



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Schlussbericht des Projektes „Diversität. Impuls für lebenslanges Lernen“

2. Phase (2018-2020)

(FKZ: 16OH22019)

**der Hochschule für angewandte Wissenschaften
Landshut**

Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen

2. Wettbewerbsrunde



Inhaltsverzeichnis

A. Gesamtprojekt Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen.....	5
1. Kurze Darstellung	5
1.1. Aufgabenstellung.....	5
1.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde.....	6
1.3. Planung und Ablauf des Vorhabens,.....	6
1.4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde	7
1.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen	7
2. Eingehende Darstellung.....	8
2.1. Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen.....	8
2.2. Wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.....	9
2.3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit.....	10
2.4. Voraussichtlichen Nutzens, insbesondere der Verwertbarkeit des Ergebnisses im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans.....	10
2.5. Veröffentlichungen des Ergebnisses	10
B. Teilprojekt 1: Vorbereitung und Begleitung junger, hinsichtlich ihrer Bildungschancen benachteiligter Menschen	11
1. Kurzdarstellung.....	11
2. Info und Beratung Studieninteressierte (Extern) – AP 1	12
2.1. Fortführung und Evaluation des 1. Probedurchlaufs	12
2.2. Überarbeitung des Konzeptes.....	13
2.3. Durchführung und Evaluation des 2. Probedurchlaufs	15
2.4. Verstetigung des Konzeptes	16
3. Info und Beratung Studierende (Intern) – AP 2	17
3.1. Fortführung und Evaluation des 1. Probedurchlaufs	17
3.2. Überarbeitung des Konzeptes.....	19
3.3. Durchführung und Evaluation des 2. Probedurchlaufs	20
3.4. Verstetigung des Konzeptes	21
4. Vernetzung Extern – AP 3	22
4.1. Fortführung Kontaktaufbau	22
4.2. Vertiefung Kontaktaufbau mit kooperativer Konzeptionierung von zielgruppenspezifischen Angeboten	23
4.3. Prüfung der Kooperation mit ArbeiterKind.de.....	25
4.4. Evaluation und Verbesserung der Angebote.....	25

4.5.	Überführung / Übergabe an Hochschulstelle.....	26
5.	Vernetzung Intern – AP 4.....	26
5.1.	Fortführung Vernetzung Intern.....	26
5.2.	Evaluation Vernetzung Intern.....	28
5.3.	Überarbeitete Vernetzung Intern.....	29
5.4.	Überführung / Übergabe Vernetzung Intern	30
6.	Vorbereitungs- und Begleitangebote – AP 5	30
6.1.	Konzeptionierung, probeweise Durchführung und Konzeptüberarbeitung „Studium Kennenlernen für Interessensgruppen“.....	30
6.1.1.	Planspiele.....	30
6.1.2.	Schülercampus.....	31
6.2.	Konzeptionierung, probeweise Durchführung und Konzeptüberarbeitung Modulstudium	31
6.3.	Konzeptionierung, probeweise Durchführung und Konzeptüberarbeitung Seminar wissenschaftliches Arbeiten in Deutsch als Fremdsprache (DaF).....	32
C.	Teilprojekt 2.1: Evaluation der Studienangebote – Zertifikate – Standardisierung der Anrechnung.....	35
1.	Evaluierung „Berufsbegleitender Bachelor Betriebswirtschaft“ – Studienverlaufsanalyse – AP1	35
2.	Initialisierung und Erprobung berufsbegleitender Technikbachelor – AP2.....	36
3.	Vereinheitlichung der Anrechnung (außerhochschulischer) Kompetenzen – AP4	39
3.1.	Die Akzeptanz der Anrechnung/Anerkennung an der Hochschule Landshut.....	41
3.2.	Mangelhafte Fächerbeschreibungen diverser Bildungsträger als Problem der Anrechnung.....	42
3.3.	Auswirkung der Optimierung der Anrechnung/Anerkennung in der Weiterbildung auf die grundständigen Studiengänge der Hochschule Landshut..	43
4.	Konzeption Modulbaukasten zur Flexibilisierung akademischer Studienangebote - AP5.....	43
4.1.	Modulstudium an der Hochschule Landshut	44
4.2.	Entwicklung der Hochschulzertifikate.....	47
5.	Herausforderungen im Projektverlauf.....	53
D.	Teilprojekt 2.2: Optimierung zentraler Prozesse der Weiterbildung	55
1.	Kurzdarstellung.....	55
2.	Analyse und Optimierung der Prozesse in der Weiterbildung - AP3.1	55
3.	Best-Practice-Analyse bestehender Organisationsformen akademischer Weiterbildungseinrichtungen – AP3.2	58

4.	Implementierung und Neuorganisation der Weiterbildungsstruktur der Hochschule Landshut – AP 3.3	61
E.	Teilprojekt 3: Evaluierung Planspiele und Learning Cells als didaktische Instrumente im Umfeld einer Lernfabrik	63
1.	Kurzdarstellung.....	63
2.	Evaluierung der Planspielkonzepte und Entwicklung von train-the-trainer-Programmen zur nachhaltigen Implementierung	64
2.1.	Detailbeschreibung	64
2.2.	Projektziele	65
2.3.	Projektverlauf.....	66
2.3.1.	Personalveränderungen	66
2.3.2.	Planspielkonzept „Lean Vorfertigung“	66
2.3.3.	Weitere Maßnahmen	68
2.4.	Beantwortung der wissenschaftlichen Frage.....	69
3.	Optimierung der bestehenden und Aufbau weiterer Learning Cells.....	69
3.1.	Aufbau der Learning Cells	69
3.1.1.	Eingliederung in die Lern- und Musterfabrik des TZ PULS.....	69
3.1.2.	Struktureller Aufbau	70
3.1.3.	Software	70
3.2.	Projektziele	71
3.3.	Inhalte der Learning Cells nach Evaluation und Überarbeitung.....	71
3.4.	Evaluation der Learning Cells	79
3.5.	Weiterführende Aktivitäten.....	83
	Verzeichnisse.....	85
	Abkürzungsverzeichnis	85
	Literaturverzeichnis	87
	Danksagung	92

Anhang

A. Gesamtprojekt

Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen

1. Kurze Darstellung

1.1. Aufgabenstellung

In der **1. Phase (2015–2018)** des Projekts Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen wurden verschiedene Studienangebote zur beruflichen Weiterbildung entwickelt und didaktische Modelle für die Verbesserung der Übergänge in den Bildungswegen konzipiert. Außerdem wurden Methoden und Zugangswege erarbeitet, um Menschen aus bildungsfernen Schichten, insbesondere Menschen mit Migrationshintergrund, für akademische Weiterbildung zu sensibilisieren.

Um lebenslanges Lernen zu erleichtern und zu ermöglichen, müssen vor allem die Übergänge in den Bildungswegen verbessert, formelles und informelles Lernen gefördert und Transparenz und Anerkennung dieser formellen und eben auch informellen Lernergebnisse verbessert werden. In der **2. Phase (2018–2020)** des Projekts wurden daher die erarbeiteten Konzepte und Studienangebote getestet und evaluiert.

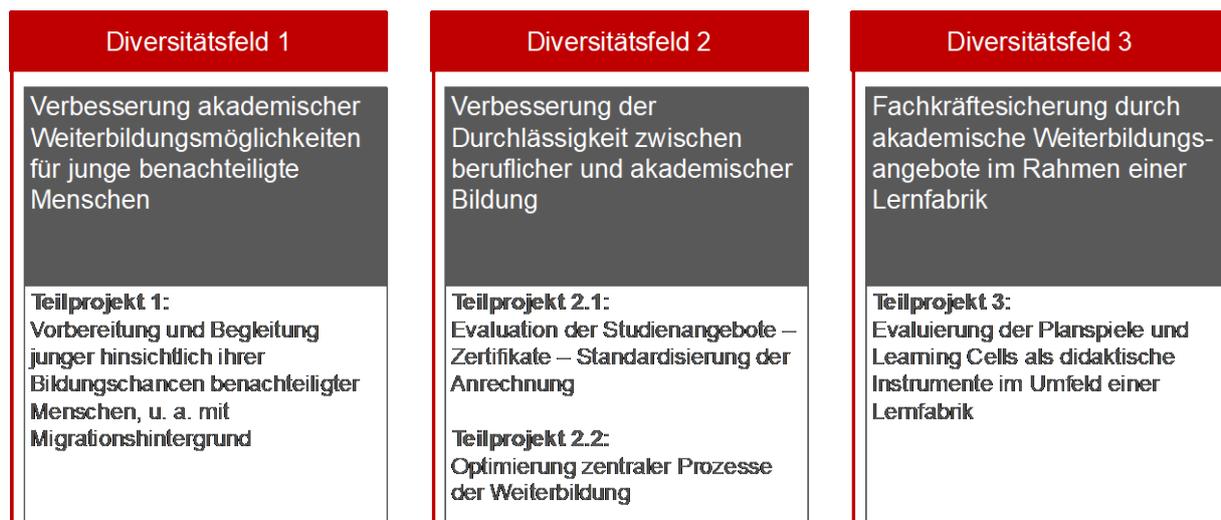


Abbildung 1: 2. Phase des Projekts „Diversität.Impuls“

Mit der Fortführung des Projektes „Diversität.Impuls“ sollte die diversitätsorientierte Profilbildung der Hochschule Landshut weiter ausgebaut werden. Dabei ging es insbesondere darum, weiteren, häufig bildungsfernen Zielgruppen in Form von gezielter Beratung und Betreuung, Zertifikaten oder Bachelorstudiengängen Hochschulbildung zu ermöglichen und damit letztlich das benötigte Fachkräfteangebot am Standort Deutschland zu sichern.

Folgende Detailziele wurden in der zweiten Projektphase verfolgt:

- Ermöglichung der Steigerung von Bildungschancen von Menschen mit Migrationshintergrund
- Verbesserung des Zugangs von Menschen aus bildungsfernen Schichten, häufig mit Migrationshintergrund zu (berufsbegleitender) akademischer Bildung
- Konzepte zur Individualisierung von berufsbegleitenden Studiengängen
- Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung durch systematische Anerkennung von Leistungen im Beruf sowie bei anderen Bildungsträgern und neue Beratungsangebote
- Schaffung einer nachhaltigen Organisation für die akademische Weiterbildung
- Evaluierung und Optimierung von Planspielen und Learning Cells als neue Angebote, um die Zielgruppen zu erreichen

Das Projekt war in Phase 2 wieder drei Diversitätsfeldern zugeordnet (siehe Abbildung 1).

1.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Das Projekt „Diversität.Impuls“ wurde in der wissenschaftlichen Projektleitung vom Präsidenten der Hochschule Landshut (bis 14.03.2020) geleitet. Damit war eine sehr gute Anbindung innerhalb der Hochschule gewährleistet. Hinzu kam, dass das Lebenslange Lernen und damit der Ausbau der akademischen Weiterbildung eine wesentliche strategische Ausrichtung der Hochschule Landshut ist. Weitere aus Landesmitteln finanzierte Projekte wie „Digitales-Studieren.Bayern“ oder „Landshuter Zertifikatsstudium“ ergänzen die Aktivitäten zum Ausbau der Weiterbildungsakademie und ihres Angebots. Gleichzeitig sind Studienangebote jeglicher Art an der Hochschule Landshut inhaltlich und verwaltungstechnisch (Studien- und Prüfungsordnung) grundsätzlich an Fakultäten gebunden. Der Versuch, die Weiterbildungsakademie als virtuelle Fakultät zu etablieren, in der alle an der Weiterbildung interessierten Professor_innen Mitglied werden, scheiterte leider. Dies wirkte sich auf die im Projekt geplanten Bachelorstudiengänge aus:

- a) Der „Technikbachelor“ ist fertig konzipiert (inkl. Studien- und Prüfungsordnung), aber noch von keiner Fakultät umgesetzt.
- b) Der „Betriebswirtschaftsbachelor“ aus der 1. Phase des Projekts (2014-18) wurde eingerichtet und von der Fakultät Betriebswirtschaft über alle Gremien wieder eingestellt.

Zudem scheiterte insbesondere im Teilprojekt 3 eine Wiederbesetzung der Stelle, die sich mit der Weiterentwicklung der Planspiele beschäftigen sollte, in mehreren Versuchen. Zum Ende des Projekts verließen viele Projektmitarbeiterinnen das Projekt vorzeitig.

1.3. Planung und Ablauf des Vorhabens,

Das Projekt wurde in Phase 2 in vier Teilprojekte unterteilt, die den drei Diversitätsfeldern zugeordnet waren (siehe Abbildung 1).

Neben den aus dem Projektmitteln finanzierten Mitarbeiterinnen waren zusätzlich für jeden der Teilprojekte Professoren der Hochschule als wissenschaftliche Fachverantwortliche beteiligt (siehe Abbildung 3). Das Projekt stand unter der Gesamtleitung von Prof. Dr. Karl Stoffel, der auch das Diversitätsfeld 2 mit den Teilprojekten 2.1 und 2.2. direkt betreute. Prof. Dr. Mihri Özdoğan und Prof. Dr. Clemens Dannenbeck waren als wissenschaftliche Leiter für das Teilprojekt 1, Prof. Dr. Markus Schneider für das Teilprojekt 3 verantwortlich.



Abbildung 3: Organisation des Projektes

1.4. Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Das Projekt 16OH22019 baute auf die im Vorgängerprojekt 160H21019 aufgebauten Angebote auf und sollte diese weiterentwickeln und evaluieren (zu den Details siehe die Kapitel B-E).

1.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Insbesondere im Teilprojekt 1 wurde sehr intensiv mit externen Partnern zusammengearbeitet, um mehr junge Menschen mit bildungsfernem Hintergrund, v.a. mit Migrationshintergrund zu erreichen (zu den Details siehe Kapitel B).

2. Eingehende Darstellung

2.1. Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen

Durch die Förderung des Projekts konnten im Laufe des Projekts 8 Mitarbeiterinnen in vier Teilprojekten beschäftigt werden.

Ein sehr starker Fokus wird von Seiten der Hochschule Landshut im Diversity-Management schon seit längerem auf junge Menschen mit Migrationshintergrund gelegt. Seit knapp fünf Jahren ist ein Professor für Soziale Arbeit und Migration berufen. Von 2016 bis 2019 nahm die Hochschule Landshut außerdem am Diversitätsaudit „Vielfalt gestalten“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft teil, welches viele Anknüpfungspunkte mit dem Projekt „Diversität.Impuls“ ermöglicht. Das Diversitätsaudit, in das sich vor allem die Mitarbeiterinnen und die Professoren des Teilprojekt 1 eingebracht haben befasste sich u.a. auch mit Gender Mainstreaming an der Hochschule Landshut und wurde Anfang 2019 erfolgreich abgeschlossen.

Die Detaildarstellungen zu den jeweiligen Teilprojekten sind in den Kapiteln B-E dargestellt. Wesentliche Themenfelder waren folgende:

Teilprojekt 1 (Kapitel B)

Vorbereitung und Begleitung junger, hinsichtlich ihrer Bildungschancen benachteiligter Menschen

- **Studienbotschafter*innen und -mentor*innen:** Konzeption, Koordination und Evaluation des Angebotes zur zielgruppenspezifischen und niedrigschwelligen Ansprache, Beratung sowie Betreuung (potentieller) Studierender
- **Netzwerkarbeit:** mit Vereinen und Einrichtungen zur Zielgruppenenerreichung, gemeinsame Veranstaltungsplanung und -durchführung
- **Interne Vernetzungstreffen:** zur Diversitätssensibilisierung, Durchführung und Evaluation
- **Angebotsübersicht:** Erstellung und regelmäßige Aktualisierung einer Übersicht zu Begleitangeboten an der Hochschule Landshut, Erleichterung der Auffindbarkeit bei diversen Bedarfslagen
- **Deutsch als Wissenschaftssprache:** Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines Coaching-Seminars zu wissenschaftlichem Schreiben für Studierende mit und ohne Migrationshintergrund

Teilprojekt 2.1 (Kapitel C)

Evaluation der Studienangebote – Zertifikate – Standardisierung der Anrechnung

- Optimierung der **Anerkennung** hochschulischer und der **Anrechnung** außerhochschulischer Kompetenzen, Erarbeitung eines Infoblattes

- Erarbeitung von **Anrechnungskonzepten** für ausgewählte Fachrichtungen einzelner Bildungsträger der Region
- Entwicklung zweier **Hochschulzertifikate** „Unternehmerisches Denken und Handeln“ und „Moderne Technik verstehen“ und ihre Verankerung an der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut (Prüfungsordnung, Gremien)
- Entwicklung eines technischen **Studienganges**
- **Kontaktaufnahme** und **-pflege** mit den Bildungsträgern der Region
- Optimierung des **Modulstudiums** an der Hochschule Landshut (in Kooperation mit dem Teilprojekt 1)

Teilprojekt 2.2 (Kapitel D)

Optimierung zentraler Prozesse in der Weiterbildung

- Abteilungsübergreifende Umfrage, Ermittlung und Analyse des Ist-Zustandes
- Verfassung neuer **Prozessbeschreibungen**
- Erstellung einer **Prozesslandkarte** der Haupt- und Kernprozesse
- Analyse und Erarbeitung von möglichen **Organisationsformen** in der Weiterbildung

Teilprojekt 3 (Kapitel E)

Evaluierung der Planspiele und Learning Cells als didaktische Instrumente im Umfeld einer Lernfabrik (Teilprojekt 3)

- Evaluierung von drei **Planspielen** zum Thema Produktionslogistik und Lean: Lean Vorfertigung, Lean Logistics und Lean Leadership durch unterschiedliche Zielgruppen mit anschließender Optimierung der Konzepte
- Entwicklung weiterer **Learning Cells** in einer Lern- und Musterfabrik für das Selbststudium der Studierenden
- Evaluation und Anpassung der insgesamt 21 Learning Cells

2.2. Wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Die Fördermittel wurden in erster Linie für Gehaltszahlungen an die Projektmitarbeiterinnen (Pos. 0812: 424.275 €, Pos. 0817: 67.763 €) verwendet. Auch aufgrund der Corona-Einschränkungen fielen nur Reisekosten von 1.156 € an. Insbesondere zum Ende des Projekts verließen viele Projektmitarbeiterinnen vorzeitig das Projekt, um neue längerfristige oder teilweise auch unbefristete Stellen anzunehmen. Auf die Jahre verteilt ergibt sich folgendes Bild: 2018: 202.704€ 2019: 190.645 € 2020: 99.845 €

2.3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Aufgrund der hohen Zuwachsraten in den letzten Jahren bei den Studierenden waren die im Haushalt der Hochschule keine zusätzlichen Mittel zur Projektdurchführung vorhanden. Ferner waren Sachmittel zur nachhaltigen Etablierung der Projektergebnisse Sachmittel notwendig, die in der Hochschule nicht zur Verfügung standen. Konkret handelte es sich dabei um Reisekosten, um Besuche vor Ort zur Abstimmung mit Unternehmen, Institutionen und Behörden sowie eine intensive Mitarbeit an der wissenschaftlichen Begleitung zu ermöglichen.

Die Förderung war für die Hochschule notwendig, da die erreichten Ergebnisse nicht mit dem vorhandenen Personal im akademischen Bereich und in der Verwaltung zu erzielen gewesen wären. Für die Durchführung aller ursprünglich geplanten Angebote (u.a. auch zwei Bachelorstudiengänge) wäre die Weiterbeschäftigung bzw. Einstellung von Mitarbeitern und Hilfskräften notwendig geworden. Zum Glück konnte die Verwaltung im Weiterbildungsbereich der Hochschule aus einem Landesprogramm dauerhaft um 2,5 Stellen erhöht werden, so dass einzelne Folgeaufgaben aus diesem Projekt dort auch abgewickelt werden kann.

2.4. Voraussichtlichen Nutzens, insbesondere der Verwertbarkeit des Ergebnisses im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans

Das Projekt „Diversität Impuls für lebenslanges Lernen“ hat wesentlich zur Diversitätsstrategie der Hochschule Landshut beigetragen und war eine der Grundlagen für die Überarbeitung der Gesamtstrategie im Jahr 2019. Als neues Leitbild der Hochschule wurde im September 2019 „Hochschule Landshut – neue Impulse für nachhaltige Konzept und Vielfalt“ verabschiedet. Die im Rahmen des Projekts in der Phase 2 entwickelten Qualifizierungsangebote (Studienbotschafter/-mentorenprogramme, Modul „Deutsch als Wissenschaftssprache“ sowie die Zertifikate) sind in die Aufgabengebiete von Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut sowie Zentraler Studienberatung und Career Service übergeben worden. Beratungs- und Betreuungangebote aus Teilprojekt 1 wurden in das Angebot von Zentraler Studienberatung und Career Service übernommen. Die Planspiele werden im Technologiezentrum TZ PULS in Dingolfing in Schulungen übernommen. Durch die Einbindung in das hochschulweite Prozessmanagement wurden die bearbeiteten Prozesse fest und nachhaltig im Hochschulalltag verankert. Somit ist die Weiterführung des Vorhabens nach Abschluss der Förderung sichergestellt.

2.5. Veröffentlichungen des Ergebnisses

Die Projektergebnisse sind auf der Homepage der Hochschule Landshut unter folgendem Link veröffentlicht: <https://www.haw-landshut.de/weiterbildung/projekte/diversitaetimpuls/2-phase-2018-2020/phase-2-veroeffentlichungen.html>.

B. Teilprojekt 1: Vorbereitung und Begleitung junger, hinsichtlich ihrer Bildungschancen be- nachteiligter Menschen

„Verbesserung akademischer Weiterbildungsmöglichkeiten für junge benachteiligte Menschen“

Verfasser*innen: Coretta Mc Grath (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)
Katharina Hiemann (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)
Lisa Mielich (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)

1. Kurzdarstellung

Teilprojekt 1 widmete sich dem Themenfeld Verbesserung akademischer Weiterbildungsmöglichkeiten für junge benachteiligte Menschen mit diversem sozialen Hintergrund und wurde getragen durch drei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. insgesamt ein bis zwei Vollzeitstellen unter der wissenschaftlichen Teilprojektleitung von zwei Professoren der Fakultät Soziale Arbeit.

Der Hintergrund bzw. die Voraussetzungen, unter denen die Arbeit dieses Teilprojektes durchgeführt wurde, ist der aus vielen Untersuchungen bekannte Umstand, dass in Deutschland das Herkunftsmilieu des Elternhauses weiterhin eine große Rolle dabei spielt, welche Bildungschancen und -wege Kindern und Jugendlichen offen stehen¹. Gerade junge Menschen mit Migrationshintergrund sind in diesem Zusammenhang verstärkt unterschiedlichen Benachteiligungen ausgesetzt und sehen sich schlechteren Bildungschancen gegenüber.

Das Ziel und die Aufgabenstellung von Teilprojekt 1 in der 2. Projektphase waren es, die in Phase 1 entwickelten und teilweise bereits begonnenen, probeweise durchgeführten Angebote und Konzepte zur Öffnung und Durchlässigkeit der Hochschule fortzuführen und weiter zu verbessern. Dies beinhaltete v.a. Informations-, Beratungs-, Vorbereitungs- und Begleitangebote für (Weiterbildungs-) Studierende und Studieninteressierte. Ebenso sollten die bereits aufgebauten Vernetzungsstrukturen – intern wie extern – weiter gepflegt und ausgebaut werden, um eine bessere Zielgruppenerreichung zu gewährleisten.

¹ Vgl. z. B. Publikationsreihe der „Sozialerhebungen“ des Deutschen Studentenwerks oder die Studie „Große Vielfalt, weniger Chancen“ des Projektes „Bildung, Milieu und Migration“ der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, gefördert von der Stiftung Mercator und der Vodafone Stiftung.

2. Info und Beratung Studieninteressierte (Extern) – AP 1

Bereits Studierende der Zielgruppe sollten nach einer Schulung zu sog. „Studienbotschafter*innen“ junge Menschen in Schulen, Vereinen, Einrichtungen oder ähnlichem bei allgemeinen Fragen zum Übergang Schule – Hochschule, zu Bildungswegen und zum Studium beraten und ihnen als Ansprechpartner*innen zur Seite stehen. Bei der Beratung konnte es beispielsweise um Zugangswege zur Hochschule, Studienmöglichkeiten und -inhalte, Fragen zu Ablauf und Organisation des Studiums oder auch zum Studierendenleben im Allgemeinen gehen. Die Beratung sollte bedarfsorientiert erfolgen. Vorrangig geht es darum, als Botschafter*in eine niedrigschwellige Ansprachemöglichkeit zu bieten und nach dem Konzept „Hilfe zur Selbsthilfe“ seine eigenen Erfahrungen an andere weiterzugeben. So sollten Studieninteressierte der Zielgruppe über den niedrigschwelligen Weg einer Peer-Ansprache erreicht werden.

2.1. Fortführung und Evaluation des 1. Probedurchlaufs

Die Studierenden, die zu Studienbotschafter*innen ausgebildet werden, sollten idealerweise eigene Bildungsbenachteiligungserfahrungen mitbringen und bezüglich ihrer disziplinären Herkunft unterschiedliche Studienrichtungen bzw. Fakultäten abdecken. Zudem sollten sie in ihrer Struktur möglichst divers sein, was hinsichtlich sozialer Herkunft und Geschlecht durchaus der Fall war.

Die Schulung wurde zweistufig, aufgeteilt auf zwei Semester, durchgeführt, wobei Theorie- und Praxisteile (mit praktischen Übungen) einfließen. Der theoretische Teil (Basisschulung) des ersten probeweisen Durchlaufs, der zum WS 17/18 startete, deckte einerseits die Themenblöcke Kommunikation und Diversität, andererseits Informationen rund um das Thema Studium/Hochschulzugang sowie Hochschulrecht ab. Dabei wurden die Themen Kommunikation und Diversität jeweils in einer Einheit von vier Stunden vermittelt. Informationen zu Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht umfassten ebenso zwei Einheiten mit jeweils vier Stunden. Die Einheiten wurden in Kooperation mit der Zentralen Studienberatung und Karriereservice (ZBK)² der Hochschule Landshut durchgeführt, wobei zwei der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen des Teilprojekts die Einheiten zu Diversität und Kommunikation übernahmen und die Mitarbeiterinnen der ZBK die Einheiten zu Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht.

Die Ausbildung wurde, wie ursprünglich geplant, unter anderem schriftlich mittels Fragebogen evaluiert³. Die Evaluation zeigte durchweg positive Ergebnisse. Im offenen Teil des Fragebogens wurden vor allem die positive Atmosphäre und der strukturierte Ablauf gelobt. Als Herausforderung sahen die Studierenden insbesondere die interne Kommunikation. Der praktische Teil (Aufbauschulung) sah Rollenspiele und Übungen vor, die auf die reale „Einsatzsituation“ vorbereiten und wurde über zwei Einheiten im Verlauf des Semesters durch die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen aus TP1 und der ZBK probeweise durchgeführt. Darüber hinaus galt es in Teams Aufgaben wie den Aufbau einer Internetseite, Einrichtung von Kontaktmöglichkeiten, Angebotsvorstellungen oder FAQs zu erarbeiten. Zur Bewerbung des Angebotes wurde ein Poster erstellt, welches hochschulintern und auch beim Besuch externer Veranstaltungen zum Einsatz kam (vgl. Abbildung 3).

² Ehemals Zentrale Studienberatung (ZSB)

³ Vgl. Anlage 1: SMB Evaluationsbogen 2017-18

Nach der Ausbildungsphase wurden zu Übungszwecken Schul-/Einrichtungs-/Verbands-Besuche probeweise durchgeführt. Bei diesen Besuchen konnten die Studienbotschafter*innen niedrigschwellig Informationen an die Zielgruppe weitergeben und für Fragen zur Verfügung stehen. Angedacht waren Besuche in Schulklassen bei Info- oder Aktionstagen. So waren die Studienbotschafter*innen gemeinsam mit der ZBK bei Schulbesuchen, wobei das Studienangebot der Hochschule Landshut und Zugangswege vorgestellt wurden, als niedrigschwellige Ansprechpartner*innen anwesend und begleiteten sie außerdem auf Messen. Des Weiteren wurde die Zielgruppe durch die Botschafter*innen im Rahmen von verschiedenen Jugendfreizeiten und Infoabenden erreicht.

Um die Arbeit der Studienbotschafter*innen allgemein bekannter zu machen, musste zu Beginn eine gewisse Infrastruktur die Öffentlichkeitsarbeit betreffend aufgebaut werden. Da Soziale Medien gerade für unsere Zielgruppe als zentrale Kanäle dienen, sich Informationen etwa über anstehende Veranstaltungen zu beschaffen⁴, wurden zunächst ein eigener Facebook-⁵ und Instagram-Account⁶ erstellt und regelmäßig gepflegt. Getreu dem Ziel des Angebots wurden auch hier niedrigschwellige Informationen zu einem (etwaigen) Studium an der Hochschule Landshut gepostet und so verbreitet. Ebenso wurde die Rubrik Studienbotschafter*innen inkl. kurzer Stop-Motion-Videos auf die Homepage der Hochschule gestellt (auch in Deutscher Gebärdensprache und in einfacher Sprache, um eine möglichst breite Zielgruppe erreichen zu können)⁷. Bei Fragen und Problemen können sich potentiell Studierende der Zielgruppe niedrigschwellig direkt über die Social Media Kanäle melden, außerdem wurde eine entsprechende E-Mail-Adresse⁸ eingerichtet.

Zur internen Kommunikation, Aufgabenverteilung und als virtueller Raum für den Austausch von Dokumenten, Präsentationen oder Skripten wurde die Onlineplattform Moodle verwendet, auf die jede*r Botschafter*in Zugriff hatte.

2.2. Überarbeitung des Konzeptes

In einer zweiten Proberunde sollten aufbauend auf den Erfahrungen und Erkenntnissen aus der ersten Runde die Abläufe und die Ausbildung entsprechend angepasst werden. Das Angebot sollte langfristig weitergeführt und kontinuierlich ausgebaut werden, was durch die Kooperation mit der ZBK gewährleistet werden konnte.

Was die Rekrutierung angeht sah das ursprüngliche Konzept vor, dass die Studierenden selbst Bildungsbenachteiligung erfahren haben, in ihrer Struktur möglichst divers sind (insbesondere hinsichtlich Geschlecht und sozialer Herkunft) und breit aus verschiedenen Fakultäten angeworben werden. Letzteres konnte im ersten Probedurchlauf teilweise erfüllt werden. Trotzdem konnte ein Überhang an Studierenden aus der Sozialen Arbeit festgestellt werden. Was das Geschlecht anging, bewarben sich hauptsächlich weibliche Studierende, was angesichts der

⁴ Vgl. Hurre & Postatny, 2015

⁵ vgl. Facebook-Seite SMB Hochschule Landshut (2019). Online unter: <https://www.facebook.com/SMBLandshut/>

⁶ Vgl. Instagram-Seite smb_hochschulelandshut (2019). Online unter: https://www.instagram.com/smb_hochschulelandshut/?hl=de

⁷ Vgl. Homepage Hochschule Landshut (2019a): Studienbotschafter*innen und -mentor*innen. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/service-und-beratung/von-studierenden-fuer-studierende-und-schuelerinnen.html>

⁸ E-Mailadresse Studienbotschafter*innen und -mentor*innen: smb@haw-landshut.de

sozialen Komponente der Tätigkeit und entsprechender Segregationsmechanismen zu erwarten war. Nichtsdestotrotz konnten auch männliche Bewerber akquiriert werden. Die soziale Herkunft unterschied sich erheblich, wie ursprünglich angedacht und auch erwünscht. Um die Diversität der Studienbotschafter*innen weiter zu erhöhen, sollte beim zweiten Probedurchlauf verstärkt in den wirtschaftlichen und technischen Fakultäten für die Tätigkeit geworben werden.

Nach Konzeption und erstmaligem Durchlauf der Basis- und Aufbauschulung nach o. g. Konzept, sollte zum Wintersemester 18/19 ein zweiter Probedurchlauf der Basis- und Aufbauschulung für Studienbotschafter*innen gestartet werden. Die Schulung sollte, ebenso wie im ersten Probedurchlauf, zweistufig erfolgen und dabei Theorie- und Praxisteile (mit praktischen Übungen) miteinschließen. In der Praxis des ersten Probedurchlaufs stellte sich heraus, dass eine Durchführung innerhalb eines einzelnen Semesters sinnvoller als die Aufteilung auf zwei Halbjahre erschien. Nicht alle Studierenden bleiben über zwei Semester hinaus als Studienbotschafter*innen tätig, trotzdem sollen alle für zumindest eine Einsatzrunde theoretisch und praktisch geschult sein.

Aufgrund der guten Erfahrungen und des positiven Feedbacks der Evaluation des theoretischen Teils der Lehrveranstaltung aus dem ersten Probedurchlauf sollten die beiden Themenblöcke Kommunikation und Diversität gleichermaßen durch Mitarbeiter*innen des Teilprojekts vermittelt werden. Ebenso sollten angehende Studienbotschafter*innen durch die ZBK zum Thema Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht geschult werden.

Der praktische Teil der Schulung, welcher Rollenspiele und Übungen vorsah und auf reale „Einsatzsituationen“ vorbereiten sollte, sollte für den zweiten Probedurchlauf auf Basis der Erfahrungen des ersten Probedurchlaufs optimiert werden, indem der Reflexionsarbeit zu den Einsätzen mehr Raum gegeben wurde. Schließlich war zum Schulungszeitpunkt das Modell „Studienbotschafter*innen“ an der Hochschule Landshut bereits etabliert, was es obsolet machte, Einsätze zu simulieren, schlicht weil diese von Beginn an tatsächlich stattfanden. Hieraus ergab sich aber eine neue Form von Schulungsbedarf, nämlich eben die Reflexion der Botschafter*innenarbeit. Ein weiterer Grund für die Anpassung des Konzepts war, dass die Evaluationsergebnisse der Aufbauschulung aus dem ersten Probedurchlauf nahelegten, dass als Herausforderung in der Arbeit als Studienbotschafter*in die interne Kommunikation als solche wahrgenommen wurde. Die Arbeit erfordert generell ein hohes Maß an Selbstorganisation und Teamarbeit, die nur dann erfolgreich durchgeführt werden kann, wenn die Kommunikation untereinander regelmäßig und klar strukturiert stattfindet.

Um dies zu gewährleisten, sollte ein regelmäßiger, im monatlichen Turnus wiederkehrender Jour fixe als Aufbauschulung eingeführt werden, zu dem alle aktuellen Studienbotschafter*innen sowie eine Mitarbeiterin der ZBK und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin des Teilprojekts eingeladen waren. In diesem Rahmen sollten, ähnlich dem Supervisionsprinzip, vergangene Einsätze und etwaige schwierige Situationen, auf die die Studierenden gestoßen waren, vorgestellt, reflektiert und alle aufkommenden Fragen geklärt werden. Außerdem sollte dadurch ein Raum geschaffen werden, in dem Aufgaben verteilt und Abläufe organisiert werden.

Wie geplant sollten nach der Ausbildungsphase zu Übungszwecken Schul-/Einrichtungs-/Verbands-Besuche probeweise durchgeführt werden, analog zum ersten Probedurchlauf. Bei diesen Besuchen sollten die Studienbotschafter*innen niedrigschwellig Informationen an die Zielgruppe weitergeben und für Fragen zur Verfügung stehen. Neben den praktischen Einsätzen

sollten die Studienbotschafter*innen über E-Mail und Social Media präsent und erreichbar sein.

2.3. Durchführung und Evaluation des 2. Probedurchlaufs

Nach der Bewerbung der Tätigkeit, auch und insbesondere in den technischen und wirtschaftlichen Fakultäten, konnte die Diversität weiter erhöht werden, sodass verschiedene Fakultäten der Hochschule Landshut abgedeckt wurden, verschiedene Geschlechter vertreten waren und sich die Bildungshintergründe der Studienbotschafter*innen unterschieden.

Nach Konzeption, erstmaligem Durchlauf und der Überarbeitung des Konzepts der Basis- und Aufbauschulung, wurde zum WS 18/19 ein zweiter Probedurchlauf gestartet. Wie geplant wurden die beiden Themenblöcke Kommunikation und Diversität gleichermaßen durch Mitarbeiter*innen des Teilprojekts vermittelt. Ebenso wurden angehende Studienbotschafter*innen durch die ZBK zum Thema Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht geschult. Die Veranstaltungen wurden im Januar 2019, wie im ersten Durchlauf auch, durch die Teilnehmenden äußerst positiv evaluiert⁹. Einziger Kritikpunkt war, dass die Schulung teilweise als zu ausführlich wahrgenommen wurde. Da sich dieser Eindruck im Projekt wie auch bei der ZBK bestätigte, könnte man für künftige Durchläufe eine geringfügige Reduktion der theoretischen Unterrichtseinheiten in Betracht ziehen. Zudem wurde angemerkt, dass zu Beginn der Arbeit als Studienbotschafter*innen mehr Raum zum gegenseitigen Kennenlernen geschaffen werden sollte. Bisher startete die Zusammenarbeit direkt mit der Schulung. Bei künftigen Durchläufen sollte dies umgesetzt werden, etwa durch ein vorgeschaltetes Kennenlernspiel oder ein gemeinsames Mittagessen.

Der praktische Teil der Schulung, welcher ursprünglich Rollenspiele und Übungen vorsah und auf reale „Einsatzsituationen“ vorbereiten sollte, wurde im zweiten Probedurchlauf optimiert. Es wurde statt einer rahmengebenden Aufbauschulung ein regelmäßiger, im monatlichen Turnus wiederkehrender Jour fixe eingeführt, zu dem alle aktuellen Studienbotschafter*innen sowie eine Mitarbeiterin der ZBK und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin des Teilprojekts eingeladen wurden. In diesem Rahmen wurden neben der Klärung organisatorischer Fragen, vergangene Einsätze und etwaige schwierige Situationen, auf die die Studierenden stoßen, vorgestellt, reflektiert und alle aufkommenden Fragen geklärt.

Die Evaluationsergebnisse legten eindeutig eine Beibehaltung des Jour fixe nahe. Die Teilnehmenden beurteilten die Einführung des Jour fixe ausnahmslos als sehr positiv und plädierten größtenteils für einen monatlichen Rhythmus, der ggf. bei Bedarf angepasst werden soll. Besonders positiv bewertet wurde, dass so ein gewisser Raum für Kommunikation geschaffen wurde, in dem man sich austauschen kann und etwaige Probleme besprechen. Auch auf Seiten aller Projektmitarbeiter*innen und der ZBK wurde sich klar für die Beibehaltung des Jour fixe als Kommunikations- Organisations- und Reflexionsraum ausgesprochen. Zur weiteren internen Kommunikation wurde auch diesem probeweisen Durchlauf die Onlineplattform Moodle verwendet.

⁹ Vgl. Anlage 2: SMB Evaluationsbogen 2018-19. Hier wurden zum Zwecke der Vergleichbarkeit dieselben inhaltlichen Fragen aufgeführt wie in der ersten Proberunde 2017-18 (vgl. Anlage 1), nur die Datenschutzerklärung wurde den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend aktualisiert.

Als probeweise Einsätze können beispielsweise die Präsenz der Studienbotschafter*innen am Studieninformationstag der Hochschule Landshut genannt werden, an dem Studieninteressierte die Hochschule näher kennenlernen konnten. Hier wurde ein Infostand mit Flyern und Infomaterial aufgebaut, mit dem Ziel, dass sich etwaige Interessierte niedrigschwellig mit Ih-resgleichen über ihre Fragen und ggf. Befürchtungen und Probleme austauschen können. Auch beim jährlich an der Hochschule Landshut stattfindenden Schnuppertag waren die Bot-schafter*innen präsent. Zudem waren die Studienbotschafter*innen zum Beispiel beim Kinder- und Jugendkulturfestival des DOM e.V. in Landshut vor Ort und beantworteten Fragen zum etwaigen (weiterbildenden) Studium an der Hochschule Landshut (vgl. Kapitel 4).



Abbildung 3: Plakat Studienbotschafter*innen und -mentor*innen (SMB)

2.4. Verstetigung des Konzeptes

Das Angebot „Studienbotschafter*innen“ stieß inner- und außerhalb der Hochschule Landshut, auch im Hinblick auf externe Kooperationspartner*innen, auf eine sehr positive Resonanz. Mit dem Ziel einer dauerhaften Verstetigung wurde das Konzept von Beginn an gemeinsam mit der ZBK initiiert, durchgeführt und optimiert. Entsprechend ging es wie geplant nach der Projektlaufzeit in die alleinige Verantwortung der ZBK über. Erfreulicherweise wurde das Angebot außerdem unter Rückhalt der Hochschulleitung zum WS 19/20 in das Studium Generale der Hochschule Landshut aufgenommen. Es wurde eine Modulbeschreibung erstellt und das Angebot vom Fakultätsrat verabschiedet. Je nachdem ob zum jeweils neuen Semester neue Bot-schafter*innen benötigt werden, etwa weil die ursprünglichen ihr Studium abgeschlossen ha-ben, kann so optional die Ausbildung über das Studium Generale erfolgen. Dabei kann die operative Arbeit (Schulung, Koordination der Einsätze, Kommunikation mit den Studierenden) über einen Lehrauftrag an der Fakultät interdisziplinäre Studien erledigt werden und die ohnehin knappen Ressourcen der ZBK werden nicht im Übermaß belastet.

Im März 2020 wurde die Hochschule Landshut aufgrund der Coronavirus-Pandemie auf Minimalbetrieb umgestellt und das Sommersemester 2020 wurde für die Studierenden ein Digitalsemester. Da zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts nicht absehbar ist, wie schnell eine Rückkehr zum Präsenzbetrieb und insbesondere zur überwiegenenden Präsenzlehre möglich ist, wurde im Rahmen einer dreimonatigen Projektverlängerung das Konzept bzw. die Schulung (angehender) Studienbotschafter*innen digitalisiert, mit dem Ziel, dass eine Durchführung auch in digitaler Lehre - ohne persönlichen Kontakt - stattfinden kann.

So wurde eine rein digitale Variante aller Schulungseinheiten erstellt. Den Studierenden wird das entsprechende Lernmaterial zum Selbststudium über Moodle zur Verfügung gestellt, welches in Online-Sitzungen präsentiert, reflektiert und vertieft wird. Ebenso findet der Jour Fixe zum gegenseitigen Austausch und zur Organisation der Arbeit rein digital statt, in derselben Frequenz wie vorher, also ca. ein bis zweimal monatlich. Als Kommunikationstool wird die an der Hochschule Landshut eingesetzte Videokonferenzsoftware verwendet. Der praktische Teil der Arbeit verlagert sich ebenso auf die jeweils virtuelle Variante. Während die Studienbotschafter*innen im Vorsemester beispielsweise am jährlichen Studieninfotag live mit einem Stand vertreten waren, um die Zielgruppe zu erreichen, sind sie im Digitalsemester regelmäßig live auf Instagram und erreichen jeweils ca. 30 Personen, die Fragen zu einem (etwaigen) Studium an der Hochschule Landshut haben.

Insgesamt liegt nun ein klassisches Konzept für die Schulung der Studienbotschafter*innen in Präsenzlehre vor, sowie ein rein digitales. Je nach Entwicklung der Pandemie und ihrer Auswirkungen, aber auch abhängig von den Gegebenheiten an der Hochschule Landshut ließe sich künftig vielleicht auch eine Mischform Digital/Präsenz nutzen.

3. Info und Beratung Studierende (Intern) – AP 2

Analog zu den Studienbotschafter*innen sollten Studienmentor*innen nach einer Schulung Studierende, vorrangig niedrigerer Semester, insbesondere auch Studierende mit besonderen Bedarfen (z. B. mit Migrationshintergrund, durch Studium mit Kind, mit gesundheitlicher Beeinträchtigung), bei allgemeinen Fragen zum Studium beraten und als niedrigschwellige und vertrauliche Ansprechpartner*innen zur Seite stehen. Bei der Beratung kann es beispielsweise um Studieninhalte, Fragen zu Ablauf und Organisation des (berufsbegleitenden) Studiums oder das Studierendenleben im Allgemeinen gehen, je nachdem wo der individuelle Beratungsbedarf liegt. Vorrangig geht es darum, als Mentor*in seine eigenen Erfahrungen und Wissen an andere weiterzugeben und ihnen damit Unterstützung zu sein. Im Vordergrund sollen dabei die Aspekte Niedrigschwelligkeit und Vertraulichkeit stehen.

3.1. Fortführung und Evaluation des 1. Probedurchlaufs

Die Studierenden, die zu Studienmentor*innen ausgebildet werden, sollten dabei idealerweise eigene Bildungsbenachteiligungserfahrungen mitbringen und unterschiedliche Studienrichtungen/Fakultäten abdecken. Zudem sollten sie in ihrer Struktur möglichst divers sein, was hinsichtlich sozialer Herkunft und Geschlecht durchaus der Fall war.

Die Schulung wurde zweistufig, aufgeteilt auf zwei Semester, durchgeführt, wobei Theorie- und Praxisteile (mit praktischen Übungen) einfließen. Es hat sich gezeigt, dass eine teilweise

Zusammenlegung der Tätigkeiten was die beiden Arbeitspakete „Info und Beratung Studieninteressierte“ und „Info und Beratung Studierende“ (analog Studienbotschafter*innen und -mentor*innen) sinnvoll erschien. Dies schloss die Schulung mit ein, Der theoretische Teil (Basis-schulung), der bereits zum WS 17/18 startete, deckte einerseits die Themenblöcke Kommunikation und Diversität, andererseits Informationen rund um das Thema Studium/Hochschulzugang sowie Hochschulrecht ab. Dabei wurden die Themen Kommunikation und Diversität jeweils in einer Einheit von vier Stunden vermittelt. Informationen zu Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht umfassten ebenso zwei Einheiten mit jeweils vier Stunden. Die Einheiten wurden in Kooperation mit der ZBK der Hochschule Landshut durchgeführt, wobei zwei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen des Teilprojekts die Einheiten zu Diversität und Kommunikation übernahmen und die Mitarbeiterinnen der ZBK die Einheiten zu Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht. Die Ausbildung wurde, wie ursprünglich geplant, unter anderem schriftlich mittels Fragebogen evaluiert¹⁰. Die Evaluation zeigte durchweg positive Ergebnisse. Im offenen Teil des Fragebogens wurden insbesondere die positive Atmosphäre und der strukturierte Ablauf gelobt. Als Herausforderung sahen die Studierenden insbesondere die interne Kommunikation. Der praktische Teil (Aufbauschulung) sah Rollenspiele und Übungen vor, die auf die reale „Einsatzsituation“ vorbereiten und wurde über zwei Einheiten im Verlauf des Semesters durch die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen aus TP1 und der ZBK probeweise durchgeführt.

Im Rahmen der praktischen Aufbauschulung wurden zu Übungszwecken Vorlesungs-Besuche und kleine Beratungstermine an der Hochschule Landshut probeweise durchgeführt. Dabei konnten die Studienmentor*innen sich und ihr Angebot in Vorlesungen der jeweiligen Fakultäten vorstellen und so das Angebot bekannter machen. Die Beratungstermine konnten persönlich, aber auch per E-Mail oder Social Media erfolgen und betrafen vor allem allgemeine Fragen zum Studienbeginn und -ablauf.

Um die Arbeit der Studienmentor*innen an der Hochschule Landshut, insbesondere für Studierende der Zielgruppe bekannter zu machen, musste auch hier eine gewisse Infrastruktur die Öffentlichkeitsarbeit betreffend aufgebaut werden. Da Soziale Medien gerade für unsere Zielgruppe als zentrale Kanäle dienen, sich Informationen etwa über anstehende Veranstaltungen zu beschaffen¹¹, wurden zunächst ein eigener Facebook¹²- und Instagram¹³-Account erstellt und regelmäßig gepflegt. Getreu dem Ziel des Angebots wurden auch hier niedrigschwellige Informationen zum Studium an der Hochschule Landshut gepostet und verbreitet. Besonderes Augenmerk wurde hierbei auf interne Veranstaltungen oder auch wichtige Fristen, die es als Studierender zu beachten gilt, gelegt. Ebenso wurde die Rubrik Studienmentor*innen inkl. kurzer Stop-Motion-Videos auf die Homepage der Hochschule gestellt (auch in Deutscher Gebärdensprache und in einfacher Sprache, um eine möglichst breite Zielgruppe

¹⁰ Anlage 1: SMB Evaluationsbogen 2017-18. Hier wurde zum Zwecke der Vergleichbarkeit der gleiche Fragebogen wie bei den Studienbotschafter*innen verwendet.

¹¹ Vgl. Hurrle & Postatny, 2015

¹² Vgl. Facebook-Seite SMB Hochschule Landshut (2019). Online unter: <https://www.facebook.com/SMBLandshut/>

¹³ Vgl. Instagram-Seite smb_hochschulelandshut (2019). Online unter: https://www.instagram.com/smb_hochschulelandshut/?hl=de

erreichen zu können)¹⁴. Bei Fragen und Problemen konnten sich Studierende der Zielgruppe niedrigschwellig direkt über die Social Media Kanäle melden, außerdem wurde eine entsprechende E-Mailadresse (smb@haw-landshut.de) eingerichtet.

Zur internen Kommunikation, Aufgabenverteilung und als virtueller Raum für den Austausch von Dokumenten, Präsentationen oder Skripten wurde auch hier die Onlineplattform Moodle verwendet, auf die jede*r Mentor*in Zugriff hatte.

3.2. Überarbeitung des Konzeptes

In einer zweiten Proberunde sollten aufbauend auf den Erfahrungen und Erkenntnissen aus der ersten Runde die Abläufe und die Ausbildung entsprechend angepasst werden. Das Angebot sollte langfristig weitergeführt und kontinuierlich ausgebaut werden, was durch die Kooperation mit der ZBK gewährleistet werden konnte.

Was die Rekrutierung angeht, sah das ursprüngliche Konzept analog zum Konzept der Studienbotschafter*innen vor, dass die Studierenden selbst Bildungsbenachteiligung erfahren haben, in ihrer Struktur möglichst divers sind (insbesondere hinsichtlich Geschlecht und sozialer Herkunft) und breit aus verschiedenen Fakultäten angeworben werden. Letzteres konnte auch hier teilweise erfüllt werden. Trotzdem konnte ein Überhang an Studierenden aus der Sozialen Arbeit festgestellt werden. Was das Geschlecht anging, bewarben sich hauptsächlich weibliche Studierende, was angesichts der sozialen Komponente der Tätigkeit und entsprechender Segregationsmechanismen zu erwarten war. Nichtsdestotrotz konnten auch männliche Bewerber akquiriert werden. Die soziale Herkunft unterschied sich erheblich, wie ursprünglich angedacht und erwünscht. Um die Diversität der Studienmentor*innen weiter zu erhöhen, sollte beim zweiten Probedurchlauf verstärkt in den wirtschaftlichen und technischen Fakultäten für die Tätigkeit geworben werden.

