

Entwicklung und Etablierung des berufsbegleitenden Masterstudiengangs „Produktionsoptimierung“



Claudia Winkelmann

Prorektorat
für Bildung

August 2017

Förderhinweis

Das diesem Konzept zugrundeliegende Vorhaben „Offene Hochschule Zwickau“ wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union unter dem Förderkennzeichen 16OH12018 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin.

Impressum

Herausgegeben durch: das Projekt „**Offene Hochschule Zwickau**“ an der Westsächsischen Hochschule Zwickau, vertreten durch den Prorektor für Bildung Prof. Dr. Gundolf Baier (Leiter des Projektes „Offene Hochschule Zwickau“)

Copyright: Vervielfältigung oder Nachdruck auch auszugsweise zur Veröffentlichung durch Dritte nur mit ausdrücklicher Zustimmung der Verfasser/-innen.

Datum: August 2017



Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Zielstellung	4
2	Konzeptionelle didaktische Vorgehensweise zur Gestaltung des Studiengangs....	6
3	Konzeptionelle Vorgehensweise zur Gestaltung der einzelnen Module.....	10
3.1	Modul „Controllinginstrumente in der Produktion“	13
3.2	Modul „Verfahren der Wertschöpfungsoptimierung“	16
3.3	Modul „Projektmanagement“	21
3.4	Modul „Integrierte Managementsysteme“	25
4	Allgemeine Informationen zu den Studierenden	30
4.1	Personenbezogene Daten	30
4.2	Informationen zum höchsten Grad des Studienabschlusses und zum Beruf....	31
4.3	Ziele und Erwartungen der Studierenden	32
4.4	Absprachen zwischen Studierenden und Arbeitgebern	32
4.5	Modulwahl.....	33
4.6	Gründe für die Modulwahl	34
4.7	Anerkennung von zusätzlichen Qualifikationen.....	34
4.8	Erfahrungen der Studierenden mit Online-Lernprogrammen	35
5	Evaluationsergebnisse und Verbesserungsansätze	36
5.1	Studienorganisation	36
5.2	Studierbarkeit	38
5.3	IT-Anforderungen.....	42

1 Hintergrund und Zielstellung

Mit dem Ziel, die Effizienz und Wirtschaftlichkeit insbesondere von Unternehmen aus der Region zu stärken, wurde an der Fakultät Automobil- und Maschinenbau der Westsächsischen Hochschule Zwickau ein weiterbildender Masterstudiengang zur „Produktionsoptimierung“ zur berufsbegleitenden Weiterqualifizierung von Ingenieuren entwickelt. Diese Möglichkeit zum berufsbegleitenden Studium stellt eine wichtige Bildungschance dar, insbesondere für Fachhochschul-Absolventen, die aufbauend auf das Diplom einen Masterabschluss anstreben. Somit erhalten diese Absolventen leichter Zugang zu weiterführenden beruflichen Möglichkeiten, z. B. einer Tätigkeit im höheren Dienst, bzw. akademischen Weiterbildungsmöglichkeiten, wie etwa einer Promotion. Ebenso stärkt der Studiengang Berufseinsteiger und auch Rückkehrer hinsichtlich ihrer persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung durch inhaltliche Vertiefungen auf dem Gebiet des Produktionsmanagements mit einer gezielt ausgerichteten, praxisorientierten Strukturierung der Studieninhalte. Die Schwerpunktthemen des Studiengangs entsprechen daher den typischen Anforderungen an Kompetenzen für Aufgaben in der Produktionsoptimierung und verwandten Tätigkeiten:

- Optimierung von Prozessabläufen und Materialfluss,
- Intensivierung und Erweiterung von Kenntnissen im Bereich von konventionellen und innovativen Fertigungsverfahren,
- Wertschöpfungsoptimierung,
- Kenntnisse zu Anforderungen hinsichtlich Umwelt und Recycling, insbesondere zur Steigerung der Energieeffizienz,
- Kosten- und Personalmanagement.

Bewerber müssen folgende Voraussetzungen mitbringen:

- Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften, einschließlich Wirtschaftsingenieurwesen mit mindestens 210 ETCS;
Bewerber mit einem Studienabschluss mit 180 ECTS, z. B. Absolventen einer Berufsakademie oder eines Bachelor-Studiengangs, können die fehlenden Credit-Punkte in einem Vorsemester ausgleichen.
- Mindestens einjährige Berufspraxis
- Ausreichende Sprachkenntnisse in Deutsch (Niveau B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) für Sprachen) und Englisch (Niveau B1)

Derzeit gibt es keine Zulassungsbeschränkung hinsichtlich der Anzahl der Studierenden.

2 Konzeptionelle didaktische Vorgehensweise zur Gestaltung des Studiengangs

Aufgrund der einhergehend mit der Berufstätigkeit hohen zeitlichen Auslastung der Studierenden eignen sich zeitliche und standortgebundene klassische Lehr- bzw. Studienkonzepte nicht für die praktische Umsetzung des berufsbegleitenden Studiums. Dieses erfordert vielmehr ein hohes Maß an Flexibilität und eine entsprechend angepasste Organisation sowohl der Studieninhalte als auch des Studienablaufs, damit eine hohe Qualität des Wissenserwerbs und der Studienerfolg der Studierenden sichergestellt werden kann. Aus diesem Grund wurde der Studiengang als Teilzeitstudiengang konzipiert, gestützt auf das didaktische Konzept des Blended Learning. Dieser Ansatz ermöglicht es den Studierenden über den Zugriff auf die Lernplattform OPAL, ihr Studium völlig frei von zu Hause aus selbst zu organisieren. Dieses Konzept erfordert dazu jedoch einen entsprechend hohen Virtualisierungsgrad der einzelnen Modulangebote des Studiengangs, über die die eigentliche Wissensvermittlung durchgeführt wird.

Wegen des stark begrenzten Zeitbudgets der Studierenden sollten die Präsenzzeiten der Studierenden an der Hochschule so gering wie möglich gehalten werden und wurden daher für jedes Modul in Form von zwei Blockveranstaltungen zusammengefasst, die typischerweise zu Beginn und am Ende eines Semesters abgehalten werden. Dazwischen liegt eine Distanzphase für das Selbststudium der Studierenden. Im Anschluss an den zweiten Präsenztermin erfolgt die Erstellung von Belegarbeiten als Prüfungsleistungen, die abschließend präsentiert und diskutiert werden. Diese einheitliche Rahmenstruktur der Module (Abb. 1) wurde von den Lehrenden entsprechend den Anforderungen des jeweiligen Faches ausgestaltet.

Präsenztermin Semesterbeginn

Online auf Opal
Belegarbeit und Literatur
Selbsttests
Übungsaufgaben

Präsenztermin Semesterende

Präsentation der Belegarbeit

Abbildung 2.1: Strukturablaufplan der einzelnen Module im weiterbildenden Studiengang

Die Studierenden können aus semesterspezifisch angebotenen unterschiedlichen Weiterbildungsmodulen flexibel die Module wählen, die aufgrund ihrer Vorkenntnisse, des derzeitigen Tätigkeitsfeldes oder Interessen besonders geeignet erscheinen. Derzeit besteht das Angebot aus folgenden Modulen (Abb. 2), die zur Leistungsbewertung mit jeweils 5 ECTS angesetzt werden, wobei 1 ECTS einen zeitlichen Aufwand von 25 Arbeitsstunden umfasst.

Wintersemester:		Sommersemester:	
Modul 1	Fertigungsprozessoptimierung	Modul 1	Innovative Fertigungsverfahren
Modul 2	Controllinginstrumente in der Produktion	Modul 2	Grundlagen der Materialflusssimulation zur Prozessoptimierung
Modul 3	Planbeispiele zur Produktionsoptimierung	Modul 3	Prozessüberwachung in der Produktion
Modul 4	Change Management	Modul 4	Verfahren in der Wertschöpfungsoptimierung
Modul 5	Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung	Modul 5	Elektroenergieeffizienz in der Produktion
Modul 6	Personalmanagement	Modul 6	Integrierte Managementsysteme
Modul 7	Umwelt und Recycling	Modul 7	Projektmanagement
Semesterübergreifendes Modulangebot			
Modul 8	Optimierungsprojekt	(5, 10, 15 bis zu 30 ECTS)	

Abbildung 2.2: Angebotene Module des weiterbildenden Studiengangs
Produktionsoptimierung

Als weitere Studienleistungen wird die Durchführung von Optimierungsprojekten mit unterschiedlichen Umfang angeboten, zudem werden in Kooperation mit externen Weiterbildungsanbietern zusätzliche Module durchgeführt, bei denen eine allgemein anerkannte, separat zertifizierte Qualifikation erworben werden kann (Abb. 3).

Semesterübergreifendes		
Modulangebot		
Modul 9	REFA-Grundschein	(10 ECTS)
Modul 10	MTM-Basis und MTM-EAWS	(5 ECTS)
Modul 11	Logistik-Planspiel	(5 ECTS)

Abbildung 2.3: Zusätzliche Module in Kooperation mit externen Anbietern

Den Abschluss des Studiums bildet das Masterprojekt mit einem Umfang von 30 ECTS.

Zum Erreichen eines erfolgreichen Studienabschlusses müssen insgesamt 90 ECTS erbracht werden, d. h. insgesamt 60 ECTS aus Studienleistungen. Dabei können anderweitig erbrachte Leistungen, z. B. die erfolgreiche Teilnahme an entsprechenden Weiterbildungsmaßnahmen anderer Anbieter, anerkannt werden, wenn die Zielkompetenzen der jeweiligen Module dadurch bereits vorhanden sind. Eine Anrechnung qualifizierter Berufserfahrungen für die Optimierungsprojekte ist bis zu 45 ECTS möglich.

Die Regelstudienzeit des Teilzeit-Masterstudiengangs beträgt 6 Semester. Dabei sind die die ersten 4 Semester für die Erbringung der Studienleistungen vorgesehen, die letzten beiden Semester für die Erstellung der Masterarbeit. Dementsprechend wird die Teilnahme an 3 Modulen pro Semester bzw. entsprechenden anderen Studienleistungen (insgesamt 15 ECTS) empfohlen.

3 Konzeptionelle Vorgehensweise zur Gestaltung der einzelnen Module

Die Ausrichtung des Studiengangs auf das Prinzip des Blended Learning erforderte die Neuentwicklung der einzelnen Modulkonzepte hinsichtlich der interdisziplinären Ausrichtung der Lehrinhalte, deren strukturelle Gliederung, der Bereitstellung von Lernmaterialien, der Leistungskontrollen bis hin zur Kommunikation zwischen den Lehrenden und Studierenden.

Zur Vermittlung des theoretischen Fachwissens wurde die Lernplattform OPAL genutzt, über die Lerninhalte in Form von Skripten, Literatur, Übungsaufgaben und Beispiellösungen für die Studierenden bereitgestellt werden.

