

Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen 2. Wettbewerbsrunde

Projekt: „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule
für angewandte Wissenschaften Landshut

Darstellung Projektverlauf und Ergebnisse des Teilprojektes IV:
Masterstudiengang
„Werteorientiertes Produktionsmanagement“

Zuwendungsempfänger: Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut

Förderkennzeichen: 16OH21019 PT-Bearb.: Krabel

Vorhabenbezeichnung: Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen – Diversity_Impuls

Laufzeit des Vorhabens: 01.08.2014 – 31.01.2018

Berichtszeitraum: 01.08.2014 – 31.08.2016

Autoren und Projektmitarbeiter (alphabetisch aufgelistet):

Dipl. Wirtsch. -Ing. (FH) Vinzenz Jeglinsky, MBA & Eng; wissenschaftlicher Mitarbeiter der
Fakultät Maschinenbau – Forschungsbereich Produktionssystematik

M.Sys.Eng. Severin Edler von Kuepach; wissenschaftlicher Mitarbeiter der Fakultät Maschi-
nenbau – Forschungsbereich Produktionssystematik

Prof. Dr.-Ing. Sven Roeren; Dekan der Fakultät Maschinenbau, Stellv. Leiter des Technolo-
giezentrums PuLS in Dingolfing

FÖRERUNG DURCH:



Dingolfing, 31.08.2016

Danksagung

Der vorliegende Bericht informiert über die Entwicklung eines neuen Weiterbildungsangebotes an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut. Hierfür werden die Rahmen Teilprojektes IV des Projektes „Diversität. Impuls“ erzielten Ergebnisse zur Entwicklung eines neuen Masterstudiengangs „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ vorgestellt. Der berufsbegleitenden Masterstudiengang mit dualem Charakter unterstützt die Vorbereitung von Beschäftigten auf die sich verändernden Bedingungen im Arbeitsumfeld einer Produktion. An dieser Stelle möchten sich die Autoren bei allen Personen und Institutionen, die zum Erfolg des Projektes beigetragen haben, bedanken. Ein ganz besonderer Dank gilt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie dem Projektträger VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Projekt im Rahmen der zweiten Wettbewerbsrunde der Ausschreibung „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschule“ das Projekt über eine Laufzeit von 3,5 Jahre. Die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH betreut mit fachlicher und kaufmännischer Expertise und hat dem geförderten Projekt einen Ansprechpartner zur Verfügung gestellt, dem aufgrund seines kooperativen und lösungsorientierten agieren, gebührend Dank gilt. Des Weiteren gilt des der hochschulinternen kaufmännischen und wissenschaftlichen Gesamtprojektleitung zu danken, die in exzellenter Manier die Vernetzung zwischen den Teilprojekten und wissenschaftlichen Institutionen sowie die Kommunikation mit dem Projektträger koordinierte. Zu guter Letzt möchte sich das Team des Teilprojektes IV bei dem Fachbeirat des Technologiezentrums der Hochschule Landshut am Standort Dingolfing bedanken. Der Fachbeirat, bestehend aus prägenden Unternehmen der Region Niederbayern, der Stadt Dingolfing und der Hochschulleitung leistet durch seine Bereitschaft spezifisches Wissen und Ressourcen zur Verfügung zu stellen, einen maßgeblichen Beitrag zur Entwicklung und Etablierung des Masterstudiengangs. Vielen Dank!

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	2
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
I. Kurzfassung	7
1. Aufgabenstellung	7
2. Voraussetzungen	8
3. Planung und Ablauf des Vorhabens	10
4. Wissenschaftlicher und technischer Stand	12
II. Eingehende Darstellung	19
1. Erzielte Teilprojektergebnisse	19
1.1 Wissenschaftliches Vorprojekt	20
1.1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung des Projekts	20
1.1.2 Projektmanagement und Vorgehensweise	20
1.1.3 Projektergebnisse	21
1.1.4 Fazit	28
1.2 Konzeption	29
1.2.1 Inhaltliches und organisatorisches Konzept	30
1.2.1.1 Gewähltes Vorgehen	30
1.2.1.2 Zweck und Bezeichnung	31
1.2.1.3 Adressierte Zielgruppen	32
1.2.1.4 Qualifikationsprofil	33
1.2.1.5 Praxisbezug und Berufsbefähigung (Employability)	35
1.2.1.6 Wissenschaftliche Fundierung	35
1.2.1.7 Zulassungsvoraussetzungen	36
1.2.1.8 Struktur des Studienganges, Regelstudienzeit	36
1.2.1.9 Module	36

1.2.1.10 Alleinstellungsmerkmale des Studiengangs.....	37
1.2.1.11 Studienbeginn, Planung der Studienplätze	39
1.2.1.12 Kosten des Studiengangs.....	39
1.2.1.13 Ressourcen	39
1.2.2 Diversität.....	40
1.2.3 Didaktisches Konzept / Blended Learning (Florian Mielich)	42
1.3 Evaluierung / forschungs- bzw. entwicklungsbezogener Fragestellungen.....	49
2. Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	52
3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit	53
4. Fortgeschriebener Verwertungsplan	53
5. Fortschritts auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen	54
6. Veröffentlichungen des Ergebnisses	55
Verwendete Fachliteratur	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Inhaltliche Einordnung in das Gesamtprojekt	9
Abbildung 2: WAI-Fragebogen zur Arbeitsfähigkeit	13
Abbildung 3: Schematischer Überblick zu thematisch relevanten Forschungsergebnissen als Ansatzpunkt für die inhaltliche Gestaltung des Masterstudiengangs	17
Abbildung 4: Industriepartner Entwicklung Masterstudiengang	18
Abbildung 5: Projektplan Vorprojekt	21
Abbildung 6: Steckbrief Interessen der Unternehmen an Lehrangebote	23
Abbildung 7: Steckbrief Interessen der Unternehmen an Weiterbildungsangebote	23
Abbildung 8: Überblick Abgleich Interessen / Nutzen mit Angeboten des Technologiezentrums.....	25
Abbildung 9: Konsolidiertes Zielbild des Technologiezentrums der Hochschule Landshut in Dingolfing	26
Abbildung 11: Prinzipielles Vorgehen zur Entwicklung des Master Studiengangs	31
Abbildung 12: Schematische Darstellung der Werteorientierung als ausgewogener Dreiklang zwischen Rendite – Technik – Mensch	32
Abbildung 13: Überblick Ausprägungen und Module Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement.....	37
Abbildung 14: 3D-Modell Experimentalfabrik	38
Abbildung 15: Stufenkonzept der Blended Learning Angebote im WPM	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Überblick Arbeitspakete	10
Tabelle 2: Arbeits- und Zeitplan	12
Tabelle 3: Zusammenfassung erzielter Teilprojektergebnisse	19
Tabelle 4: Überblick über die Blended Learning Angebote nach Stufen bzw. Typen	48
Tabelle 5: Überblick Einsatz didaktischer Methoden und Werkzeuge	49
Tabelle 6: Überblick Datenerhebung Vorprojekt	52
Tabelle 7: Verwertungsplan und Fortschrieb	54
Tabelle 8: Veröffentlichungsplan der Projektergebnisse	55

I. Kurzfassung

1. Aufgabenstellung

Der Wandel der Gesellschaft in Deutschland wird in Zukunft neue Herausforderungen auch im Umgang mit Beschäftigten produzierender Unternehmen generieren. Der Produktionsstandort Deutschland zeigt sich als prosperierend, vor allem im Umfeld komplexer Prozesse und Prozessketten. Entsprechend personalintensiv wird aufgrund technologischer und logistischer Herausforderungen auch in Zukunft trotz oder gerade wegen hoher Automatisierung der Einsatz geschulter FacharbeiterInnen und InstandhalterInnen in Produktionsbereichen sein.

Um sowohl den steigenden Anforderungen seitens der Unternehmen als auch den veränderten Bedürfnissen der Beschäftigten Rechnung zu tragen, sind anders als bislang neue Wege der Mitarbeiterführung in Produktionsbereichen zu gehen. Daher soll im Rahmen des Teilprojektes IV ein neuer Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ entwickelt werden, der die Vorbereitung von Beschäftigten auf die sich verändernden Bedingungen im Arbeitsumfeld einer Produktion unterstützt.

Der Studiengang beschäftigt sich in intensiver Form mit der Reflexion menschbezogener Zusammenhänge und Konfliktsituationen in Produktionsbereichen. Den Studierenden soll neben der bloßen Anwendung von Methoden der Mitarbeiterführung ein grundlegendes Konzeptverständnis, aufbauend auf wirtschaftlichen, technischen und sozialen Komponenten, mit an die Hand gegeben werden, um eigenständig in komplexen Situationen Lösungen zu generieren. So soll der neue Master „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ potenzielle Nachwuchsführungskräfte ansprechen, die bereits in ihrem Unternehmen verantwortungsvoll komplexe Aufgaben übernommen haben. Ganz im Sinne eines interdisziplinären Ansatzes umfasst das Studium technische und wirtschaftliche Aspekte sowie insbesondere das Erlernen und Verständnis integrativer Elemente zur Führung in Produktionsbereichen. Ein hoher Praxisbezug der Studieninhalte durch starke Vernetzung der theoretisch zu erarbeitenden Themen mit den realen Situationen in produzierenden Unternehmen prägt das Curriculum des Weiterbildungsangebotes. Das zentrale Anliegen des dualen und auf Interdisziplinarität ausgelegten Masterstudiengangs ist folglich die individuelle Weiterentwicklung und Erhöhung der Berufschancen von Berufstätigen.

Der Studiengang soll am Technologiezentrum „Produktions- und Logistiksysteme“ der Hochschule Landshut in Dingolfing platziert werden, wo eine exzellente Ausstattung (inkl. einer 900m² großen Experimentalfabrik) in den Studiengang mit einbezogen werden kann.

2. Voraussetzungen

Das Projekt „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der zweiten Wettbewerbsrunde des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschule“ gefördert. Es ist inhaltlich in die folgenden drei Profilierungsrichtungen aufgegliedert:

- Diversitätsfeld 1: Verbesserung akademischer Weiterbildungsmöglichkeiten für junge, benachteiligte Menschen
- Diversitätsfeld 2: Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung
- Diversitätsfeld 1: Fachkräftesicherung durch Beteiligung der regionalen Industrie an der Entwicklung akademischer Weiterbildungsangebote

Die Bearbeitung der drei genannten Diversitätsfelder ist auf fünf Teilprojekte aufgeteilt. Diese sind in Abbildung 1 dargestellt. Das Teilprojekt VI verfolgt der Ansatz des E-Learnings für eine moderne akademische Bildung und bietet breite Anknüpfungsmöglichkeiten in allen drei Diversitätsfeldern. Neben der zielgerichteten Bearbeitung der Teilprojekte ist die inhaltliche Vernetzung zwischen den einzelnen Teilprojekten ein wesentlicher Aspekt der Arbeit im Gesamtprojekt. So bietet für das Teilprojekt IV, beispielsweise der inhaltliche Austausch mit den Teilprojekten I (in Bezug auf die Entwicklung sozio-demographischer Faktoren) und VI (Anwendungsmöglichkeiten der Lernform Blended Learning) eine weitere Facette qualitativ hochwertiger Studiengangsentwicklung.

Die Bearbeitung des Teilprojektes IV erfolgt durch das Projektteam um Herrn Prof. Dr.-Ing. Sven Roeren (Wissenschaftliche Leitung) sowie den wissenschaftlichen Mitarbeitern Herrn M.Sys.Eng. Severin Edler von Kuepach (Projektmitarbeiter) und Herrn Dipl. Wirtsch. -Ing. (FH) Vinzenz Jeglinsky, MBA & Eng (Projektmitarbeiter). Die Hochschulinterne Abstimmung und der Austausch zwischen den Teilprojekten,

der Gesamtprojektleitung (Prof. Dr. Karl Stoffel) sowie der kaufmännischen Projektleitung (Dipl.-Kff Silke Dannemann) finden in regelmäßigen Gremiensitzungen sowie situationsbezogen in bilateralen Treffen statt.

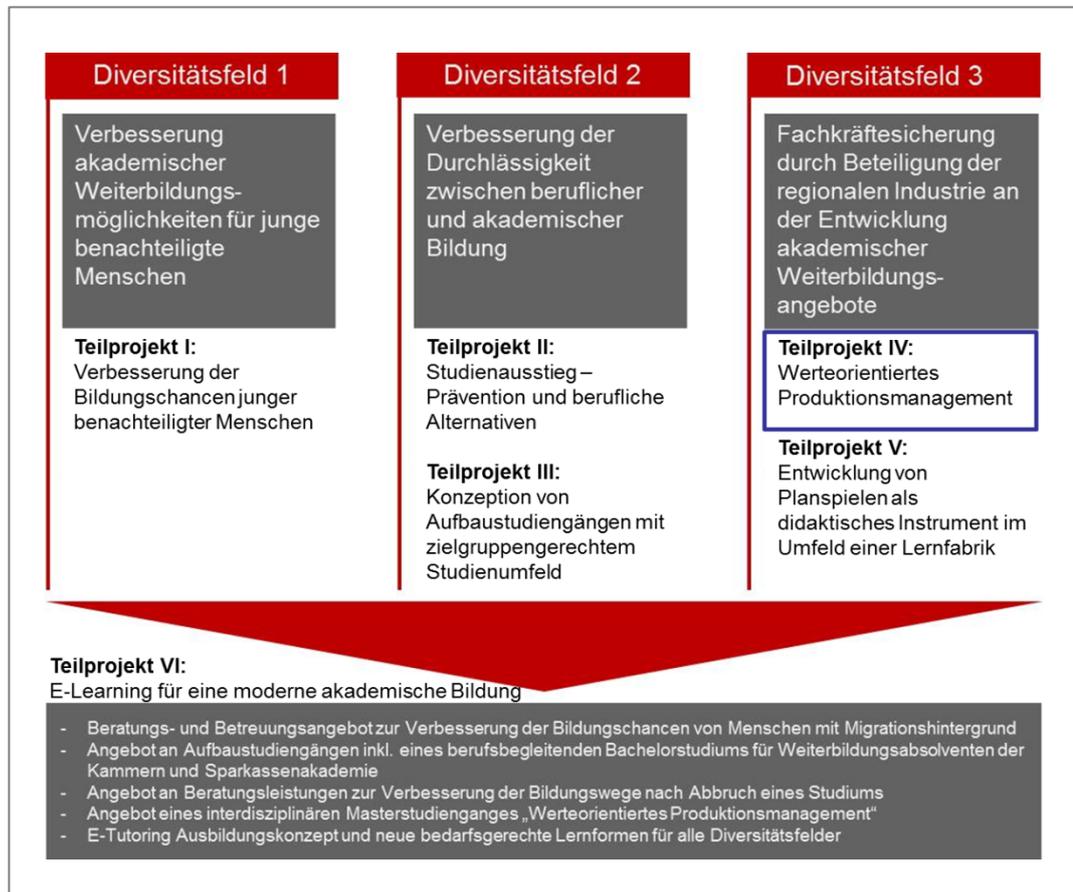


Abbildung 1: Inhaltliche Einordnung in das Gesamtprojekt

Der Masterstudiengang Werteorientiertes Produktionsmanagement wird gemeinsam mit den Partnern aus der Industrie für die Integration im Technologiezentrum in DGF erarbeitet. Im Rahmen von 6 Arbeitskreissitzungen wurde iterativ, gemeinsam mit Unternehmensvertretern aus den Bereichen Produktion, Logistik, Personal, Finanzen, Controlling, Gesundheitsmanagement sowie der Arbeitnehmervertretung das inhaltliche und organisatorische Gerüst des Studienganges entwickelt. Die Inhalte greifen aktuelle und trendsetzende Themen moderner Produktionsunternehmen im Zusammenspiel mit Führungsthemen auf. Die einzelnen Veranstaltungen sollen so zu einem durchgängigen Konzept, mit dauerhafter personeller und inhaltlicher Beteiligung der Industriepartner führen. Mit Hinblick auf ein künftiges berufsbegleitendes Studium werden unterschiedliche Organisations- und Ablaufmodelle

entwickelt, mit deren Hilfe grundlegende Interessenskonflikte der Studenten, der Industriepartner sowie der Hochschule in ein gesamtheitliches und schlüssiges Organisationskonzept gebracht werden.

3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Die Entwicklungsschritte des Masterstudiengangs, aggregiert auf Arbeitspakete-Ebene, sind in ihrem zeitlichen Verlauf in Tabelle 1 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dargestellt.

Interdisziplinäre Weiterbildungsangebote „Werteorientiertes Produktionsmanagement“																
	2014		2015				2016				2017				2018	
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	
Befragung von Unternehmen zum „Werteorientierten Produktionsmanagement“																
Konzeption von Weiterbildungsangeboten und eines dualen Masterstudiengangs																
Begleitung und Evaluierung Probesemester 1 WPM																
Blended Learning, Diversität, Zielgruppenerreichung																
Probesemester 2 WPM (auf Kosten der Hochschule)																
Verwertung der Projektergebnisse ohne Förderung																
wissenschaftliche Begleitforschung																

Tabelle 1: Überblick Arbeitspakete

Das wissenschaftliche Vorprojekt und die Konzipierung des berufsbegleitenden Masterstudienganges Studienganges mit dualen Elementen „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ sind abgeschlossen. Die didaktischen Konzepte inklusive des Diversitätskonzeptes und das Blended Learning wurden in Zusammenarbeit mit den anderen Teilprojekten erarbeitet und implementiert.

