens vermittelt werden. Parallel zu allen ingenieurwissenschaftlichen Modulen finden vom 1. bis 6. Semester die Veranstaltungen des „Industriellen Vertriebs- und Produktmanagements“ statt, wie den Gutachtern nachvollziehbar dargelegt wird. Module wie „Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement - Grundlagen und Methoden“, „Psychologie in der Businesskommunikation“, „Interkulturelles Management“, „Betriebswirtschaftslehre“, „Industrial Management“, „Kosten- und Investitionsrechnung“ oder auch „Grundlagen des Projektmanagements“ sollen die Studierenden während ihres gesamten Studienverlaufs begleiten, wie die Programmverantwortlichen darlegen. Mit Blick auf Kompetenzen aus den Bereichen „Führungstechniken“, „Personalarbeit“ und „Managementgrundlagen“ ist den Gutachtern plausibel, dass diese Themen bereits in den Modulen „Psychologie in der Businesskommunikation“ und „Industrial Management“ angeschnitten werden und dass die Managementgrundlagen in der Veranstaltung „Betriebswirtschaftslehre“ vermittelt werden. Die Gutachter sehen damit die entsprechende Empfehlung aus der Erstakkreditierung umgesetzt. Die Gutachter zeigen sich über den Aufbau der aufeinander folgenden Module im Wirtschaftsbereich verwundert. Die Lehrenden erläutern dazu, dass aus didaktischen und Motivationsgründen zu Beginn mit sehr konkreten Inhalten begonnen wird; erst zu einem späteren Zeitpunkt folgen dann die theoretischen Vertiefungen. Die Gutachter halten diese Abfolge der Module zwar für ungewöhnlich, können aber nachvollziehen, dass die Lehrenden ihr Konzept didaktisch so ausgerichtet haben, dass die nötigen Grundlagen zum richtigen Zeitpunkt vermittelt werden. Damit sehen die Gutachter auch eine entsprechende Empfehlung aus der Erstakkreditierung als erfüllt an. Allerdings weisen

die Gutachter darauf hin, dass aus ihrer Sicht auch volkswirtschaftliche Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf das Verständnis internationaler Geschäftsbeziehungen im Curriculum vermittelt werden sollten. Die Lehrenden deuten während des Audits an, diese Anregung nachvollziehen zu können, so dass die Gutachter empfehlen, zu prüfen, inwieweit dies curricular realisierbar wäre. Ferner unterstreichen die Gutachter, dass ein interdisziplinärer Studiengang wie der vorliegende auch Grundkenntnisse der Systemtechnik erfordert. Hierzu erläutern die Lehrenden, dass sich Systemtechnik im Modul „Systems Engineering“ befindet und dass auch die Produktentwicklung aus der Systemtechnik abgeleitet wird. Die Gutachter begrüßen, dass Aspekte der Systemtechnik im Curriculum angemessen vertreten sind. Die Interdisziplinarität zwischen den Fächern Technik und Wirtschaft wird insbesondere durch die Module „Grundlagen der Produktentwicklung“ und „Methoden der Produktentwicklung“ auf mehreren Ebenen hergestellt. Die Gutachter halten das für plausibel. Mit Blick auf praktische Kompetenzen im Studium, sehen die Gutachter, dass zum einen verschiedene Praktika wie z.B. das Werkstoffpraktikum in die Module integriert sind und dass zwei Praktika nämlich das „Praktikum Technik“ und das „Praktikum Vertrieb“ im Curriculum vorgesehen sind. Schließlich gibt es zum Abschluss eine Bachelorarbeit, die eigenständig zu erarbeiten ist. Die Gutachter erachten die praxisbezogenen Anteile im Studium für ausreichend. Mit Blick auf überfachliche Kompetenzen erläutert die Hochschule, dass als nicht-technisches Wahlfach jedes Modul belegt werden kann, das erkennbar zur fachlichen Qualifikation der Studierenden beiträgt, aber nicht unmittelbar technische Inhalte vermittelt. Routinemäßig zugelassen werden z.B. Module, die die sprachliche, interkulturelle oder betriebswirtschaftliche Kompetenz der Studierenden stärken. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulässigkeit eines Nicht-Technischen Wahlfachs. Die Gutachter halten die curriculare Umsetzung der angestrebten Lernergebnisse unter Maßgabe der genannten Einschränkungen bzw. Anregungen für gelungen.

Im Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management sind Veranstaltungen aus dem Bereich Internationales Vertriebs- und Produktmanagement für alle Studierenden zu absolvieren, wie den Gutachtern dargelegt wird. Die Gutachter sind der Ansicht, dass Module wie „Industriegütermarketing“, „Methoden der integrierten Produktentwicklung“, „Vertriebskonzeption und -controlling im Industriegüterbereich“ aber auch „Wirtschaftsrecht und internationale Vertragsgestaltung“ geeignet sind, Vertiefungen auf Masterniveau herzustellen. Ferner können eine Reihe von Pflichtmodulen aus einem Modulkatalog gewählt werden. Die Gutachter schauen sich die vorgegebenen ingenieurwissenschaftlichen Module an und kommen zu dem Schluss, dass diese ingenieurwissenschaftliche Vertiefungen angemessen entwickeln können. Auf Rückfrage erläutert die Hochschule, dass im Gegensatz zum Bachelorstudium nicht mehr zwischen drei, sondern zwischen zwei Schwerpunkten gewählt werden kann, was seinen Grund in der berufsadäquaten Ausbildung der

Masterstudierenden hat. Die Hochschule begründet dies damit, dass die Schwerpunkte Energie- und Verfahrenstechnik und Maschinen- und Automatisierungssysteme für die zukünftigen Vertriebsingenieure die zentralen Marktbranchen aufweisen, die der Schwerpunkt Werkstoffengineering in diesem Umfang nicht besitzt. Den Gutachtern ist dies plausibel. Mit Blick auf nicht-technische Kompetenzen können die Studierenden ein allgemeines Wahlmodul aus dem gesamten Lehrangebot nicht-technischer oder technischer Art der Fakultät für Maschinenbau oder aus dem Lehrangebot einer anderen Fakultät wählen. Es soll für die Ingenieurausbildung grundsätzlich sinnvoll sein. Über die Zulässigkeit entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss. Die Gutachter sehen hiermit auch nicht-technische Kompetenzen curricular berücksichtigt. Die Masterarbeit soll exemplarisch die Kenntnisse der Studierenden in einem Teilbereich des gewählten Studienschwerpunkts oder des technischen Vertriebs anhand einer praktischen Aufgabe weiterentwickeln. Die Gutachter können nachvollziehen, dass hiermit auch Ingenieurspraxis angemessen ausgebildet wird.

Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass das Curriculum mit den oben genannten Einschränkungen geeignet ist, die anvisierten Studiengänge zu erreichen und dass die Curricula von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen getragen sind. Auch sehen sie die Kombination der einzelnen Module stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut.

### *Didaktisches Konzept*

Das Studium beider Studiengänge ist als Präsenzstudium in Vollzeit angesetzt und das Lehrangebot umfasst Vorlesungen, Übungen, Projekt-, Haus- und Gruppenarbeiten, experimentelle Arbeiten sowie eine Abschlussarbeit zum Abschluss des Studiums. Die Gutachter begrüßen, dass die Lehrformen in den Modulbeschreibungen ausgewiesen sind und nehmen positiv zur Kenntnis, dass Forschungsergebnisse des Projektes „ELLI – Exzellentes Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften“ (ein Verbundprojekt der Ruhr-Universität Bochum mit der Technischen Hochschule Aachen und der Technischen Universität Dortmund) mit in die didaktischen Konzepte der Lehrenden einbezogen werden. Die Programmverantwortlichen unterstreichen, dass mit dem Ziel, praktische Elemente der Ausbildung zu stärken und Studierende in stärkerem Maße zu motivieren, besonderer Wert auf die Entwicklung innovativer Formen ingenieurwissenschaftlicher Lehre gelegt wird. Die Lehrenden geben hierzu Beispiele wie „Psychologie in der Business-Kommunikation“, wo sich die Studierenden selbst in Verhandlungssituationen erleben und reflektieren. Hierfür durchlaufen die Studierenden in Kleingruppen in Rollenspielsituationen entsprechende Konstellationen (‘Erstgespräch’, ‘Produktpräsentation’, ‘Verhandlungsführung’). Die ‘Verhandlungsführung’ wird aufgezeichnet und den Kleingruppen zur Verfügung gestellt. Ferner werten die Gutachter es positiv, dass in den Anhängen zum Selbstbericht eine eigene Datei mit Bei-

spielen zu innovativen Lehrmethoden beigelegt ist. Die Gutachter begrüßen derartige innovative Lehrmethoden und kommen zu der Einschätzung, dass die eingesetzten Lehrformen geeignet sind, die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen.