Da die Inhalte der behandelten Fächer typischerweise sehr vielfältig sind und sich zudem rasch weiterentwickeln, steht bei den meisten Modulen weniger ein breiter Überblick über den derzeitigen Stand des Wissens im Vordergrund, sondern vielmehr das vertiefte, exemplarische Lernen anhand einer konkreten Aufgabe. Die Studierenden sollen ausgewählte Methoden im Anwendungskontext bewerten und in geeigneten Kombinationen einsetzen können.

Für die Erfolgskontrolle werden den Studierenden Zwischentests in Form von Selbsttests und Übungsaufgaben digital bereitgestellt. Die Gliederung der Übungsaufgaben und deren Abgabetermine wurden so strukturiert, dass ein kontinuierliches Arbeiten der Studierenden unterstützt wird. Ziel war es, mit einem geringen technischen Aufwand und mit alltagsüblicher Standardsoftware (bspw. Microsoft Project) den Studierenden ein orts- und zeitunabhängiges Lernen zu ermöglichen.

Um das kontinuierliche Abarbeiten der inhaltlichen Vorgaben zu fördern, wurden die Lehrinhalte der Module in Teilkapitel untergliedert und zeitlich strukturiert im Verlauf eines Semesters angeboten.

Für die intensive Betreuung der Studierenden sind weitere Kommunikationsschnittstellen über die drei Präsenztermine hinaus zu den Lehrenden erforderlich. Die Beantwortung von Fragestellungen beim Selbststudium und zur Diskussion von inhaltlichen Aspekten des Studiums bzw. der Belegarbeiten wurden über E-Mail-Kontakte oder via Skype praktisch realisiert.

Zum Überprüfen der anwendungsfähigen Kenntnisse dient die Erstellung einer abschließenden Belegarbeit, in der Fragestellungen aus dem beruflichen Umfeld der Studierenden zu lösen sind. Dadurch soll gleichzeitig die Akzeptanz des Studiums im Unternehmen gefördert werden. Die Verteidigung der Belegarbeit und die anschließende Diskussion der Ergebnisse ermöglichen den Studierenden zusätzliche Erkenntnisse (Abb. 3.1).

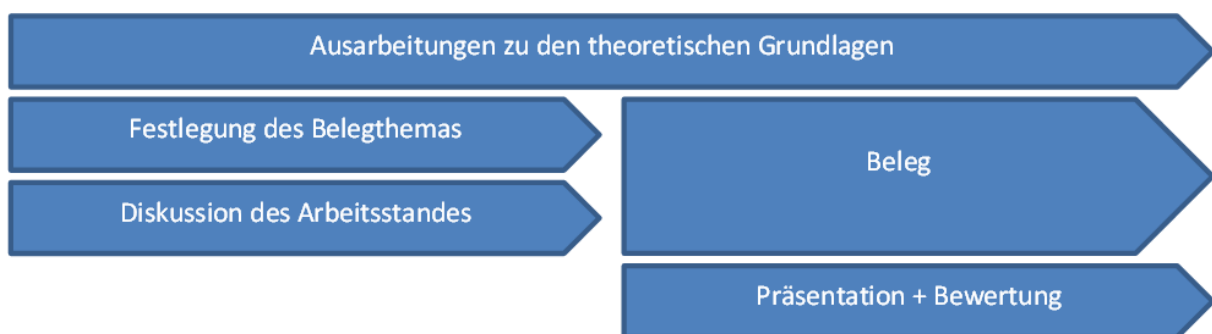


Abbildung 3.1: Allgemeine Modulstruktur

Daraus ergibt sich ein allgemeiner Rahmen für die Umsetzung der einzelnen Module in OPAL (Abb. 3.2). Die Lernplattform OPAL bietet eine Vielzahl verschiedener Werkzeuge. Diese müssen je nach Fachgebiet und Art der Lehrinhalte von den jeweiligen Lehrenden geeignet ausgewählt und eingesetzt werden, so dass die einzelnen Module individuell ausgestaltet werden.















 Modulname
 Einschreibung in das Modul
 Lehrunterlagen
 Kapitel 1
 Kapitel 2
 Skripte
 Übungsaufgaben
 Kapitel 3
 Belegarbeit
 Belegaufgabe
 Zusatzmaterialien
 Literaturverweise
 Forum
 E-Mail

Abbildung 3.2: Konzeptionelle Strukturierung zur praktischen Umsetzung der Module in OPAL

Bei der Vermittlung verschiedener „Management-Welten“ und deren Einzelverfahren, die zur praxisnahen Umsetzung eines ganzheitlichen Planungsansatzes verknüpft werden, liegen die Schwerpunkte bei den folgenden vier Modulen, auf deren konkrete Umsetzung im Folgenden näher eingegangen wird:

- Controllinginstrumente in der Produktion
- Verfahren der Wertschöpfungsoptimierung
- Projektmanagement
- Integrierte Managementsysteme

3.1 Modul „Controllinginstrumente in der Produktion“

Allgemeine Rahmendaten zum Modul

Modulname	Controllinginstrumente in der Produktion
Modulnummer	AMB 011
Lehrende des Moduls	Prof. Dr.-Ing. Christian Busch
Zeitpunkt der Erprobung	WiSe 2016/2017

Didaktischer Ansatz und Umsetzung der konzeptionellen Vorgehensweise zur Modulgestaltung

Die Lernziele dieses Moduls sind, den Studierenden in die Lage zu versetzen, wesentliche Controlling-Aufgaben selbständig durchzuführen und die hierzu benötigten Instrumente zu kennen, situationsgerecht auswählen zu können und anzuwenden.

Zum Erreichen des Lernziels wurden die entsprechend vorgesehenen 125 Arbeitsstunden innerhalb des Moduls auf 7,95 h für die Präsenzphasen und 117,05 h für die Distanzphase festgelegt. Dabei sind für das Selbststudium 90 h und zur Bearbeitung des Belegthemas 27,35 h vorgesehen.

Als Voraussetzung für die Belegung des Moduls ist es empfehlenswert, aber nicht notwendig, wenn die Teilnehmer bereits über betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse sowie Kenntnisse auf dem Gebiet des Projektmanagements und der Unternehmensorganisation verfügen.

Die Lerninhalte gliedern sich innerhalb des Moduls in 3 Abschnitte. In Abschnitt 1 werden die wesentlichen Controlling-Aufgaben vorgestellt. Hierzu gehören das Bereitstellen von Wissen, die Planungsunterstützung, Entscheidungshilfen sowie das Lenken und Steuern auf ein Ziel hin. Um diese Aufgabe erfüllen zu können, werden in Abschnitt 2 Controlling-Instrumente vorgestellt, die der Studierende im Selbststudium vertiefend lernt. In Abschnitt 3 wenden die Studierenden das Erlernte in einer Fallstudie

an, die anhand einer Aufgabe aus der Praxis ausgewählt, ausgearbeitet und vorgestellt wird. Die Prüfungsleistung wird entsprechend in Form eines Beleges erbracht, wobei auf zusätzliche Prüfungsvorleistungen verzichtet wird.

Diese konzeptionelle didaktische Herangehensweise wurde mittels der Lernplattform OPAL praktisch wie folgt umgesetzt:

- ▾ **AMB 011 Controllinginstrumente in der Produktion**
 - 📄 Einschreibung AMB 011
 - 👤 Ansprechpartner
 - ▾ **Lehrunterlagen**
 - ▾ **Kapitel 1 Einführung Controlling**
 - 📄 Kapitel 1 - Skripte
 - ▾ **Kapitel 2 Funktionsbereiche des Controllings**
 - 📄 Kapitel 2 - Skripte
 - 📄 Kapitel 2 - Übungsaufgabe
 - ▾ **Kapitel 3 Produktionscontrolling**
 - 📄 Kapitel 3 - Skripte
 - ▾ **Belegarbeit**
 - 📄 Belegaufgaben
 - 📁 Zusatzmaterial
 - 📖 **Literaturverzeichnis**
 - 🗨 Forum
 - ✉ E-Mail

Abbildung 3.1.1: Praktisch umgesetzte Modulstrukturierung

▾ Literaturverzeichnis

🔒 Sie dürfen Einträge lesen und Einträge schreiben.

+ Neuer Eintrag Import Bibtex 🗑 📄

Titel	Autor	Jahr	Verlag	ID	Typ	Sonstiges	Aktionen
Kennzahlen - Alles, was Sie wissen müssen	Probst, H.-J.	2004	Redline	Taschenbuch	book	isbn: 386881342 url: website	✎
Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure	Müller, D.	2013	Springer Gabler Wiesbaden	Buch	book	isbn: 0937-7433 url: website	✎
Controlling für Wirtschaftsingenieure, Ingenieure und Betriebswirte	Müller, A., Uecker, P., Zehbold, C.	2006	Hanser Verlag Leipzig	Buch	book	isbn: 3-446-40566-6 url: website	✎
Das Konzept Integriertes Management	Bleicher, K.	2004	Campus Verlag Frankfurt/New York	Buch	book	isbn: 3-593-37634-2 url: website	✎
Controlling der Unternehmensbereiche	Franke, R., Kötzle, A.	1995	Frankfurter Allgemeine Zeitung	Buch	book	isbn: 3929368390 url: website	✎
Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten	Reichmann, T.	2001	Vahlen	Buch	book	isbn: 3800625318 url: website	✎

<input type="checkbox"/> Titel	Autor	Jahr	Verlag	ID	Typ	Sonstiges	Aktionen
<input type="checkbox"/> Controlling	Horvarth, P.	2011	Vahlen	Buch	book	isbn: 3800649543 url: website	
<input type="checkbox"/> Kostenrechnung und Kostenanalyse	Coenenberg, A.G., Fischer, T., Günther, T.	2016	Schäffer-Poeschel	Buch	book	isbn: 3791036122 url: website	
<input type="checkbox"/> Strategisches Controlling	Baum, H.G., Coenenberg, A.G., Günther, T.	2013	Schäffer-Poeschel	Buch	book	isbn: 3791029711 url: website	
<input type="checkbox"/> Einführung in die Break-Even-Analyse	Tucker, S.A.	1982	Moderne Industrie	Buch	book	isbn: 3478593026 url: website	
<input type="checkbox"/> Produktion und Logistik: Einführung mit Fallbeispielen	Busch, U., Daub, A., Götze, U., Mikus, B., Roland, F.	2010	GUC	Buch	book	isbn: 3934235875 url: website	
<input type="checkbox"/> Controlling für Manager, was Nicht-Controller wissen müssen	Rüegg-Stürm, J.	2009	Campus Verlag Frankfurt	Buch	book	isbn: 978-3593386270 url: website	
<input type="checkbox"/> Controlling & management review	Schäffer, U., Weber, J.	2016	Springer Gabler	Zeitschrift	book	isbn: isbn url: website	
<input type="checkbox"/> Controlling	Jung, H.	2014	De Gruyter	Buch	book	isbn: 3110352680 url: website	
<input type="checkbox"/> Praxiswissen Controlling: Grundlagen, Werkzeuge, Anwendungen	Preißner, A.	2008	Hanser	Buch	book	isbn: 3446417125 url: website	
<input type="checkbox"/> Produktionscontrolling	Steven, M.	2016	Kohlhammer	Taschenbuch	book	isbn: 3170303686 url: website	
<input type="checkbox"/> Controlling in der Produktion: Instrumente, Strategien und Best-Practices	Klein, A., Schnell, H.	2012	Haufe Lexware	Buch	book	isbn: 3648031996 url: website	
<input type="checkbox"/> Controlling - Konzeption, Aufgaben, Instrumente	Küpper, H.-U.	2008	Schäffer-Poeschel	Buch	book	isbn-10: 379102793X	
<input type="checkbox"/> Wertorientierte Unternehmensführung und Controlling	Pape, U.	2004	Wissenschaft & Praxis	Buch	book	isbn: 3896731688	
<input type="checkbox"/> Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten	Reichmann, Th.	2001	Vahlen	Buch	book	isbn: 3800625318	
<input type="checkbox"/> Einführung in das Controlling	Weber, J., Schäffer, U.	2016	Schäffer-Poeschel	Buch	book	isbn: 3791035746	
<input type="checkbox"/> Balanced Scorecard und Controlling	Weber, J., Schäffer, U.	2000	Gabler	Buch	book	isbn: 3409215182	
<input type="checkbox"/> Der EVA als Management- und Bewertungsinstrument	Gundel, T.	2011	Gabler	Buch	book	isbn: 3834933759	