Ab März 2016 ging der Masterstudiengang in eine 1-semesterige Erprobungs- und Evaluierungsphase mit einer Kohorte von 11 Teilnehmern. Ein Wissenstransfer der Erkenntnisse der Erprobungsphase in andere Projektteile erfolgt im Anschluss. Derzeit werden verstärkt Arbeiten zur Zielgruppenerreichung und Öffentlichkeitsarbeit vorgenommen. Mit Abschluss der aktiven Lehrphase bis 08.07.2016 sind die Datenerhebungen der Evaluierung beendet worden. Alternierend zu den Erhebungen wurden bereits Auswertungen vorgenommen. Aus den Auswertungen geht hervor, dass keine Änderungen am Studiengangskonzept notwendig sind.

Zum 01.09.2016 werden alle Teilprojektergebnisse veröffentlicht. Der Fortlauf der aktuellen Studienkohorte wird in einem 2. Probesemester auf Kosten der HAW Landshut durchgeführt.

Ab März 2017 ist die Teilnahme am Studiengang für die erste Kohorte und alle weiteren Kohorten gebührenpflichtig im Sinne einer gewinnorientierten Ergebnisverwertung. Das Angebot des Masterstudienganges „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ geht in den Regulärbetrieb und die organisatorische Verwaltung durch das Institut für Weiterbildung über.

Meilensteine

M1) Feb. 2015 - Befragung zu „Werteorientiertes Produktionsmanagement“

M2) Nov. 2015 - Konzept Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“

M3) Sept. 2016 - Ergebnisse der Erprobung & Evaluierung Masterstudiengang

Das Arbeitsprogramm sowie der dafür vorgesehene Zeitrahmen ist in Tabelle 2 dargestellt.

Arbeitsprogramm	Zeiträumen
<p><i>Wissenschaftliches Vorprojekt: Befragung von Unternehmen über vorhandene Instrumente und Bedarfe zum „Werteorientierten Produktionsmanagement“; Aufbau eines Netzwerkes von Unternehmen (1 MA - N.N.9: Jeglinsky/ Edler v. Kuepach)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Etablierung eines Netzwerkmanagements zur inhaltlichen Vorbereitung von Fachveranstaltungen, Erarbeitung und Einbindung von Anwendungsbeispielen in das zu konzipierende Studienangebot</i> ▪ <i>Vorbereitung wissenschaftlicher Veröffentlichungen sowie Recherchen und Analysen im Zusammenhang mit den Themen des Werteorientierten</i> 	<p><i>Sept. 2014 – Feb. 2015</i></p>
<p><i>Konzeption von Weiterbildungsangeboten und eines berufsbegleitenden Masterstudiengangs mit dualen Elementen (1 MA - N.N.9: Jeglinsky/ Edler v. Kuepach)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Identifizierung und Konkretisierung der Studieninhalte aufgrund der Bedarfsanalysen aus Teilprojekt 1</i> ▪ <i>Abgleich der Studieninhalte mit dem aus den Teilprojekten 1 identifiziertem Diversity-Konzept</i> ▪ <i>Unterstützung bei der Kompetenzanalyse und Beratung der Studieninteressenten</i> ▪ <i>Evaluation Masterstudiengang</i> 	<p><i>Mrz. 2015 – Sept. 2016</i></p>
<p><i>Erprobung Weiterbildungsangebote</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>im Rahmen des Projektes (Mrz. 2016 – 31.08.2016), Ende Vorlesungszeit 08.07.2016</i> ▪ <i>durch hochschuleigene Mittel (01.09.2016- Mrz. 2017)</i> 	<p><i>Mrz. 2016 – Mrz. 2017</i></p>
<p><i>Berichterstellung und Veröffentlichung aller Teilprojektergebnisse zum Stichtag</i></p>	<p><i>Jul. 2016 – 01.09.2016</i></p>
<p><i>Wissenschaftliche Begleitforschung & Evaluation des Projektes</i> <i>Zielgruppenerreichung (kurz- & mittelfristig)</i> <i>Studiengangsdurchführung/ organisatorische Abläufe</i> <i>Zweckerfüllung der inhaltlichen Ausgestaltung</i> <i>Integration in das Hochschulumfeld/ Institut für Weiterbildung</i></p>	<p><i>Sept. 2016 – Jan. 2018</i></p>
<p><i>Öffentlichkeitsarbeit/Sachkosten</i></p>	<p><i>Jan. 2016 – 31.08.2016</i></p>

Tabelle 2: Arbeits- und Zeitplan

4. Wissenschaftlicher und technischer Stand

Produktionssysteme in Deutschland erfahren derzeit einen durchgreifenden Wandel zur Industrie 4.0 mit hochflexibler, effizienter Produktion, die auf wechselnde Kundenwünsche oder Marktanforderungen rasch reagiert (BMAS 2015). Der Anteil hochautomatisierter Produktion wird in Deutschland um etwa ein Viertel bis 2020 weiter zunehmen (Fraunhofer 2013). Verbesserte Sensorik und höherer Digitalisierungsgrad ermöglichen Mensch-Maschine Zusammenarbeit und flexiblere Produktionsplanung. Dieses sich wandelnde Profil trifft auf eine ältere Beschäftigtenstruktur (BMAS 2015). Leitmerkmale älter werdender Belegschaften sind zunehmende Unterschiede hinsichtlich motorischer, kognitiver, gesundheitlicher und motivationaler

Leistungs- und Lernpotenziale (u. a. Falkenstein 2014) – mit Folgen für die Beschäftigungsfähigkeit. So zeigt der WAI-Fragebogen zur Arbeitsfähigkeit neben der Abnahme mit dem Alter vor allem eine höhere Variabilität (Abbildung 2).

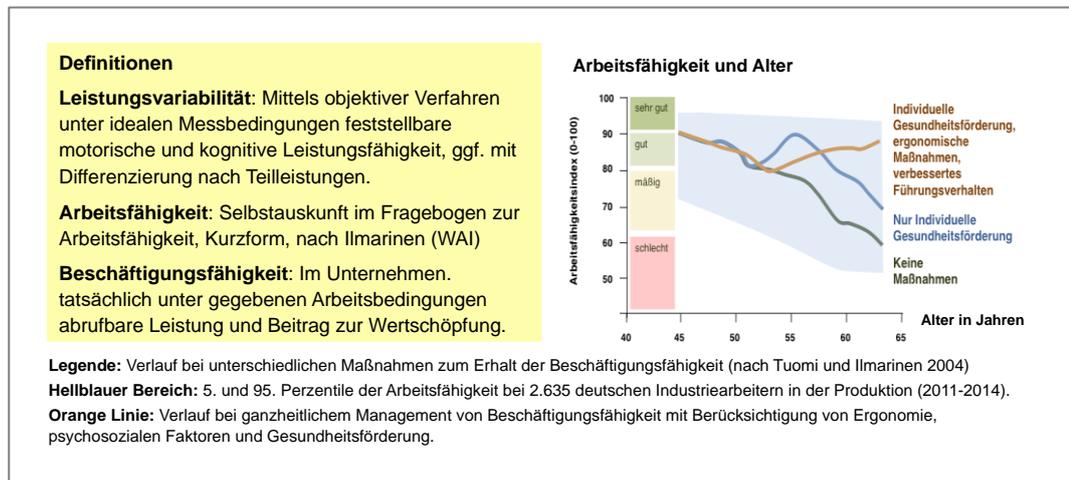


Abbildung 2: WAI-Fragebogen zur Arbeitsfähigkeit

Die bisherige Planung von Produktionssystemen gestaltet Arbeitsplätze so, dass 95% einer gesunden Mitarbeiterschaft die Anforderungen bewältigen sollen (Schaub 2011). Systeme, an deren Entwicklung die Verbundpartner IAD und MTM maßgeblich beteiligt waren, erfassen die dabei verbleibende Restvariabilität an Belastungen etwa für spezifische Körperregionen oder Haltungen. Liegen für Beschäftigte mit Leistungseinschränkungen arbeitsmedizinische Beschreibungen dieser Beschränkungen vor, erlauben nachlaufende, IT-unterstützte Systeme eine Zuteilung im Schichtbetrieb nach einer Passung von Belastung und Einschränkung. Wird dies etwa mit In-Schicht-Rotationssystemen verknüpft, bleibt zunächst die Gesamtproduktivität erhalten. Solche Systeme sind heute etwa bei großen Automobilherstellern im Einsatz (z. B. ABA-Tech – ABA-Med bei der BMW Group).

Mit zunehmend älter werdender Belegschaft reichen diese Verfahren jedoch nicht mehr aus, der breiter werdenden Variabilität der Leistungspotenziale sowie der insgesamt abnehmenden sensorischen, motorischen und kognitiven Leistungsfähigkeit Rechnung zu tragen. Ein einfaches Verschieben des Anforderungspotenzials bietet keinen langfristigen Lösungsansatz, da er die Gesamtproduktivität vermindert. Die Fortschritte der Digitalisierung und zukünftige raschere Anpassbarkeit von Produktionssystemen in der Industrie 4.0 lassen erwarten, dass es technologisch möglich sein wird, Produktionssysteme zu planen, die die höhere Leistungsvariabilität einer älteren Belegschaft prospektiv berücksichtigen. Im Sinne von Arbeiten 4.0 (BMAS

2015) ermöglicht dies die Erwerbsteilhabe auch für eine höhere Leistungsvariabilität – bei gleichzeitiger Optimierung der Produktivität.

Dies alles bedingt in Zukunft in erheblichem Maße ein entsprechendes Verständnis des Managements in der Produktion, um den veränderten und deutlich stärker gestreuten Bedürfnissen künftiger Belegschaften Rechnung zu tragen und mit geeigneten Führungsinstrumenten Ergebnisse im Sinne übergeordneter Unternehmensziele zu erreichen. Die steigende Diversifizierung der Belegschaft ist zu Beginn dieses Absatzes vor allem auf ein steigendes Durchschnittsalter und eine höhere Altersstreuung fokussiert, ist aber ebenfalls auf eine hohe Diversität im Zuge sozialer und bildungsbezogener Herkunft, Migration, spezifischer körperlicher und geistiger Beeinträchtigungen zu betrachten. All diese Herausforderungen werden intensiv im Rahmen des entwickelten Masterstudiengangs im Zusammenhang mit den Herausforderungen eines Produktionsbereiches gesehen.

Der Kern der Lehre stellt die Vernetzung der Disziplinen Ingenieurwissenschaften, Betriebswissenschaften und Sozialwissenschaften dar. Sowohl im Umfeld der Betriebswissenschaften als auch im Bereich der Ingenieurwissenschaften wurden zahlreiche Vorarbeiten geleistet, die sich mit der Fragestellung der Integration von Menschen und deren Bedürfnisse in betriebliche, auch industrielle Umgebungen beschäftigten. Im Folgenden sollen exemplarisch einige wesentliche Arbeiten aufgeführt werden, welche den Stand der Technik repräsentieren.

Der Versuch einer Strukturierung eines Produktionsumfeldes wird üblicherweise mit dem Begriff „Produktionssystem“ bezeichnet. In der Literatur und auch in der Anwendung bei Industrieunternehmen sind zahlreiche Arten von Produktionssystemen in den unterschiedlichsten Ausprägungen beschrieben. Eine Zusammenstellung möglicher Charakteristika von Produktionssystemen beschreiben Luczak und Eversheim (Luczak et al. 1997).

Eine Weiterentwicklung von Produktionssystemen findet sich auch zu Themen der Mitarbeiterführung und der Einbeziehung kreativer Eigenschaften der Beschäftigten in einigen Arbeiten.

Etwa unter dem Begriff „ganzheitliches Produktionssystem“ werden sämtliche Einflussgrößen und Stellhebel zum Erreichen der Zielsetzungen eines Produktionsbereiches subsumiert. Dabei fließen technische, betriebswirtschaftliche und menschbezogene Aspekte mit ein. Die menschbezogenen Aspekte werden nicht an der Werteorientierung der Beschäftigten ausgerichtet, sondern als Randbedingungen

für die Leistungsfähigkeit des Produktionsbereiches angesehen (Westkämper et al. 2009).

Generell kann festgehalten werden, dass das Bild der Produktionssysteme die Ordnung der Aufgaben des Herstellens von Bauteilen und Komponenten im Rahmen bestimmter Eigenschaften beinhaltet. Dabei ist – in unterschiedlicher Form – der Aspekt des Menschen integriert. Viele sprechen dabei im Zusammenhang mit Produktionsaufgaben aber eher technokratisch vom so genannten „Humankapital“ bzw. human resource (Youndt et al. 1996). Friedli und Schuh sprechen von einer Notwendigkeit der Transformation des Humankapitals, um einen Produktionsbereich von einer statischen Organisationseinheit zu einer flexiblen zu modifizieren (Friedli et al. 2012). Die in den Darstellungen der Produktionssystem-Ideen beschriebenen Restriktionen der Mitarbeiter bieten einen Ansatz, um die Grenzen durch Werteorientierung zu modifizieren.

Allen genannten Untersuchungen im Produktionsumfeld und den daraus entstandenen Forschungsergebnissen ist gemein, dass der Aspekt „Mensch“, wie zu Beginn beschrieben, als fixe Randbedingung gesehen wird und sich mit seinen Bedürfnissen einer technischen oder betriebswirtschaftlichen Systematik unterordnet. Ganz bewusst soll im Rahmen des Forschungsvorhabens der Aspekt „Mensch“ auf einer Ebene mit der Renditeausrichtung und dem Einsatz technischer Instrumentarien gesehen werden. Dieser Ansatz wurde bislang weder im betriebswirtschaftlichen noch im ingenieur-technischen Umfeld verfolgt.

Vorarbeiten im Bereich der Sozialwissenschaften lassen sich in mehreren Bereichen darstellen. Beispielsweise fasst Joas zahlreiche Theorien und Modelle zusammen, wie die subjektive Entstehung von Werten und Bindung an selbige in der Wissenschaft diskutiert wird. Er fasst die Kausalität der Entstehung zusammen, indem er erklärt, dass Werte in Erfahrungen der Selbstbildung und Selbsttranszendenz zu begründen sind (Joas 1997). Der Zusammenhang zwischen Ethik und Unternehmertum allgemein wird vielfach und mit unterschiedlicher Zielsetzung diskutiert (Baecker 2003). In einer aktuellen Publikation wird beschrieben, dass die Orientierung hin zu Werten eines Unternehmens wie Verantwortung, Integrität, Fairness, Ehrlichkeit und Vertragstreue ein enormes Potenzial zur wirtschaftlichen Weiterentwicklung eines Unternehmens beinhaltet (Trost et al. 2013). Das Spezialfeld der Produktion ist in der Publikation allerdings nicht berücksichtigt.

Allgemein kann festgestellt werden, dass das Spannungsfeld zwischen Unternehmertum und Ethik in zahlreichen Facetten untersucht wurde. Allerdings finden sich in diesen Untersuchungen nur in Einzelfällen konkrete Aspekte das heterogene Umfeld einer Produktion betreffend.

Bereits 1996 beschreibt Fassbender auf der Basis einer systematischen Studie mit über 200 Teilnehmern aus dem Top-Management deutscher Unternehmen die Notwendigkeit, dass sich die Orientierung an Werten und deren operative Umsetzung ständig neu erfinden muss und sich mit der Situation und dem Effizienzanspruch eines Unternehmens zu arrangieren hat (Fassbender 1996). Dabei ist die Arbeit auf das Topmanagement begrenzt.

Goebel setzt sich intensiv mit dem Verhältnis von ethischen und ökonomisch geprägten Verhaltenskomponenten auseinander und argumentiert bis Aristoteles zurückgehend mit unterschiedlichen Auffassungen der Ökonomielehre. Darüber hinaus werden systematisch die einzelnen Interessen innerhalb eines Unternehmensgefüges sowie konkrete Managementinstrumentarien zum Ausgleich ethischer und ökonomischer Konfliktpotenziale betrachtet (Göbel 2000).

Ethik explizit auf die Führung und das Management von Unternehmensteilen wird im Sammelwerk von Brink und Tiberius betrachtet. Dabei wird ein Modell entwickelt, einen so genannten Führungskräfte-Kodex zu etablieren, der eine Verbindlichkeit zur Annahme und Umsetzung bestimmter ethischer Grundsätze für leitende Angestellte etablieren soll (Brink et al. 2005).

Kaiser und Kozica geben 2012 einen Band heraus, in welchem sich unterschiedliche Autoren auf die Diskussion möglicher Schlussfolgerungen aktueller Tendenzen in Personalbereichen verlegen, um ethische Fragestellung in die betriebliche Praxis umzusetzen. Allerdings bleibt auch hier die Fragestellung von ethischen Prinzipien im heterogenen Umfeld der Produktion unberücksichtigt (Kaiser et al. 2012).