Nach Konzeption und erstmaligem Durchlauf der Basis- und Aufbauschulung nach o. g. Konzept, sollte dann zum WS 18/19 ein zweiter Probedurchlauf der Basis- und Aufbauschulung für Studienmentor*innen gestartet werden. Die Schulung sollte, wie oben beschrieben, zweistufig, aufgeteilt auf zwei Halbjahre erfolgen und dabei Theorie- und Praxisteile (mit praktischen Übungen) miteinschließen. In der Praxis stellte sich heraus, dass eine Durchführung innerhalb eines einzelnen Semesters sinnvoller erschien. Nicht alle Studierenden bleiben über zwei Semester hinaus als Studienmentor*innen tätig, trotzdem sollen alle für zumindest eine Einsatzrunde theoretisch und praktisch geschult sein.

Aufgrund der guten Erfahrungen und des positiven Feedbacks der Evaluation des theoretischen Teils der Lehrveranstaltung aus dem ersten Probedurchlauf wurden die beiden Themenblöcke Kommunikation und Diversität gleichermaßen durch Mitarbeiter*innen des Teilprojekts vermittelt. Ebenso sollten angehende Studienmentor*innen durch die ZBK zum Thema Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht geschult werden.

¹⁴ Vgl. Homepage Hochschule Landshut (2019a): Studienbotschafter*innen und -mentor*innen. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/service-und-beratung/von-studierenden-fuer-studierende-und-schuelerinnen.html>

Der praktische Teil der Schulung, welcher Rollenspiele und Übungen vorsah und auf reale „Einsatzsituationen“ vorbereiten sollte, sollte für den zweiten Probedurchlauf auf Basis der Erfahrungen des ersten Probedurchlaufs optimiert werden, indem der Reflexionsarbeit zu den Einsätzen mehr Raum gegeben wird. Schließlich war zum Schulungszeitpunkt das Modell „Studienmentor*innen“ an der Hochschule Landshut bereits etabliert, was es obsolet machte, Einsätze zu simulieren, schlicht weil diese von Beginn an tatsächlich stattfanden. Hieraus ergab sich aber eine neue Form von Schulungsbedarf, nämlich eben die Reflexion der Botschafter*innenarbeit. Hieraus ergab sich wiederum aber eine neue Form von Schulungsbedarf, nämlich die Reflexion der Mentor*innenarbeit. Ein weiterer Grund für die Anpassung des Konzepts war, dass die Evaluationsergebnisse der Aufbauschulung aus dem ersten Probedurchlauf nahelegten, dass als Herausforderung in der Arbeit als Studienmentor*in die interne Kommunikation wahrgenommen wurde. Die Arbeit erfordert ein hohes Maß an Selbstorganisation und Teamarbeit, die nur dann erfolgreich durchgeführt werden kann, wenn die Kommunikation untereinander regelmäßig und klar stattfindet.

Um dies zu gewährleisten sollte ein regelmäßiger, im monatlichen Turnus wiederkehrender Jour fixe als Aufbauschulung eingeführt werden, zu dem alle aktuellen Studienmentor*innen sowie eine Mitarbeiterin der ZBK und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin des Teilprojekts eingeladen wurden. In diesem Rahmen sollten, ähnlich dem Supervisionsprinzip, vergangene Einsätze und etwaige schwierige Situationen, auf die die Studierenden stoßen, vorgestellt, reflektiert und alle aufkommenden Fragen geklärt werden. Außerdem sollten in diesem Raum Aufgaben verteilt und Abläufe organisiert werden.

Wie geplant sollten nach der Ausbildungsphase zu Übungszwecken erste Einsätze an der Hochschule Landshut probeweise durchgeführt werden, analog zum ersten Probedurchlauf. Bei diesen Besuchen sollten die Studienmentor*innen niedrigschwellig Informationen an die Zielgruppe weitergeben und für Fragen zur Verfügung stehen. Um auch dem etwaigen Bedürfnis gerecht zu werden, dass Interessierte persönlichen Kontakt wünschen, sollte darüber hinaus eine regelmäßige Sprechstunde eingerichtet werden. Zudem sollten die Mentor*innen über E-Mail und Social Media präsent und erreichbar sein.

3.3. Durchführung und Evaluation des 2. Probedurchlaufs

Nach der Bewerbung der Tätigkeit, auch und insbesondere in den technischen und wirtschaftlichen Fakultäten konnte auch hier die Diversität leicht erhöht werden, sodass verschiedene Fakultäten der Hochschule Landshut abgedeckt wurden, verschiedene Geschlechter vertreten waren und sich die Bildungshintergründe der Studienmentor*innen unterschieden.

Nach Konzeption und erstmaligem Durchlauf und der Überarbeitung des Konzepts der Basis- und Aufbauschulung, wurde zum WS 18/19 ein zweiter Probedurchlauf gestartet. Wie geplant wurden die beiden Themenblöcke Kommunikation und Diversität gleichermaßen durch Mitarbeiter*innen des Teilprojekts vermittelt. Ebenso wurden angehende Studienmentor*innen durch die ZBK zum Thema Studium/Hochschulzugang und Hochschulrecht geschult. Die Veranstaltungen wurden im Januar 2019, wie im ersten Durchlauf auch, durch die Teilnehmenden

äußerst positiv evaluiert.¹⁵ Einziger Kritikpunkt war, dass die Schulung teilweise als zu ausführlich wahrgenommen wurde. Da sich dieser Eindruck im Projekt wie auch bei der ZBK bestätigte, könnte man für künftige Durchläufe eine geringfügige Reduktion der theoretischen Unterrichtseinheiten in Betracht ziehen. Zudem wurde angemerkt, dass zu Beginn der Arbeit als Studienmentor*innen mehr Raum geschaffen werden sollte, zum gegenseitigen Kennenlernen. Bisher startete die Zusammenarbeit direkt mit der Schulung. Bei künftigen Durchläufen sollte dies umgesetzt werden, etwa durch ein vorgeschaltetes Kennenlernspiel oder ein gemeinsames Mittagessen.

Der praktische Teil der Schulung, welcher ursprünglich Rollenspiele und Übungen vorsah und auf reale „Einsatzsituationen“ vorbereiten sollte, wurde im zweiten Probedurchlauf optimiert. Es wurde statt einer rahmengebenden Aufbauschulung ein regelmäßiger, im monatlichen Turnus wiederkehrender Jour fixe eingeführt, zu dem alle aktuellen Studienmentor*innen sowie eine Mitarbeiterin der ZBK und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin des Teilprojekts eingeladen wurden. In diesem Rahmen wurden, neben der Klärung organisatorischer Fragen, vergangene Einsätze und etwaige schwierige Situationen, auf die die Studierenden stoßen vorgestellt, reflektiert und alle aufkommenden Fragen geklärt.

Die Evaluationsergebnisse legten eindeutig eine Beibehaltung des Jour fixe nahe. Die Teilnehmenden beurteilten die Einführung des Jour fixe ausnahmslos als sehr positiv und plädierten größtenteils für einen monatlichen Rhythmus, der ggf. bei Bedarf angepasst werden soll. Besonders positiv bewertet wurde, dass so ein gewisser Raum für Kommunikation geschaffen wurde, in dem man sich austauschen kann und etwaige Probleme besprechen. Auch auf Seiten aller Projektmitarbeiter*innen und der ZBK wurde sich klar für die Beibehaltung des Jour fixe als Kommunikations-, Organisations- und Reflexionsraum ausgesprochen.

Die Mentor*innen standen für Interessierte der Zielgruppe jederzeit für E-Mail- und Social Media-Beratung zur Verfügung. Insbesondere über die Facebook-Gruppe der SMB konnten über 330 Studienanfänger erreicht werden und zu Fragen den Studienstart und -ablauf betreffend beraten werden. Zudem wurde eine im regelmäßigen Turnus wiederkehrende offene Sprechstunde angeboten und beworben. Diese wurde jedoch kaum genutzt, weshalb dieses Angebot für künftige Durchläufe nicht mehr angeboten werden sollte.

3.4. Verstetigung des Konzeptes

Das Angebot „Studienmentor*innen“ stieß innerhalb der Hochschule Landshut, auch im Hinblick auf Fakultäten und weitere Abteilungen, auf eine sehr positive Resonanz. Mit dem Ziel einer dauerhaften Verstetigung wurde das Konzept von Beginn an gemeinsam mit der ZBK initiiert, durchgeführt und optimiert. Entsprechend ging es wie geplant nach der Projektlaufzeit in die Verantwortung der ZBK über. Erfreulicherweise wurde das Angebot außerdem aufgrund des Rückhalts aus der Hochschulleitung zum WS 19/20 in das Studium Generale der Hochschule Landshut integriert. Es wurde eine Modulbeschreibung erstellt und das Angebot vom Fakultätsrat verabschiedet. Je nachdem ob zum jeweils neuen Semester neue Mentor*innen benötigt werden, etwa weil die ursprünglichen ihr Studium abgeschlossen haben, kann so optional die Ausbildung über das Studium Generale erfolgen. Dabei kann die operative Arbeit

¹⁵ Vgl. Anlage 2: SMB Evaluationsbogen 2018-19. Hier wurden zum Zwecke der Vergleichbarkeit dieselben inhaltlichen Fragen aufgeführt wie in der ersten Proberunde 2017-18 (vgl. Anlage 1), nur die Datenschutzerklärung wurde den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend aktualisiert.

(Schulung, Koordination der Einsätze, Kommunikation mit den Studierenden) über einen Lehrauftrag an der Fakultät Interdisziplinäre Studien erledigt werden und die ohnehin knappen Ressourcen der ZBK werden nicht im Übermaß belastet.

Auch die Schulung und das Konzept für (angehende) Studienmentor*innen wurde im Rahmen der dreimonatigen Projektverlängerung digitalisiert mit dem Ziel, dass eine Durchführung auch ohne persönlichen Kontakt stattfinden kann.

Auch hier wurde eine rein digitale Variante aller Schulungseinheiten erstellt. Den Studierenden wird das entsprechende Lernmaterial zum Selbststudium über Moodle zur Verfügung gestellt, welches in Online-Sitzungen präsentiert, reflektiert und vertieft wird. Ebenso findet der Jour Fixe zum gegenseitigen Austausch und zur Organisation der Arbeit rein digital statt, in derselben Frequenz wie vorher, also ca. ein bis zweimal monatlich. Der praktische Teil der Arbeit verlagert sich ebenso auf die jeweils virtuelle Variante. Um die Zielgruppe zu erreichen, können die Studienmentor*innen ihre Kommiliton*innen auf Facebook und Instagram bei den Herausforderungen, die ein Digitalsemester mit sich bringt, unterstützen: Sie posten Informationen über aktuelle Termine und Fristen in Zusammenhang mit der Krise an der Hochschule Landshut, bearbeiten Themen wie Selbstgesteuertes Lernen oder Zeitmanagement und stehen regelmäßig live für individuelle Fragen und Probleme zur Verfügung.

Insgesamt liegt nun ein klassisches Konzept für die Schulung der Studienmentor*innen in Präsenzlehre vor, sowie ein rein Digitales. Je nach Entwicklung der Pandemie und ihrer Auswirkungen, aber auch abhängig von den Gegebenheiten an der Hochschule Landshut ließe sich künftig vielleicht auch eine Mischform Digital/Präsenz nutzen.

4. Vernetzung Extern – AP 3

4.1. Fortführung Kontaktaufbau

Der in der 1. Projekt-Phase erprobte Kontaktaufbau zu externen Kommunikationsmultiplikator*innen wurde in der 2. Phase fortgeführt und verstetigt. Es fanden viele persönliche Treffen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen statt, unter anderem mit Vertreter*innen des Migrationsbeirats der Stadt Landshut, des Nachbarschaftstreff DOM e.V., der Initiative ArbeiterKind.de, der Stadtteilarbeit Porschestraße, dem Netzwerk Stadtteilarbeit Landshut, der Freiwilligenagentur Landshut (fala), dem NaMiD – Netzwerk akademischer Migrantinnen in Deutschland und TatBayern e.V.

Bei den Treffen wurde jeweils das Projekt vorgestellt, Informationen zum (Weiterbildungs-) Studium an der Hochschule Landshut und allgemein zum Hochschulzugang gegeben (u. a. mittels der in Kapitel 5.1 beschriebenen Angebotsübersicht) und ggf. Kontakte zu Dritten vermittelt. Die Gesprächspartner*innen stellten ihre Einrichtungen/Organisationen etc. vor und gemeinsam wurden Kooperationsmöglichkeiten eruiert.

4.2. Vertiefung Kontaktaufbau mit kooperativer Konzeptionierung von zielgruppenspezifischen Angeboten

Kooperationen und probeweise realisierte Veranstaltungen/Angebote

Mit dem Nachbarschaftstreff DOM e. V. wurden weitere niedrigschwellige Beratungstermine probeweise realisiert: Zwei Projektmitarbeiter*innen nahmen erneut an einem „Deutschkurs für Frauen“ teil und informierten dort die Teilnehmenden niedrigschwellig anhand von Flyern und Plakaten (teils in der jeweiligen Muttersprache der Teilnehmenden, angeboten von der Bayerischen Staatsregierung) über die Möglichkeiten im bayerischen Schulsystem, die unterschiedlichen Arten des Hochschulzugangs und zu Beratungsangeboten und Ansprechpartner*innen. Das Treffen hatte eine sehr positive Resonanz. Außerdem gab es mehrere Beratungstermine an der Hochschule, bei denen eine wissenschaftliche Mitarbeiterin Studieninteressierte aus dem Umfeld des DOM e. V. mit Informationen und Tipps zum Thema Hochschulzugang und Studium in Deutschland versorgte. Bei verschiedenen Veranstaltungen von DOM e. V. (u. a. Sommerfest, Jugendfreizeit) waren Studienbotschafter*innen anwesend und gaben niedrigschwellig Informationen zum Thema Studieren allgemein, Hochschulzugang und zu (weiterbildenden) Studiengängen.

Mit Vertreter*innen des Migrationsbeirates der Stadt Landshut fanden mehrere Austausch- und Informationstreffen statt. Die Hochschule Landshut ist – vertreten durch eine Projektmitarbeiterin – seit Oktober 2018 als beratendes Mitglied in den Migrationsbeirat berufen. Die entsprechende Projektmitarbeiterin war zusätzlich Mitglied in der AG Bildung des Migrationsbeirats und nahm gemeinsam mit weiteren Mitgliedern an zwei Arbeitstreffen teil. Ziel hierbei war bzw. ist es, die Interessen von Menschen mit Migrationshintergrund im Raum Landshut hinsichtlich der Schulausbildung ihrer Kinder stärker zu berücksichtigen, etwaige Probleme und Barrieren (z. B. Sprachbarrieren, Schulsprengel oder Umgang mit auffälligen jungen Menschen) zu identifizieren und einen Beitrag dazu zu leisten, diese abzubauen.

Beim Fest der Kulturen im September 2019 in Landshut war das Projekt mit einem Stand vertreten. Hier konnte über die Möglichkeit, einem 3D-Drucker bei der Arbeit zuzusehen, niedrigschwellig Kontakt mit Studienbotschafter*innen und Projektmitarbeiterinnen geknüpft werden und die Hürde für eine Beschäftigung mit MINT-Themen gesenkt werden.

Die Projektmitarbeiterinnen waren bei mehreren Treffen des Netzwerks Stadtteilarbeit Landshut anwesend, vernetzten sich dabei mit Akteur*innen der Landshuter Stadtprojekte und brachten Ideen und Vorschläge ein. Für eines dieser regelmäßigen Treffen wurde als Örtlichkeit die Hochschule Landshut gewählt, um die Teilnehmenden auch so auf niedrigschwellige Weise in Kontakt mit der Hochschule zu bringen. An einem dieser Treffen nahm auf Bestreben des Teilprojektes hin die Praxisbeauftragte der Fakultät Soziale Arbeit der Hochschule Landshut teil und informierte zu Möglichkeiten für Einrichtungen in Landshut, als Praktikumsstelle anerkannt zu werden.

In der von der Stadt Landshut ins Leben gerufenen AG Bildung war ebenfalls eine Projektmitarbeiterin tätig und brachte sich und die Projektinhalte dort vor allem in die Untergruppe Übergang Schule/Beruf ein, die sich zweimal traf. Hier wurde ein allgemeines Ziel für den Übergang von Schule in den Beruf für Jugendliche in Landshut erarbeitet. Zur Erreichung dieses wurden alle vorhandenen Maßnahmen und Angebote gesammelt, was zur Folge hatte, dass von der

ursprünglich angedachten Schaffung weiterer Angebote abgesehen wurde zugunsten der Publik- und Transparent-Machung der vorhandenen Angebote, die bereits sehr vielfältig sind, aber der Zielgruppe (Menschen mit Migrationshintergrund) wenig bekannt.

Bei einem Treffen mit einer Vertreterin der Freiwilligen Agentur Landshut (fala) wurden Möglichkeiten der Zusammenarbeit eruiert: Ein Ergebnis der Überlegungen war, dass ein Link zur fala-Internetseite auf der Homepage der Hochschule unter den Seiten des Career Service¹⁶ veröffentlicht wurde. Studierende, die sich um ein Stipendium bewerben wollen, sollten auch ehrenamtliches Engagement vorweisen können; dieses können sie bei der fala direkt um- und einsetzen und sich über entsprechende Möglichkeiten informieren. Des Weiteren nahm eine Projektmitarbeiterin im November 2019 an einem „Frauenfrühstück“ der fala teil, wo Vernetzung im Bereich der Arbeit mit Frauen mit Migrationshintergrund im Fokus stand. Die Mitarbeiterin informierte hier über das Projekt und hochschulspezifische Themen.

Aus dem Stadtteilprojekt Stadtteilarbeit Porschestraße kam im Februar 2018 eine Jugendgruppe an die Hochschule, um bei einem durch Studienbotschafter*innen gestalteten und begleiteten Besuch die Hochschule und ihre Einrichtungen (z. B. Bibliothek, Cafeteria, Hörsäle) kennenzulernen und so Berührungspunkte abzubauen. Die Studienbotschafter*innen erzählten jeweils von ihren persönlichen Bildungswegen an die Hochschule und ermutigten die Jugendlichen dadurch. Erfreulich war, dass eine weitere Jugendgruppe am Schnuppertag 2019 bereits selbst organisiert, ohne Projektunterstützung an die Hochschule kam und am entsprechenden Angebot teilnahm. Im Februar 2020 wurde in Kooperation mit Nachbarschaftstreff DOM e.V. ein Tag in den Faschingsferien organisiert, an dem junge Menschen die Hochschule besuchten. Sie wurden ebenso durch die Studienbotschafter*innen durch die Hochschule geführt und über die vielfältigen Möglichkeiten aufgeklärt mit dem Ziel, Berührungspunkte abzubauen.¹⁷

Mit dem Verein TatBayern e. V. kam eine vernetzende Kooperation zustande: Für eine Informationsveranstaltung zum bayerischen Schulsystem und Hochschulzugang im Februar 2020 in Mainburg konnten, nachdem leider aus dem angefragten Angebot der Studienbotschafter*innen aus zeitlichen Gründen niemand zur Verfügung stand, zwei Vertreter*innen der Landshuter ArbeiterKind.de-Gruppe gewonnen werden.

Externes Vernetzungstreffen

Um die vielen verschiedenen Kontakt- und Kooperationspartner*innen gemeinsam an einen Tisch zu bringen und weiter zu vernetzen, wurde im Juli 2018 ein externes Vernetzungstreffen an der Hochschule durchgeführt. Mit Hinblick auf die Verstärkung der aufgebauten Kontakte wurden auch die Mitarbeiter*innen relevanter Hochschulstellen mit eingeladen, unter anderem der ZBK, des International Office, des Familien-Service-Zentrums. Eingeladen waren auf diese Weise, inklusive Hochschulleitung, insgesamt 24 Personen, von denen – trotz eines durch eine Terminfindungssoftware gemeinsam gefundenen Termins – nur 15 teilnehmen konnten.

¹⁶ Vgl. Homepage der Hochschule Landshut (2020a): Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/im-studium/finanzierungsmoeglichkeiten/stipendien-und-hochschulpreise.html>

¹⁷ Vgl. Homepage Hochschule Landshut (2020b): News-Seite. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/ferien-am-campus.html>

Nach der Begrüßung durch den Präsidenten der Hochschule stellten sich die einzelnen Vertreter*innen der Vereine, Verbände, Initiativen und Hochschulstellen einander näher vor, bevor sie sich zum intensiveren Austausch in Kleingruppen, sortiert nach Interessenslage, zusammenfanden. Das Treffen wurde von den Teilnehmenden durchwegs als positiv und bereichernd empfunden.

4.3. Prüfung der Kooperation mit ArbeiterKind.de

In mehreren intensiven Austauschgesprächen wurden die angedachten Möglichkeiten zur Einrichtung eines bayerischen ArbeiterKind.de-Projektstandorts an der Hochschule Landshut eruiert. Zwischenzeitlich ergab sich dann für die Initiative ArbeiterKind.de allerdings die Möglichkeit der Einrichtung eines bayerischen Regional-Büros in München, gefördert durch die Skala-Initiative, was Landshut als Standort obsolet machte. Dennoch wurde der Kontakt zu ArbeiterKind.de weiterhin aufrechterhalten und auch die Vernetzung mit der dann neu für Bayern eingesetzten Mitarbeiterin funktionierte reibungslos. Nach einigen Vorabkontakten per E-Mail geschah die intensivere Vernetzung mit der bayerischen Koordinationsstelle der Initiative ArbeiterKind.de bei einem gemeinsamen Treffen mit der hauptamtlichen Mitarbeiterin und zwei ehrenamtlichen Vertreter*innen der Landshuter ArbeiterKind.de-Gruppe. Nach dem gegenseitigen ausführlichen Vorstellen der jeweiligen Aktivitäten, wurden weitere Möglichkeiten der Zusammenarbeit vereinbart. So sollten Vertreter*innen der Landshuter ArbeiterKind.de-Gruppe bei den Ausbildungsseminaren der Studienbotschafter*innen und -mentor*innen (vgl. Kapitel 1 und 2) einen Input zu Tätigkeiten und Zielen von ArbeiterKind.de liefern und so auch Lust auf ein eventuelles weiteres ehrenamtliches Engagement in dem Bereich der Unterstützung bildungsbenachteiligter junger Menschen machen. Des Weiteren können Synergieeffekte z. B. bei der Kontaktaufnahme zu Einrichtungen/Vereinen/Verbänden etc. genutzt und Anfragen externer Kooperationspartner*innen noch umfassender bedient werden.

Ein weiterer Schnittpunkt mit der Initiative ArbeiterKind.de ergab sich in Form der Tagung „Begabung. Engagement. Herausforderungen.“ der Evangelischen Akademie Tutzing im Juni 2018, bei der ArbeiterKind.de als Kooperationspartnerin fungierte. Hier waren zwei Projektmitarbeiterinnen als Keynote-Referentinnen tätig und hielten einen Vortrag mit dem Titel „Läuft bei uns!? Bildungsgerechtigkeit in Deutschland – Herausforderungen und Lösungsansätze“.

4.4. Evaluation und Verbesserung der Angebote

Es zeigte sich über die gesamte Projektlaufzeit, dass im Bereich der externen Vernetzung kaum genug getan werden kann, um Hürden abzubauen, Vorurteile aufzuklären und Zugänge insbesondere für junge, benachteiligte Menschen zu schaffen. Die externen Partner*innen reagierten durchwegs positiv und offen auf die Ansprache und waren bereit zur und erfreut über die Zusammenarbeit. Problematisch waren oftmals zeitliche Aspekte, da der Workload gerade im sozialen Bereich oftmals sehr hoch ist und zudem viele Akteur*innen ehrenamtlich, neben dem Hauptberuf tätig sind und so die Realisation zusätzlicher Vorhaben teils aus Zeitgründen scheiterte. So war auch die Liste der Eingeladenen für das Vernetzungstreffen umfangreicher als die dann tatsächlich Anwesenden. Hier könnte für zukünftige Überlegungen nochmal über die Terminierung nachgedacht werden, um einen für alle passenden Termin zu finden.

Erfreulich ist, wie schon oben angeschnitten, dass die Angebote der Hochschule nun teils „von selbst“ genutzt werden, ohne Zutun von Projektseite und vermehrt Anfragen zum Einsatz der

Studienbotschafter*innen ankommen. Dieser Umstand zeigt, dass das Angebot inzwischen bekannt und etabliert ist und eine positive Resonanz erfährt.

4.5. Überführung / Übergabe an Hochschulstelle

Die Überführung bestehender Kontakte, die im Rahmen des Projekts aufgebaut und gepflegt wurden, an dauerhaft bestehende Hochschulstrukturen wurde sorgfältig vorbereitet und durchgeführt um größtmögliche Nachhaltigkeit und Effizienz zu ermöglichen. So wurden im oben angesprochenen externen Vernetzungstreffen die externen Kontaktpartner*innen mit Ansprechpartner*innen der Hochschule Landshut zusammengeführt, was ein erstes Kennenlernen und den Austausch von (Kontakt-)Informationen ermöglichte. Die zukünftige Ansprache relevanter Personen wurde dadurch erleichtert und Kommunikationshürden abgebaut. Das gesamte Arbeitspaket kann nicht an eine einzelne Stelle übergeben werden, da eine Abhängigkeit zur jeweiligen Bedarfslage der Kontaktpartner*innen besteht. So ist für studienrelevante Anfragen die ZBK Ansprechpartnerin, für Fragen zum Studium mit ausländischem Schulabschluss die entsprechende Beratungsstelle im International Office, für finanzielle Fragen die Sozialberatung usw.

Zusätzlich wurden zu Übergabezwecken Listen einerseits mit Aufgabenbereichen auf Hochschuleseite (z.B. ZBK, Sozialberatung, etc.), Ansprechpartner*innen und E-Mailadressen bzw. Kontaktdaten erstellt sowie andererseits mit den im Laufe des Projekts entstandenen externen Kontakten. Aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie verzögerte sich die Übergabe auf beiden Seiten. Trotzdem wurden schlussendlich alle externen Kontakte an relevante Hochschulstellen vermittelt. Ebenso wurden die externen Kooperationspartner*innen final nochmals schriftlich über sämtliche Anlaufstellen, gerade für (potentiell) Studierende mit besonderen Bedarfen, wie beispielsweise Studierende mit Migrationshintergrund, informiert.

5. Vernetzung Intern – AP 4

Der zum Ende der ersten Förderphase begonnene Erprobungsdurchlauf hinsichtlich der internen Vernetzung und ihrer entsprechenden Teilarbeitspakete wurde gemäß dem Antrag für die zweite Förderphase zunächst fortgeführt, (wissenschaftlich) evaluiert, wo ratsam überarbeitet, dann ein weiteres Mal probeweise durchgeführt, erneut (wissenschaftlich) evaluiert, ein zweites Mal überarbeitet und die Arbeitsinhalte schließlich zur Verstetigung hochschulintern übergeben.

5.1. Fortführung Vernetzung Intern

Angebotsübersicht

Einer der Hauptarbeitsbestandteile dieses Arbeitspaketes war die Erprobung der sogenannten „Angebotsübersicht“ (siehe auch Abbildung 4), einer gesammelten schriftlichen Aufführung aller bereits bestehenden Informations-, Vorbereitungs- und Begleit- bzw. Unterstützungsangebote rund um ein (Weiterbildungs-) Studium an der Hochschule Landshut.

Diesbezüglich wurde zunächst ein inhaltlicher Entwurf erstellt, der selbige namentlich auflistete, kurz beschrieb, auf weitere Informationsmöglichkeiten verwies, entsprechende Kontaktangaben aufführte und unter „Sonstiges“ evtl. noch weitere relevante Informationen vermerkte.

Untergliedert wurde diese Übersicht in verschiedene thematische Bereiche, die sich einem potenziellen Studienverlauf nach ausrichteten – z. B. Studienorientierung, -vorbereitung, -organisation (bei besonderen Bedarfen) etc. Der entsprechend inhaltliche Entwurf wurde an die darin erwähnten Stellen bzw. verantwortlichen Ansprechpartner*innen zur Durchsicht und mit der Bitte um mögliche Ergänzungsvorschläge geschickt. Inklusiv der meist nur kleinen Korrekturen wurden die Inhalte in ein mit der Marketingabteilung der Hochschule abgestimmtes Corporate Design-Dokument überführt. Nach ersten Einschätzungen aus dem Arbeitsprozess heraus und in Rücksprache mit der Leitungsebene wurde aus Gründen besserer Aktualisierungsmöglichkeiten, des Umfangs (über 50 Seiten) und Wirtschaftlichkeit beschlossen, die Angebotsübersicht als reine Onlineversion zu veröffentlichen¹⁸ und mit einem Hinweisflyer sowie über weitere Wege der Bekanntmachung zu kommunizieren (z. B. Hochschul-Newsletter, Schwarze Bretter der Fakultäten, Verlinkungen auf der Homepage, einen eigenen Quicklink sowie die Studienbotschafter*innen und -mentor*innen (vgl. Kapitel 1 und 2). Die erste Angebotsübersicht wurde mit Blick auf den bevorstehenden Sommersemesterstart Anfang des Jahres 2018 veröffentlicht.



Abbildung 4: Titelbild Angebotsübersicht WS19/20

Vernetzungstreffen

Ein weiterer Hauptbestandteil des AP4 war auf Basis der Studienergebnisse und Angebotskonzeptionierung der ersten Förderphase die probeweise Durchführung eines hochschulinternen Vernetzungstreffens. Das erste dieser Art fand im Mai 2018 statt. Adressiert wurden Vertreter*innen aller Hochschulbereiche (Fakultäten, Servicestellen, Studierendenvertretung etc.). Eingeladen waren auf diese Weise – inklusive Hochschulleitung – insgesamt knapp 40

¹⁸ Vgl. Homepage Hochschule Landshut (2019d): Angebotsübersicht Hochschule Landshut. Online unter: <http://www.haw-landshut.de/begleitangebote>

Personen, 34 davon haben teilgenommen, was den Bedarf eines solchen Angebots nur noch einmal bestätigt hat.

Vor dem Projekthintergrund und um doppelten Nutzen aus dem Vernetzungstreffen zu ziehen, wurde als thematischer Inhalt die Angebotsübersicht gewählt. So wurde zunächst das Projekt und die Angebotsübersicht vorgestellt, bevor in Workshopgruppen die jeweiligen Angebote näher beleuchtet wurden und entsprechende Angebotskommunikations- und Nutzenoptimierungsmöglichkeiten erarbeitet wurden. Die Arbeitsergebnisse aus den Workshops wurden zur Optimierung der Angebotsübersicht mitgenommen und entsprechend ihrer Machbarkeit eingearbeitet.

Mitarbeit Auditierungsverfahren

Außerdem wirkten die Projektmitarbeiterinnen über die Mitarbeit im Auditierungsverfahren „Vielfalt gestalten“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft bei der themenentsprechenden internen Vernetzung und Ausrichtung der Hochschule mit. So brachten sie mögliche Optimierungspunkte ein und erarbeiteten in AGs analoge Umsetzungswege.

Interne Kontaktpflege

Über die beschriebenen Punkte hinaus wurden auch bi- und multilateral hochschulintern Kontakte auf- und ausgebaut. So fand z. B. mit Blick auf die Studienbotschafter*innen und -mentor*innen sowie Ergebnissicherung nach Projektende eine enge Zusammenarbeit mit der ZBK statt. Des Weiteren stand das Teilprojekt in regelmäßigem Kontakt mit der Fakultät Interdisziplinäre Studien bezüglich des Coachingangebots „Deutsch als Wissenschaftssprache“ (DaW). Außerdem wurden in Fakultätsratssitzungen mehrfach Arbeitsinhalte des Projektes vorgestellt um die Angebotskommunikation voranzutreiben. Gerade mit Blick auf die Bekanntmachung der Angebotsübersicht fanden darüber hinaus auch Treffen mit weiteren Servicestellen der Hochschule und auch des an der Hochschule Landshut vertretenen Studentenwerks Niederbayern/Oberpfalz statt. Schließlich fungierten die Mitarbeiter*innen des Teilprojekts oft auch als Kontaktvermittelnd Partei in trilateralen Gesprächen zwischen externen Kontakten und weiteren internen Kontakten. Die projektinterne Zusammenarbeit mit Teilprojekt 2 und Teilprojekt 3 findet in den entsprechenden Kooperationsarbeitspaketen (vgl. Kapitel C 4.1. und E 3) schriftliche Berücksichtigung.

5.2. Evaluation Vernetzung Intern

Wie im Projektantrag angegeben, wurden die Arbeitsbereiche des Arbeitspaketes 4 während bzw. im Anschluss der ersten Proberunde wissenschaftlich begleitet und evaluiert.

So wurden die Teilnehmenden des Vernetzungstreffens im Nachklang des selbigen zu diesem befragt. Um unerwartete Antworten und Verbesserungsvorschläge zu ermöglichen wurde sich überwiegend für qualitativ offene Fragen entschieden. So wurde zwar gebeten die Veranstaltung insgesamt anhand einer Likert-Skala zu bewerten, doch wurde darüber hinaus z. B. auch offen gefragt, was gut gefallen hat und was noch verbessert werden könnte. Die Befragung wurde online mit EvaSys durchgeführt. Die Einladungen dazu gingen eine knappe Woche nach Durchführung des Vernetzungstreffens mit der Nachbereitungs- und Dokumentationsmail zu selbigem raus. Eine Woche später wurde eine Erinnerungsmail versandt. Die Rücklaufquote der Befragung lag bei ca. 50%. Die gesamtheitliche Bewertung lag im Durchschnitt bei 3 von 4 Punkten. Positiv hervorgehoben wurde vielfach die Schaffung einer Austauschmöglichkeit

und die Vorstellung der Angebotsübersicht, als Verbesserungsvorschläge wurde z. B. eine stärkere Rahmenstruktur (engmaschigere Treffen, „Hausaufgaben“ u.ä.) genannt.

Über die Verpflichtungen des Projektplans hinaus wurde auch die zweite Proberunde des internen Vernetzungstreffens evaluiert. Näheres hierzu ist unter „5.3 Überarbeitete Vernetzung Intern“ zu finden.

Die Evaluation der Angebotsübersicht fand zum einen über die Rückfragerunde an die darin erwähnten Ansprechpartner*innen (konkrete Überarbeitungsvorschläge) und als Workshopgegenstand im Vernetzungstreffen (allgemeine Optimierungsvorschläge) statt. Über beide Wege kam nochmal zum Ausdruck, dass der Arbeitsgegenstand einen großen Bedarf deckte. Außerdem wurde z. B. die Angabe von Funktionsmailadressen im Vergleich zu personenbezogenen Mailadressen und noch mögliche weitere Kommunikationswege zur Bekanntmachung vorgeschlagen.

Die meisten Vorschläge der schriftlichen Rücklaufrunde zur Angebotsübersicht konnten problemlos eingearbeitet werden. Die Verbesserungsimpulse der Workshopgruppen waren teilweise nicht im Möglichkeitsrahmen der Projektarbeit (z. B. Einrichtung einer entsprechend diversitätsunterstützenden Anlaufstelle, die Beratung zu allen Angeboten gibt und als Ansprechpartner*in für Diversitätsbelange dient oder die Einrichtung einer App zu den Ansprechpersonen).

5.3. Überarbeitete Vernetzung Intern

Auf Basis der begleitenden Evaluation wurde sowohl das interne Vernetzungstreffen, als auch die Angebotsübersicht überarbeitet.

Die zweite Proberunde des internen Vernetzungstreffens wurde im Juni 2019 abgehalten. Die Gestaltung orientierte sich grundsätzlich wieder an der positiv evaluierten vorhergehenden Durchführung aus dem Jahr 2018, nur dass dem Optimierungsvorschlag nach weiterer bzw. engmaschigerer Strukturierung aus der ersten Evaluation dahingehend nachgekommen wurde, dass die Arbeitsaufträge in den Workshopgruppen noch strukturierter und spezifischer gestaltet wurden. Inhaltliches Ziel der Arbeit in den Workshops war die weitere Optimierung der Angebotsübersicht z. B. hinsichtlich der Aspekte Benutzerfreundlichkeit und Reduktion des Pflegeaufwands.

Über die Festlegungen des Projektantrags hinaus wurde auch diese zweite Proberunde des Vernetzungstreffens evaluiert. Die Ergebnisse waren überaus gut und hoben v. a. die offensichtliche Ergebnisorientierung des Treffens positiv hervor.

Die Übersicht zu den vielfaltsbezogenen Informations-, Vorbereitungs- und Begleitangeboten eines (Weiterbildungs-) Studiums an der Hochschule wurde nach der ersten Proberunde nicht nur einmal, sondern bis Projektende semesterweise, also insgesamt 5-mal aktualisiert und überarbeitet. So wurden z. B. die Beschreibungen und Informationen zu den Angeboten reduziert, die Kontaktangaben von Personen- auf Funktionsbezug umgestellt und die Ansicht insgesamt benutzerfreundlicher gestaltet.

5.4. Überführung / Übergabe Vernetzung Intern

Die Überführung bzw. die zukünftig verantwortliche Stelle und tatsächliche Übergabe aller notwendigen Informationen und Dateien wurde sorgfältig vorbereitet und durchgeführt um größtmögliche Nachhaltigkeit und Effizienz zu ermöglichen.

Nach Rücksprache mit der Gesamtprojektleitung wurde die Übergabe des Arbeitspakets der Angebotsübersicht an die ZBK vorbereitet. So wurden die jeweiligen Dateien im bearbeitbaren Format (Angebotsübersicht und Flyer zur Angebotsübersicht) zur Verfügung gestellt, eine Übersicht über die Rahmenbedingungen und hochschulinternen Gegebenheiten erstellt, sowie ein (beispielhafter) Zeitplan zur semesterweisen Aktualisierung. Zur weiteren Erleichterung der Verstetigung wurde außerdem eine Vorlage zur Kommunikation im Rahmen der Aktualisierung sowie eine Liste mit Adressat*innen vorbereitet. Nachdem die Studienbotschafter*innen und –mentor*innen über das Projekt hinaus an der Hochschule Landshut bestehen bleiben werden (vgl. Kapitel 2.4 und 3.4), können diese, gerade aktuell im Digitalbetrieb, nach vorheriger Einführung bei der Aktualisierung der Angebotsübersicht unterstützend tätig werden.

6. Vorbereitungs- und Begleitangebote – AP 5

6.1. Konzeptionierung, probeweise Durchführung und Konzeptüberarbeitung „Studium Kennenlernen für Interessensgruppen“

6.1.1. Planspiele

Das Konzept Planspiele wurde bereits in der ersten Projektphase mehrmals mit einer diversen Schüler*innenschaft gemeinsam mit Teilprojekt 3 probeweise durchgeführt und evaluiert, da Planspiele als niedrigschwelliges Mittel zur Zielgruppenerreichung, Interessensanregung und praktischem in-Berührung-Kommen mit ersten Studieninhalten sehr geeignet sind.

Das Konzept sah demnach eine projektinterne Kooperation vor, bei der die Mitarbeiterin von Teilprojekt 3 die Auswahl, Durchführung und Bereitstellung der entsprechenden Fachräume für ein geeignetes Planspiel vornehmen sollten und die Mitarbeiterinnen von Teilprojekt 1 den Kontakt zu der Zielgruppe einer diversen Schüler*innenschaft herstellen, die organisatorischen Aspekte (Planung von Zeit und Ort, Infoflyer etc.) und die Basis für die Begleitevaluation des Vorhabens entwickeln sollten.

Da die Rückmeldungen der Teilnehmenden zum Einsatz von Planspielen als Eindruck für den späteren Studien- und Berufsinhalt durchwegs positiv waren, wurde die Durchführung weiterverfolgt. Auch in der 2. Projektphase wurde das Planspiel inkl. Evaluierung, dessen Konzept auf den Erfahrungen und der Evaluation der 1. Projektlaufzeit aufbaute, wieder probeweise durchgeführt. Die wissenschaftliche Mitarbeiterin von Teilprojekt 1 war als Ansprechpartnerin bei der Durchführung unterstützend anwesend und übernahm Teile der Evaluationsvor- und -nachbereitung.

Leider konnte trotz gegenteiliger Planungen aufgrund von Problemen mit der Stellennachbesetzung nach Ausscheiden der Mitarbeiterin aus Teilprojekt 3 kein weiteres Planspiel kooperativ durchgeführt werden.

Da die Methode Planspiel aus Personalgründen nicht weiterverfolgt werden konnte, erübrigte sich eine Überarbeitung und erneute Proberunde des Konzepts (vgl. Kapitel E 3).

6.1.2. Schülercampus

Für die aktuelle Projektlaufzeit war die erneute Durchführung eines so genannten „Schülercampus“ in Kooperation mit LeMi – Bayerisches Netzwerk der Lehrkräfte mit Migrationsgeschichte an der Hochschule Landshut innerhalb des Teilprojektes geplant.

Aufgrund von geänderten Planungen der Kooperationspartner*innen, den Schülercampus lieber als Wanderveranstaltung an unterschiedlichen Standorten in Bayern durchzuführen, fand er jedoch nicht erneut in Landshut statt. Außerdem übernahm aufgrund des inhaltlichen Fokus auf Einblicke in das Lehramtsstudium, die Fakultät IDS mit dem Studiengang Ingenieurpädagogik die Zusammenarbeit.

So fanden in 2019 und 2020 jeweils ein Schülercampus unter der Führung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus statt, bei denen die Hochschule Landshut neben der TÜV SÜD Stiftung, dem Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung und dem Bayerischen Netzwerk der Lehrkräfte mit Migrationsgeschichte (LeMi) Kooperationspartnerin war. An den jeweiligen Terminen in Nürnberg und München beteiligte sich die Hochschule durch Vorträge und Inputs von Fachpersonal aus der Fakultät IDS.

Das Konzept Schülercampus ist als viertägiges Seminar gestaltet, das Einblicke in das Lehramts-Studium und die Chancen und Möglichkeiten des Lehrerberufs geben soll. Um im späteren Lehrberuf eine Vorbildfunktion zu übernehmen und Identifikationsfigur zu sein, sind als Zielgruppe besonders Schüler*innen mit Migrationserfahrung angesprochen. Das Seminar wurde mit jeweils knapp 50 Teilnehmenden sehr gut angenommen und stieß auf positive Resonanz.

6.2. Konzeptionierung, probeweise Durchführung und Konzeptüberarbeitung Modulstudium

In Kooperation mit TP2 waren die Einrichtung eines Modulstudiums sowie die Zielgruppenansprache hinsichtlich dessen geplant und zwar am Beispiel der berufsbegleitenden Studiengänge (jeweils ein berufsbegleitender Bachelorstudiengang aus der Technik und Betriebswirtschaft) aus diesem Teilprojekt. Leider konnten die beiden Studiengänge aus strukturellen und organisatorischen Gründen nicht in der Projektlaufzeit starten, weshalb sich auch ein Modulstudium in diesem Bereich vorerst erübrigte (vgl. Kapitel. C 1 und 2 bzw. C 4.1).

Nichtsdestotrotz wurde zur Flexibilisierung von Vorbereitungs- und Begleitangeboten an der Hochschule Landshut das bereits bestehende Angebot zum Modulstudium überarbeitet, optimiert¹⁹ und transparenter kommuniziert²⁰. Informationen zum Angebot wurden außerdem an die externen Kooperationspartner*innen weitergeleitet. Zudem konnte über das Modulstudium erreicht werden, dass Schüler*innen mit Migrationshintergrund am Sprachprogramm „Herkunftssprachen“ für die russische und türkische Sprache teilnehmen können (C 4.1). Dies stellt eine niedrigschwellige Art dar, wie junge Menschen mit Migrationshintergrund mit der Hochschule in Kontakt kommen, wodurch etwaige Berührungängste abgebaut werden konnten.

Außerdem ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen, dass im Rahmen des Projekts daran gearbeitet wurde, dass auch die berufsbegleitenden Bachelor-Studiengänge für das Modulstudium geöffnet werden. Dieser Prozess wurde durch die Pandemie, die persönliche Kontakte verhinderte bzw. erschwerte, verzögert. Nichtsdestotrotz liegt dem Justizariat ein Entwurf für eine entsprechende Satzung vor, welcher in den nächsten Monaten verabschiedet werden soll. Endgültig ist die Verabschiedung auch deshalb noch nicht, da zum Zeitpunkt der projektseitigen Bearbeitung des Arbeitspaketes hochschulintern personelle Veränderungen mit entsprechenden Verzögerungen im Justizariat stattfanden (vgl. Kapitel C 4.1).

6.3. Konzeptionierung, probeweise Durchführung und Konzeptüberarbeitung Seminar wissenschaftliches Arbeiten in Deutsch als Fremdsprache (DaF)

Eine der wenigen distinktiven, selbsterklärten Bedarfsmerkmale zwischen Studieninteressierten mit und ohne Migrationshintergrund, die aus der wissenschaftlichen Studie der ersten Projektförderphase hervorgingen, war der Wunsch nach Kompetenzausbau und Sicherheitsgewinn in wissenschaftlichem Schreiben.

Zunächst wurde eine Bestandsanalyse zu inhaltlich nahegelegenen Angeboten an der Hochschule durchgeführt. Diese hat jedoch ergeben, dass sich weder übergreifend im Rahmen der (berufsbegleitenden) BA-Studiengänge, noch im Sprachbereich „Deutsch als Fremdsprache“ der Fakultät Interdisziplinäre Studien mit der Herangehensweise und dem Verfassen wissenschaftlicher Texte auseinandergesetzt bzw. ein entsprechendes Seminar angeboten wurde. Entsprechend dieses, damit offensichtlich ungedeckten Bedarfs wurde gemäß dem Antrag im Zeitraum von Februar bis September 2018 ein entsprechendes Seminarkonzept entwickelt: Ziel des Seminars war es, für eine diverse Zielgruppe niveaufreie (kein Vorwissen notwendig, Offenheit gegenüber jeglichen inhaltlichen Fragen) und differenziert die Grundlagen wissenschaftlichen Schreibens zu vermitteln. Dies sollte u. a. die Herangehensweise, typische Grammatik, den Aufbau und die Struktur einer wissenschaftlichen Schreibeinheit und Zitationsverfahren beinhalten²¹.

Zur Vermeidung einer Stigmatisierung der Zielgruppe „Studieninteressierte und Studierende mit Migrationshintergrund“ und ebenso der dahingehenden Korrektur, dass das Seminar nicht

¹⁹ Vgl. Homepage Hochschule Landshut (2019b): Modulstudium. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/modulstudium.html>

²⁰ Vgl. Homepage Hochschule Landshut (2019c): News-Seite. Was ist eigentlich ein Modulstudium? Online unter: <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/was-ist-eigentlich-ein-modulstudium.html>

²¹ Vgl. Anlage 3: Konzept Seminar Deutsch als Wissenschaftssprache

nur für Menschen mit Deutsch als Fremd-, sondern z. B. auch als Zweitsprache oder mit schriftlichen Unsicherheiten ausgerichtet sein sollte, wurde der Arbeitstitel von „wissenschaftlichem Arbeiten in Deutsch als Fremdsprache“ zum tatsächlichen Titel „Deutsch als Wissenschaftssprache“ (DaW) überarbeitet.

Der ursprünglichen Idee nach sollte das Seminar als Angebot in den Bereich Studium Generale der Fakultät Interdisziplinäre Studien integriert werden, doch gab es dazu trotz positiver Vorverhandlungen schlussendlich eine Absage mit Verweis auf die Tatsachen, dass entsprechende Kompetenzvermittlung eigentlich Inhalte der Studiengänge sein sollten und die Fakultät Soziale Arbeit bereits ein ähnliches Seminar anböte und damit die rechtliche Lage der Anrechenbarkeit der beziffernden ECTS für deren Studierende schwierig wäre. Nach Rücksprache mit der präsidialen Projektleitung wurden dann anderweitig Mittel akquiriert und das Seminar als freies Angebot durchgeführt.

Als Lehrbeauftragter bzw. Coach wurde nach Recherche zu vergangenen und ähnlichen Seminarangeboten bald ein bereits bekannter und unter den Studierenden sehr gut evaluierter Lehrbeauftragter ins Auge gefasst und angefragt.

Wie im Projektplan vorgesehen, wurde das Seminar im Zeitraum von Oktober 2018 bis September 2019 erstmalig probeweise durchgeführt und dabei als „freies“ Coachingseminar angeboten, sprich die Teilnehmer*innen erhielten keine ECTS dafür, das Angebot war allerdings für sie kostenfrei.

Zur Angebotskommunikation wurde ein Flyer an verschiedenen Stellen des Campus ausgehängt und den Fakultäten und Beratungsstellen mit der Bitte zur Weitergabe – z. B. über die (digitalen) Schwarzen Bretter – zur Verfügung gestellt. Die maximal 15 Plätze waren innerhalb von zwei Tagen vergeben, nach weiteren zwei Tagen standen 20 Personen auf der Warteliste, weshalb die Flyer wieder eingesammelt wurden und die Kommunikationsmultiplikator*innen gebeten, die Werbung für diese Veranstaltung einzustellen.

Das Coaching fand an drei Freitagabenden mit einer Dauer von zweieinviertel Stunden je Lehreinheit zu Beginn des Wintersemesters 2018/19 statt. Die Evaluationsergebnisse gaben ein sehr zufriedenes Bild der Teilnehmer*innen wieder und bestätigten glücklicherweise auch den diversen sozialen Hintergrund selbiger. Aufgrund der überaus großen Nachfrage und hohen Zufriedenheit der Seminarteilnehmer*innen mit der inhaltlichen Gestaltung sowie offensichtlich treffenden Zielgruppenansprache wäre nach der ersten probeweisen Durchführung eigentlich keine Überarbeitung des Seminarkonzeptes notwendig gewesen. Der besondere Finanzierungsweg verlangte jedoch nach der Suche einer Alternative für die Zukunft.

So wurde nach internen personellen Umstrukturierungen nochmal das Gespräch mit der Fakultät Interdisziplinäre Studien gesucht. Dieses Mal konnte erfreulicherweise eine Zusammenarbeit mit der Fakultät erreicht werden, sodass das Angebot, wie ursprünglich wegen der Zielgruppenoffenheit intendiert, passenderweise im Rahmen des Studium Generales angeboten werden konnte. Über die Anforderungen des Projektantrages hinaus und mit Blick auf die Nachhaltigkeitssicherung der Projektergebnisse wurde das Seminar „Deutsch als Wissenschaftssprache“ im Wintersemester 2019/20 dann noch ein zweites Mal probeweise durchgeführt.