23 Einträge

« 1 2 3 » alle anzeigen

Abbildung 3.1.2: Bereitgestellte Literaturquellen

▼ Belegarbeit [Abonnieren](#)

Bitte suchen Sie sich selbstständig ein Belegthema aus Ihrer beruflichen Praxis und lassen Sie sich bitte das Thema von Herrn Prof. Busch bestätigen. **Am ersten Präsenztermin des Semesters** an der Hochschule Zwickau können Fragen bezüglich Anforderungen und Umsetzung der Belegarbeit gestellt werden.

Sie dürfen Dateien herunterladen, Dateien hochladen und Dateien löschen.

Abbildung 3.1.3: Informationen zu den Belegarbeiten

Als Lernmaterialien wurden entsprechend den einzelnen Kapiteln Skripte (in das pdf-Format konvertierte PowerPoint-Präsentationen), um einen komprimierten Überblick des Inhaltes zu vermitteln, und Übungsaufgaben zur Selbstkontrolle bereitgestellt. Diese Dokumente beinhalten Querverweise zur bereitgestellten Literatur mit dem Ziel der Vertiefung des Fachwissens und zur selbstständigen Bearbeitung detaillierter Themen.

3.2 Modul „Verfahren der Wertschöpfungsoptimierung“

Allgemeine Rahmendaten zum Modul:

Modulname	Verfahren der Wertschöpfungsoptimierung
Modulnummer	AMB 057
Lehrende des Moduls	Prof. Dr.-Ing. Torsten Merkel
Zeitpunkt der Erprobung	SoSe 2017

Didaktischer Ansatz und Umsetzung der konzeptionellen Vorgehensweise zur Modulgestaltung

Die Wertschöpfungsoptimierung fasst alle Maßnahmen und Methoden zusammen, die das Verhältnis von Aufwand und Nutzen verbessern. Im Rahmen der Produktionsoptimierung spielt die Ermittlung von Potentialen zur Erhöhung der Wertschöpfung eine große Rolle. Prinzipiell lassen sich drei Handlungsbereiche ableiten:

- Mensch,
- Technik und
- Organisation

Optimierungsansätze im Bereich des Menschen sind die Nutzung des verfügbaren Wissens und Könnens, das Verhindern von Fehlern sowie Fehltagen oder frühzeitigem Ausscheiden aus dem Arbeitsprozess. Die Gestaltung physischer und psychischer Rahmenbedingungen der Arbeit ist maßgeblich für die Motivation und

Leistungsentwicklung bzw. -erhaltung verantwortlich. Optimierung des Handlungsbereiches Mensch kann nur durch dessen Beteiligung erfolgen.

Organisation regelt das Zusammenwirken von Menschen, Technik, Organisationseinheiten usw. Organisation kann man innerhalb eines Arbeitssystems, der Abteilung, dem Unternehmen aber auch unternehmensübergreifend betrachten. Zu den größten organisationsbedingten Verlusten für die Wertschöpfung zählen falsche oder fehlende Informationen, Wartezeiten, Abstimmungsverluste usw. Technik sollte einfach, fehlerfrei und der Aufgabe angemessen sein.

Alle drei Bereiche stehen in engem Zusammenhang und sind sowohl einzeln als auch im prozessbedingten Zusammenwirken für die Betrachtung von Wertschöpfungsprozessen zu analysieren.

Inhalt des Moduls ist es, sich mit der Vielfalt von Methoden zur Wertschöpfungsoptimierung auseinanderzusetzen sowie für die jeweils spezifische Situation geeignete Verfahren auszuwählen und erfolgreich einzusetzen.

Zu berücksichtigen sind die Schritte:

- Analyse der Ausgangssituation,
- Zielpräzisierung und Wichtung von Teilzielen,
- Entwicklung von Konzepten zur Wertschöpfungsoptimierung und Auswahl eines Konzepts unter Berücksichtigung der Bereiche Mensch-Technik-Organisation,
- Detailierung des Konzepts und Optimierung der Bereiche Mensch-Technik-Organisation,
- Umsetzung des Konzeptes,
- Analyse und Dokumentation der Ergebnisse.

Das Lernziel des Moduls ist es, den Studierenden zu befähigen aus einer Vielzahl vorhandener Methoden die bestgeeignetsten Vorgehensweisen auszuwählen, bedarfsweise zu komprimieren und anzuwenden. Dabei gilt es nicht die verschiedenen Methoden zu lernen sondern in dem Anwendungskontext zu bewerten und in Kombination einzusetzen. Insbesondere das Umsetzungskonzept sowie die

Überwachung des Umsetzungsprozesses und das Controlling der damit beeinflussten Kennzahlen soll gelehrt und erprobt werden.

Zum Erreichen des Lernziels wurden die entsprechend vorgesehenen 125 Arbeitsstunden innerhalb des Moduls auf 7,95 h für die Präsenzphasen und 117,05 h für das Selbststudium festgelegt. Dabei beinhalten die Präsenzphasen Vorlesungen mit integrierten Übungsaufgaben.

Als Voraussetzung für die Belegung des Moduls ist es empfehlenswert, aber nicht notwendig, wenn die Teilnehmenden bereits Grundkenntnisse im Bereich der Betriebs- und Prozessorganisation haben.

Das Ziel, eine Strategie bzw. eine systematische Herangehensweise zum Einsatz von ca. 90 Methoden der Wertschöpfungsoptimierung, die für verschiedene Anwendungsbereiche eingesetzt werden können (Logistik, Personalplanung, Arbeitsplanung, Materialplanung, u. a.), zu vermitteln stellt bei einem online-Kurs eine besondere Herausforderung an die didaktische Herangehensweise dar, da ein Lerneffekt nur durch ein selbstständiges Entwickeln und Bewerten konkreter Aufgabenstellungen bzw. das Trainieren der Methodik erzielt werden kann. Dazu wurde folgendes Konzept entwickelt und praktisch umgesetzt:

Im Rahmen der ersten Präsenzphase wird in Form von Vorlesungen die Systematik zur Auswahl von Methoden der Unternehmensprozess- und Wertschöpfungsoptimierung als theoretischer Teil vorgestellt und an ausgewählten Beispielen dokumentiert. Ebenso wird die Komplexität Mensch-Technik-Organisation sowie deren prinzipiellen Abhängigkeiten und Regelprinzipien anhand von Beispielen dargestellt.

Das Selbststudium erfolgt anhand einer Methodensammlung und ist durch das selbstständige Erarbeiten der wissenschaftlichen Grundlagen der Wertschöpfungsoptimierung (Definition, Historie, Anspruch, konzeptionelle Ansätze) geprägt. In Anwendung auf ein spezifisches Problem ist zudem die Vorgehensweise zur Methodenauswahl selbstständig anzuwenden.

In diesem Zusammenhang ist von den Studierenden ein Beleg als Prüfungsleistung anzufertigen, dessen Bearbeitung durch den Dozenten begleitet wird. Anhand eines betrieblichen Beispiels sollen dabei mindestens drei konzeptionelle Ansätze unter Berücksichtigung von Mensch-Technik-Organisationen erarbeitet werden. Auf die Erbringung von zusätzlichen Prüfungsvorleistungen wurde verzichtet. Zur Überwachung der Lernerfolge ist stattdessen eine Online-Kommunikation mit dem Dozenten über Skype-Termine zur Vorstellung der methodischen Ansätze, Wertschöpfungspotentiale und Umsetzungschancen, Ergebnis, Freigabe bzw. Bestätigung der Konzepte für den Studierenden verpflichtend. Neben der Einreichung des Beleges über die Lernplattform OPAL dient der 2. Präsenztermin zur Vorstellung und Verteidigung der Arbeiten. Durch die verschiedenen Themen und Anwendungsbereiche erfolgt eine Vermittlung weiterer konzeptioneller Ansätze und Bewertungsszenarien, wodurch der Lerneffekt nochmals erweitert und verstärkt wird.

Diese konzeptionelle didaktische Herangehensweise wurde mittels der Lernplattform OPAL praktisch wie folgt umgesetzt:

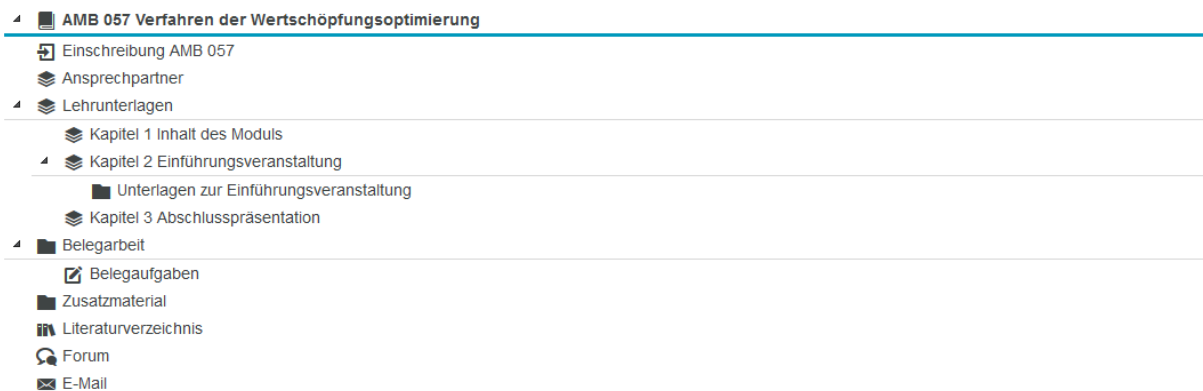


Abbildung 3.2.1: Praktisch umgesetzte Modulstrukturierung

▼ Literaturverzeichnis

Sie dürfen Einträge lesen und Einträge schreiben.