Den beschriebenen Inhalten ist gemein, dass diese, wenn auch stellenweise im unternehmerischen Kontext entstanden bzw. in einem solchen Umfeld validiert, den Aspekt des unternehmerischen Entscheidens und die Hemmnisse einer Integration von aus diesen Ergebnissen fußenden Methoden in Produktionsbereichen nicht berücksichtigen. Genau dieser Aspekt soll im Masterstudiengang Werteorientiertes Produktionsmanagement dadurch berücksichtigt werden, indem auf der Basis des Leitbildes der Werteorientierung, als „roter Faden“ des Curriculums, nur solche Methoden zur Umsetzung ausgeleitet werden, die gleichermaßen durch die Bedürfnisse der betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Produktion sowie die

Bedürfnisse aus Rendite (zumeist das unternehmerisches Aufwand-Nutzen-Verhältnis) und Technik (zumeist die Effizienz in die Integration eines Produktionssystems) getragen werden.

Zusammenfassend stellt Abbildung 3 dar, dass zwar, wie oben beschrieben, zahlreiche themenrelevante Arbeiten in den einzelnen Bereichen der Betriebs-, der Ingenieurs- und der Sozialwissenschaften existieren, aber eine Verbindung der drei Felder im Bereich Werteorientierung in Produktionsbereichen derzeit noch nicht Gegenstand der Forschung ist.

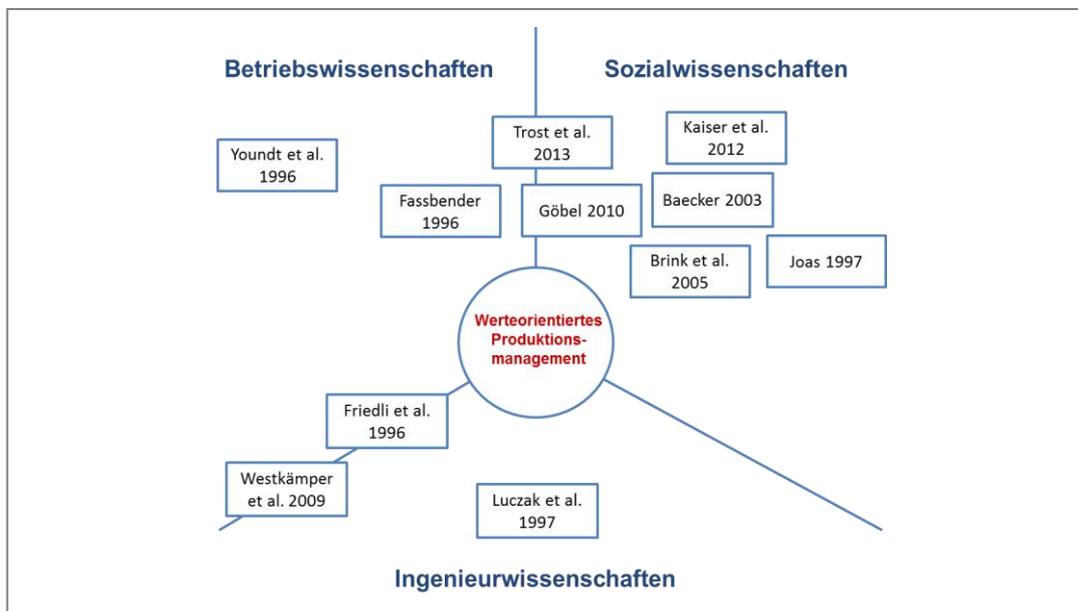


Abbildung 3: Schematischer Überblick zu thematisch relevanten Forschungsergebnissen als Ansatzpunkt für die inhaltliche Gestaltung des Masterstudiengangs

5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Bereits seit Januar 2015 ist ein Arbeitskreis an der Hochschule Landshut unter dem Namen „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ aktiv, welcher unter Beteiligung von hochrangigen Vertretern der Unternehmen „Mann&Hummel“, „Kühne&Nagel“, „SAR elektronik“, „Dräxlmaier“ und „BMW – Werk Dingolfing“ sowie der Hochschule Landshut über mögliche Inhalte und Zielsetzungen des Studiengangs „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ in regelmäßigen Sitzungen diskutiert (Abbildung 4).

Arbeitskreis Werteorientiertes
Produktionsmanagement an der Hochschule
Landshut



Abbildung 4: Industriepartner Entwicklung Masterstudiengang

Die frühe Einbindung der Industrie als Partner im Rahmen des Studiengangs, aber auch als möglicher späterer Wirkungsbereich der Absolventinnen und Absolventen war bewusst gewählt, um ausgehend vom spezifischen Bedarf der Wirtschaft ein didaktisch und wissenschaftlich ausgereiftes Konzept erstellen zu können.

In diesem Zusammenhang wurde von allen beteiligten Industrieunternehmen der intensive Bedarf an künftigen Führungskräften in der Produktion vermittelt, der idealerweise durch Absolventen eines Studienganges bedient werden, welcher neben den technischen und kaufmännischen Kenntnissen zum Management im Produktionsumfeld vor allem Führungsverständnis und Werteorientierung vermittelt. Neben den genannten fünf Unternehmen liegen Unterstützungszusagen von ebm papst Landshut und Schaltbau vor.

II. Eingehende Darstellung

1. Erzielte Teilprojektergebnisse

In Tabelle 3 sind die erzielten Teilprojektergebnisse zusammengefasst dargestellt.

vorgegebene Ziele	Verwendung der Zuwendung		Erzielte Ergebnisse
Konzeption eines interdisziplinären berufsbegleitenden Masterstudiengangs mit dualen Elementen „Werteorientiertes Produktionsmanagement“	Wissenschaftliches Vorprojekt	Befragung in der Region Niederbayern ansässiger Industrieunternehmen hinsichtlich Interessen und Anforderungen an Lehr- und Weiterbildungsangebote	abgestimmte inhaltliche Ausrichtung des Lehr- und Weiterbildungsangebots in Hinblick auf den Bedarf und die Bedürfnisse der Menschen und Unternehmen der Region
		Aufnahme und Konsolidierung von ausgewählten betrieblichen Knowhow der Industriepartner	wichtige, zeitgemäße und relevante Inhalte für die Ausgestaltung des Masterstudienganges
	Konzeption	Inhaltliche Konzeption Masterstudiengang	Modulhandbuch mit integrierten Inhalten der Industriepartner
		Organisatorisch Konzeption Masterstudiengang	<ul style="list-style-type: none"> - mit Industrieunternehmen abgestimmter Studienablauf - Studien- und Prüfungsordnung - Studien- und Prüfungsplan - vorabgestimmte Organisation und Planung des Einsatzes von Dozenten aus der Industrie
		Vernetzung mit Teilprojekt 1	Diversitätskonzept
		Vernetzung mit Teilprojekt 6	Didaktisches Konzept inklusive Blended Learning
	Evaluation & Verbesserung Masterstudiengang	Befragung von Studenten Dozenten / Unternehmensvertreter	Identifikation von Optimierungspotenzialen
	Gremienarbeit	Vorbereitung und Einreichung der Genehmigung sowie Abstimmungen zur Beschlussfähigkeit im Rahmen der Hochschulgremien; Dokumentation	Genehmigung des Masterstudiengangs "Werteorientiertes Produktionsmanagement" der Hochschule für angewandte Wissenschaften Fachhochschule Landshut durch das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst
	Öffentlichkeitsarbeit	Konzeption und Erstellung eines Flyers zur Kurzbeschreibung des Studiengangs	Flyer Masterstudiengang "Werteorientiertes Produktionsmanagement"
		diverse Termine in Unternehmensgremien (Werksleitungskreis Mann+Hummel Marklkofen, Managementbesuch Dräxlmaier, GF-Kreis SAR); Teilnahme am Gesundheitskongress in Dingolfing	Verankerung des weiterbildenden Masterstudiengangs "Werteorientiertes Produktionsmanagement" in den Fort- und Weiterbildungsprogrammen der Industriepartner

Tabelle 3: Zusammenfassung erzielter Teilprojektergebnisse

1.1 Wissenschaftliches Vorprojekt

1.1.1 Ausgangssituation und Zielsetzung des Projekts

Mit der Entscheidung, das Technologiezentrum für Produktions- und Logistiksystem (PuLS) der Hochschule Landshut in Dingolfing zu realisieren, haben wesentliche Industrieunternehmen in der Region erklärt, sich intensiv bei der Gestaltung der dort verankerten Lehr- und Weiterbildungsinhalte der Hochschule Landshut, einzubringen. Zu diesem Zweck wird ein gemeinsames Projekt ins Leben gerufen, dessen Ziel es ist, systematisch vorbereitende Inhalte zur Ausgestaltung der Lehr- und Weiterbildungsinhalte zu erarbeiten. Ein weiterer Bestandteil der Arbeit im Projekt ist die Entwicklung eines Best-Practice-Sharing Konzepts mit dem Ziel die Lehr- und Weiterbildungsangebote kontinuierlich weiterzuentwickeln und dem Bedarf der Industrie in der Region Niederbayern anzupassen. Am Projekt beteiligte Unternehmen sind:

- BMW, Dingolfing
- SAR electronics
- Mann+Hummel, Marklkofen
- Dräxlmaier Group
- Kühne+Nagel, Niederaichbach

Konkret wurden die folgenden Projektziele vereinbart:

- Verabschiedung des gemeinsamen Zielbildes
- Systematische Aufnahme von Erkenntnissen und thematisch relevanten Know-How beteiligter Industriepartner und Aufbau eines Netzwerksteuerkreises
- Praxisorientierte Begleitung zur inhaltlichen Konzepterstellung eines berufs begleitenden Masterstudiengangs auf Basis der konsolidierten Erkenntnisse
- Gemeinsamer systematischer Aufbau eines Interessennetzwerkes zum Thema „werteorientiertes Produktionsmanagement“ als Basis für Best-Practice-Sharing und Weiterbildungen im Technologiezentrum

1.1.2 Projektmanagement und Vorgehensweise

Auf Basis der Zielstellung wurden zum Beginn die wesentlichen Arbeitsinhalte des Projekts in vier Projektphasen untergliedert. Die inhaltliche Bearbeitung dieser Phasen lässt sich in grobe Arbeitspakete thematisch und zeitlich bündeln. Der entsprechend erarbeitete Projektplan ist der Abbildung 5 zu entnehmen.

Arbeitsinhalte	10/ 2014	11/ 2014	12/ 2014	01/ 2015	02/ 2015	03/ 2015
Übergeordnete Termine	▲ Review			▲ Review		Projektabschluss ▲◆
Erarbeitung Zielbild						Konsolidierung Zielbild
Know-how-Transfer		Teilnahme an Workshops u. Transferterminen		Datenanalyse u. Konsolidierung		Ausleiten möglicher Schulungs- u. Studiengangsinhalte
Begleitung Aufbau Masterstudiengang	Entwicklung inhaltliches Grobkonzept		Sammeln und Konsolidierung der Anforderungen der Industriepartner			Integration Anforderungen und Know-how der Industriepartner
Aufbau Interessensnetzwerk	Grobkonzept	Konzept „Best-Practice-Sharing“ u. Weiterbildung		Aufbau Steuerkreis, Netzwerkpartner		Weiterentwicklung Interessensnetzwerk mit Industriepartnern

Abbildung 5: Projektplan Vorprojekt

Für die zielgerichtete Bearbeitung der im Projektplan angeführten Themenstellungen ist es erforderlich, den Kontext zum Gesamtprojekt nicht aus dem Auge zu verlieren. Daher wurden durch das Kernteam sogenannte Schlüsselprozesse sowie Meilensteine und Key Performance Indikatoren (KPIs) entwickelt, anhand derer sowohl der Verlauf des gemeinsamen Projektes als auch der Gesamtprojektverlauf im Sinne eines Monitorings nachvollzogen werden kann. Die Entwicklung der Schlüsselprozesse erfolgte mittels eines Swimming-Lane-Diagrammes (Brown-Paper) in enger Verzahnung mit dem bereits dargestellten Projektplan.

Das entwickelte Brown-Paper wurde anschließend konsolidiert und es entstanden dabei sieben Schlüsselprozesse. Neben drei Prozessen zu Politik und Strategie auf Hochschul-, Ministerial- und Kommunalebene ist der Prozess Konzept, Planung und Umsetzung des Technologiezentrums (baulich, strukturell und personell) nicht Bestandteil des beschriebenen Projekts. Dessen Aktivitäten fokussieren sich vor allem auf die Prozesse Marketing, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Integration weiterer strategischer Partner sowie Inhaltliche Unterstützung bei der Konzepterstellung Masterstudiengang und Weiterbildungsangebote.

1.1.3 Projektergebnisse

Die Angebote und Aktivitäten des Technologiezentrums für Produktions- und Logistiksystem (PuLS) der Hochschule Landshut in Dingolfing orientieren sich an den

Bedürfnissen der Menschen und Unternehmen in der Region Niederbayern. Dementsprechend ist es bereits bei der Entwicklung des Zielbildes des Technologiezentrums von großer Bedeutung deren Interessen zu berücksichtigen. Im Rahmen des Projektes werden daher zunächst die allgemeinen Erwartungen der Vertreter der zuvor genannten Unternehmen folgendermaßen formuliert:

- Verbesserung des Wissenstransfers des Theoriewissens in die Praxis
- Größere Praxisanteile in den Lehrplänen der Hochschule
- Weiterentwicklung der Fort- und Weiterbildungsprogramme für Hochschulabsolventen
- Engere Kooperation zwischen der Hochschule und Unternehmen
- Optimierung der Implementierung von neuen Prozessen durch die Nutzung einer "Musterfabrik"
- Absicherung der Zukunftsfähigkeit

In einem weiteren Schritt werden nun anhand der genannten Erwartungen an das Technologiezentrum die Interessen der Unternehmen an den Angeboten des Technologiezentrums aus den Bereichen Lehre und Weiterbildung, Forschung und Netzwerkplattform ermittelt. Dies geschieht mithilfe einer systematischen Steckbriefabfrage in der Beteiligten Unternehmen. Die Ergebnisse werden anschließend qualitativ ausgewertet und konsolidiert. Die zusammenfassten Steckbriefe für Lehr- und Weiterbildungsangebote sind in Abbildung 6 und Abbildung 7 dargestellt.

ja nein

Abgestimmt: (intern)

Titel: Lehre (Dualer und Berufsbegleitender Master) **Aufnahme am:** 04.11.2014

Beschreibung (was verbirgt sich hinter dem Titel?): - Lehre mit Praxisbezug;
- Fachübergreifende Wissensvermittlung

Zielrichtung (was soll damit erreicht werden?):
Verbesserung Wissenstransfer Theoriewissen ↔ Praxis; Verbesserung des Systems der Personalentwicklung eigener Führungskräfte

Zielgruppe (wer soll damit angesprochen werden?):
Führungskräfte / Junior-Führungskräfte mit Bachelor Abschluss; Führungskräfte / Junior-Führungskräfte, die ihr Wissensportfolio erweitern möchten

Erwartungen an PuLS (wie wird sich die Umsetzung im PuLS vorgestellt?):
→ Praxisorientierung
→ zeitlich fixierte Vorlesungstermine, welche auch die Interessen der Netzwerkpartner berücksichtigen
→ Kooperation und Unterstützung durch den Einsatz von Masterarbeiten und Forschungsprojekten

Erwartungen an Netzwerkpartner (wie wird sich die Zusammenarbeit (oder Beitrag) mit den Partnern vorgestellt?):
- Unterstützung der Lehre durch das Stellen von Gastdozenten und Netzwerkbeiträgen
- Austausch von Erfahrungen und ein gemeinsamer Wissensaustausch bei "Marktveränderungen"
- Kein Abwerben von Teilnehmern

Abbildung 6: Steckbrief Interessen der Unternehmen an Lehrangeboten

ja nein

Abgestimmt: (intern)

Titel: Weiterbildung & Training **Aufnahme am:** 04.11.2014

Beschreibung (was verbirgt sich hinter dem Titel?): - Führungstraining
- Lean Logistic
- Methodenkompetenz zur Wissensvermittlung

Zielrichtung (was soll damit erreicht werden?):
- Unterstützung des Unternehmens in der Systematik des lebenslangen Lernens
- Unterstützung der Weiterbildung von Führungskräften zur Verbesserung derer Fach- / Mental- und Sozialkompetenz

Zielgruppe (wer soll damit angesprochen werden?):
- Führungskräfte mit Berufserfahrung
- Prozessplaner

Erwartungen an PuLS (wie wird sich die Umsetzung im PuLS vorgestellt?):
- Erstellung berufsbegleitender Weiterbildungsmaßnahmen (Abendkurse / Wochenendkurse)
- Schulung und Weiterbildung durch Dozenten und Fachtrainer der Hochschule
- Gestellung geeigneter Schulungsräume

Erwartungen an Netzwerkpartner (wie wird sich die Zusammenarbeit (oder Beitrag) mit den Partnern vorgestellt?):
- Unterstützung der Maßnahmen durch die Gestellung von Gastdozenten und Netzwerkbeiträgen
- Besichtigungsmöglichkeit
- Gemeinsame Nutzung der Weiterbildungsangebote

Abbildung 7: Steckbrief Interessen der Unternehmen an Weiterbildungsangeboten

Die konsolidierten Erkenntnisse lassen sich in wie folgt in 9 Punkte fassen:

Erkenntnis 1: Den befragten Unternehmen erscheint eine übergreifende Betrachtung von Themen im Bereich Produktions- und Logistiksysteme (etwa über die Säulen „Forschung“, „Lehre“, „Weiterbildung“, „Best-Practice“) sinnvoll.