Aufgrund der sehr positiven Evaluationsergebnisse der ersten Proberunde wurde an der inhaltlichen Seminargestaltung und dem Dozenten festgehalten. Das Seminar war wieder voll

ausgebucht. Es fand aufgrund des ECTS-Bezugs eines „regulären“ Seminars an fünf Freitagabenden mit Sitzungen von je zweieinviertel Stunden statt. Die Durchführungsform als übliches Seminar im Studium Generale erlaubte jedoch keine gesonderte Angebotskommunikation. Die Evaluationsergebnisse der zweiten Proberunde waren wieder sehr gut, die Zusammensetzung der Seminarteilnehmer*innen jedoch nicht mehr so divers hinsichtlich des sozialen Hintergrundes.

So wurde im Rahmen der finalen Übergabegespräche mit der Fakultät Interdisziplinäre Studien beschlossen, die Zielgruppe des Projektes in Zukunft über den Text im Modulhandbuch nochmal expliziter anzusprechen. Außerdem wurden verschiedene Dateien zum Arbeitsinhalt des Arbeitspaketes übergeben und so verblieben, für den Rest der Projektlaufzeit noch für weitere Rückfragen und Informationsmaterial zur Verfügung zu stehen.

C. Teilprojekt 2.1: Evaluation der Studienangebote – Zertifikate – Standardisierung der Anrechnung

„Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung“

Verfasser*in: Dr. Nina Galushko-Jäckel (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)

Das Teilprojekt 2.1 „Durchlässigkeit zwischen akademischer und beruflicher Bildung“ der zweiten Phase der zweiten Wettbewerbsrunde wurde im Mai 2018 gestartet und von einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin betreut.

Ziele dieses Teilprojektes waren durchaus ambitioniert und breit aufgestellt. Die Evaluation des in der ersten Phase entwickelten berufsbegleitenden Bachelorstudienganges „Betriebswirtschaft“ sollte durchgeführt werden, ein neuer berufsbegleitender technischer Bachelorstudiengang sollte aufgebaut werden. Des Weiteren waren die Optimierung der Anrechnung der außerhochschulischen Kompetenzen und Aufbau des Modulstudiums die Ziele dieses Teilprojektes. On Top sollten zwei Hochschulzertifikate entwickelt werden.

1. Evaluierung „Berufsbegleitender Bachelor Betriebswirtschaft“ – Studienverlaufsanalyse – AP1

In der ersten Förderphase der zweiten Wettbewerbsrunde entwickelten die wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang „Betriebswirtschaft“. Für die zweite Förderphase wurden folgende Ziele gestellt:

Der im Zuge der ersten Förderphase konzipierte und pilotierte berufsbegleitende Bachelorstudiengang Betriebswirtschaft basiert im Kern auf einer umfassenden Berücksichtigung von außerhochschulischen Vorkenntnissen (Abschlüsse der Kammern sowie der Sparkassenakademie Bayern) und verfolgt damit einhergehend eine breite Zielgruppenansprache. Zur weiteren Optimierung und Anpassung an neue Rahmenbedingungen, Zielgruppenerreichung, Optimierung und Ausbau von E- und Blended Learning-Elementen als auch in der Anrechnung und Anerkennung der avisierten bzw. neuer beruflicher Fort- und Weiterbildungen ist eine kohortenbasierte Studienverlaufsanalyse geplant, um die Vorstellungen und Erwartungen der Studierenden mit den Rahmenbedingungen des Studiengangs abzugleichen und entsprechend der Analyseergebnisse eine inhaltliche, strukturelle oder auch administrative Nachjustierung zu erarbeiten. Die Evaluation soll im Zuge einer Verlaufserhebung erfolgen, um Lösungsansätze über den Kohortenverlauf hinweg in die anschließenden Startsemester zeitnah

einbringen zu können. Grundlage ist dabei die Entwicklung eines umfassenden Evaluationsfragebogens, evtl. auch als Blaupause für den Einsatz in anderen weiterbildenden Studienangeboten.²²

Im ersten Anlauf konnte der Studiengang aufgrund zu geringer Anzahl von Bewerber*innen nicht gestartet werden. Am 26.07.2018 hatte der Studiengang Betriebswirtschaft berufsbegleitend fünf Interessent*innen, ein weiterer ausländischer Abschluss wurde geprüft. Leider haben nur zwei Personen das Studienplatzangebot tatsächlich angenommen. Aus diesem Grund wurde der Studiengang auch im zweiten Anlauf nicht gestartet, der Start wurde zunächst um ein weiteres Jahr verschoben.

Aufgrund der Verschiebung bereitete man sich auf die Evaluation vor – die Methoden wurden geprüft und thematisch verwandte, im Portal der Initiative „Aufstieg durch Bildung“ veröffentlichte Berichte studiert. Auch die Beziehung zur Sparkassenakademie Landshut, einem der wichtigsten Partner in der Entwicklung des Studienganges, wurde weiterhin aktiv gepflegt. Neben einigen Besprechungen wurde auch eine Präsentation erarbeitet. Die Hochschule Landshut sowie der berufsbegleitende Bachelor-Studiengang Betriebswirtschaft wurden während des Karrieretages der Sparkassenakademie vorgestellt. Auch in den anderen Bildungsinstitutionen wie Eckert Schulen, IHK Ober- und Niederbayern sowie HWK Oberpfalz und Niederbayern wurde der Studiengang mehrmals präsentiert.

Trotz der seitens der Projektleitung sowie der Projektmitarbeiter gewünschten weiteren Verschiebung des Starts hat die Fakultät Betriebswirtschaft Mitte 2018 entschieden, keinen dritten Startversuch zu unternehmen. Der Studiengang wurde im November 2018 auf Antrag der Fakultät über die Gremien der Hochschule eingestellt und aus dem Studienangebot der Hochschule Landshut genommen. Somit musste das Arbeitspaket AP1 ohne weitere Ergebnisse beendet werden.

2. Initialisierung und Erprobung berufsbegleitender Technikbachelor – AP2

Da in der ersten Phase der zweiten Wettbewerbsrunde der erste Konzeptentwurf für den technischen berufsbegleitenden Bachelorstudiengang mit dem Arbeitstitel „Mechatronik“ bereits vorlag, wurde die Initialisierung und Erprobung dieses Studiengangs als Ziel in der zweiten Phase gestellt:

Nach Abschluss der Konzeptionierung eines berufsbegleitenden Bachelors im Techniksegment soll im Zuge einer begleiteten Erprobungsphase die Implementierung dieses Studiengangs nachhaltig in das Angebotsportfolio der Hochschule überführt werden. Gerade in Technikdisziplinen ist die Anschlussfähigkeit von Vorqualifizierungen unter Berücksichtigung der darin erworbenen Kompetenz relevant für die Zielgruppenansprache. Hier soll u. a. unter enger Zusammenarbeit mit den beruflichen Bildungsträgern (Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, regionale Technikerschulen etc.) ein Netzwerk etabliert werden, um eine teilnehmerorientierte Ansprache bzw. Studienstruktur gewährleisten zu können. Darüber hinaus bedarf die Beantragung des

²² Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 14.

Studiengangs der Entwicklung aller notwendigen Unterlagen und Prozeduren (Antrag auf ministerielles Einvernehmen, Vorstellung des Studiengangs in den einschlägigen Hochschulgremien, Entwicklung einer Studien- und Prüfungsordnung, Entwicklung eines Modulhandbuchs etc.). Zentral wird die Etablierung und regelmäßige Steuerung einer Arbeitsgruppe mit den am Studiengang beteiligten Personen sein.²³

Das in der ersten Förderphase entwickelte Konzept war innovativ. Die Neuartigkeit für die Hochschule und die Vorteile dieses Konzeptes lagen in der einheitlichen Modulvorgabe mit 5 ECTS. Hier das Konzept aus der ersten Phase:

Studienaufbau Bachelor Mechatronik Stand 01.06.2017



ECTS Sem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21-25	25-30
10	Bachelorarbeit											Bachelorseminar										
9	Signalverarbeitung		Mechatronische Systeme			Robotik			Systems Engineering													
8	Projektarbeit		Technisches Englisch			Grundlagen der Energietechnik			Industrielles IoT, Industrie 4.0													
7	Regelungs- und Steuerungstechnik		Industrielle Betriebswirtschaft			Elektrische Messtechnik			Software Engineering													
6	Technische Mechanik II		Projektmanagement			Grundlagen Elektrische Antriebe			Ingenieurwerkstoffe													
5	Praktische Tätigkeit im Betrieb																				Re- flexion	
4	Technische Mechanik I		Kommunikationstechnik			Produktionstechnik			Netzwerksysteme, Internettechnologie													
3	Ingenieurmathematik III		Grundlagen der Konstruktion			Elektrotechnik II			Maschinenelemente													
2	Ingenieurmathematik II		Messtechnik			Elektrotechnik I			Programmieren in C (Theorie)		(Praxis)											
1	Ingenieurmathematik I		Naturwissenschaftliche Grundlagen (Chemie/Physik)			Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre			Grundlagen der Informatik													

■ Theoriemodule (allgemein) ■ Theoriemodule (Schwerpunkt E-Technik) ■ Praxismodule
■ Theoriemodule (Schwerpunkt Informatik) ■ Theoriemodule (Schwerpunkt Maschinenbau) ■ Abschlussarbeit

Abbildung 5: Konzept des berufsbegleitenden Bachelor-Studiengang aus der ersten Phase der zweiten Wettbewerbsrunde.

Aufgrund der Interdisziplinarität des Studienganges wurde das Konzept den Dekanen der drei Fakultäten Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau und Informatik vorgestellt, die großes Interesse an der Entwicklung dieses Studiengangs äußerten.

Bei der näheren Betrachtung des in der ersten Förderphase erarbeiteten Konzeptes des neuen technischen Studiengangs (Arbeitstitel „Mechatronik“ bzw. „Industrie 4.0“) wurden einige

²³ Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 14–15.

Schnittstellen mit den Modulen des berufsbegleitenden Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Energie und Logistik (WIEL) festgestellt. Um die Angebotsformate der Weiterbildungsakademie (früher Institut für Weiterbildung) einheitlich zu halten, aber auch um die bessere Vergleichbarkeit (bspw. im Sinne einer Anrechnung/Anerkennung) zu leisten und personelle Ressourcen²⁴ effektiver zu nutzen, wurde das Konzept des technischen Studienganges nochmals überarbeitet. Die Überarbeitung bestand in der Anpassung der Module an bestehende Module des Studiengangs „WIEL“ sowie der grundständigen Bachelor-Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ sowie „Informatik“.

Die Anpassung des Konzeptes wurde im Frühjahr 2019 abgeschlossen. Die Bearbeitung der Aufgabe „Vorbereitung des Gremienwegs bzw. der gremienrelevanten Unterlagen“ verlängerte sich aus diesem Grund um einige Monate. Aufgrund der zeitweisen Schließung der Hochschule ist es zu weiteren Verzögerungen gekommen, so dass erst zum Ende 2020 mit einem Abschluss gerechnet werden kann; die Folgeaufgabe „Genehmigung durch die Gremien“ und „Einholung des ministeriellen Einvernehmens“ verschieben sich entsprechend.

Das überarbeitete Konzept hat, wie bereits erwähnt, die Einheitlichkeit in der Einzelmodulgröße eingebüßt und damit ist auch die Summe der ECTS pro Semester nicht einheitlich darstellbar. Die Hochschule wird von den zahlreichen Schnittstellen mit dem bereits laufenden Studiengang WEIL profitieren, die in der folgenden Darstellung durch die gelben Punkte mit der Semesterzahl (siehe Legende unterhalb der Tabelle) gekennzeichnet sind:

Studiengang Mechatronik BA berufsbegleitend																												
WS/SoSe		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Gesamt ECTS	
SoSe	10	Bachelorarbeit																									12	
WiSe	9	IB420 Datenkommunikation			WPF 4				WPF 5				Mechatronische Systeme III															20
SoSe	8	M21/AN21 Projektarbeit			WPF 2				WPF 3				Mechatronische Systeme II															21
	7	Praktische Tätigkeit im Betrieb																										25
WiSe	6	WIEL620 Projektmanagement 6		WIEL610 Grundlagen der Produktionstechnik 6			WPF 1			Mechatronische Systeme I																		20
SoSe	5	E620 Mikrocontroller		WIEL510 Konstruktion und Entwicklung mit Einführung in CAD 5				Software Engineering			M10/AN10 Maschinenelemente																23	
WiSe	4	E610 Kommunikationstechnik		WIEL420 Regelungstechnik 4			M05/AN05 Werkstoffkunde				IB360 IT-Sicherheit																21	
SoSe	3	E742 Sensorik		WIEL310 Elektronik und Messtechnik + Signalverarbeitung 3			WIEL520 Grundlagen der Informatik II 5				Technische Mechanik II = M09/AN09 Festigkeitslehre																23	
WiSe	2	WIEL210 Ingenieurmathematik II 2				WIEL410 Angewandte Physik 4			WIEL220 Grundlagen der Informatik 2																			22
SoSe	1	WIEL110 Ingenieurmathematik I 1		WIEL120 Grundlagen der Elektrotechnik 1			WIEL130 Grundlagen der BWL und VWL 1				WIEL320 Technische Mechanik 3																	23
																											210	
		x In diesem Semester wird das entsprechende Modul im Studiengang WIEL angeboten																										
		MB-Module		ET/WI-Module				IF-Module																				

Abbildung 6: Konzept des Studiengangs Mechatronik, Stand: Herbst 2019

In der nächsten Überarbeitungsphase wurde das Konzept entzerrt und auf elf Semester ausgedehnt (Abbildung 7). Der Grund dafür ist die Einhaltung der Vorgabe des Bayerischen

²⁴ Unter „personellen Ressourcen“ werden hier nicht nur die Verwaltungsmitarbeiter*innen gemeint, sondern auch die Lehrkräfte.

Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst für berufsbegleitende Angebote, nämlich maximal 20 ECTS pro Semester bei berufsbegleitenden Angeboten.

		Studiengang Mechatronik BA berufsbegleitend																												
WS/SoSe		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Gesamt ECTS			
SoSe	11	ME1110 Bachelorarbeit											ME1160 WPF 5																	17
SoSe	10	ME1010 Mechatronische Systeme III				ME1130 WPF 2				ME1140 WPF 3				ME1150 WPF 4															20	
WiSe	9	ME910 Mechatronische Systeme II				ME920 Datenkommunikation				ME930 Sensorik				ME1120 WPF 1															20	
SoSe	8	ME810 Mechatronische Systeme I				ME820 Projektarbeit				ME830 Maschinenelemente																		17		
	7	ME700 Praktische Tätigkeit im Betrieb																									25			
WiSe	6	ME610 Projektmanagement				ME620 Grundlagen der Produktionstechnik				ME630 Software Engineering				ME640 Mikrocontroller															20	
SoSe	5	ME510 Konstruktion und Entwicklung mit Einführung in CAD						ME520 Werkstoffkunde						ME530 Kommunikationstechnik															19	
WiSe	4	ME410 Regelungstechnik				ME420 Technische Mechanik II				ME430 Angewandte Physik																		18		
SoSe	3	ME310 Elektronik, Messtechnik & Signalverarbeitung				ME320 Grundlagen der Informatik II				ME330 Technische Mechanik																		18		
WiSe	2	ME210 Ingenieurmathematik II								ME220 Grundlagen der Informatik I				ME230 IT-Sicherheit														18		
SoSe	1	ME110 Ingenieurmathematik I				ME120 Grundlagen der Elektrotechnik				ME130 Grundlagen der BWL und VWL																		18		
																											210			
		MB-Module				ET/WI-Module				IF-Module																				

Abbildung 7: Konzept des Studiengangs Mechatronik, Stand: Winter 2020

Erstellung der Studien- und Prüfungsordnung (SPO)

Die Studien- und Prüfungsordnung wurde parallel erarbeitet. Grundlage war die Muster-SPO der Hochschule Landshut. Der Entwurf der SPO ist als Anlage 4 dem Bericht beigefügt.

3. Vereinheitlichung der Anrechnung (außerhochschulischer) Kompetenzen – AP4

Im Juli 2019 wurde entsprechend der Meilensteinplanung ein ausführlicher Meilensteinbericht veröffentlicht²⁵. Bis zum Projektende wurden im genannten Bericht folgende weitere Ziele festgelegt:

Folgende Ziele sollen im TP2AP4 bis zum Projektende noch erreicht werden:

1. Die Handreichung [für Anrechnung/Anerkennung] wird verabschiedet und veröffentlicht.

²⁵ Vgl. https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/Weiterbildung/Diversitaet.Impuls/Dokumente_Diversitaet-Impuls/Hochschule_Landshut_Meilenstein_Anrechnung.pdf

2. *Das neue Instrument für die Optimierung der Anrechnung/Anerkennung wird von der Fakultät ET/WI entwickelt. Dieses wird getestet und auf die Eignung für die Hochschule fakultätsübergreifend geprüft.*
3. *Sensibilisierung der Hochschulangehörigen für die Anrechnung/Anerkennung hochschulisch und außerhochschulisch erworbener Leistungen.*
4. *Identifikation weiterer Anrechnungspotentiale (nach Vorbild der Maschinenbauschule bzw. Technikerschule München).²⁶*

Die Handreichung für Anrechnung/Anerkennung an der Hochschule Landshut wurde in „Informationsblatt“²⁷ umbenannt und im Intranet veröffentlicht.

Die Fakultät ET/WI hatte Ende 2017 ein neues Instrument für die Optimierung der Anrechnung/Anerkennung („Maske“) entwickelt, das im Rahmen des Projekts begutachtet wurde. Diese sogenannte „Maske“ erwies sich – aus Projektsicht – als geeignet, um als zentrales Instrument der Hochschule für die Anrechnung/Anerkennung eingeführt zu werden. Diese befindet sich immer noch in einer fakultätsinternen Testphase. Erst nach dieser fakultätsinternen Testphase macht eine Überarbeitung Sinn: Im Quelltext müssen die Module der anderen Fakultäten sowie die Fächer der Bildungsträger, mit denen die Hochschule Landshut Anrechnungskonzepte erarbeitet hat, manuell ergänzt werden.

Des Weiteren wurde das Anrechnungskonzept für bei der IHK belegte Weiterbildungsangebote überarbeitet und deutlich erweitert. Als Übersicht dienen die neu erarbeiteten Anträge auf Anrechnung, die als Anlagen 5.1 und 5.2 diesem Bericht beigefügt sind. Im Sinne der Nachhaltigkeit wird die Anrechnung der außerhochschulischen Kompetenzen – im ersten Schritt nur die pauschalisierte Anrechnung entsprechend den ausgearbeiteten Konzepten für die Maschinenbauschule Landshut und Technikerschule München sowie für die IHK – an die Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut übergeben.

Die Empfehlung aus dem Projekt ist die Einrichtung einer dauerhaften (halben) Stelle für die zentralisierte Anrechnung/Anerkennung und Ausweitung dieser auf die grundständigen Studiengänge der Hochschule Landshut.

Im März 2020 wurde die Hochschule Landshut aufgrund der Coronavirus-Pandemie auf Minimalbetrieb umgestellt. Das Sommersemester 2020 wurde für die Studierenden ein Digitalsemester, Mitarbeiter*innen der Hochschule Landshut waren zeitweise fast vollständig im Homeoffice. Im Rahmen einer dreimonatigen Projektverlängerung sollte geprüft werden, inwieweit die Hochschule Landshut das Konzept der Anrechnung/Anerkennung vor diesem Hintergrund insbesondere im Hinblick auf digitale Formate optimieren kann. Dafür sollte ggf. ein Treffen mit den Prüfungskommissionsvorsitzenden aller Fakultäten organisiert werden. Entsprechend wurden diese per E-Mail angeschrieben mit der Bitte um Überprüfung des Informationsblattes auf Aktualität. Ebenso wurden sie gebeten zu prüfen, inwieweit im Hinblick auf die Krise eine

²⁶ Vgl. https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/Weiterbildung/Diversitaet.Impuls/Dokumente_Diversitaet-Impuls/Hochschule_Landshut_Meilenstein_Anrechnung.pdf, S. 26.

²⁷ Vollständiger Titel: Informationsblatt zur qualitätsgesicherten Anerkennung und Anrechnung anderweitig erworbener Kompetenzen an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut. Online unter folgendem Link abrufbar: https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/Weiterbildung/Diversitaet.Impuls/Dokumente_Diversitaet-Impuls/200415_Infoblatt_Anrechnung_finaleV.pdf.

Überarbeitung nötig bzw. sinnvoll scheint. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts haben sich zur Thematik noch nicht alle PK-Vorsitzenden rückgemeldet, der Vorgang konnte daher im Rahmen des Projekts nicht abgeschlossen werden.

3.1. Die Akzeptanz der Anrechnung/Anerkennung an der Hochschule Landshut

Die Akzeptanz der außerhochschulischen Leistungen bzw. Kompetenzen an der Hochschule Landshut ist nicht an allen Fakultäten bzw. in allen Studiengängen gleich. Nur wenige Fakultätsprüfungskommissionen sind bereit, sich intensiv mit diesem Thema auseinanderzusetzen. Der Versuch, die Anrechnung zu vereinheitlichen, wird von vielen als Eingriff in die Entscheidungsbereiche der Fakultät verstanden. Aus diesem Grund ist die Vereinheitlichung der Anrechnung und Anerkennung an der Hochschule Landshut zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich.

Schon bei der Betrachtung der geographischen Verteilung der Entwicklungsprojekte mit dem Schwerpunkt „Anrechnung/Anerkennung“ im Rahmen der ANKOM-Initiative (siehe Abbildung 8) wird deutlich, dass kein einziges Projekt zu diesem Thema in Bayern gestartet wurde. Die Sensibilisierung der Dozent*innen war dadurch in Bayern womöglich nicht gewährleistet.



Abbildung 8: Die Entwicklungsprojekte (geographische Verteilung der koordinierenden Institutionen)²⁸

²⁸ Regina Buhr u. a.: Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, Münster, 2008, S. 17.

Noch ein weiterer Aspekt sollte in diesem Zusammenhang erwähnt werden – der Deutsche und der Europäische Qualifikationsrahmen (DQR und EQR), die im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens dazu führen sollten, „dass zukünftig der Vergleich beruflicher und hochschulischer Kompetenzen erleichtert wird“²⁹. So war zumindest das Ziel:

*Mit Hilfe des Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) und des Nationalen Qualifikationsrahmens (NQR) sollen Kompetenzen – unabhängig davon, wo und wie sie erworben und nachgewiesen werden – in ihrem Niveau bestimmt werden. So wird es möglich, berufliche Aus- und Weiterbildung und Berufserfahrung mit schulischen oder akademischen Bildungsgängen zu vergleichen und festzustellen, inwieweit sie äquivalent sind.*³⁰

Im Rahmen des Teilprojekts wurde jedoch festgestellt, dass die Akzeptanz der nicht an einer Hochschule erworbenen Qualifikationen im akademischen Bereich (noch) nicht gegeben ist, und zwar unabhängig von der DQR- bzw. EQR-Einstufung.

3.2. Mangelhafte Fächerbeschreibungen diverser Bildungsträger als Problem der Anrechnung

Ein nicht weniger bedeutender Aspekt für die Verbesserung der Anrechnung außerhochschulischer Kompetenzen ist die mangelhafte bis nicht vorhandene Beschreibungen der Fächer/Module diverser Bildungsträger. Dieses Problem ist bereits durch die ANKOM-Initiative bekannt:

*Die Entwicklungsprojekte der ANKOM-Initiative haben häufig berichtet, dass ihnen wichtige Voraussetzungen gefehlt haben, insbesondere lernergebnisorientierte Beschreibungen der Ausbildungsgänge. Diese fehlen nicht nur in der Anerkennung beruflich erworbener Kompetenzen, sondern allzu häufig auch in der nationalen und internationalen Mobilität innerhalb des Hochschulbereichs.*³¹

Die Beschreibungen der Unterrichtsfächer der Handwerkskammer sind nach wie vor für die Anrechnung größtenteils nicht brauchbar. Aus diesem Grund ist die Verwendung von generischen Taxonomien³² bei einem Äquivalenzvergleich kaum möglich. Zudem weigerte sich der Kooperationspartner Dr. Robert Eckert Schulen AG trotz der Bereitschaft der Hochschule, eine Geheimhaltungsvereinbarung zu unterzeichnen, diese überhaupt zur Verfügung zu stellen.

²⁹ Regina Buhr u. a.: Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, Münster, 2008, S. 17.

³⁰ Manfred Kremer: Berufsbildung in der Wissensgesellschaft. Trampelpfad oder Königsweg? In: Regina Buhr u. a.: Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, Münster, 2008, S. 59–65, hier: S. 63.

³¹ Wilfried Müller: Vier Thesen für Durchlässigkeit der Bildungssysteme und Anrechnung von Kompetenzen, in: Regina Buhr u. a.: Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung, Münster, 2008, S. 56–58, hier: S. 57.

³² Bspw. die Taxonomien von Bloom, Anderson & Krathwohl u. a. werden häufig als Referenzsysteme für Äquivalenzvergleiche genannt. Mehr dazu in: Claudia Loroff u. a.: Anrechnung: Modellentwicklung, Generalisierung und Kontextbedingungen, in: Walburga K. Freitag u. a. (Hrsg.): Gestaltungsfeld Anrechnung. Hochschulische und berufliche Bildung im Wandel, Münster, 2011, S. 77–117.

Des Weiteren wird der Begriff „Kompetenz“ derart uneinheitlich verwendet, dass es sehr schwierig ist, einen für alle Bildungsträger gültigen Kompetenzbegriff zu formulieren. Auch dieser Aspekt ist nicht nur die Feststellung der Hochschule Landshut:

In der Summe fällt die aktuelle Betrachtung des EQF jedoch nüchterner aus. Zweifellos ist ein besonderes Merkmal, dass Lernergebnisse basierend auf den Kategorien „Wissen“, „Fähigkeiten“ und „Kompetenzen“ ohne Bezug auf die Ausbildungsinstitution, die Ausbildungsdauer und die Ausbildungsform klassifiziert werden (sollen). Es zeigt sich jedoch, dass dies ohne sektor- bzw. bereichsspezifische Referenzrahmen für die einzelnen Berufe kaum plausibel zu realisieren ist [...].

Für Operationalisierungen kommt nach Sichtung der einschlägigen Literatur erschwerend hinzu, dass trotz Bemühungen der OECD (vgl. Rychen & Salganik, 2001) auch im internationalen Vergleich kein einheitlicher, allgemein akzeptierter Kompetenzbegriff existiert [...].³³

3.3. Auswirkung der Optimierung der Anrechnung/Anerkennung in der Weiterbildung auf die grundständigen Studiengänge der Hochschule Landshut

Die Anrechnung außerhochschulischer Kompetenzen ist insbesondere für die berufsbegleitenden und weiterbildenden Studiengänge relevant.³⁴ So war es nicht beabsichtigt, die Anrechnung und Anerkennung in den grundständigen Studiengängen zu optimieren. Dennoch kann man feststellen, dass die Abgrenzung der beiden Bereiche voneinander – des grundständigen Vollzeitstudiums und des berufsbegleitenden Studiums in der Weiterbildung – gar nicht möglich ist. Ein nennenswerter Nebeneffekt entstand bspw. aus der Kooperation mit der Maschinenbauschule Landshut. Diese erklärte sich bereit, einzelne Fächer an die Inhalte der Hochschulmodule anzupassen. Das Modul „Maschinenelemente“ wird zum Beispiel inzwischen in den Maschinenbau-Studiengängen für die Absolventen der Maschinenbauschule Landshut pauschal angerechnet. Diese pauschale Anrechnung wird bei weiteren Modulen noch geprüft.

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass die Anrechnung außerhochschulischer Kompetenzen auch an der Hochschule Landshut immer wichtiger wird.

4. Konzeption Modulbaukasten zur Flexibilisierung akademischer Studienangebote – AP5

Während der Konzipierung und Beantragung der 2. Phase des Förderprojektes definierte die Hochschule das Ziel, möglichst viele einzelne Module als Zertifikatsangebote zu öffnen. Hier die Zielbeschreibung aus dem Projektantrag:

³³ Esther Winther: Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung, Bielefeld, 2010, S. 9–10.

³⁴ Claudia Loroff u. a.: Anrechnung: Modellentwicklung, Generalisierung und Kontextbedingungen, in: Walburga K. Freitag u. a. (Hrsg.): Gestaltungsfeld Anrechnung. Hochschulische und berufliche Bildung im Wandel, Münster, 2011, S. 77–117, hier: S. 115.

Eine Erkenntnis der Bedarfsanalyse der in der ersten Phase konzipierten Weiterbildungsangebote ist die Nachfrage nach kleinteiligen, spezifischen Studienangeboten in Form von Hochschulzertifikaten, welche durch Kumulierung bei Bedarf in einen akademischen Abschluss münden. Demnach ermöglicht die Konzeption und Entwicklung von spezifischen Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen der Zielgruppe eine kurzfristige Verfügbarkeit des Wissens, welches zeitnah in das Arbeits- und Tätigkeitsumfeld eingebracht werden kann. Gerade die kurzfristige Verfügbarkeit stellt in Zeiten einer sich stetig verändernden Wissenslandschaft bzw. volatilen und globalen Marktsituation einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil dar, sowohl für Arbeitnehmer als auch für Unternehmen. Eingebettet in die Modulstruktur eines berufsbegleitenden bzw. weiterbildenden Studiengangs schafft man zudem ein flexibles Qualifizierungsmodell im Kontext des lebenslangen Lernens. Hier ergibt sich eine enge Verzahnung mit Teilprojekt 1 „Akademische Weiterbildung für Menschen mit Migrationshintergrund“, da gerade diese Personengruppe über kleinteiligen Angeboten den ersten Schritt zu einer akademischen Nachqualifizierung gehen kann. Zudem eröffnen sich im Rahmen von Zertifikatskursen breitere Plattformen für die Anerkennung und Anrechnung (außer-)hochschulischer Kompetenzen.³⁵

Des Weiteren wurde als **Option** die Entwicklung zweier Hochschulzertifikate definiert:

Ziel ist die Entwicklung eines Modulbaukastens aus zielgruppenrelevanten Themenfeldern, welche jedoch Bestandteil eines regulären Studiengangs, respektive Studienabschlusses sind. Aufgrund der veränderten Zugangsbestimmungen können so auch neue Zielgruppen angesprochen werden, u. U. eine akademische Weiterqualifizierung anzustreben. Ein solcher Modulbaukasten fördert zudem die Individualisierung und Spezialisierung, um als Interessent zeitnah auf aktuelle berufliche Entwicklungen reagieren zu können. Je nach Marktsituation wäre die Konzeption bzw. das Angebot von Hochschulzertifikaten, bestehend aus themenrelevanten Modulen der berufsbegleitenden Bachelorstudiengänge, in den Bereichen „Betriebswirtschaft für Ingenieure“ sowie „Technische Grundlagen für Betriebswirte“ denkbar.

Ergänzend soll der Ausbau von (semi-)virtuellen Lehrangeboten zudem eine zeitgemäße und flexiblere Lehr- und Lernumgebung ermöglichen, um den Anforderungen der Zielgruppe zur Reduzierung der zeitlichen und finanziellen Ressourcen zu entsprechen.³⁶

Letztendlich erreichte man erfolgreich beide Ziele und baute das Modulstudium-Angebot aus. Zudem wurden die beiden oben genannten Zertifikate entwickelt.

4.1. Modulstudium an der Hochschule Landshut

Diese Schnittstellenaufgabe wurde entsprechend dem Projektplan in Zusammenarbeit mit Teilprojekt 1 erledigt (vgl. Kapitel B 6.2). Bei der Analyse des Ist-Zustandes wurde festgestellt,

³⁵ Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 16.

³⁶ Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 16.

dass die Voraussetzungen für das Modulstudium an der Hochschule Landshut bereits seit längerem gegeben sind – die Satzung für das Modulstudium ist online hinterlegt³⁷. Die Möglichkeit zum Modulstudium wurde aber nicht aktiv beworben, zudem waren Informationen darüber für die Öffentlichkeit nur schwer auffindbar.

Wesentlicher Grund dafür war das starke Wachstum der Hochschule Landshut – die Studierendenzahl hat sich seit 2007 fast verdoppelt. Somit hätte das Modulstudium für die Verwaltungsmitarbeiter*innen eine enorme Zusatzbelastung dargestellt. Des Weiteren erreichten die online veröffentlichten Informationen nur diejenigen potentiellen (Modul-)Studierenden, die über diesen Weg einen günstigen Sprachkurs machen wollten oder eine fristgerechte Rückmeldung verpasst haben. Diese Gruppen wollte man nicht noch durch zusätzliche Informationen vergrößern; „richtige“ Modulstudierende, die sich eine wissenschaftliche Teilqualifikation aneignen wollten, wurden bis dato kaum erreicht.

Entsprechend den gesammelten Informationen wurden folgende Projektaufgaben definiert:

1. Das aktuell bestehende Angebot im Rahmen eines Modulstudiums soll erweitert werden.
2. Das aktualisierte Modulstudium-Angebot soll auf der Webseite der Hochschule Landshut sichtbar gemacht werden.
3. Die Zielgruppen sollen genau definiert werden und die Texte auf der Webseite entsprechend formuliert werden.

<p style="text-align: center;">Fakultät Maschinenbau</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik</p> <p>1. Semester AN01 Naturwissenschaftliche Grundlagen AN02 Maschinenkonstruktion I</p> <p>1.–2. Semester AN04 Ingenieurmathematik AN05 Werkstoffkunde AN06 Technische Mechanik</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Maschinenbau</p> <p>1. Semester M01 Naturwissenschaftliche Grundlagen M02 Maschinenkonstruktion I</p> <p>1.–2. Semester M04 Ingenieurmathematik M05 Werkstoffkunde M06 Technische Mechanik</p> </td> </tr> </table>	<p>Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik</p> <p>1. Semester AN01 Naturwissenschaftliche Grundlagen AN02 Maschinenkonstruktion I</p> <p>1.–2. Semester AN04 Ingenieurmathematik AN05 Werkstoffkunde AN06 Technische Mechanik</p>	<p>Maschinenbau</p> <p>1. Semester M01 Naturwissenschaftliche Grundlagen M02 Maschinenkonstruktion I</p> <p>1.–2. Semester M04 Ingenieurmathematik M05 Werkstoffkunde M06 Technische Mechanik</p>	<p style="text-align: center;">Fakultät Informatik</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Automobilinformatik</p> <p>1. Semester AIF110 Grundlagen der Informatik AIF112 Digitaltechnik</p> <p>Wirtschaftsinformatik</p> <p>1. Semester WIF110 Grundlagen der Informatik WIF130 Mathematik I WIF140 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Informatik</p> <p>1. Semester IB010 Grundlagen der Informatik IB020 Digitaltechnik IB030 Mathematik I</p> </td> </tr> </table>	<p>Automobilinformatik</p> <p>1. Semester AIF110 Grundlagen der Informatik AIF112 Digitaltechnik</p> <p>Wirtschaftsinformatik</p> <p>1. Semester WIF110 Grundlagen der Informatik WIF130 Mathematik I WIF140 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</p>	<p>Informatik</p> <p>1. Semester IB010 Grundlagen der Informatik IB020 Digitaltechnik IB030 Mathematik I</p>
<p>Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik</p> <p>1. Semester AN01 Naturwissenschaftliche Grundlagen AN02 Maschinenkonstruktion I</p> <p>1.–2. Semester AN04 Ingenieurmathematik AN05 Werkstoffkunde AN06 Technische Mechanik</p>	<p>Maschinenbau</p> <p>1. Semester M01 Naturwissenschaftliche Grundlagen M02 Maschinenkonstruktion I</p> <p>1.–2. Semester M04 Ingenieurmathematik M05 Werkstoffkunde M06 Technische Mechanik</p>				
<p>Automobilinformatik</p> <p>1. Semester AIF110 Grundlagen der Informatik AIF112 Digitaltechnik</p> <p>Wirtschaftsinformatik</p> <p>1. Semester WIF110 Grundlagen der Informatik WIF130 Mathematik I WIF140 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik</p>	<p>Informatik</p> <p>1. Semester IB010 Grundlagen der Informatik IB020 Digitaltechnik IB030 Mathematik I</p>				
<p style="text-align: center;">Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsinformationswesen</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Elektro- und Informationstechnik</p> <p>1. Semester E110 Ingenieurmathematik I E120 Elektrotechnik I E140 Technische Mechanik</p> <p>2. Semester E211 Ingenieurmathematik II E221 Elektrotechnik II E241 Angewandte Physik</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Biomedizinische Technik</p> <p>1. Semester BMT110 Ingenieurmathematik I BMT120 Grundlagen der Elektrotechnik BMT141 Physik I BMT151 Biomedizinische Grundlagen I</p> <p>2. Semester BMT210 Ingenieurmathematik II BMT220 Elektrotechnik und Messtechnik BMT242 Physik II</p> </td> </tr> </table>	<p>Elektro- und Informationstechnik</p> <p>1. Semester E110 Ingenieurmathematik I E120 Elektrotechnik I E140 Technische Mechanik</p> <p>2. Semester E211 Ingenieurmathematik II E221 Elektrotechnik II E241 Angewandte Physik</p>	<p>Biomedizinische Technik</p> <p>1. Semester BMT110 Ingenieurmathematik I BMT120 Grundlagen der Elektrotechnik BMT141 Physik I BMT151 Biomedizinische Grundlagen I</p> <p>2. Semester BMT210 Ingenieurmathematik II BMT220 Elektrotechnik und Messtechnik BMT242 Physik II</p>	<p style="text-align: center;">Fakultät Interdisziplinäre Studien</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Ingenieurpädagogik</p> <p>1. Semester IP310 Grundlagen der Berufspädagogik</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Sprachen</p> <p>Alle Module belegbar (Evtl. Online-Einstufungstest zu Ermittlung des Sprachniveaus notwendig)</p> <p>Studium Generale</p> <p>Alle Module belegbar</p> </td> </tr> </table>	<p>Ingenieurpädagogik</p> <p>1. Semester IP310 Grundlagen der Berufspädagogik</p>	<p>Sprachen</p> <p>Alle Module belegbar (Evtl. Online-Einstufungstest zu Ermittlung des Sprachniveaus notwendig)</p> <p>Studium Generale</p> <p>Alle Module belegbar</p>
<p>Elektro- und Informationstechnik</p> <p>1. Semester E110 Ingenieurmathematik I E120 Elektrotechnik I E140 Technische Mechanik</p> <p>2. Semester E211 Ingenieurmathematik II E221 Elektrotechnik II E241 Angewandte Physik</p>	<p>Biomedizinische Technik</p> <p>1. Semester BMT110 Ingenieurmathematik I BMT120 Grundlagen der Elektrotechnik BMT141 Physik I BMT151 Biomedizinische Grundlagen I</p> <p>2. Semester BMT210 Ingenieurmathematik II BMT220 Elektrotechnik und Messtechnik BMT242 Physik II</p>				
<p>Ingenieurpädagogik</p> <p>1. Semester IP310 Grundlagen der Berufspädagogik</p>	<p>Sprachen</p> <p>Alle Module belegbar (Evtl. Online-Einstufungstest zu Ermittlung des Sprachniveaus notwendig)</p> <p>Studium Generale</p> <p>Alle Module belegbar</p>				

Abbildung 9: Auflistung der für das Modulstudium offener Module, Stand: Juli 2020

³⁷ Vgl. https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/SSZ/rechtliche_Angelegenheiten_2014/227-2_Satzung_Modulstudium_2014_06_18.pdf

Der Verbesserungsvorschlag wurde in den vier Fakultäten Maschinenbau, Elektrotechnik/Wirtschaftsingenieurwesen, Informatik und Interdisziplinäre Studien im Rahmen der jeweiligen Fakultätsratssitzungen vorgestellt. Neben dem Ziel, die Verantwortlichen zu einer Ausweitung der Anzahl an Modulen zu motivieren, die für das Modulstudium geöffnet sind, diente diese Vorstellung auch dazu, Mitarbeiter*innen, Professor*innen und Dekan*innen für das Modulstudium zu sensibilisieren. Die Erweiterung des Angebotes wurde danach in Zusammenarbeit mit den Dekanen der genannten vier Fakultäten ausgearbeitet. Die beiden weiteren Fakultäten der Hochschule Soziale Arbeit und Betriebswirtschaft wurden aufgrund des in den Studiengängen dieser beiden Fakultäten geltenden Numerus Clausus in den Ausbau des Modulstudiums nicht involviert.

Das erweiterte Angebot wurde auf der Webseite der Hochschule Landshut veröffentlicht. Die Webseite wurde in diesem Zuge nach einer Rücksprache mit dem Studierenden-Service-Zentrum überarbeitet, ein neuer Reiter wurde unter dem Link <https://www.haw-landshut.de/studium/modulstudium.html> erstellt. Die für das Modulstudium geöffneten Module sind somit zentral erfasst, was die Arbeit der ZBK sowie des Studierenden-Service-Zentrums erleichtert. Die Übersicht der für die Modulstudierenden geöffneten Module, wie sie auf der Webseite der Hochschule Landshut dargestellt sind, befinden sich in Abbildung 9. Die auf der Webseite veröffentlichte Beschreibung des Modulstudiums ist als Anlage 6 zu diesem Bericht beigefügt.

Zur weiteren Bekanntmachung und Information potentiell (Modul-)Studierender wurde ein durch die Projektmitarbeiterinnen verfasster Kurzartikel zu dieser Thematik verfasst und auf der Homepage der Hochschule Landshut veröffentlicht.³⁸ Zusätzlich wurde der Hinweis auf das Modulstudium über die Facebook-Seite der Hochschule verbreitet.

In Zusammenhang mit der Auseinandersetzung mit der Thematik „Modulstudium“ konnte im Rahmen des Teilprojekts 1 ein weiterer Erfolg erreicht werden. An der Hochschule Landshut gibt es spezielle Sprachkurse für Studierende mit biographisch bedingten Vorkenntnissen, die die russische oder türkische Schriftsprache neu erlernen bzw. ihren schriftlichen Ausdruck und ihre Lesefähigkeit verbessern möchten. In Kooperation mit externen Partnern, vornehmlich dem Migrationsbeirat der Stadt Landshut, wurde nun erreicht, dass bei nicht ausgeschöpften Kapazitäten in Sprachkursen für Russisch oder Türkisch als Herkunftssprache Schüler*innen mit Migrationshintergrund an diesen in Form eines Frühstudiums teilnehmen können. Dies geschieht über eine Einschreibung als Modulstudierende. So kommen junge Menschen mit Migrationshintergrund frühzeitig mit der Hochschule als Bildungseinrichtung in Berührung, Berührungsgängste werden so abgebaut.

Im nächsten Schritt wurde daran gearbeitet, auch die berufsbegleitenden Bachelor-Studiengänge für das Modulstudium zu öffnen. Denn die bis 2020 gültige Satzung erlaubte ein Modulstudium in den berufsbegleitenden Bachelor-Studiengängen nicht. Dieser Prozess wurde durch die Pandemie, die persönliche Kontakte verhinderte bzw. erschwerte, verzögert. Nichtsdestotrotz liegt dem Justizariat ein Entwurf für eine entsprechende Satzung vor, welcher in den nächsten Monaten verabschiedet werden soll. Endgültig ist die Verabschiedung auch deshalb noch nicht, da zum Zeitpunkt der projektseitigen Bearbeitung des Arbeitspaketes

³⁸ Vgl. <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/was-ist-eigentlich-ein-modulstudium.html>

hochschulintern personelle Veränderungen mit entsprechenden Verzögerungen im Justizariat stattfanden (vgl. Kapitel B 8.2).

Im Rahmen der dreimonatigen Projektverlängerung sollte eine interne Umfrage klären, inwieweit eine noch breitere Öffnung bestehender Module für das Modulstudium möglich wäre, gerade im Hinblick auf eine verstärkte Digitalisierung in der Lehre an der Hochschule Landshut. Dieser Prozess wurde angestoßen und dauert aktuell noch an. So wurden sämtliche Dek*innen zu dieser Thematik angeschrieben, insbesondere mit der Bitte zu prüfen, um welche (digitalen) Module das Portfolio erweitert werden könnte. Aktuell kann festgehalten werden, dass sich bisher eine Fakultät entschlossen hat, weitere Module in digitaler Variante auch im Rahmen des Modulstudiums zu öffnen.

4.2. Entwicklung der Hochschulzertifikate

Da der Begriff „Zertifikat“ kein geschützter Begriff ist, werden sehr unterschiedliche Bildungsmaßnahmen unter diesem Titel angeboten.³⁹ Die Hochschule Landshut verbindet mit dem Begriff „Hochschulzertifikat“ eine qualitativ hochwertige, anwendungsorientierte Weiterbildungsmaßnahme, für deren erfolgreiches Absolvieren ECTS-Punkte vergeben werden. Basis für dieses weiterbildende Angebot ist an der Hochschule Landshut eine Studien- und Prüfungsordnung bzw. Prüfungsordnung sowie entsprechende Modulbeschreibungen.

Zertifikat „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“

Um den Nutzen des zukünftigen Zertifikats zu ermitteln und die Inhalte zu definieren, wurden ausgewählte Professor*innen interviewt. Auf Basis der in den Interviews gesammelten Inputs wurde ein erstes Konzept erstellt. Dieses wurde im ständigen Austausch mit Professor*innen der vier technischen Fakultäten Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen, Interdisziplinäre Studien sowie Informatik weiterentwickelt. Nachdem alle Module und Dozent*innen sowie die Leitung dieses Weiterbildungsangebotes identifiziert waren, wurde die Prüfungsordnung (PO) sowie das Modulhandbuch erstellt.

Parallel dazu wurde eine Marktanalyse durchgeführt. Da die Grundkonzeption ein Angebot von technischem Knowhow an betriebswirtschaftlich ausgebildete Personen vorsah, wurde untersucht, welche technischen Fächer an acht deutschen Hochschulen und Universitäten⁴⁰ in den Studiengängen „Technische Betriebswirtschaft“ – entsprechend dem im Antrag geschilderten Vorhaben – angeboten werden⁴¹. Festgestellt wurde, dass die untersuchten Studiengänge und vor allem die technischen Modulbestandteile nicht einheitlich, sondern sehr unterschiedlich konzipiert sind. Wichtige Gründe dafür sind sicherlich die Spezialisierung der Hochschule oder die Schwerpunkte in der jeweils regionalen Industrie.

³⁹ Vgl. <https://cwwb.de/> (Campus Wissenschaftliche Weiterbildung Bayern).

⁴⁰ TU München, Hochschule Rosenheim, Wilhelm Büchner Hochschule – Private Hochschule Darmstadt, Hochschule Kaiserslautern, Duale Hochschule Villingen-Schwenningen, Hochschule Esslingen, Universität Stuttgart, TH Georg Agricola zu Bochum.

⁴¹ Die Anerkennung des Hochschulzertifikates „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“ wäre im Rahmen eines Studiengangs „Technische Betriebswirtschaft“ evtl. möglich.

In der weiteren Region bietet nur die Hochschule Kempten ein vergleichbares Angebot „Technik für Betriebswirte“ bzw. „Technik für Kaufleute“. Im Rahmen dieser Weiterbildung erwerben die Teilnehmer*innen Kenntnisse in Modulen aus der Maschinenbau und Elektrotechnik – „Werkstoffkunde“, „Fertigungstechnik“, „Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik“, „Elektrische Antriebstechnik“ sowie „Maschinenkonstruktion“. Im Vergleich zum Hochschulzertifikat der Hochschule Landshut werden in Kempten keine ECTS in diesem Weiterbildungsangebot erworben. Im Falle eines erfolgreichen Abschlusses wird kein Hochschulzertifikat, sondern ein Abschlusszeugnis überreicht.⁴²

Auch an der Hochschule Landshut war, wie man aus der Beschreibung des Arbeitspakets sieht, die Entwicklung des Zertifikats mit der Bezeichnung „Technische Grundlagen für Betriebswirte“ geplant. Von dieser Idee hat man sich distanziert, denn dieser Titel definiert zwar die Zielgruppe genau, schließt aber wahrscheinlich viele weitere potentiellen Interessent*innen aus. So entschied man sich, das Zertifikat „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“ zu nennen und das Konzept für eine möglichst breite Zielgruppe zu gestalten.

Die inhaltliche Entwicklung des Zertifikats fand in Zusammenarbeit mit interessierten Dozent*innen statt. Der Entstehungsprozess durchlief mehrere Stufen vom ersten Konzeptentwurf (Abbildung 10) bis zum Endergebnis (Abbildung 11 bzw. Anlage 7):

Hochschulzertifikat "Technische Grundlagen für Betriebswirte"			
Dauer (Tage)			
	1	2	3
Module	1	Grundlagen der Technik/Sprache der Techniker/ Technische Begriffe	
	2	Grunddisziplinen der MB, ET, IF: Mechanik, Ingenieurmathematik und -informatik, Naturwissenschaften, Kommunikationstechnik, Messtechnik, Sensorik, Steuerung- und Regelungstechnik, El. Bauelemente, Werkstoffkunde etc. Motto: "Wieso gehört diese Disziplin ins 21. Jahrhundert?"	
	3	Einblick in Bereiche Entwicklung und Produktion: verschiedene Methodik Prof. Dr. Ivanov	
	Anwendungsorientierte Module, vertieft		
4	Mensch-Roboter Kommunikation Prof. Dr. Schiedermeier	Elektroauto: elektrische Antriebstechnik Prof. Dr. Kleimaier	Softwaregestützte Datenanalyse (Excel --> Statistik, Mathe) Prof. Dr. Ziegler
	Industrierobotik Thomas Franzke	Fahrzeugtechnik, Leistungs-Prüfstand Prof. Dr. Koletzko	3D-Druck/Additives Fertigungsverfahren/ Konstruktion für 3D-Druck Prof. Dr. Babel

Abbildung 10: Erster Entwurf des „Technik“-Zertifikats

⁴² Vgl. https://www.hs-kempten.de/fileadmin/fh-kempten/WBZ/pdf/SPO/STPO_TfB.pdf/Studienpruefungsordnung_Technik_fuer_Betriebswirte.pdf, Stand Oktober 2019.