### *Praxisbezug*

Jeweils 240 Stunden sollen von den Studierenden im Bereich Technik sowie im Bereich Vertrieb für ein Praktikum absolviert werden. Die Praktika sollen sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien und im Vertrieb vermitteln als auch an betriebsorganisatorische Probleme heranführen. Mit dem ingenieurtechnischen Praktikum sollen die Studierenden mit ingenieurtypischer Arbeit in der Industrie bekannt gemacht werden. Es ergeht dabei der dringliche Hinweis das Technische Praktikum bereits vor Studienbeginn zu absolvieren, wobei die Hochschule sich explizit gegen ein Vorpraktikum ausspricht. Die Gutachter erachten ein Vorpraktikum für sinnvoll und sehen, dass hier anstatt des Vorpraktikums ein mit Leistungspunkten belegtes Ingenieurspraktikum absolviert werden muss, was sie für akzeptabel halten. Das vertriebsorientierte Praktikum sollte nach Auskunft der Hochschule erst absolviert werden, wenn ausreichend Module des industriellen Vertriebs- und Produktmanagements besucht wurden, um in der Industrie eine entsprechend qualifizierte Praktikumsstelle zu erhalten. Die Studierenden erläutern allerdings kritisch, dass sie es als schwer empfinden, einen Praktikumsplatz für einen so kurzen Zeitraum zu finden. Viele Studierende verlängern das Praktikum freiwillig, um ihre Chancen zu verbessern und schließen direkt die Bachelorarbeit an das Praktikum an. Erschwerend kommt aus Sicht der Studierenden noch hinzu, dass über den gesamten vorlesungsfreien Zeitraum Prüfungen verteilt sind, so dass es schwierig ist, in der vorlesungsfreien Zeit andere Aktivitäten durchzuführen. Die Gutachter können diese Problematik nachvollziehen (vgl. hierzu Kriterium 2.4). Die Programmverantwortlichen räumen ein, dass die Studierenden, als der Studiengang gestartet wurde, Schwierigkeiten hatten, Praktikumsplätze zu finden. Aufgrund der mittlerweile guten Vernetzung auch mit Absolventen in der Wirtschaft und informellen Zusammenkünften mit Industrievertretern (z.B. „Kamingespräche“, vgl. hierzu Kriterium 2.4) hat sich die Situation gebessert und die Studierenden finden mittlerweile leichter Praktikumsplätze, allerdings in der Regel nicht für 6 Wochen. Ferner verzichtet die Hochschule bewusst darauf, Praktikumsplätze anzubieten, da man das Eigenengagement der Studierenden fördern will. Die Gutachter können das zwar nachvollziehen, sind aber dennoch der Ansicht, dass die Hochschule Hilfestellungen leisten sollte, wenn Studierende nach verbogener Eigenrecherche keinen Praktikumsplatz finden können. Da zusätzlich zu den Praktika auch noch jeweils eine zumeist betriebsbezogene Abschlussarbeit angefertigt werden muss, sehen die Gutachter in den beiden Studiengängen einen angemessenen Praxisbezug hergestellt.

### *Zugangsvoraussetzungen und Anerkennung*

Die Zugangsvoraussetzungen wurden bereits unter Kriterium 2.2 behandelt. Um den Studierenden einen guten Start in das Bachelorstudium zu ermöglichen, bietet die Ruhr-Universität Bochum Vorkurse für verschiedene Fachrichtungen u.a. auch Mathematik für Maschinenbauer an; die Gutachter können hierzu eine veröffentlichte Liste an Fortbildungsmöglichkeiten auf der Webseite der Hochschule finden. Die Teilnahme an den Vorkursen ist freiwillig, wird jedoch für die entsprechenden Studienfächern empfohlen, da sie den Studieneinstieg erleichtern. Die Teilnahme ist in der Regel kostenlos und ohne Anmeldung möglich. Ergänzend bietet die Ruhr-Universität auch online-Vorkurse an, die ganzjährig nutzbar sind. Die Gutachter begrüßen diese Maßnahmen.

Für das Masterstudium gibt es vor der Zulassung stets eine Einzelfallprüfung, um die Voraussetzungen der Bewerber genau einschätzen zu können. Studierende mit einem Abschluss von 180 ECTS Punkten bekommen individuelle Auflagen bzgl. der bisherigen Ausbildung und bzgl. der gewünschten Vertiefungsrichtung im Master, sodass die Gesamtzahl an ECTS Punkten bei 300 liegt. Die Programmverantwortlichen ergänzen, dass bei externen Bewerbern mit 210 ECTS Punkten zumeist auch Auflagen formuliert werden, so dass hier in der Summe mehr Leistungen erbracht werden müssen. Auf diese Weise will man sicherstellen, dass die Studierenden die nötigen Eingangsvoraussetzungen für den Masterstudienangang mitbringen. Die Gutachter können das nachvollziehen und halten die Regelung für angemessen.

Bei einem Wechsel von Hochschulen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes in den Bachelor- bzw. Masterstudiengang Sales Engineering and Product Mmanagement werden bereits erbrachte Studienleistungen anerkannt, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist gemäß § 13 Abs. 2 der jeweiligen Prüfungsordnung festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Bachelor- bzw. Masterstudiengangs SEPM im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Entsprechend den Regelungen der Lissabon-Konvention liegt die Nachweispflicht bei nicht anerkannter Gleichwertigkeit also auf Seiten der Fakultät bzw. des Prüfungsamts. Ferner wird in dem Paragraphen ausgeführt, dass die Hochschule auf Antrag auch sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen bis zu maximal 50% anrechnen kann. Die Gutachter erachten die Anerkennungsregelungen für ausreichend.

*Die Belange von Studierenden mit Behinderung und Regelungen zum Nachteilsausgleich werden unter Kriterium 2.4 behandelt.*



Die Gutachter erkennen, dass die Studienorganisation die Umsetzung des Studiengangs-konzeptes unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen gewährleistet ist.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:**

Für den Bachelorstudiengang empfehlen die Gutachter, darüber nachzudenken, ob nicht auch volkswirtschaftliche Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf das Verständnis internationaler Geschäftsbeziehungen im Curriculum aufgenommen werden können. Ansonsten sehen die Gutachter das Kriterium als erfüllt an.

### **Kriterium 2.4 Studierbarkeit**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 3
- Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Master-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Studienverlaufsplan:
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/po1314\\_studienplan\\_ba.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/po1314_studienplan_ba.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/dokumente/po1314\\_studienplan\\_ma.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/stories/dokumente/po1314_studienplan_ma.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- Modulbeschreibungen:
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_2013\\_Modulbeschreibungen\\_Bachelor\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_2013_Modulbeschreibungen_Bachelor_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_%202013\\_Modulbeschreibungen\\_Master\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_%202013_Modulbeschreibungen_Master_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- Universitätsportal: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/universitaet/einrichtungen/dezernate/index.html> (Zugriff 30.07.2016)

- Beratungszentrum zur Inklusion Behinderter: <http://www.akafoe.de/inklusion/> (Zugriff 30.07.2016)

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Eingangsqualifikationen*

Insbesondere unter Kriterium 2.2 und 2.3 wurden die Eingangsqualifikationen für den Bachelor- und den Masterstudiengang erläutert. Die Gutachter erachten die erwarteten Eingangsqualifikationen für geeignet, die Studierbarkeit des Studiengangs zu gewährleisten. Der Studienverlaufsplan ist für beide Studiengänge auf den Webseiten der Studiengänge veröffentlicht und wird von den Gutachtern als studierbar eingeschätzt. Wie bereits unter 2.3 dargelegt, versucht die Hochschule auch durch besondere Vorkurse bzw. Auflagen im Masterprogramm, die heterogenen Eingangsqualifikationen der Studierenden entsprechend zu berücksichtigen.

Anhand der Längsschnittanalyse nach ausgewählten Kriterien gebildeter Gruppen von Studierenden (Kohortenanalyse) wird den Gutachtern dargelegt, dass die Exmatrikulationen im Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management ohne einen Abschluss bis zum dritten Semester bei 25% liegt und bis zum sechsten Semester weiter auf 38% steigt. Gründe liegen der Hochschule für Studienabbrüche nicht vor. Damit liegt die Abbruchquote für den Studiengang ungefähr auf einem vergleichbaren Niveau wie in anderen Ingenieurstudiengängen. Ähnliches gilt für den Masterstudiengang, dass nämlich die Exmatrikulationen ohne einen Abschluss bis zum vierten Semester bei etwa 11% liegen, was ebenfalls mit Zahlen vergleichbarer Studiengänge korrespondiert. Die Gutachter regen an, im Zusammenhang mit dem Qualitätsmanagementsystem die Gründe für Studienabbrüche genauer zu untersuchen und entsprechende Maßnahmen daraus abzuleiten.

Anhand der vorgelegten Zahlen im Selbstbericht, verstehen die Gutachter, dass im Durchschnitt die Absolventen des Bachelorstudiums Sales Engineering and Product Management in den letzten sechs Jahren 9,6 Semester für ihren Abschluss benötigten. Absolventen des Masterstudiums benötigten im Schnitt 4,5 Semester. Eine vom Studiengang durchgeführte Untersuchung zeigt, dass die am häufigsten genannten Gründe für die Überschreitung der Regelstudienzeit nicht bestandene Prüfungen (50 %), die Abschlussarbeit (42 %), Änderungen der Prüfungsordnung bzw. -struktur (39 %), zusätzliche Praktika (35 %) sowie persönliche Gründe (27 %) sind. Hinzu kommt, dass viele der Studierenden neben dem Studium arbeiten müssen, um sich entsprechend zu finanzieren, wie die Programmverantwortlichen ergänzen. Ferner verweist die Hochschule darauf, dass bei der durchschnittlichen Studierendauer ein rückläufiger Trend festzustellen ist. Vor dem Hintergrund hoher Regelstudienzeitüberschreitungen wurden im Rahmen der Umwandlung von 6 auf 7 Semestern Maß-

nahmen getroffen wurden, die die Studienzeit verringerten; ferner erläutert die Hochschule, dass mittlerweile viele Studierende ihr Studium nur um wenige Wochen im 8. Semester überschreiten. Die Gutachter begrüßen diese eingeleiteten Maßnahmen und das Engagement der Hochschule, die Gründe für Studienzeitüberschreitung systematisch zu analysieren und auf die Einhaltung des Studiums in Regelstudienzeit hinzuwirken. Die Gutachter ermutigen die Hochschule, in diesem Bemühen fortzufahren.