Erkenntnis 2: Die befragten Unternehmen unterscheiden sehr genau zwischen Themen, die öffentlich oder netzwerköffentlich zugänglich gemacht werden können und vertraulichen Inhalten.

Erkenntnis 3: Ein klares Bekenntnis zu einem spezifischen Themenprofil des Technologiezentrums erscheint allen befragten Unternehmen als sehr wichtig.

Erkenntnis 4: Attraktive Nischenthemen werden im Bereich der Integration gesellschaftlicher und menschbezogener Themen (z.B. Gesundheitsmanagement, Wertorientierung) in Produktions- und Logistiksysteme von allen befragten Unternehmen gesehen.

Erkenntnis 5: Hinsichtlich einer Beteiligung am geplanten Dualen Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ unterscheiden die Unternehmen sehr nach jeweils eigenen Interessen.

Erkenntnis 6: In den Bereichen „Beteiligung am Dualen Studiengang“ und „Netzwerkarbeit“ existieren teilweise deutliche Vorbehalte aufgrund Wettbewerbs- bzw. Kunden-Lieferanten-Beziehungen.

Erkenntnis 7: Dennoch wird der Austausch vor allem vorwettbewerblicher Themen im Netzwerk (Best-Practice-Plattform) als hochattraktiv angesehen.

Erkenntnis 8: Angebote des Technologiezentrums im Bereich Weiterbildung und Beratung werden marktseitig geregelt.

Erkenntnis 9: Starke Bedeutung wird dem Standort Dingolfing aufgrund regionaler Vorteile (kurze Wegstrecken und regionale Besonderheiten) zugeschrieben.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen der Steckbriefabfrage lassen sich, wie in Abbildung 8: Überblick Abgleich Interessen / Nutzen mit Angeboten des Technologiezentrums Abbildung 8 dargestellt, grundlegende Interessen der produzierenden Un-

ternehmen am Technologiezentrum beschreiben. Anhand der dokumentierten Interessenslage der Industrie kann schließlich die grobe Ausrichtung der Angebote des Technologiezentrums abgeleitet werden.

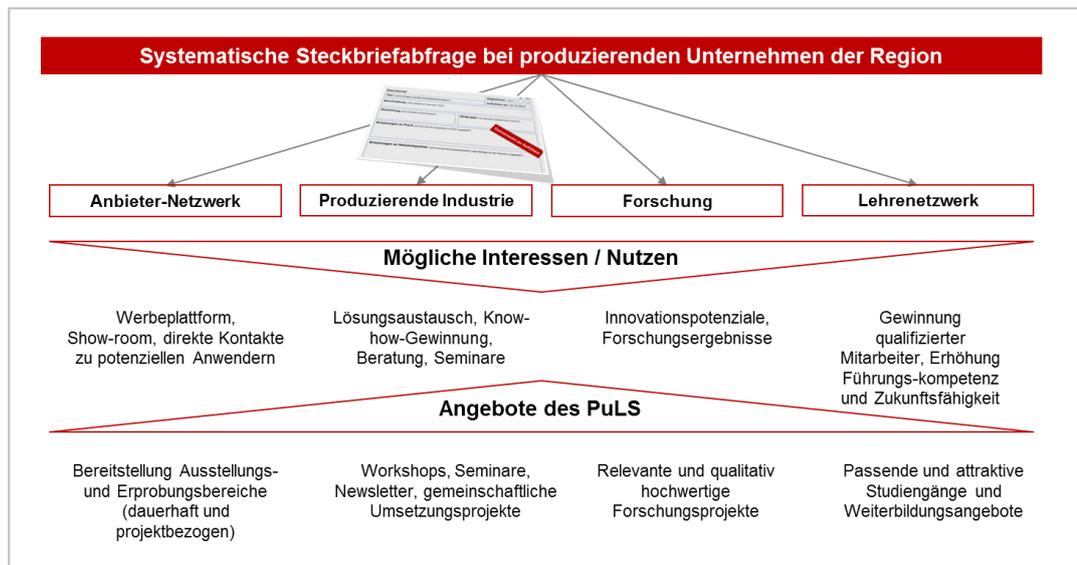


Abbildung 8: Überblick Abgleich Interessen / Nutzen mit Angeboten des Technologiezentrums

Auf der Basis der konsolidierten Anforderungen wird anschließend ein Zielbild zur inhaltlichen Konkretisierung und Ausrichtung des Technologiezentrums erstellt. In intensiven inhaltlichen Diskussionen entsteht sukzessive eine gemeinsame Vorstellung dessen, was unter dem Technologiezentrum zu verstehen ist und was es inhaltlich „zu leisten“ im Stande sein soll.

Während dieses Entwicklungsprozesses kann festgestellt werden, dass vor allem menschenbezogene Themen im Umfeld der Produktion von starkem Interesse begleitet werden. Es hat sich in diesem Rahmen der Begriff der „Werteorientierung“ als Ausdruck für die Integration menschenbezogener Themen für ein künftiges Idealbild des Managements von Produktionsbereichen und -unternehmen gefestigt. Nichtsdestotrotz sind das Streben nach Gewinnmaximierung im Unternehmen und auch die bestmögliche Nutzung technischer Hilfsmittel und Methoden unerlässlich für den künftigen unternehmerischen Erfolg. Die Beschäftigung mit den Zusammenhängen dieser drei Bereiche unter Berücksichtigung spezifischer Charakteristika produzierender Unternehmen soll ein Schwerpunktthema in der Forschung und des Lehrangebots am Technologiezentrum sein.

In diesem Zusammenhang kristallisieren sich drei tragende Säulen des Technologiezentrums heraus. Neben Forschung und Lehre soll das Technologiezentrum als Netzwerkplattform für einen regelmäßigen Austausch zwischen Industrie, Hochschule und Kommune dienen. Das erarbeitete und mit den Partnern aus der Industrie abgestimmte Zielbild ist in der Abbildung 9 schematisiert.

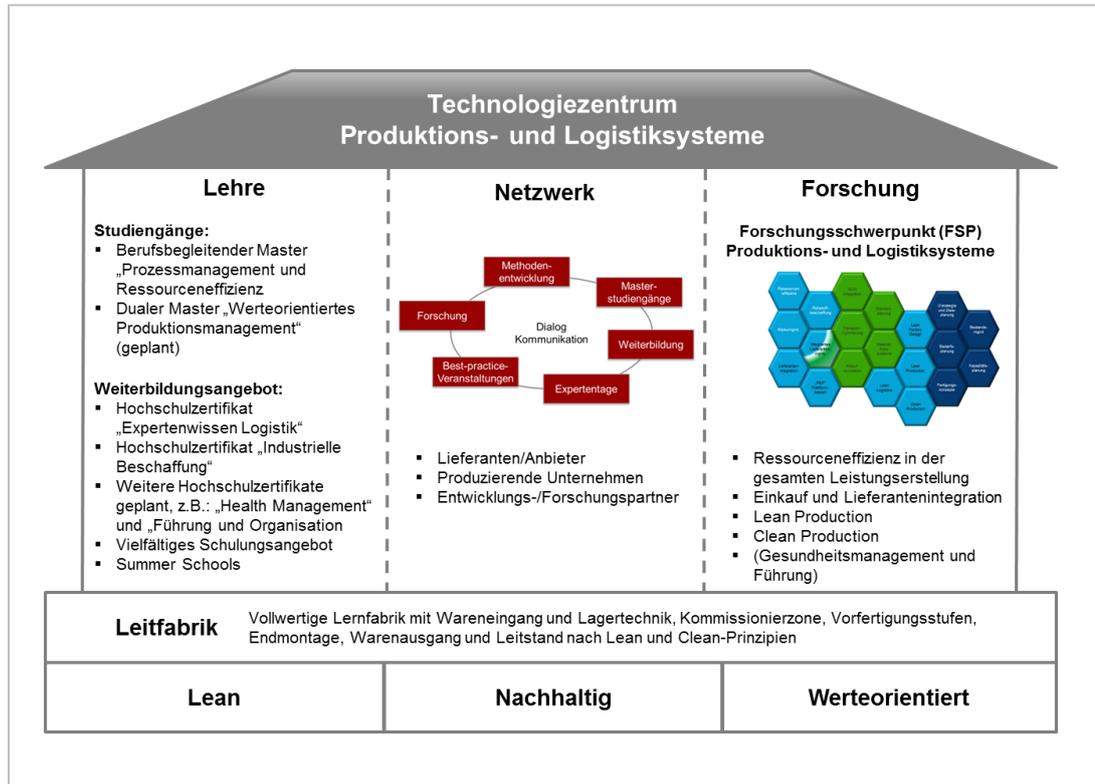


Abbildung 9: Konsolidiertes Zielbild des Technologiezentrums der Hochschule Landshut in Dingolfing

Die Basis des Technologiezentrums stellen, wie in Abbildung 9 zu erkennen, die Leitprinzipien der Werteorientierung, der Nachhaltigkeit sowie einer schlanken Produktion dar. Zwar ist der Grundgedanke der Werteorientierung bereits beschrieben, jedoch soll die vertiefende inhaltliche Weiterentwicklung dessen künftig im Netzwerk des Technologiezentrums geschehen. Die Leanprinzipien fußen auf den Gedanken des Toyota-Produktionssystems und sind integraler Bestandteil heutiger Produktionssysteme. Der Nachhaltigkeitsgedanke basiert auf der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik Deutschland. Demnach sind die Ressourcen der Erde künftig mit Bedacht zu nutzen, sodass die Entfaltungsperspektiven zukünftiger Generationen nicht geschmälert werden. Daher sollen umwelt-, wirtschafts- und sozialpolitischen Ziele gleichermaßen berücksichtigt werden.

Weiterhin soll in einer entstehenden Musterfabrik der komplette Leistungserstellungsprozess anhand eines zu erstellenden Musterproduktes abgebildet werden können. Vom Wareneingang über die Mechanische Bearbeitung und Montage bis hin zum Warenausgang und Versand können die wesentlichen Funktionen einer Produktion simuliert werden.

Der Kern der Lehre besteht aus dem bereits bestehenden berufsbegleitender Master „Prozessmanagement und Ressourceneffizienz“ sowie dem zu entwickelnden dualen Master „Werteorientiertes Produktionsmanagement“. Im Bereich der Weiterbildung sollen Hochschulzertifikatskurse, vielfältige Schulungsangebote sowie Summer Schools angeboten werden.

Der Forschungsschwerpunkt Produktions- und Logistiksystem fokussiert sich auf Ressourceneffizienz in der Supply-Chain, Lean & Clean Production. Auch Gesundheitsbezogene Aspekte sollen in bestimmte Prozesse von Produktionsunternehmen integriert werden. Da das Thema „Gesundheitsmanagement“ forschungsseitig kein Themenschwerpunkt an der Hochschule Landshut darstellt, ist die Nennung dieses Themas als Schwerpunkt im Zielbild des Technologiezentrums noch mit einer Klammer versehen (Abbildung 9). Die entsprechend notwendige Expertise wird jedoch von Kooperationspartnern aus dem universitären Bereich sowie von den Partnerindustriunternehmen zur Verfügung gestellt.

Die dritte Säule „Das Netzwerk“ bündelt den Dialog zwischen produzierenden Unternehmen und Partnern aus der Lehre und Forschung. Die wesentlichen Aspekte des Netzwerkes sind Forschung, die Entwicklung neuer Methoden, Best-Practice-Veranstaltungen und Expertentagungen, Forschung, Weiterbildung sowie Lehrangebote (Abbildung 9).

Weiterhin wird die Grundlage zur Implementierung wichtiger Inhalte aus den Management- und Führungsprogrammen beteiligter Industrieunternehmen der Region Niederbayern in Studiengangs- und Weiterbildungsinhalte des Technologiezentrums in Dingolfing gelegt. Im Rahmen eines Knowhow-Transfers werden Inhalte der folgenden Kategorien betrieblichen Wissens aufgenommen:

- Produktionssystem
- Arbeitsorganisation
- Arbeitsverhältnisse und Demographie

- Gesundheitsmanagement
- Ergonomie am Arbeitsplatz
- Führung
- Anlernen und Lebenslanges Lernen

1.1.4 Fazit

Zwischen allen beteiligten Partnern am Technologiezentrum Dingolfing (Vertreter der Stadt Dingolfing, Leitung der Hochschule Landshut sowie die beteiligten Professoren, Industrievertretern, Politischen und gesellschaftlichen Partnern) herrscht Einigkeit, dass die zu behandelnden Themen des Schwerpunktes „Produktions- und Logistiksysteme“ nur im Einklang und im ständigen Austausch mit regional ansässigen und überregional tätigen Unternehmen erfolgreich etabliert werden können. Dies ist begründet durch die Notwendigkeit eines direkten Praxisbezugs der verankerten Themen, um relevante Forschungs- und Beratungsinhalte generieren zu können. Die konkreten Lösungen stark an das individuelle Umfeld der jeweiligen Unternehmen gekoppelt, sodass ein „Geben und Nehmen“ von Herausforderungen und Lösungsansätzen ein geringes Risiko aber zugleich große Chancen beinhaltet.

Im Verlauf des Projektes reift die Erkenntnis, dass die Fokussierung bei der Ausleitung wichtiger Inhalte zur Implementierung in Lehr- und Schulungsangebote weniger auf die Analyse einzelner Maßnahmen, sondern mehr auf die Betrachtung des Systemansatzes als Ganzes liegen muss. Durch die zahlreichen Vor-Ort-Termine und die Gespräche mit Mitarbeitern und Führungskräften kristallisierte sich die Ausgestaltung der Führungsaufgabe als der zentrale Faktor bei der Umsetzung von Programmen zur Effizienzsteigerung und zur Verbesserung der Arbeitssituation als Ganzes heraus. Dabei steht weniger der persönliche Führungsstil einer Führungskraft im Fokus. Vielmehr geht es um die Frage, wie Mitarbeiter grundsätzlich von der passiven Beobachterrolle in die Rolle des aktiven Gestaltens „ihrer“ Prozesse und Arbeitsplätze gebracht werden können. Ähnlich herausfordernd stellt sich die Führungsaufgabe dar sobald diese aus dem Arbeitsumfeld in Teile des privaten Umfelds reicht. Besonders bei den Aktivitäten im Rahmen von Programmen Gesundheitsmanagementprogrammen, in welchem die Grenzen zwischen betrieblichen Wirken und privaten Sein verschwimmen, ist die Limitierung bei der Bewältigung der Führungsaufgabe deutlich zu erkennen. Als übergeordnete Aufgabenstellung für die Entwicklung des Curriculums kann daher die Befähigung potenzieller Führungskräfte zur Befähigung ihrer Mitarbeiter gelten. Dabei muss sich für diese die folgende

Frage beantworten: „Wie bringe ich neue Sachverhalte meinen Mitarbeitern bei?“
Folglich muss der Studiengang den potenziellen Führungskräften Instrumente und Methoden „an die Hand geben“, um ihrer Führungsaufgabe im Sinne eines werte- und gesundheitsorientierten Führungsstils bewältigen zu können.

Mit Blick auf die geplante Eröffnung des Technologiezentrums der Hochschule Landshut in Dingolfing erscheint es immens wichtig, das entstehende Netzwerk der Partner aus Industrie, Lehr- und Forschungsinstitutionen sowie kommunalen Einrichtungen noch enger zu knüpfen. Auch der stete und zielgerichtete Ausbau des Netzwerkes ist eine der zentralen Aufgaben. Die Herausforderung besteht darin, sich neben der entstehenden physischen Infrastruktur, bestmögliche organisatorische Strukturen sowie zukunftsweisenden inhaltliche Schwerpunkte für Lehre und Weiterbildung, Forschung sowie Best-Practice-Sharing zum Wohle der Region Niederbayern und der Gesellschaft als Ganzes zu schaffen.

In regelmäßigen Treffen des Beirats wird das inhaltliche Profil des Technologiezentrums weiter geschärft.

Weiterhin wird innerhalb der drei Themennetzwerke „lean im Bereich Fabrikplanung“, „Werteorientierung im Produktionsmanagement“ sowie „Ressourceneffizienz in der Supply Chain“ operativ an konkreten Aufgabenstellungen zur Lösung aktueller Herausforderungen im unternehmerischen und gesellschaftlichen Umfeld gearbeitet. Auch bei der inhaltlichen Weiterentwicklung des dualen Masterstudiengangs Werteorientiertes Produktionsmanagement werden Vertreter aus der Industrie aktiv beteiligt.

Die Hochschule Landshut in ihrer Funktion als Netzwerkkoordinator ist im großen Maße bestrebt, die Interessen der Partner im Technologiezentrum in Dingolfing zu bündeln und Synergien zum Wohle der Menschen, ansässiger Unternehmen und kommunalen Institutionen in der Region Niederbayern zu schaffen.

1.2 Konzeption

Das Verbesserungspotenzial produzierender Unternehmen wird künftig maßgeblich von kompetenten, motivierten und loyalen Mitarbeitern geprägt sein. Insbesondere am Hochlohnland Deutschland und in der Region Niederbayern wird bedingt durch den Mangel an Arbeitskräften die Bedeutung dieser Attribute zunehmen. Um ein darauf basierendes Konzept in einem Industrieunternehmen zu verankern, bedarf

es einer besonderen Kultur sowie Führungspersonal mit exzellenten hard und soft skills.