Hochschulzertifikat " Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive "										
	Tag 1		Tag 2	Tag 3	Tag 4		Tag 5	Tag 6	Tag 7	Tag 8
Grundlagen	Einführung	Grundlagen	Grundlagen Mathematik	Grunddisziplinen: Informatik	Grunddisziplinen: Informatik		Grunddisziplinen: Steuerungs- und Regelungstechnik	Fahrwiderstände, Fahrleistung und Verbrauch	Grunddisziplinen: Elektrotechnik/ Elektronik	Grunddisziplinen: Fertigungstechnik
	2 UE		2 UE	2 UE	2 UE		2 UE	2 UE	2 UE	2 UE
Grundlagen	Grundlagen/Sprache der Techniker/ Technische Begriffe	Vertiefung	Statistische Datenanalyse	Industrierobotik Theorie und Praxis	Mensch-Roboter Interaktion und Kommunikation	Zwischenprüfung	Elektrische Antriebstechnik in Automation und Elektromobilität	Fahrzeugtechnik, Leistungs-Prüfstand	Einblick in Bereiche Entwicklung und Produktion von elektronischen Geräten/in Entwicklung und Produktion der Elektronik	3D-Druck/ Konstruktion für 3D-Druck
	Grundlagen Physik									
	Grunddisziplinen: Technische Mechanik									
			6 UE	6 UE	6 UE		6 UE	6 UE	6 UE	6 UE
										Prüfung/Präsentation/Zeugnisübergabe/Abschluss

Abbildung 11: Endkonzept des Zertifikat „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive

Das Hochschulzertifikat sollte bereits im Sommersemester 2020 anhand des „MINT-Orientierungssemester“ – ein neues Angebot für Studienanfänger zur Orientierung – mit einer ersten Kohorte evaluiert werden. Aufgrund mangelnder Anmeldungen wurde der Start des MINT-Orientierungssemesters jedoch um ein Jahr auf das Sommersemester 2021 verschoben.

Zertifikat „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“

Eine Recherche ergab, dass viele bayerische Hochschulen Zertifikate im Bereich Betriebswirtschaft anbieten. Die meisten davon sind nicht allgemeiner Natur, sondern sehr spezifisch.⁴³ Interessant ist das Angebot der OTH Amberg-Weiden, wo die einzelnen betriebswirtschaftlichen Module während des Semesters im Weiterbildungsbereich (OTH Professional) kostenpflichtig angeboten werden.⁴⁴ Erwähnenswert erscheint zudem der Lehrgang „Grundlagen der Betriebswirtschaft für Ingenieure und andere Nicht-Wirtschaftler“ der Technischen Hochschule

⁴³ Z. B. Multimodales Marketing für KMU der Otto-Friedrich-Universität Bamberg (Wissenschaftliche Weiterbildung), Verhandlungstraining für Einkäufer der Universität Bayreuth (Campus-Akademie) oder Employer Brand Manager/in der TU München (Weiterbildung). Insgesamt werden 82 Zertifikate bayernweit angeboten. Vgl. <https://cwwb.de/>, → Wirtschaftswissenschaften → Zertifikat.

⁴⁴ Vgl. <https://www.oth-professional.de/weiterbildung/kurse/>.

Nürnberg, Ohm Professional School⁴⁵ sowie der Lehrgang „Praktische Betriebswirtschaft“ der Hochschule München in Pfaffenkofen (Weiterbildungszentrum).⁴⁶

	Hochschulzertifikat "Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen"		
Modul	Externes Rechnungswesen, Kosten- und Leistungsrechnung	Entrepreneurship	Simulationsspiel
Beschreibung	Nach erfolgreicher Teilnahme an dem Kurs sind die Studierenden (m/w/d) mit den Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens vertraut. Sie können einfache Bilanzen, GuVs und Cashflowrechnungen aufstellen und die Validität von Kalkulationen und Kostenrechnungssystemen beurteilen.	After participation students are able to understand key principles of start-up development and produce a reading pitch deck/business plan for their own business idea.	Nach dem Kurs sind die Studierenden in der Lage, einen Geschäfts- und Finanzplan zu erstellen und diesen in einen realen Umfeld umzusetzen und sich dem Wettbewerb zu stellen.
	Schriftliche Prüfung 60 Min.	Erstellung eines Pitch Decks	PC-Prüfung: Multiple Choice
	24 UE = 3 ECTS	32 UE = 4 ECTS	24 UE = 3 ECTS

Abbildung 12: Konzept des Zertifikats „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“

Während der Konzeptentwicklung des Hochschulzertifikats wurden Gespräche mit dem Dekan der Fakultät Betriebswirtschaft sowie einem Mitglied des Fakultätsrates, das gleichzeitig als zukünftiger Zertifikatsverantwortlicher angeboten hat, geführt. Der Arbeitstitel für das Hochschulzertifikat wurde im Verlauf der Entwicklung geändert, der endgültige Titel lautet „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“. Zwar blieb die Hochschule bei dem Ziel, die betriebswirtschaftlichen Kenntnisse an Techniker*innen zu vermitteln, entwickelte aber ein innovatives Konzept, dass für eine breitere Zielgruppe geöffnet werden kann, z. B. für die Startups⁴⁷ oder Nicht-Betriebswirtschaftler*innen aus unterschiedlichen Fachrichtungen, aber auch für Betriebswirtschaftler*innen selbst. Denn in dem neuen Lehrgang soll das Basiswissen aus der Betriebswirtschaft mit dem Verständnis für und Fähigkeit zum unternehmerischen Handeln verknüpft werden.

In folgenden Themenbereichen sollen die Inhaber des Hochschulzertifikats Kompetenzen erwerben: dynamische, anpassungsfähige Planung, Planungsrisiken und Planungskomplexität, Berücksichtigung dynamischer Märkte etc. Das Modulkonzept (siehe Abbildung 12) wurde im Fakultätsrat der Fakultät Betriebswirtschaft und im Hochschulsenat verabschiedet.

Im Rahmen der dreimonatigen Projektverlängerung sollte geprüft werden, inwieweit eine Umstellung auf digitale Formate auch im Hinblick auf die beiden Zertifikat sinnvoll und möglich ist. Entsprechend wurde sich mit den wissenschaftlichen Leitern in Verbindung gesetzt und der Prozess somit angestoßen.

⁴⁵ <https://ohm-professional-school.de/lehrgaenge/betriebswirtschaft-fuer-ingenieure-und-andere-nicht-wirtschaftler/>

⁴⁶ Vgl. https://w3-mediapool.hm.edu/mediapool/media/dachmarke/dm_lokal/presse/news_1/dokumente_46/2010_1/07_10/Betriebswirtschaft.pdf

⁴⁷ Um die Zielgruppe "Startup-Unternehmen" richtig einzuschätzen, fand ein Gespräch mit dem Gründerberater der Hochschule Landshut statt.

Beim Hochschulzertifikat „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“ steht eine Rückmeldung noch aus, da der Wissenschaftliche Leiter gleichzeitig Dekan der Fakultät Interdisziplinäre Studien ist und momentan weiterhin sehr stark durch die Corona Pandemie beansprucht wird.

Beim Hochschulzertifikat „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“ haben sich die Dozierenden mit einer Digitalisierung des Angebots beschäftigt. Grundsätzlich ist in den zwei Teilmodulen „Externes Rechnungswesen, Kosten- und Leistungsrechnung“ und „Entrepreneurship“ jederzeit eine Umstellung auf digitale Präsenzlehre möglich. Das dritte Teilmodul „Simulationsspiel“ baut didaktisch sehr stark auf die Interaktion der Teilnehmenden auf, obwohl es über eine digitale Simulationssoftware unterstützt wird. Daher ist hier die Umstellung auf einen reinen Digitalbetrieb eher als schwierig zu bewerten. Da das Wintersemester 2020/21 zunehmend in eine hybride Form überführt wird mit digitalen und Präsenzangeboten, erscheint es bei Erarbeitung eines entsprechenden Hygienekonzeptes als denkbar, dieses Teilmodul weitgehend in Präsenz anzubieten. Sehr wurden erste Gespräche mit der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut geführt, dieses Hochschulzertifikat weiterhin als Hochschulangebote zu bewerben.

Nachfrageorientierung der neu entwickelten Weiterbildungsangebote

Bei der inhaltlichen Gestaltung dieser zwei neu entwickelten Weiterbildungsangebote wurde auf eine im Projekt „Landshuter Zertifikatsstudium“ durchgeführte Befragung der Alumni der Hochschule Landshut zurückgegriffen. Die Rückmeldungen zu dieser Befragung zeigten ein reges Interesse für die Themenfelder der beiden oben beschriebenen Zertifikate.

Zusätzlich wurden die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw), Geschäftsstelle/Bezirksgruppe Niederbayern, sowie Vertreter der Wirtschaftsjunioren Landshut in persönlichen Gesprächen befragt. Die beiden Vereine wurden aus dem Grund ausgesucht, da fast alle Unternehmen der Region Mitglieder einer dieser oder sogar der beiden Organisationen sind. Des Weiteren wurden die beiden oben vorgestellten Zertifikate sowie das komplette Angebot der Weiterbildungsakademie im Rahmen eines Abteilungsleiter*innentreffens der Agentur für Arbeit Landshut-Pfarrkirchen vorgestellt. Die Teilnehmer*innen äußerten Interesse an einer Zusammenarbeit, das Anbieten der Hochschulzertifikate über die Agentur ist jedoch kaum möglich, da alle dort angebotenen Maßnahmen eine komplexe und kostspielige Zertifizierung durchlaufen müssten. Diese übersteigt die Möglichkeiten und Ressourcen aus diesem Projekt. Das Hochschulzertifikat „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“ wurde jedoch auf der Webseite der Agentur für Arbeit, Rubrik „KURSNET“⁴⁸ veröffentlicht.

Ein aktiver Austausch und Aufbau eines Weiterbildungsnetzwerks sollte in Zukunft das Ziel sein, etwa nach Vorbild der Technischen Universität Graz:⁴⁹

⁴⁸ Vgl. <https://kursnet-finden.arbeitsagentur.de/kurs/>

⁴⁹ Elke Gornik u. a.: Ausbau und Entwicklung universitärer Weiterbildung in Österreich. Gesellschaftlicher Bedarf, hochschulpolitischer Rahmen und OE-Praktiken, in: Nino Tomaschek, Katharina Resch (Hrsg.): Die Lifelong Learning Universität der Zukunft. Institutionelle Standpunkte aus der wissenschaftlichen Weiterbildung, Münster, 2018, S. 41–71, hier: S. 60.

Auch an der Technischen Universität Graz nimmt die Kooperation mit Unternehmen im Rahmen der Weiterbildung inzwischen einen immer breiteren Umfang ein und gestaltet sich vielfältig, wie z. B. im Rahmen geförderter Qualifizierungsnetzwerke [...]

Prüfungsordnungen (PO)

Die Prüfungsordnungen der beiden Hochschulzertifikate⁵⁰ wurden in enger Zusammenarbeit mit der jeweiligen Fakultät entwickelt. Die beiden Fakultäten bestimmten auch eine wissenschaftliche Leitung für das jeweilige Angebot. Beide Prüfungsordnungen wurden vom Fakultätsrat der jeweiligen Fakultät und anschließend vom Senat verabschiedet.⁵¹ Im Zuge der PO-Entwicklung wurde auch eine Zertifikat-Muster-SPO entworfen und an die Justiziarin überreicht. Die Vorarbeit im Rahmen dieses Projektes diente somit als Basis für künftige Zertifikatangebote der Hochschule.

Gewinnung der Dozent*innen

Da die Hochschulleitung vor Jahren die Maßgabe herausgegeben hat, dass Weiterbildungsangebote schwerpunktmäßig durch festangestellte Dozierende erfolgen sollen, müssen diese v. a. auch im Kreis der Hochschulangehörigen gesucht werden. Diese Suche gestaltet sich leider häufig als schwierig.⁵² Die Belastung in der grundständigen Lehre mit 18 SWS wird von den meisten angefragten Professor*innen als sehr hoch und schwer mit einer Nebentätigkeit in der Weiterbildung kombinierbar empfunden. Des Weiteren sind viele Professor*innen in der angewandten Forschung aktiv und betreuen Forschungsprojekte und Wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, was ebenso sehr zeitintensiv ist. Daher würden einige Professor*innen Anrechnung der Weiterbildungsvorlesungen auf ihre Lehrdeputat begrüßen. Die Vergabe von Entlastungsstunden für Dozenten im Weiterbildungsbereich ist für die Hochschulleitungen deshalb nicht möglich, weil durch den erheblichen Anstieg der Studierendenzahlen die Lehrdeputat ausschließlich für die über Zielvereinbarungen bestimmten grundständigen Studierenden zur Verfügung stehen müssen. Des Weiteren bieten sich einigen Professor*innen besser bezahlte Nebenverdienste. Hinzu kommt bei einigen Dozierenden auch der Faktor „Bequemlichkeit“: Sie scheuen entweder die Arbeit zum Aufbau und zur Vermarktung eines Weiterbildungsangebotes oder bieten Lehrveranstaltungen bei einem dritten Weiterbildungsanbieter wohnortnah an.

Das bedeutet, dass man die inhaltliche Konzeptentwicklung unbedingt parallel mit der Suche nach Dozent*innen durchführen muss. Nachteil einer derartigen Angebotsentwicklung ist eine

⁵⁰ Die beiden Prüfungsordnungen sind als Anlagen 8.1 und 8.2 dem Bericht beigelegt.

⁵¹ Alle Informationen zu den Hochschulzertifikaten wurden online unter folgenden Links veröffentlicht: <https://www.haw-landshut.de/weiterbildung/weiterbildungskurse/unternehmerisches-denken-und-handeln.html> sowie <https://www.haw-landshut.de/weiterbildung/weiterbildungskurse/unternehmerisches-denken-und-handeln.html>.

⁵² Über die mangelnde Motivation der Professor*innen, sich als Dozent*in im Weiterbildungsbereich zu engagieren, wurde auch von anderen Hochschulen und Universitäten berichtet, wie, z. B., von der Universität Bayreuth im Bericht „Die Qualifizierungsoffensive QuoRO“, veröffentlicht als Teil der Dokumentation der Arbeitstagung der wissenschaftlichen Begleitung und der Förderprojekte, die am 20.–21. Juni 2018 in Berlin stattfand. Projektmitarbeiterinnen beteiligten sich mittels eines wissenschaftlichen Beitrags an der Handreichung der TU Dortmund: Olga Wagner u. a. (Hrsg.): Strategien der Motivierung und Rekrutierung von Lehrenden in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen", 2020.

Anpassung der Angebote an die verfügbaren Ressourcen, was inhaltliche Einbußen bedeuten kann.

5. Herausforderungen im Projektverlauf

Abschließend sollen noch einige Hürden und Hindernisse genannt werden, die im Verlauf der Projektarbeit festgestellt wurden und für den erfolgreichen Ausbau der wissenschaftlichen Weiterbildung an der Hochschule Landshut wichtig erscheinen. Zusammengefasst kann man sagen, dass es in den derzeitigen Hochschulstrukturen nicht einfach ist, unternehmerisch zu denken und zu handeln.

Die Verwaltungsstrukturen und -prozesse der Hochschule Landshut sind sehr stark auf eine Risikominimierung ausgerichtet und lassen kaum Raum für Flexibilisierung oder Beschleunigung. Ein wichtiger Aspekt ist zum Beispiel die **verwaltungstechnische Bearbeitung eines neu entwickelten Angebotes**. Auf die Kalkulation für eines der Zertifikate musste z. B. ein halbes Jahr gewartet werden. Der Grund dafür ist, dass die wissenschaftlichen Projektmitarbeiter*innen nicht befugt sind, eine Kalkulation selbst zu erstellen, denn diese darf nur von Mitarbeiter*innen der Finanzabteilung der Hochschule erstellt werden. Diese wiederum hat aber begrenzte Personalkapazitäten, die bereits mit der Bearbeitung des Tagesgeschäfts ausgelastet sind.

Zwar scheinen die zusätzlichen **finanziellen** Einnahmen durch die Weiterbildung für eine Hochschule attraktiv zu sein, diese sind aber mit Risiko sowie einem sehr hohen (Personal-) Aufwand verbunden. Vermutlich aus vergleichbaren Gründen sind auch andere Wissenschaftler, die sich damit auseinandergesetzt haben, nicht sehr zuversichtlich, was die Finanzierung und die Kostendeckung der Weiterbildung an einer Hochschule betrifft:

Angesichts der hochschulrechtlichen Vorgabe, dass Angebote über kostendeckende Teilnehmerentgelte zu finanzieren sind, ist die Weiterbildung teilweise sogar ein Vorläufer für eine Marktorientierung und neue Finanzierungsmechanismen im Hochschulbereich gewesen. Ihr Ausbau war daher oft mit entsprechenden weitreichenden Hoffnungen verknüpft (Dobischat, Ahlne & Rosendahl, 2010).⁵³

Allerdings sind hier oftmals zu hohe Erwartungen an Weiterbildung auch enttäuscht worden, was in einigen Fällen zur Schließung oder Rückverlagerung ausgegründeter Weiterbildungseinrichtungen geführt hat. Die erhofften finanziellen Erträge von wissenschaftlicher Weiterbildung können häufig nicht erwirtschaftet werden, und es gibt gesellschaftliche Weiterbildungsbedarfe und Aufgabenfelder wissenschaftlicher Weiterbildung, die sich betriebswirtschaftlich nicht tragen. Markterfolg von Weiterbildung ist auch für die Hochschulen kein Selbstläufer,

⁵³ Andrá Wolter wies auf folgende Literaturquelle auf: „Dobischat, R., Ahlne, E. & Rosendahl, A. (2010). Hochschulen als Lernorte für das Lebensbegleitende Lernen. Probleme und Perspektiven für die (wissenschaftliche) Weiterbildung. REPORT Zeitschrift für Weiterbildungsforschung, 2, 22–33.“ Vgl. Andrá Wolter: Im Zentrum oder an der Peripherie? Der Ort wissenschaftlicher Weiterbildung im Funktionswandel der Universität, in: Nino Tomaschek, Katharina Resch (Hrsg.): Die Lifelong Learning Universität der Zukunft. Institutionelle Standpunkte aus der wissenschaftlichen Weiterbildung, Münster, 2018, S. 17–40.

*sondern von Vorleistungen und Investitionen, also der Bereitschaft, Ressourcen zur Verfügung zu stellen, von wissenschaftlicher Reputation und Profilbildung und strategischer Ausrichtung abhängig.*⁵⁴

Des Weiteren soll noch die **Nachhaltigkeit** des Förderprojektes erwähnt werden. Wenn Weiterbildung weiterhin ein strategischer Schwerpunkt der Hochschule Landshut bleiben soll – „Kompetenzhochschule für interdisziplinäres und lebenslanges Lernen“ –, dann muss die Hochschulleitung diesen Bereich auch mit den notwendigen Ressourcen unterlegen. Aktuell besteht die Weiterbildungsakademie aus drei Vollzeitkräften (inkl. der Leitung) und stundenweise einer studentischen Hilfskraft.

Im Umfeld des Projekts „Diversität.Impuls“ konnten allerdings weitere Projekte eingeworben werden: „Landshuter Zertifikatsstudium“ und „Digitales-Studieren.Bayern“ – beide finanziert über den Freistaat Bayern. Gerade letzteres Projekt hat auch die Schaffung von zwei festen Stellen ermöglicht, die momentan noch sehr stark in dem Projekt gebunden sind, in Zukunft aber auch für die gesamte Weiterbildung zumindest teilweise zur Verfügung stehen werden. Im Rahmen des Projekts „Landshuter Zertifikatsstudium“ werden neue Hochschulzertifikate auf Masterebene konzipiert, die perspektivisch in einen Masterstudiengang eingebettet werden sollen, so dass ein individualisiertes Studium in Form eines Modulbaukastens realisiert werden kann.

⁵⁴ Andrä Wolter: Im Zentrum oder an der Peripherie? Der Ort wissenschaftlicher Weiterbildung im Funktionswandel der Universität, S. 30.

D. Teilprojekt 2.2: Optimierung zentraler Prozesse der Weiterbildung

„Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung“

Verfasser*in: Ramona Zimmermann (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)

1. Kurzdarstellung

Das Teilprojekt 2.1 (TP2AP3) umfasste die Analyse und Optimierung bestehender Prozesse der akademischen Weiterbildung an der Hochschule Landshut. Zunächst wurde eine umfassende Best-Practice-Analyse bestehender Organisationsformen bayerischer akademischer Weiterbildungseinrichtungen erstellt. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieser Analyse wurden alternative Organisationsmodelle für die Weiterbildung an der Hochschule Landshut ausgearbeitet und der Hochschulleitung zur Entscheidung vorgelegt.

2. Analyse und Optimierung der Prozesse in der Weiterbildung - AP3.1

Im Projektantrag wurde das Arbeitspaket AP3.1 folgendermaßen definiert

Notwendige Basis einer dezidierten Organisationsentwicklung ist eine umfassende Prozessanalyse sowie die Entwicklung von Optimierungsparametern. Ziel ist die Erfassung aller für die Verwaltung, Betreuung und Abwicklung von Weiterbildungsangeboten relevanten Prozesse und Verfahren, um diese in der anschließenden Organisationsentwicklung gezielt einzupassen.⁵⁵

Im ersten Projektabschnitt wurden durch eine abteilungsübergreifende Befragung die Arbeitsschritte der mit den Weiterbildungsangeboten in Zusammenhang stehen Personen aufgenommen. Ziel war es, die aktuell gültigen Arbeitsabläufe zu erfassen, zu Prozessen zusammenzufassen. Die so erfassten Prozesse wurden in Abstimmung mit den Leitenden in der Weiterbildung priorisiert und erste Optimierungsschritte erarbeitet, die wiederum mit den Prozessbeteiligten besprochen wurden. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden die QM Prozessbeschreibungen neu formuliert. und die bestehende Prozesslandkarte „Organisation in der Weiterbildung“ überarbeitet.

⁵⁵ Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 15.

Die Analyse von hoch priorisierten Prozessen wurde teilweise auf moderierten Sitzungen mit allen Prozessbeteiligten verfeinert. Hierzu bediente man sich des Instruments „Aufbau einer Praxisüberprüfung“ aus dem GAB-Verfahren.⁵⁶ Jede Praxisüberprüfung war in sieben Abschnitte gegliedert. Der Übersicht dient die Abbildung 13.



Abbildung 13: Aufbau einer Praxisüberprüfung (eigene Darstellung)

An der Erfassung des Ist-Zustandes nahmen Vertreterinnen und Vertreter aus allen am Prozess beteiligten Abteilungen teil und schilderten bzw. bewerteten die Vorgänge aus ihrer Sicht. Dadurch wurde der Ablauf für alle transparenter dargestellt und das Verständnis füreinander gefördert. Vor allem profitieren von dieser Form der Prozesserschaffung diejenigen, die bis jetzt in diese Prozesse nicht involviert waren.

Die analysierten Abläufe wurden in die Prozesslandkarte⁵⁷ eingearbeitet und ein Konzept „Organisationsprozesse an der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut“ mit Haupt- und Kernprozessen wurde erstellt.

Als Kernprozesse wurden die Durchführung des Studienprogramms (Studiengänge, Modulstudien und Zertifikatskursen), das Dozentenmanagement und das Studiengangsmarketing in

⁵⁶ Die GAB München – Gesellschaft für Ausbildungsforschung und Berufsentwicklung eG – hat insbesondere für Soziale Einrichtungen ein Verfahren zu Qualitätssicherung und -entwicklung (im folgenden GAB-Verfahren) entworfen, das an der Hochschule Landshut in einem Pilotprojekt zur Weiterentwicklung des Hochschulqualitätsmanagements getestet wurde. Insbesondere die Elemente „Praxisüberprüfung“ und „Handlungsleitlinie“ wurden dabei evaluiert. Weitere Informationen zum GAB-Verfahren finden sich unter <http://www.gab-verfahren.de>.

⁵⁷ Die Prozesslandkarte wird im Anhang als Anlage 9 dem Bericht hinzugefügt.

der Weiterbildung definiert. Weiterhin erfolgte eine Aufteilung der Kernprozesse in Teilprozesse, die jeweils in QM-Prozessbeschreibungen abgebildet wurden.

In der Abbildung 14 ist die Übersicht des Konzeptes dargestellt.

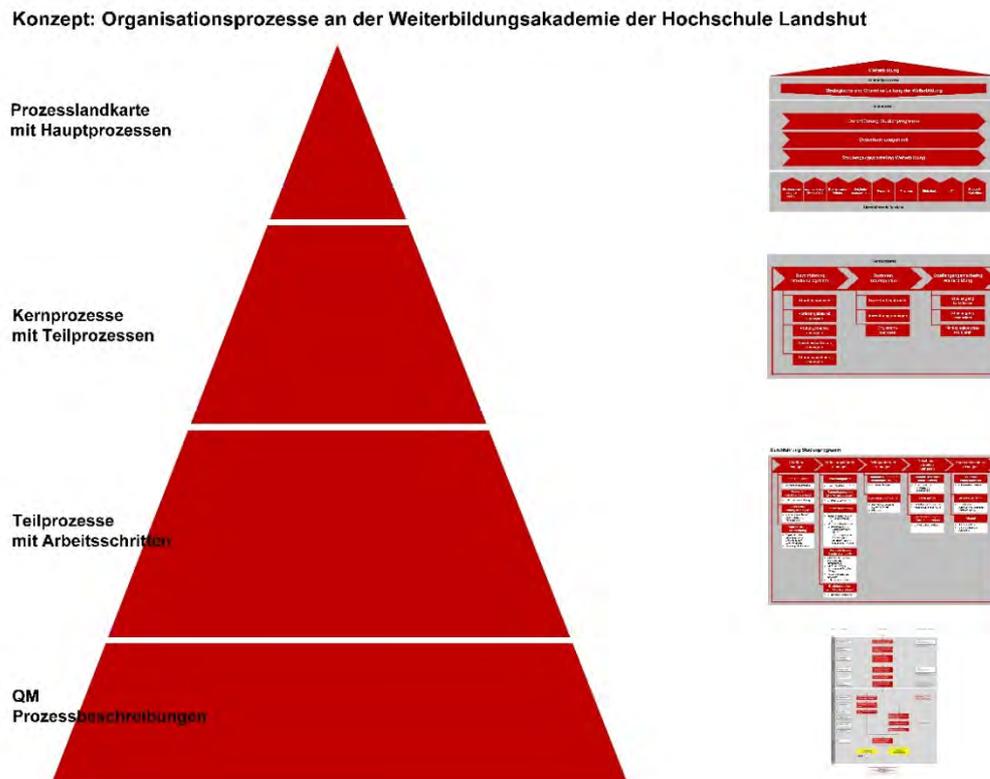


Abbildung 14: Konzept „Organisationsprozesse an der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut“

Als Ergebnis wurden folgende Prozessbeschreibungen neu verfasst:

- Immatrikulation von Studierenden im berufsbegleitenden Bachelor- und Masterstudien-gang⁵⁸,
- Gebührenbescheid für berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge⁵⁹,
- Bestellung und Abrechnung von Dozenten im berufsbegleitenden Studiengang⁶⁰.

Der Prozess „Exmatrikulation“⁶¹ wurde überarbeitet und erweitert. In der alten Prozessbe-schreibung war der Weiterbildungsbereich nicht berücksichtigt. Der neu verfasste Prozess gilt jetzt sowohl für die grundständigen als auch die berufsbegleitenden Studiengänge. Die Ergeb-nisse der Prozessbeschreibungen wurden jeweils in der Hochschulleitung verabschiedet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Arbeitspaket AP3.1 im Projekt „Diversi-tät.Impuls“ erheblich zur Verzahnung von grundständiger Lehre und Weiterbildung an der

⁵⁸ Siehe Anhang Anlage 10

⁵⁹ Siehe Anhang Anlage 11

⁶⁰ Siehe Anhang Anlage 12

⁶¹ Siehe Anhang Anlage 13

Hochschule Landshut beigetragen hat. Der früher etwas abgesonderte Weiterbildungsbereich wurde im Sinne des Qualitätsmanagements in die allgemein gültige Prozesslandkarte integriert. So wird durch die Erweiterung der entsprechenden Prozesse der Weiterbildungsbereich präsenter, die Abstimmungsprozesse sind für beide Bereiche – grundständige und weiterbildende Lehre – übergreifend geworden.

3. Best-Practice-Analyse bestehender Organisationsformen akademischer Weiterbildungseinrichtungen – AP3.2

Ziele laut Projektplan waren:

Im Zuge einer Best-Practice-Analyse der verschiedenen Organisationsformen akademischer Weiterbildungseinrichtungen an Hochschulen sollen deren Vor- und Nachteile ermittelt und nach Maßgabe der organisatorischen Rahmenbedingungen Vorschläge entwickelt werden, um eine entsprechende Neuverortung innerhalb der Hochschule zu realisieren. Die Ergebnisse werden im Zuge einer Gegenüberstellung ausgewertet und eine Auswahl geeigneter Organisationsformen in den Entscheidungsgremien der Hochschule vorgeschlagen.⁶²

Zum Thema „Organisationsformen der Weiterbildung an Hochschulen“ gibt es in der Literatur vielfältige Ausführungen. Die Westsächsische Hochschule Zwickau fasst z. B. die Möglichkeiten in folgender Abbildung 15 anschaulich zusammen.

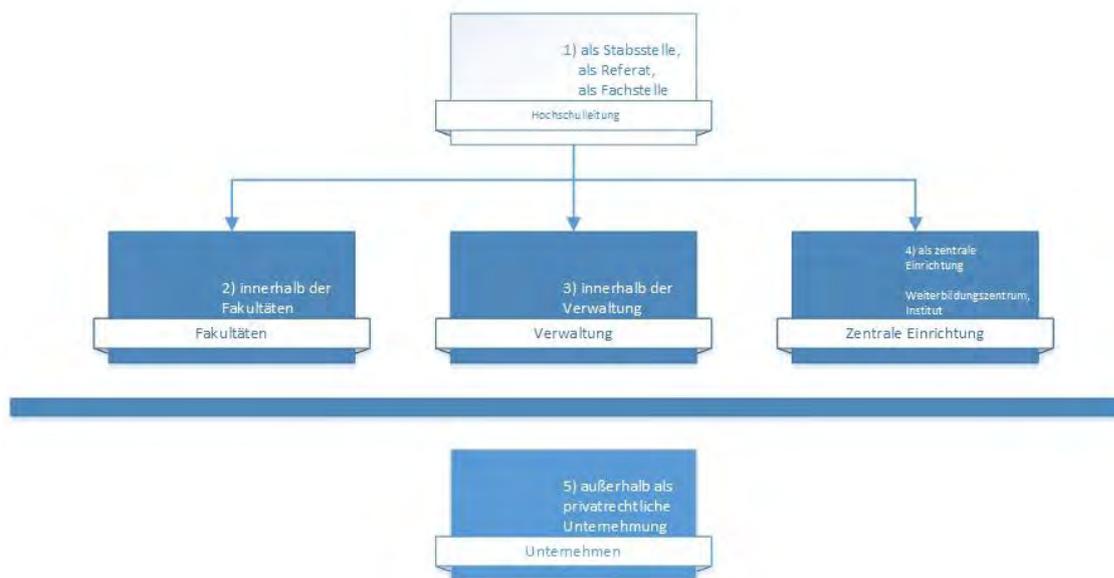


Abbildung 15: Möglichkeiten der Verankerung in der Organisationsstruktur⁶³

⁶² Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 15.

⁶³ Vgl. Koepernik C., Vollstädt S. „Hochschule als Orte Lebenslangen Lernens“ Teil 2 Strukturen etablieren, neue Formate entwickeln, Westsächsische Hochschulen Zwickau 2015, S 7.

Ausgehend von dieser Einteilung wurden die Organisationsstrukturen der Weiterbildung an den bayerischen Hochschulen miteinander verglichen und eingeordnet.

Die Ergebnisse sind in der Abbildung 16 dargestellt.



Abbildung 16: Bezeichnung der Organisationseinheit und Verankerung (Quelle: eigene Darstellung)

In der folgenden Abbildung 17 sind die Ergebnisse der Analyse der strategischen Ausrichtung der Hochschulen dargestellt.

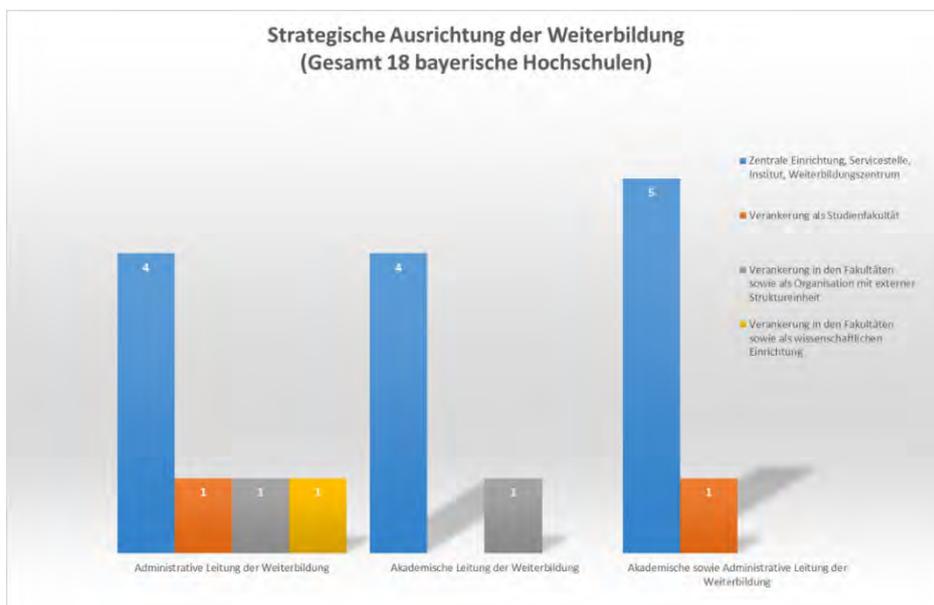


Abbildung 17: Strategische Ausrichtung der Weiterbildung (Quelle: eigene Darstellung)

Die wissenschaftliche Recherche ergab Folgendes: Bei der Verortung der Weiterbildung an den bayerischen Hochschulen sind vor allem Mischformen vertreten. Die Leitungsverantwortung für die Weiterbildung ist meist in der Hochschulleitung am Präsidial- oder Vizepräsidialamt

verankert. Die administrative Leitung obliegt vornehmlich einer zentralen Organisation wie Servicestellen, Instituten oder Zentren und kann zusätzlich durch zentrale Verwaltungseinheiten unterstützt werden.

Seltener wird das Konzept der Studienfakultät verfolgt.

Eine ausschließliche Verankerung in den Fakultäten oder in der Verwaltung findet an den bayerischen Hochschulen nicht statt. Des Weiteren wird die Weiterbildung meist nur von einer Person geführt, seltener ist eine Doppelspitze aus administrativer und wissenschaftlicher Leitung vertreten.

In dem Bericht „Organisationale Verankerung und Personalstrukturen wissenschaftlicher Weiterbildung an deutschen Hochschulen“ wurden an vier Beispielen die Personalstrukturen in verschiedenen Organisationsformen aufgezeigt, siehe Abbildung 18.

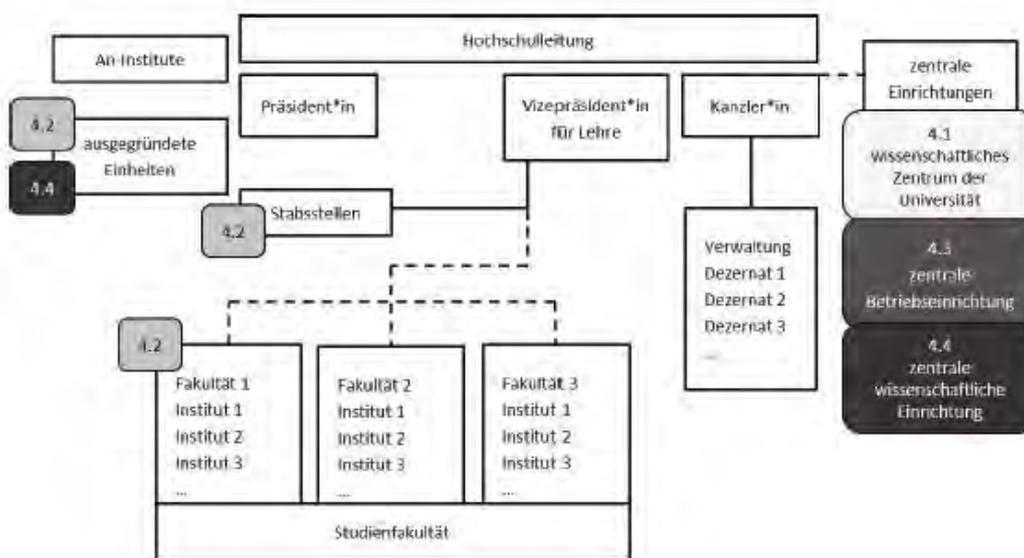


Abbildung 18: Einordnung in ein idealtypisches Hochschulorganigramm⁶⁴

Auch hier findet man vorwiegend Mischformen aus zentralen Einrichtungen, ausgegründeten Einheiten sowie auch Verankerungen an Fakultäten.

Die verschiedenen Varianten zeigen, dass es keine Musterlösung für die Organisationsform gibt. Die DGWF (Deutsche Gesellschaft für wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium e. V.) empfiehlt zusammengefasst Folgendes zu beachten:⁶⁵

- Für eine Profilierung der Einrichtung sollte eine entsprechende Aufgabenbreite festgelegt sein.
- Der wissenschaftliche Bezug ist von hoher Bedeutung für eine hohe Reputation.

⁶⁴ Quelle: Anika Maschwitz, Markus Lermen, Maximilian Johannsen, Katrin Brinkmann (Hrsg.) „Organisationale Verankerung und Personalstrukturen wissenschaftlicher Weiterbildung an deutschen Hochschulen“, Handreichung der wiss. Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung“, November 2018, S. 23.

⁶⁵ Vgl. DGWF-Empfehlungen, „Organisation der wiss. Weiterbildung an Hochschulen“, 16./17.07.2015 in Oestrich-Winkel, S. 8.

- Die Hochschulleitung kann aktiv die inhaltliche und organisatorische Entwicklung fördern.
- Für die Sichtbarkeit ist es von Vorteil einen wichtigen Teil der Funktionen zentral zu erfüllen.
- Bei einer Auslagerung ist zu beachten, dass die Identifikation der Hochschule zur Weiterbildungseinrichtung weiterhin gegeben ist.

Im Vergleich zu den Ergebnissen der Analyse weist die administrative Organisation der Weiterbildung an der Hochschule Landshut keine außergewöhnlichen Strukturen auf. Der derzeitige IST-Zustand an der Hochschule Landshut ist eine Mischform: die Weiterbildung ist an die Hochschulleitung durch den Präsidenten angegliedert. Als wissenschaftliche Leitung der Weiterbildungsakademie legt er die strategische Ausrichtung fest. Die Weiterbildungsakademie ist eine zentrale Organisationseinheit mit eigenen Verwaltungsstellen, wird jedoch von den anderen Organisationseinheiten wie z. B. vom Studierenden-Service-Zentrum etc. verwaltungstechnisch unterstützt.

In Gesprächen mit den Studiengangsleitungen der Weiterbildungsstudiengänge Verschiedene Struktur-Varianten wurden bestehende Aufgaben und mögliche Um- bzw. Neuverteilungen erörtert sowie Vor- und Nachteile herausgearbeitet. Die Ergebnisse dieser Gespräche wurden dann in einem gemeinsamen Arbeitstreffen der Projektleitung, der Studiengangsleitung, der Leitung und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Weiterbildungsakademie vorgestellt. Anschließend wurde bei diesem Strategietreffen über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten diskutiert und Vorschläge entwickelt, die den entsprechenden Entscheidungsgremien später vorgestellt wurden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es die eine geeignete Strukturform für die Weiterbildung nicht gibt, an den meisten Hochschulen finden sich Mischformen, wie auch an der Hochschule Landshut. Welche Struktur geeignet ist, muss für jede Hochschule neu betrachtet und evaluiert werden. Für die Weiterbildung an der Hochschule Landshut war dieser Prozess damit verbunden, die einzelnen Aufgabenbereiche herauszuarbeiten. Damit wurden die Abläufe innerhalb der Organisation klar definiert und Doppelstrukturen aufgedeckt. Die Diskussion in den Arbeitsgruppen war sehr wichtig für eine Transparenz und die Akzeptanz gegenüber den Prozessabläufen innerhalb der Struktur um auch neue Wege zu finden.

4. Implementierung und Neuorganisation der Weiterbildungsstruktur der Hochschule Landshut – AP 3.3

Ziel dieses Arbeitspaketes war laut Projektplan:

Als Konsequenz der Erkenntnisse der o.g. Best practice-Analyse soll eine für die Hochschule geeignete Organisationsform gefunden werden, die auf Grundlage eines zu entwickelten Konzepts auf die Rahmenbedingungen und Besonderheiten zugeschnitten und nachhaltig etabliert werden soll. Eine neu zu konstituierende Arbeitsgruppe, bestehende aus Hochschulleitung, der Leitungsebene Weiterbildung, Vertretern betroffener Verwaltungsbereiche sowie den Studiengangsleitern der Weiterbildungsangebote, soll den Implementierungsprozess begleiten und als Expertengruppe flankierend beraten.

*Das Arbeitspaket administriert und begleitet dabei den Organisationsveränderungsprozess.*⁶⁶

Die entwickelten Vorschläge⁶⁷ wurden der Hochschulleitung in einer ihrer Sitzungen vorgestellt. Die Entscheidung über eine Implementierung einer für die Hochschule geeigneten Organisationsform wurde wegen des anstehenden Präsidentenwechsel vertagt.

Mitte März 2020 gab es einen Präsidentenwechsel an der Hochschule Landshut. Durch veränderte Aufgabeprioritäten, v.a. aufgrund der Corona-Pandemie, und mit dieser einhergehenden, einschränkenden Maßnahmen an der Hochschule verzögerte sich der Prozess der Neuorganisation der Weiterbildungsaktivitäten.

Im Juli hat der Hochschulrat einer neuen Struktur innerhalb der neuen Hochschulleitung zugestimmt. Seit Oktober 2020 gibt es an der Hochschule Landshut jetzt einen Vizepräsidenten, der sich mit den Themen Digitalisierung, Entrepreneurship und Weiterbildung beschäftigt. Dieser hat als Hauptfokus zunächst das Thema Digitalisierung, so dass eine weitergehende Reorganisation der Weiterbildung im Projektverlauf nicht stattfinden konnte. Entsprechend war die geplante Bildung einer Arbeitsgruppe zur begleitenden Implementierung im Rahmen der Projektlaufzeit hinfällig.

In diesem Zusammenhang positiv anzumerken ist, dass sich, durch die Diskussion über eine geeignete Organisationsform und die Implementierung neuer Weiterbildungsangebote, die Sichtbarkeit der Weiterbildungsakademie in der gesamten Hochschule, insbesondere aber auch in allen Entscheidungsgremien erhöht hat.

⁶⁶ Projektantrag 2. Phase „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut, S. 15.

⁶⁷ Die Präsentation wird im Anhang als Anlage 14 dem Bericht zugefügt.

E. Teilprojekt 3: Evaluierung Planspiele und Learning Cells als didaktische Instrumente im Um- feld einer Lernfabrik

„Fachkräftesicherung durch Beteiligung der re- gionalen Industrie an der Entwicklung akademi- scher Weiterbildungsangebote“

Verfasser*innen: Johanna Bräu (Projektmitarbeiterin)
Katharina Spanner (Wissenschaftliche Mitarbeiterin)
Prof. Dr. Karl Stoffel (Gesamtprojektleiter)

1. Kurzdarstellung

Das Teilprojekt 3 – Planspiele und Learning Cells ist im dritten Diversitätsfeld eingeordnet. Hier soll die Fachkräftesicherung durch Beteiligung der regionalen Industrie an der Entwicklung akademischer Weiterbildungsangebote gestärkt werden.

Der Standort Niederbayern ist wirtschaftlich geprägt von einer Vielzahl an mittelständischen und einigen großen Produktionsunternehmen. Aufgrund der niedrigen Arbeitslosigkeit einhergehend mit dem demographischen Wandel ist es gerade in Niederbayern für Unternehmen sehr wichtig, zukunftsfähige Konzepte zur Gewinnung der Fach- und Führungskräfte von morgen zu entwickeln. Zunehmend stellen diese Unternehmen fest, dass die Ermöglichung einer akademischen Weiterbildung ein immer wichtigerer Wettbewerbsfaktor wird. Aus vielen Gesprächen mit Industrieunternehmen der Region ist der Bedarf nach einer stärkeren Beteiligung an der Entwicklung akademischer Weiterbildungsangebote deutlich geworden. Dabei werden vor allem duale Angebote im Vordergrund stehen, die eine enge Verzahnung zwischen akademischer Bildung und anwendungsorientierter Umsetzung in den Unternehmen voraussetzen. Dazu wurden in der ersten Phase bereits drei innovative neue didaktische Hilfsmittel in Form von Planspielen entwickelt. Deren thematische Schwerpunkte wurden anhand des Bedarfs der Unternehmen der Region ausgewählt:

- Planspielkonzept „Lean Vorfertigung“
- Planspielkonzept „Lean Leadership“
- Planspielkonzept „Lean Logistics“

Zum anderen wurden 16 Learning Cells in der Lern- und Musterfabrik des Technologiezentrum Produktions- und Logistiksysteme entwickelt und implementiert.

In der zweiten Phase sollten die Planspiele von der Konzeption in marktfähige Produkte überführt und die Learning Cells optimiert sowie erweitert.

Bei den drei Teilarbeitspaketen zu den „Planspielen“ kam es wider Erwarten zu wiederholten Personalveränderungen. Nach dem Ausscheiden einer Projektmitarbeiterin Ende Januar 2019 konnte die Projektstelle trotz verschiedener Versuche nicht mehr besetzt werden. Somit konnten die Projektarbeiten im Hinblick auf die geplanten Arbeitspakete bei den Planspielen nicht zuendegeführt werden.

2. Evaluierung der Planspielkonzepte und Entwicklung von train-the-trainer-Programmen zur nachhaltigen Implementierung

Die Erprobung und Überführung in die Marktreife, die Entwicklung eines Train-the-Trainer-Programms sowie die Integration der Planspiele in die Lernfabrik sind wesentliche Arbeitspakete der zweiten Phase.

2.1. Detailbeschreibung

In Kooperation mit den Unternehmen der Region will die Hochschule Landshut akademische Weiterbildungsangebote erarbeiten und weiterentwickeln. Dabei steht im Zentrum, den Berufstätigen mit und ohne Hochschulabschluss Kenntnisse und Fähigkeiten zur individuellen Weiterentwicklung und Erhöhung der Berufschancen zu vermitteln. Deshalb besteht der wesentliche Charakterzug aller angestrebten Qualifizierungs- und Ausbildungsinhalte darin, einen möglichst hohen Praxisbezug zu gewährleisten. Dies gelingt durch eine starke Vernetzung der theoretisch zu erarbeitenden Themen mit realen Situationen in produzierenden Unternehmen.

Planspiele in der Umgebung einer Lernfabrik sind dabei erfolgversprechende Methoden und werden bereits heute in der Lehre sowie im Rahmen von Weiterbildungsangeboten eingesetzt. Gerade bei der Schulung von Prinzipien, Methoden und Werkzeugen der Produktionsoptimierung erscheinen die Lernarten „Erfahrungslernen“ und „praktisches Üben“ besonders geeignet. Sie unterstützen den Kompetenzaufbau und bereiten damit die Teilnehmenden auf das breite Spektrum an Anforderungen im Berufsalltag als Fach- und Führungskraft vor. Um diese Annahme zu verifizieren, sollten im Rahmen des Projektes drei Planspielkonzepte in einer realitätsnahen Fabrikumgebung entwickelt, evaluiert, bewertet und weiterentwickelt werden. Derzeitige Angebote in der Lernfabrik konzentrieren sich lediglich auf den Bereich der Montageoptimierung. Zukünftig muss jedoch der Vielfältigkeit der Problemstellung in produzierenden Unternehmen und immer mehr an Bedeutung gewinnenden Herausforderungen wie der Optimierung der Ressourceneffizienz oder altersgerechten Arbeitsplätzen Rechnung getragen werden. Es muss Bewusstsein für zukünftige Herausforderungen geschaffen und der Mensch als Ideengeber verstanden werden. Dies kann nur gelingen, wenn der Faktor Mensch auf allen Ebenen mit einbezogen und geschult wird. Um dem gerecht zu werden, zielen die drei Planspielkonzepte auf verschiedenen Hierarchiestufen eines Unternehmens ab, so kann auch im Rahmen einer Organisation eine möglichst hohe Reichweite erzielt werden.

Die Zielgruppenaufteilung der Planspiele kann der Abbildung 19 entnommen werden.

Planspiel	Zielgruppe
Lean Vorfertigung	<ul style="list-style-type: none"> • Auszubildende • Schüler*innen von BOS/FOS • Studierende im Grundstudium • Mitarbeiter in der Einarbeitungsphase • Personen in Umschulungsmaßnahmen
Lean Leadership	<ul style="list-style-type: none"> • Controller*innen • Mitarbeitende aus dem mittleren bis oberen Management • Studierende in Masterprogrammen • Studierende in berufsbegleitenden Studienangeboten • Weiterbildungsschüler*innen (Meister und Techniker)
Lean Logistics	<ul style="list-style-type: none"> • Studierende in Masterprogrammen • Studierende in berufsbegleitenden Studienangeboten • Weiterbildungsschüler*innen (Meister und Techniker) • Logistikplaner*innen

Abbildung 19: Zielgruppeneinteilung Planspiele

2.2. Projektziele

Da davon auszugehen ist, dass der Lernerfolg umso größer ist, je realitätsnäher die Planspielkonzepte aufgebaut sind, sollten im Laufe dieses Vorhabens vielfältige zielgruppengerechte Angebote im Rahmen der 900 m² großen Lernfabrik des TZ PULS werden. Dabei stand die Beantwortung folgender Forschungsfrage im Zentrum des Teilprojektes:

- Sind die Inhalte und Konzepte der Planspiele für die Erreichung der geplanten Zielgruppen geeignet?

Die Erkenntnisse bezüglich der gestellten Forschungsfrage werden im Kapitel 2.4 erläutert.

Alle drei entwickelten Planspielkonzepte waren zum Start der Phase 2 als Prototypen zu betrachten. Sie wurden auf ihre Anwendbarkeit hin überprüft, waren aber zu diesem Zeitpunkt noch keine voll einsetzbaren bzw. verwertbaren Planspiele. Ziel der Phase 2 war es diese in verwertbare Planspiele zu überführen und zu erproben, potenzielle Zielgruppen zu informieren

und via „train-the-trainer-Konzept“ einer möglichst breiten Masse zur Verfügung zu stellen.