### *Studentische Arbeitslast*

Insgesamt sind für den Bachelorstudiengang Systems Engineering and Product Management 210 Leistungspunkte und 90 Kreditpunkte für den Masterstudiengang durch die Teilnahme an den Modulen und die Ablegung der dazugehörigen Prüfungen sowie durch die Abschlussarbeit zu erwerben. Auf den studiengangsspezifischen Webseiten sind exemplarisch die Studienverläufe dargestellt, aus denen die Gutachter ersehen können, dass pro Semester im Schnitt 30 ECTS Punkte veranschlagt sind, so dass die Gutachter einen ausgeglichenen Workload über die Semester erkennen. Dass eine Reihe von Modulen nicht den Größenvorgaben der ländergemeinsamen Strukturvorgaben entsprechen, wird in Kriterium 2.2 genauer dargelegt. In § 3 beider Prüfungsordnungen ist verbindlich festgelegt, dass ein ECTS Kreditpunkt einen Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden erfordert. In den Modulbeschreibungen werden ebenfalls durchgängig 30 Stunden pro Kreditpunkt veranschlagt und die Gutachter sehen hier eine konsistente Handhabung der Arbeitslast. Auf Rückfrage bei den Studierenden geben diese an, dass aus ihrer subjektiven Sicht, die studentische Arbeitslast nicht immer mit den angegebenen Kreditpunkten übereinstimmt. Insbesondere bei semesterbegleitenden Belegarbeiten gibt es Abweichungen. Bei der studentischen Lehrevaluation ist eine Standardfrage vorgesehen („Der Aufwand ist angesichts der Credit Points:“), mit dessen Hilfe die studentische Arbeitslast und die vergebenen Leistungspunkte systematisch überprüft werden. Anhand der exemplarischen Auswertung der Lehrevaluation können die Gutachter ersehen, dass die Studierenden bei dieser Frage gehäuft angaben, dass die Arbeitslast mit den Kreditpunkten nicht übereinstimmt, was sich mit den Aussagen der Studierenden im Auditgespräch deckt. Die Gutachter regen an, hier sicher zu stellen, dass gegebenenfalls auch Anpassungen vorgenommen werden.

### *Prüfungsbelastung und –organisation*

Die Gutachter erfahren, dass Prüfungen zu vom Prüfungsausschuss festgelegten Terminen geschrieben werden. Dabei hat der Prüfungsausschuss vom ersten bis zum fünften Fachsemester einen Rahmenprüfungsplan festgelegt, dass zwischen Klausuren, die nach dem vorgesehenen Fachsemester abgelegt werden, i.d.R. mindestens eine Woche Vorbereitungszeit verbleibt und dass Wiederholungsprüfungen zeitlich nicht mit Prüfungen der folgenden Fachsemester kollidieren. Allerdings weisen die Studierenden im Gespräch darauf hin, dass

es genau diese Kollisionen von Wiederholungsprüfungen und regulären Prüfungen durchaus gibt. Die Programmverantwortliche unterstreichen, dass die Hochschule Terminkollisionen von Pflichtmodulprüfungen des regulären Semesters und Wiederholungsprüfungen des vorangegangenen Semesters im Blick hat, Lösungen wurden bereits gefunden, sodass es hier zu keinen Kollisionen kommt. Eine Terminkollision kann allein entstehen durch Wiederholungsprüfungen weiter vorangegangener Semester. Die Gutachter empfehlen, das Prüfungsplanungssystem dahingehend zu ergänzen, dass diese Kollision von Prüfungsterminen ebenfalls vermieden wird. Ferner begrüßen die Studierenden zwar, dass zwischen den Prüfungen in der Regel eine Woche zur Vorbereitung liegt, allerdings bedeutet dies mitunter, dass der gesamte vorlesungsfreie Zeitraum durch Prüfungen blockiert wird und somit nur bedingt Raum für andere Aktivitäten besteht. Die Studierenden geben an, dass sie es begrüßen würden, wenn die Prüfungen innerhalb eines festgelegten Prüfungszeitraums stattfänden, so dass die vorlesungsfreie Zeit auch anderweitig genutzt werden kann. Die Gutachter können diese Einwände nachvollziehen und raten der Hochschule zu prüfen, inwieweit ein festgelegter Prüfungszeitraum umsetzbar wäre.

Mit Blick auf die Prüfungsdichte und die Prüfungsbelastung geben die Studierenden an, dass sie am Ende des Semesters zwischen 6 – 8 Prüfungen zu absolvieren haben, was sie für angemessen und handhabbar erachten, allerdings gibt es in einigen Modulen insbesondere mit Konstruktionsanteilen neben der Modulabschlussprüfung auch Modulteilleistungen wie z.B. Projekt- oder Hausarbeiten. Die Studierenden begrüßen zwar, dass damit schon ein Teil der Prüfungsleistung im Semester absolviert werden kann, allerdings sind diese Projektarbeiten teilweise sehr aufwändig und zeitintensiv, was sich in der Form aus ihrer Sicht aber nicht angemessen in der Gewichtung der Teilnote an der Modulendnote niederschlägt. Vor diesem Hintergrund empfehlen die Gutachter, Teilmodulleistungen entsprechend des Aufwands mit in die Bewertung des Moduls einzubeziehen. Zusammenfassend sind die Gutachter der Ansicht, dass die Prüfungsorganisation mit den genannten Einschränkungen so gestaltet ist, dass sie die Studierbarkeit unterstützt und das Studium in der Regelstudienzeit absolviert werden kann. *Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.*

### *Beratung / Betreuung*

Die Studierenden berichten, dass sie sich im Vorfeld zum Studium auf der Webseite über die Studienprogramme ausführlich informieren konnten; Prüfungsordnung, Modulhandbuch und andere studienrelevante Informationen stehen zur Verfügung. Als besonders positiv werden die online Vorbereitungskurse beschrieben, die im Vorfeld freiwillig absolviert werden können. Bei fachlichen Fragen können sich die Studierenden direkt an die Programmverantwortlichen wenden, wie sie berichten. Dabei heben die Studierenden grundsätzlich das sehr gute Verhältnis zu den Dozenten hervor, die sich bemühen, individuell auf

die Belange der Studierenden einzugehen. Der Programmverantwortliche ergänzt dazu, dass es ein Anliegen ist, dass die Studierenden von Anfang an eine Identifikation mit der Hochschule als auch mit dem Studiengang entwickeln, indem die Studierenden ganz explizit willkommen geheißen werden. Auch die Studierenden betonen die, aus ihrer Sicht, positive Einführungsveranstaltung, in der sie mit den organisatorischen Bedingungen des Studiums vertraut gemacht werden und ein Zusammengehörigkeitsgefühl entwickeln. Auch betonen die Studierenden die gute Betreuung während des Studiums und dass auch auf Bitten der Studierenden hin für besonders herausfordernde Fächer zusätzliche Tutorien und Übungen angeboten werden. Die Gutachter begrüßen dieses hohe Engagement der Lehrenden und die Unterstützungsmaßnahmen, um die Studierenden erfolgreich zum Studienziel zu führen. Die Gutachter können auf der Webseite sehen, dass eine Reihe allgemeiner Beratungsangebote zur Verfügung stehen. So gibt es die Zentrale Studienberatung (ZSB), die sich auf alle Fragen der Studieneignung und allgemeine Fragen zum Studienangebot an der Universität konzentriert und auch eine psychologische Beratung bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten anbietet. Das International Office berät und unterstützt ausländische Studierende sowie die Studierenden der Ruhr-Universität Bochum bei der Planung von Auslandsaufenthalten. Für den Studiengang Sales Engineering and Product Management übernimmt der Studiengangskoordinator die Rolle des Studienfachberaters. Für Fragen zu den Praktika steht Studierenden das Praktikantenamt zur Verfügung. Zu ergänzen ist noch die spezielle Einrichtung der „Kamingespräche“, wozu beispielsweise Studierende und Alumni eingeladen werden, um den Studierenden den Blick in die Praxis eines Absolventen aufzuzeigen. Darüber hinaus werden zu den Kamingesprächen ebenso Vertreter der industriellen Praxis eingeladen, um hier entsprechende Netzwerke aufzubauen und den direkten Kontakt zwischen Industrie und Studierenden herzustellen. Die Gutachter begrüßen dieses Engagement sehr und gewinnen den Eindruck, dass ausreichend Beratungs- und Betreuungsangebote zur Verfügung stehen.

### *Regelung von Ausgleichsmaßnahmen für Behinderte*

In § 7 Absatz 9 ist geregelt, dass wenn ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft macht, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher oder psychischer Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten, gleichwertige Leistungen in anderer Form zu erbringen. Die Gutachter sehen hierin eine angemessene Regelung zum Nachteilsausgleich. Das Beratungszentrum zur Inklusion Behinderter des AKAFÖ dient Studierenden zur Unterstützung Ihrer Gleichstellungsbemühungen durch die fachkundige, studienbegleitende Beratung.

Insgesamt fördern die genannten studien- und prüfungsorganisatorischen Aspekte unter Berücksichtigung der genannten Einschränkungen, einschließlich der Zugangsregelung und

der Maßnahmen der Hochschule zur Berücksichtigung heterogener Eingangsqualifikationen (vgl. Kriterium 2.3), die Studierbarkeit der Studienprogramme.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:**

Die Gutachter bleiben bei ihrer Empfehlung, Teilmodulleistungen entsprechend des Aufwands mit in die Bewertung des Moduls einzubeziehen. Aufgrund der Darstellung der Hochschule können die Gutachter nachvollziehen, dass ausreichend Planungsmaßnahmen getroffen werden, um Prüfungskollisionen zu vermeiden und dass es sich bei den von den Studierenden genannten Fällen um Ausnahmen handelt, die sich bei einem so komplexen System nicht verhindern lassen. Von daher verzichten die Gutachter auf ihre Empfehlung und sehen das Kriterium als überwiegend erfüllt an.