+ Neuer Eintrag Import Bibtex

Titel	Autor	Jahr	Verlag	ID	Typ	Sonstiges	Aktionen
Methodensammlung zur Unternehmensprozessoptimierung	Baszenski, N.	2012	dr. Curt Haefner Verlag	Book	book	isbn: 978-3-87284-086-8 url: website	

1 Eintrag « 1 »

Abbildung 3.2.2: Bereitgestellte Literaturquellen

▼ Belegarbeit Abonnieren

Bitte suchen Sie sich selbstständig ein Belegthema aus Ihrer beruflichen Praxis und lassen Sie sich bitte das Thema von Herrn Prof. Merkel bestätigen. Alternativ entwickelt der Modulverantwortliche mit Ihnen gemeinsam eine Aufgabenstellung.

Am ersten Präsenztermin des Semesters an der Hochschule Zwickau können Fragen bezüglich Anforderungen und Umsetzung der Belegarbeit gestellt werden.

Festlegung des Themas erfolgt zu einem individuell vereinbarten Termin in der ersten Aprilhälfte **(07.04.-13.04.)**

Vorgehensweise

Im Rahmen des Moduls ist eine Belegaufgabe mit folgenden Schwerpunkten zu bearbeiten:

1. Setzen Sie sich mit dem Thema auseinander und erarbeiten Sie die wissenschaftlichen Grundlagen der Wertschöpfungsoptimierung (Definition, Historie, Anspruch, konzeptionelle Ansätze - ca. 10 Seiten als theoretische Grundlage für die weitere Arbeit im Modul).
Termin 03.04.17
2. Wählen Sie ein betriebliches Beispiel für den Beleg Wertschöpfungsoptimierung und führen Sie die Schritte Analyse und Zielpräzisierung aus. Stimmen Sie das Thema mit dem Modulverantwortlichen ab oder vereinbaren Sie eine schulische Aufgabenstellung (**Zeitraum 07.04.-13.04.**)
3. Bilden Sie geeignete Kennzahlen für die Bewertung von Ausgangssituation und Lösungskonzept. Entwickeln Sie mindestens drei konzeptionelle Ansätze unter Berücksichtigung von Mensch-Technik-Organisation
Zeitraum 07.04.-13.04.
Setzen Sie sich mit dem Modulverantwortlichen hinsichtlich der Wertschöpfungspotentiale, Umsetzungschancen und der gewählten methodischen Ansätze in Verbindung. Nutzen Sie bereits für die Analyse und Zielbestimmung die zur Verfügung gestellte Methodensammlung.
4. Detaillieren Sie das präferierte Konzept zur Wertschöpfungsoptimierung und erarbeiten Sie ein Einführungskonzept. Begründen Sie Ihr Vorgehen. Berechnen Sie ggf. zu erwartende Effekte an Hand von Kennzahlen. Versuchen Sie Umsetzungsprozesse zu initiieren. Dokumentieren Sie alle Schritte und Maßnahmen. Begründen Sie die Ergebnisse Ihres Belegs.
Belegeinreichung bis 10.06.2017
5. **Abschlusspräsentation am 17.06.2017**

Sie dürfen Dateien herunterladen, Dateien hochladen und Dateien löschen.

Abbildung 3.2.3: Informationen zu den Belegarbeiten

Als Lernmaterialien wurden pdf-Skripte bereitgestellt, um einen komprimierten Überblick über den Inhalt zu vermitteln. Diese Dokumente beinhalten Querverweise zur bereitgestellten Literatur mit dem Ziel der Vertiefung des Fachwissens und zur selbstständigen Bearbeitung detaillierter Themen. Zudem verbessert die persönliche Interaktion zwischen den Studierenden und dem Dozenten via Skype das Erreichen des Lernziels und die praktische Realisierung der Belegarbeiten, wodurch ein erfolgreiches Absolvieren des Moduls intensiv gefördert wird.

3.3 Modul „Projektmanagement“

Allgemeine Rahmendaten zum Modul:

Modulname	Projektmanagement
Modulnummer	AMB 072
Lehrende des Moduls	Prof. Dr. Thomas Gäse
Zeitpunkt der Erprobung	SoSe 2017

Didaktischer Ansatz und Umsetzung der konzeptionellen Vorgehensweise zur Modulgestaltung

Lernziel dieses Moduls ist es, dass die Studierenden wesentliche Begriffe und Zusammenhänge des Projektmanagements kennen, die Grundlagen erfolgreichen Projektmanagements verstanden haben sowie selbst Konzepte und Methoden des Projektmanagements in der Praxis anwenden können. Die Studierenden sollen in der Lage sein, eigene Projekte zu planen, zu leiten und erfolgreich durchzuführen und Microsoft Project für die Aufgaben des Projektmanagements einzusetzen. Sie sollten zudem „gutes“ von „schlechtem“ Projektmanagement unterscheiden und Verbesserungsvorschläge erarbeiten können. Auch in größeren Projekten sollen sie in der Lage sein, ihren Beitrag zur Erfüllung der Aufgabe leisten zu können.

Zum Erreichen des Lernziels wurden die entsprechend vorgesehenen 125 Arbeitsstunden innerhalb des Moduls auf 16,05 h für die Präsenzphasen und 108,95 h für das Selbststudium festgelegt. Dabei beinhaltet das Selbststudium eine intensive Auseinandersetzung mit den Themen, die mit einer Arbeitszeit von 34 h bewertet werden. Zudem wurden 65 h Projektarbeit(en) und 9,95 h für einen vorbereitenden Vortrag geplant.

Für die Belegung des Moduls sind keine Vorkenntnisse notwendig.

Die Lerninhalte gliedern sich innerhalb des Moduls in 3 Abschnitte. In Abschnitt 1, der in Form einer Präsenzphase durchgeführt wird, werden den Studierenden die wesentlichen Anforderungen und die geplante Zusammenarbeit zwischen ihnen und dem Dozenten erläutert. Der anschließende Abschnitt 2 wird in Form des Selbststudiums durchgeführt und dient der Vermittlung des Projektmanagements, wobei die inhaltlichen Schwerpunkte auf folgende Thematiken liegen:

- Allgemeine Einführung in das Projektmanagement
- Projektmanagementprozesse und Projektorganisation
- Projektmanagementphasen: Initialisierung, Definition, Planung, Steuerung und Abschluss (gemäß DIN 69901)
- Konkretisierte Projektplanung: Ablauf- und Terminplanung, Aufwands- und Ressourcenplanung sowie Kostenplanung
- Projektabwicklung, -überwachung, und -steuerung

Dabei beinhaltet das Selbststudium neben den Lernmaterialien auch Übungsaufgaben, die der Selbstkontrolle dienen und den Lernerfolg somit fördern. Anstelle von zusätzlichen Prüfungsvorleistungen wird ein verpflichtendes Heim-Praktikum als Vorbereitung auf die zu erbringende Prüfungsleistung durchgeführt. Dabei wird den Studierenden durch praktische Anwendung des gelernten Wissens ein Einblick in den Umgang mit Projektmanagementsoftwaresystemen am Beispiel des marktüblichen Softwaresystems Microsoft Projekt vermittelt. Darauf aufbauend erarbeiten die Studierenden als Prüfungsleistung eine Belegarbeit auf Basis der Planung eines selbstgewählten Projekts mit betrieblicher Praxisorientierung mit Integration eines Projektberichts, die im 3. Abschnitt bei der 2. Präsenzphase in Form einer Präsentation der Ergebnisse verteidigt wird.

Diese konzeptionelle didaktische Herangehensweise wurde mittels der Lernplattform OPAL praktisch wie folgt umgesetzt:

▲ **AMB 072 Projektmanagement**

- 📄 Einschreibung AMB 072
- 👤 Ansprechpartner
- ▲ **Lehrunterlagen**
 - 📁 Skripte Selbststudium
 - 📁 Praktikumsanleitung
- ▲ **Belegarbeit**
 - 📄 Belegaufgaben
 - 📁 Zusatzmaterial
 - 📖 Literaturverzeichnis
 - 🗨 Forum
 - ✉ E-Mail

▼ Skripte Selbststudium

🔒 Sie dürfen **Dateien herunterladen**, **Dateien hochladen** und **Dateien löschen**.

Skripte Selbststudium

📁 📄 📄 📄 📄 📄 🗑 🔍

	Dateityp	Name	Aktionen
<input type="checkbox"/>	📄	1. Kapitel Einführung in das Projektmanagement.pdf	✎ ⚙ 🗑
<input type="checkbox"/>	📄	2. Kapitel Vorgehensprinzip und Projektorganisation.pdf	✎ ⚙ 🗑
<input type="checkbox"/>	📄	3. Kapitel Projektinitialisierung, -definition, -planung.pdf	✎ ⚙ 🗑
<input type="checkbox"/>	📄	4. Kapitel Ablauf- und Terminplanung.pdf	✎ ⚙ 🗑
<input type="checkbox"/>	📄	5. Kapitel Aufwand-, Ressourcen- und Kostenplanung.pdf	✎ ⚙ 🗑
<input type="checkbox"/>	📄	6. Kapitel Projektsteuerung.pdf	✎ ⚙ 🗑

Abbildung 3.3.1: Praktisch umgesetzte Modulstrukturierung

▼ Literaturverzeichnis

Sie dürfen Einträge lesen und Einträge schreiben.

+ Neuer Eintrag Import Bibtex

Titel	Autor	Jahr	Verlag	ID	Typ	Sonstiges	Aktionen
Projektmanagement	Gäse, Th.	2016	WHZ, intranet	Vorlesungsscript	book	isbn: isbn url: website	
Praktikumsanleitung zu Microsoft Project	Dubb, S., Gäse, Th.	2016	WHZ, intranet	Book	book	isbn: isbn url: website	
DIN 69900, DIN 669901 (Teil 1-5)	author	2016	publisher	DIN	book	isbn: isbn url: website	
Projektmanagement für Ingenieure	Jakoby, W.	2013	Springer Vieweg	Book	book	isbn: isbn url: website	
Handbuch Projektmanagement	Kuster, J., Huber, E., Lippmann, R. u.a.	2011	Springer	Book	book	isbn: isbn url: website	
Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen	Patzak, G., Rattey, G.	2008	Linde	Book	book	isbn: isbn url: website	
Projektmanagement- Methoden, Techniken, Verhaltensweisen	Littke, H.-D.	2007	München Hanser	Book	book	isbn: isbn url: website	

7 Einträge « 1 »

Abbildung 3.3.2: Bereitgestellte Literaturquellen

▼ Belegarbeit Abonnieren

Bitte suchen Sie sich selbstständig ein Belegthema aus Ihrer beruflichen Praxis und lassen Sie sich bitte das Thema von Herrn Prof. Gäse bestätigen. **Am ersten Präsenztermin des Semesters** an der Hochschule Zwickau können Fragen bezüglich Anforderungen und Umsetzung der Belegarbeit gestellt werden.

Sie dürfen Dateien herunterladen, Dateien hochladen und Dateien löschen.