Das Technologiezentrum „Produktions- und Logistiksysteme“ hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Plattform zur Aus- und Weiterbildung von Führungskräften der Zukunft zu gestalten. Vor diesem Hintergrund soll für berufserfahrene Professionals (Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Kaufleute) in produzierenden Unternehmen ein Angebot geschaffen werden, diese Inhalte zu vermitteln. Der Nutzen dieses Programms ist sowohl auf die regional ansässige mittelständisch geprägte Industrie als auch auf die Gesellschaft allgemein ausgerichtet.

Der Masterstudiengang wird generell berufsbegleitend angeboten. Er ist jedoch mit wesentlichen Elementen dualen Charakters konzipiert. So sind eine industrielle Projektarbeit (Gruppenarbeit in Unternehmen) sowie ein Unternehmensplanspiel zentrale Elemente des Curriculums. Des Weiteren haben die Industrieunternehmen der Region in Form einer praxisorientierten Begleitung die inhaltliche Konzepterstellung eines berufsbegleitenden Masterstudiengangs maßgeblich unterstützt. Zudem gibt es mit ihnen eine langfristige Vereinbarung zur kontinuierlichen Stellung von Lehrbeauftragten. Insofern wird bei der Konzeption des Masterstudiengangs „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ von einem berufsbegleitenden Master mit dualen Elementen gesprochen.

1.2.1 Inhaltliches und organisatorisches Konzept

1.2.1.1 Gewähltes Vorgehen

Das grundsätzliche Vorgehen zur Entwicklung des Studiengangs fußt auf dem gewünschten Kompetenzprofil künftiger Studenten. Dieses gilt es im engen Schluß gemeinsam mit den Partnern aus der Industrie zu entwickeln. Davon abgeleitet entsteht ein Studienplan, der die thematische Zielrichtung des Studiengangs vorgibt. Basierend darauf werden konkrete Lehrinhalte entwickelt und festgelegt. In der Folge sind für die entsprechenden Studieninhalte und -fächer geeignete Dozenten auszuwählen und zu gewinnen. Besonderer Wert soll dabei auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen „Praktikern“ aus der Industrie und Professoren gelegt werden. Das beschriebene Vorgehen ist in Abbildung 10 schematisch dargestellt.

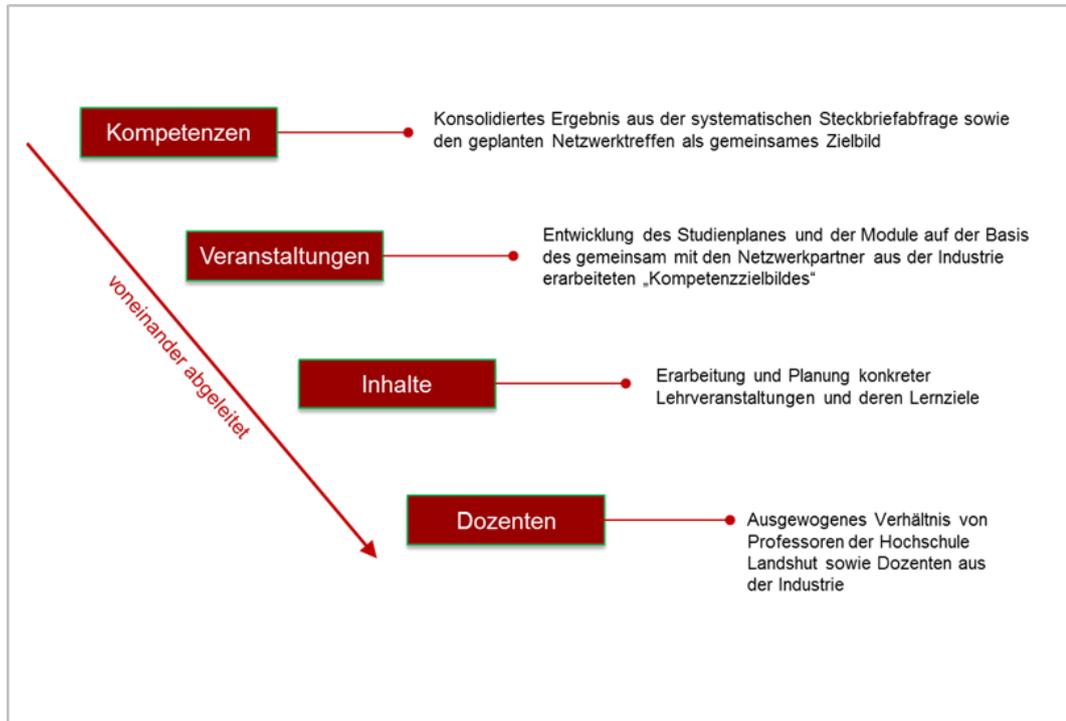


Abbildung 10: Prinzipielles Vorgehen zur Entwicklung des Master Studiengangs

1.2.1.2 Zweck und Bezeichnung

Der Zweck des Masterstudiengangs zielt im Wesentlichen darauf, menschliche, technische und wirtschaftliche Aspekte nach erworbener Grundkenntnis im technischen oder kaufmännischen Umfeld zu verknüpfen (Abbildung 11). Die schematische Darstellung zeigt die Werteorientierung als ausgewogenen Dreiklang zwischen den unternehmerischen Zielsetzungen eines Unternehmens – Rendite, den produktionstechnischen Methoden und Instrumenten – Technik und den Aspekten, die durch die Zusammenarbeit mit Menschen im industriellen Umfeld entstehen – Mensch. Die Inhaltliche Ausgestaltung fokussiert insbesondere die Gestaltung von Methoden im Zusammenhang mit strategischem Verständnis und Umsetzung durch integrative Führung.

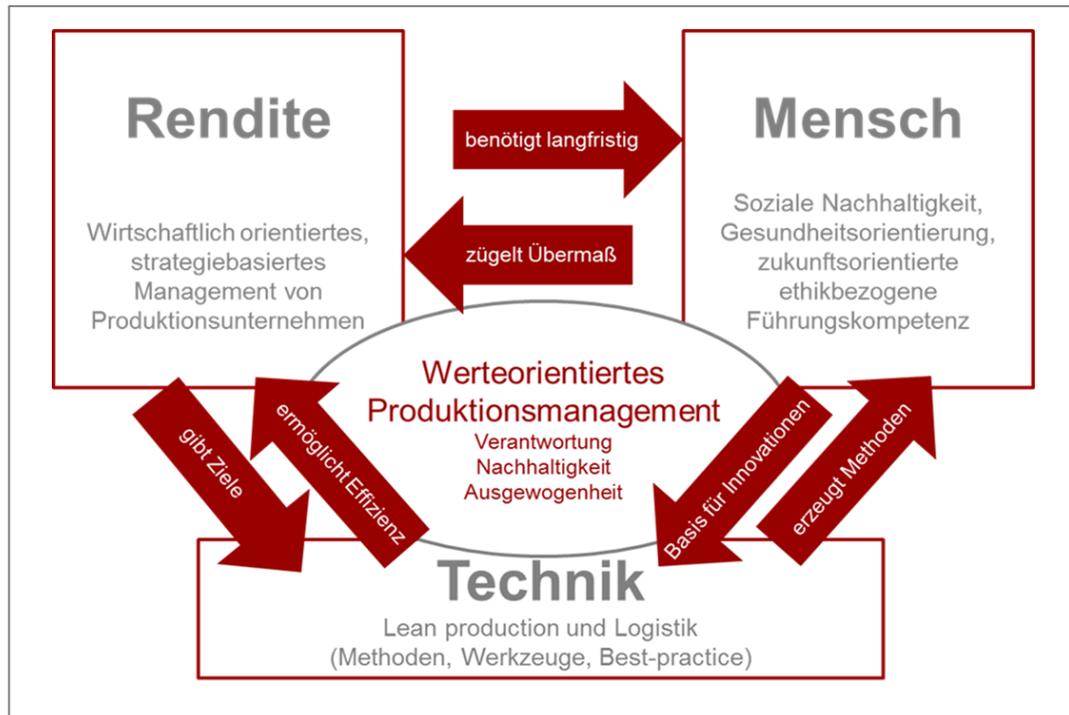


Abbildung 11: Schematische Darstellung der Werteorientierung als ausgewogener Dreiklang zwischen Rendite – Technik – Mensch

Der Begriff „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ versinnbildlicht alle drei wesentliche Richtungen „Wirtschaft“, „Technik“ und „Mensch“ (Abbildung 11), die im Rahmen des Studiengangs aufeinandertreffen. Im Besonderen stellt der Begriff „Werteorientierung“ dabei sowohl eine Orientierung auf die Werte der Beschäftigten in einer Produktion dar, also der persönlichen Grundwerte der in der Produktion präsenten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch die Werte des Unternehmens, welches in erster Linie auf eine Maximierung des Gewinns ausgerichtet ist, im Weiteren aber weitere strategische und gesellschaftliche Werte beinhaltet.

1.2.1.3 Adressierte Zielgruppen

Der Studiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ richtet sich daher an potenzielle Führungskräfte im Produktionsumfeld die bereits in ihrem Unternehmen verantwortungsvoll komplexe Aufgaben übernommen haben. Ihre akademische Vorbildung ist betriebswirtschaftlich oder ingenieurwissenschaftlich geprägt. Mit dem Fokus der Ausprägung von Führungsverständnis in der Produktion unterstützt das Weiterbildungsangebot die Entwicklung der Studierenden zur Führungskraft im Produktionsumfeld. Der Studiengang beschäftigt sich daher in intensiver Form mit

der Reflexion menschbezogener Zusammenhänge und Konfliktsituationen in Produktionsbereichen. Den Studierenden soll neben der bloßen Anwendung von Methoden der Mitarbeiterführung ein grundlegendes Konzeptverständnis, aufbauend auf wirtschaftlichen, technischen und sozialen Komponenten, mit an die Hand gegeben werden, um eigenständig in komplexen Situationen Lösungen zu generieren.

1.2.1.4 Qualifikationsprofil

Mit dem weiterbildenden Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ wird ein speziell auf den Markt der produzierenden Unternehmen zugeschnittener Studiengang geschaffen. Die Studierenden erwerben durch praxisorientierte Lehre eine auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden beruhende Ausbildung, die im Zusammenhang mit persönlichen Erfahrungen und sozialen Kompetenzen zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Führungskraft im Produktionssektor befähigt.

Vermittelt werden dabei vertiefte und erweiterte wissenschaftliche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen, die zur Übernahme besonders anspruchsvoller technisch-sozialer-betriebswirtschaftlicher Fach- und Führungsaufgaben in einem dynamischen und komplexen beruflichen Umfeld befähigen und das sich am Wertschöpfungsprozess des Produktionssektors orientiert. Ergänzt wird dieses Wissen um überfachliche Fertigkeiten und Kompetenzen, die in den Projekt- und Planspielarbeiten vermittelt und erworben werden.

Insbesondere durch die Einbindung vieler Fallstudien und Planspiele im Rahmen der Experimentalfabrik in Dingolfing erwerben die Studierenden neben den fachlichen Kompetenzen auch soziale und methodische Kompetenzen, die sie für ihr späteres Berufsleben benötigen.

Die beruflichen Tätigkeitsfelder der Teilnehmer werden zu einem großen Teil im operativen Bereich angesiedelt sein. Über dieses aufbauende Masterstudium können die Absolventinnen und Absolventen konzeptionelle und strategische Aufgabenbereiche verantworten und werden zu einer managementbezogenen und gestalterischen Tätigkeit ausgebildet. Aus der Vielzahl von möglichen beruflichen Aufstiegsoptionen lassen sich dabei insbesondere benennen:

(1) Produktionsleitungsfunktionen in Industrieunternehmen

In Produktionsbereichen von Industrieunternehmen liegt der Prozentsatz an Akademikerinnen und Akademikern bei deutlich unter 5% der Belegschaft. Absolventen

des Studiengangs haben daher den Anspruch, sofern sie in einem Produktionsbereich eingesetzt werden, unmittelbar Führungsfunktionen zu übernehmen. Dies kann sowohl im Rahmen von Planungsbereichen als auch mit direkter operativer Produktionsverantwortung umgesetzt werden. Im Laufe des Studiums werden die Studierenden immer wieder mit den Zielkonflikten produzierender Unternehmen und mit eigenständig zu erarbeitenden und im Ergebnis simulierten Lösungsansätzen konfrontiert. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums sind die Absolventen auch auf persönlich schwierige Situationen vorbereitet und können sich in der Organisation eines produzierenden Unternehmens entsprechend zurechtfinden.

(2) Beratungseinrichtungen und Unternehmensberatungen

Beratungsunternehmen suchen qualifiziertes Personal auf dem Gebiet der Prozessberatung, der Optimierung in Abläufen oder Organisationsstrukturen in Produktionsbereichen. Die Absolventen können in derartigen Projekten mitarbeiten oder diese selbst leiten. Sie sind befähigt zur Entwicklung von Strategien und Konzepten, sowie zur Erstellung von Potenzialanalysen und Machbarkeitsstudien. AbsolventInnen des weiterbildenden Masterstudiengangs Wertorientiertes Produktionsmanagement können insbesondere bei wirtschaftlich-technischen Fragestellungen im Kontext von Zielkonflikten zwischen Liefertreue, Bestandsminimierung, Produktivität und Qualitätsproblemen und zugehörigen Prozessen innerhalb von Unternehmensberatungen als Consultant oder Analyst tätig werden. Insbesondere ein tieferes Verständnis zwischen Ursachen von Optimierungshemmnissen und Symptomen in einer Produktion, meist über operative Kennzahlen ersichtlich, qualifiziert zu einem interessanten Tätigkeitsfeld einer Beratungsinstitution.

(3) Wissenschaftliche Tätigkeiten (Promotion)

Per se befähigt ein exzellent abgeschlossener Masterstudiengang zur Aufnahme eines Promotionsverfahrens an einer Universität. Durch die Neuartigkeit der Themenkombination des Masterstudiengangs „Wertorientiertes Produktionsmanagement“ ergeben sich darüber hinaus zahlreiche Anknüpfungspunkte, die bei erworbenem Interesse in vielfacher Hinsicht in eine Promotion münden können. Die Kombination der Anwendungsorientierung und gleichzeitig hohem methodischen Ansatz aus dem Wissenschaftsbereichen Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Ingenieurwissenschaften ermöglicht eine Fortführung von thematischen Impulsen etwa auch in Kooperation mit einem Industrieunternehmen in Form von wissenschaftlichen Projekten. Am Technologiezentrum in Dingolfing soll überdies eine

enge Verzahnung der bis zu 15 dort geplanten kooperativen Doktoranden mit den Studierenden der einzigen dort angesiedelten Studiengänge „Prozessmanagement und Ressourceneffizienz“ und „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ gefördert werden. Dies soll die Option „anschließende Promotion“ bei den Absolventen verdeutlichen und realistische Einblicke in das Einschlagen eines solchen Weges geben.

1.2.1.5 Praxisbezug und Berufsbefähigung (Employability)

Die Absolventinnen und Absolventen des weiterbildenden Studiengangs Werteorientiertes Produktionsmanagement sind in den produzierenden Industrieunternehmen gefragte Fach- und Führungskräfte, da die interdisziplinären Ausbildungsschwerpunkte sowohl betriebswirtschaftliche und technische als auch soziale Kompetenzen vermittelt. Gerade die Fähigkeit der Absolventinnen und Absolventen sich mit einer fachlich orientierten Generalistenausbildung schnell in die unterschiedlichen operativen Tätigkeitsfelder der Produktion und angrenzender Bereiche einarbeiten zu können, kann dabei als ein wesentlicher Vorteil im Wettbewerb um entsprechende Arbeitsplätze angesehen werden. Das vermittelte Wissen wird besonders im Rahmen strategisch-taktischer Tätigkeiten benötigt. Der in diesen Bereichen besonderer Bedarf, wurde durch die potenziellen Arbeitgeber aus dem Bereich produzierender Unternehmen genannt.

1.2.1.6 Wissenschaftliche Fundierung

Neben dem hohen Praxisbezug findet auch die wissenschaftliche Fundierung sowie die didaktische Aufbereitung des Stoffes hohe Beachtung.

Neben den Professorinnen und Professoren der Hochschule Landshut, die in diesem Masterstudiengang eingesetzt werden, und hochrangigen Vertretern von Industrieunternehmen (v.a. aus dem Umfeld des Arbeitskreises „Werteorientiertes Produktionsmanagement“) werden auch Professoren aus dem universitären Bereich in den Studiengang integriert.

Nahezu alle Fächer, die in den Master integriert werden, werden bereits in anderen akkreditierten und etablierten Masterstudiengängen gehalten.

Neben den drei thematischen Säulen (Wirtschaft, Technik, Mensch) werden über alle Module auch Querschnittsthemen platziert. Diese Querschnittsthemen lauten:

- Kundenintegration in Prozessen, Organisation und Handeln

- Kennzahlen und Standardisierung
- Musterfabrik / Zwischenbereichsbeziehungen
- Integration der Werte des Technologiezentrums in alle Module als Geflecht (lean, nachhaltig, wertorientiert)
- Systemisches Denken, systemische Auswirkungen
- Leadership als Praxiselement (z.B. Coaching)

Es ist angedacht, dass die Dozenten des Studiengangs mindestens einmal jährlich zu einem Workshop zusammentreten, um die Integration Querschnittsthemen in ihren jeweiligen Veranstaltungen zu besprechen und Möglichkeiten der Verzahnung der jeweiligen Module zu sondieren. Dies soll im Besonderen die Qualität und die Durchgängigkeit des Studienangebotes erhöhen.