### **Kriterium 2.5 Prüfungssystem**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 3
- Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Master-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Modulbeschreibungen:
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_2013\\_Modulbeschreibungen\\_Bachelor\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_2013_Modulbeschreibungen_Bachelor_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- [http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO\\_%202013\\_Modulbeschreibungen\\_Master\\_SEPM.pdf](http://www.sepm.rub.de/joomla/images/Modulbeschreibung/PO_%202013_Modulbeschreibungen_Master_SEPM.pdf) (Zugriff 30.07.2016)
- Ratgeber Abschlussarbeiten im Ingenieurstudium: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/elli/abschlussarbeit.html> (Zugriff 30.07.2016)

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

*Kompetenzorientierung der Prüfungen*

Die Gutachter sehen, dass in § 6 der Prüfungsordnungen beider Studiengänge die möglichen Prüfungsformen definiert werden. Danach können die Prüfungen als Klausurarbeit, in Form eines Prüfungsgesprächs, durch die Bearbeitung studienbegleitend gestellter Aufgaben, durch eine Semesterarbeit oder Projektarbeit, durch einen Seminarbeitrag, ein Praktikum oder einen Kolloquiumsbeitrag erbracht werden. Wie unter Kriterium 2.2 dargelegt wird, begrüßen die Gutachter, dass die Prüfungsformen in den Modulbeschreibungen eindeutig und mit dem entsprechenden Anteil an der Modulnote ausgewiesen werden. Wie unter Kriterium 2.4 erläutert, empfehlen die Gutachter, die Teilmodulleistungen entsprechend des Aufwands mit in die Bewertung des Moduls einzubeziehen. Die Gutachter sehen zwar im Bachelorstudiengang, dass in vielen Modulen Klausuren die übliche Prüfungsformen sind, doch im Modul „Entwicklung mechatronischer Systeme“, „Projektmanagement“, „Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement“, „Interkulturelles Management“, „Psychologie in der Business-Kommunikation“ oder „Grundlagen der Technischen Mechanik“ gibt es neben der Abschlussklausur eine Hausarbeit; im Modul „Grundlagen der Konstruktionstechnik 1“ sind vorlesungsbegleitend mehrere Tests zu absolvieren. Im „Messtechnischen Laborpraktikum“ muss zu jedem Versuch ein Gruppenprotokoll erstellt und die Ergebnisse präsentiert werden. Im Modul „Hochdruckverfahrenstechnik“ und „Technical English and Business English I“ sind mündliche Prüfung vorgesehen. Im Modul „Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement (Grundlagen)“ ist eine Präsentation zu halten. Im Modul „Virtuelle Produktmodellierung und –visualisierung“ müssen CAD-Testate in Gruppen durchgeführt werden. Ähnliches gilt auch für den Masterstudiengang, wo beispielsweise in den Modulen „Abluftreinigung“, „Abwasserreinigung“, „Analyse biomechanischer Konstruktionen“, „Angewandte Reaktionstechnik in der Verfahrenstechnik“ oder „Beispiele der simulationsgestützten Prozessentwicklung“ jeweils eine mündliche Prüfung zu absolvieren ist. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass die Modulprüfungen in der Summe kompetenzorientiert ausgerichtet und darauf angelegt, das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zu erreichen. Die Gutachter nehmen Einsicht in Prüfungsunterlagen und Abschlussarbeiten und kommen zu der Überzeugung, dass die vorgelegten Klausuren und Abschlussarbeiten niveau-angemessen und geeignet sind, die entsprechenden Kompetenzen der Studierenden abzu prüfen. Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 10 der Prüfungsordnungen eindeutig und nach Einschätzung der Gutachter zufriedenstellend geregelt. Dass es hier teilweise Kollisionen mit regulären Prüfungen gab, wurde bereits unter Kriterium 2.4 behandelt.

### *Eine Prüfung pro Modul*

Die Module, die sich über zwei Semester erstrecken werden in der Regel mit zwei Teilleistungen abgeprüft, was den Gutachtern auch als sinnvoll erscheint, da sich jede Teilprüfung

auf 5 ECTS Kreditpunkte bezieht, was quasi einem vollwertigen Modul gleichkommt. Ansonsten gibt es noch Teilleistungen wie Projektarbeiten oder Simulationsprojekte, die studienbegleitend absolviert werden. Das Gesamtmodul wird dann mit einer Endprüfung abgeschlossen; die Gutachter erachten diese als Ausnahme auftretenden Modulteilleistungen als akzeptabel, da sie darauf ausgerichtet sind, die Gesamtprüfungslast zu entzerren. In der Summe bestätigen die Gutachter, dass die Module in der Regel mit einer Prüfung abschließen.

Sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang muss zum Abschluss des Studiums eine Abschlussarbeit angefertigt werden, die zeigen soll, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine anspruchsvolle Fragestellung unter Anwendung der im Studium erworbenen Kenntnisse und Methoden selbstständig zu bearbeiten. Die Studienfachberater und der Studiendekan der Fakultät für Maschinenbau haben zusammen mit den Nachbarfakultäten und ELLI einen Leitfaden für Abschlussarbeiten erstellt, welcher den Studierenden online zur Verfügung steht, was die Gutachter sehr begrüßen. Die Lehrstühle bieten selbst Abschlussarbeitsthemen an; alternativ können Abschlussarbeiten in der Industrie angefertigt werden. Die Studierenden haben ein Vorschlagsrecht für das Thema, was dann mit dem Betrieb und dem betreuenden Hochschullehrer abgestimmt werden muss. In § 17 der Prüfungsordnung ist festgelegt, dass die Betreuung durch einen Hochschullehrer zu erfolgen hat sowie die weiteren Regularien für Abschlussarbeiten. Die Gutachter sehen hier eine ausreichende Regelung getroffen. Zusammenfassend kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass das Prüfungssystem eindeutig festgelegt und darauf ausgelegt ist, die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen.

*Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.*

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:**

Die Gutachter sehen dieses Kriterium als vollumfänglich erfüllt an.

### **Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**



**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 3
- <http://www.sepm.rub.de/> (Zugriff 30.07.2016)
- <http://www.international.ruhr-uni-bochum.de/ausland/studium/programme/spezifisch/index.html.de> (Zugriff 30.07.2016)

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Programmverantwortlichen erläutern, dass in geringerem Umfang Module von den Fakultäten für Physik, Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Wirtschaftswissenschaft und dem Zentrum für Fremdsprachenausbildung importiert werden. Bezüglich dieser Lehrleistungen bestehen auf Ebene der Dekane entsprechende Vereinbarungen. Die erbrachten Lehrleistungen werden bei der Berechnung der Lehrauslastung der entsprechenden Fakultäten berücksichtigt. Die ‚dienstleistenden‘ Fakultäten bekommen für ihre Lehrleistungen von zentraler Stelle lehrleistungsbezogene Landesmittel (Qualitätsverbesserungsmittel) zugeteilt; bei der Ausschüttung von Hochschulpaktmitteln werden die Lehrimporte von der Fakultät für Maschinenbau direkt berücksichtigt. Die Gutachter sehen, dass Lehrimporte und Lehrexporte an der Hochschule angemessen geregelt sind.

Darüber hinaus unterhält die Fakultät für Maschinenbau Partnerschaften mit 12 Universitäten in Europa, die für einen Auslandsaufenthalt hinsichtlich ihres Studienangebots geeignet sind und für die ein ERASMUS-Stipendium beantragt werden kann. Die entsprechenden Partnerschaften mit diversen Beratungsangeboten sind auf der fachspezifischen Webseite zu finden. Die Gutachter können nachvollziehen, dass die Fakultät zahlreiche Kooperationen mit internationalen Hochschulen unterhält. Das Thema Auslandsmobilität wird unter Kriterium 2.2 behandelt.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:**

Die Gutachter sehen dieses Kriterium als vollumfänglich erfüllt an.

<b>Kriterium 2.7 Ausstattung</b>
----------------------------------

### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 5
- 16 - Personalhandbuch\_neu, Anlage zum Selbstbericht
- Stabsstelle Interne Fortbildung und Beratung, <http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/ifb/> (Zugriff 30.07.2016)
- 
- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen

### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

#### *Personelle Ausstattung*

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule ein Personalhandbuch ausgewiesen hat, auf dessen Basis die Gutachter einschätzen können, dass die Zusammensetzung und fachliche Ausrichtung des eingesetzten Personals das Erreichen der angestrebten Lernergebnisse zum Studienabschluss in dem Studiengang gewährleistet. Zum Umfang der Lehrkräfte erläutert die Hochschule, dass für den Bachelor- und Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management vier Gruppen von Lehrenden eingesetzt werden. Da gibt es Professoren, welche die Pflichtmodule der Studiengänge sicherstellen, Privatdozenten, wissenschaftliche Mitarbeiter und externe Lehrende mit Lehrauftrag. Die externen Lehrkräfte kommen zumeist aus der Wirtschaft und liefern damit einen konkreten Praxisbezug zur Arbeitswelt. Um als externe Lehrkraft tätig zu werden, muss sich der Bewerber dem Lehrstuhl vorstellen und ein genau definiertes Prozedere durchlaufen, in welchem die Eignung als Lehrkraft abgeprüft wird; erst dann kann die Tätigkeit aufgenommen werden. Die Lehrbeauftragten sind in die studentische Evaluation eingebunden. Die Gutachter begrüßen diese Qualitätskontrolle und kommen zu dem Schluss, dass die Lehrbefähigung externer Lehrender angemessen sichergestellt wird. Im Selbstbericht weist die Hochschule dezidiert nach, dass ausreichend Lehrkapazität zur Verfügung steht und ergänzt, dass beim Rektorat bereits Freigabeanträge für Professoren vorliegen, die erst 2018/2019 ausscheiden werden, obgleich die Neubesetzung erst 2020 nötig wäre. Dadurch kommt es zu einer Überlappung von Professoren, die insbesondere die Forschung an der Fakultät weiter stärken soll. Die Gutachter kommen zu dem Schluss, dass ausreichend Lehrkapazitäten zur Verfügung stehen, um die beiden Studiengänge erfolgreich für den gesamten Akkreditierungszeitraum zu gewährleisten.

#### *Personalentwicklung*

Die Stabsstelle Interne Fortbildung und Beratung an der Ruhr-Universität Bochum bietet ein umfangreiches hochschuldidaktisches Qualifizierungsprogramm, mit dem die Lehrenden bei der Weiterentwicklung ihrer Lehre und der Gestaltung ihres persönlichen Kompetenzprofils unterstützt werden sollen. Zusätzlich zur zentralen Ausbildung für Lehrassistenten etablierte die IFB und das Zentrum für die Tutorenausbildung gemeinsam ein Qualifizierungsangebot für Tutoren. Damit sehen die Gutachter, dass umfangreiche und für verschiedene Zielgruppen unterschiedliche didaktische Fortbildungsangebote zur Verfügung stehen, die laut Lehrenden auch rege wahrgenommen werden.