Im Konkreten liessen sich aus den Zielen drei wesentliche Arbeitspakete ableiten.

AP1: In Arbeitspaket 1 sollten die konzeptionierten Planspiele („Lean Vorfertigung“, „Lean Leadership“ und „Lean Logistics“) in verwertbare Planspielangebote überführt werden. Hiermit wurde die Verwertung im Projektanschluss vorbereitet.

AP2: Arbeitspaket 2 beinhaltete die Erstinformation der Zielgruppen über mediale Informationskanäle und durch die direkte Ansprache von Schulen, Unternehmen und Organisationen.

AP3: In Arbeitspaket 3 sollte ein „train-the-trainer“-Programm finalisiert werden. Durch das Programm sollte es einer großen Anzahl an potenziellen Dozierenden ermöglicht werden, die Planspiele eigenständig durchzuführen. Je nach inhaltlicher Ausrichtung der Planspiele sollten dann weitere Zielgruppen für Teilnehmer*innen und Planspielleiter*innen in Frage kommen. Ebenso Teil des Arbeitspakets war die Organisation, Terminabstimmung und Durchführung des Programms.

2.3. Projektverlauf

2.3.1. Personalveränderungen

Im Teilprojekt 3 kam es wider Erwarten zu wiederholten Personalveränderungen. Nach dem Ausscheiden einer Projektmitarbeiterin zum Ende Januar 2019 konnte die Projektstelle trotz verschiedener Versuche nicht mehr besetzt werden. Daher konnte lediglich der Meilenstein TP3M1.1 „Planspiel „Lean Vorfertigung“ verwertbar“ in Kooperation mit TP1 (vgl. Kapitel B 6.1.1.) nach Projektplan abgeschlossen werden. Zwar wurden mit der Konzeption eines „Train-the-Trainer-Programms“ begonnen und Erstinformation bzgl. des Planspielangebotes an Organisationen, Schulen und Unternehmen gestreut, allerdings können diese Arbeitspakete auf Grund der personellen Veränderung nicht fertiggestellt werden. Im Folgenden wird deshalb nur auf den erreichten Meilenstein TP3M1.1 „Planspiel „Lean Vorfertigung“ verwertbar“ näher eingegangen.

2.3.2. Planspielkonzept „Lean Vorfertigung“

Laut Projektplan konnte das Planspielkonzept „Lean Vorfertigung“ in ein verwertbares Planspielangebot überführt werden. Zusätzlich wurde mit der Entwicklung eines entsprechenden „train-the-trainer-Programm“ sowie Akquisition potenzieller Trainer*innen begonnen. Bevor auf die Ergebnisse der Evaluierung eingegangen wird, werden zunächst die Anforderungen des Konzepts sowie dessen Lerninhalte dargestellt.

Anforderungen

Dieses Planspielkonzept ist auf eine Spieldauer von vier Stunden ausgelegt. Dabei enthalten sind die Phasen für das aktive Spielen, für begleitende Theorie sowie für die Auswertung der Spielrunden.

Das Szenario des Planspielkonzepts ist in einem fiktiven Fertigungsbetrieb mit mehreren gleichzeitig zu bedienenden Maschinen angesiedelt. Man befindet sich in einem dreistufigen

Prozess, der von der Fertigung über eine Lagerstufe bis hin zur Montage reicht. Die Montage ist dabei lediglich über die Kundenaufträge im Planspiel vertreten.

Zwischen den drei Planspielrunden werden die Arbeitsplätze, sowie die Rüstvorgänge der Maschinen schrittweise optimiert. Die begleitende Theorie liefert den Teilnehmenden dafür Anhaltspunkte zur Optimierung.

Ablauf des Planspielkonzepts „Lean Vorfertigung“

Grundsätzlich wird dieses Planspielkonzept in drei Spielrunden gespielt. Dabei wird jede Planspielrunde von einem intensiven Debriefing abgeschlossen. In diesen Debriefings werden anhand einer MS Excel-Liste die quantitativen Ergebnisse der Planspielrunden erfasst und miteinander verglichen. Somit wird den Teilnehmenden der Erfolg der erzielten Optimierungsmaßnahmen vor Augen geführt. Zu Beginn und während der Planspielrunden wird den Teilnehmenden begleitende Theorie aus dem Themenbereich Lean Management vermittelt. Dies dient den Teilnehmern*innen zum Verständnis sowie als Input für eigene Maßnahmen im Planspiel.

Abbildung 20 zeigt die drei Planspielrunden bzw. den geplanten Ablauf einer detaillierteren Form. Dabei wird ersichtlich, welche Rollen die Planspielteilnehmer*innen in den jeweiligen Runden einzunehmen haben. Die Ergebnisse in dieser Abbildung sind als Beispiel zu sehen, welche quantitativen Verbesserungen durch die Optimierungsmaßnahmen erreicht werden können. Das Fazit unterstützt den/die Planspielleiter*in bei der Vermittlung der wichtigsten Inhalte in den Debriefing Phasen.

	Runde 1	Runde 2	Runde 3
Aufbau / Ablauf	<ul style="list-style-type: none"> 4 MA für 6 Maschinen (je 2 MA für 3 Maschinen) Maschinen bedienen und rüsten Rüstvorgang: Auftrag wegbringen, Auseinanderbauen, Reinigen, Auftrag holen, Material holen, Zusammenbauen 	<ul style="list-style-type: none"> 3 MA für 6 Maschinen (je 1 MA macht 2 Maschinen) + Vorrüster Maschine bedienen und internes Rüsten (Vorrichtung wechseln) Vorrüster (Auftrag holen, Material holen, Werkzeug vorbereiten, Reinigen → alles auf Tablett als „Rüstwagen“) Vorrichtungen und Maschinen markieren 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie Runde 2 Kürzere interne Rüstzeiten durch andere Vorrichtungen: weniger Schraubarbeit wegen Langloch mit Fügehilfe und Anschlügen
Ergebnis	<ul style="list-style-type: none"> Output: 8 - max. 10 Aufträge fertig Anzahl vollst. Rüstvorgänge: 6 - max. 8 Anzahl MA: 4 OEE: 30-35% 	<ul style="list-style-type: none"> Output: 12 Aufträge fertig Anzahl vollst. Rüstvorgänge: 9 Anzahl MA: 4 OEE: 40-45% 	<ul style="list-style-type: none"> Output: 16 - 20 Aufträge Anzahl vollst. Rüstvorgänge: 14 – 18 Anzahl MA: 4 OEE: 55-60%
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> Lange Rüstzeiten <ul style="list-style-type: none"> Wege (Spaghetti-Diagramm) Externe Rüsttätigkeiten als interne Auftrag suchen, Unordnung bei Werkzeugen Aufwendiges Schrauben Vorrichtungen passen nur in einer Position Auf Grund Rüstvorgänge und Mehrmaschinenbedienung steht auch eine weitere Maschine 	<ul style="list-style-type: none"> Internes und Externes Rüsten getrennt Maschine „bemerkt“ nur internes Rüsten → OEE verbessert 	<ul style="list-style-type: none"> Verkürzung der internen Rüstzeiten bringt enormen Effekt Vorrüster kommt an seine Grenzen Fragestellung: bringt zusätzliche Maschine mehr Output? Mehr Flexibilität?

Abbildung 20: Planspiel „Lean Vorfertigung“ - Ablauf über die drei Planspielrunden (Quelle: eigene Darstellung)

Evaluierung

Nach mehrmaligen Durchführen mit der entsprechenden Zielgruppe bestehend aus Schüler*innen der Fachoberschule Landshut sowie der Hans-Glas-Berufsschule Dingolfing und anschließender Evaluierung, kann nun eine Aussage bzgl. der Verwertbarkeit getroffen werden.

Insgesamt konnten 43 Schüler*innen für die Teilnahme gewonnen und befragt werden. Die Fragen setzen sich zusammen aus Aspekten des Planspiels (Beliebtheit und Eigenschaften), objektiven Wissensfragen zum vermittelten Inhalt sowie soziodemographischem Hintergrund der Teilnehmenden. Folgende Kernaussagen können getroffen werden:

Differenziert nach soziodemographischen Merkmalen wurden gewisse Abweichungen festgestellt, welche jedoch weitgehend als nicht signifikant eingestuft werden. Einzig auffallend ist, dass im Hinblick auf den angestrebten Abschluss der Teilnehmenden, diejenigen, die eine Fachhochschulreife oder einen beruflichen Ausbildungsabschluss anstreben, das Planspiel besser gefallen hat als diejenigen, die eine allgemeine Hochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife anstreben. Keine Auffälligkeiten lassen sich auf den Migrationshintergrund erkennen, die Datenlage zeigt diesbezüglich keinen Unterschied zwischen Schüler*innen mit und ohne Migrationshintergrund.

Zudem konnten die Teilnehmer*innen nach der Evaluierung in einer freien Feedbackrunde ihre Meinung mitteilen und die begleitenden Lehrkräfte und Schulleiter*innen im Nachgang an die Planspieldurchführung in mündlichem und schriftlichem Austausch Rückmeldung geben.

Sowohl die Feedbackrunde als auch ein nachgelagertes Meinungsbildung, eingeholt durch betreuende Lehrkräfte, bestätigte die Einschätzung der allgemeinen Eignung und Beliebtheit des didaktischen Konzepts „Planspiel“. Zwar stellte sich heraus, dass der Einblick in ein Studium weniger gegeben war, nichtsdestotrotz wurde mehrfach Interesse an einem entsprechenden Fachstudium bekundet.

Auch der Austausch mit den Lehrkräften kann als positiv bezeichnet werden. Das Planspiel wurde als thematisch sehr passend eingestuft. Es besteht Interesse an weiterer Durchführung. Ebenfalls als sinnvoll und machbar wurde ein entsprechendes Train-the-Trainer-Programm „Planspiel Lean Vorfertigung“ für Lehrkräfte bewertet.

2.3.3. Weitere Maßnahmen

Erstinformation über die Planspielangebote von Schulen, Firmen und Organisationen

Zur Gewinnung von Testgruppen und Erreichen der Zielgruppe wurden entsprechende Erstinformationen erstellt. Diese wurden an entsprechende Ansprechpartner*innen verteilt. Es fanden Vorgespräche mit privaten, wie staatlichen Technikerschulen statt. Eine geplante Durchführung des Planspiels Lean Leadership mit Schüler*innen der staatlichen Technikerschule Passau konnte auf Grund der oben beschriebenen Personalveränderungen leider nicht realisiert werden. Grundsätzlich stieß das Angebot auf Interesse, lediglich die Dauer von 1,5 bzw. 2 Tagen bei den Planspielen Lean Logistics bzw. Lean Leadership wurde als kritisch betrachtet. Im Rahmen von Qualifizierungsmaßnahmen wie Techniker- oder Meisterfortbildungen lassen sich Angebote mit einer Dauer von mehr als einem Tag bedingt integrieren.

Des Weiteren wurde eine Bedarfsabfrage bei Studierenden des berufsbegleitenden Bachelor Wirtschaftsingenieurwesens durchgeführt. Eingeholt wurde ein Interessensbild bzgl. eines zusätzlichen Weiterbildungsangebotes in Form von Planspielen. Konkret wurden die Planspiele „Lean Logistics“ und „Lean Leadership“ gemäß der Zielgruppeneinteilung angeboten. Auch hier konnte Interesse verzeichnet werden. Allerdings wurde auch von dieser Gruppe zurückgemeldet, dass die Dauer von mehr als einem Tag schwierig in das Spannungsfeld Beruf und

Studium zusätzlich zu integrieren wäre. Die geplante Durchführung im Mai/Juni 2019 kann ebenfalls auf Grund oben benannter Gründe nicht durchgeführt werden.

Train-the-Trainer-Programm

Speziell für das Planspiel „Lean Vorfertigung“ konnten bereits erste Maßnahmen für ein Train-the-Trainer-Programm eingeleitet werden. In Absprache mit bereits involvierten Lehrkräften wurden ein Schulungskonzept sowie Materiallisten und Aufbauanleitungen erstellt. Im Rahmen einer im Juli 2019 geplanten Fachbetreuer*innentagung für berufliche Schulen in der Oberpfalz und Niederbayern am TZ PULS sollte das Train-the-Trainer-Programm vorgestellt werden und Lehrkräfte als potenzielle Trainer*innen gewonnen werden. Die Durchführung eines Train-the-Trainer-Fortbildungstages wäre im Herbst 2019 geplant gewesen.

2.4. Beantwortung der wissenschaftlichen Frage

Sind die Inhalte und Konzepte der Planspiele für die Erreichung der geplanten Zielgruppen geeignet?

Die anfängliche gestellte Forschungsfrage ist abschließend nicht für alle drei Planspiele zu beantworten. Was das Planspiel „Lean Vorfertigung“ betrifft, kann diese positiv beantwortet werden. Sowohl das Konzept, als auch die inhaltliche Ausgestaltung ist für die Zielgruppe geeignet. Auch die Verwertung mittels eines Train-the-Trainer-Programms ist umsetzbar und stößt auf Interesse.

Hinsichtlich der Planspiele „Lean Logistics“ und „Lean Leadership“ wurde jeweils Änderungsbedarf hinsichtlich der Dauer erkenntlich. Erste Anfragen bzgl. potenzieller Teilnehmenden an „Train-the-Trainer-Programmen“ lassen auf zurückhaltendes Interesse schließen. Grund dafür ist wohl die Bindung an die Infrastruktur der Muster- und Lernfabrik des TZ PULS in Dingolfing.

3. Optimierung der bestehenden und Aufbau weiterer Learning Cells

In der ersten Phase des Projekts „Diversität.Impuls“ wurde ein Konzept für Learning Cells entwickelt, welches in der Muster- und Lernfabrik des TZ PULS aufgebaut und umgesetzt wurde. Dabei wurden 16 Learning Cells entwickelt, Diese beinhalten Lernmaterial im Bereich Produktionslogistik und sind prozessorientiert vom Wareneingang zum Warenausgang aufgebaut.

3.1. Aufbau der Learning Cells

3.1.1. Eingliederung in die Lern- und Musterfabrik des TZ PULS

Die Learning Cells sind in der Lern- und Musterfabrik des Technologiezentrums Produktions- und Logistiksysteme (TZ PULS) in Dingolfing verortet. Das Lehrkonzept wurde angeglichen an die Lernfabrik prozessorientiert angeordnet, d.h. inhaltlich entlang des Prozesses vom Wareneingang, über Lagerung, Kommissionierzone, Fertigung, etc. bis hin zum Warenausgang. Zudem gibt es weitere Learning Cells, welche ausgelagert sind bzw. über der Prozesskette stehen.

3.1.2. Struktureller Aufbau

Die Learning Cells bestehen aus einem realen und einer virtuellen Learning Cell. Die reale Learning Cell stellt ein Plakat dar, durch welches sich die Zielgruppe über den Themenbereich informieren und im Fall des intensiveren Studiums die virtuelle Learning Cell nutzen kann.

Abbildung 21 zeigt ein Beispiel einer realen Learning Cell.

 DIVERSITÄT.IMPULS FÜR LEBENSLANGES LERNEN Teilprojekt V: Learning Cells 14. VIRTUAL UND AUGMENTED REALITY (VR / AR)	
<p>Virtual Reality</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computergenerierte Wirklichkeit mit Bild, oftmals auch mit Ton • Übertragung durch Großbildleinwände, Head-Mounted-Display etc. • Anwendungsgebiete: <ul style="list-style-type: none"> – Fabrikplanung – Simulation – Produktentwicklung – Telerobotik (Tele-Existenz) – etc. 	<p>Augmented Reality</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computerunterstützte Wahrnehmung bzw. Darstellung, welche die reale Welt um virtuelle Aspekte erweitert • Einarbeitung von zusätzlichen Informationen oder Objekten direkt in ein aktuell erfasstes Abbild der realen Welt • Anwendungsgebiete: <ul style="list-style-type: none"> – Fabrikplanung – Einblenden von nötigen Informationen zu einem Prozessschritt – etc.
<p>Beispiel VR: HTC VIVE</p>  <p>Nutzungsempfehlung in der Produktionslogistik Aufgrund der fehlenden Mobilität dient die HTC Vive mehr der Planung und Überwachung, ohne direkt vor Ort sein zu müssen.</p> <p>Beispielhafte Sicht durch die VR-Brille</p>	<p>Beispiel AR: Microsoft HoloLens</p>  <p>Nutzungsempfehlung in der Produktionslogistik Durch die Mobilität und die Objekterkennung bietet sich die HoloLens für die aktive Arbeit vor Ort an.</p> <p>Beispielhafte Sicht durch die AR-Brille</p>
<p>Projektpartner / -förderer</p> 	<p>QR-Code</p> <p>Unter folgendem QR-Code finden Sie die Präsentation sowie weitere Informationen und Anschauungsmaterial zu diesem Thema.</p>  <p>LC14</p>

TZ PULS - Technologiezentrum Produktions- und Logistiksysteme | Bräuhausgasse 33 | 84130 Dingolfing | www.tz-puls.de

Abbildung 21: Reelle Learning Cell am Beispiel LC 14. Virtual und augmented reality

Die virtuellen Learning Cells sind individuell nach Thematik aufgebaut. Es wurde versucht jeweils Theorie und Praxis zu behandeln. Um einen praxisnahen Einblick in die verschiedenen Themenbereiche zu erlangen wurden, soweit möglich, Videos, Technologien etc. integriert.

3.1.3. Software

Für die Entwicklung der Learning Cells wurde zusammen mit einer Projektgruppe, bestehend aus Studenten*innen der Wirtschaftsinformatik, ein Konzept zur Umsetzung entwickelt. Die Studenten*innen erarbeiteten nach Vorlage der Projektidee ein Tool zur Umsetzung der Learning Cells.

Konzeptbeschreibung der IT-Lösung

Die IT-Lösung läuft über einen bereitgestellten Server am Technologiezentrum Produktions- und Logistiksysteme. Über das WLAN „Leithalle“ kann sich die Zielgruppe in die Website einwählen und die virtuellen Learning Cells nutzen.

Da es für viele Gäste des TZ PULS nicht möglich ist Apps oder andere Software zu installieren, wird eine Website, die für Mobilgeräte optimiert ist, als Useroberfläche genutzt. Ein auf dem Server installierter Webserver stellt die Website den mobilen Endgeräten zur Verfügung. Das

Kernprinzip der Website ist es dem User die Eingabe eines 4-stelligen Codes zu ermöglichen. Auf Basis dieses Codes startet die Website dann die zugehörigen Lerninhalte. Der zugehörige Code ist auf den einzelnen Stationen gut sichtbar angebracht. Um dem/der User*in eine einfachere Handhabung zu ermöglichen, wird neben dem Code ein QR-Code zur Verfügung gestellt, in dem sich ein Link auf das entsprechende Video verbirgt. Bei entsprechender Unterstützung kann der Link auch per NFC ausgelesen werden. Das Abspielen der Videos ist aus technischen Gründen auf das bereitgestellte WLAN beschränkt.

Die Verwaltungssoftware soll es dem Administrator ermöglichen, die Videoinhalte der Lernsoftware schnell und einfach anzupassen. Die Software bietet dem/der User*in die Möglichkeit dem Pool neue Lerninhalte hinzuzufügen. Hierbei sind folgende Daten zur Verfügung zu stellen: ID, Name, Beschreibung, Speicherort des Videos.

Nach Angabe aller nötigen Daten werden diese gespeichert und das Video an die entsprechende Position in der Ordnerstruktur der Software kopiert. Alle bekannten Lerninhalte werden in einer Liste mit ID, Name und Beschreibung angezeigt.

Nach Auswahl eines Eintrags in der Liste, ist es möglich, über die Tasten „Bearbeiten“ und „Löschen“ die eingegebenen Daten anzupassen oder die Inhalte aus der Liste zu löschen. Mit der Taste „QR Drucken“ wird ein Dokument gedruckt in dem die ID lesbar und der Link zum Video als QR ausgedruckt werden. Dieser kann dann an der jeweiligen Station angebracht werden.

Das System wurde in der ersten Phase implementiert und getestet. Nach einigen Optimierungsrunden kann festgestellt werden, dass das System stabil läuft und noch Potenzial zur Erweiterung aufweist.

Ein wichtiger Faktor war die Abtrennung des Servers und WLANs vom Hochschulnetz. Dies erfolgte aus Sicherheitsgründen. Wählt man sich in das WLAN „Leithalle“ ein, ist es nur möglich, auf die Daten des Projekts zuzugreifen, jedoch können keine anderen Funktionen (Internet, Hochschulserver etc.) genutzt werden.

3.2. Projektziele

In der zweiten Phase des Projekts sollte in Arbeitspakete AP4 sollte das bereits bestehende Learning Cell-Konzept aufgrund der Ergebnisse der Evaluierung verbessert und angepasst. Hier war eine anschließende erneute Evaluierung durch die gleiche Testgruppe (Bachelorstudierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen) vorgesehen.

Darüber hinaus hatte sich in der ersten Projektphase gezeigt, dass noch ein großes Potenzial zum Ausbau der Learning Cells möglich ist. In Arbeitspaket AP5 war daher geplant, dass mind. 3 neue Learning Cells entwickelt und in der Muster- und Lernfabrik des Technologiezentrums aufgebaut werden. Insbesondere war eine Verknüpfung mit den Planspielen zur besseren Erklärung und Veranschaulichung dieser geplant sowie die begleitende Evaluierung.

3.3. Inhalte der Learning Cells nach Evaluation und Überarbeitung

Die Inhalte von 16 Learning Cells wurden bereits in der ersten Phase des Projekts erarbeitet und implementiert. In der zweiten Phase wurden diese evaluiert und anschließend optimiert.

Zudem wurden fünf neue Learning Cells erstellt. Anders als ursprünglich geplant, wurden die in Phase 2 neu entwickelten Learning Cells ebenfalls in der Lern- und Musterfabrik integriert. Ein Testlauf hatte gezeigt, dass es nicht sinnvoll ist, das Lehrkonzept räumlich unnötig auszuweiten.

In Abbildung 22 sind die einzelnen Stationen des Konzepts dargestellt. Um eine Abgrenzung zu schaffen wurden die prozessangeordneten Learning Cells in Kreisen abgebildet. Die Learning Cells, welche außerhalb des Prozesses stehen, sind viereckig dargestellt.



Abbildung 22: Lageplan der Learning Cells in der Lern- und Musterfabrik

0. Allgemeine Erklärung und Einweisung in die Learning Cells

In der ersten Learning Cell wird das Projekt im Allgemeinen und die Learning Cells im Speziellen erklärt. Die allgemeinen Projektinformationen erklären den Hintergrund des Projekts und eine Beschreibung des Teilprojekts erläutert die Inhalte der Planspiele und insbesondere der Learning Cells.

Der Lageplan der Learning Cells und die Themenfelder geben den Studenten*innen die Möglichkeit, sich mit den einzelnen Stationen prozessorientiert nacheinander zu beschäftigen oder speziell bestimmte Learning Cells anzusteuern und sich mit den für sie relevanten Themenbereichen auseinander zu setzen.

Zudem kann hier ein QR-Code getestet werden und die Ansprechpartner*innen für das Projekt werden genannt.

1. Wareneingang

In der Learning Cell zum Wareneingang werden zum einen Konzepte und Möglichkeiten zum Be- und Entladen beschrieben. Zum anderen werden externe Transportkonzepte erläutert. Um die Theorie in einen praktischen Kontext zu setzen und den Bezug zur Lern- und Musterfabrik herzustellen, können die Studenten*innen ein Video zu Thematik Wareneingang ansehen. Hier wird beispielsweise der Umgang mit Trolleys bei der Einlagerung in eine Fabrik und dem weiteren Verfahren gezeigt.

2. Lagerungskonzepte

Die Lernstation „Lagerungskonzepte“ beinhaltet theoretisches Wissen über diesen Fachbereich (z. B. Lagerhaltung, Lagernutzungsgrad etc.). Hinzu kommt der praktische Teil mit Abbildungen über Lagertypen und -bauformen sowie Hubgeräten. Durch Videos werden den Studenten*innen Einlagerungsbeispiele präsentiert. Die Berechnung des Lagernutzungsgrads für die Projektfläche des TZ PULS gibt den Studenten*innen die Möglichkeit, sich Lagertypen auf einer realen Fläche vorzustellen.

3. Kommissionierungskonzepte

Die Kommissionierungskonzepte umfassen Kommissionierverfahren und -methoden. Anhand mehrerer Beispiele werden den Studenten*innen die Unterschiede verdeutlicht. Zudem wird den Studenten*innen anhand eines in der Lern- und Musterfabrik gedrehten Videos das Kommissionierverfahren vor Ort gezeigt sowie ein Video eines Kommissionierroboters.

4. Transport

In der Learning Cell „Transport“ wird der interne Transport in einer Fabrik behandelt. Zum einen wird der klassische Routenzugverkehr mit unterschiedlichen Transportkonzepten beschrieben und das zugehörige Equipment (z. B. Beladungsmöglichkeit) dargelegt. Zum anderen wird auf FTS (Fahrerloses Transportsystem) eingegangen. Zur praktischen Unterstützung können Videos zu verschiedenen Transportsystemen und zudem als Beispiel die Routenzüge der Lern- und Musterfabrik angesehen werden.

5. Bereitstellungs- und Versorgungskonzepte

Die Materialbereitstellung in einer Fabrik kann durch verschiedene Arten und Konzepte erfolgen. In dieser Learning Cell werden Beispiele und Ansätze theoretisch erklärt (z. B. Injektionsprinzip) und es gibt die Möglichkeit über Bilder und Videos einen Einblick in mögliche technische Unterstützungen zu bekommen, welche auch in der Lern- und Musterfabrik eingesetzt werden.

6. Steuerung Vorfertigung

Die Lernstation „Steuerung Vorfertigung“ erläutert Gründe für eine Vorfertigung entgegen dem Prinzip „Integration“. Es werden zudem verschiedene Kopplungssysteme vorgestellt. Darüber hinaus werden den Studenten*innen verschiedene Varianten und Methoden der Arbeitsplatzgestaltung theoretisch und visuell aufbereitet erklärt.

7. Kanban

In dieser Learning Cell wird das Kanban-System erklärt und die verschiedenen Ausführungen erläutert. Als praktische Beispiele dienen die Kanban-Systeme, welche in der Lern- und Musterfabrik implementiert sind. Als Unterstützung zum besseren Verständnis dienen in der Lern- und Musterfabrik gedrehte Videos, die den Ablauf der verschiedenen Kanban-Systeme darstellen.

8. Produktionssteuerung

Hier wird die Steuerung einer Produktion erklärt. Den Studenten*innen sollen verschiedene Prinzipien und Methoden der Produktionssteuerung näher gebracht werden. Durch reelle Beispiele aus der Lern- und Musterfabrik (z. B. Heijunka-Board) und visueller Darstellung der unterschiedlichen Varianten von Steuerungsmethoden sollen die Inhalte den Studenten*innen verdeutlicht werden.

9. Sicherheitseinrichtungen / Personenschutz

Aus dem breiten Feld des Themenbereichs „Infrastruktur in einer Fabrik“ wurde die Sparte Sicherheitseinrichtungen/Personenschutz ausgewählt. Die Studenten*innen können sich hier über Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsplatzgestaltung, gesetzliche Regularien etc. informieren. Als Anwendungsbeispiel dienen hier Schutzbarrieren, welche in der Lern- und Musterfabrik zu sehen sind sowie Videos, in welchen dieser Personenschutz demonstriert wird.

10. Lean

Zwei Schwerpunkte des Technologiezentrums für Produktions- und Logistiksysteme sind die Bereiche „Lean Logistics“ und „Lean Production“. Um den Studenten*innen den Begriff „Lean“ näher zu bringen und einen Einblick in dieses Themenfeld zu geben, wird in dieser theoretisches Wissen vermittelt. Der praktische Aspekt wird durch visuelle Unterstützung gewährleistet (z. B. visuelle Aufbereitung der acht Prinzipien).

11. Change Management

Veränderungen, egal welcher Art, in einem Unternehmen bedeuten immer eine Veränderungsbereitschaft von Mitarbeiter*innen. In der Lernstation „Change Management“ wird diese Thematik den Studenten*innen näher gebracht und verschiedene Prozesstheorien erklärt.

12. Shopfloormanagement

Das Shopfloormanagement spielt eine entscheidende Rolle als Führungsinstrument. Den Studenten*innen werden die Schritte dieses Managements gezeigt und durch eine Visualisierung verdeutlicht. Zudem werden in dieser Learning Cell der Kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) und die 5S-Methode beschrieben. Als Beispiel dienen die angewandten Methoden in der Lern- und Musterfabrik.

13. Leitstand in der Produktion

Moderne RFID- und Ortungssysteme unterstützen Logistik und den Materialfluss. Diese Lernstation beschäftigt sich zum einen mit der technischen Komponente des Leitstandes (Softwarebeispiele) und zum anderen wird das Forschungsprojekt LOS 1 des Technologiezentrums vorgestellt.

14. VR / AR

Die virtuelle Realität (virtual reality; VR) und die erweiterte Realität (augmented reality; AR) gewinnen in der digitalisierten Welt immer mehr an Bedeutung. Die Darstellungs- und Anwendungsmöglichkeiten nehmen auch im Fachbereich Produktionslogistik immer weiter zu. Um den Studenten*innen einen Einblick zu geben, wie die technischen Neuerungen angewendet

werden können, werden in dieser Learning Cell neben theoretischem und allgemeinem Wissen über VR und AR Videos mit konkreten Beispielen gezeigt.

15. Prozessentwicklung: Entwicklung eines Montageprozesses

Thema dieser Learning Cell ist die Entwicklung eines Montageprozesses. Den Studenten*innen wird das Cardboard Engineering erklärt und durch visuelle Unterstützung verdeutlicht. Nach dem Demontageworkshop werden Arbeitsschritte definiert und diese mit Hilfe von einfachen Mitteln aus Holz, Pappe, Kisten simuliert.

In Phase 2 wurden fünf neue Learning Cells erstellt und implementiert. Drei dieser Learning Cells wurden in enger Verknüpfung mit dem Arbeitspaket „Planspiele“ erarbeitet. Hintergrund war hier der Zielgruppe und auch externen Besuchern die Inhalte und den Ablauf der Planspiele anschaulich näher zu bringen.

16. Planspiel „Lean Vorfertigung“

Das Planspiel „Lean Vorfertigung“ richtet sich vor allem an Auszubildende, Mitarbeiter*innen in der Einarbeitungsphase, Schüler*innen von Berufs- und Fachoberschulen, (Dual-)Studierende im Grundstudium und Werker*innen sowie Produktionsmitarbeiter*innen im operativen Bereich. Die Dauer des Planspiels beträgt vier Stunden und idealerweise sollte es mit 7-8 Teilnehmenden durchgeführt werden.

Die Teilnehmenden agieren während der Simulation in einem dreistufigen Prozess. Dieser beinhaltet die Prozessschritte Vorfertigung, Lager und Montage und wird in einem fiktiven Fertigungsbetrieb mit mehreren gleichzeitig zu bedienenden Maschinen durchgeführt. In drei Planspielrunden wird der jeweilige vorgeschaltete theoretische Input sofort in die praktische Umsetzung gebracht und eine Optimierung der Simulation vorgenommen. Theoretisches Wissen wird somit unmittelbar in die Praxis übertragen.

Lerninhalte:

- Was ist Lean?
- Die sieben Arten von Verschwendung (MUDA)
- Arbeitsplatzoptimierung: 5S
- Rüstzeitoptimierung: SMED, Chirurgen-Krankenschwester-Prinzip

In Abbildung ist der Ablauf des Planspiels dargestellt.

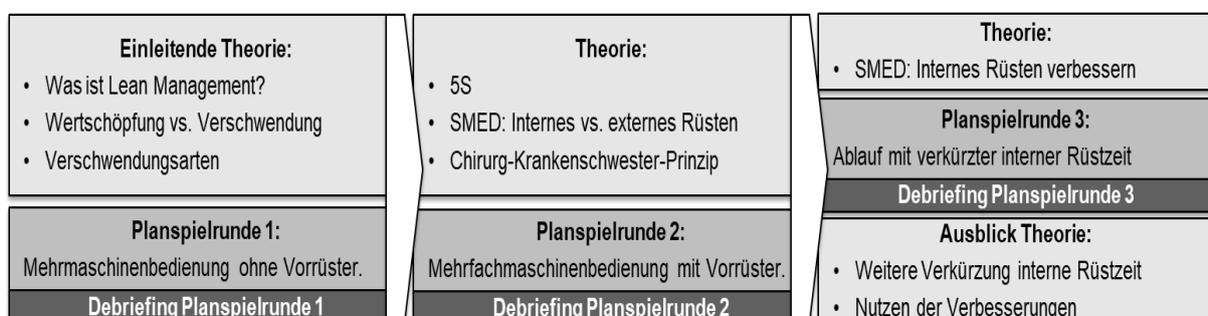


Abbildung 23: Ablauf des Planspiels „Lean Vorfertigung“

17. Planspiel „Lean Logistics“

Das Planspiel „Lean Logistics“ richtet sich vorwiegend an Logistikplaner*innen auf taktischer und operativer Ebene in produzierenden Unternehmen oder Logistikunternehmen. Die Dauer des Planspiels umfasst 1,5 aufeinander folgende Tage mit einer idealen Teilnehmerzahl von 5-8 Personen.

Das Szenario des Planspiels ist ein fiktiver Montagebetrieb (Dolly Dingolfing GmbH), der über die Prozessstufen Lager, Fertigung, Pufferlager (Supermarkt) und Montage führt. Den Teilnehmenden soll mit mehreren Szenarien praktische Lösungen aufgezeigt werden, wie mit steigenden Produktvarianz und Stückzahlen in der Produktionslogistik umgegangen werden kann. Im Fokus steht dabei auch immer der Wertstrom innerhalb der Dolly Dingolfing GmbH.

Lerninhalte:

- Grundlagen: Was ist Lean, die sieben Arten von Verschwendung (MUDA)
- 8 Grundprinzipien von Lean
- Lean-Gestaltungsprinzipien in der Logistik- und Fabrikplanung
- Logistikorientierte Wertstromanalyse
- Kommissionierstrategien und Kanban

In Abbildung ist der Ablauf des Planspiels dargestellt.

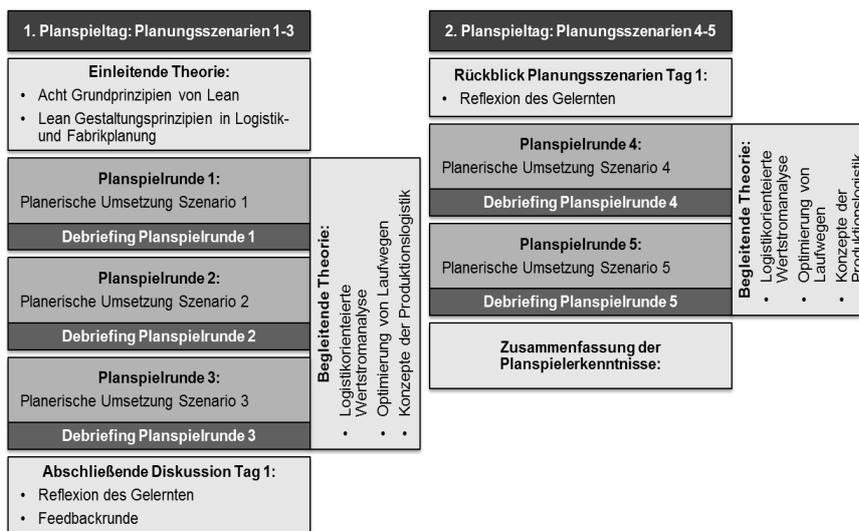


Abbildung 24: Ablauf des Planspiels „Lean Logistics“

18. Planspiel „Lean Leadership“

Das Planspiel „Lean Leadership“ richtet sich an die Zielgruppe Controllerr*innen und Mitarbeitende aus dem mittleren bis oberen Management. Dauer des Planspiels sind zwei aufeinander folgende Tage mit einer idealen Teilnehmendenzahl von 8-12 Personen.

Dem Planspiel Lean Leadership liegt ein vierstufiger Prozess zu Grunde. Dieser beinhaltet Lager, Fertigung, Pufferlager (Supermarkt) und Montage in einem fiktiven Montagebetrieb. Fokus des Planspiels liegt vor allem auf der Notwendigkeit eines durchgehenden Shopfloor-Managements in Kombination mit dem neuen Feld Kostenrechnung für Lean bzw. Accounting for Lean (AfL). Außerdem werden klassische Führungsstile, wie Management by Numbers, und

zeitgemäße Management- und Führungsprinzipien, wie Lean Leadership oder Gemba Management, gegenübergestellt.

Lerninhalte:

- Grundlagen: Was ist Lean, die sieben Arten von Verschwendung (MUDA)
- Kostenrechnung für Lean (KfL)
- Lean Leadership / Führen vor Ort
- Shopfloor Management Boards (Workshop)
- Einführung eines Shopfloor Management (Ausblick)

Abbildung zeigt den Ablauf des Planspiels „Lean Leadership“.

1. Spieltag: Ergebnisgrößen	2. Spieltag: Steuerungsgrößen
<p>Einleitende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Lean Management? • Wertschöpfung vs. Verschwendung • Verschwendungsarten 	<p>Planspielrunde 3:</p> <p>Führen per „Fernbedienung“ / Leading by numbers</p> <p>Debriefing Planspielrunde 3</p>
<p>Planspielrunde 1:</p> <p>Produktion von Bodenrollern im System einer Werkstattfertigung.</p> <p>Debriefing Planspielrunde 1</p>	<p>Weiterführende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lean Leadership
<p>Planspielrunde 2:</p> <p>Produktion von Bodenrollern im System des „One-Piece-Flow“ in einer U-Zelle.</p> <p>Debriefing Planspielrunde 2</p>	<p>Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Shopfloor Management Boards
<p>Weiterführende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostenrechnung für Lean (KfL) <p>Debriefing der Planspielrunden 1 und 2 mit Fokus auf KfL</p>	<p>Planspielrunde 4:</p> <p>Führen vor „Ort“</p> <p>Debriefing Planspielrunde 3</p>
	<p>Theorie Ausblick:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung von Shopfloor Management

Abbildung 25: Ablauf des Planspiels „Lean Leadership“

19. Fabrikplanung

Die Learning Cell Fabrikplanung gibt einen Einblick in dieses Themengebiet. Neben theoretischem Wissen, den einzelnen Phasen der Fabrikplanung (siehe Abbildung 26) wird auch die Planungssoftware visTABLE beschrieben.

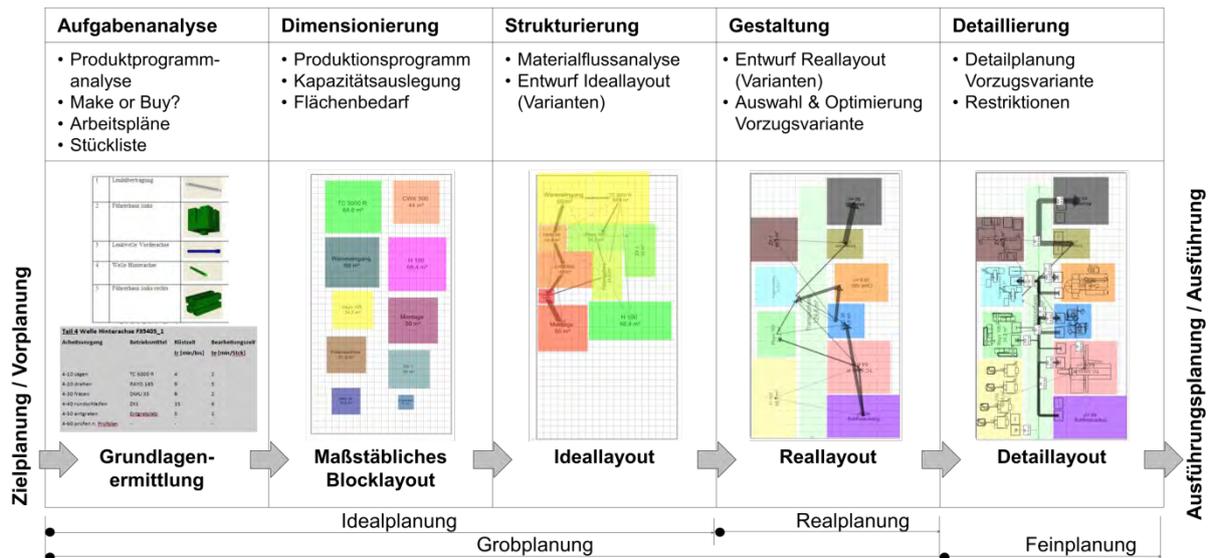


Abbildung 26: Phasen der Fabrikplanung⁶⁸

Ursprünglich war angedacht die Learning Cell in das Fabrikplanungslabor des Technologie-zentrums zu integrieren. Jedoch wurde die Lernstation aufgrund der räumlichen Nähe zu den anderen Stationen in die Lern- und Musterfabrik integriert. Ein Testlauf hat gezeigt, dass die Learning Cells schlechter genutzt werden, wenn die räumliche Nähe nicht gegeben ist.

20. BBW GmbH – Anwendungsszenario in der Lernfabrik



Abbildung 27: Szenarien der BBW GmbH

⁶⁸ in Anlehnung an Grundig (2009): Fabrikplanung: Planungssystematik, Methoden, Anwendungen. München. S. 49

Die Learning Cell BBW GmbH – Anwendungsszenario in der Lernfabrik beschreibt ein ganzheitliches, durchgängiges, intelligentes Anwendungsszenario im Bereich der Produktionslogistik für die Lern- und Musterfabrik des Technologiezentrums. Ursprünglich war geplant in dieser Learning Cell den Energieleitstand des TZ PULS zu beschreiben. Bei genauerer Beleuchtung der Thematik hat sich jedoch herausgestellt, dass das Thema inhaltlich zu wenig ergiebig ist.

Das Anwendungsszenario BBW GmbH zeigt ein klassisches KMU (klein und mittelständisches Unternehmen), welches drei Szenarien durchschreitet. Im Szenario *Früher* zeigt sich die Fabrik des Unternehmens BBW GmbH mit einer veralteten Arbeitsweise der Produktion und Logistik. Im Szenario *Heute* wird das *Landshuter Produktionssystem (LPS)* für Verbesserungen in der Fabrik eingesetzt und im Szenario *Zukunft* wird der Blick insbesondere auf das Thema der Industrie 4.0 und Digitalisierung gerichtet. Abbildung 1 zeigt die einzelnen Schritte des Anwendungsszenarios der BBW GmbH.

3.4. Evaluation der Learning Cells

Um eine Einschätzung der Learning Cells zu erhalten und auch zu erfahren, wie diese in bestimmten Bereichen optimiert werden können, wurde eine Evaluation durchgeführt.

Die Fragen der Evaluation umfassten die Themengebiete Inhalt, Aufbau, Bewertung und Statistik. Der gesamte Evaluationsbogen findet sich in Anlage 15.

In diesem Kapitel wird eine Auswahl der Evaluationsergebnisse gezeigt. Die gesamte Evaluation findet sich in Anlage 16.

Allgemeines

Die Student*innen wurden als erstes gefragt, wie hilfreich sie die Möglichkeit eines Selbststudiums anhand von Learning Cells beim Absolvieren ihres Studiums finden. Fünf Antwortmöglichkeiten von „sehr hilfreich“ bis „gar nicht hilfreich“ waren vorgegeben und zusätzlich die Kategorie „keine Angabe“ (siehe Abbildung 28). 70,5 % der Befragten haben angegeben, dass sie die Möglichkeit des Selbststudiums hilfreich finden, wohingegen die Kategorie „gar nicht hilfreich“ überhaupt nicht angegeben wurde.

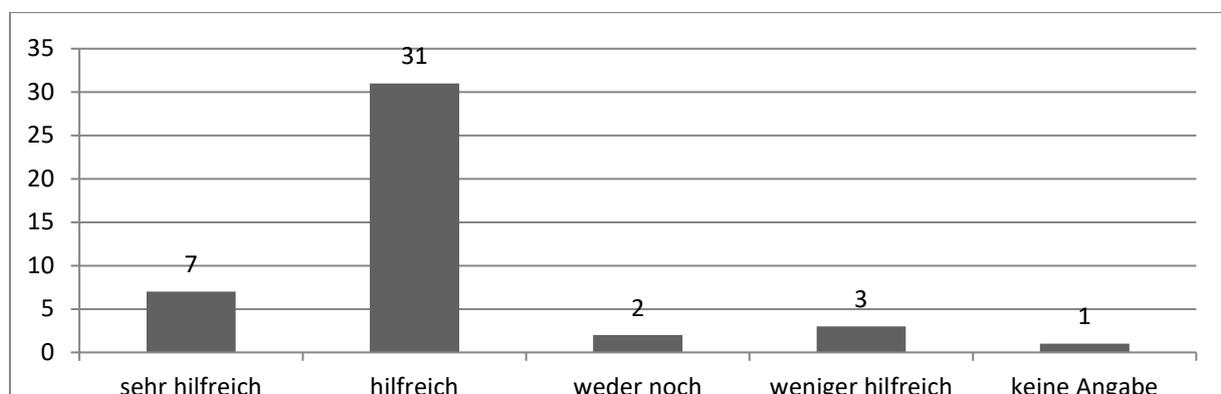


Abbildung 28: Wie hilfreich finden Sie die Möglichkeit eines Selbststudiums anhand von Learning Cells beim Absolvieren Ihres Studiums? (Eigene Erhebung 2018; N = 44)

Auch wurde danach gefragt, ob eine fachliche Begleitung vor Ort benötigt wird. Die Kategorie, welche mit 21 Nennungen am häufigsten angegeben wurde, ist „teilweise, für Rückfragen“. Dies stellt ein Problem dar, da das Konzept darauf aufgebaut ist, mit geringer Personalkapazität auszukommen. Diese Problematik muss für die dauerhafte Einbettung des Konzepts und die Weiterführung am TZ PULS noch geklärt werden.

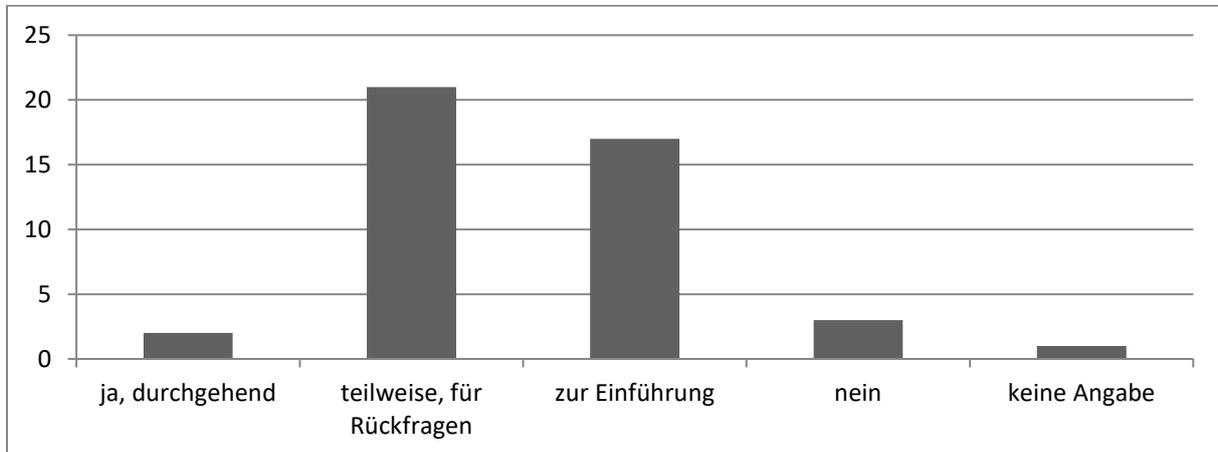


Abbildung 29: Wird eine fachliche Begleitung vor Ort benötigt?
(Eigene Erhebung 2018; N = 44)

Inhalte der Learning Cells

Die Zielgruppe wurde des Weiteren gefragt, inwieweit die Inhalte der Learning Cells passend für ihr Studium gewählt wurden. Knapp 82 % hat mit „sehr passend“ und „passend“ geantwortet. Abbildung zeigt die Verteilung der Antworten, wobei die Kategorie „gar nicht passend“ nicht angegeben wurde.

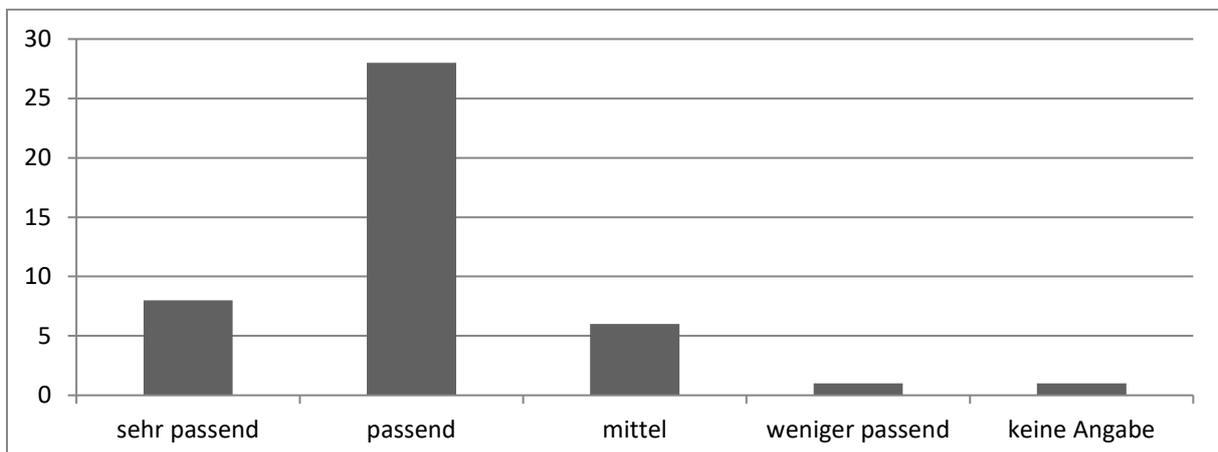


Abbildung 30: Wie passend sind die Inhalte für Ihr Studium gewählt?
(Eigene Erhebung 2018; N = 44)

In dem Abschnitt „Inhalte der Learning Cells“ wurden zudem zwei offene Fragen gestellt:

- Welche konkreten Inhalte sollten noch stärker behandelt werden?
- Welche sonstigen Inhalte würden Sie sich im Themenfeld Produktionslogistik wünschen?