1.2.1.7 Zulassungsvoraussetzungen

Es gelten die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen nach geltenden Bestimmungen. Zugangsvoraussetzung ist ein Hochschulabschluss einer deutschen Hochschule in einem betriebswirtschafts- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang mit in der Regel 210 ECTS-Punkten und der Gesamtbewertung „gut“ oder besser oder ein vergleichbarer, in- oder ausländischer Abschluss.

Eine weitere Zugangsvoraussetzung zum Studium ist der Nachweis einer mindestens einjährigen, einschlägigen, qualifizierten beruflichen Praxis mit wirtschaftsingenieur- und/ oder ingenieurwissenschaftlichem Hintergrund nach Abschluss des Studiums; der Nachweis erfolgt in der Regel durch ein qualifiziertes Arbeitszeugnis.

1.2.1.8 Struktur des Studienganges, Regelstudienzeit

Das Studium wird berufsbegleitend angeboten. Die Regelstudienzeit beträgt fünf Semester. Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 90 ECTS-Punkte, d.h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS), vergeben. Das Studium schließt mit einer Masterarbeit ab.

1.2.1.9 Module

Eine entsprechende Gliederung des Studiengangs findet sich auch in der konkreten Fächereinteilung. Neben den technischen und wirtschaftlichen Studienfächern, fließen im gleichen Maße Fächer mit einer gesellschaftsorientierten Prägung für den

Aufbau von Führungskompetenz in das Curriculum ein. Praxisorientierte Projektarbeiten sowie die Bearbeitung der Masterarbeit bilden die enge Verzahnung zwischen dem erlernten Wissen und deren unmittelbare Übertragung in die Unternehmenspraxis. Die Abbildung 12 zeigt die Ausprägungsrichtungen des Studiengangs mit ihren konkreten Studienfächern. Diese Zuordnung ist zunächst als Entwurf zu verstehen und ist im weiteren Verlauf der Studiengangsentwicklung weiter zu verfeinern bzw. ggf. zu ergänzen. Alle Module aus den thematischen Säulen „Technik“, „Wirtschaft“ und „Mensch“ werden mit 5 ECTS bewertet und im Rahmen von 4 SWS abgeleistet.

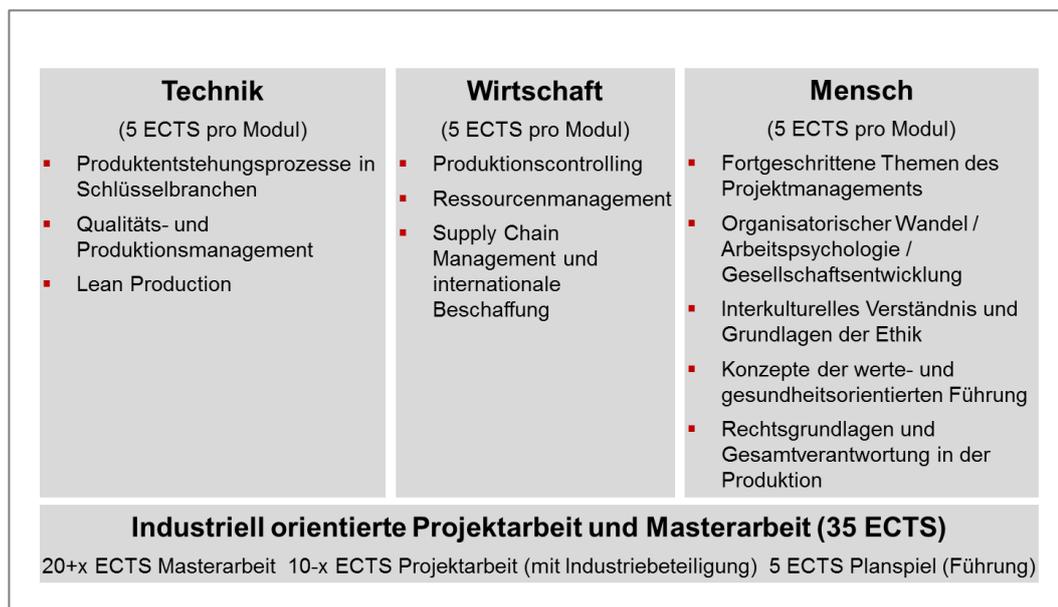


Abbildung 12: Überblick Ausprägungen und Module Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“

1.2.1.10 Alleinstellungsmerkmale des Studiengangs

- **Praxisnähe durch Experimentalfabrik am Technologiezentrum in Dingolfing:**
Im März 2016, exakt zum geplanten Start der ersten Kohorte des Studienganges „Werteorientiertes Produktionsmanagement“, wird in Dingolfing das neue Technologiezentrum „Produktions- und Logistiksystemen“ eröffnet. Herzstück des Technologiezentrums wird die in Deutschland in dieser Form einmalige Experimentalfabrik sein. Auf über 900 m² wird eine komplette Fertigung simuliert mit allen wesentlichen Bereichen (Wareneingang, Vorfertigung, Montage, Verpackung, Versand, Logistiksysteme, IT-Steuerung, etc.). Im Gegensatz zu bereits bestehenden Lernfabriken ist die Experimentalfabrik in Dingolfing nicht parzelliert und von mehreren Professoren betreut, sondern die Konzeption liegt

in einer Hand und bleibt für den Zeitraum von etwa 5 Jahren stabil, um im Anschluss mit technischen Neuerungen einen weiteren, ebenfalls mittelfristig stabilen Zustand der gesamten Fabrik zu erreichen. Dieses Konzept ermöglicht es, die Inhalte des Studiengangs Werteorientiertes Produktionsmanagement „live“ zu erleben und konkrete Situationen im Zusammenhang mit Führungsthemen direkt im Produktionsumfeld zu erleben. Die Hörsäle grenzen direkt an die Experimentalfabrik, sodass die praxisnahen Eindrücke unmittelbar im Hörsaal reflektiert und diskutiert werden können. Abbildung 13 zeigt einen Eindruck der neu entstehenden Experimentalfabrik in Dingolfing.



Abbildung 13: 3D-Modell Experimentalfabrik

- Vertiefende Praxis durch ein betreutes Projekt im Unternehmen:
Der hohe Praxisbezug wird durch ein einwöchiges von einem Dozenten und einem Unternehmensvertreter betreutes Praxisprojekt im eigenen oder einem anderen Unternehmen sichergestellt. Die Teilnehmer wenden ihr erworbenes

Wissen an einem realen Projekt unter Betreuung erfahrener Unternehmensberater an. Die Projekte werden frühzeitig (etwa sechs Monate zuvor) im Rahmen des Arbeitskreises Werteorientiertes Produktionsmanagement festgelegt.

- Mentoring Programm:
Jeder Student erhält während der Studienzeit einen Professor/Dozenten als Mentor zur Seite, der ihn hinsichtlich des Studienfortschritts und der Reflexion themenrelevanter Ereignisse in den Partnerunternehmen betreut und berät.

1.2.1.11 Studienbeginn, Planung der Studienplätze

Der Studiengang startet im Sommersemester 2016. Es ist geplant, für den Studiengang jährlich max. 18 Studierende zuzulassen. Eine Auswirkung auf andere Studienanfängerplätze ähnlicher Lehreinheiten in konsekutiven Masterstudiengängen ist nicht gegeben, da es sich um ein berufsbegleitendes Angebot handelt. Eine Verminderung der Teilnehmerzahlen am ebenfalls in Dingolfing zu verankernden, bestehenden Studienganges „Prozessmanagement und Ressourceneffizienz“ ist ebenfalls nicht zu erwarten, da durch die Vermarktungsmöglichkeiten durch das Technologiezentrum in Dingolfing und die Partnerunternehmen eine deutliche Zunahme an Interessenten für beide, inhaltlich schlüssig voneinander abgegrenzten, Masterstudiengänge erwartet wird.

1.2.1.12 Kosten des Studiengangs

Es handelt sich um einen kostenpflichtigen, berufsbegleitenden Weiterbildungsstudiengang. Die derzeitigen Planungen gehen von Studiengebühren in Höhe von 4.695,- € je Semester - inklusive Prüfungsgebühr und Studentenwerksbeitrag bei einer viersemestrigen Dauer des Studienganges aus.

1.2.1.13 Ressourcen

Die Vorlesungen werden zu einem Großteil von Professoren der Hochschule Landshut im Nebenamt angeboten. Folgende Lehrkompetenzen der Hochschule können eingebracht werden:

- Professur „Logistik“ (Fak. Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen)
- Professur „Produktionssystematik“ (Fak. Maschinenbau)
- Professur „Internationale Beschaffung“

(Fak. Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen)

- Professur „Projektmanagement“
(Fak. Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen)
- Professur „Personalmanagement“ (Fak. Betriebswirtschaft)
- Professur „Produktions- und Prozessplanung“
(Fak. Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen)
- Professur „Qualitätsmanagement“
(Fak. Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen)
- Professur „Controlling“ (Fak. Betriebswirtschaft)
- Professur „Management von KMU“ (Fak. Betriebswirtschaft)
- Professur für Unternehmensführung (Fak. Betriebswirtschaft)

Zusätzlich laufen Gespräche mit potenziellen externen Dozenten (Universität Heidelberg, Technische Universität Chemnitz, Technische Universität Dresden). Deren positive Rückmeldungen zeigen die hohe Attraktivität, am infrastrukturbezogen besten ausgestatteten Technologiezentrum in Dingolfing in direkter Nähe der Partnerunternehmen zu dozieren. Es kann daher sichergestellt werden, dass in ausreichendem Maße interne und externe Dozenten am Programm teilnehmen werden.

Für das Studienprogramm stehen neben der oben beschriebenen Experimentalfabrik, die in alle Veranstaltungen des Studienganges mit eingebunden werden kann, modernste Hörsäle inklusive Multi-Media-Ausstattung zur Verfügung.

1.2.2 Diversität

Die im Rahmen des Teilprojektes I, welches die Verbesserung der Bildungschancen junger benachteiligter Menschen zum Ziel hat, durchgeführte qualitative Studie ergab für die Entwicklung eines Diversitäts-Konzeptes für den Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ erste, relevante im Folgenden angeführte Ergebnistendenzen:

Der Ursprung beziehungsweise die Idee für eine akademische Weiterbildung wird zumeist durch weiteren Familien- oder Freizeit-/Freundeskreis initiiert, seltener durch engeren Familienkreis, Arbeitgeber oder Hochschule.

Im Sinne eines Gesamtbildes hinsichtlich Hürden oder Schwierigkeiten bei der Nutzung akademischer Weiterbildung festgestellt werden, dass diese weniger inhaltlicher, denn informativer und organisatorischer Natur sind.

Bezogen auf didaktische Methoden wurde mit einer signifikanten Häufung der Wunsch nach dialektfreien, langsamen Sprechen der Dozierenden genannt. Auch ausreichend Zeit für Mitschriften sowie das zur Verfügung stellen von Skripten oder auch die Anwendung von Blended Learning-Elementen, wurden in diesem Zusammenhang genannt.

Abgeleitet aus den beschriebenen Ergebnistendenzen des Teilprojektes I und den Vorarbeiten im Rahmen des beschriebenen Vorprojektes, verfolgt das Diversitätskonzept die folgenden zwei Zielrichtungen:

- Wissensvermittlung im Umgang mit heterogenen Personengruppen
 - Vermittlung normativer Werte
 - Methoden und Werkzeuge einer wertorientierten Mitarbeiterführung
 - Inhaltliche Interdisziplinarität
- Abbau von Hemmnissen zur Erreichung einer vielfältigen Zielgruppe bei Weiterbildungsangeboten
 - Einsatz zielgruppenspezifischer didaktischer Instrumente zur Wissensvermittlung (u.a. game-based learning)
 - Blended Learning (abgestimmte Präsenzausprägung und moderne E-Learning Methoden)
 - modulares Weiterbildungsangebot
 - Vielfältigkeit in Gruppe der Dozierenden

Die weiterführende, quantitative Studie des Teilprojektes I kann die Gesamtheit der Studienergebnisse noch deutlich verändern. Insofern erfolgt im weiteren Projektverlauf weiterhin eine intensive Vernetzung mit dem Teilprojekt I, mit dem Ziel das Diversitätskonzept situativ zu justieren und weiterzuentwickeln.

Im Rahmen des Weiterbildungsangebotes wird ein besonderer Fokus auf die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter (Gender Mainstreaming) gelegt. Eine dahingehende thematische Sensibilisierung der Studierenden erfolgt insbesondere in den Studienmodulen „Interkulturelles Verständnis und Ethik“ sowie „Organisatorischer Wandel/ Arbeitspsychologie/ Gesellschaftsentwicklung“. Im Rahmen dieser

Lehrveranstaltungen sind unter anderem Themenböcke zur Vermittlung von Hintergründen und methodischen Ansätzen wie etwa der Abbau von Stereotypen, Konzept und Maßnahmen zur Vereinbarung von Weiterbildung, Erwerbs- und Privatleben oder auch Diversity-Management als Bestandteil der Organisationsentwicklung vorgesehen.

Des Weiteren wird beispielsweise bei der Auswahl der Dozierenden auf einen möglichst ausgeglichenen Genderanteil geachtet.

1.2.3 Didaktisches Konzept / Blended Learning (Florian Mielich)

Das Blended Learning Konzept des Studiengangs Wertorientiertes Produktionsmanagement versucht eine Synergie zweier wichtiger Aspekte zu schaffen.

1. Die Notwendigkeit in einem berufsbegleitenden Masterstudiengang mit dualen Elementen Präsenzzeiten so gering wie möglich zu halten (Dreiklang: Beruf, soziales Umfeld, Studium).
2. Der Studiengang lebt von der Interaktion zwischen Menschen und vom Kontakt zu realen Betrieben, denn nur so können sich die Teilnehmer die Werte und die Erfahrungen aneignen, die sie von diesem Studiengang erwarten (Lernfabrik, Rollenspiele, Erfahrungsaustausch, Anbindung an die Industrielle Praxis).

Zudem besteht die Prämisse die Eigenständigkeit der Dozierenden in Bezug auf ihre Lehre zu bewahren. Um in diesem Spannungsfeld aus Effizienz, Effektivität und „Freiheit der Lehre“ sinnvoll zu agieren, setzt der Studiengang verstärkt auf einen Blended Learning Ansatz und wird diesen so weit wie möglich ausbauen.

Das Konzept sieht vor, dass die E-Learning Anteile innerhalb eines Modules im zeitlichen Verlauf des Studiengangs ausgebaut werden (wie in  Abbildung 14 dargestellt). So sollen mit Fortschreiten der Kohorten die angebotenen Materialien und Inhalte in der eingesetzten Plattform (Moodle) stetig angepasst und erweitert werden. Es soll eine Entwicklung stattfinden, in der z.B. eine Kursumgebung mit Mindestanforderung im Laufe der Zeit (und natürlich auch mit zunehmender Erfahrung der Dozierenden in Blended Learning) zu einer Kursumgebung wird, die auch wünschenswerte Angebote beinhaltet.

Aber zwei grundsätzliche Standpunkte sind: Die Module sollen nicht nur aus Präsenzveranstaltungen bestehen und keine reinen Onlinekurse sein.

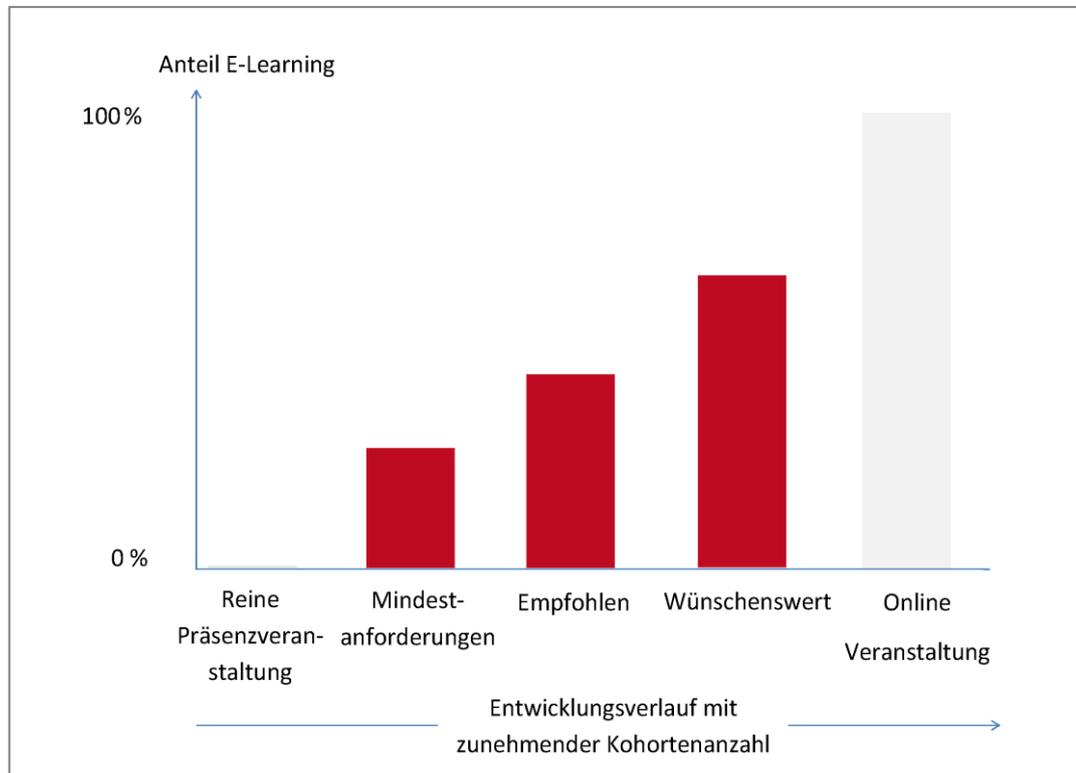


Abbildung 14: Stufenkonzept der Blended Learning Angebote im WPM

1.2.3.1 Methodenauswahl Studiengang Werteorientiertes Produktionsmanagement

Es bieten sich bei der Unterrichtsgestaltung zwei unterschiedliche Methoden an. Die „normale“, klassische Unterrichtsmethode und den (an der Hochschule Landshut noch relativ neuen und unbekannt) anfangs erwähnte Ansatz des Flipped Classroom bzw. Inverted Classroom.