Abbildung 3.3.3: Informationen zu den Belegarbeiten

Als Lernmaterialien wurden pdf-Skripte bereitgestellt, um einen komprimierten Überblick über den Inhalt zu vermitteln. Dabei wurde darauf geachtet, dass die Lerninhalte in kleine, gut bearbeitbare Teilpakete gegliedert sind, um eine zeitliche Struktur des Selbststudiums und somit die Selbstorganisation der Studierenden parallel zu Familie und Beruf zu fördern. Zudem fördern zu jedem Kapitel integrierte Übungsaufgaben und das Praktikum auf Basis der Anwendung einer Projektmanagementsoftware das Verständnis des gelernten Wissens durch praktische Anwendung.

3.4 Modul „Integrierte Managementsysteme“

Allgemeine Rahmendaten zum Modul:

Modulname	Integrierte Managementsysteme
Modulnummer	AMB 041
Lehrende des Moduls	Prof. Dr.-Ing. Teresa Werner, Prof. Dr.-Ing. Torsten Merkel
Zeitpunkt der Erprobung	SoSe 2017

Didaktischer Ansatz und Umsetzung der konzeptionellen Vorgehensweise zur Modulgestaltung

Lernziel dieses Moduls ist es, dass die Studierenden die Aufgaben eines Managementsystems und dessen spezifische Ausrichtung auf Qualitätsmanagement, Umweltmanagement und Arbeitssicherheit kennen. Sie sollen in der Lage sein, die allgemeinen, branchenübergreifenden Anforderungen an Managementsysteme auf konkrete Situationen anzuwenden und entsprechende betriebliche Maßnahmen zu konzipieren, um eigene, ganzheitliche und anforderungsspezifische Lösungsansätze zum Betrieb einer Fabrik oder zur Erstellung einer Dienstleistung zu entwickeln.

Zum Erreichen des Lernziels wurden die entsprechend vorgesehenen 125 Arbeitsstunden innerhalb des Moduls auf 7,95 h für die Präsenzphasen und 117,05 h für das Selbststudium festgelegt. Dabei sind für das Selbststudium 57 h und zur Bearbeitung des Belegthemas 60,05 h vorgesehen.

Für die Belegung des Moduls sind keine Vorkenntnisse notwendig. Studierende mit bereits vorhandenen Vorkenntnissen in den Bereichen der Qualitätsmanagement und/oder der Arbeitsplanung können dieses Modul zur Erweiterung und Strukturierung ihres Wissens nutzen.

Die Lerninhalte gliedern sich innerhalb des Moduls in 3 Abschnitte. In Abschnitt 1, der in Form einer Präsenzphase durchgeführt wird, werden die Anforderungen zum erfolgreichen Abschluss des Moduls sowie die geplante Zusammenarbeit mit den Dozenten erläutert. Um den Studierenden den Einstieg in die Thematik zu erleichtern, werden zudem Grundlagen und allgemeine Konzepte integrierter Managementsysteme vorgestellt und vor dem Hintergrund der bestehenden Erfahrungen der Teilnehmer diskutiert.

Da es keine Standardlösungen für ein integriertes Managementsystem bzw. zur Verknüpfung bestehender „Management-Welten“ als Anleitung zur praxisnahen Umsetzung eines ganzheitlichen Planungsansatzes gibt, ist stets von dem betrieblichen Managementbestand individuell auszugehen, um eine verbesserte Vernetzung der Einzelverfahren oder eine Optimierung bzw. Erweiterung durch ergänzende Managementverfahren zu erreichen. Aus diesem Grund wurden für das Selbststudium im Abschnitt 2 umfangreiche Literaturquellen bereitgestellt, über die sich die Studierenden entsprechend der jeweiligen Interessen oder beruflichen Anforderungen die für sie essentielle Thematik selbst auswählen können. Die Studierenden wählen bereits zu Beginn des Moduls ein entsprechendes Belegthema und erhalten darauf abgestimmte Empfehlungen für das Selbststudium anhand der bereitgestellten Informationen. Darauf basierend können die Studierende Kompetenzen zur selbständigen Gestaltung und Anwendung von integrierten Managementsystemen entwickeln und an einem für den Beleg selbst gewählten Anwendungsfall erproben. Die inhaltlichen Schwerpunkte liegen dabei auf folgende Thematiken:

- Allgemeine Anforderungen an Managementsysteme
- Konzipierung, Entwicklung und Steuerung eines Managementsystems
- Spezifische Methoden in ausgewählten Managementsystemen, insbesondere Qualitätsmanagement und Umweltmanagement

Entsprechend wird die Prüfungsleistung in Form eines Beleges über ein von dem Studierenden selbst gewähltes praxisbezogenes Thema erbracht, wobei auf zusätzliche Prüfungsvorleistungen verzichtet wird. Die Themen sollten dabei Bezug zu Aufgaben im Unternehmen haben, um einen unmittelbaren Nutzen zu ermöglichen. Alternativ sind aber auch andere Themen möglich; mögliche Belegprojekte werden bei Bedarf von den Lehrenden vorgeschlagen und mit den Teilnehmern abgestimmt. Die einzelnen Themen werden in einer 2. Präsenzphase vorgestellt, um das weitere Vorgehen gemeinsam diskutieren zu können. Das wesentliche Ziel der Aufgabe besteht in der optimierten Gestaltung von Schnittstellen sowie der Planung und Steuerung von entsprechenden Abläufen einschließlich der zugehörigen Dokumentationsmöglichkeiten und in der Darstellung der Effekte auf die betroffene Organisation. Nach Bearbeitung des Belegthemas wird die Verteidigung in Form einer 3. Präsenzphase als abschließender Lehrabschnitt 3 durchgeführt. Durch die verschiedenen Themen und Anwendungsbereiche erfolgt eine Vermittlung weiterer konzeptioneller Ansätze durch anschließende gemeinsame Diskussionen über die verschiedenen Lösungsansätze, wodurch der Lerneffekt durch die kritische Auseinandersetzung mit den Lösungen der anderen Teilnehmer thematisch erweitert wird.

Diese konzeptionelle didaktische Herangehensweise wurde mittels der Lernplattform OPAL praktisch wie folgt umgesetzt:

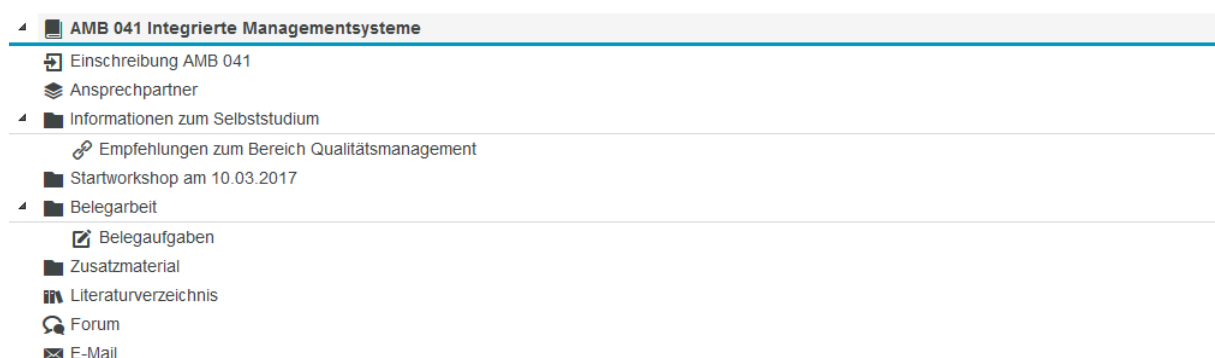


Abbildung 3.4.1: Praktisch umgesetzte Modulstrukturierung

▼ Literaturverzeichnis

Sie dürfen Einträge lesen und Einträge schreiben.

+ Neuer Eintrag Import Bibtex

Titel	Autor	Jahr	Verlag	ID	Typ	Sonstiges	Aktionen
Integriertes Qualitätsmanagement - Der St. Galler Ansatz	Seghezzi, H.D.	2007	Carl Hanser	Book	book	isbn: 3446406220 url: website	
Integrierte Managementsysteme - von komplexen Anforderungen zu zielgerichteten Lösungen	Koubek, A., Pölz, W.	2014	Carl Hanser	book_1	book	isbn: 3446440456 url: website	

2 Einträge « 1 »

Abbildung 3.4.2: Bereitgestellte Literaturquellen zur Einführung in das Thema

▼ Empfehlungen zum Bereich Qualitätsmanagement

Unter diesen Links finden Sie hilfreiche Literatur zu grundlegenden Methoden und Ansätzen des Qualitätsmanagements. Alle Informationen sollten (ggf. aus dem Hochschulnetz) frei zugänglich sein.

Sie dürfen Links ansehen, Links hinzufügen und Links bearbeiten sowie löschen.

+ Neuer Eintrag Löschen

		Bruhn, M.: Qualitätsmanagement für Dienstleistungen - Handbuch für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement. Zusammenstellung von Konzepten und Methoden des Qualitätsmanagements speziell für den Bereich Dienstleistungen.	
		Bruhn, M.: Qualitätsmanagement für Nonprofit-Organisationen Zusammenstellung von Konzepten und Methoden des Qualitätsmanagements, speziell für die Anforderungen von Organisationen ohne Gewinnorientierung.	
		Brüggemann, H.; Bremer, P.: Grundlagen Qualitätsmanagement - Von den Werkzeugen über Methoden zum TQM Eine gute Übersicht über gängige Werkzeuge und Methoden des Qualitätsmanagements	
		Kiem, R.: Qualität 4.0 - QM, MES und CAQ in digitalen Geschäftsprozessen der Industrie 4.0 Informationen zur Verknüpfung von klassischen Methoden des Qualitätsmanagement mit Anforderungen und Möglichkeiten der digitalen Datenverarbeitung	
		Koch, S.: Einführung in das Management von Geschäftsprozessen Überblick über Konzepte zur Gestaltung und Lenkung von effizienten Prozessen	
		Koubek, A.: Praxisbuch ISO 9001:2015 - Die neuen Anforderungen verstehen und umsetzen Informationen zu den spezifischen Anforderungen der DIN EN ISO 9001 an die Gestaltung eines Qualitätsmanagementsystems	
		Küster, B.; Ullmann, G.: Mehr Qualität für "die Qualität" Qualitätssicherung von 8D-Reports 8D-Reports sind eine vor allem in der Automobilindustrie weit verbreitete Methode, um mit aufgetretenen Problemen umzugehen.	
		Linß, G.: Qualitätssicherung - Technische Zuverlässigkeit Zusammenstellung wichtiger Methoden zur Qualitätssicherung und -prüfung, insbesondere für technische Produkte	
		ifaa: 5S als Basis des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses 5S ist ursprünglich eine japanische Methode, mit dem Ziel "Verschwendung vermeiden". Dadurch können Arbeitsabläufe effizienter gestaltet und die Arbeitsergebnisse verbessert werden.	

Abbildung 3.4.3: Bereitgestellte applikationsspezifische Literaturquellen

▼ Belegarbeit Abonnieren

Bitte suchen Sie sich selbstständig ein Belegthema aus Ihrer beruflichen Praxis und melden Sie das Thema an Frau Prof. Werner und Herrn Prof. Merkel.