Bei der Frage, welche sonstigen Inhalte sich die Student*innen im Themenfeld Produktionslogistik wünschen würden, wurden u.a. die Themen Digitalisierung und IoT in der Produktion genannt. Gerade diese Bereiche werden aktuell in Förderprojekten am Technologiezentrum Produktions- und Logistiksysteme bearbeitet und es gilt zu prüfen, ob das Konzept der Learning Cells um die genannten Themen erweitert wird.

Eine komplette Auflistung der von den Befragten genannten Themen zu den beiden offenen Fragen in diesem Abschnitt findet sich in Anlage 16.

Aufbau der Learning Cells

Der nächste Abschnitt des Evaluationsbogens behandelt den Aufbau der Learning Cells. Hier wurden die Student*innen gefragt, wie sie den Aufbau aus realen und virtuellen Lernstationen finden, wie hilfreich die Verbindung aus theoretischem Wissen und Praxisbeispielen ist und was den Aufbau noch hilfreicher gestalten würde sowie Fragen zum Stoffumfang und Schwierigkeitsgrad.

Abbildung zeigt die Antworten zur Frage, wie hilfreich die Zielgruppe die Zusammensetzung aus theoretischem Wissen und Praxisbeispielen findet. Knapp 89 % gaben an, dass sie die Zusammensetzung sehr hilfreich und hilfreich finden. Die Kategorie „gar nicht hilfreich“ wurde überhaupt nicht gewählt.

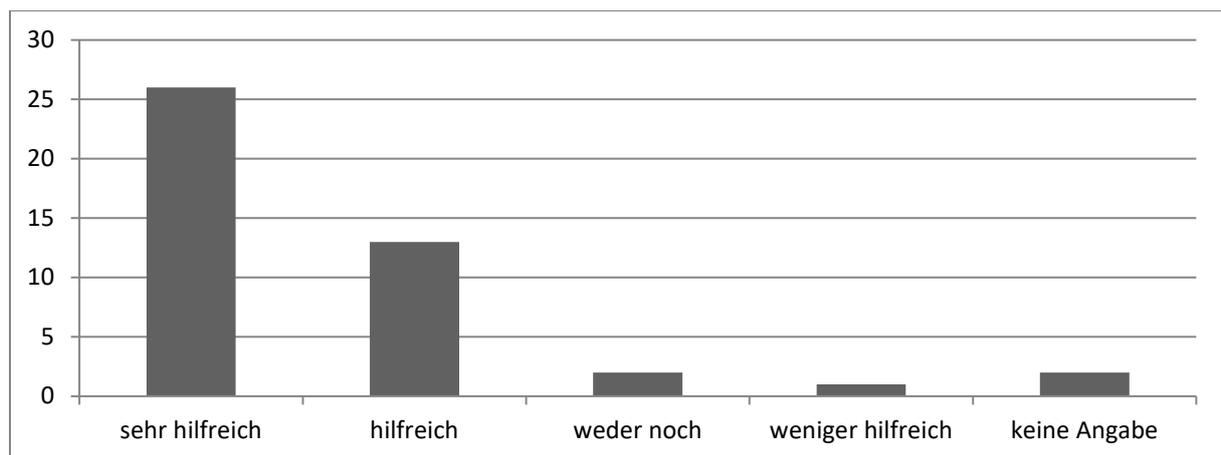


Abbildung 31: Wie hilfreich ist die Zusammensetzung aus theoretischem Wissen und Praxisbeispielen Ihrer Meinung nach? (Eigene Erhebung 2018; N = 44)

Im Abschnitt *Aufbau der Learning Cells* wurde unter anderem noch gefragt, inwieweit der Stoffumfang ausreichend ist. Knapp 82 % der Student*innen haben angegeben, dass der Stoffumfang völlig ausreichend bzw. ausreichend ist. Die Kategorien „wenig ausreichend“ und „gar nicht ausreichend“ wurden nicht gewählt (siehe Abbildung).

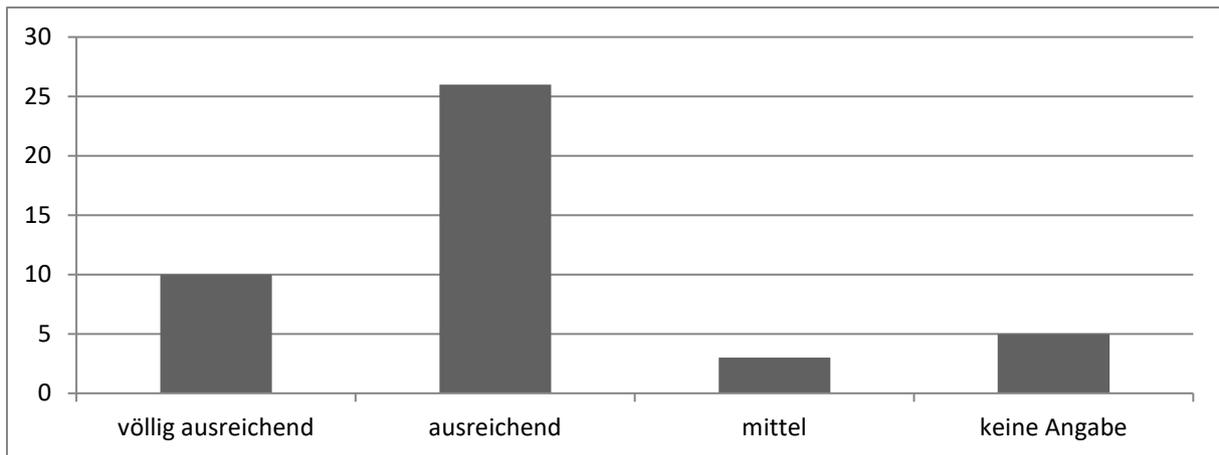


Abbildung 32: Inwieweit ist der Stoffumfang ausreichend?
(Eigene Erhebung 2018; N = 44)

Bewertung der Learning Cells

Im Abschnitt *Bewertung der Learning Cells* des Evaluationsbogens sollten die Student*innen zu den folgenden Aussagen bewerten: „Die Learning Cells weckten mein Interesse für das Thema.“; „Ich habe zusätzliches Wissen erlangt.“; „Ich habe bestehendes Wissen festigen können.“.

Zudem wurde die Zielgruppe gefragt, ob sie die Learning Cells nutzen würden, um das im Studium erlernte Wissen weiter zu vertiefen bzw. zu wiederholen. Darauf gaben knapp 70 % der Befragten an, dass sie die Learning Cells für einen Teilbereich des Studiums nutzen würden (siehe Abbildung).

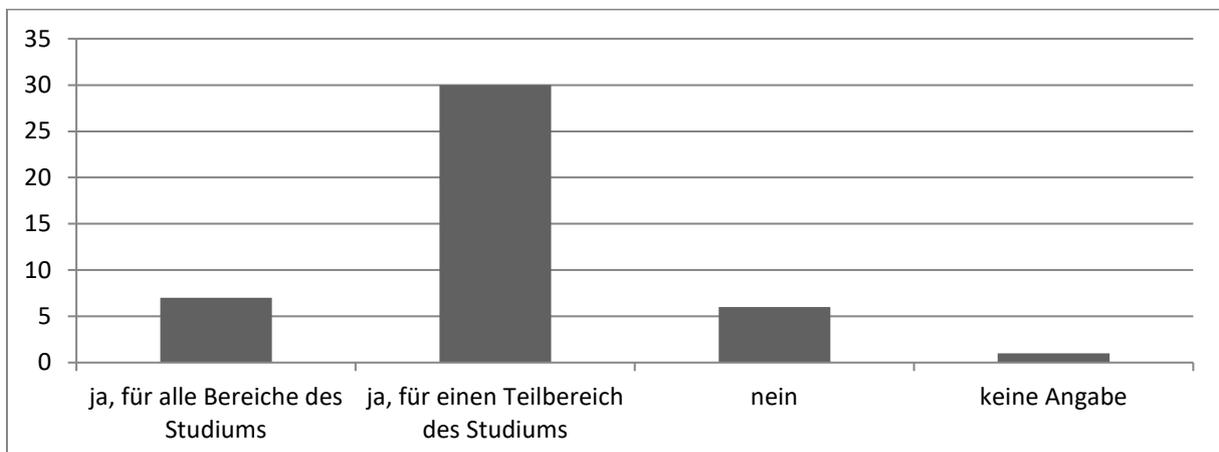
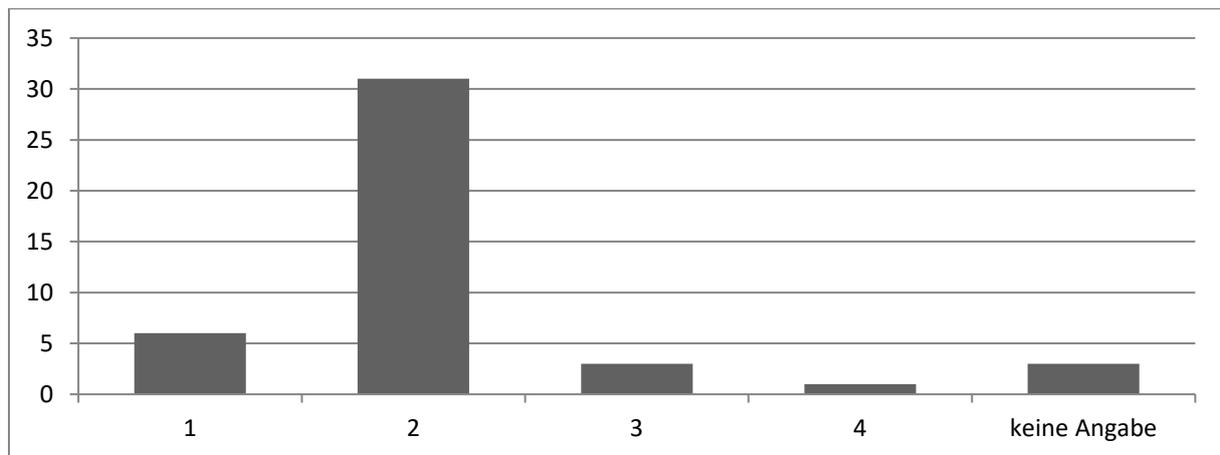


Abbildung 33: Würden Sie diese Learning Cells nutzen, um das im Studium erlernte Wissen weiter zu vertiefen bzw. zu wiederholen? (Eigene Erhebung 2018; N = 44)

Zudem konnten die Student*innen in zwei offenen Fragen angeben, was ihnen besonders gut an diesem Selbststudium gefallen hat und welche Anregungen zu Verbesserungen sie haben nachdem sie die Learning Cells mit Schulnoten bewerten konnten.

Die Bewertung nach Schulnoten ist in Abbildung dargestellt. 70,5 % der Befragten haben die Schulnote „2“ vergeben.



**Abbildung 34: Welche Schulnote würden Sie den Learning Cells insgesamt geben?
(Eigene Erhebung 2018; N = 44)**

Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Learning Cells allgemein sehr gut bewertet wurden; über alle Kategorien hinweg. Die Verbesserungsvorschläge wurden soweit möglich noch während der zweiten Phase umgesetzt. Die Erweiterung der Themen wird aufgenommen und versucht nach Projektende zu realisieren.

Die gesamten Ergebnisse finden sich in Anlage 16.

3.5. Weiterführende Aktivitäten

Ein wichtiger Punkt der zweiten Phase des Projekts waren neben der Optimierung der bestehenden Learning Cells und dem Aufbau neuer Learning Cells sowie deren Evaluierung, die Überlegungen und Planungen, wie das Projekt zukünftig weiter genutzt werden könnte.

Ein wesentliches Problem stellt hier die Personalkapazität da. Um die Aktualität der Inhalte (gerade zu aktuellen Technologien, etc.) zu gewährleisten sowie die Wartung und Überprüfung des Softwareprogramms, wurde diese Aufgabe dem im TZ PULS festgestellten Laboringenieur übertragen. Dieser ist zuständig für die Belange in der Lern- und Musterfabrik und deren Weiterentwicklung.

Um vor allem den Aufbau und die Software über das Projektende hinaus in der Lern- und Musterfabrik auch weiter zu nutzen und möglicherweise zu erweitern, sind aktuell nach Projektlaufzeit zwei Punkte angedacht:

- Nutzung zur Weiterentwicklung des TZ PULS
- Nutzung in anderen Drittmittelprojekten

Die Nutzung zur Weiterentwicklung des TZ PULS könnte sich derart gestalten: Um Informationen über das Technologiezentrum, die Lehrmöglichkeiten vor Ort, das Netzwerk sowie die

Forschungsinhalte detaillierter und ausführlicher darzustellen, könnten die aktuell bestehenden Plakate und Aufsteller mit QR-Codes versehen werden. So können sich externe Besucher*innen (auf Veranstaltung, Führungen im Haus, Studiengängen etc.) selbstständig informieren, was wiederum dem vorher beschriebenen Problem Personalkapazität entgegenwirken könnte.

Der zweite Punkt „Nutzung für Drittmittelprojekte“ könnte sich ähnlich gestalten. Da das System bereits aufgebaut und erprobt ist, könnten mit QR-Code versehen Plakate dazu beitragen die Inhalte der aktuellen Forschungs- und Projektarbeiten zu verbreiten bzw. zu veranschaulichen. Der Rahmen dessen müsste jedoch sehr individuell nach jeweiligem Projekt ablaufen. Ein Beispiel hierfür wäre die Aufbereitung der Inhalte für verschiedene Veranstaltungen als reines Informationsmaterial. Jedoch könnte diese Idee weitergeführt werden, um die Anwendung direkt mit Anwendungsszenarien und interaktiven Transfermethoden in der Lern- und Musterfabrik sowie Aufbauten in der Projektfläche des Technologiezentrums zu verknüpfen.

Verzeichnisse

Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgemeinschaft / Arbeitsgruppe
AP	Arbeitspaket
DaW	Deutsch als Wissenschaftssprache (Seminarangebot)
ECTS	European Credit Transfer System (Punktevergabesystem zum Arbeitsaufwand von Hochschullehrveranstaltungen)
Fala	Freiwilligen Agentur Landshut
HAW	Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
HWK	Handwerkskammer
IDS	Fakultät Interdisziplinäre Studien
IHK	Industrie- und Handelskammer
KMU	Klein- und Mittelständische Unternehmen
MINT	Mathematik Informatik Naturwissenschaft Technik
PK	Prüfungskommission
SMB	Studienmentor*innen und -botschafter*innen
SWS	Semesterwochenstunden
TP	Teilprojekt
WS	Wintersemester
ZSB/ZBK	Zentrale Studienberatung/Zentrale Studienberatung und Karriereservice

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 2. Phase des Projekts „Diversität.Impuls“	5
Abbildung 2: Organisation des Projekts	7
Abbildung 3: Plakat Studienbotschafter*innen und -mentor*innen (SMB)	16
Abbildung 4: Titelbild Angebotsübersicht WS19/20	27
Abbildung 5: Konzept des berufsbegleitenden Bachelor-Studiengang aus der ersten Phase der zweiten Wettbewerbsrunde.	37
Abbildung 6: Konzept des Studiengangs Mechatronik, Stand: Herbst 2019.....	38
Abbildung 7: Konzept des Studiengangs Mechatronik, Stand: Winter 2020.....	39
Abbildung 8: Die Entwicklungsprojekte (geographische Verteilung der koordinierenden Institutionen).....	41
Abbildung 9: Auflistung der für das Modulstudium offener Module, Stand: Juli 2020	45
Abbildung 10: Erster Entwurf des „Technik“-Zertifikats	48
Abbildung 11: Endkonzept des Zertifikats „Moderne Technik verstehen“.....	49
Abbildung 12: Konzept des Zertifikats „Unternehmerisches Denken und Handeln“	56
Abbildung 13: Aufbau einer Praxisüberprüfung (eigene Darstellung).....	56
Abbildung 14: Konzept „Organisationsprozesse an der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut“	57
Abbildung 15: Möglichkeiten der Verankerung in der Organisationsstruktur	58
Abbildung 16: Bezeichnung der Organisationseinheit und Verankerung an der Hochschule	59
Abbildung 17: Strategische Ausrichtung der Weiterbildung	59
Abbildung 18: Einordnung in ein idealtypisches Hochschulorganigramm	60
Abbildung 19: Zielgruppenaufteilung Planspiele	72
Abbildung 20: Planspiel "Lean Vorfertigung" - Ablauf über die drei Planspielrunden	67
Abbildung 21: Reelle Learning Cell am Beispiel LC 14. Virtual und augmented reality	70
Abbildung 22: Lageplan der Learning Cells in der Lern- und Musterfabrik.....	72
Abbildung 23: Ablauf des Planspiels „Lean Vorfertigung“	75
Abbildung 24: Ablauf des Planspiels „Lean Logistics“.....	76
Abbildung 25: Ablauf des Planspiels „Lean Leadership“.....	77
Abbildung 26: Phasen der Fabrikplanung.....	78
Abbildung 27: Szenarien der BBW GmbH.....	78
Abbildung 28: Wie hilfreich finden Sie die Möglichkeit eines Selbststudiums anhand von Learning Cells beim Absolvieren Ihres Studiums?	79
Abbildung 29: Wird eine fachliche Begleitung vor Ort benötigt?.....	80
Abbildung 30: Wie passend sind die Inhalte für Ihr Studium gewählt?.....	80
Abbildung 31: Wie hilfreich ist die Zusammensetzung aus theoretischem Wissen und Praxisbeispielen Ihrer Meinung nach?	81
Abbildung 32: Inwieweit ist der Stoffumfang ausreichend?	82
Abbildung 33: Würden Sie diese Learning Cells nutzen, um das im Studium erlernte Wissen weiter zu vertiefen bzw. zu wiederholen?	82
Abbildung 34: Welche Schulnote würden Sie den Learning Cells insgesamt geben?	83

Literaturverzeichnis

Anger, Christina; Orth, Anja Katrin (2016): Bildungsgerechtigkeit in Deutschland – Eine Analyse der Entwicklung seit dem Jahr 2000. Sankt Augustin/Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

Bay, Rolf. H. (2019): Erfolgreiche Gespräche durch aktives Zuhören. Renningen: Expert.

Buhr, Regina u. a. (2008): *Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung*, Münster.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2012): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Hannover: BWH GmbH.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2016): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Hannover: BWH GmbH.

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) / Institut für Allgemeine Pädagogik / Karlsruher Institut für Technologie / Rekus, J. (27.01.2015): Ungleichheit und Bildungsgerechtigkeit – Inklusion als Lösung? Online unter: <https://www.bpb.de/199650/ungleichheit-und-bildungsgerechtigkeit-inklusion-als-loesung> [letzter Zugriff: 30.05.2018].

Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (04.04.2018): Bevölkerung mit Migrationshintergrund I. In absoluten Zahlen, Anteile an der Gesamtbevölkerung, 2016. Online unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61646/migrationshintergrund-i> [letzter Zugriff: 30.05.2018].

Deutsches Studentenwerk/ DSW, gefördert vom BMBF und durchgeführt vom HIS-HF (2013): 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2012. Durchgeführt durch das HIS – Institut für Hochschulforschung. Berlin, Bonn.

Deutsches Studentenwerk/ DSW, gefördert vom BMBF und durchgeführt vom HIS-HF (2017): 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2016. Durchgeführt durch das HIS – Institut für Hochschulforschung. Berlin, Bonn.

Deutsches Studentenwerk/ DSW, gefördert vom BMBF und durchgeführt vom HIS-HF (2017): 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Glossar zum Hauptbericht. Online unter: http://www.sozialerhebung.de/download/21/Soz21_glossar.pdf [letzter Zugriff: 30.05.2018].

DESTATIS Statistische Bundesamt (k.A.): Bildungsstand. Bevölkerung nach Bildungsabschluss in Deutschland. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Tabellen/Bildungsabschluss.html> [letzter Zugriff: 30.05.2018].

DGWF-Empfehlungen (2015), „Organisation der wiss. Weiterbildung an Hochschulen“, Oestrich-Winkel, 16./17.07.2015

Eberherr, Helga (2012): Intersektionalität und Stereotypisierung: Grundlegende Theorien und Konzepte in der Organisationsforschung. In: *Diversität und Diversitätsmanagement*, hrsg. Regine Bendl, Edeltraud Hanappi-Egger und Roswitha Hofmann, 61-74, Wien: Facultas.

El-Mafaalani, Aladin (2014): *Vom Arbeiterkind zum Akademiker*. St. Augustin/Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.

Feuser, Florian; Ramos Méndez-Sahlander, Carmen; Stroh, Christiane (Hg.) (2019): *Diversität an Hochschulen – Unterschiedlichkeit als Herausforderung und Chance*. Bielefeld: transcript Verlag.

Galushko-Jäckel, Nina (2019): *Optimierung der Anrechnung/Anerkennung an der Hochschule Landshut*, Landshut, 2019, vgl.: https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/Weiterbildung/Diversitaet.Impuls/Dokumente_Diversitaet-Impuls/Hochschule_Landshut_Meilenstein_Anrechnung.pdf

Geyer, Robby (2013): *Themenblätter im Unterricht Nr. 100: Bildungsgerechtigkeit*. Bundeszentrale für politische Bildung/bpb. Bonn.

Giesinger, Johannes (2007): *Was heißt Bildungsgerechtigkeit?* Frankfurt am Main: peDOCS Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) Informationszentrum (IZ) Bildung.

Gornik, Elke u. a.(2018): *Ausbau und Entwicklung universitärer Weiterbildung in Österreich. Gesellschaftlicher Bedarf, hochschulpolitischer Rahmen und OE-Praktiken*, in: Nino Tomaschek, Katharina Resch (Hrsg.): *Die Lifelong Learning Universität der Zukunft. Institutionelle Standpunkte aus der wissenschaftlichen Weiterbildung*, Münster, 2018

Grundig, Claus-Gerold (2009): *Fabrikplanung: Planungssystematik, Methoden, Anwendungen*. München.

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Projekt „Bildung, Milieu und Migration“), Mercatorstiftung, Vodafonestiftung (2015): *Große Vielfalt, weniger Chancen“*. Korschenbroich: das druckhaus.

Heitzmann, Daniela; Houda, Kathrin (Hrsg.) (2020): *Rassismus an Hochschulen. Analysen – Kritik – Intervention*. Weinheim: Beltz Juventa

Hofmann, Roswitha (2012): *Gesellschaftstheoretische Grundlagen für einen reflexiven und inklusiven Umgang mit Diversitäten in Organisationen*. In: *Diversität und Diversitätsmanagement*, hrsg. Regine Bendl, Edeltraud Hanappi-Egger und Roswitha Hofmann, 23-51, Wien: Facultas.

Hurrle, Daniel; Postatny, Julia (2015): Social Media for Scientific Institutions. How to Attract Young Academics by Using Social Media as a Marketing Tool. Wiesbaden: Springer.

Koepernik, C., Vollstädt, S. (2015): *Hochschule als Orte Lebenslangen Lernens, Teil 2, Strukturen etablieren, neue Formate entwickeln*, Westsächsische Hochschulen Zwickau, 2015

Kremer, Manfred (2008): Berufsbildung in der Wissensgesellschaft. Trampelpfad oder Königsweg? in: Buhr, Regina u. a.: *Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung*, Münster 2008, S. 59-65.

Loroff, Claudia u. a. (2011): *Anrechnung: Modellentwicklung, Generalisierung und Kontextbedingungen*, in: Walburga K. Freitag u. a. (Hrsg.): *Gestaltungsfeld Anrechnung. Hochschulische und berufliche Bildung im Wandel*, Münster, 2011

Maschwitz, Anika, Lermen, Markus, Johannsen, Maximilian, Brinkmann, Katrin (Hrsg.)(2018): *Organisationale Verankerung und Personalstrukturen wissenschaftlicher Weiterbildung an deutschen Hochschulen, Handreichung der wiss. Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung“*, November 2018

Maurer, Marco (2015): Du bleibst was du bist. München: Droemer Verlag.

Michler, Inga / Welt.de (15.08.2012): Deutschland fehlt es an Bildungsgerechtigkeit. Online unter: <https://www.welt.de/debatte/kommentare/article108641313/Deutschland-fehlt-es-an-Bildungsgerechtigkeit.html> [letzter Zugriff: 30.05.2018].

Müller, Wilfried (2008): Vier Thesen für Durchlässigkeit der Bildungssysteme und Anrechnung von Kompetenzen, in: Buhr, Regina u. a.: *Durchlässigkeit gestalten! Wege zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung*, Münster 2008, S. 56-58.

Schmelzer, Dieter (2014): Das Beratungsgespräch mit Klienten. In: Kommunikation. Eine interdisziplinäre Einführung, hrsg. Mathias Blanz, Arnd Florack und Ursula Piontkowski, 217-226, Stuttgart: Kohlhammer.

Schulz von Thun, Friedemann (2002): Miteinander Reden 1. Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der Kommunikation (darin Teil A Grundlagen, S. 23-95). Hamburg: Rohwolt.

Staudner, Stephanie (2018): Bildungsprozesse im Ganztage. Wahrnehmung und Wertung erweiterter Bildungsgelegenheiten durch Kinder. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Stojanov, Krassimir (2011): Bildungsgerechtigkeit. Rekonstruktion eines umkämpften Begriffs. Wiesbaden: VS.

Thiessen, Barbara et al. (2017): Forschungswerkstatt Diversity – Studienalltag zwischen Wertschätzung und Diskriminierungserfahrungen. Hochschule Landshut / Forschungswerkstatt Diversity. Interner Bericht.

Tomaschek, Nico, Resch, Katharina (Hrsg.): *Die Lifelong Learning Universität der Zukunft. Institutionelle Standpunkte aus der wissenschaftlichen Weiterbildung*, Münster, 2018

Urbatsch, Katja (2011): Ausgebremst – Warum das Recht auf Bildung nicht für alle gilt. München: Wilhelm Heyne Verlag.

Vodafone Stiftung Deutschland (Hrsg.) (2012): Aufstiegsangst? Eine Studie zur sozialen Ungleichheit beim Hochschulzugang im historischen Zeitverlauf. Düsseldorf: Druckstudio GmbH.

Wagner, Olga u. a. (Hrsg.) (2020): *Strategien der Motivierung und Rekrutierung von Lehrenden in der wissenschaftlichen Weiterbildung. Handreichung der wissenschaftlichen Begleitung des Bund-Länder-Wettbewerbs "Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen"*, 2020

Winther, Esther (2010): *Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung*, Bielefeld, 2010

Wolter, Andrä (2018): *Im Zentrum oder an der Peripherie? Der Ort wissenschaftlicher Weiterbildung im Funktionswandel der Universität*, in: Nino Tomaschek, Katharina Resch (Hrsg.): *Die Lifelong Learning Universität der Zukunft. Institutionelle Standpunkte aus der wissenschaftlichen Weiterbildung*, Münster, 2018

Facebook-Seite SMB Hochschule Landshut (2019). Online unter: <https://www.facebook.com/SMBLandshut/> [letzter Zugriff: 16.12.2019].

Instagram-Seite smb_hochschulelandshut (2019): Online unter: https://www.instagram.com/smb_hochschulelandshut/?hl=de [letzter Zugriff: 16.12.2019].

Homepage Arbeitsagentur: Kursnet vgl. <https://kursnet-finden.arbeitsagentur.de/kurs>.

Homepage Campus Wissenschaftliche Weiterbildung Bayern vgl.: <https://cwwb.de>

Homepage Gesellschaft für Ausbildungsforschung und Berufsentwicklung vgl.: <https://gab-verfahren.de>

Homepage Hochschule Kempten: Technik für Betriebswirte. Online unter https://www.hs-kempten.de/fileadmin/fh-kempten/WBZ/pdf/SPO/STPO_TfB.pdf/Studienpruefungsordnung_Technik_fuer_Betriebswirte.pdf [letzter Zugriff: Oktober 2019].

Homepage Hochschule Landshut (2019a): Studienbotschafter*innen und -mentor*innen. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/service-und-beratung/von-studierenden-fuer-studierende-und-schuelerinnen.html> [letzter Zugriff: 25.05.2020].

Homepage Hochschule Landshut (2019b): Modulstudium. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/modulstudium.html> [letzter Zugriff: 20.01.2020].

Homepage Hochschule Landshut (2019c): News-Seite. Was ist eigentlich ein Modulstudium? Online unter: <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/was-ist-eigentlich-ein-modulstudium.html> [letzter Zugriff: 20.01.2020].

Homepage Hochschule Landshut (2019d): Angebotsübersicht Hochschule Landshut. Online unter: <http://www.haw-landshut.de/begleitangebote> [letzter Zugriff: 23.01.2020].

Homepage der Hochschule Landshut (2020a): Online unter: <https://www.haw-landshut.de/studium/im-studium/finanzierungsmoeglichkeiten/stipendien-und-hochschulpreise.html>

Homepage der Hochschule Landshut (2020b): News-Seite. Online unter: <https://www.haw-landshut.de/aktuelles/news/news-detailansicht/article/ferien-am-campus.html>

Homepage Hochschule Landshut (2020c): Satzung zum Modulstudium an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut Vom 25. Juni 2014, vgl.: https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/SSZ/rechtliche_Angelegenheiten_2014/227-2_Satzung_Modulstudium_2014_06_18.pdf

Homepage Hochschule Landshut (2020d): Anrechnung, vgl.: https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/Weiterbildung/Diversitaet.Impuls/Dokumente_Diversitaet-Impuls/Hochschule_Landshut_Meilenstein_Anrechnung.pdf

Homepage Hochschule Landshut (2020e): Informationsblatt zur qualitätsgesicherten Anerkennung und Anrechnung anderweitig erworbener Kompetenzen an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut. Online unter folgendem Link abrufbar: https://www.haw-landshut.de/fileadmin/Hochschule_Landshut_NEU/Ungeschuetzt/Weiterbildung/Diversitaet.Impuls/Dokumente_Diversitaet-Impuls/200415_Infoblatt_Anrechnung_finaleV.pdf.

Homepage Hochschule München: Praktische Betriebswirtschaft. Online unter: https://w3-mediapool.hm.edu/mediapool/media/dachmarke/dm_lokal/presse/news_1/dokumente_46/2010_1/07_10/Betriebswirtschaft.pdf [letzter Zugriff: 25.05.2020].

Homepage OTH Amberg-Weiden: Weiterbildungsangebot. Online unter folgendem Link abrufbar: <https://www.oth-professional.de/weiterbildung/kurse> [letzter Zugriff: 25.05.2020].

Homepage TH Nürnberg: Weiterbildungsangebot. Online unter folgendem Link abrufbar: <https://ohm-professional-school.de/lehrgaenge/betriebswirtschaft-fuer-ingenieure-und-andere-nicht-wirtschaftler> [letzter Zugriff: 25.05.2020].

Danksagung

Der vorliegende Bericht wurde im Rahmen des Projektes „Diversität.Impuls für lebenslanges Lernen“ (Kennzeichen 16OH22019) des Förderprogrammes „Offene Hochschule“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erstellt.

Die Hochschule Landshut, insbesondere die Projektleitung und die Mitarbeiter*innen, danken dem BMBF für die finanzielle Unterstützung des Vorhabens sowie für die Begleitung bei der Durchführung.

Wir danken weiterhin dem VDI/VDE sowie der wissenschaftlichen Begleitung für die sehr gute Zusammenarbeit.

ANHANG

- Anlage 1: SMB Evaluationsbogen 2017/18
- Anlage 2: SMB Evaluationsbogen 2018/19
- Anlage 3: Konzept Seminar Deutsch als Wissenschaftssprache
- Anlage 4: SPO Bachelor Mechatronik
- Anlage 5.1: Antrag auf Anrechnung im Studiengang WIEL
- Anlage 5.2: Antrag auf Anrechnung im Studiengang BBWI
- Anlage 6: Beschreibung Modulstudium
- Anlage 7: Konzept „Technik“-Zertifikat
- Anlage 8.1: Zertifikatkurs „Technik verstehen“
- Anlage 8.2: Prüfungsordnung Zertifikat „Unternehmerisch Denken und Handeln“
- Anlage 9: Konzept Organisationsprozesse
- Anlage 10: Prozess „Immatrikulation“
- Anlage 11: Prozess „Gebührenbescheid“
- Anlage 12: Prozess „Erstellung und Abrechnung Dozenten“
- Anlage 13: Prozess „Exmatrikulation“
- Anlage 14: Präsentation mögliche Organisationsformen
- Anlage 15: Auswertung Evaluationsbefragung Learning Cells
- Anlage 16: Evaluationsbogen Learning Cells
- Anlage 17: Präsentation Beirat TZ PULS
- Anlage 18: Schulungsunterlagen Planspiel „Lean Vorfertigung“
- Anlage 19: Konzept Planspiel „Lean Leadership“
- Anlage 20: Konzept Planspiel „Lean Logistics“

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
 Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Forschungsethische Standards

Liebe Studierende,
 der vorliegende Fragebogen ist ein wichtiges Instrument, um die Qualität der Veranstaltung weiter zu verbessern. Die Beantwortung der Fragen ist freiwillig und anonym.
 Bitte machen Sie keine Angaben, die Rückschlüsse auf ihre oder eine andere Person zulassen könnten! Durch das Ausfüllen geben Sie Ihr Einverständnis zur automatisierten Auswertung und Weiterleitung der Daten. Bei Nichtteilnahme entstehen Ihnen keine Nachteile.
 Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

2. Inhalt, Aufbau und Organisation der Veranstaltung

		Antwortoptionen: <input type="checkbox"/> stimme zu <input type="checkbox"/> stimme eher zu <input type="checkbox"/> stimme eher nicht zu <input type="checkbox"/> stimme nicht zu			
2.1	Der Aufbau der Lehrveranstaltung hat für mich eine klar erkennbare Struktur, einen "roten Faden"	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
2.2	Die Bedeutung / der Nutzen der behandelten Themen wird vermittelt	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
2.3	Die Lernziele der Veranstaltung werden deutlich gemacht	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
2.4	Die zeitliche Planung der Veranstaltung lässt ausreichend Diskussionen zu	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
2.5	Es bleibt genügend Raum für Nachfragen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
2.6	Die Veranstaltung fördert mein Interesse am Thema	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
2.7	Die Lehrperson bezieht häufig aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und Diskussionen mit ein	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>

3. Art und Weise der Darbietung der Inhalte

3.1	Die Lehrinhalte werden verständlich vermittelt bzw. aufbereitet	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.2	Dem Tempo bei der Vermittlung bzw. Erarbeitung von Lehrinhalten kann ich gut folgen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.3	Die Veranstaltung bietet sinnvolle Abwechslung bei der inhaltlichen Vermittlung	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.4	Die eingesetzten Medien (Folien, Präsentationen, Tafelanschreiben etc.) sind hilfreich für das Verstehen des Stoffes	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.5	Die begleitenden Materialien (Literaturlisten, Literatur, PP-Folien, Arbeitsblätter) sind hilfreich	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.6	Die behandelten Themen werden kritisch und von verschiedenen Seiten beleuchtet	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.7	Diskussionen werden gut geleitet (Anregen von Beiträgen, Eingehen auf Beiträge, Zeiteinteilung, Bremsen von Vielrednern)	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.8	Die Lehrperson fördert aktive Mitarbeit der Studierenden	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
3.9	Die Veranstaltung bereitet angemessen auf den praktischen Einsatz vor	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>

4. Verhalten / Engagement der Lehrpersonen

4.1	Die Lehrpersonen... ...wirken bei den Einzelterminen auf mich gut vorbereitet	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.2	...wirken persönlich sehr engagiert	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.3	...verhalten sich unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Aussehen etc. allen TeilnehmerInnen gegenüber gleichermaßen wertschätzend	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.4	...regen zum Mitdenken und Durchdenken des Themas an	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.5	...gehen auf Fragen bzw. Anmerkungen der Studierenden angemessen ein	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.6	...greifen Anregungen zu Inhalt und Gestaltung der Lehrveranstaltung auf	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.7	...sind auch außerhalb der Lehrveranstaltung ausreichend erreichbar	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>
4.8	Den Lehrpersonen gelingt es, konstruktiv mit Unruhe, Reden und Störungen umzugehen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu <input type="checkbox"/>



5. Verhalten / Engagement des/r Studierenden

Antwortoptionen: **stimme zu** | **stimme eher zu** | **stimme eher nicht zu** | **stimme nicht zu**

5.1	Ich habe mich aktiv an der Lehrveranstaltung beteiligt	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
5.2	Ich habe den Eindruck, dass die Mehrheit der Studierenden in dieser Veranstaltung... ...sich, soweit möglich, aktiv an der Veranstaltung beteiligen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
5.3	...die Veranstaltung aufmerksam und interessiert verfolgen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
5.4	...zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu

6. Gesamtbeurteilung

6.1	In der Lehrveranstaltung herrscht eine gute Arbeitsatmosphäre	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
6.2	Die Veranstaltung fördert mein Interesse an der zukünftigen Tätigkeit	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
6.3	Mein Vorwissen war ausreichend, um dem Kurs zu folgen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
6.4	Diese Veranstaltung hatte für mich bis jetzt einen hohen Lerneffekt	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
6.5	Die Veranstaltung trägt dazu bei, dass ich die behandelten Inhalte reflektieren kann	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
6.6	Die Lehrveranstaltung hilft mir, Kompetenzen für meine spätere Berufstätigkeit zu entwickeln	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
6.7	Ich würde diese Veranstaltung weiterempfehlen	stimme zu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> stimme nicht zu

7. Themenblöcke (Bitte schreiben Sie in Druckschrift)

7.1 Inwiefern hätte auf bestimmte Inhalte noch genauer eingegangen werden sollen?

7.2 Inwiefern hätten bestimmte Inhalte schneller abgehandelt werden können?

8. Feedback (Bitte schreiben Sie in Druckschrift)

8.1 Mir hat gut gefallen:

8.2 Mir hat nicht gefallen:

8.3 Was kann besser gemacht werden?



EvaSys	Fakultät Soziale Arbeit - Evaluation der Lehrveranstaltung [Copy] [Copy]	

Bitte so markieren: Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
 Korrektur: Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Datenschutz

Liebe Studierende,

die Ergebnisse der vorliegenden Befragung geben den Dozierenden ein wichtiges Feedback zu der durchgeführten Veranstaltung und dienen als Grundlage für eine gemeinsame Diskussion zur Verbesserung der Qualität. Die Befragung ist eine Lehrrevaluation nach Art. 10 Abs. 3 BayHSchG. Verantwortlich dafür ist die Hochschule Landshut. Die Befragung wird **anonym** durchgeführt; das Ausfüllen des Fragebogens ist **freiwillig**. Bitte machen Sie keine Angaben, die Rückschlüsse auf Sie selbst oder eine andere Person zulassen. Durch das Ausfüllen des Fragebogens geben Sie Ihre Einwilligung zur Verarbeitung, insbesondere der automatisierten Auswertung und Weiterleitung der Daten an das auswertende Team. Die Daten werden automatisiert ausgewertet und in dieser Form einerseits den Dozierenden rückgemeldet. Andererseits wird das Team des Projekts „Diversität.Impuls“ die ausgewerteten Daten im Auftrag der Hochschulleitung nutzen, um das Angebot im Rahmen des Projekts zu optimieren. Die Rohdaten erhält nur das auswertende Team. Dozierende und andere Stellen im Hause erhalten nur aggregierte, statistische Daten. Sie können Ihre Einwilligung zur Verarbeitung Ihrer Daten jederzeit widerrufen. Durch den Widerruf der Einwilligung wird die Rechtmäßigkeit der aufgrund der Einwilligung bis zum Widerruf erfolgten Verarbeitung nicht berührt.

Nachstehend informieren wir Sie über Ihre Rechte nach der Datenschutz-Grundverordnung für die Verarbeitung personenbezogener Daten. Soweit die Daten anonymisiert sind, ist die Datenschutz-Grundverordnung nicht anwendbar.
 - Werden Ihre personenbezogenen Daten verarbeitet, so haben Sie das Recht Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten zu erhalten (Art. 15 DSGVO).
 - Sollten unrichtige personenbezogene Daten verarbeitet werden, steht Ihnen ein Recht auf Berichtigung zu (Art. 16 DSGVO).
 - Liegen die gesetzlichen Voraussetzungen vor, so können Sie die Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung verlangen sowie Widerspruch gegen die Verarbeitung einlegen (Art. 17, 18 und 21 DSGVO).
 - Wenn Sie in die Datenverarbeitung eingewilligt haben oder ein Vertrag zur Datenverarbeitung besteht und die Datenverarbeitung mithilfe automatisierter Verfahren durchgeführt wird, steht Ihnen gegebenenfalls ein Recht auf Datenübertragbarkeit zu (Art. 20 DSGVO).
 - Sollten Sie von Ihnen oben genannten Rechten Gebrauch machen, prüft die öffentliche Stelle, ob die gesetzlichen Voraussetzungen hierfür erfüllt sind.

Weiterhin besteht ein Beschwerderecht beim Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz:
 Postfach 22 12 19, 80502 München
 Wagnmüllerstraße 18, 80538 München
 Tel.: 089 212672-0 Fax.: 089 212672-50
 Mail: poststelle@datenschutz-bayern.de

Herzlichen Dank bereits im Voraus für Ihre wertvolle Unterstützung!

2. Inhalt, Aufbau und Organisation der Veranstaltung

		Antwortoptionen:	stimme zu		stimme eher zu		stimme eher nicht zu		stimme nicht zu
2.1	Der Aufbau der Lehrveranstaltung hat für mich eine klar erkennbare Struktur, einen "roten Faden"	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
2.2	Die Bedeutung / der Nutzen der behandelten Themen wird vermittelt	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
2.3	Die Lernziele der Veranstaltung werden deutlich gemacht	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
2.4	Die zeitliche Planung der Veranstaltung lässt ausreichend Diskussionen zu	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
2.5	Es bleibt genügend Raum für Nachfragen	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
2.6	Die Veranstaltung fördert mein Interesse am Thema	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
2.7	Die Lehrpersonen beziehen häufig aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen und Diskussionen mit ein	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu

3. Art und Weise der Darbietung der Inhalte

3.1	Die Lehrinhalte werden verständlich vermittelt bzw. aufbereitet	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.2	Dem Tempo bei der Vermittlung bzw. Erarbeitung von Lehrinhalten kann ich gut folgen	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.3	Die Veranstaltung bietet sinnvolle Abwechslung bei der inhaltlichen Vermittlung	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.4	Die eingesetzten Medien (Folien, Präsentationen, Tafelanschreiben etc.) sind hilfreich für das Verstehen des Stoffes	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.5	Die begleitenden Materialien (Literaturlisten, Literatur, PP-Folien, Arbeitsblätter) sind hilfreich	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.6	Die behandelten Themen werden kritisch und von verschiedenen Seiten beleuchtet	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.7	Diskussionen werden gut geleitet (Anregen von Beiträgen, Eingehen auf Beiträge, Zeiteinteilung, Bremsen von Vielrednern)	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.8	Die Lehrpersonen fördern aktive Mitarbeit der Studierenden	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
3.9	Die Veranstaltung bereitet angemessen auf den praktischen Einsatz vor	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu

4. Verhalten / Engagement der Lehrpersonen

4.1	Die Lehrpersonen... ...wirken bei den Einzelterminen auf mich gut vorbereitet	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.2	...wirken persönlich sehr engagiert	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.3	...verhalten sich unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Aussehen etc. allen TeilnehmerInnen gegenüber gleichermaßen wertschätzend	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.4	...regen zum Mitdenken und Durchdenken des Themas an	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.5	...gehen auf Fragen bzw. Anmerkungen der Studierenden angemessen ein	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.6	...greifen Anregungen zu Inhalt und Gestaltung der Lehrveranstaltung auf	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.7	...sind auch außerhalb der Lehrveranstaltung ausreichend erreichbar	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu
4.8	Den Lehrpersonen gelingt es, konstruktiv mit Unruhe, Reden und Störungen umzugehen	stimme zu	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> stimme nicht zu

MUSTER

5. Verhalten / Engagement des/r Studierenden

Antwortoptionen: **stimme zu** | **stimme eher zu** | **stimme eher nicht zu** | **stimme nicht zu**

5.1	Ich habe mich aktiv an der Lehrveranstaltung beteiligt	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
5.2	Ich habe den Eindruck, dass die Mehrheit der Studierenden in dieser Veranstaltung... ...sich, soweit möglich, aktiv an der Veranstaltung beteiligen	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
5.3	...die Veranstaltung aufmerksam und interessiert verfolgen	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
5.4	...zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu

6. Gesamtbeurteilung

6.1	In der Lehrveranstaltung herrscht eine gute Arbeitsatmosphäre	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
6.2	Die Veranstaltung fördert mein Interesse an der zukünftigen Tätigkeit	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
6.3	Mein Vorwissen war ausreichend, um dem Kurs zu folgen	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
6.4	Diese Veranstaltung hatte für mich bis jetzt einen hohen Lerneffekt	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
6.5	Die Veranstaltung trägt dazu bei, dass ich die behandelten Inhalte reflektieren kann	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
6.6	Die Lehrveranstaltung hilft mir, Kompetenzen für meine spätere Berufstätigkeit zu entwickeln	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu
6.7	Ich würde diese Veranstaltung weiterempfehlen	stimme zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stimme nicht zu

7. Themenblöcke (Bitte schreiben Sie in Druckschrift)

7.1 Inwiefern hätte auf bestimmte Inhalte noch genauer eingegangen werden sollen?

7.2 Inwiefern hätten bestimmte Inhalte schneller abgehandelt werden können?

8. Feedback (Bitte schreiben Sie in Druckschrift)

8.1 Mir hat gut gefallen:

8.2 Mir hat nicht gefallen:

8.3 Was kann besser gemacht werden?



Konzept zu „Deutsch als Wissenschaftssprache“ als freies Seminar (Stand: Juli 2018)

Seminarangebot an der Hochschule Landshut außerhalb des Lehrplans und der Fakultäten unter Berücksichtigung folgender Aspekte:

Hintergrund:

Hintergrund ist die im Rahmen des Projekt „Diversität.Impuls“ erstellte Bedarfsanalyse. Das Teilprojekt 1 beschäftigt sich mit „Akademischer Weiterbildung für Menschen mit Migrationshintergrund“ bzw. Bildungsgerechtigkeit beim Hochschulzugang für eine diverse Studierendenschaft.

Rahmen:

- „Freies“ Seminarangebot für (Weiterbildungs-) Studienanfänger und weitere Studierende
- Inhalt: Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens
- Durchführungszeitraum nach Möglichkeit im WiSe 2018/19, ansonsten SoSe 2019; favorisierter Weise eher zu Semesterbeginn
- Zielgruppe: (Weiterbildungs-) Studieninteressierte und -Studierende der Zielgruppe, die Basiskompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Schreibens erlangen wollen

Format:

- „Blockseminar“
- Über ca. 4-6 Wochen
- An 4-6 Abenden, à 2-3 Stunden
- Nach Möglichkeit als Blended Learning-Angebot
- Evaluation der Gestaltung des Angebotes

Näheres zu inhaltlichen Vorstellungen:

- Grundlagen wissenschaftlichen Schreibens wie
 - Herangehensweise,
 - Typische Grammatik,
 - Aufbau/Struktur,
 - Zitation,
 - etc.



- Berücksichtigung bzw. Sensibilität für die Bedarfe
 - von Studieninteressierten und Studierenden, deren Muttersprache nicht Deutsch ist (Besonderheiten des typischen Schreibstils wie Nominalisierung, Offenheit für Unsicherheiten in Rechtschreibung und für Fragen zu Aspekten, die teilweise vielleicht als logisch vorausgesetzt werden)
 - von Studienanfänger*innen, die mit dem Verfassen von schriftlichen Arbeiten keine ausreichende Sicherheit empfinden (z.B. aufgrund von eher praktischen Bildungsherkünften)

Relevante Aspekte für den/die Referent*in:

- Vergütung für Präsenzzeit sowie E-Learning-Bestandteile (und Korrekturzeit)
- Anfrage zu Videoaufnahme der/des Referent*in während des Seminars mit Blick auf die mögliche spätere Überführung in ein E-Learning-Angebot

Kontakt:

- Mitarbeiterinnen des Projekts Diversität.Impuls: bildungschancen@haw-landshut.de (Coretta McGrath und Lisa Mielich)
- Gesamtprojektleitung: Hochschulpräsident Prof. Dr. Karl Stoffel

Förderhinweis:

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH22019 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei dem/der Autor/in bzw. den Autor/inn/en.



Anlage 4: SPO Bachelor Mechatronik



Studien- und Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang **Mechatronik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut vom **tt. mmmm jjjj****

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-K), zuletzt geändert durch § 1 Nr. 212 des Gesetzes vom 22. Juli 2014 (GVBl S. 286), erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut folgende Satzung:

§ 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

§ 2 Studienziel

§ 3 Zulassungsvoraussetzungen

§ 4 Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

§ 5 Modularisierung

§ 6 Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch

§ 7 Studienfachberatung und Regelungen zum Studienfortschritt

§ 8 Praktisches Studiensemester

§ 9 Abschlussarbeit

§ 10 Prüfungskommission

§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen und Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses

§ 12 Zeugnis und akademischer Grad

§ 13 In-Kraft-Treten, Übergangsregelungen

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (APO) vom 21. Juni 2012 in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) ¹Der Bachelorstudiengang Mechatronik hat das Ziel, Studierende durch ein praxisorientiertes Lehrangebot zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden zu befähigen und darauf aufbauend zur eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur/-in/-Mechatroniker/-in zu qualifizieren. ²Daneben sollen den Studierenden die Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden, um – ungeachtet bestehender Zulassungsvoraussetzungen – ein vertiefendes Masterstudium erfolgreich absolvieren zu können.
- (2) ¹Durch eine umfassende und ausgewogene Vermittlung der grundlegenden fachlichen Kenntnisse sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, Themenkomplexe und Problemstellungen zu erfassen und einer zielorientierten Lösung zuzuführen. ²Im praktischen Studiensemester sollen die bereits erworbenen Kenntnisse durch selbstständiges, professionelles Handeln vertieft werden. ⁴Wahlpflichtmodule bieten den Studierenden die Möglichkeit, entsprechend ihrer Neigung und Berufsvorstellung ihre Qualifikation und Fähigkeiten exemplarisch zu vertiefen.
- (3) ¹Das Studium bereitet die Absolventinnen und Absolventen auf die Berufsfelder der Mechatronik – Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik/Informationstechnik – vor. ²Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, mechatronische Produkte zu projektieren, konstruieren sowie zu integrieren und zu optimieren. ³Neben der Vermittlung des fachbezogenen Wissens fördert der Bachelorstudiengang Mechatronik die Persönlichkeitsentwicklung sowie Sozialkompetenz und die für die berufliche Praxis wichtige Fähigkeit zur Kommunikation und Teamarbeit. ⁴Die Absolventinnen und Absolventen verfügen dabei über ein kritisches Verständnis für die einschlägigen Theorien, Methoden und Grundsätze und sind imstande, in interdisziplinären Teams problemlösungsorientiert zu arbeiten.