Die klassische Methode der Unterrichtsgestaltung entspricht dem „Frontalunterricht“. Die Lernenden kommen zusammen und bekommen vom den Lehrenden die Inhalte „passiv“ vorgestellt. Das Üben und eigentliche Lernen findet dann meist selbstständig durch die Lernenden zu Hause oder möglicherweise auch in Tutorien oder Übungsveranstaltungen statt.¹ Diese Methode kann versch. Ausprägungen anneh-

¹ Vgl. dazu https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung/inverted_classroom

men z.B. als Vorlesung, Seminar, Vortrag etc.. Jedoch Grundsätzlich: Akteure kommen zusammen und die Inhalte werden vermittelt -> Üben und Lernen findet selbstständig (Zuhause) statt.

Das Inverted Classroom Modell (ICM) dreht dieses Verfahren um. Es verlagert die Wissens-/ Inhaltsaneignung vor und aus der Präsenzveranstaltung, die wiederum für Übungen, Diskussionen, Klärungen, Fallbeispiele etc. genutzt wird. (Online) Learning Management Systemen (LMS) wie Moodle, werden dabei zur Bereitstellung und Aneignung von Inhalten verwendet, welche in multimedialer Form (wie z.B. Lehrvideos, Vorlesungsauszeichnungen, interaktive Übungen oder Lektionen, Podcasts etc.) präsentiert werden.

Das Grundprinzip: Die Lernenden eignen sich vorher das Wissen an und lernen eigenständig und selbstgesteuert -> (gemeinsame) Präsenzveranstaltungen werden zur Vertiefung, Übung und Klärung genutzt.

Dies ermöglicht ein „[...] asynchron, ortsunabhängig, individuell, selbstgesteuert und im eigenen Lerntempo anhand von digitalen Lernmaterialien [...]“¹³ ausgerichtetes Lernen. Im Hinblick auf eine Reduzierung der wertvollen Präsenzzeiten ist dies ein verlockender Ansatz.

Doch sind damit auch Nachteile verbunden, wie z.B. a) aufwendiges und zeitintensives Erstellen von digitalen Medien, wie z.B. Videos, die auf dieses Konzept ausgerichtete und aufgearbeitete Inhalte vermitteln sollen oder b) kein direktes Nachfragen und diskutieren während der Inhaltsdarbietung, nur die Vermittlung „einer Ansicht“ und zwar die der Lehrperson.¹³

Die Entscheidung welche Methode verwendet wird, liegt natürlich im Verantwortungsbereich der Dozierenden, da sie ihre Veranstaltungen planen und auch halten. Es sind folgende Szenarien vorstellbar:

Jedes Modul wird komplett anhand einer Methode (ICM oder klassisch) konzipiert und durchgeführt.

Aber auch eine Kombination ist denkbar. Einzelne Präsenztermine werden nach dem ICM konzipiert und abgehalten, der Rest nach dem klassischen Modell.

Doch es ist anzunehmen, dass zunächst der Mehrheit der Dozierenden gar nicht bewusst sein wird, dass es die Methode des ICM überhaupt gibt bzw. ihnen nicht bekannt sein wird, wie diese am besten umzusetzen ist. Daher müssen die Infobro-

schüren und die Einführungsveranstaltungen darauf ausgelegt sein, die Dozierenden auf diese Methode aufmerksam zu machen, sie mit Hilfe von Best Practice Beispielen zu veranschaulichen und auf mögliche Stolpersteine hinzuweisen. Die Entscheidung über den Anteil der beiden Methoden innerhalb einer Lehrveranstaltung liegt beim Dozenten.

1.2.3.2 Einführungsangebote für Blended Learning im Studiengang Werteorientiertes Produktionsmanagement

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass alle beteiligten Dozierenden und Lehrbeauftragte den gleichen Kenntnisstand aufweisen, was Blended Learning im Allgemeinen und Moodle im Speziellen betrifft. Daher sollte es vor jedem Semester eine Einführungsveranstaltung für (interessierte) Dozierende geben. Die Themen sollten dabei nicht ins Detail gehen, sondern nur einen Einstieg garantieren und „Ängste“ vor Moodle nehmen. Komplexe Fragen können in persönlichen Gesprächen mit dem Moodle Support der HAW gelöst werden. Zu beachten wäre, dass diese Veranstaltung wahrscheinlich an einen Samstag stattfinden müsste (wg. externen Lehrbeauftragten), nicht vergütet werden könnte (Beginn des Lehrauftrages erst zu Semesterbeginn) und einen geeigneten PC-Raum (Interaktion) zur Verfügung stehen müsste. Online Tutorials wären eine Alternative.

Was für die Dozierenden gilt, gilt auch für die Studierenden. Nur die Ausrichtung wäre eine andere. So geht es inhaltlich nur um eine Benutzung von Moodle und den integrierten Medien oder Aktivitäten. Eine Einführungsveranstaltung für (interessierte) Studierende würde auch nicht so sehr in die Tiefe gehen müssen. Anders als bei den Dozierenden muss eine solche Kick Off Veranstaltung nicht unbedingt vor Semesterbeginn erfolgen.

Zusätzlich zu den Einführungsveranstaltungen sollen Infolyer (Dozierende und Studierende) verteilt werden, in denen die wichtigsten Fragen beantwortet werden und die Kontaktdaten zum Moodle-Support Team vermerkt sind. Diese Flyer gibt es bereits und können weiterverwendet werden.

Unter dem Punkt „Aufbau einer Kursumgebung“ wurde bereits die Idee formuliert, ein Kurstemplate zu gestalten, das eine einheitliche Struktur vorgibt und somit 1.) den Einstieg und die Planung einer Kursumgebung für die Dozierenden erleichtert

und 2.) den Wiedererkennungswert und somit die Usability für die Studierenden erhöht. Aus Fachgesprächen mit Dozierenden wurde jedoch die Erkenntnis gezogen, dass Dozierende die Struktur/Vorgaben nicht unbedingt wertschätzen und es vorkommen kann, dass dies als Einschränkungen ihrer freiheitlichen Lehrtätigkeit verstanden werden könnte. Aus diesem Grund wird angestrebt bei der Kursbeantragung eine Auswahlmöglichkeit zu implementieren. Wählt die Kursleitung z.B. Template A, wird eine „leere“ Kursumgebung generiert mit neutralen Beschriftungen. Bei der Wahl von Template B, wird eine bereits (vor-)strukturierte Kursumgebung generiert mit den entsprechend beschrifteten Kursbereichen. Diese konkrete Auswahlmöglichkeit stellt Moodle bisher nicht zur Verfügung und muss in Zusammenarbeit mit dem 2nd level Support erst integriert werden (Erste Anstrengungen und Versuche laufen bereits.).

Zudem muss sichergestellt sein, dass die Teilnehmer in die Kurse eingetragen werden. Dies wird während der Laufzeit des Projektes durch den/die Projektmitarbeiter/in erfolgen. Für die Zeit nach dem Projekt muss diese Aufgabe eventuell von einer Person aus dem Studiengang WPM oder einem Mitarbeiter des Instituts für Weiterbildung übernommen werden.

In der Weiterbildung werden häufig Dozierende von extern eingesetzt. Aber auch Studierende müssen nicht aus der Region sein. Um einen HAW-Moodle-Account zu erhalten ist jedoch eine pers. Anwesenheit im Rechenzentrum notwendig. Dieser Umstand lässt sich nicht immer mit Fahrtwegen oder Beschäftigungszeiten vereinbaren. Dieses Problem muss den Dozierenden und Studierenden, z.B. in der Infobroschüre, bewusstgemacht werden. Allerdings soll dieses Problem hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden, da es immer noch die Möglichkeit gibt einen vorläufigen Account durch den Moodle Support anzulegen.

1.2.3.3 Klassifizierung Dozierendentypen nach Vorkenntnissen und BL-Affinität

Die konkrete Konzipierung und Gestaltung von (E-Learning) Lehrveranstaltungen für das WPM erweist sich in der Hinsicht als problematisch, dass keine „One Size fits all“ - Lösung angeboten werden kann. Die Planung ist abhängig vom Lehrinhalt, den Lehrzielen, den Lehrmethoden und am Ende natürlich auch von dem Willen und der E-Learning Expertise der einzelnen Dozierenden.

Im Folgenden sollen E-Learning Angebote dargestellt werden, unterteilt auf drei „Typen“ von Dozierenden. Der Typus ist abhängig vom gewünschten Grad der Digitalisierung ihrer Inhalte und den eigenen Erfahrungen bzw. Kompetenzen auf dem Gebiet des E-Learning. Natürlich sind diese Typen von Dozierenden pauschalisiert und können auch nur bedingt auf tatsächliche Lehrkräfte zutreffen.

- Typ A) Die Dozierenden haben nur wenig bis gar keine Erfahrung mit E-Learning und ihr Wunsch nach Digitalisierung ist eher gering (Beschriebene Angebote entsprechen den Mindestanforderungen).
- Typ B) Die Dozierenden wünschen ihre Lehre mit digitalen Elementen zu bereichern, haben jedoch nicht die nötige Erfahrung oder nur geringe zeitliche Ressourcen. *(Beschriebene Angebote erweitern die Mindestanforderungen und entsprechen insgesamt den empfohlenen Angeboten)*
- Typ C) Der gewünschte Grad der Digitalisierung ist (sehr) hoch und es sind die entsprechenden technischen sowie methodischen Fähigkeiten vorhanden bzw. es bestehen die zeitlichen Ressourcen sich diese anzueignen. *(Beschriebene Angebote erweitern die empfohlenen und entsprechen insgesamt den gewünschten Angeboten)*

Für alle drei Ausprägungen gilt, dass der Moodle-Support der HAW immer als kompetenter Ansprechpartner fungieren wird, um Unterstützungen in technischer oder methodischer Hinsicht zu liefern.

Durch das Team des Moodle-Support der HAW werden Kurstemplates gestaltet, die eine einheitliche Struktur vorgeben und somit 1.) den Einstieg und die Planung einer Kursumgebung für die Dozierenden erleichtern und 2.) den Wiedererkennungswert und somit die Usability für die Studierenden erhöhen. Template A, eine „leere“ Kursumgebung mit neutralen Beschriftungen. Template B, eine bereits (vor-) strukturierte Kursumgebung mit den entsprechend beschrifteten Kursbereichen.

1.2.3.4 Wahl der Angebote

Typ A) Es wird unterstellt, dass die Wahl dieses Typus an Dozierenden auf das leere Template fällt. Als grundlegendes leeres Template A, beinhaltet es die Bezeichnung des Kurses, ein Nachrichtenforum (z.B. als Schwarzes Brett) für die Kommunikation der Dozierenden mit den Studierenden und außerdem einzelne Kursabschnitte (Themenbereiche), die die Dozierenden selbst einteilen und be-

schriften können. Von den Dozierenden sollten mindestens noch ein Kursablaufplan, die Lernziele des Kurses und Lernskripte (komplett oder aufgeteilt) eingestellt werden.

Typ B) Die Kursbeantragung erfolgt grundsätzlich wie beim vorherigen Fall. Es wird unterstellt, dass überwiegend die (vor-)strukturierte Kursumgebung gewählt wird. In diesem werden die empfohlen Aspekte der Kursgestaltung aufgezeigt, um den Dozierenden eine Richtung bzw. Orientierung vorzugeben. Dass die endgültige Gestaltung des Kurses im Verantwortungsbereich der Dozierenden liegt, ist selbstverständlich.

Typ C) Bei der Kursbeantragung besteht weiterhin die Wahl zwischen zwei Templates. Sie wird vermutlich wieder auf das „leere“ Template fallen, da interessierte und erfahrene Dozierende schon über ihre erprobten Strukturen verfügen und wissen den Aufbau am besten zu gestalten.

Auch ob die Inhalte als PDF, Video oder einen Link usw. umgesetzt werden, entscheiden die Dozierenden.

Angebot	Typ A	Typ B	Typ C
<i>Kursablaufplan</i>	x	x	x
<i>Lernziel</i>	x	x	x
<i>Lernscript</i>	x	x	x
<i>Kommunikationsplattform</i>	x	x	x
<i>Willkommenstext (Kurs Header)</i>		x	x
<i>Organisatorisches</i>		x	x
<i>Literaturhinweise</i>		x	x
<i>Kurseinführung</i>		x	x
<i>Prüfungsmodalitäten</i>		x	x
<i>Lehrveranstaltungsblöcke</i>		x	x
<i>Glossar/Wiki (Pretraining)</i>			x
<i>Adobe Connect</i>			x
<i>Lektionen</i>			x
<i>Videos</i>			x
<i>Online Test</i>			x

Tabelle 4: Überblick über die Blended Learning Angebote nach Stufen bzw. Typen

Anhand der entwickelten Module wurde eine Abschätzung der Methoden und Angebotseignung vorgenommen. Die konkrete Umsetzung kann nur in Zusammenarbeit mit den Dozenten erfolgen. Als Empfehlung ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 5):

Modulnr.	Modulname	Modulgruppe	Didaktisches Konzept										Kommentar	
			Blended Learning					Lehrformen						
			P	AK	IK	IJK	O	S	Ü	P	PA			
1. Semester														
WPT100	Produktentstehungsprozesse in Schlüsselbranchen	Technik	x	x	+					x	x	x	x	
WPT110	Qualitäts- und Produktionsmanagement	Technik	x	x	+					x	x	x	x	Einbezug der Musterfabrik
WPM100	Interkulturelles Verständnis und Grundlagen der Ethik	Mensch	x	x	+					x	x	x	x	Rollenspiele
WPM110	Rechtsgrundlagen und Gesamtverantwortung in der Produktion	Mensch	x	x	+					x	x	x	x	
3. Semester														
WPB300	Ressourcenmanagement	Management	x	x	+					x	x	x	x	Einbezug der Lernfabrik
WPM300	Organisatorischer Wandel, Arbeitspsychologie, Gesellschaftsentwicklung	Mensch	x	x	+					x	x	x	x	Einbezug der Lernfabrik; Rollenspiele
WPM310	Konzepte der werte- und gesundheitsorientierten Führung	Mensch	x	x	+					x	x	x	x	Einbezug der Lernfabrik; Rollenspiele
WPP300	Unternehmensplanspiel	Praxisprojekte	x	x	+					x	x	x	x	
5. Semester														
MPA500	Masterarbeit Seminar	Masterarbeit	x	x	+					x	x	x	x	
2. Semester														
WPT200	Lean Factory Design und Lean Production	Technik	x	x	+					x	x	x	x	
WPB200	Change Management, Wertanalyse und Produktionscontrolling	Management	x	x	+					x	x	x	x	Fallstudien, Rollenspiele
WPB210	Supply Chain Management und Internationale Beschaffung	Management	x	x	+					x	x	x	x	Einbezug der Lernfabrik
WPM200	Fortgeschrittene Themen des Projektmanagements	Mensch	x	x		+				x	x	x	x	
4. Semester														
MPP400	Übergreifendes, betreutes Gruppenprojekt in der Industrie	Praxisprojekte	x	x	+					x	x	x	x	Ausarbeitungen und Präsentationen bei Industrieunternehmen
MPA400	Masterarbeit	Masterarbeit	x	x	+					x	x	x	x	
Legende: P: Präsenz A: Anreicherung I: Integration EI: Erweiterte Integration O: Online S: Seminaristischer Unterricht Ü: Übung P: Praktikum PA: Projektarbeit x: vorgesehen + empfohlen														

Tabelle 5: Überblick Einsatz didaktischer Methoden und Werkzeuge

1.3 Evaluierung / forschungs- bzw. entwicklungsbezogener Fragestellungen

Im Rahmen der durchgeführten Evaluation können forschungs- bzw. entwicklungsbezogene Fragen wie folgt beantwortet werden.

- Welche Parameter sind wichtig für die Erstellung von dualen Modulstudien und einem berufsbegleitenden Masterstudiengang mit dualen Elementen im interdisziplinären Themenfeld „Werteorientiertes Produktionsmanagement“, wenn ein hohes Maß an Beteiligung durch die Unternehmen gewährleistet werden soll?