### *Finanzielle und sächliche Ausstattung*

Die Hochschulleitung legt den Gutachtern nachvollziehbar dar, dass für die Universität eine langfristige Finanzierung durch Zusagen des Landes sichergestellt ist. Die Gutachter verschaffen sich aufgrund der im Selbstbericht vorgelegten Unterlagen zur Finanzsituation der Fakultät für Maschinenbau einen umfassenden Eindruck von der finanziellen Situation und der Mittel, die für die zu akkreditierenden Studiengänge zur Verfügung stehen. Dabei kommen sie zu dem Schluss, dass die Finanzierung für die zu begutachtenden Studiengänge sichergestellt ist. Anhand der vorgelegten Drittmittelübersicht der Fakultät und der Darstellung der Forschungsgebiete der einzelnen Dozenten können die Gutachter erkennen, dass an der Fakultät sehr große Forschungsvorhaben eingeworben und realisiert werden. Die Forschung fließt auch direkt in die Lehre, wie die Hochschule für die Gutachter nachvollziehbar darlegt. Auf Rückfrage ergänzen die Dozenten, dass an der Fakultät die Möglichkeit zu Forschungsfreisemestern besteht und dass entsprechende Anträge von Professoren in der Regel positiv beschieden werden, wobei die Durchführung der Lehre sicherzustellen ist.

Die Gutachter verschaffen sich während der Begehung selbst einen Überblick über die sächliche Ausstattung der Hochschule und gewinnen einen durchweg positiven Eindruck. Für das Werkstoffpraktikum werden vom Institut für Werkstoffe Laboreinrichtungen bereitgehalten. Die Studierenden absolvieren in Gruppen je neun Versuche aus einer größeren Auswahl von Versuchen. Das Messtechnische Laborpraktikum wird von mehreren experimentell aktiven Lehrstühlen getragen. Zum Einsatz kommt speziell auf die Bedürfnisse des Laborpraktikums ausgerichtete Ausstattung, wie die Gutachter sich überzeugen. Durch die Vielzahl der angebotenen Gruppen und einem großen Pool von Versuchen wird die Zahl der Versuche auf fünf sowie die Anzahl Studierender pro Gruppe auf vier begrenzt, was die Gutachter begrüßen. Regelmäßig werden erhebliche Mittel pro Jahr in die Erneuerung von studentischer Laborausstattung investiert, wie die Programmverantwortlichen versichern. Dazu kommen auf Antrag an die Qualitätsverbesserungskommission größere Beträge für die Modernisierung bestehender oder Einrichtung neuer Laborversuche. Die Gutachter

kommen zu dem Schluss, dass die Laborausstattung geeignet ist, die Laborpraktika angemessen durchzuführen. Auf Rückfrage bei den Studierenden bestätigen diese, dass aus ihrer Sicht ausreichend studentische Lernräume zur Verfügung stehen und zeigen sich zufrieden mit der EDV und der Bibliotheksausstattung. Die Studierenden machen zu der Ausstattung der Hochschule keine kritischen Anmerkungen, was die positive Einschätzung der Gutachter bestätigt, so dass die Gutachter zu dem Schluss kommen, dass die Ausstattung von guter Qualität ist und auch in ausreichendem Maße zur Verfügung steht, um die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:**

Die Gutachter sehen dieses Kriterium als vollumfänglich erfüllt an.

### **Kriterium 2.8 Transparenz**

#### **Evidenzen:**

- Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Master-Prüfungsordnung für den Studiengang „Sales Engineering and Product Management“ an der Ruhr-Universität Bochum
- Praktikumsrichtlinien für den Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management an der Ruhr-Universität Bochum
- Evaluationsordnung der Ruhr-Universität Bochum
- exemplarisches Zeugnis je Studiengang
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang
- exemplarisches Transcript of Records je Studiengang

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Studiengänge, Zulassungsbedingungen, Studienverläufe, Prüfungsanforderungen sowie Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind im Rahmen der Zugangsordnungen, Prüfungsordnungen und der jeweiligen Studiengangsordnungen verbindlich geregelt. Die vorliegenden Ordnungen haben die hochschulüblichen Genehmigungsverfahren durchlaufen. Für die beiden Studiengänge sind programmspezifische Zeugnisse, Transcript of Records und Diploma Supplements dokumentiert, welche das Thema der Bachelorarbeit, deren Bewertung als numerische Note und die Notenbezeichnung angibt. Im

Transcript of Records wird auch die Gewichtung der Einzelnoten der Module für die Gesamtnote ausgewiesen, so dass die Gutachter hier entsprechende Transparenz sehen. Wie unter Kriterium 2.2 dargelegt, bemängeln die Gutachter allerdings, dass unter Abschnitt 4.2 in dem beispielhaften Exemplar des Diploma Supplements für den Bachelor und den Master ein identisches Qualifikationsprofil ausgewiesen wird. Ferner entspricht das Diploma Supplement nicht dem aktuellen Muster von HRK und KMK und zusätzlich zur Abschlussnote müssen statistische Daten gemäß ECTS User's Guide zur Einordnung des individuellen Abschlusses ausgewiesen werden, die nicht vorliegen.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:**

Auf Basis der vorgelegten Nachlieferung sehen die Gutachter dieses Kriterium als erfüllt an.

### **Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 6
- Evaluationsordnung der Ruhr-Universität Bochum <http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab585.pdf> (Zugriff 30.07.2016)
- Evaluationsbogen der Fakultät für Maschinenbau, Anhang zum Selbstbericht
- Exemplarisches Evaluationsergebnis, Anhang zum Selbstbericht

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter begrüßen, dass die Hochschule eine Evaluationsordnung verabschiedet hat, welche die Prozesse der Qualitätssicherung beschreibt. Hieraus geht hervor, dass die Hochschule drei Evaluationsverfahren regelmäßig anwendet, nämlich die mehrstufige Evaluation eines Faches, die Lehrberichterstattung und die Studierendenbefragung. Bei dem mehrstufigen Evaluationsverfahren werden die tatsächlichen Aktivitäten, Leistungen und Ergebnisse mit den vorgegebenen Zielen verglichen. Hierzu werden externe Fachvertreter herangezogen, die einen entsprechenden Evaluationsbericht verfassen. Die fachbezogene Lehrberichterstattung findet alle zwei Jahre statt und beinhaltet Daten zur personellen und sachlichen Ausstattung, zu den Studienanfängern sowie Absolventen, zur Fachstudien-

dauer bis zum Studienabschluss, zum Studienerfolg, zu den Schwundquoten und zur Erfüllung der Lehrverpflichtung des wissenschaftlichen Personals. Die beiden Berichte werden dem jeweiligen Fakultätsrat zur Beschlussfassung vorgelegt und anschließend gemeinsam mit den von diesem Gremium ggf. beschlossenen Schlussfolgerungen und Maßnahmen an die Universitätskommission für Lehre, Weiterbildung und Medien zur Beratung weitergeleitet. Die Gutachter begrüßen sowohl die Instrumente als auch den Rückkopplungsprozess. Die Studierendenbefragungen basieren auf einem standardisierten Fragebogen mit einem Freitextfeld und werden mit EvaSys ausgewertet. Den Gutachtern liegt ein entsprechendes Exemplar des Fragebogens bzw. der Auswertung vor. Laut § 7 der Evaluationsordnung müssen die Ergebnisse einer studentischen Lehrveranstaltungsbewertung mit den an dieser Lehrveranstaltung teilnehmenden Studierenden besprochen werden; dies soll in der Regel im Verlauf der betreffenden Lehrveranstaltung noch im gleichen Semester geschehen. Die aggregierten und generalisierten Ergebnisse von Studierendenbefragungen fließen in den Lehrbericht ein. Die Studierenden erläutern auf Rückfrage, dass nur rund 70-80% der Lehrenden die Evaluationsergebnisse mit den Studierenden diskutieren; insbesondere diejenigen Dozenten, bei denen Kritik anfällt, führen die Feedbackgespräche mit den Studierenden häufig nicht durch, wie diese ergänzen. Allerdings fügen die Studierenden hinzu, dass man sich auch direkt an die Professoren wenden kann, die zumeist offen auf Anregungen reagieren. Dessen ungeachtet bedauern die Gutachter, dass es in der Evaluationsordnung zwar eine Regelung gibt, die aber in der Praxis nicht vollumfänglich umgesetzt wird. Von daher empfehlen die Gutachter der Hochschule, dass Qualitätsmanagement dahingehend weiter zu entwickeln, dass insbesondere die Rückkopplung mit den Studierenden verbessert und die abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen den Beteiligten transparent gemacht werden.

Neben den in der Evaluationsordnung geregelten Instrumenten des Qualitätsmanagements hat die Ruhr-Universität Bochum zentral weitere Befragungen etabliert wie den Studierendenmonitor, die Absolventenstudie und den International Student Barometer. Der *Studierendenmonitor* erfasst den sozialen Hintergrund, die schulische Herkunft, die Studienmotivation und die allgemeine Situation vor Studienbeginn sowie im weiteren Studienverlauf der Studierenden. Befragt werden die sich neu einschreibenden Studierenden sowie die Studierenden des vierten Semesters. Die *Absolventenstudie* erfasst die Qualifikationen, die Absolventen während ihres Studiums an der Ruhr-Universität Bochum erworben haben sowie ihrer Verwertbarkeit für den Beruf. Dabei stehen insbesondere die Studienbedingungen in den gestuften Studiengängen und der Übergang vom Studium in den Beruf im Fokus. Im *International Student Barometer* werden ausländische Studierende nach ihrer Studienerfahrung in den vier Bereichen Arrival, Learning, Living und Support befragt. Dazu kommen Fragen zur Studienstandortwahl und -bewerbung. Die Gutachter begrüßen diese

weiteren Maßnahmen zur Qualitätssicherung und lassen sich erläutern, dass die Absolventenbefragung mit einer Rücklaufquote von rund 50% sehr erfolgreich durchgeführt wird, was maßgeblich daran liegt, dass man von vornherein versucht, eine enge Bindung der Studierenden mit dem Studiengang herzustellen. So gibt es online Netzwerke für diesen Studiengang, die intensiv genutzt werden und die unter 2.4 dargelegten „Kamingespräche“, zu denen Absolventen regelmäßig eingeladen werden, um diese Netzwerke auch mit aktuell Studierenden zu verknüpfen. Die Gutachter begrüßen diese Aktivitäten sehr.