§ 3

Zulassungsvoraussetzungen

- (1) ¹Zugangsvoraussetzung zum Studium ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung gemäß der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern (QualIV) vom 2. November 2007 in der jeweils geltenden Fassung. ²Das Nähere regelt die Satzung über das Verfahren der Zulassung, Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut vom 6. Mai 2015 in der jeweils geltenden Fassung.

- (2) Darüber hinaus werden bei Staatsangehörigen eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union und sonstigen ausländischen und staatenlosen Studienbewerberinnen und Studienbewerbern Deutschkenntnisse mindestens auf dem Referenzniveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) vorausgesetzt.

§ 4

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) ¹Das Studium wird berufsbegleitend mit einer Regelstudienzeit von elf Semestern angeboten. ²Für das erfolgreiche Studium werden insgesamt 210 ECTS-Punkte, d. h. Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS-Punkte), vergeben. ³In der Regel liegt der Studienbeginn in einem Wintersemester. ⁴Sofern auch ein Studienbeginn in einem Sommersemester vorgesehen ist, wird dies öffentlich vor Beginn des Bewerbungsverfahrens bekannt gegeben.
- (2) ¹Das Studium umfasst zehn theoretische Studiensemester sowie ein praktisches Studiensemester, das bei Vorliegen der in § 8 Absatz 4 genannten Vorbedingungen angerechnet werden kann.
- (3) ¹Die ersten zwei Studienplansemester dienen der Orientierung und der Vermittlung von Grundlagen. ²Die Studienplansemester drei bis sechs bauen auf diesen Grundlagen auf und vermitteln die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten. ³Im siebten Semester ist das praktische Studiensemester abzuleisten. ⁴Die Semester acht bis zehn dienen der Vertiefung der in den vorangegangenen Semestern erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten. ⁵Das elfte Semester ist außerdem für die Anfertigung der Bachelor-Arbeit vorgesehen. ⁶Die Wahlpflichtmodule sind entsprechend der Schwerpunktwahl zu belegen.
- (4) Es ist im Rahmen des Studiums eine Bachelorarbeit anzufertigen. Nähere Bestimmungen hierzu regelt § 9.
- (5) ¹Die Präsenzlehrveranstaltungen finden als Blockveranstaltungen an der Hochschule Landshut statt. ²Online-Lerneinheiten werden über die Online-Lernplattform (Moodle) der Hochschule Landshut bereitgestellt.

§ 5

Modularisierung

- (1) ¹Das Studium ist modular aufgebaut. ²Ein Modul ist ein Verbund aus zeitlich und thematisch abgerundeten, in sich geschlossenen und mit ECTS-Punkten belegten Lehreinheiten. ³Ein Modul kann aus Teilmodulen bestehen.
- (2) Alle Module sind entweder Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodule:
1. Pflichtmodule sind die Module eines Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 2. ¹Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. ²Jede/r Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. ³Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.

3. ¹Wahlmodule sind Module, die für das Erreichen des Studienziels nicht vorgeschrieben sind.
²Sie können von Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden und sind nicht bestehenserheblich und nicht endnotenbildend.
- (3) ¹Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Semesterwochenstunden und ECTS-Punkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen, die Zulassungsvoraussetzungen zu den Prüfungen und die studienbegleitenden Leistungsnachweise sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. ²Über die in der Anlage genannten Wahlpflichtmodule hinaus können weitere Wahlpflichtmodule angeboten werden. ³Näheres hierzu regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch.

§ 6

Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch

- (1) ¹Die Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch, der alles Weitere zu den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sowie den Ablauf des Studiums im Einzelnen festlegt, soweit dies nicht bereits durch diese Studien- und Prüfungsordnung abschließend geregelt wird. ²Der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch ist nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung. ³Er wird vom Fakultätsrat Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen beschlossen und hochschulöffentlich bekannt gemacht. ⁴Änderungen müssen spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters, für das sie erstmals zutreffen, bekannt gegeben werden.
- (2) Der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch soll insbesondere Regelungen und Angaben enthalten über:
1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und der ECTS-Punkte je Modul/Teilmodul und Semester sowie die Modulverantwortliche bzw. den Modulverantwortlichen;
 2. den Katalog der fachbezogenen Pflichtmodule, der wählbaren fachbezogenen Wahlpflichtmodule mit ihren Semesterwochenstunden und den zu erwerbenden ECTS-Punkten;
 3. die Lerninhalte und Qualifikationsziele der Module/Teilmodule;
 4. die Verwendbarkeit der Module/Teilmodule im Zusammenhang mit anderen Modulen/Teilmodulen des Studiengangs oder in anderen Studiengängen;
 5. die Lehrveranstaltungsart, Lehr- und Lernformen in den einzelnen Modulen/Teilmodulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden;
 6. die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist oder sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurde;
 7. nähere Bestimmungen zu den Voraussetzungen für die Teilnahme an den Modulen/Teilmodulen sowie zu den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten (insbesondere Prüfungsart, -umfang und -dauer, soweit dieses nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurde) und zur Notengewichtung der Module/Teilmodule bei der Bildung von Endnoten der Module und Prüfungsgesamtergebnis;

8. die Häufigkeit des Angebots von Modulen/Teilmodulen;
 9. den Arbeitsaufwand und die Dauer der Module/Teilmodule;
 10. die Ziele und Inhalte des praktischen Studienabschnitts.
- (3) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Ebenso wenig besteht ein Anspruch darauf, dass zur Wahl angebotene Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden. ³Es besteht außerdem kein Anspruch auf Teilnahme, wenn die maximale Teilnehmerzahl einer Lehrveranstaltung überschritten wird; ggf. entscheidet die Reihenfolge des Eingangs der Anmeldung. ⁴Zuletzt besteht kein Anspruch darauf, dass keine zeitlichen Überschneidungen sämtlicher wählbarer Module existieren.

§ 7

Studienfachberatung und Regelungen zum Studienfortschritt

- (1) ¹Die Studienfachberatung wird vom Fakultätsrat ernannt. ²Die vorrangige Aufgabe besteht in der Unterstützung und Information der Studierenden bei allen Fragen der Planung des Studienverlaufs und der Studienorganisation. ³Die Studienfachberatung soll insbesondere zu Beginn des Studiums, bei nicht bestandenen Prüfungen, bei geplanten Auslandssemestern oder beim Wechsel des Studiengangs in Anspruch genommen werden.
- (2) ¹Bis zum Ende des zweiten Studienplansemesters ist die Grundlagen- und Orientierungsprüfung erstmalig anzutreten. ²Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung besteht aus den Modulen „Ingenieurmathematik I“ und „Grundlagen der Elektrotechnik“. ³Überschreiten Studierende die Frist nach Satz 1, werden die nicht angetretenen Prüfungen als erstmalig „nicht bestanden“ gewertet. ⁴Die Fristen können im Einzelfall auf Antrag an die Prüfungskommission angemessen verlängert werden, wenn Sie aus nicht zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden können.
- (3) Zum Eintritt in das vierte Studienplansemester ist nur berechtigt, wer die Prüfung in mindestens drei Pflichtmodulen des ersten und zweiten Semesters mindestens mit der Endnote „ausreichend“ absolviert hat, wobei mindestens zwei dieser Module „Ingenieurmathematik I“, „Ingenieurmathematik II“, „Grundlagen der Elektrotechnik“ oder „Grundlagen der Informatik“ sein müssen.
- (4) Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit sind die erfolgreiche Ableistung bzw. die Anerkennung des praktischen Studiensemesters sowie die Erfüllung der Anforderungen gemäß § 7 Abs. 3.

§ 8

Praktisches Studiensemester

- (1) Das praktische Studiensemester ist integraler Bestandteil des Studiums.
- (2) Das praktische Studiensemester beinhaltet eine praktische Zeit im Betrieb von 80 Arbeitstagen, die in der Regel zusammenhängend abzuleisten sind.
- (3) ¹Das praktische Studiensemester beinhaltet im Rahmen des Moduls ME700 „Praktische Tätigkeit

im Betrieb“ eine praxisbegleitende Lehrveranstaltung im Umfang von 48 Lerneinheiten.

- (4) Das praktische Studiensemester ist erfolgreich abgeleistet, wenn
1. die praktische Zeit im Betrieb durch ein Zeugnis der Ausbildungsstelle nachgewiesen ist und
 3. ein qualifizierter Praktikumsbericht (10–15 Seiten) verfasst und vorgelegt wurde.
- (5) ¹In begründeten Fällen ist eine Anerkennung der praktischen Zeit im Betrieb und/oder ein (Teil-) Erlass bzw. eine Nachholung der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen möglich. ²Dies ist insbesondere dann gegeben, wenn einschlägige Praxiserfahrungen nachgewiesen werden können. ³Die Anerkennung, der Erlass bzw. die Nachholung setzt einen schriftlichen Antrag an die Prüfungskommission voraus, der mit entsprechenden Nachweisen belegt werden muss. ⁴Für die erfolgreiche Anerkennung der Praxiserfahrung ist eine Bestätigung durch den Arbeitgeber über mindestens 80 Arbeitstage beruflicher Tätigkeit mit direkten Bezügen zu den Themenfeldern des Studienganges erforderlich. ⁵Direkte Bezüge sind gegeben insbesondere bei einer beruflichen Tätigkeit in den Berufsfeldern Produktion und Fertigung, Metall- und Maschinenbau, Energie- und Elektrotechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Mechatronik und Automatisierungstechnik, Konstruktion und Entwicklung.

§ 8

Abschlussarbeit

- (1) Mit der Abschlussarbeit/Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse in einer nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig erstellten Arbeit anwenden zu können.
- (2) ¹Das Thema der Bachelorarbeit wird im Regelfall im 9. Studienplansemester ausgegeben. ²Die Bachelorarbeit muss spätestens nach 8 Monaten nach Ausgabe des Themas abgegeben werden. ³Die Fristen können im Einzelfall auf Antrag an die Prüfungskommission angemessen verlängert werden, wenn Sie aus nicht zu vertretenden Gründen nicht eingehalten werden können.
- (3) ¹Der Prüfer der Abschlussarbeit ist in der Regel ein/e hauptamtliche/r Professor/in der Hochschule Landshut, dessen/deren Fachgebiet die Thematik der Arbeit abdeckt. ²Gehört der Prüfer/die Prüferin der Abschlussarbeit zu dem im § 3 Absatz 6 Satz 1 RaPO definierten Personenkreis, so ist die Arbeit von zwei Prüfern/innen zu bewerten, wobei der Zweitprüfer/die Zweitprüferin hauptamtliche/r Professor/in der Hochschule Landshut sein muss.

§ 10

Prüfungskommission

- (1) ¹Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern gebildet, die vom Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen bestellt werden. ²Die Prüfungskommission kann für weitere Studiengänge der Fakultät zuständig sein.
- (2) Auf Antrag entscheidet die Prüfungskommission über die Anrechnung von Leistungen.

§ 11

Bewertung von Prüfungsleistungen und Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses

- (1) ¹Die Art der Prüfungsleistung kann eine schriftliche Prüfung (Dauer zwischen 60 und 120 Minuten), eine mündliche Prüfung (Dauer zwischen 15 und 60 Minuten), eine elektronische Prüfung (Dauer zwischen 60 und 120 Minuten), ein studienbegleitender nicht endnotenbildender Leistungsnachweis oder ein studienbegleitender endnotenbildender Leistungsnachweis sein.
- (2) ¹Studienbegleitende Leistungsnachweise können schriftliche Leistungsnachweise (Klausuren), mündliche Leistungsnachweise (z. B. Kolloquien, Befragungen, Referate, Lehrproben), praktische Leistungsnachweise (z. B. Durchführung von Versuchen), Studienarbeiten und Projektarbeiten oder eine Kombination aus diesen sein. ²Für Pflichtmodule ist das Nähere geregelt in der Anlage der Studien- und Prüfungsordnung. ³Ist die Art des Leistungsnachweises für ein Modul bzw. Teilmodul in der Anlage der Studien- und Prüfungsordnung nicht eindeutig festgelegt, ist diese durch den Fakultätsrat über den Studien- und Prüfungsplan zu konkretisieren.
- (3) ¹Für die Bewertung der Prüfungsleistungen, auf denen Endnoten beruhen, sind die Noten 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; und 5,0 zu verwenden. ²Sind mehrere Prüfungsleistungen zu einer Endnote zusammenzufassen, ergibt sich die Note aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten, arithmetischen Mittel aus den gewichteten Noten gemäß der Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung.
- (4) Prüfungsleistungen, die nicht endnotenbildend sind, werden mit den Prädikaten „mit Erfolg“ oder „ohne Erfolg“ bewertet.
- (5) ¹Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle abgerundeten, gewichteten arithmetischen Mittel aus den endnotenbildenden Prüfungsleistungen gemäß der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung.
- (6) Auf der Grundlage des Prüfungsgesamtergebnisses wird gemäß den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung ein Gesamturteil gebildet.

§ 12

Zeugnis und akademischer Grad

- (1) ¹Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. ²Dieses weist die Prädikate sowie die Endnoten aller bestehenserheblichen Module aus. ³Als Anhang zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement zur Studiengangerläuterung in englischer Sprache ausgestellt.
- (2) ¹Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelorprüfung wird der akademische Grad

„Bachelor of Engineering“, Kurzform: „B. Eng.“

verliehen. ²Über die Verleihung des akademischen Grads wird eine Urkunde ausgestellt.

§ 13

In-Kraft-Treten, Übergangsregelungen

- (1) Diese Satzung tritt am tt. mmmm jjjj in Kraft.
- (2) Sie gilt für Studierende, die das Studium zum XXXsemester 20XX oder später aufnehmen.

ENTWURF

Anlage

Modul	Modulname	Art des Moduls	Art der Lehrveranstaltung	Lehr-einheiten	ECTS	Prüfungsart	Prüfungsdauer/-leistung	Notengewicht	Zulassungsvoraussetzung
Erstes und zweites Semester									
ME110	Ingenieurmathematik I	PFM	SU, Ü, E-L	48	6	schr. Prüf.	90 Minuten	6/185	
ME120	Grundlagen der Elektrotechnik	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME130	Grundlagen der BWL und VWL	PFM	SU, Ü, E-L	56	7	schr. Prüf.	120 Minuten	7/185	
ME210	Ingenieurmathematik II	PFM	SU, Ü, E-L	40	10	schr. Prüf.	90 Minuten	10/185	
ME220	Grundlagen der Informatik I	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME230	IT-Sicherheit	PFM	SU	24	3	schr. Prüf.	60 Minuten	3/185	
Summe ECTS im ersten und zweiten Semester					36				
Drittes bis sechstes Semester									
ME310	Elektronik und Messtechnik & Signalverarbeitung	PFM	SU, PR, E-L	56	7	schr. Prüf.	90 Minuten	7/185	PR: 4 Protokollierungen zu Versuchen, ZU zur Prüfung
ME320	Grundlagen der Informatik II	PFM	SU, PR, E-L	48	6	schr. Prüf.	90 Minuten	6/185	PR: 5 Programmierungen, ZU zur Prüfung
ME330	Technische Mechanik	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME410	Regelungstechnik	PFM	SU, PR, E-L	48	6	schr. Prüf.	90 Minuten	6/185	PR: 4 Protokollierungen zu Versuchen, ZU zur Prüfung
ME420	Technische Mechanik II (Festigkeitslehre)	PFM	SU, PR, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME430	Angewandte Physik	PFM	SU, Ü, E-L	56	7	schr. Prüf.	90 Minuten	7/185	
ME510	Konstruktion und Entwicklung mit Einführung in CAD	PFM	SU, PR, E-L	56	7	schr. Prüf.	90 Minuten	7/185	PR: 5 CAD-Zeichnungen. ZU zur Prüfung

ME520	Werkstoffkunde	PFM	SU, PR	56	7	schr. Prüf.	90 Minuten	7/185	PR: 10–15 Seiten
ME530	Kommunikationstechnik	PFM	SU, PR	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	PR: 5 Ausarbeitungen, Prädikat m.E./o.E., ZV zur Prüfung
ME610	Projektmanagement	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	PA	15–20 Seiten	5/185	
ME620	Grundlagen der Produktionstechnik	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME630	Software Engineering	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME640	Mikrocontroller	PFM	SU, PR	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	PR: 5 Ausarbeitungen, Prädikat m.E./o.E., ZV zur Prüfung
Summe ECTS im dritten bis sechsten Semester					75				
Siebttes Semester									
ME700	Praktische Tätigkeit im Betrieb	PFM			25			0/185	
Summe ECTS im siebten Semester					25				
Achtes bis elftes Semester									
ME810	Mechatronische Systeme I	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	120 Minuten	5/185	
ME820	Projektarbeit	PFM	2)	48	6	PA	10–50 Seiten	6/185	
ME830	Maschinenelemente	PFM	SU	48	6	schr. Prüf.	110 Minuten	6/185	
ME910	Mechatronische Systeme II	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME920	Datenkommunikation	PFM	SU, PR	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME930	Sensorik	PFM	SU, Ü, E-L	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	PR: 4 Ausarbeitungen, Prädikat m.E./o.E., ZV zur Prüfung
ME1010	Mechatronische Systeme III	PFM	2)	40	5	schr. Prüf.	90 Minuten	5/185	
ME1110	Bachelorarbeit				12			12/185	
ME11XX	Fachbezogene Wahlpflichtmodule* **	WPFM	2)	200	25	1)	1)		

ME1120	Wahlpflichtmodul I* Bereich Informatik Internettechnologien	WPFM	2)	40	5	1)	1)	5/185	
ME1130	Wahlpflichtmodul II* Bereich Elektrotechnik Robotik	WPFM	2)	40	5	1)	1)	5/185	
ME1140	Wahlpflichtmodul III* Bereich Informatik Internet of Things	WPFM	2)	40	5	1)	1)	5/185	
ME1150	Wahlpflichtmodul IV* Bereich Maschinenbau Werkstoffe und Betriebsfestigkeit	WPFM	2)	40	5	1)	1)	5/185	
ME1160	Wahlpflichtmodul V* Bereich Informatik Robotik	WPFM	2)	40	5	1)	1)	5/185	
Summe ECTS im neunten und zehnten Semester					74				
Summe ECTS alle Semester					210				

* Die wählbaren Module werden im Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch festgelegt. Es sind fünf Wahlpflichtfächer erfolgreich abzuleisten, mit denen in Summe 25 ECTS-Punkte erworben werden. Drei Module sollen aus dem Bereich Informatik und je ein Modul aus den Bereichen Elektrotechnik und Maschinenbau sein.

** Module der virtuellen Hochschule Bayern¹ können nur nach Genehmigung durch die Prüfungskommission als Wahlpflichtfächer anerkannt werden. Ebenso die Module anderer Fakultäten können nur nach Genehmigung durch die Prüfungskommission anerkannt werden.

1) Prüfungen finden als schriftliche Prüfung von 45 bis 120 Minuten Dauer oder als mündliche Prüfung von 15 bis 45 Minuten Dauer oder als Studienarbeit/ Studienarbeiten oder als Projektarbeit oder als Referat von 15 bis 60 Minuten Dauer oder als schriftlicher Tätigkeitsbericht oder als Zeugnis des Arbeitgebers oder als Kombination dieser Prüfungsarten statt. Als Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung können studienbegleitende Leistungsnachweise gefordert werden. Das Nähere regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch für jedes Modul im Einzelnen.

2) Lehrveranstaltungstypen sind Vorlesung, Seminar, Übung, seminaristischer Unterricht, Projektarbeit oder Praktikum, wobei diese miteinander kombiniert sein können. Das Nähere regelt der Studien- und Prüfungsplan mit Modulhandbuch für jedes Modul im Einzelnen.

¹ Vgl.: <https://kurse.vhb.org/VHBPORTAL/kursprogramm/kursprogramm.jsp>

Abkürzungsverzeichnis:

A	Ausarbeitung	PR	Praktikum
Abs.	Absatz	QualV	Verordnung über die Qualifikation für ein Studium in Bayern
APO	Allgemeine Prüfungsordnung	RaPO	Rahmenprüfungsordnung
Art.	Artikel	Ref	Referat
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz	S	Seminar
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	schr.Pr.	schriftliche Prüfung
GER	Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen	StA	Studienarbeit
LN	Leistungsnachweis	SU	seminaristischer Unterricht
m.E.	mit Erfolg	SWS	Semesterwochenstunde
mündl.Pr.	Mündliche Prüfung	Ü	Übung
o.E.	ohne Erfolg	WPFM	Wahlpflichtmodul
PFM	Pflichtmodul	ZU	Zulassungsvoraussetzung
PA	Projektarbeit		



**Hochschule Landshut
Weiterbildungsakademie
Ramona Zimmermann
Am Lurzenhof 1
84036 Landshut**

Persönliche Daten

Name, Vorname:

Anschrift:

Matrikelnummer:

**Antrag auf ANRECHNUNG bereits erbrachter Studienleistungen aus
IHK WEITERBILDUNGEN**

**im berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Energie und Logistik**

Ich habe folgenden IHK Abschluss vorzuweisen und beantrage die entsprechende Anrechnung bereits erbrachter Leistungen für den berufsbegleitenden BA WIEL:

<u>Anbieter</u>	<u>Weiterbildungsabschluss zum</u>	<u>Modulnr. anerkennbare Module im BBBWIEL</u>	<u>ECTS</u>	<u>ich beantrage die Anrechnung (x)</u>
IHK	Betriebswirt <i>>> Anrechnung von 29 ECTS</i>	WIEL440 Moderation und Präsentation	2	
		WIEL230 Buchführung und Bilanzierung	5	
		WIEL430 Marketing und Vertrieb	5	
		WIEL1020 Einführung in das Human Resource Management	5	
		WEIL330 Kosten- und Leistungsrechnung	5	
		WIEL630 Motivation und Führung	2	
		WIEL1010 Controlling	5	
IHK	Technischer Betriebswirt <i>>> Anrechnung von 36 ECTS</i>	WIEL130 Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	7	
		WIEL440 Moderation und Präsentation	2	
		WIEL230 Buchführung und Bilanzierung	5	
		WIEL430 Marketing und Vertrieb	5	
		WIEL1020 Einführung in das Human Resource Management	5	
		WIEL530 Finanz- und Investitionswirtschaft	5	
		WIEL630 Motivation und Führung	2	
		WIEL1010 Controlling	5	

IHK	Technischer Fachwirt <i>>> Anrechnung von 36 ECTS</i>	WIEL130	Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	7	
		WIEL440	Moderation und Präsentation	2	
		WIEL230	Buchführung und Bilanzierung	5	
		WIEL1020	Einführung in das Human Resource Management	5	
		WIEL530	Finanz- und Investitionswirtschaft	5	
		WIEL630	Motivation und Führung	2	
		WIEL810	Produktions- und Prozessplanung	5	
		WIEL1010	Controlling	5	

IHK	Wirtschaftsfachwirt <i>>> Anrechnung von 26 ECTS</i>	WIEL130	Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	7	
		WIEL440	Moderation und Präsentation	2	
		WIEL430	Marketing und Vertrieb	5	
		WIEL910	Technischer Einkauf	5	
		WIEL1020	Einführung in das Human Resource Management	5	
		WIEL630	Motivation und Führung	2	

Fachübergreifender Teil: IHK Industriemeister¹ <i>>> Anrechnung von 8 ECTS</i>	WIEL130	Grundlagen BWL/VWL Teilmodul BWL ²	4	
	WIEL440	Moderation und Präsentation	2	
	WIEL630	Motivation und Führung	2	
Fachbelegung: Logistikmeister <i>>> Anrechnung von 15 ECTS</i>	WIEL810	Produktions-und Prozessplanung	5	
	WIEL1020	Einführung in das Human Resource Management	5	
	WIEL1030	Qualitätsmanagement	5	
Fachbelegung: Industriemeister Elektro <i>>> Anrechnung von 22 ECTS</i>	WIEL120	Grundlagen der Elektrotechnik ³	5	
	WIEL310	Elektronik und Messtechnik ⁴	7	
	WIEL1020	Einführung in das Human Resource Management ⁵	5	
	WIEL1030	Qualitätsmanagement	5	
Fachbelegung: Industriemeister Metall <i>>> Anrechnung von max. 22 ECTS</i>	WIEL510	Konstruktion und Entwicklung mit Einführung in CAD ^{6,3}	(7)	
	WIEL610	Grundlagen Produktionstechnik	5	
	WIEL1020	Einführung in das Human Resource Management ⁵	5	
	WIEL1030	Qualitätsmanagement	5	

Dem Antrag sind zwingend beizufügen:

- Schriftlicher Nachweis, dass die Prüfungsleistung erbracht wurden (i.d.R. Zeugniskopie, Notenbestätigung der entsprechenden Institution) – ALLE Noten müssen einzeln aufgeführt sein, die Abschlussurkunde ist nicht ausreichend!

Mir ist bewusst, dass außerhalb der Hochschule erbrachte und anerkannte Leistungen im Abschlusszeugnis entsprechend gekennzeichnet werden (Zeugnisbemerkung "mit Erfolg") und dass die Noten der extern erbrachten Leistung nicht in die Berechnung der Gesamtnote des BA-Abschlusses mit eingehen.

Ort _____ Datum _____

Unterschrift _____

Entscheidung der Prüfungskommission

Die beantragten Anrechnungen werden antragsgemäß genehmigt. Hinweis im Zeugnis: "mit Erfolg"

Prof Badura – PK Vorsitzende

Landshut, den _____

¹ Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen (gilt für alle Industriemeister).

² Teilmodul „Grundlage der VWL“ ist noch zu erbringen.

³ Handlungsbereich Technik.

⁴ Handlungsbereich Organisation mit Betriebliches Kostenwesen.

⁵ Handlungsbereich Führung und Personal.

⁶ CAD-Praxis muss noch nachgewiesen werden.



Anlage 5.2



Hochschule Landshut
Weiterbildungsakademie
Ramona Zimmermann
Am Lurzenhof 1
84036 Landshut

Persönliche Daten

Name, Vorname:

Anschrift:

Matrikelnummer:

**Antrag auf ANRECHNUNG bereits erbrachter Studienleistungen aus
IHK WEITERBILDUNGEN**

im berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Ich habe folgenden IHK Abschluss vorzuweisen und beantrage die entsprechende Anrechnung bereits erbrachter Leistungen für den berufsbegleitenden BA WI:

<u>Anbieter</u>	<u>Weiterbildungsabschluss zum</u>	<u>Modulnr. anerkennbare Module im BBBWI</u>	<u>ECTS</u>	<u>ich beantrage die Anrechnung (x)</u>	
IHK	Betriebswirt <i>>> Anrechnung von 29 ECTS</i>	BWI230	Soft Skills: Moderations- /Präsentationstechniken	2	
		BWI240	Buchführung und Bilanzierung	5	
		BWI350	Marketing und Vertrieb	5	
		BWI450	Einführung in das Human Resource Management	5	
		BWI530	Kosten- und Leistungsrechnung	5	
		BWI730	Soft Skills: Führungs- und Motivationstechniken	2	
		BWI810	Controlling	5	
IHK	Technischer Betriebswirt <i>>> Anrechnung von 36 ECTS</i>	BWI140	Grundlagen BWL/VWL	7	
		BWI230	Soft Skills: Moderations- /Präsentationstechniken	2	
		BWI240	Buchführung und Bilanzierung	5	
		BWI350	Marketing und Vertrieb	5	
		BWI450	Einführung in das Human Resource Management	5	
		BWI610	Finanz- und Investitionswirtschaft	5	
		BWI730	Soft Skills: Führungs- und Motivationstechniken	2	
		BWI810	Controlling	5	

IHK	Technischer Fachwirt <i>>> Anrechnung von 36 ECTS</i>	BWI140	Grundlagen BWL/VWL	7	
		BWI230	Soft Skills: Moderations- /Präsentationstechniken	2	
		BWI240	Buchführung und Bilanzierung	5	
		BWI450	Einführung in das Human Resource Management	5	
		BWI610	Finanz- und Investitionswirtschaft	5	
		BWI730	Soft Skills: Führungs- und Motivationstechniken	2	
		BWI740	Produktions- und Prozessplanung	5	
		BWI810	Controlling	5	

IHK	Wirtschafts- fachwirt <i>>> Anrechnung von 24 ECTS</i>	BWI140	Grundlagen BWL/VWL	7	
		BWI230	Soft Skills: Moderations- /Präsentationstechniken	2	
		BWI350	Marketing und Vertrieb	5	
		BWI430	Komplexität II/Gruppenprozesse	3	
		BWI450	Einführung in das Human Resource Management	5	
		BWI730	Soft Skills: Führungs- und Motivationstechniken	2	

Fachübergreifender Teil: IHK Industriemeister¹ <i>>> Anrechnung von 8 ECTS</i>	BWI140	Grundlagen BWL/VWL Teilmodul BWL ²	4	
	BWI230	Soft Skills - Teilmodul II: Moderation und Präsentation	2	
	BWI730	Soft Skills - Teilmodul III: Führung und Motivation	2	
Fachbelegung: Logistikmeister <i>>> Anrechnung von 15 ECTS</i>	BWI740	Produktions-und Prozessplanung	5	
	BWI450	Einführung in das Human Ressource Management	5	
	BWI750	Qualitätsmanagement	5	
Fachbelegung: Industriemeister Elektro <i>>> Anrechnung von 22 ECTS</i>	BWI120	Grundlagen der Elektrotechnik ³	5	
	BWI220	Elektronik und Messtechnik ⁴	7	
	BWI450	Einführung in das Human Ressource Management ⁵	5	
	BWI750	Qualitätsmanagement	5	
Fachbelegung: Industriemeister Metall <i>>> Anrechnung von <u>max. 22 ECTS</u></i>	BWI410	Konstruktion und Entwicklung mit CAD ^{6,3}	(7)	
	BWI520	Grundlagen Produktionstechnik	5	
	BWI450	Einführung in das Human Ressource Management ⁵	5	
	BWI750	Qualitätsmanagement	5	

Dem Antrag sind **zwingend** beizufügen:

- Schriftlicher Nachweis, dass die Prüfungsleistung erbracht wurden (i.d.R. Zeugniskopie, Notenbestätigung der entsprechenden Institution) – ALLE Noten müssen einzeln aufgeführt sein, die Abschlussurkunde ist nicht ausreichend!

Mir ist bewusst, dass außerhalb der Hochschule erbrachte und anerkannte Leistungen im Abschlusszeugnis entsprechend gekennzeichnet werden (Zeugnisbemerkung "mit Erfolg") und dass die Noten der extern erbrachten Leistung nicht in die Berechnung der Gesamtnote des BA-Abschlusses mit eingehen.

Ort _____ Datum _____

Unterschrift _____

Entscheidung der Prüfungskommission

Die beantragten Anrechnungen werden antragsgemäß genehmigt. Hinweis im Zeugnis: "mit Erfolg"

Prof. Badura – PK Vorsitzende

Landshut, den _____

¹ Fachrichtungsübergreifende Basisqualifikationen (gilt für alle Industriemeister).

² Teilmodul „Grundlage der VWL“ ist noch zu erbringen.

³ Handlungsbereich Technik.

⁴ Handlungsbereich Organisation mit Betriebliches Kostenwesen.

⁵ Handlungsbereich Führung und Personal.

⁶ CAD-Praxis muss noch nachgewiesen werden.

Modulstudium in grundständigen Bachelor-Studiengängen

<https://www.haw-landshut.de/studium/modulstudium.html>

Sind Sie noch nicht sicher, was Sie studieren möchten?

Wenn Sie sich noch nicht hundertprozentig sicher sind, ob ein Studium überhaupt das Richtige für Sie ist, oder Sie sich zwischen mehreren Studiengängen (noch) nicht entscheiden können oder möchten, ist ein Modulstudium für Sie das Richtige.

Möchten Sie nebenberuflich eine Zusatzqualifikation erwerben?

Wenn Sie zum Erwerb von wissenschaftlichen oder beruflichen Teilqualifikationen nur einzelne Lehrveranstaltungen an der Hochschule Landshut besuchen und Prüfungen ablegen möchten, können Sie für diese als Modulstudierende zugelassen werden.

Folgende Informationen sind hierfür wichtig:

- Sie müssen eine Hochschulzugangsberechtigung besitzen und
- das gewählte Modul/die gewählten Module darf/dürfen nicht zu einem zulassungsbeschränkten Studiengang (Numerus Clausus) gehören. Aktuell sind alle Bachelorstudiengänge der Fakultäten Betriebswirtschaft und Soziale Arbeit sowie einige Studiengänge anderer Fakultäten betroffen.
- Sie können bis zu 30 ECTS-Punkte erwerben.
- Sie können an den jeweiligen Prüfungen teilnehmen; erbrachte Prüfungsleistungen können bei einem späteren Studium auf Antrag angerechnet werden. Die erbrachten Leistungen können in einem Zertifikat bestätigt werden.
- Schülern und Schülerinnen, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule (Bestätigung der Schule) und Hochschule besondere Begabungen aufweisen, können ebenfalls zugelassen werden.
- Die Satzung zum Modulstudium finden Sie [hier](#).

Folgende Module können belegt werden:

Fakultät Maschinenbau		Fakultät Informatik	
Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik	Maschinenbau	Automobillinformatik	Informatik
1. Semester AN01 Naturwissenschaftliche Grundlagen AN02 Maschinenkonstruktion I	1. Semester Mo1 Naturwissenschaftliche Grundlagen Mo2 Maschinenkonstruktion I	1. Semester AIF110 Grundlagen der Informatik AIF112 Digitaltechnik	1. Semester IB010 Grundlagen der Informatik IB020 Digitaltechnik IB030 Mathematik I
1.-2. Semester AN04 Ingenieurmathematik AN05 Werkstoffkunde AN06 Technische Mechanik	1.-2. Semester Mo4 Ingenieurmathematik Mo5 Werkstoffkunde Mo6 Technische Mechanik	Wirtschaftsinformatik	
		1. Semester WIF110 Grundlagen der Informatik WIF130 Mathematik I WIF140 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	
Fakultät Elektrotechnik und Wirtschaftsinformationswesen		Fakultät Interdisziplinäre Studien	
Elektro- und Informationstechnik	Biomedizinische Technik	Ingenieurpädagogik	Sprachen
1. Semester E110 Ingenieurmathematik I E120 Elektrotechnik I E140 Technische Mechanik	1. Semester BMT110 Ingenieurmathematik I BMT120 Grundlagen der Elektrotechnik BMT141 Physik I BMT151 Biomedizinische Grundlagen I	1. Semester IP310 Grundlagen der Berufspädagogik	Alle Module belegbar (Evtl. Online-Einstufungstest zur Ermittlung des Sprachniveaus notwendig)
2. Semester E211 Ingenieurmathematik II E221 Elektrotechnik II E241 Angewandte Physik	2. Semester BMT210 Ingenieurmathematik II BMT220 Elektrotechnik und Messtechnik BMT242 Physik II		Studium Generale Alle Module belegbar

Die Module aus verschiedenen Studiengängen/Fakultäten können frei kombiniert werden.

Weitere Informationen zu den einzelnen Modulen (Inhalte, ECTS, Prüfungsart/-form ect.) finden Sie auf den Seiten der jeweiligen [Fakultät](#).

Bewerbung zum Modulstudium

Nach der [Online-Bewerbung](#) müssen Sie diese mit allen notwendigen Unterlagen an die Hochschule Landshut per Post übersenden. Achten Sie darauf, dass Sie in der Bewerbung genau angeben, für welche Module Sie zugelassen werden möchten (Fakultät, Studiengang, Modulbezeichnung, ECTS-Punkte, Modulnummer).

Fügen Sie der Bewerbung folgende Unterlagen bei:

- Hochschulzugangsberechtigung oder ggf. Nachweis des Vorstudiums in amtlich beglaubigter Kopie
- Aktuellen lückenlosen Lebenslauf (Sie können gerne Ihre eigene Vorlage verwenden)
- Auflistung, welche Module Sie belegen wollen (Bitte geben Sie die gewünschten Module mit Modulnummer und Fachbezeichnung an.)
- Online-Antrag (erhalten Sie am Ende der Online-Bewerbung)
- Bei Schüler/-innen: Bestätigung bzw. Erlaubnis der Schule

[Checkliste](#) zum Modulstudium

Bei ausländischen Studienbewerbern/-innen zusätzlich:

- Vorprüfung "uni-assist e.V."

- ggf. Nachweis über erforderliche deutsche Sprachkenntnisse

Modulstudierende zahlen den [Studentenwerksbeitrag](#)

Kontakt

Studierenden-Infoservice

für Fragen zur Bewerbung und Zulassung

E-Mail: [bewerbung\(at\)haw-landshut.de](mailto:bewerbung(at)haw-landshut.de)

Zentrale Studienberatung

für Fragen zur Studienorientierung, Studienwahl und zum Dualen Studium

E-Mail: [studienberatung\(at\)haw-landshut.de](mailto:studienberatung(at)haw-landshut.de)

Studienfachberater

für alle fachspezifischen Fragen zum Studium

Homepage: [Studium](#) / [Vor dem Studium](#) / [Studienberatung](#) / [Studienfachberatung](#)

Zeugnisanerkennungsstelle

für Fragen zur Bewerbung mit ausländischen Bildungsnachweisen

E-Mail: [zeugnisanerkennung\(at\)haw-landshut.de](mailto:zeugnisanerkennung(at)haw-landshut.de)

Anlage 7



Hochschulzertifikat "Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive"										
	Tag 1		Tag 2	Tag 3	Tag 4		Tag 5	Tag 6	Tag 7	Tag 8
Grundlagen	Einführung	Grundlagen	Grundlagen Mathematik Prof. Dr. Ziegler	Grunddisziplinen: Informatik Thomas Franzke	Grunddisziplinen: Informatik Prof. Dr. Schiedemeier		Grunddisziplinen: Steuerungs- und Regelungstechnik Prof. Dr. Marcus Jautze	Fahrwiderstände, Fahrleistung und Verbrauch Prof. Dr. Christian Koletzko	Grunddisziplinen: Elektrotechnik/ Elektronik N.N.	Grunddisziplinen: Fertigungstechnik N.N.
Dauer	2 UE		2 UE	2 UE	2 UE		2 UE	2 UE	2 UE	2 UE
	Tag 1		Tag 2	Tag 3	Tag 4		Tag 5	Tag 6	Tag 7	Tag 8
Grundlagen	Grundlagen/Sprache der Techniker/ Technische Begriffe Prof. Dr. Karl-Heinz Pettinger	Vertiefung	Statistische Datenanalyse Prof. Dr. Ziegler	Industrierobotik Theorie und Praxis Thomas Franzke	Mensch-Roboter Interaktion und Kommunikation Prof. Dr. Schiedemeier		Elektrische Antriebstechnik in Automation und Elektromobilität Prof. Dr. Kleimaier	Fahrzeugtechnik, Leistungs-Prüfstand Prof. Dr. Koletzko	Einblick in Bereiche Entwicklung und Produktion von elektronischen Geräten/in Entwicklung und Produktion der Elektronik Prof. Dr. Ivanov	3D-Druck/Additives Fertigungsverfahren/ Konstruktion für 3D-Druck Prof. Dr. Babel
	Grundlagen Physik Prof. Dr. Barbara Höling									
	Grunddisziplinen: Technische Mechanik Prof. Dr. Hubert Klaus									
Beschreibung		Beschreibung	Die Analyse großer Datensätze gehört zum Tagesgeschäft in vielen MINT-Bereichen. Die Statistik liefert uns dafür einen umfangreichen Methodenbaukasten. In diesem Modul werfen wir einen Blick auf ausgewählte Werkzeuge und deren Anwendung mit Hilfe von Software.	Im Vertiefungsteil werden abwechselnd die theoretischen Grundlagen der Industrierobotik und die jeweilige praktische Anwendung vermittelt. Beginnend mit einem einfachen Basisprogramm, das am Simulator ausgeführt wird, gehen die Kursteilnehmer Schritt für Schritt über, ein an der echten Hardware lauffähiges Bewegungsprogramm zu erstellen.	Theoretischer Teil: 1. Einleitung: Überblick über den Stand aktueller Serviceroboter und mobiler Roboter 2. Mensch Roboter Interaktion: Klassifizierungsansätze 3. Grundlegende Techniken oder Methoden der Kommunikation und Interaktion Benutzerschnittstellen - Kommunikationsformen - Semantik menschlicher Handlungen (Gesichtserkennung, Spracherkennung, Gestenerkennung, Emotionserkennung) Probleme und Grenzen 4. Lernmethoden 5. Ausblick "Robotics in the 21st Century" Praktischer Teil: Kommunikation mit dem Serviceroboter Pepper 1. Vorstellung der Hardware und Software 2. Erstellung einfacher Programme (z. B. Kommunikation über Sprache).	Zwischenprüfung	Moderne Elektrische Antriebe sind ein unverzichtbares Element für Industrie 4.0, Elektromobilität und Energiewende. Wo werden solche Antriebe benötigt, wie sind sie aufgebaut, wie funktionieren sie und woran arbeitet gerade die Forschung?	Am Rollenprüfstand werden Versuche zu Fahrleistungen und Verbrauch durchgeführt. Dazu werden zunächst die theoretischen Grundlagen erarbeitet, der Versuch gemeinsam aufgebaut und die Messtechnik eingerichtet. Abschließend werden die Messergebnisse ausgewertet und interpretiert.	Modernes Leben ist ohne elektronische Geräte undenkbar – Smartphone, Rechner, Fernseh- und Radiogeräte, Auto und Haushalt – die Liste kann beliebig lang fortgesetzt werden. Wie kommt man zu einem solchen Gerät? Wie wird es entwickelt und hergestellt? Diese Fragen werden im Kurs behandelt. Es wird um die Entwicklungsschritte, notwendige Komponenten und Produktionsprozesse gehen, von Silizium Halbleiterbauteile bis zu gedruckter Elektronik.	Die additive Fertigung ist in aller Munde und die Fachpresse überschlägt sich mit immer neuen Meldungen, was durch diese relativ junge Fertigungstechnologie alles möglich erscheint. Es soll der Weg vom CAD-Modell bis zum gedruckten Bauteil aufgezeigt und durchlaufen werden, um einen Einblick in diese Technologie zu geben.
Dauer		Dauer	6 UE	6 UE	6 UE		6 UE	6 UE	6 UE	6 UE
		Labor	Rechnerraum	K0 14	K017, K019		Labor F027	Fahrzeuginnenraum F0 24/ F0 22 (steht zur Verf.)	Labor für elektronische Hybridschaltungen (H013, H010, H012, H018a)/ Ein Seminarraum mit Beamer und Presenter-Camera	Labor J0 22/ Rechnerraum

Prüfung/Präsentation/Zeugnisübergabe/Abschluss



Amtsblatt

der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut

Jahrgang:	2019
Laufende Nr.:	269-2

Prüfungsordnung für das Weiterbildungsangebot „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut vom 25. November 2019

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 S. 2, 43 Abs. 6, 58 Abs. 1 und 61 Abs. 2 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245) zuletzt geändert durch § 1 Abs. 186 der Verordnung vom 29. März 2019 (GVBl. S. 98) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut die folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Prüfungsordnung und Träger

- (1) ¹Diese Prüfungsordnung regelt das Weiterbildungsangebot „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“. ²Der erfolgreiche Abschluss der Zusatzqualifikation wird mit einem Hochschulzertifikat bestätigt.
- (2) Die Weiterbildung wird von der Hochschule Landshut – Institut für Weiterbildung und Fakultät Interdisziplinäre Studien – angeboten und durchgeführt.
- (3) Für das berufsbegleitende Weiterbildungsangebot, insbesondere die Prüfungen und das Prüfungsverfahren, gelten die Vorschriften der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBL. 686) sowie die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Landshut vom 20. Juni 2017 in der jeweils gültigen Fassung entsprechend, soweit dem nicht die Bestimmungen dieser Satzung und der Charakter der berufsbegleitenden Weiterbildung entgegenstehen.

§ 2

Studienziele

- (1) Der Zertifikatslehrgang „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“ hat das Ziel, das

Technikverständnis der/den Teilnehmer/-innen durch ein anwendungsorientiertes Weiterbildungsangebot zu verbessern und in die Bereiche Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik exemplarisch einzusteigen.

- (2) Das Hochschulzertifikat „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“ richtet sich an alle Interessenten, die sich notwendiges technisches Wissen in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik aneignen wollen, um verantwortungsvolle interdisziplinäre Aufgaben übernehmen und erfolgreich durchführen zu können.
- (3) Die Weiterbildung umfasst 64 Unterrichtseinheiten je 45 min., die i. d. R. an neun Präsenz-Tagen erbracht werden.

§ 3

Prüfungskommission

¹Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern sowie einem Vertreter oder einer Vertreterin gebildet, die vom Fakultätsrat der Fakultät Interdisziplinäre Studien bestellt werden. ²Die Prüfungskommission kann für weitere Studiengänge der Fakultät zuständig sein.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zur Teilnahme am weiterbildenden Lehrgang mit Hochschulzertifikat ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung gemäß der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern (QualV) vom 2. November 2007 in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) ¹Darüber hinaus setzt der Zugang zum weiterbildenden Lehrgang mit Hochschulzertifikat deutsche Sprachkenntnisse auf der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens voraus. Der Nachweis der Deutschkenntnisse hat durch anerkannte, geeignete Sprachzertifikate zu erfolgen; die Nachweispflicht entfällt für Bewerber und Bewerberinnen, die ihre Studienqualifikation an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben.

§ 5

Auswahlverfahren

- (1) ¹Die Hochschule Landshut legt die Termine für die Durchführung des Weiterbildungsangebotes fest. ²Die Bewerbungstermine werden durch Aushang in der Hochschule Landshut und in elektronischer Form und im Rahmen entsprechender Veröffentlichungen bekannt gegeben. ³Die Bewerbung ist fristgerecht und schriftlich mit den geforderten Unterlagen beim Institut für Weiterbildung der Hochschule Landshut einzureichen.
- (2) Übersteigt die Zahl der Bewerber/-innen die Zahl der Teilnehmerplätze, erfolgt die Auswahl in der Reihenfolge des Eingangs der vollständigen Bewerbungsunterlagen.
- (3) Das Ergebnis des Aufnahmeverfahrens wird den Bewerbern/innen spätestens zwei Wochen vor Beginn der Weiterbildungsmaßnahme schriftlich bekannt gegeben.

- (4) Im Falle der Ablehnung ist die Bewerbung zu einem späteren Zeitpunkt erneut möglich.
- (5) Ein Anspruch darauf, dass das Weiterbildungsangebot bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 6

Veranstaltungsplan

- (1) ¹Das Institut für Weiterbildung erstellt in Zusammenarbeit mit der Fakultät Interdisziplinäre Studien zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Teilnehmer des Weiterbildungsangebotes einen Veranstaltungsplan. ²Dieser enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
 - die Bezeichnung der Module, die Präsenzstunden, Ziele und Inhalte,
 - die Lehrveranstaltungsart der Module und
 - nähere Bestimmungen zu Prüfungen, Leistungs- und Teilnahmenachweisen, sofern diese nicht in dieser Prüfungsordnung festgelegt sind.

³Der Veranstaltungsplan wird vom Fakultätsrat der Fakultät beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen.
- (2) Änderungen des Veranstaltungsplans müssen spätestens zu Beginn der ersten Präsenzveranstaltung des Weiterbildungsangebotes hochschulöffentlich bekannt gegeben werden.

§ 7

Voraussetzungen für den Erwerb der Zusatzqualifikation

Die Weiterbildung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn der Teilnehmer/die Teilnehmerin 80% der vorgesehenen Präsenzzeit absolviert und in der Prüfung jedes Moduls mindestens die Note „ausreichend“ erzielt.

§ 8

Bewertung von Prüfungen, Bildung von Endnoten und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Für die Bewertung der Prüfungen werden differenzierte Noten vergeben, d. h. die Noten von 1 bis 4 können um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (2) ¹Wurde eine Prüfung mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, kann sie einmal innerhalb eines Jahres wiederholt werden; weitere Wiederholungen sind ausgeschlossen. ²Dabei besteht kein Anspruch auf die wiederholte Teilnahme an den Lehrveranstaltungen.
- (3) Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle gewichteten Mittel aus den Noten der Modulprüfungen. ²Die Gewichtungen können der Anlage entnommen werden.

§ 9

Zertifikat und ECTS-Punkte

- (1) ¹Über das bestandene Weiterbildungsangebot wird ein Zertifikat entsprechend dem Muster, das im Institut für Weiterbildung eingesehen werden kann, ausgestellt. ²Das Zertifikat beinhaltet insbesondere

die Bezeichnungen der einzelnen Module und die Noten.

- (2) ¹Die mit dem Weiterbildungsangebot erworbenen Qualifikationen, deren Erwerb durch das Erbringen der geforderten Prüfungsleistungen nachgewiesen wurde, entsprechen einer Workload von 8 ECTS-Punkten für das Hochschulzertifikat „Moderne Technik verstehen: 3D-Druck, Robotik, Automotive“.
²Diese werden ebenfalls im Zertifikat angegeben und geben wieder, in welchem Umfang diese erworbenen Kompetenzen einem Teil eines Studiums nach Inhalt und Niveau gleichwertig sein können.
- (3) ¹Werden die Prüfungsleistungen nicht erbracht, wird der Teilnehmerin/ dem Teilnehmer eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt. ²Dies gilt auch, wenn die Teilnahme nur an einzelnen Modulen des Weiterbildungsangebotes erfolgt.

§ 10

In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt am 01.12.2019 in Kraft.

Anlage

Die Inhalte der Weiterbildung umfassen neun Module im Umfang von insgesamt 8 ECTS.

Modul	Modulname	Art der Lehrveranstaltung	UE	ECTS	Prüfungsart	Prüfungsdauer/-leistung	Notengewicht
ZTE01	Grundlagen der Technik	SU, Ü	8	8	Teilnahmepflicht		0
ZTE02	Grunddisziplinen	SU, Ü	14				
ZTE03	Datenanalyse	PR, Ü	6				
ZTE04	Industrierobotik	PR, Ü	6		schr.Pr.	60 min.	1/2
ZTE05	Mensch-Maschine-Kommunikation	PR, Ü	6				
ZTE06	Elektrische Antriebe	PR, Ü	6				
ZTE07	Fahrzeugtechnik	PR, Ü	6		schr.Pr.	60 min.	1/2
ZTE08	Entwicklung und Produktion	PR, Ü	6				
ZTE09	3D-Druck	PR, Ü	6				
Summe			64	8			1

Abkürzungsverzeichnis/Legende:

Abs.	Absatz	QualV	Verordnung über die Qualifikation für ein Studium in Bayern
Art.	Artikel	RaPO	Rahmenprüfungsordnung
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz	schr.Pr.	schriftliche Prüfung
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	SU	seminaristischer Unterricht
GER	Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen	UE	Unterrichtseinheit 45 Minuten
PR	Praktikum	Ü	Übung

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senates der Hochschule Landshut vom 19.11.2019 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Landshut.