Am ersten Präsenztermin des Semesters an der Hochschule Zwickau können Fragen bezüglich Anforderungen und Umsetzung der Belegarbeit gestellt werden.

Sie dürfen Dateien herunterladen, Dateien hochladen und Dateien löschen.

Abbildung 3.4.4: Informationen zu den Belegarbeiten

Als Lernmaterialien wurden die pdf-Skripte des Einführungskurses während der ersten Präsenzphase und eine Bandbreite an unterschiedlichen Literaturquellen als Basis für das Selbststudium bereitgestellt.

Die Erfahrungen aus der ersten Durchführung des Moduls haben gezeigt, dass zwar die spezifische Beschäftigung mit einem konkreten Problem als sehr interessant und hilfreich empfunden wird, aber gleichzeitig der Wunsch nach einem besseren Überblick über das Gesamtgebiet besteht. Für die nächste Durchführung des Moduls ist daher geplant, den allgemeinen Teil auszuweiten und durch einen Multiple-Choice-Zwischentest auch formal abzu prüfen. Dementsprechend müssen die Themen der Belegarbeit hinsichtlich des Arbeitsaufwands reduziert und enger gefasst werden.

Zudem bat ein großer Teil der Studierenden um den Vorschlag eines Belegthemas, so dass es sinnvoll erscheint, mögliche Belegthemen grundsätzlich vorzugeben und eigenständig gewählte Themen nur als ergänzende Option zu sehen.

4 Allgemeine Informationen zu den Studierenden

Für den weiterbildenden Studiengang Produktionsoptimierung schrieben sich bei der ersten Durchführung im Wintersemester 2016/17 insgesamt 11 Teilnehmer ein. Von 9 Studierenden, die an einer entsprechenden Befragung zu Beginn des Studiums teilnahmen, liegen weitere Informationen vor. Alle folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Teilnehmer der Befragung.

4.1 Personenbezogene Daten

Von den 9 Teilnehmern der Befragung sind 2 weiblich und 7 männlich, das Altersspektrum liegt bei 25 bis 37 Jahren.

- Familienstatus: Jeweils zu einem Drittel ledig, verheiratet bzw. in fester Partnerschaft lebend
- Keiner der Studierenden pflegt während des Studiums Angehörige, aber 4 Studierende haben Kinder im Alter von 1 bis 15 Jahren und damit einen entsprechenden zeitlichen Mehraufwand in ihrer Freizeit zu leisten.

5 Personen haben ihren Hauptwohnsitz in der Region der Hochschule (Raum Zwickau, Zwickau Land, Erzgebirge, Vogtland), 2 weitere in der erweiterten Region (sonstige Landkreise in Sachsen, Thüringen), 1 in weiter entfernten Gegenden (Baden-Württemberg). Damit hat die überwiegende Mehrheit der Studierenden eine verhältnismäßig kurze Anreise zu den Präsenzterminen.

4.2 Informationen zum höchsten Grad des Studienabschlusses und zum Beruf

8 Studierende besitzen als höchsten Studienabschluss den Grad eines Diplomingenieurs (FH), während nur 1 Absolvent einen Bachelor-Abschluss besitzt. Dies zeigt, dass, wie bei der Zielsetzung des Studiengangs erwartet, bei Absolventen von Fachhochschulen großes Interesse am Erwerb eines Masters aufbauend auf das Fachhochschul-Diplom besteht. Die meisten Studierenden haben ihr erstes Studium bereits an der Westsächsischen Hochschule Zwickau absolviert, wodurch sie die hochschulinternen organisatorischen Strukturen und Abläufe bereits kennen. Lediglich ein Studierender hat den Abschluss an einer anderen Hochschule erworben, allerdings auch aus der Region (HS Mittweida). Die Studienrichtungen spiegeln dabei das angebotene Spektrum der Ingenieurwissenschaften wider, wobei der mehrheitliche Anteil der Studierenden Industrial Management und Engineering als Erststudium gewählt haben. Dieser entspricht mit der stärkeren organisatorischen Ausrichtung auch besonders deutlich dem angezielten Berufsbild von Tätigkeiten im Bereich der Produktionsoptimierung (Abb. 4.2.1).

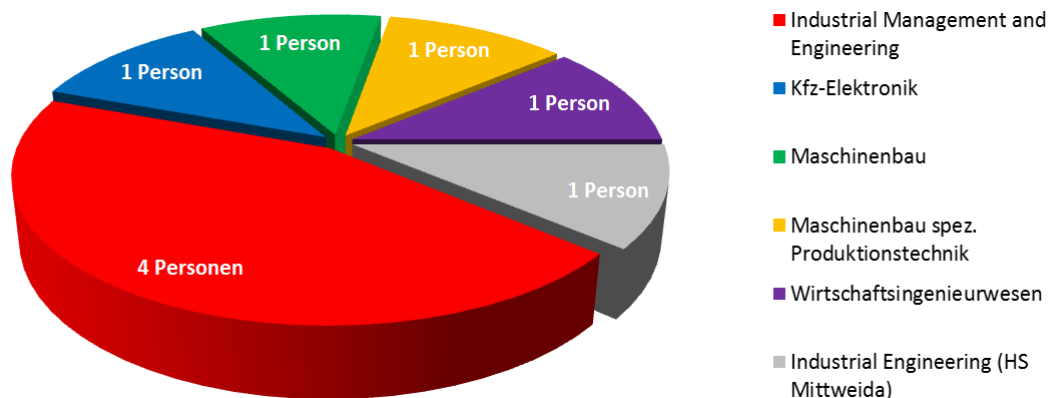


Abb. 4.2.1: Richtung des Erststudiums der Studierenden

4 der Studierenden nahmen an dem Masterstudiengang bereits innerhalb von ca. 1 Jahr nach Abschluss ihres Erststudiums teil, 2 nach ca. 5 Jahren und 3 nach einem Zeitraum von 8 bis 9 Jahren. Alle Studierenden sind in Vollzeit berufstätig (8 Personen: 40 h/Woche; 1 Person 35 h/Woche) und haben ihren Arbeitgeber über die Teilnahme am Studium informiert.

4.3 Ziele und Erwartungen der Studierenden

Den Masterstudiengang verfolgen die Studierenden hauptsächlich mit dem Ziel, sich fachlich weiterbilden zu können. Dabei streben sie einen beruflichen Aufstieg, die Eröffnung neuer Arbeitsfelder in Unternehmen und neue berufliche Perspektiven auch bei anderen Arbeitgebern an. Ebenso wurden als Gründe für die Wahl des Studiengangs die Freude am Lernen und die Schaffung von Zugangsvoraussetzungen für zukünftige höhere berufliche bzw. akademische Vorhaben, wie dem höheren Dienst oder einer Promotion, genannt. Zudem liegt ein weiterer Vorteil für die Studierenden in der Tatsache begründet, dass der Studiengang Produktionsoptimierung der einzige seiner Art im regionalen Raum ist, der für einen annehmbaren Preis angeboten wird.

Untergeordnete Ziele sind dabei, sich die berufliche Praxis wissenschaftlich zu erschließen und aus beruflichen Herausforderungen heraus das Studium aufzunehmen. Lediglich ein Student gab an, dass er das Studium aus Gründen der beruflichen Unsicherheit aufgenommen hatte, da sein Arbeitsverhältnis innerhalb der nächsten 6 Monate nicht mehr aufrechterhalten wird bzw. er sich derzeit in keinem Anstellungsverhältnis befindet.

4.4 Absprachen zwischen Studierenden und Arbeitgebern

Größtenteils finanzieren die Studierenden das Studium selbst und studieren komplett in ihrer Freizeit (7 Personen). Eine volle Kostenübernahme durch den Arbeitgeber erfolgte bei keinem Teilnehmer. Lediglich zwei Studierende erhalten finanziell Unterstützung seitens der Unternehmen, bei denen sie beschäftigt sind. Ein Student erhält dabei Mittel aus einem jährlichen Budget für Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen.

Keiner der Studierenden erhielt Unterstützung vom Arbeitgeber bei der Beantragung von Förderung aus öffentlichen Mitteln.

Keiner der Studierenden erhielt einen vollen Lohnausgleich für die Arbeitsstunden, die das Studium in Anspruch nimmt. Lediglich ein Student erhält einen vollen Lohnausgleich während der Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen.

Lediglich eine Person führte keinerlei Absprachen mit seinem Arbeitgeber zur Teilnahme an der Weiterbildungsmaßnahme durch.

4.5 Modulwahl

Neben den Modulen „Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung“ sowie „Controllinginstrumente in der Produktion“ wurden für das Wintersemester 2016/2017 von den Studierenden besonders häufig die Module Change und Personalmanagement belegt (Abb. 4.6.1).

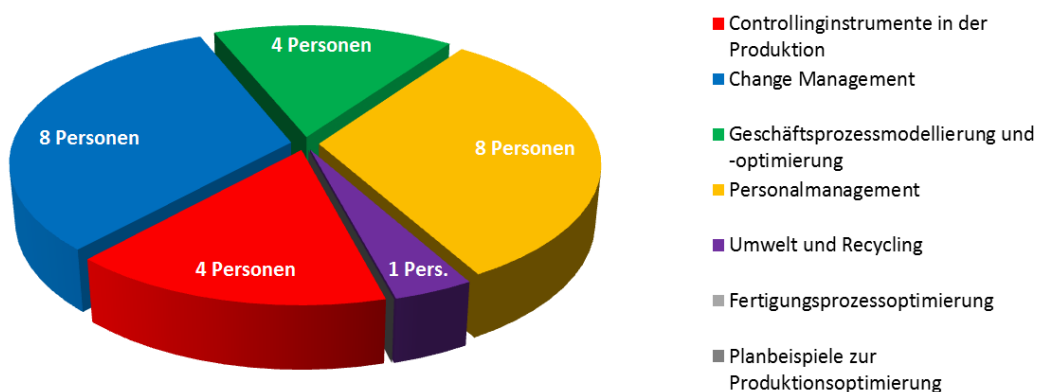


Abb. 4.6.1: Modulwahl der Studierenden

4.6 Gründe für die Modulwahl

Die Studierenden nahmen aufgrund ihres Interesses an den angebotenen Modulen das Studium auf. Dabei erwarten ca. 50 % von ihnen, sich durch das Studium neue Erkenntnisse für die praxisbezogene Anwendung im Beruf aneignen zu können. Ein Drittel der Befragten erhoffen sich zudem, bereits vorhandenen praxisbezogenen Erkenntnisse und Erfahrungen durch ihre Modulauswahl zu vertiefen. Während des Studiums wurde jedoch festgestellt, dass für entsprechende Wunschmodule teilweise nicht genügend Teilnehmer zusammen kamen (Abb. 4.5.1). Dadurch konnten manche der angebotenen Module nicht durchgeführt werden, wodurch die Studierenden hinsichtlich Ihrer Erwartungen an das Studium Einschränkungen verzeichnen mussten.