- Regelmäßiger, bidirektionaler Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Praxis
- Größere Praxisanteile in den Lehrplänen der Hochschule
- Ständige Weiterentwicklung der Fort- und Weiterbildungsprogramme für Hochschulabsolventen (Stand der Wissenschaft/ Technik)
- Engere Kooperation zwischen der Hochschule und Unternehmen
- Flexible Präsenzmodelle (Wochentage/Samstag, Blockveranstaltungen, Blended Learning)
- Dokumentierte Regelung der Kooperation (Student/Mitarbeiter, Unternehmen, Dozenten, Hochschule Landshut)
- Welche Anforderungen werden an Führungskräfte in Produktionsunternehmen heute gestellt?
 - Führungskompetenz auf Shopfloor-Ebene
 - Didaktische Kompetenz und Variabilität hinsichtlich heterogener Gruppen von Produktionsmitarbeitern (Vermittlung von Wissen, Normen und Werte)
 - Problemlösungskompetenz
 - Teamfähigkeit
 - Interkulturelles Verständnis
 - Prozessverständnis
 - Interdisziplinarität
 - Lernbereitschaft und -fähigkeit (Lebenslanges Lernen)
 - Ganzheitliches Denken im Sinne eines wirtschaftlich-technisch-sozialem Optimum
- Wie hoch ist die Bereitschaft der Unternehmen, Werte wie Nachhaltigkeit etc. in die Führungskultur zu übernehmen?
 - Grundsätzlich hohe Bereitschaft durch alle befragten Unternehmen signalisiert
 - In zwei von fünf Unternehmen ist insbesondere Nachhaltigkeit innerhalb der Führungskultur bereits verankert
- Welche Schwerpunkte sehen die Unternehmen unter der Thematik „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ sowohl auf Führungskräfteebene wie auch auf anderen Unternehmensebenen?
 - Integration gesellschaftlicher und menschbezogener Themen (z.B.

Gesundheitsmanagement, werteorientierte Führung, Lebenslanges Lernen, Arbeitspsychologie, Ethik, interkulturelles Verständnis) in Produktions- und Logistiksystemen

- Wie ist eine Beteiligung von Unternehmen an der Konzeption von Studiengängen optimal zu realisieren?
 - Regelmäßiger inhaltlicher Austausch im fest installierten Arbeitskreis
 - Fachbeirat zur Diskussion der Profilierung der Weiterbildungsangebote
 - Best-Practice-Austausch (Plattform: Technologiezentrum der Hochschule Landshut in Dingolfing)

Die Datengrundlage wurde mittels qualitativen Experteninterviews ermittelt. Die anschließende Textanalyse lieferte die vorliegenden Ergebnisse.

In der folgenden *Tabelle 6* ist der Verlauf der wissenschaftlichen Erhebung dokumentiert.

Titel	Aktivität	Unternehmen / Institution	Stichproben	Zeitraum
<i>Vorbereitung der Datenerhebung</i>	<i>Erstellung Steckbriefsystematik</i>	-	-	<i>01.09. bis 30.09.2014</i>
<i>Erhebung potentieller möglicher Alleinstellungsmerkmale des Studiengangs</i>	<i>Interview der Expertenrunde</i>	<i>BMW Dingolfing, Kühne + Nagel Dräxlmaier, Mann + Hummel SAR, Vertreter der Hochschule</i>	<i>n = 5</i>	<i>01.10. bis 31.10.2014</i>
<i>Erforschung eines Selbstverständnisses und Erwartungen an Studienangebot, sowie wichtige potenzielle Studieninhalte</i>	<i>Datenerhebung Expertensinterview und Steckbrieferstellung</i>	<i>BMW Dingolfing, Kühne + Nagel Dräxlmaier, Mann + Hummel SAR</i>	<i>n =47</i>	<i>1.11. bis 31.01.2014</i>
<i>Ermittlung möglicher Organisationsformen des Studiengangs mit Hinblick auf die optimalen Verbindungsmöglichkeiten zwischen Beruf und Studium</i>	<i>Interview der Expertenrunde</i>	<i>BMW Dingolfing, Kühne + Nagel Dräxlmaier, Mann + Hummel SAR</i>	<i>n = 5</i>	<i>01.01.bis 28.02.2015</i>

<i>Evaluierung der Studierenden Zielgruppe sowie die Zugänglichkeit der Anmelde- und Immatrikulationsprozesse</i>	<i>Evaluationsbogen</i>	<i>Erste Kohorte der Studierenden</i>	<i>n = 11</i>	<i>08.04.2016</i>
---	-------------------------	---------------------------------------	---------------	-------------------

Tabelle 6: Überblick Datenerhebung Vorprojekt

Zur Etablierung eines Netzwerkmanagements für die inhaltliche Vorbereitung von Fachveranstaltungen sowie zur Erarbeitung und Einbindung von Anwendungsbeispielen in das zu konzipierende Studienangebot ist ein regelmäßig stattfindender (ein bis zweimal im Quartal) Arbeitskreis „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ installiert.

2. Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Ressourceneinsatz in Projektmonaten [PM]	Aktivitäten
Wissenschaftliches Vorprojekt 4 PM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung, Verteilung, Plausibilisierung und Konsolidierung Steckbriefe Industrieunternehmen ▪ Interviews und Datenaufnahme wichtiger Inhalte Ausgestaltung Masterstudiengangs ▪ Abstimmung mit Firmenvertretern ▪ Arbeitssitzungen und Workshops ▪ Dokumentation
Konzeption Masterstudiengang 6 PM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation und Durchführung Arbeitskreise „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ ▪ Zielbilderstellung Masterstudiengang ▪ Erstellung inhaltliches und organisatorisches Grobkonzept Studiengang ▪ Studienverlaufsplanung (vorläufig) ▪ Entwurf Studien- und Prüfungsordnung ▪ Entwurf Studien- und Prüfungsplan ▪ Abstimmung mit Vertretern der Industrie

Gremienarbeit 1 PM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorbereitung/ Vorstellung Masterstudiengang in den Gremien der Hochschule Landshut (Fakultätsrat, Senat und Hochschulrat) ▪ Vorbereitung/ Vorstellung Masterstudiengang in den Gremien der Industriepartner und Kommunen
Öffentlichkeitsarbeit 1 PM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung Kurzbeschreibung Masterstudiengang in Form eines Flyers ▪ Beiträge auf unternehmensinternen Kongressen und Konferenzen

3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Mit der Erarbeitung des dualen, interdisziplinären Masterstudiengangs „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ wird die individuellen Weiterentwicklung gefördert und somit die Berufschancen von Berufstätigen erhöht. Die Etablierung des Lehr- und Weiterbildungsangebot dient somit in konsequenter Weise der Sicherung von Fachkräften in der Region Niederbayern.

4. Fortgeschriebener Verwertungsplan

Das entwickelte Qualifikationsangebot unterstützt die langfristig angelegte Profilierungsstrategie der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut des lebenslangen Lernens. Im Zuge dessen wird der weiterbildende Masterstudiengang «Werteorientiertes Produktionsmanagement» langfristig am Standort Dingolfing verankert. Durch die gezielte und kontinuierliche Weiterentwicklung der Lehr- und Weiterbildungsangebote mit den Industriepartnern, sowie die Fokussierung auf die Gestaltung von Methoden im Zusammenhang mit strategischem Verständnis, bleiben gelehrte Inhalte stets aktuell und relevant. Die Tabelle 7 zeigt den Zeithorizont der konkreten Verwertung.

1. Wirtschaftliche, Wissenschaftlich- Technische Verwertung aus Sicht der Hochschule und ggf. aus Sicht Dritter		
Lfd. Nr.	Konkrete Verwertung	Zeithorizont
1	<p><i>Erweiterung des Lehrangebotes der Hochschule Landshut mit Start der 2. Kohorte des berufsbegleitenden Masterstudiengangs mit dualen Elementen „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ am Standort Dingolfing. Der Master ist kostenpflichtig und trägt sich ab dem Start des Lehrangebotes aufgrund der hohen Resonanz und des Engagements der beteiligten Unternehmen selbst.</i></p> <p><i>Der Masterstudiengang ist an der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen angesiedelt. Die Betreuung der Studierenden sowie</i></p>	ab 03/2017

	<p><i>organisatorische Abwicklung erfolgt über das Institut für Weiterbildung der Hochschule Landshut.</i></p> <p>STUDIENENTGELT <i>Gebührenhöhe (gemäß Satzung): 4.695,- € je Semester - inklusive Prüfungsgebühr</i></p> <p>ORGANISATION & TERMINE <i>Studiendauer: vier Studiensemester Studienbeginn: Mitte März</i></p> <p>ANMELDUNG ZUM STUDIUM <i>Bewerbungsfrist: Bis 15. Januar</i></p> <p>ZIELGRUPPE <i>Dieser Studiengang soll potenzielle Nachwuchsführungskräfte mit Hochschulabschluss ansprechen, die bereits in Ihrem Unternehmen verantwortungsvoll komplexe Aufgaben übernommen haben und die Vorbereitung auf avisierte Führungsaufgaben unterstützen.</i></p> <p>AKADEMISCHER ABSCHLUSS <i>Master of Business Administration M.B.A.</i></p>	
2. Wissenschaftliche und wirtschaftliche Folgeentwicklungen/-projekte aus Sicht der Hochschule und ggf. aus Sicht Dritter		
Lfd. Nr.	Konkrete Verwertung	Zeithorizont
1	<i>Das entwickelte Qualifikationsangebot unterstützt die langfristig angelegte Profilierungsstrategie der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut des Lebenslangen Lernens. Im Zuge dessen wird der weiterbildende Masterstudiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ langfristig am Standort Dingolfing verankert. Durch die gezielte und kontinuierliche Weiterentwicklung der Lehr- und Weiterbildungsangebote mit den Industriepartnern, sowie die Fokussierung auf die Gestaltung von Methoden im Zusammenhang mit strategischem Verständnis, bleiben gelehrte Inhalte stets aktuell und relevant.</i>	<i>langfristig</i>

Tabelle 7: Verwertungsplan und Fortschrieb

5. Fortschritts auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

An zahlreichen Hochschulen werden wirtschaftsingenieurbezogene Inhalte in Masterstudiengängen sowohl konsekutiv als auch berufsbegleitend vermittelt.

Die Kombination von Produktionsthemen mit einem starken inhaltlichen Fokus auf Führungsthemen in Produktionsbereichen vor dem Hintergrund einer sich wandelnden Gesellschaft und damit verbundenen Änderungen der Bedürfnisse einer heterogenen Belegschaft kann bislang in Bayern und im gesamten Bundesgebiet nicht gesehen werden.

6. Veröffentlichungen des Ergebnisses

Die Veröffentlichung aller Ergebnisse des Teilprojektes erfolgt, soweit nicht bereit geschehen, zum Stichtag des 01.09.2016. Somit wird die 6-monatige Veröffentlichungsfrist vor kommerzieller Verwertung gemäß dem Zuwendungsbescheid vom 07.04.2014 eingehalten. Der Umfang der Veröffentlichung umfasst die folgenden in Tabelle 8 aufgelisteten Dokumente:

Dokumentbezeichnung	Inhalt	Form/ Medium der Veröffentlichung	Datum der Erstveröffentlichung
<i>Darstellung des Projektverlaufs und der Ergebnisse</i>	<i>Darstellung des Projektverlaufs und der Ergebnisse</i>	<i>PDF/ Internet</i>	<i>01.09.2016</i>
<i>Informationsflyer</i>	<i>Adressat: Studieninteressierte; Angaben zum Studieninhalt und zur Abwicklung, Kontakte</i>	<i>Print/ PDF im Internet</i>	<i>02.11.2015</i>
<i>Modulbeschreibung (finale Fassung)</i>	<i>Beschreibung der Einzelehrveranstaltungen</i>	<i>PDF im Internet</i>	<i>26.01.2016</i>
<i>Studien- und Prüfungsplan (finale Fassung)</i>		<i>PDF im Internet</i>	<i>01.09.2016</i>
<i>Studien- und Prüfungsordnung (finale Fassung)</i>		<i>PDF im Internet</i>	<i>21.01.2016</i>

Tabelle 8: Veröffentlichungsplan der Projektergebnisse

Die Veröffentlichung erfolgt z.T. über Printmedien (Flyer) und im Internet auf den Seiten des Institutes für Weiterbildung und der Hochschule Landshut.

Im Rahmen der Veröffentlichungspflichten des Gesamtprojektes werden die Ergebnisse des Teilprojektes erneut zugänglich gemacht. Geplant ist neben den Veröffentlichungen auf den Seiten des Institutes für Weiterbildung die Erstellung eine Broschüre.

Im Zusammenhang mit der Konzepterarbeitung des Studienganges sind die üblichen Veröffentlichungen bei der Einrichtung eines Studienganges erfolgt. Immer in Verbindung mit einer Nennung der Unterstützung durch das Projekt „offene Hochschule“ wurde das Konzept im Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik / Wirtschaftsingenieurwesen, im Senat der Hochschule Landshut sowie im Hochschulrat vorgestellt, diskutiert und bestätigt worden.

Darüber hinaus wurden in den Arbeitskreissitzungen „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ und im Rahmen von Vorstellungen des Konzepts bei den in der Erarbeitung beteiligten Unternehmen die Ergebnisse einem breiten Auditorium vorgestellt.

Darüber hinaus ist geplant, die Erkenntnisse auch im wissenschaftlichen Bereich zu publizieren. Im Rahmen der Promotionsvorhaben der beiden wissenschaftlichen Mitarbeiter Vinzenz Jeglinsky (kooperative Promotion an der TU Dresden) und Severin von Kuepach (vrstl. kooperative Promotion an der TU Chemnitz) werden zu den nahe an den Projektaufgaben gelegenen Themen (etwa der Untersuchung von Anlernsituationen in Produktionsunternehmen mit Belegschaften hoher Diversität) Konferenzen besucht und Erkenntnisse vorgestellt sowie in einschlägigen Bänden veröffentlicht.

Zuletzt sei darauf hingewiesen, dass die Etablierung des Studiengangs zeitlich und inhaltlich stark mit dem Aufbau des „Technologiezentrums Produktions- und Logistiksysteme“ der Hochschule Landshut in Dingolfing verzahnt ist, welches im April 2016 eröffnet wird. Etwa wird im Rahmen der Eröffnung der Studiengang durch den zuständigen Minister und Staatssekretär der Öffentlichkeit vorgestellt.

Langfristig bildet der Studiengang „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ zusammen mit dem ebenfalls in Dingolfing verorteten Studiengang „Prozessmanagement und Ressourceneffizienz“ den Kern der Lehre. Insofern sind die weitere Etablierung und der Ausbau des Studienganges sowie die Nutzung der Erkenntnisse aus dem Projekt langfristig sichergestellt.

Verwendete Fachliteratur

Baecker, D.: Organisation und Management. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 2003.

Brink, A.; Tiberius, V.: Ethisches Management – Grundlagen eines wert(e)orientierten Führungskräfte-Kodex. Bern: Haupt-Verlag, 2005.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) (2015). Grünbuch Arbeiten 4.0. Berlin. www.arbeitenviennull.de/gruenbuch/arbeiten-40.html. Aufgerufen 16. Juni 2015.

Clark, C.; Mayer R.; Richard E.: E-Learning and the Science of Instruction – Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. 3rd ed. San Francisco: Pfeiffer, 2011.

E-Teaching.Org; https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung/inverted_classroom. Aufgerufen 10. August 2016

Falkenstein, M.; Gajewski, P. D. (2014): Das alternde Gehirn: Konsequenzen für mentale Fitness, Arbeit und betriebliche Maßnahmen. In: Leistung, Gesundheit und Innovativität im demografischen Wandel. 1. Aufl. (S. S. 231-251) / Michael Kastner ; Michael Falkenstein ; Barbara Hinding. Lengerich: Pabst Science Publishers

Fassbender, P.: Managementwerte und Unternehmenserfolg. Ergebnisse einer Führungskräftebefragung. In: Die Unternehmung, Band 50 (1996), S. 89-97.

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (2013): Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0.

Göbel, E.: Unternehmensethik. 2. Auflage. Stuttgart: Lucius & Lucius, 2010.

Friedli, T.; Schuh, G.: Wettbewerbsfähigkeit der Produktion an Hochlohnstandorten. 2. Auflage. Berlin: Springer, 2012.

Joas, H.: Die Entstehung der Werte. Frankfurt: Suhrkamp-Verlag, 1997.

Kaiser, S.; Kozica, A.: Ethik im Personalmanagement – Zentrale Konzepte, Ansätze und Fragestellungen. München: Rainer Hampp Verlag, 2012.

Luczak, H.; Eversheim, W.: Produktionsplanung und -steuerung. Berlin: Springer-Verlag, 1997, S. 76-92.

Schaub, K., Caragnano, G.; Britzke, B.; Bruder, R. (2013) The European Assembly Worksheet. In: Theoretical Issues in Ergonomics Science, Volume 14 (Issue 6) pp. 616-639. ISSN 1463-922X

Trost, G.; Terörde-Wilde, A.: Der Wert der Werte: Notwendigkeit und wichtiger Erfolgsfaktor. In: Wirtschaftspsychologie aktuell, Band 20 (2013), S. 16-18.

Westkämper, E.; Zahn, E.: Wandlungsfähige Produktionsunternehmen. Berlin: Springer, 2009.

Youndt, M; Snell, S.; Dean, J; Lepak, D.: Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance. In: AcadManagJ 39/4 (1996), S. 836-866.