Daneben wurden in Teilbereichen, die zumeist einzelnen Studienschwerpunkten zugeordnet werden können, Industriebeiräte eingerichtet. Dazu zählt der Beirat des SFB-Transregio Neue Ni-Superlegierungen, des Kompetenzzentrums Hydraulische Strömungsmaschinen oder des Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation (ICAMS). Auch in diesen Gremien werden regelmäßig Fragen der fachspezifischen Ausbildung thematisiert.

In der Summe kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass die Hochschule eine Reihe von Instrumenten im Einsatz hat, um die Qualitätssicherung in den Studiengängen zu gewährleisten. Die Gutachter sehen allerdings für die Rückkopplungsprozesse noch Entwicklungspotenzial.

### **Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:**

Die Gutachter bleiben bei ihrer Empfehlung, das Qualitätsmanagement dahingehend weiter zu entwickeln, dass insbesondere die Rückkopplung mit den Studierenden verbessert und die abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen den Beteiligten transparent gemacht werden. Ferner wird empfohlen, dass die Hochschule die Gründe für Studienabbrüche untersucht und daraus entsprechende Maßnahmen ableitet.

### **Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch**

Nicht relevant.

### **Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit**

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule: Antrag der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum auf Reakkreditierung des konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengangs Sales Engineering and Product Management, Kapitel 8.2
- Gleichstellung: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/universitaet/leitung-gremien/gleichstellungskommission/index.html> (Zugriff 30.07.2016)
- <http://www.ruhr-uni-bochum.de/chancengleich/kontakt/zentrale-gleichstellungsbeauftragte/index.html> (Zugriff 30.07.2016)
- Familiengerechte Hochschule: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/familiengerecht/> (Zugriff 30.07.2016)

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Hochschule erläutert, dass das Ziel „Gleichstellung“ im Hochschulentwicklungsplan, im Leitbild, in der Zielvereinbarung III mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung, Technologie und Innovation NRW, in der Berufsordnung, in den Führungsgrundsätzen und in allen Maßnahmen der Organisations- und Personalentwicklung fest verankert ist. An der Universität gibt es eine Gleichstellungskommission, welche die Hochschule und die Gleichstellungsbeauftragte in allen Bereichen der Gleichstellung berät und unterstützt. Die Fakultät für Maschinenbau liegt insgesamt mit einem Frauenanteil von 17 % der Studierenden in der Spitzengruppe der deutschen Maschinenbaufakultäten. Dieser Erfolg basiert wesentlich auf Informationskampagnen der Fakultät. Der Frauenanteil im Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management liegt bei 30 %. Die Gutachter begrüßen dies sehr. Die Ruhr-Universität Bochum hat erfolgreich an der Auditierung zur familiengerechten Hochschule der Hertie-Stiftung teilgenommen. Der Servicebereich Familiengerechte Hochschule dient als zentrale Anlaufstelle für alle Beschäftigten und Studierenden der Ruhr-Universität Bochum zu Fragen der Vereinbarkeit von Familie und Studium bzw. Wissenschaft/Beruf. Die Gutachter können erkennen, dass die Hochschule angemessene Maßnahmen im Bereich des Diversity Managements zur Verfügung stellt und sehen das Kriterium als erfüllt an.

*Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.*

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:**

Die Gutachter sehen dieses Kriterium als vollumfänglich erfüllt an.



## **D Nachlieferungen**

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Nachweis über relative ECTS-Note in einem Abschlussdokument.

## E Zusammenfassung: Stellungnahme der Gutachter

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen	30.09.2023
Ma Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen	30.09.2023

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.1) Die Studienziele sind in allen offiziellen Dokumenten einheitlich darzustellen.
- A 2. (AR 2.2) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

### Empfehlungen

#### Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.2) Die Gutachter empfehlen, die Modulbeschreibungen mit Bezug auf die im Bericht genannten Anmerkungen (Vereinheitlichung der Qualität der Zielebeschreibungen, empfohlene oder verpflichtende Voraussetzungen, modulrelevante Literatur) weiter zu entwickeln).
- E 2. (AR 2.4) Es wird empfohlen, Teilmodulleistungen entsprechend des Aufwand mit in die Bewertung des Moduls einzubeziehen.
- E 3. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass Qualitätsmanagement dahingehend weiter zu entwickeln, dass insbesondere die Rückkopplung mit den Studierenden verbessert und die abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen den Beteiligten transparent gemacht werden.
- E 4. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass die Hochschule die Gründe für Studienabbrüche untersucht und daraus entsprechende Maßnahmen ableitet.

#### Für den Bachelorstudiengang

- E 5. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Ziele des Studiengangs stärker zu systematisieren und ein realistisches Kompetenzprofil zu formulieren.
- E 6. (AR 2.3) Es wird empfohlen, darüber nachzudenken, ob nicht auch volkswirtschaftliche Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf das Verständnis internationaler Geschäftsbeziehungen im Curriculum aufgenommen werden können.

## Stellungnahme FA 01 – Maschinenbau / Verfahrenstechnik (06.09.2016)

### *Analyse und Bewertung*

Der Fachausschuss nimmt zur Kenntnis, dass die alten Modulbeschreibungen von der Webseite des Studiengangs mit dem Hinweis entfernt wurden, dass aktualisierte Versionen folgen würden. Der Fachausschuss hat zwar keinen Zweifel, dass die Hochschule diese Ankündigung auch umsetzt, doch im Sinne der Harmonisierung der Beschlüsse beschließt der Fachausschuss, die angedachte Empfehlung zur Überarbeitung der Modulhandbücher in eine Auflage umzuwandeln. Auch die Gutachter sprechen sich im nachgelagerten Votum dafür aus. Der Fachausschuss hält die Durchführung von Teilmodulleistungen wie Projekt- oder Hausarbeiten insofern für KMK konform, da diese Teilleistungen dazu dienen, die gesamte Prüfungslast zu entzerren und damit die Prüfungslast für die Studierenden handhabbarer verteilt. Ferner teilen sie die Auffassung der Gutachter, dass der Aufwand der Teilleistungen angemessen mit Leistungspunkten bewertet werden muss, so dass sie zwar eine stilistische Umformulierung vornehmen, aber grundsätzlich die Empfehlung unterstützen. Mit Blick auf die Empfehlung der Gutachter, die Ziele des Studiengangs stärker zu systematisieren und ein realistisches Kompetenzprofil zu formulieren, lässt sich der Fachausschuss erläutern, dass die Ziele im Grunde von den Gutachtern als gut formuliert wahrgenommen wurden, dass allerdings die Darstellung systematisiert werden kann. Auch kann der Fachausschuss nachvollziehen, dass die genannten Beispiele im Bericht zeigen, dass die Hochschule die Ziele zum Teil überambitioniert und unrealistisch formuliert hat. Der Fachausschuss diskutiert, inwieweit diese Mängel auflagenrelevant sind und kommt schließlich zu dem Schluss, dem Vorschlag der Gutachter zu folgen, dass hier eine Empfehlung ausreicht.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau / Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen	30.09.2023
Ma Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen	30.09.2023

## **Auflagen**

### **Für alle Studiengänge**

- A 1. (AR 2.1) Die Studienziele sind in allen offiziellen Dokumenten einheitlich darzustellen.
- A 2. (AR 2.2) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.
- A 3. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen sind mit Bezug auf die im Bericht genannten Anmerkungen (Vereinheitlichung der Qualität der Zielebeschreibungen, empfohlene oder verpflichtende Voraussetzungen, modulrelevante Literatur) zu überarbeiten und zu veröffentlichen.

## **Empfehlungen**

### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (AR 2.4) Es wird empfohlen, Teilmodulleistungen dem Aufwand entsprechend mit in die Bewertung des Moduls einzubeziehen.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass Qualitätsmanagement dahingehend weiter zu entwickeln, dass insbesondere die Rückkopplung mit den Studierenden verbessert und die abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen den Beteiligten transparent gemacht werden.
- E 3. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass die Hochschule die Gründe für Studienabbrüche untersucht und daraus entsprechende Maßnahmen ableitet.

### **Für den Bachelorstudiengang**

- E 4. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Ziele des Studiengangs stärker zu systematisieren und ein realistisches Kompetenzprofil zu formulieren.
- E 5. (AR 2.3) Es wird empfohlen, darüber nachzudenken, ob nicht auch volkswirtschaftliche Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf das Verständnis internationaler Geschäftsbeziehungen im Curriculum aufgenommen werden können.

## Stellungnahme FA 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (08.09.2016)

### *Bewertung:*

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Der Fachausschuss stellt fest, dass der Gutachterbericht deutliche Kritik am definierten Qualifikationsprofil des Bachelorstudiengangs äußert. Wenn die Auditoren grundsätzlich in Zweifel ziehen, ob die Qualifikationsziele in einem Bachelorstudiengang überhaupt erreicht werden können bzw. wenn in weiten Teilen unklar bleibt, in welcher Tiefe und Breite Lernziele vermittelt werden sollen, erscheint es dem Fachausschuss geboten, das Qualifikationsprofil kurzfristig mit den tatsächlichen curricularen Gegebenheiten zu harmonisieren. Insofern regt das Gremium an, zu diesem Sachverhalt keine Empfehlung, sondern eine Auflage auszusprechen.

Um die Zielrichtung von Empfehlung fünf zu unterstreichen, regt der Fachausschuss eine redaktionelle Änderung an.

In allen anderen Punkten folgt der Fachausschuss der Beschlussempfehlung der Gutachter unverändert.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen	30.09.2023
Ma Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen	30.09.2023

## **Auflagen**

### **Für alle Studiengänge**

- A 1. (AR 2.1) Die Studienziele sind in allen offiziellen Dokumenten einheitlich darzustellen.
- A 2. (AR 2.2) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.
- A 3. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen sind mit Bezug auf die im Bericht genannten Anmerkungen (Vereinheitlichung der Qualität der Zielebeschreibungen, empfohlene oder verpflichtende Voraussetzungen, modulrelevante Literatur) zu überarbeiten und zu veröffentlichen.