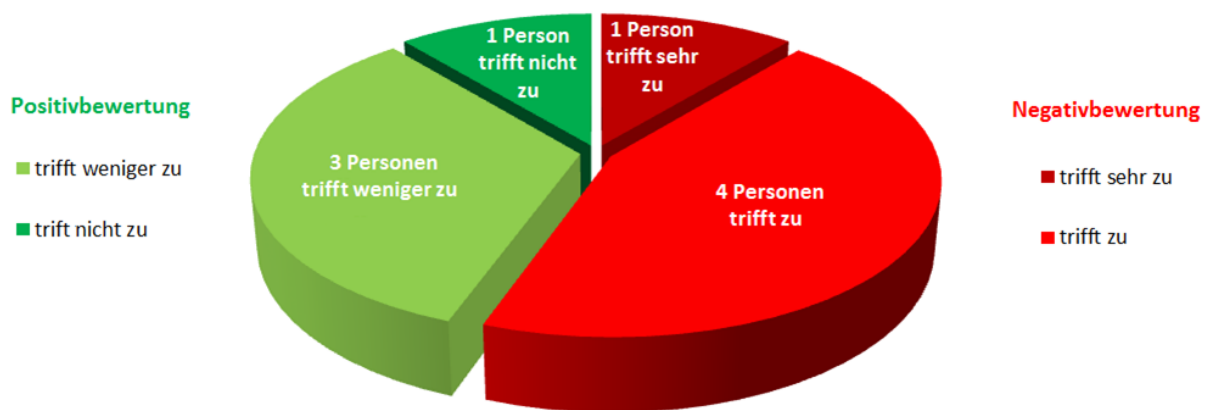


Abbildung 4.7.1: Bewertung der Studierenden, dass für die Wunschmodulwahl zu wenig Teilnehmer zustande kamen

4.7 Anerkennung von zusätzlichen Qualifikationen

In dem Studiengang ist es den Studierenden möglich, sich außerhochschulische bzw. berufliche und hochschulische Qualifikationen anerkennen zu lassen. Von diesem Angebot haben bereits 3 Personen Gebrauch gemacht und sich Module, deren Zielkompetenzen sie bereits anderweitig erworben hatten, anrechnen lassen. Alle anderen 6 Studenten haben noch keinen Antrag gestellt, werden diese Möglichkeit aber noch nutzen.

Dabei ließen sich 6 Personen überwiegend hochschulisch erworbene Qualifikationen anrechnen. Die restlichen 3 Personen reichten in ungefähr gleichen Anteilen hochschulische und außerhochschulische bzw. berufliche erworbene Qualifikationen zur Anerkennung ein.

4.8 Erfahrungen der Studierenden mit Online-Lernprogrammen

In der Umfrage zeigte sich, dass die Studierenden nur geringe Erfahrungen im Umgang mit online-basierten Lernformen besitzen (Abb. 4.6.1), sodass bei der didaktischen Konzeption des Studiengangs das Einarbeiten der Studierenden in die bereitgestellten Online-Tools mit berücksichtigt werden muss.

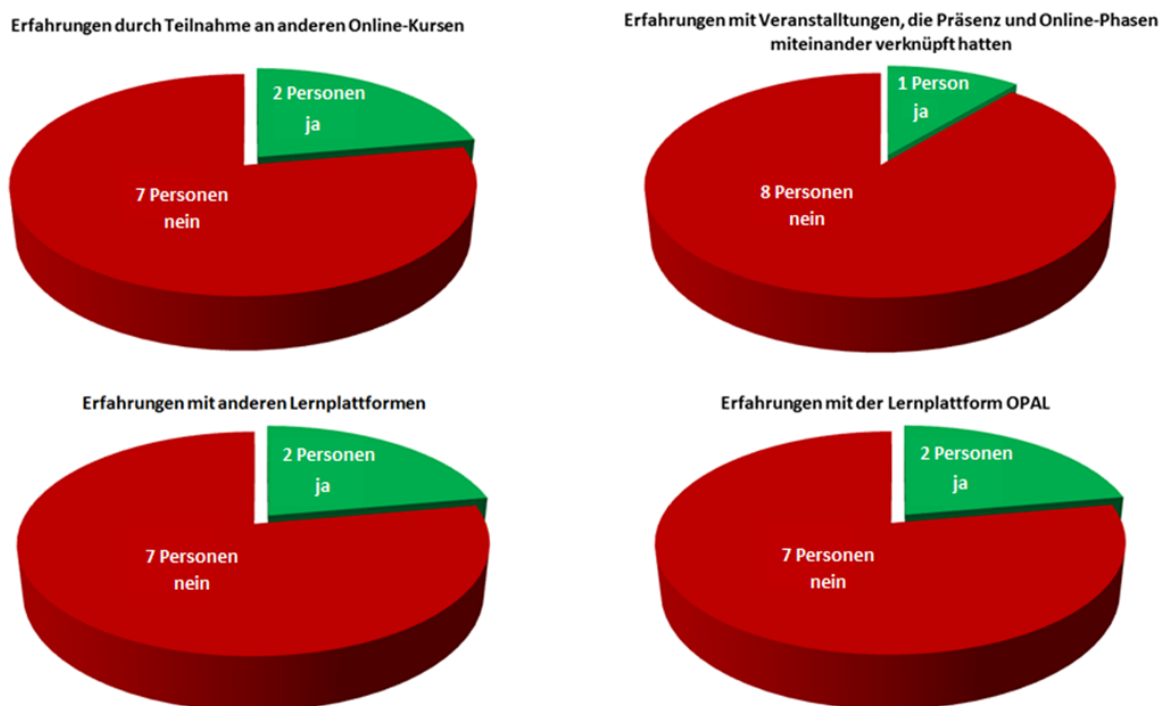


Abbildung 4.8.1: Erfahrungen der Studierenden mit online-basierten Lernplattformen

5 Evaluationsergebnisse und Verbesserungsansätze

Ergänzend zur Erfassung von Verbesserungsansätzen im Rahmen einer standardisierten Evaluation wurden problematische Aspekte auch über das Gremium der Studienkommission zusammengetragen und besprochen. Die studentischen Vertreter hatten dazu vorbereitend Rückmeldungen ihrer Kommilitonen eingeholt und trugen die berichteten Probleme vor. So konnten in der Diskussion mit Vertretern der Lehrenden konstruktiv Vorschläge erarbeitet werden. Zudem wurde in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem Wintersemester und dem Sommersemester auch eine Gesprächsrunde für die Lehrenden durchgeführt, um den Erfahrungsaustausch untereinander zu erleichtern und insbesondere die gewonnen Erkenntnisse und „Lessons Learned“ aus dem ersten Semester an die Lehrenden des folgenden Semesters weiterzugeben.

5.1 Studienorganisation

5.1.1 Werbestrategie

Da die meisten Studierenden ihr Vorstudium bereits an der Westsächsischen Hochschule Zwickau absolvierten, wurden sie aufgrund von Mundpropaganda und über das im Internet veröffentlichte Studienprofil auf die Möglichkeit der Belegung des berufsbegleitenden Studiengangs aufmerksam. Andere Werbestrategien über Presse- und Zeitungsmittelungen, soziale Netzwerke oder Messen waren dagegen nicht relevant. Ebenso wurde festgestellt, dass kein Arbeitgeber den Studierenden die Aufnahme des Studiums explizit empfohlen hatte. Aufgrund der vielseitigen kooperativen Zusammenarbeit der Westsächsischen Hochschule Zwickau mit insbesondere regionalen, aber auch nationalen und internationalen Partnern sowohl aus der Wirtschaft als auch aus der Wissenschaft und Forschung sollte die Akzeptanz der Arbeitgeber durch z. B. Herausarbeitung von strategischen Vorteilen für Unternehmen, Integration bzw. aktive Integration der Arbeitgeber an der inhaltlichen Gestaltung des Studiengangs unter Berücksichtigung individueller Anforderungen u. ä. gesteigert werden.

5.1.2 Probleme bei der Modulwahl

Die Wahl von Modulen fällt den Studierenden teilweise schwer, da aus den Beschreibungen der Module das Ziel, der Nutzen und die Notwendigkeit unzureichend klar herausgearbeitet sind. Daher kommt es zu Fehlinterpretationen bei den Studierenden, wodurch ihre Erwartungen an die Lehrinhalte der Professoren unzureichend erfüllt erscheinen. Aus diesem Grund traten Teilnehmer von manchen Modulen zurück. Daher wurden von den Modulverantwortlichen die Modulbeschreibungen auf Verständlichkeit geprüft, inhaltliche Beschreibungen hinsichtlich berufsrelevanter Kompetenzen und zukünftiger Einsatzfelder konkretisiert bzw. erweitert sowie die Inhalte am Eröffnungsabend genauer erläutert. Dadurch konnten falsche Erwartungen reduziert bzw. vermieden werden.

5.1.3 Prüfungseinschreibungen

Bei der Einschreibung zu den Prüfungen traten diverse technische und organisatorische Probleme auf, z. B. war anscheinend die Anzahl der Prüfungen, für die sich die Studenten in einem Semester anmelden können, begrenzt. Zudem sind die Einschreibetermine so gestaltet, dass eine fristgerechte Klärung der Probleme mit dem Ansprechpartner beim Prüfungsamt schwierig ist. Einschreibefristen sollten möglichst so gestaltet werden, dass der letzte Tag ein Werktag ist, wie z. B. bis Montagabend. Die Sachverhalte müssen mit dem Prüfungsamt und den Verantwortlichen des Einschreibesystems geklärt werden.

5.1.4 Prüfungsordnung

Bei der Regelung zur Bearbeitung der Masterarbeit ist in der Prüfungsordnung die angegebene Bearbeitungsdauer von 46 Wochen als maximale Bearbeitungsdauer deklariert worden. Eine Mindestbearbeitungszeit ist nicht gefordert, um den Studierenden eine schnelle Abgabe der Masterthesis zu ermöglichen.

5.2 Studierbarkeit

5.2.1 Anerkennung von Modulen

Die Anerkennung von Studienleistungen wird von den Studenten nicht ausreichend zeitnah zum Studienbeginn bzw. vor den ersten Präsenzphasen beantragt, wodurch das Verfahren zeitlich verzögert abgeschlossen wird. Dadurch kann es bei der Auswahl der Module der Studierenden zu Schwierigkeiten und fehlerhaften Entscheidungen kommen. Für eine frühzeitige Sachbearbeitung sollte die Verfahrensweise und die notwendigen Voraussetzungen bereits vor der ersten Präsenzveranstaltung den Studierenden erläutert und eine zeitliche Vorgabe für einen sinnvollen Einreichungstermin gestellt werden. Dabei sollte beachtet werden, dass Absolventen, deren Studienabschluss bereits länger zurück liegt, mit dem System der Umrechnung von erbrachten Leistungen in ECTS-Punkte teils nicht vertraut sind. Zur praktischen Unterstützung könnten dazu der entsprechender Leitfaden, Informationsblätter, notwendige Antragsformulare und Fristen direkt online mit den einzelnen Modulbeschreibungen verlinkt werden. Zudem eignet sich die allgemeine Einführungsveranstaltung, um die Studierenden nochmals auf die Möglichkeiten zur Anerkennung von zusätzlich erworbenen Qualifikationen hinzuweisen bzw. anhand der inhaltlichen Beschreibung der einzelnen Module konkret zu erläutern.

5.2.2 ECTS-Punkte und realer Zeitaufwand

Es wurde festgestellt, dass der Arbeitsaufwand für einzelne Module nicht in jedem Fall den anzurechnenden ECTS-Punkten entspricht. Beispielsweise wird das arbeitsintensive Modul AMB051 – „MTM - Element der Arbeitsgestaltung und Prozessoptimierung“ lediglich mit 5 ECTS bewertet, obwohl das Modul eine effektive Arbeitszeit von bis zu 200 Stunden erfordert und dabei noch eine Belegarbeit zu erstellen ist. Im Vergleich dazu ist das Modul REFA, bei dem 10 ECTS angerechnet werden, deutlich weniger aufwendig. Daher sollten die angerechneten ECTS-Punkte in Absprache mit den Modulverantwortlichen überprüft und ggf. angepasst werden.

Ebenso umfangreich gestaltet sich das Modul „Geschäftsprozessmodellierung und -optimierung“. Aus Sicht der Studierenden birgt das Modul das Potenzial, in zwei Veranstaltungen getrennt zu werden.

5.2.3 Literatur

Für einige Module wurde Fachliteratur in Form von Büchern empfohlen, die in der Hochschulbibliothek nicht in ausreichender Menge angeboten werden konnten. Ein Lösungsansatz besteht in dem Erwerb weiterer Exemplare durch den Modulverantwortlichen aus Mitteln des Studiengangs.

Aus Sicht der Studierenden sollte zudem bei der Bereitstellung von Lernmitteln bzw. Literaturquellen für das Selbststudium ein Umfang von maximal 4 bis 5 Büchern nicht überschritten werden, da mehr in einem Semester nicht zeitlich realistisch abgearbeitet werden können.

5.2.4 Belegarbeiten

Die Anfertigung von Belegarbeiten ist mit einem hohen Zeitaufwand verbunden, was bei manchen Modulen eine längere Bearbeitungszeit erfordert als vorgesehen wurde. Die fristgerechte Fertigstellung für jedes belegte Modul ist für die Studierenden meist schwer realisierbar, da alle Arbeiten zum Ende eines jeden Semesters gleichzeitig abgegeben werden müssen. Zudem gestaltet sich die eigenständige Suche nach Belegthemen im Unternehmen für die Studierenden häufig schwierig, weshalb Teilnehmer des Moduls fürchten, dass sie die geforderte Prüfungsleistung nicht erbringen konnten. Des Weiteren wurden teils Belegthemen außerhalb des Unternehmens nur auf Anfrage angeboten, was von einigen Studierenden aber nur ungern genutzt wurde, und die Anforderungen an die einzureichenden Belegarbeiten waren für manche Module unklar. Daher bewerteten die Studierenden die Vorgabe von Belegthemen seitens der Professoren als sehr positiv.

Grundsätzlich wurde teils kritisch angemerkt, dass die Anfertigung einer Belegarbeit zwar zur vertieften Beschäftigung mit einem spezifischen Aspekt führt, dadurch aber umgekehrt weniger Breite bei den erworbenen Kenntnissen erreicht wird.

Aus diesen Gründen erscheinen für die Verbesserung der Erfüllbarkeit der geforderten Prüfungsleistungen und des Zeitmanagements der Studierenden eine zeitliche Staffelung der Abgabetermine, die klare Vorgabe von Themen und Anforderungen und ggf. die Einführung von schriftlichen Prüfungen für manche Module sinnvoll.

5.2.5 Allgemeines zum Semesterablauf

In den meisten Modulen besteht nach den bisherigen Erfahrungen ein höherer Bedarf an Präsenzzeiten als bisher angenommen. Die Modulverantwortlichen plädieren für mindestens drei Präsenztermine im Semester. Der erste und zweite Termin sollten maximal 4 bis 5 Wochen auseinander liegen, um besser auf Probleme mit den Lerninhalten sowie dem selbständigen Arbeiten gemäß den jeweiligen Anforderungen eingehen zu können.

Änderungen der Präsenzzeiten oder der Prüfungsform erfordern dabei die Vergabe einer neuen Modulnummer, die auch in Studien- und Prüfungsordnungen entsprechend übernommen werden muss. Die Modulverantwortlichen waren daher aufgefordert, solche Änderungen schnellstmöglich zu beantragen, um sie gemeinsam erfassen zu können. Die geänderte Studien- und Prüfungsordnung wurden dem Fakultätsrat am 26.04.17 zum Beschluss vorgelegt und bewilligt.

Für die Studierenden ist es hilfreich, wenn ein klarer Zeitplan vorgegeben wird und klar ist, welche Möglichkeiten zur Kommunikation außerhalb der Präsenzphasen bestehen. Einige Gestaltungsmöglichkeiten wurden im Rahmen des Workshops „Elemente des E-Learning in der eigenen Lehre anwenden“ für Dozenten des Studiengangs Produktionsoptimierung angeboten, vertieft und diskutiert.

Aus den Rückmeldungen in der Studienkommission ging hervor, dass einige Studierende Probleme mit der Arbeitsbelastung durch mehrere Module hatten und deswegen weniger Module belegten als eigentlich geplant. Die Teilnahme an 3 Modulen pro Semester, wie empfohlen, stellt dabei bereits ein hohes Arbeitspensum neben dem Berufs- und Privatleben dar. Aus diesem Grund wird die Bearbeitung von nur 2 Modulen pro Semester als realistischer angesehen. Ebenso könnte auch in diesem Fall die Vorgabe eines Zeitplanes für die Selbstlernphase hilfreich sein. Eine Möglichkeit bieten zeitlich strukturierte Lernpakete in Form von Skripten, die den Studierenden in angemessenen Zeitabständen zur Verfügung gestellt werden (z. B. 1 Lernpaket pro Woche).

An den meisten Modulen nahmen deutlich weniger Studierende teil, als nach der Einschreibung im Rahmen der Modulwahl und nach den ersten Präsenzphasen zu erwarten war. Das bedeutet, dass die Studierenden das entsprechende Modul nicht beendeten. Leider erfolgte meist keine Rückmeldung zu den Gründen an die Dozenten, was die Ursachenforschung erschwert.

Einhergehend mit der Einschreibung der Studierenden in die verschiedensten Module und mit der Nichtbelegung bzw. -vollendung der Module ergeben sich Planungsschwierigkeiten für die Lehrenden. Zum Verbessern der Planungssicherheit könnte die Modulwahl pro Semester auf max. 3 Module begrenzt werden (plus max. 2 Module als Ersatz), um tatsächliche Teilnehmerzahlen besser abschätzen zu können. Gleichzeitig wird ein neuer Plan für die Durchführung der Präsenzzeiten entwickelt, bei dem die bisherigen Einzeltermine zu Blöcken (3 x 1 Woche Mittwoch bis Samstag) komprimiert werden.

Es wurden folgende Rahmenvorgaben für die Präsenzzeiten beschlossen:

Wintersemester:		Sommersemester:	
Block 1	Woche Propädeutische Tage	Block 1	Erste Märzwoche
Block 2	Woche dies academicus	Block 2	Woche dies academicus
Block 3	Erste Prüfungswoche Februar	Block 3	Prüfungsvorbereitungswoche

Für die folgenden Semester entsprechen diese Zeitangaben folgenden Wochen:

Wintersemester 2017/2018:		Sommersemester 2018:	
Block 1	27.09.-30.09.2017	Block 1	28.02.-03.03.18
Block 2	08.11.-11.11.2017	Block 2	02.05.-05.05.18 (eine Woche vorgezogen, da am 10./11.05. Feiertag)
Block 3	31.01.-03.02.2018	Block 3	27.06.-30.06.18

Das neue Konzept wurde mit den Studierenden im Rahmen des Eröffnungsabends für das neue Semester am 10.03.2017 besprochen und insgesamt als positiv bewertet.

5.3 IT-Anforderungen

5.3.1 Vorkenntnisse der Studierenden zu E-Learning-Programmen

Die Studierenden besitzen wenig bzw. keine Erfahrung mit E-Learning-Programmen. Daraus resultieren lange Einarbeitungsphasen in OPAL bzw. das selbstgesteuerte Lernen allgemein. Dies führt zu Schwierigkeiten bei der Teilnahme an den Modulen. Daher muss die notwendige Einarbeitungszeit der Studierenden in die bereitgestellten Online-Tools stärker berücksichtigt werden. Idealerweise sollte die Einführungsphase in E-Learning und OPAL vor dem ersten Präsenztermin liegen.

5.3.2 PC-Anforderungen bei Softwarenutzung

Bei speziellen Softwareanforderungen, die für die Selbstlernphase erforderlich sind, kann es bei der Installation bzw. der Nutzung auf Privat-Rechner zu Komplikationen kommen, da nicht jeder Studierende über einen entsprechend geeigneten PC verfügt.

Auf Grund der Distanzphase ist die eigenständige Nutzung der Rechnerräume an der Hochschule organisatorisch schwierig bzw. nicht sinnvoll umzusetzen. Ein Lösungsansatz besteht in der Anwendung der Teamviewer-Software, mit der von privaten Rechnern aus auf geeignete PCs der Hochschule zugegriffen werden kann.

Spezielle Software, die ein Modul erfordert, wie z. B. ‚ARIS‘ sollte möglichst von der Hochschule bereitgestellt bzw. durch Open-Source-Softwaresysteme ersetzt werden, damit der Zugang für die Studierenden sichergestellt werden kann.

Bei Modulen, die eine spezielle Softwarenutzung erfordern, sollte ebenso darauf geachtet werden, dass bei den Präsenzphasen die vorgesehenen Einarbeitungszeiten in das Programm ausreichend berücksichtigt werden. Praktisch realisieren ließe sich dies durch eine Erhöhung der Präsenzzeit bzw. der Präsenzanteile während der Semesterlaufzeit.

Um den Lehrprozess zu optimieren, sollten dafür bereitgestellte Informationen, wie z. B. zum Download von DemoverSIONen o. ä., von den Professoren auf Aktualität, Verständlichkeit und praktische Umsetzbarkeit hin geprüft werden.

5.3.3 E-Mails und Kommunikation

Zur Klärung von offenen Fragen oder Problemen sollten die E-Mailanfragen der Studierenden zeitnah beantwortet werden, da die Kommunikation insbesondere in einem Online-Studiengang zur Förderung des Lernerfolges von essentieller Bedeutung ist. Alternative Kommunikationsformen wie Skype, Zwischenbesprechungen o. Ä. sowie Termine sollten individuell gestaltet und an die Bedürfnisse der Studierenden angepasst werden. Diese ergänzenden Angebote zu zusätzlichen Bearbeitungs- und auch Gesprächsterminen zwischen den Präsenzzeiten werden von den Studierenden sehr positiv bewertet und gut angenommen. Dabei sollten die Präsenztermine bevorzugt auf Freitagnachmittage bzw. Wochenenden gelegt werden.