### **Für den Bachelorstudiengang**

- A 4. (AR 2.1.) Das übergeordnete Qualifikationsprofil muss systematisiert und mit dem Curriculum harmonisiert werden.

## **Empfehlungen**

### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (AR 2.4) Es wird empfohlen, Teilmodulleistungen entsprechend des Aufwands mit in die Bewertung des Moduls einzubeziehen.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass Qualitätsmanagement dahingehend weiter zu entwickeln, dass insbesondere die Rückkopplung mit den Studierenden verbessert und die abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen den Beteiligten transparent gemacht werden.
- E 3. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass die Hochschule die Gründe für Studienabbrüche untersucht und daraus entsprechende Maßnahmen ableitet.

### **Für den Bachelorstudiengang**

- E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, volkswirtschaftliche Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf das Verständnis internationaler Geschäftsbeziehungen in das Curriculum zu integrieren.

## F Beschluss der Akkreditierungskommission (30.09.2016)

Die Akkreditierungskommission folgt der Einschätzung der Gutachter, dass die Studiengangsziele im Zuge der Stellungnahme der Hochschule schon weitgehend überarbeitet wurden und dass allenfalls eine Empfehlung gerechtfertigt ist, die allerdings umformuliert werden muss, um den eigentlichen Sachverhalt besser nachvollziehen zu können. Ferner nimmt die Akkreditierungskommission redaktionelle Änderungen in Empfehlung 1 und 5 vor, um die Verständlichkeit zu verbessern. Ansonsten schließt sich die Kommission den Beschlussempfehlungen der Gutachter an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ma Sales Engineering and Product Management	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023

### Auflagen

#### Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.1) Die Studienziele sind in allen offiziellen Dokumenten einheitlich darzustellen.
- A 2. (AR 2.2) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.
- A 3. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen sind mit Bezug auf die im Bericht genannten Anmerkungen (Vereinheitlichung der Qualität der Zielebeschreibungen, empfohlene oder verpflichtende Voraussetzungen, modulrelevante Literatur) zu überarbeiten und zu veröffentlichen.

### Empfehlungen

#### Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.4) Es wird empfohlen, Teilmodulleistungen dem Aufwand entsprechend in die Bewertung des Moduls einzubeziehen.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass Qualitätsmanagement dahingehend weiter zu entwickeln, dass insbesondere die Rückkopplung mit den Studierenden verbessert und



die abgeleiteten Verbesserungsmaßnahmen den Beteiligten transparent gemacht werden.

- E 3. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass die Hochschule die Gründe für Studienabbrüche untersucht und daraus entsprechende Maßnahmen ableitet.

**Für den Bachelorstudiengang**

- E 4. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Darstellung der Studiengangsziele stärker zu systematisieren und mit dem Curriculum zu harmonisieren.
- E 5. AR 2.3) Es wird empfohlen, volkswirtschaftliche Kompetenzen insbesondere im Hinblick auf das Verständnis internationaler Geschäftsbeziehungen in das Curriculum aufgenommen werden können zu integrieren.

## G Erfüllung der Auflagen (23.03.2018)

### Bewertung der Gutachter und der Fachausschüsse 01 (05.03.2018) und 06 (02.03.2018)

#### Auflagen

##### Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.1) Die Studienziele sind in allen offiziellen Dokumenten einheitlich darzustellen.

Zweitbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: Die Studienziele sind klar definiert und einheitlich dargestellt. Votum: einstimmig
FA 01	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und bewertet alle Auflagen als erfüllt.
FA 06	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und bewertet alle Auflagen als erfüllt.

##### Für den Bachelorstudiengang

A 2. (AR 2.2) Abweichungen von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben hinsichtlich der Modulgröße sind nur in Ausnahmefällen erlaubt und sind zu begründen.

Zweitbehandlung	
Gutachter	erfüllt Begründung: Verschiedene kleinteilige Module wurden zusammengelegt. Für die noch vorhandenen kleinteiligen Module sind akzeptable Begründungen vorgelegt worden. Votum: einstimmig
FA 01	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und bewertet alle Auflagen als erfüllt.
FA 06	erfüllt

## G Erfüllung der Auflagen (23.03.2018)

	Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und bewertet alle Auflagen als erfüllt.
--	--

- A 3. (AR 2.2) Die Modulbeschreibungen sind mit Bezug auf die im Bericht genannten Anmerkungen (Vereinheitlichung der Qualität der Zielebeschreibungen, empfohlene oder verpflichtende Voraussetzungen, modulrelevante Literatur) zu überarbeiten und zu veröffentlichen.

<b>Zweitbehandlung</b>	
Gutachter	erfüllt Begründung: Die Modulbeschreibungen wurden überarbeitet und entsprechen dem aktuellen Standard. Votum: einstimmig
FA 01	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und bewertet alle Auflagen als erfüllt.
FA 06	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss folgt der Beschlussempfehlung der Gutachter und bewertet alle Auflagen als erfüllt.

## Beschluss der Akkreditierungskommission (23.03.2018)

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Sales Engineering and Product Management	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2023
Ma Sales Engineering and Product Management	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2023

## Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Sales Engineering and Product Management folgende **Studiengangziele und Lernergebnisse** erreicht werden:

Das Bachelorstudium SEPM ist ein wissenschaftlich fundiertes, grundlagenorientiertes Studium, das eine breite und in ausgewählten Teilgebieten vertiefte Basis fachlichen Wissens sowie eine umfassende, überwiegend anwendungsorientierte Methodenkompetenz vermittelt. Der Bachelor-Studiengang befähigt zur Anwendung eines breiten Grundlagenwissens und systematischer Arbeitsmethoden und ermöglicht die Einarbeitung in spezifische Aufgabenstellungen und Ansätze zur Problemlösung in der Berufspraxis. Die Bachelorprüfung führt zum ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums SEPM. Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs SEPM entsprechen der Forderung der Industrie nach jungen Berufsanfängern.

Der Lernerfolg zeigt sich darin, dass die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs SEPM mit sieben Fachsemestern die notwendigen berufsqualifizierenden Kompetenzen erwerben, um eine Position im Vertrieb oder Produktmanagement bei einem Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus einnehmen zu können.

Der Bachelorstudiengang SEPM zielt auf die Ausbildung der folgenden Kompetenzen ab, um die Ziele zu erreichen: Absolventinnen und Absolventen

- besitzen umfassende und fundierte mathematische und ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse und Fertigkeiten,
- können mathematische Verfahren verstehen und anwenden,
- besitzen Grundkenntnisse in der Softwareentwicklung und -anwendung,
- besitzen fundiertes fachliches Wissen in den Fächern des Maschinenbaus,
- können ingenieurwissenschaftliche Probleme in ihrer Grundstruktur analysieren und sind in der Lage, physikalisch / mathematische Modelle für ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen aufzustellen,
- haben einen Überblick über die Zusammenhänge zwischen den Fächern des Maschinenbaus und über Anknüpfungspunkte zum Fachwissen der vertriebsorientierten Disziplinen aus den Bereichen Wirtschaftswissenschaft, Psychologie und Jura,
- sind in der Lage, Analyse- und Entwicklungsaufgaben unter Berücksichtigung wissenschaftlicher, technischer, ökologischer und ökonomischer Randbedingungen unter Anwendung angemessener und Erfolg versprechender Methoden erfolgreich zu bearbeiten,

- besitzen umfassende und fundierte Kenntnisse im Bereich des Vertriebswesens,
- sind geschult in vertriebspsychologischen Vorgehensmodellen und Techniken,
- sind befähigt, die Organisationsstrukturen des Kunden zu erkennen und Ihre Vertriebsaktivitäten daraufhin auszurichten,
- können technisch komplexe Produkte in ihrer Funktionsweise schnell verstehen und kundenorientiert erklären und präsentieren,
- besitzen die Fähigkeit, Kundenwünsche zu erkennen und für das eigene Unternehmen entsprechend zu formulieren,
- sind in der Lage, die Schnittstellenkommunikation zwischen Forschung & Entwicklung, Produktion und Kunde zu analysieren, durchzuführen und zu verbessern,
- haben Kenntnisse der Kosten- und Investitionsrechnung, der Betriebswirtschaftslehre und des Business-to-Business Marketing,
- sind in der Lage, in Projektteams zu arbeiten und komplexe Projekte zu analysieren, zu planen, zu strukturieren und durchzuführen,
- besitzen Kenntnisse im Vertragsrecht und allgemeinen juristischen Fragen,
- sind auf die Besonderheiten des Interkulturellen Managements und Außenhandels vorbereitet und besitzen die erforderliche Kompetenz, mit anderen Kulturen umzugehen,
- sind in der Lage, Ergebnisse angemessen darzustellen,
- können erfolgreich in einer Gruppe arbeiten,
- sind auf Grund ihrer methodischen, fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen auf einen flexiblen Einsatz in unterschiedlichen Berufsfeldern vorbereitet,
- haben neben Fachkompetenz auch Selbstkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz erworben.

Die Hochschule legt dafür folgendes **Curriculum** vor:

Modul	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS)								
				Semester						
		SWS	LP	1. Sem V Ü	2. Sem V Ü	3. Sem V Ü	4. Sem V Ü	5. Sem V Ü	6. Sem V Ü	7. Sem V Ü
	Mathematisch/Naturwissenschaftliche Grundlagen									
1	Ingenieurmathematik 1 + 2	10	10	3 2	3 2 <sup>Ⓢ</sup>					
2	Physik	3	4	2 1 <sup>Ⓢ</sup>						
3	Chemie	3	4	3 - <sup>Ⓢ</sup>						
		16	18							
	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen									
4	Grundlagen der technischen Mechanik 1 und 2	6	9	2 1	2 1 <sup>Ⓢ</sup>					
5	Werkstoffe 1 und 2 und	9	9	3 -	4 - <sup>Ⓢ</sup>					
	Werkstoffpraktikum			- 1	- 1					
6	Maschinenbauinformatik - Grundlagen und Anwendungen	4	4		2 2 <sup>Ⓢ</sup>					
7	Elektrotechnik	3	4			2 1 <sup>Ⓢ</sup>				
8	Grundlagen der Thermodynamik	4	5			2 2 <sup>Ⓢ</sup>				
9	Grundlagen der Konstruktionstechnik 1 und 2	7	9	1 2	3 1 <sup>Ⓢ</sup>					
10	Grundlagen der Messtechnik und	2	3			1 1 <sup>Ⓢ</sup>				
	Messtechnisches Laborpraktikum	2	3			- 2				
11	Grundlagen der Regelungstechnik (SEPM)	4	5				3 1 <sup>Ⓢ</sup>			
12	Grundlagen der Strömungsmechanik	4	5				2 2 <sup>Ⓢ</sup>			
		45	56							

0 Anhang: Lernziele und Curricula

Modul	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS) Semester								
		SWS	LP	1. Sem V Ü	2. Sem V Ü	3. Sem V Ü	4. Sem V Ü	5. Sem V Ü	6. Sem V Ü	7. Sem V Ü
	Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 1 * 1)									
13	Pflichtmodul 1	4	6					3 1☐		
14	Pflichtmodul 2	4	6					3 1☐		
15	Pflichtmodul 3	4	6					3 1☐		
	Ingenieurwissenschaftliche Anwendungen 2 * 1)									
16	Profilmodul 4	4	6					3 1☐		
17	Profilmodul 5	4	6					3 1☐		
18	Profilmodul 6	4	6					3 1☐		
20	Technisches Wahlfach 2)	4	6						3 1☐	
		28	42							

0 Anhang: Lernziele und Curricula

Modul	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS)									
		Semester									
		SWS	LP	1. Sem V Ü	2. Sem V Ü	3. Sem V Ü	4. Sem V Ü	5. Sem V Ü	6. Sem V Ü	7. Sem V Ü	
	Industrielles Vertriebs- und Produktmanagement										
21	Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement (Grundlagen)	4	6	2 2Ⓣ							
22	Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement (Methoden)	2	3		1 1Ⓣ						
23	Psychologie in der Businesskommunikation	4	6			2 2Ⓣ					
24	Interkulturelles Management	4	6				1 3Ⓣ				
25	Betriebswirtschaftslehre	3	4				2 1Ⓣ				
26	Industrial Management	3	4					2 1Ⓣ			
27	Kosten- und Investitionsrechnung	2	3			1 1Ⓣ					
28	Grundlagen des Projektmanagements	2	3				1 1Ⓣ				
29	Business-to-Business Marketing	4	6						2 2Ⓣ		
30	Deutsches und Internationales Handels- und Gesellschaftsrecht	2	3			2 0Ⓣ					
31	Praxis des Industriellen Kunden- und Lieferantenmanagements	4	6						1 3Ⓣ		
32	Technical English and Business English (SEPM)	4	5		- 2	- 2Ⓣ					
33	Product Management	4	6						3 1Ⓣ		
34	Nicht-Technisches Wahlfach <sup>3)</sup>	4	5				2 2□				
		46	66								



## 0 Anhang: Lernziele und Curricula

Modul	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS)								
		Semester								
		SWS	LP	1. Sem V Ü	2. Sem V Ü	3. Sem V Ü	4. Sem V Ü	5. Sem V Ü	6. Sem V Ü	7. Sem V Ü
	Industrielles Vertriebs- und Produktmanagement									
21	Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement (Grundlagen)	4	6	2 2Ⓣ						
22	Industrielles Kunden- und Vertriebsmanagement (Methoden)	2	3		1 1Ⓣ					
23	Psychologie in der Businesskommunikation	4	6			2 2Ⓣ				
24	Interkulturelles Management	4	6				1 3Ⓣ			
25	Betriebswirtschaftslehre	3	4				2 1Ⓣ			
26	Industrial Management	3	4					2 1Ⓣ		
27	Kosten- und Investitionsrechnung	2	3			1 1Ⓣ				
28	Grundlagen des Projektmanagements	2	3				1 1Ⓣ			
29	Business-to-Business Marketing	4	6						2 2Ⓣ	
30	Deutsches und Internationales Handels- und Gesellschaftsrecht	2	3			2 0Ⓣ				
31	Praxis des Industriellen Kunden- und Lieferantenmanagements	4	6						1 3Ⓣ	
32	Technical English and Business English (SEPM)	4	5		- 2	- 2Ⓣ				
33	Product Management	4	6						3 1Ⓣ	
34	Nicht-Technisches Wahlfach <sup>3)</sup>	4	5				2 2□			
		46	66							

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management folgende **Studiengangziele und Lernergebnisse** erreicht werden:

Im Masterstudiengang Sales Engineering and Product Management erlernen die Studierenden anspruchsvolle Methoden, die sie zu deren selbstständigem Einsatz und Weiterentwicklung befähigen. Dazu wird konzeptionelles Denken, wissenschaftliches Arbeiten sowie die Fähigkeit zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln gefördert. Das Master-Studium fokussiert die thematische Vertiefung der wissenschaftlichen Inhalte, wie z.B. der moderneren Produkte aus technischer ‚Hard-‘ und nichttechnischer ‚Software‘, und qualifiziert damit für die wissenschaftliche Laufbahn sowie für Management- und Führungspositionen in der Wirtschaft. Der Abschluss befähigt zur Promotion.

Weiterhin werden hochqualifizierte Absolventinnen und Absolventen mit einer vertieft wissenschaftlichen und spezialisierten Ausbildung gesucht. Auf solche Karrieren soll der Masterstudiengang vorbereiten. Dabei werden entsprechende wissenschaftlich-methodische Anforderungen an die zukünftigen Absolventinnen und Absolventen gestellt. Ihnen werden spezielle Kompetenzen zu technisch anspruchsvollen Produkten und Prozessen vermittelt. Dazu soll konzeptionelles Denken, wissenschaftliches Arbeiten und die Fähigkeit zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln vermittelt werden. Um die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs SEPM exzellent auf ihre spätere unternehmerische Position vorzubereiten, sollen sie während und nach dem Studium an zentralen wissenschaftlichen Fragestellungen des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus arbeiten.

Der Masterstudiengang SEPM zielt auf die Ausbildung der folgenden Kompetenzen ab, um die Ziele zu erreichen: Absolventinnen und Absolventen

- haben wissenschaftliche Methoden und Werkzeuge zur Bearbeitung komplexer ingenieurwissenschaftlicher Fragestellungen erlernt,
- besitzen weitreichende Kenntnisse über Methoden und Vorgehensweise im Bereich des Vertriebswesens und des Industriegütermarketings,
- können analytisch denken, komplexe Zusammenhänge erkennen, vorhandene Problemlösungen einschätzen und eigene entwickeln,
- sind in der Lage, ihre Arbeitsaufgabe zu abstrahieren, zu strukturieren und Entscheidungen zu ihrer Lösung zu treffen,
- verfügen über Wissen komplexer Entwurfs- und Planungsprozesse,

- sind in der Lage, neuartige und zukünftige Problemstellungen zu erkennen und angemessene Methoden, Technologien und wissenschaftliche Werkzeuge an die entsprechenden Abteilungen ihres Unternehmens für den Kunden auf ihre Eignung zu beurteilen zur Lösung des Bedarfs bzw. des Problems des Kunden anzuwenden,
- haben Zugang zu technischen und wissenschaftlichen Informationsquellen mit einer inter-nationalen Übersicht,
- sind gefestigt in ihrer Kompetenz Ergebnisse angemessen darzustellen und zu verteidigen,
- können erfolgreich in einer Gruppe arbeiten und effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren,
- sind befähigt, eine wissenschaftliche Tätigkeit mit dem Ziel einer Promotion auszuüben,
- sind auf Grund ihrer vertieften fachlichen und sozialen Kompetenz auf die Übernahme einer Führungsverantwortung vorbereitet.

Die Hochschule legt dafür folgendes **Curriculum** vor:

Modul	Modulbezeichnung	Semesterwochenstunden (SWS) Semester				
		SWS	LP	1. Sem (SoSe) V Ü	2. Sem (WiSe) V Ü	3. Sem (SoSe) V Ü
	<i>Internationales Vertriebs- und Produktmanagement</i>					
1	Industriegütermarketing	4	6	2 2⊕		
2	Vertriebskonzeption und -controlling im Industriegüterbereich	2	3	1 1⊕		
3	Internationales Vertriebsmanagement für Industriegüter	4	6		2 2⊕	
4	Wirtschaftsrecht und internationale Vertragsgestaltung	3	4	2 1⊕		
5	Methoden der integrierten Produktentwicklung	4	6	2 2⊕		
		17	25			
	<i>Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung</i>					
6	Vertiefungsmodul 1	4	6	3 1⊕		
7	Vertiefungsmodul 2	4	6	3 1⊕		
8	Vertiefungsmodul 3	4	6	3 1⊕		
		12	18			
	<i>Allgemeiner Wahlbereich</i>					
10	Technische Wahlmodule im Umfang von mindestens 12 Leistungspunkten. Technische Wahlmodule können aus dem gesamten Master-Lehrangebot technischer Art der Fakultät für Maschinenbau der Ruhr-Universität Bochum oder der Fakultät Maschinenbau der Universität Dortmund gewählt werden. Über die Zulässigkeit anderer Module entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.	8	12	⊖		
11	Allgemeines Wahlmodul im Umfang von mindestens 5 Leistungspunkten. Das Allgemeine Wahlmodul kann aus dem gesamten Lehrangebot nichttechnischer oder technischer Art der Fakultät für Maschinenbau oder aus dem Lehrangebot einer anderen Fakultät der RUB gewählt werden. Es soll für die Ingenieurausbildung grundsätzlich sinnvoll sein. Über die Zulässigkeit entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.	4	5	⊖		
		12	17			
	<i>Fachwissenschaftliche Arbeiten</i>					
12	Master-Arbeit (900 h)		30			x
			30			

## 0 Anhang: Lernziele und Curricula

---

	Gesamtsumme	41	90			
			Semesterwochenstunden	21	20	
			Leistungspunkte	30	30	30

SWS = Semesterwochenstunden  
LP = Leistungspunkte  
V = Vorlesungsstunden pro Woche  
Ü = Übungsstunden pro Woche