Landshut, 25.11.2019

gez. Prof. Dr. Karl Stoffel
Präsident

Diese Satzung wurde am 25.11.2019 in der Hochschule Landshut niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 25.11.2019 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 25.11. 2019.



**Amtsblatt
der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut**

Jahrgang:	2019
Laufende Nr.:	265-1

**Prüfungsordnung für das Weiterbildungsangebot „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
vom 26. Juli 2019**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 S. 2, 43 Abs. 6, 58 Abs. 1 und 61 Abs. 2 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245) zuletzt geändert durch § 1 Abs. 186 der Verordnung vom 29. März 2019 (GVBl. S. 98) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut (Hochschule Landshut) die folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Prüfungsordnung und Träger

- (1) ¹Diese Prüfungsordnung regelt das Weiterbildungsangebot „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“. ²Der erfolgreiche Abschluss der Zusatzqualifikation wird mit einem Hochschulzertifikat bestätigt.
- (2) Die Weiterbildung wird von der Hochschule Landshut – Institut für Weiterbildung und Fakultät Betriebswirtschaft – angeboten und durchgeführt.
- (3) Für das berufsbegleitende Weiterbildungsangebot, insbesondere die Prüfungen und das Prüfungsverfahren, gelten die Vorschriften der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl. 686) sowie die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule Landshut vom 20. Juni 2017 in der jeweils geltenden Fassung entsprechend, soweit dem nicht die Bestimmungen dieser Satzung und der Charakter der berufsbegleitenden Weiterbildung entgegenstehen.

§ 2

Studienziele

- (1) ¹Der Zertifikatslehrgang „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“ hat das Ziel, den Teilnehmern/-rinnen durch das anwendungsorientierte

Weiterbildungsangebot die Grundlagen der Betriebswirtschaft unter dem Aspekt des unternehmerischen Handels zu vermitteln. ²Die Absolventen/-innen des Weiterbildungsangebots beherrschen das betriebswirtschaftliche Basiswissen und sind in der Lage, komplexe, langfristige Planungen zu machen, und kennen die wichtigsten Planungsrisiken.

- (2) ¹Das Hochschulzertifikat „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“ richtet sich an Personen, die sich in den Bereichen Betriebswirtschaft und unternehmerisches Handeln weiterqualifizieren wollen, um verantwortungsvolle Aufgaben sowie Führungsaufgaben übernehmen und erfolgreich durchführen zu können. ²Des Weiteren ist dieses Weiterbildungsangebot an die Startups oder Unternehmensgründer/-innen sowie an Techniker/-innen, Ingenieure/-innen, die Schnittstellenpositionen Technik-Betriebswirtschaft ausüben, gerichtet.
- (3) Die Weiterbildung dauert neun Tage, sieben davon sind Präsenztage, an zwei Tagen finden Online-Veranstaltungen statt.

§ 3

Prüfungskommission

¹Es wird eine Prüfungskommission mit einem vorsitzenden Mitglied und zwei weiteren Mitgliedern sowie einem Vertreter oder einer Vertreterin gebildet, die vom Fakultätsrat der Fakultät Betriebswirtschaft bestellt werden. ²Die Prüfungskommission kann für weitere Studiengänge der Fakultät zuständig sein.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zur Teilnahme am weiterbildenden Lehrgang mit Hochschulzertifikat ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung gemäß der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern (QualV) vom 2. November 2007 in der jeweils geltenden Fassung.
- (2) ¹Darüber hinaus setzt der Zugang zum weiterbildenden Lehrgang mit Hochschulzertifikat deutsche Sprachkenntnisse auf der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens voraus. Der Nachweis der Deutschkenntnisse hat durch anerkannte, geeignete Sprachzertifikate zu erfolgen; die Nachweispflicht entfällt für Bewerber und Bewerberinnen, die ihre Studienqualifikation an einer deutschsprachigen Bildungseinrichtung erworben haben.

§ 5

Auswahlverfahren

- (1) ¹Die Hochschule Landshut legt die Termine für die Durchführung des Weiterbildungsangebotes fest. ²Die Bewerbungstermine werden durch Aushang in der Hochschule Landshut und in elektronischer Form und im Rahmen entsprechender Veröffentlichungen bekannt gegeben. ³Die Bewerbung ist fristgerecht und schriftlich mit den geforderten Unterlagen beim Institut für Weiterbildung der Hochschule Landshut einzureichen.
- (2) ¹Übersteigt die Zahl der Bewerber und Bewerberinnen die Zahl der Teilnehmerplätze, erfolgt die Auswahl nach folgendem Punktsystem:

1. Abschlussart

Berufsausbildung	= 2 Punkte
Hochschulzugangsberechtigung	= 3 Punkte
Hochschulabschluss	= 4 Punkte

2. Prüfungsgesamtnote (Hochschulzugangsberechtigung)

schlechter als befriedigend	= 1 Punkt
befriedigend	= 2 Punkte
gut	= 3 Punkte
sehr gut	= 4 Punkte

3. Dauer der einschlägigen Berufstätigkeit

von mindestens einem Jahr bis unter drei Jahren	= 2 Punkte
ab drei Jahre bis unter sechs Jahren	= 3 Punkte
ab sechs Jahre	= 4 Punkte

4. Dauer einer Leitungs-/Führungstätigkeit

von mindestens einem Jahr	= 1 Punkt
ab zwei Jahre bis unter drei Jahren	= 2 Punkte
ab drei Jahre	= 3 Punkte.

²Stichtag für die Berechnung der Dauer der Tätigkeiten nach Satz 1 Nrn. 3 und 4 ist der erste Tag des Kalendermonats, der dem Beginn der Weiterbildungsmaßnahme vorausgeht.

- (3) ¹Die Rangfolge für die Vergabe der Teilnahmepätze richtet sich nach der Höhe der von den Bewerbern/-innen erreichten Punktzahl. ²Unter Bewerbern/-innen mit gleicher Punktzahl entscheidet das Los.
- (4) Das Ergebnis des Auswahlverfahrens wird den Bewerbern/-innen spätestens zwei Wochen vor Beginn der Weiterbildungsmaßnahme schriftlich bekannt gegeben.
- (5) Ein Anspruch darauf, dass das Weiterbildungsangebot bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 6

Veranstaltungsplan

- (1) ¹Die Fakultät Betriebswirtschaft erstellt in Zusammenarbeit mit dem Institut für Weiterbildung zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Teilnehmer/-innen des Weiterbildungsangebotes einen Veranstaltungsplan. ²Dieser enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
- die Bezeichnung der Module, die Präsenzstunden, Ziele und Inhalte,
 - die Lehrveranstaltungsart der Module und

- nähere Bestimmungen zu Prüfungen, Leistungs- und Teilnahmenachweisen sofern diese nicht in dieser Prüfungsordnung festgelegt sind.

³Der Veranstaltungsplan wird vom Fakultätsrat der Fakultät beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen.

- (2) Änderungen des Veranstaltungsplans müssen spätestens zu Beginn der ersten Präsenzveranstaltung des Weiterbildungsangebotes hochschulöffentlich bekannt gegeben werden.

§ 7

Voraussetzungen für den Erwerb der Zusatzqualifikation

Die Weiterbildung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn der/die Teilnehmer/-in 80% der vorgesehenen Präsenzzeit absolviert und in der Prüfung jedes Moduls mindestens die Note „ausreichend“ erzielt.

§ 8

Bewertung von Prüfungen, Bildung von Endnoten und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Für die Bewertung der Prüfungen werden differenzierte Noten vergeben, d. h. die Noten von 1 bis 4 können um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.
- (2) Wurde eine Prüfung mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, kann sie zwei Mal wiederholt werden; weitere Wiederholungen sind ausgeschlossen.
- (3) Das Prüfungsgesamtergebnis ergibt sich aus dem auf eine Nachkommastelle gewichteten Mittel aus den Noten der Modulprüfungen. ²Die Gewichtungen können der Anlage entnommen werden.

§ 9

Zertifikat und ECTS-Punkte

- (1) ¹Über das bestandene Weiterbildungsangebot wird ein Zertifikat entsprechend dem Muster, das im Institut für Weiterbildung eingesehen werden kann, ausgestellt. ²Das Zertifikat beinhaltet insbesondere die Bezeichnungen der einzelnen Module sowie die Noten.
- (2) ¹Die mit dem Weiterbildungsangebot erworbenen Qualifikationen, deren Erwerb durch das Erbringen der geforderten Prüfungsleistungen nachgewiesen wurde, entsprechen einem Workload von 10 ECTS-Punkten für das Hochschulzertifikat „Unternehmerisches Denken und Handeln mit betriebswirtschaftlichen Werkzeugen“. ²Diese werden ebenfalls im Zertifikat angegeben und geben wieder, in welchem Umfang diese erworbenen Kompetenzen einem Teil eines Studiums nach Inhalt und Niveau gleichwertig sein können.
- (3) ¹Werden die Prüfungsleistungen nicht erbracht, wird den Teilnehmern/-innen eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt. ²Dies gilt auch, wenn die Teilnahme nur an einzelnen Modulen des Weiterbildungsangebotes erfolgt.

§ 10

In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt am 01.08.2019 in Kraft.

Anlage

Die Inhalte der Weiterbildung umfassen drei Module im Umfang von insgesamt 10 ECTS.

Modul	Modulname	Art der Lehrveranstaltung	Präsenzzeit	ECTS	Prüfungsart	Prüfungsdauer/-leistung	Notengewicht
ZBW01	Externes Rechnungswesen, Kosten- und Leistungsrechnung	SU, Ü	24	3	schr.Pr.	60 Min.	1/3
ZBW02	Entrepreneurship	SU, Ü	32	4	Präsentation	Erstellung eines Pitch Decks	1/3
ZBW03	Simulationsspiel	SU, Ü	24	3	PC-Prüfung: Multiple Choice	30 Min.	1/3
Summe				10			1

Abkürzungsverzeichnis/Legende:

Abs.	Absatz	QualV	Verordnung über die Qualifikation für ein Studium in Bayern
APO	Allgemeine Prüfungsordnung	RaPO	Rahmenprüfungsordnung
Art.	Artikel	Ref	Referat
BayHSchG	Bayerisches Hochschulgesetz	S	Seminar
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	schr.Pr.	schriftliche Prüfung
GER	Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen	StA	Studienarbeit
LN	Leistungsnachweis	SU	seminaristischer Unterricht
m.E.	mit Erfolg	SWS	Semesterwochenstunde
mündl.Pr.	Mündliche Prüfung	Ü	Übung
o.E.	ohne Erfolg	PFM	Pflichtmodul
PA	Projektarbeit	ZU	Zulassungsvoraussetzung

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Landshut vom 2. Juli 2019 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Hochschule Landshut.

Landshut, 26. Juli 2019

Der Präsident

gez. Prof. Dr. Karl Stoffel

Diese Satzung wurde am 26. Juli 2019 in der Hochschule Landshut niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 26. Juli 2019 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 26. Juli 2019.

Konzept: Organisationsprozesse an der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut

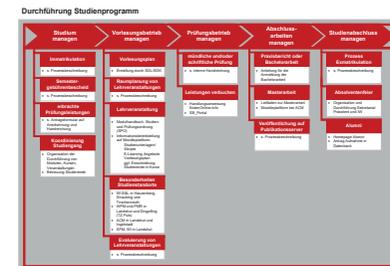
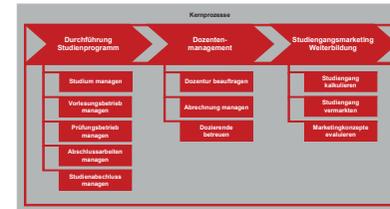
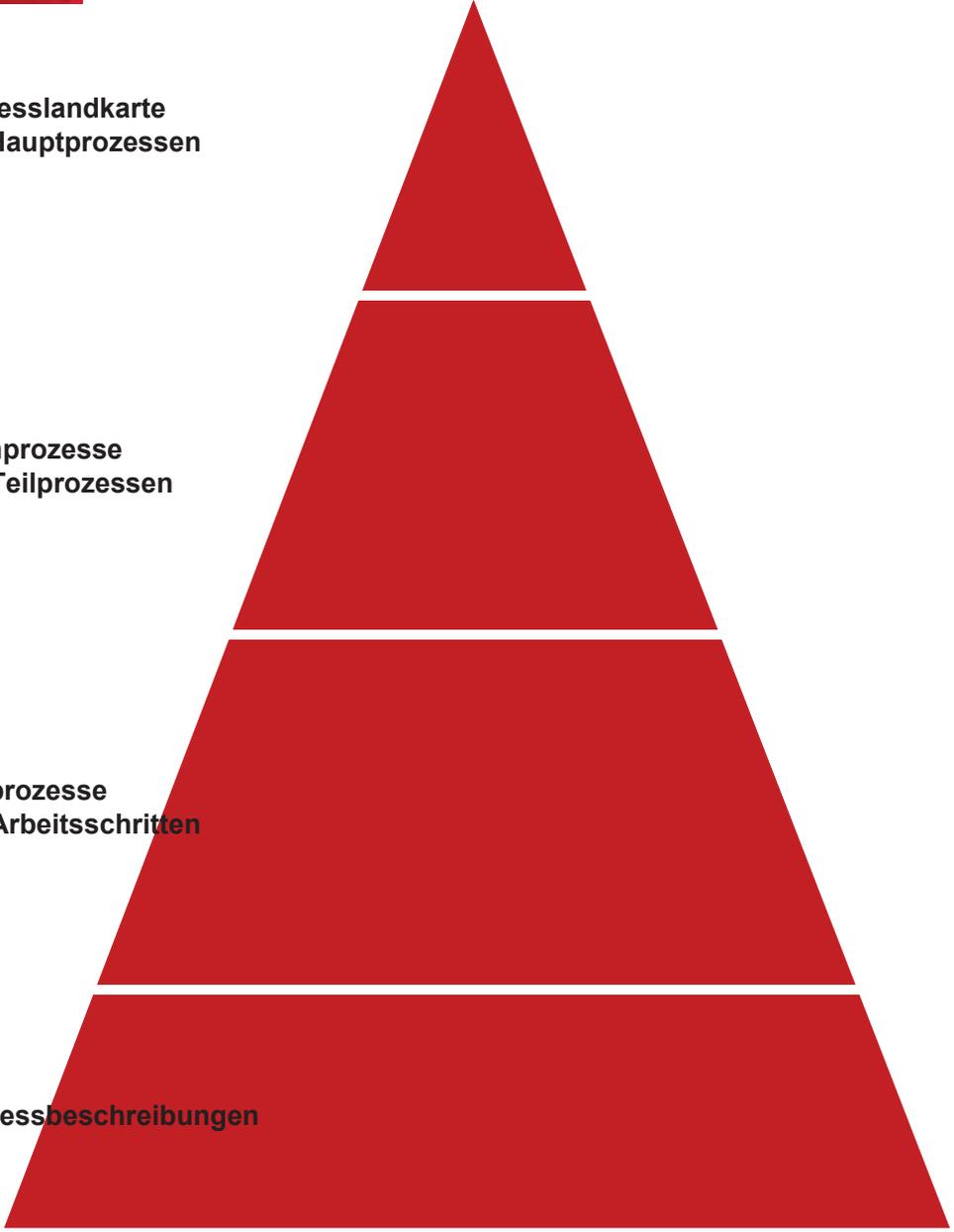


Prozesslandkarte mit Hauptprozessen

Kernprozesse mit Teilprozessen

Teilprozesse mit Arbeitsschritten

QM Prozessbeschreibungen



Weiterbildung

Führungsprozesse

Strategische und Operative Leitung der Weiterbildung

Kernprozesse

Durchführung Studienprogramm

Dozentenmanagement

Studiengangsmarketing Weiterbildung

Studierenden-
service-
zentrum

nachgelagerter
Service WA

Studiengangs-
leitung

Gebäude-
management

Personal

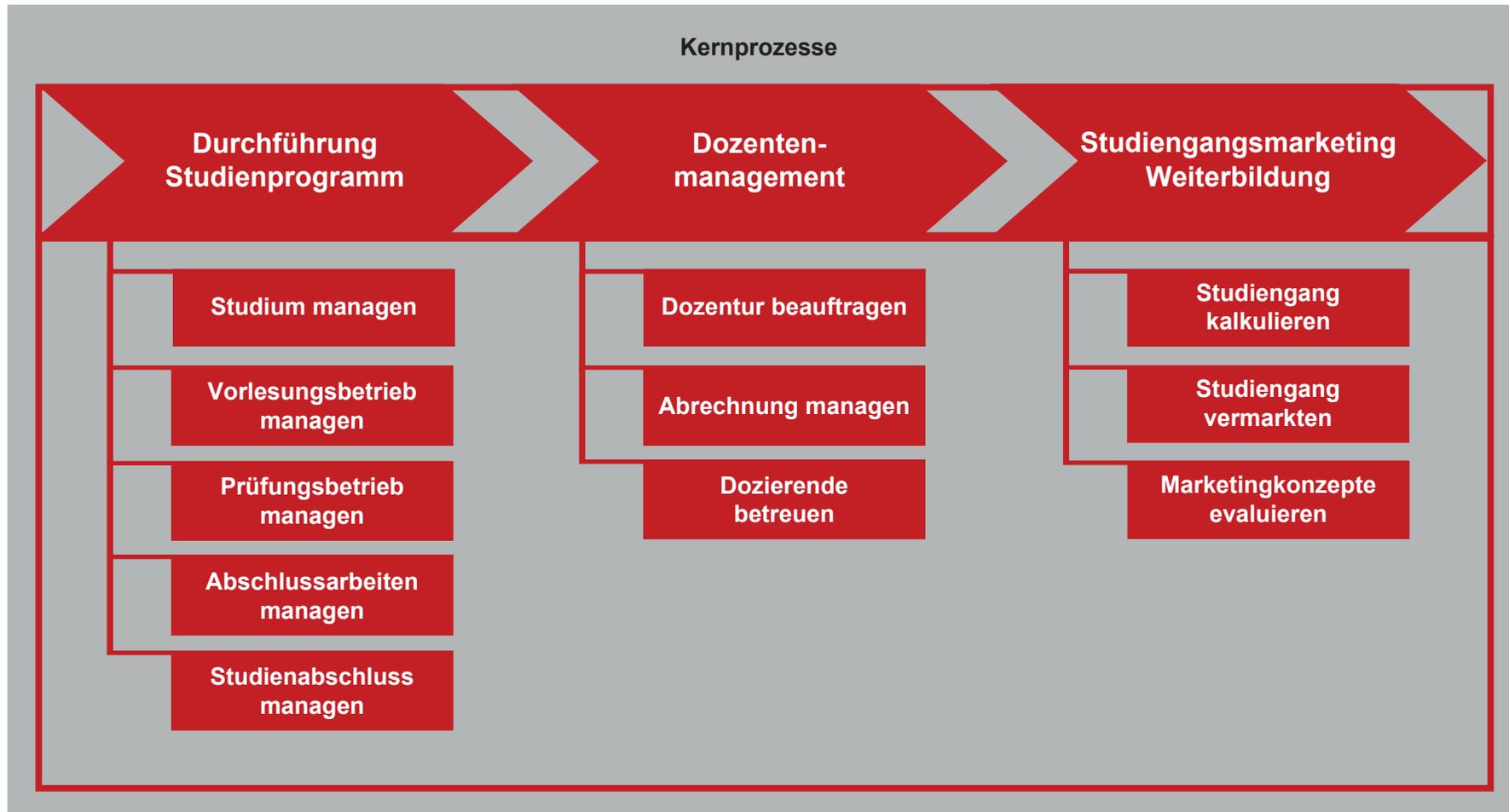
Finanzen

Bibliothek

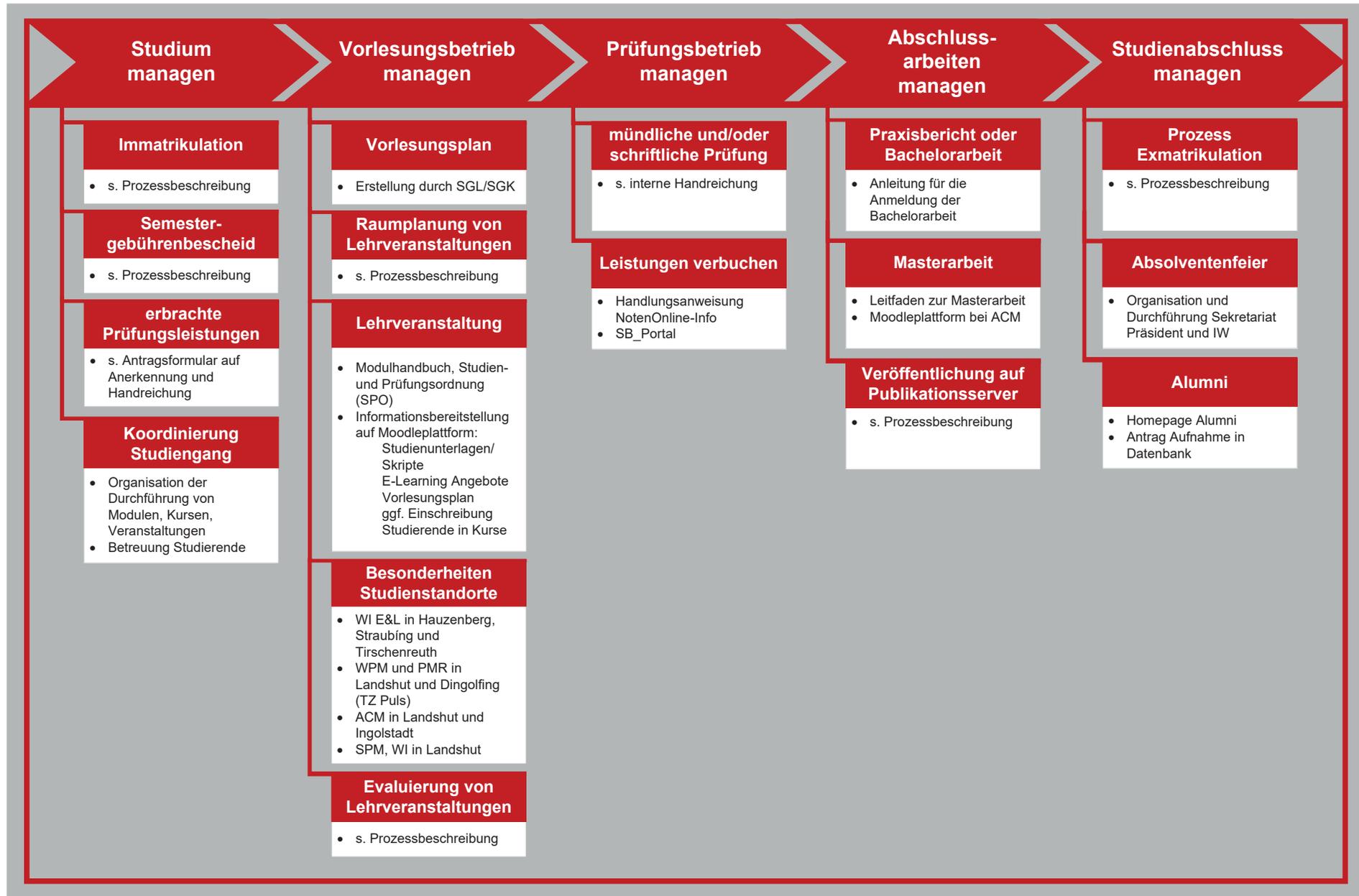
IT

Presse &
Marketing

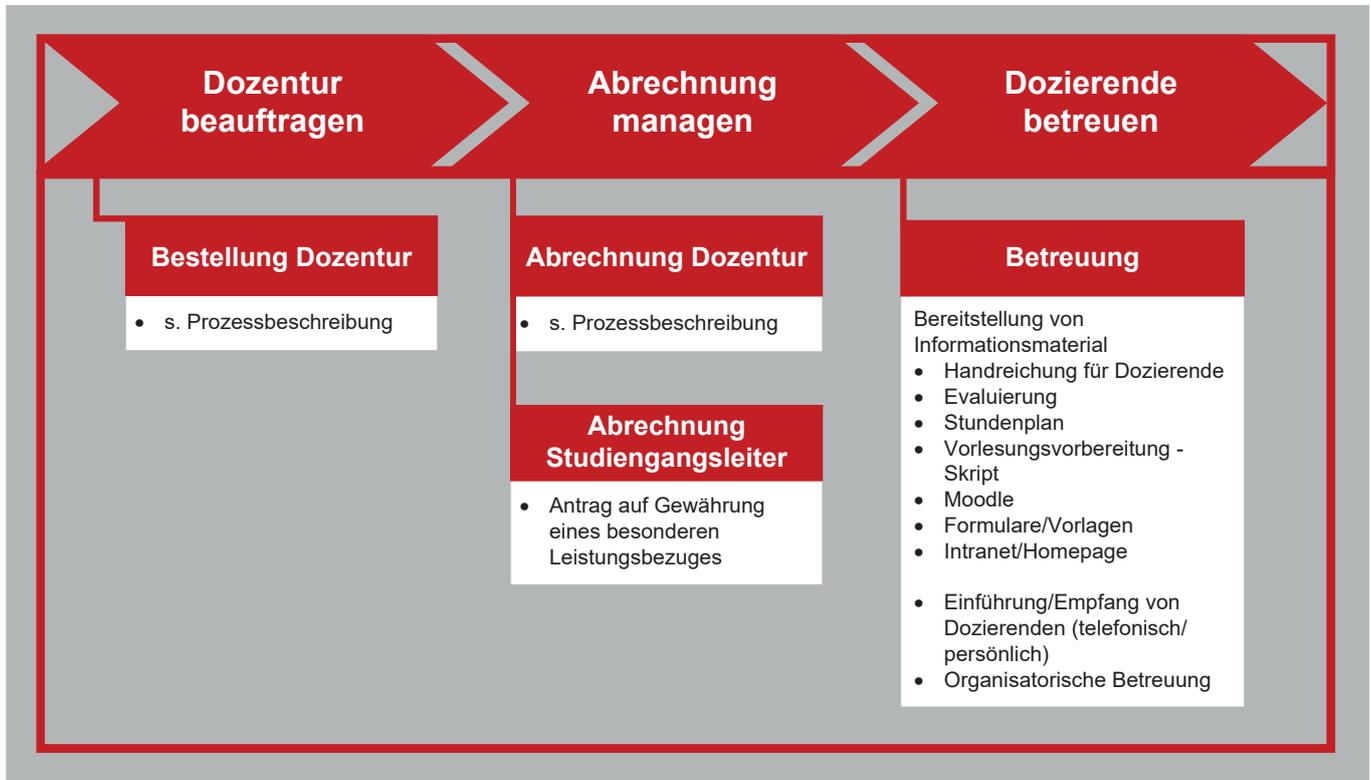
Unterstützende Bereiche



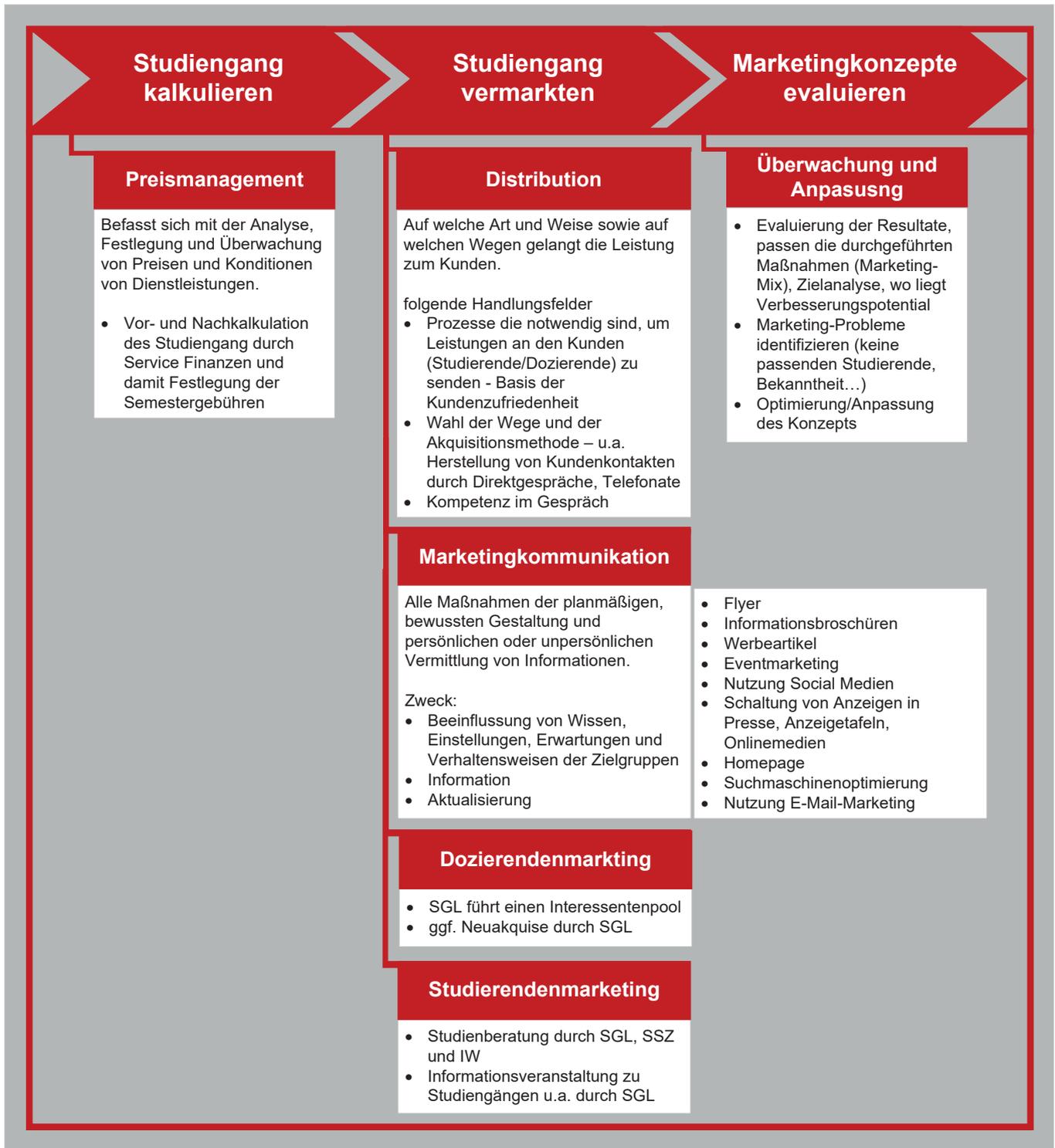
Durchführung Studienprogramm



Dozentenmanagement



Studiengangsmarketing Weiterbildung



QM Prozessbeschreibung

Immatrikulation berufsbegleitender Studiengänge sowie berufsbegleitender Weiterbildungskurse

Gültig ab: 28.01.2020

	Erstellt (= Prozessverantwortlich)	Geprüft (Mitglied HL)	Freigegeben (Präsident)
Organisations-Einheit	Weiterbildungsakademie	Hochschulleitung	Hochschulleitung
Name	Sebastian Gebauer	Prof. Dr. Karl Stoffel	Prof. Dr. Karl Stoffel
Datum	28.01.2020	28.01.2020	28.01.2020
Unterschrift	gez. Gebauer	gez. Stoffel	gez. Stoffel

Im vorliegenden Text wird durchgängig die männliche Form benutzt. Im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes sind diese Bezeichnungen als nicht geschlechtsspezifisch zu betrachten.



Hochschule Landshut

Am Lurzenhof 1 · 84036 Landshut

0. Inhaltsverzeichnis

0. INHALTSVERZEICHNIS	2
1. PROZESSBESCHREIBUNG	2
1.1 ZWECK UND ANWENDUNG	2
1.1.1 Ziel.....	2
1.1.2 Prozess-Verantwortung.....	2
1.1.3 Prozessbeschreibung.....	3
1.1.4 Abkürzungen	3
1.1.5 Formulare & Vorlagen	3
1.1.6 Gesetze & Richtlinien	3
1.1.7 Links	4
1.2 ABLAUF	4

1. Prozessbeschreibung

1.1 Zweck und Anwendung

1.1.1 Ziel

Der Prozess regelt die Immatrikulation für berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge sowie für berufsbegleitende Weiterbildungskurse der Hochschule Landshut.

1.1.2 Prozess-Verantwortung

Die Prozessverantwortung liegt bei der Leitung der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut.

Der Prozessverantwortliche ist für die fachliche Überarbeitung sowie die inhaltliche Richtigkeit und Aktualität der Prozessbeschreibung verantwortlich.

Die Aktualität der festgelegten Prozesse soll von dem Prozessverantwortlichen mindestens alle zwei Jahre überprüft werden.

1.1.3 Prozessbeschreibung

Der Bewerber füllt den Antrag auf Zulassung aus, unterschreibt und reicht ihn frist- und formgerecht mit den erforderlichen Unterlagen ein. Die eingereichten Unterlagen werden von der Weiterbildungsakademie auf Vollständigkeit laut Studien- und Prüfungsordnung geprüft. Die Bewerbung wird anschließend bei dem jeweiligen verantwortlichen Mitglied der Prüfungskommission eingereicht. Bei einem positiven Zulassungsbescheid kann der Bewerber den Studienplatz annehmen und mit der Annahmeerklärung bestätigen. Die Einschreibung erfolgt durch das Studierenden-Servicezentrum und der Gebührenbescheid wird laut dem Prozess „Semestergebührenbescheid“ von der Weiterbildungsakademie an den Studierenden versendet.

1.1.4 Abkürzungen

BayHSchG	=	Bayerisches Hochschulgesetz
HL	=	Hochschulleitung
QM	=	Qualitätsmanagement
SG	=	Studiengang
SPO	=	Studien- und Prüfungsordnung
SSZ	=	Studierenden-Servicezentrum
WA	=	Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut
WB	=	Weiterbildungskurse

1.1.5 Formulare & Vorlagen

- Formular Antrag auf Zulassung
- Anschreiben Zulassungsbescheid
- Formular Annahmeerklärung
- Modulhandbuch
- Studien- und Prüfungsordnung



Prozess „Immatrikulation berufsbegleitender Studiengänge sowie berufsbegleitender Weiterbildungskurse“
Turnus: bei Bedarf bzw. 1x pro Semester
Prozessverantwortlich: Sebastian Gebauer

1.1.6 Gesetze & Richtlinien

- Bayerisches Hochschulzulassungsgesetz - BayHZG
- Hochschulzulassungsverordnung - BayHZV
- Qualifikationsverordnung - QualV Satzung über die Festsetzung von Zulassungszahlen an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
- Satzung zur Festlegung von Vorabquoten und Auswahlkriterien im Rahmen des örtlichen Auswahlverfahrens
- Satzung über das Verfahren der Zulassung, Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation an der Hochschule Landshut

1.1.7 Links

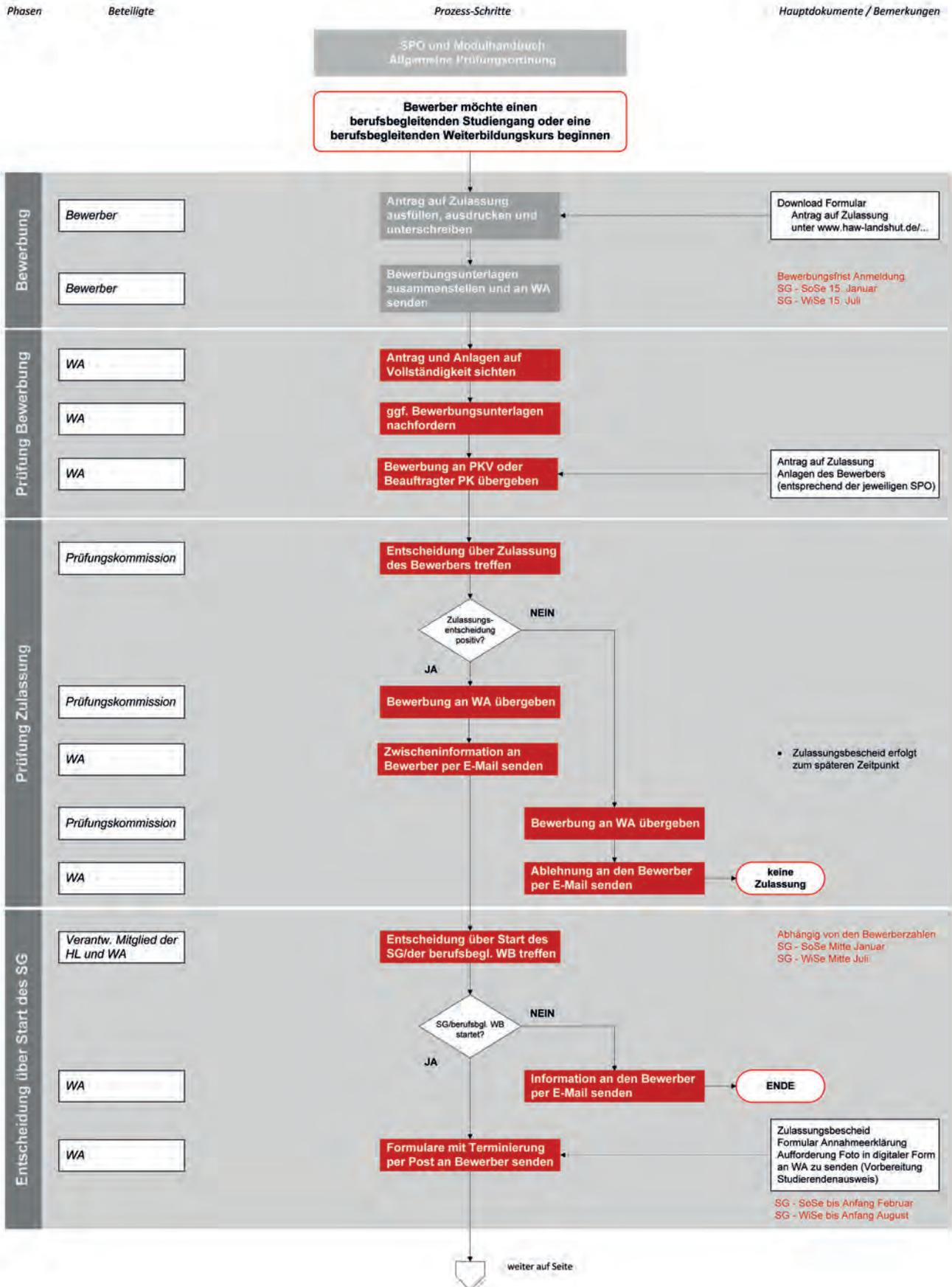
Weitere Informationen sind auf der [Hochschul-Website](#) der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut zu finden.

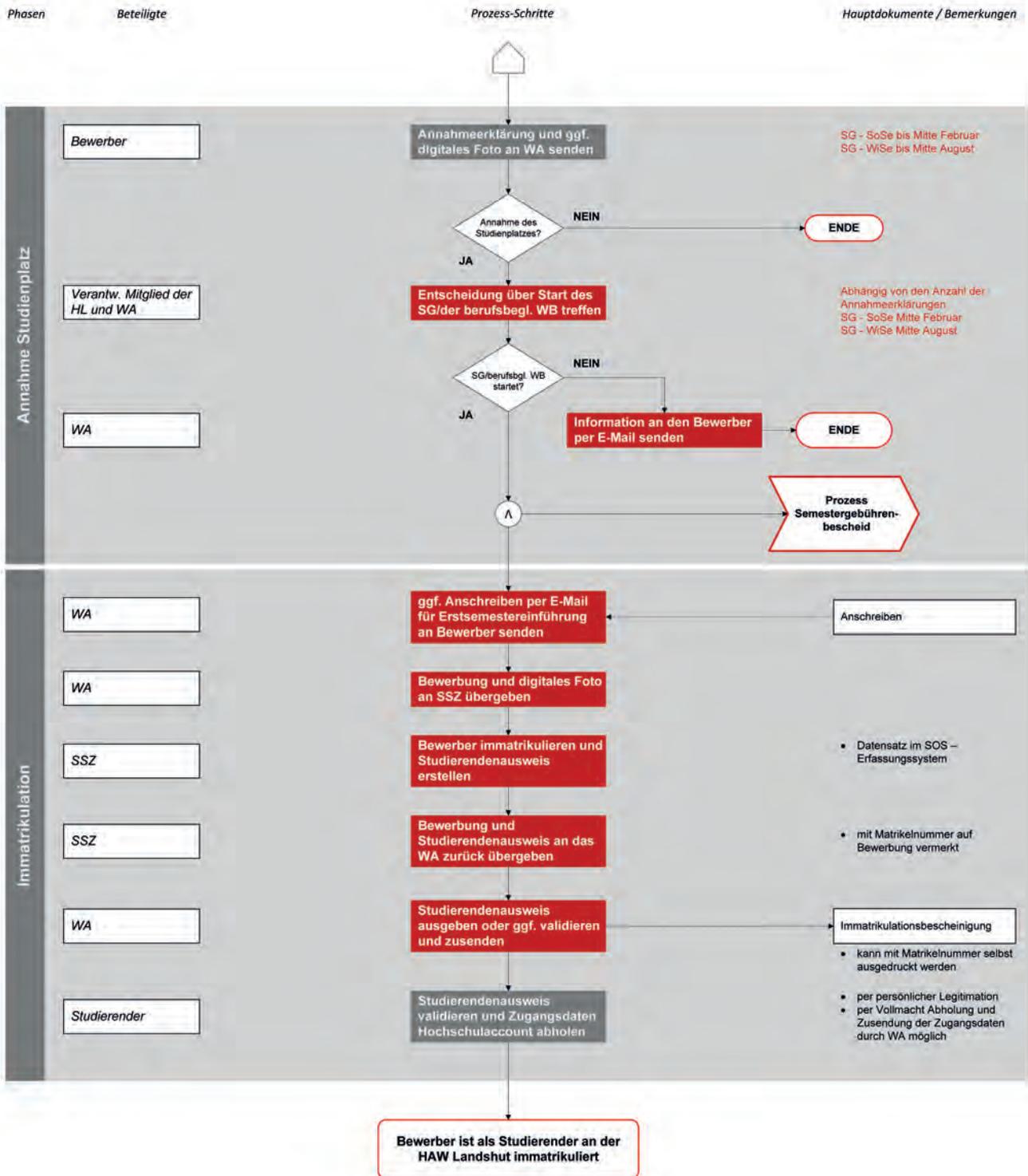
1.2 Ablauf

- siehe nächste Seite -

Prozess „Immatrikulation berufsbegleitender Studiengänge sowie berufsbegleitender Weiterbildungskurse“

Turnus: bei Bedarf bzw. 1x pro Semester
Prozessverantwortlich: Sebastian Gebauer





QM Prozessbeschreibung

Gebührenbescheid für berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge

Gültig ab: 15.10.2019

Hochschule Landshut

Am Lurzenhof 1 · 84036 Landshut

	Erstellt (= Prozessverantwortlicher)	Geprüft (Mitglied HL)	Freigegeben (Präsident)
Organisations-Einheit	Institut für Weiterbildung	Hochschulleitung	Hochschulleitung
Name	Sebastian Gebauer	Prof. Dr. Stoffel	Prof. Dr. Stoffel
Datum	21.10.2019	21.10.2019	21.10.2019
Unterschrift	gez. Gebauer	gez. Stoffel	gez. Stoffel

Im vorliegenden Text wird durchgängig die männliche Form benutzt. Im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes sind diese Bezeichnungen als nicht geschlechtsspezifisch zu betrachten.

0. Inhaltsverzeichnis

0. INHALTSVERZEICHNIS	2
1. PROZESSBESCHREIBUNG	2
1.1 ZWECK UND ANWENDUNG	2
1.1.1 Ziel	2
1.1.2 Prozess-Verantwortung	2
1.1.3 Prozessbeschreibung	3
1.1.4 Abkürzungen	3
1.1.5 Formulare & Vorlagen	3
1.1.6 Gesetze & Richtlinien	4
1.2 ABLAUF	4

1. Prozessbeschreibung

1.1 Zweck und Anwendung

1.1.1 Ziel

Der Prozess regelt die Bezahlung der Gebühren für Studierende im berufsbegleitenden Bachelor- und Masterstudiengang an der Hochschule Landshut.

1.1.2 Prozess-Verantwortung

Die Prozessverantwortung liegt bei dem Leiter der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut. Der Prozessverantwortliche ist für die fachliche Überarbeitung sowie die inhaltliche Richtigkeit und Aktualität der Prozessbeschreibung zuständig.

Für die operative Durchführung des Prozesses ist die Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut in enger Abstimmung mit dem Bereich Finanzen zuständig.

1.1.3 Prozessbeschreibung

Studierende des ersten Semesters erhalten den Gebührenbescheid nach der Zusendung einer positiven Annahmeerklärung für das Studium. Studierende des Folgesemesters werden angeschrieben, um gegebenenfalls Änderungen in den Zahlungsmodalitäten zu berücksichtigen. Die Weiterbildungsakademie sendet den Gebührenbescheid mit einer Zahlungsfrist von 30 Tagen (Angabe des Datums) an den Zahlungspflichtigen sowie den Entwurf an Service Finanzen. Es erfolgt die Sollstellung im Buchungssystem der Hochschule und die Festlegung ab wann eine Mahnung (nach 4 Wochen) versendet wird. Dementsprechend erfolgt automatisch bei Zahlungsverzug die Mahnung durch das Landesamt für Finanzen an den Zahlungspflichtigen.

Bei einem Vergleich der Buchungseingänge vom Landesamt für Finanzen und der Buchungsliste der offenen Sollstellen der Hochschule Landshut können eventuelle Fehlbuchungen/Versäumnisse festgestellt und behoben werden. Falls die Semestergebühr nicht gezahlt wird, erfolgt die Exmatrikulation des Studierenden.

1.1.4 Abkürzungen

BKZ	=	Buchungskennzeichen
HAW	=	Hochschule für angewandte Wissenschaften
KABU	=	Kassenbuchführungsverfahren des Landesamtes für Finanzen
LfF	=	Landesamt für Finanzen
S-Finanzen	=	Service Finanzen
SGL	=	Studiengangsleiter
SSZ	=	Studierenden Service Zentrum
WA	=	Weiterbildungsakademie

1.1.5 Formulare & Vorlagen

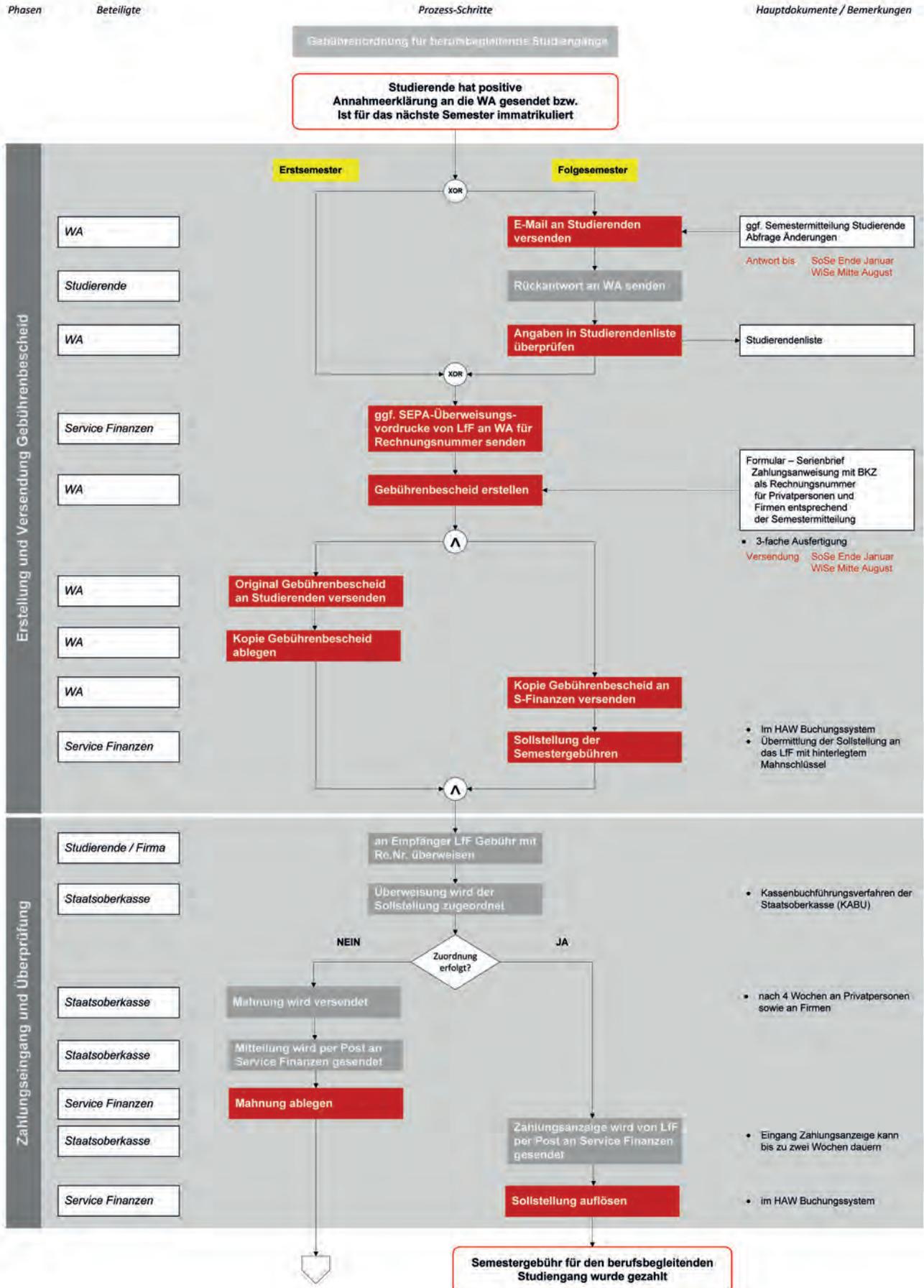
- *bei der Weiterbildungsakademie erhältlich*
 - o Semestermitteilung Studierende
 - o Gebührenbescheid
- *bei Service Finanzen erhältlich*
 - o SEPA- Überweisungsvordruck

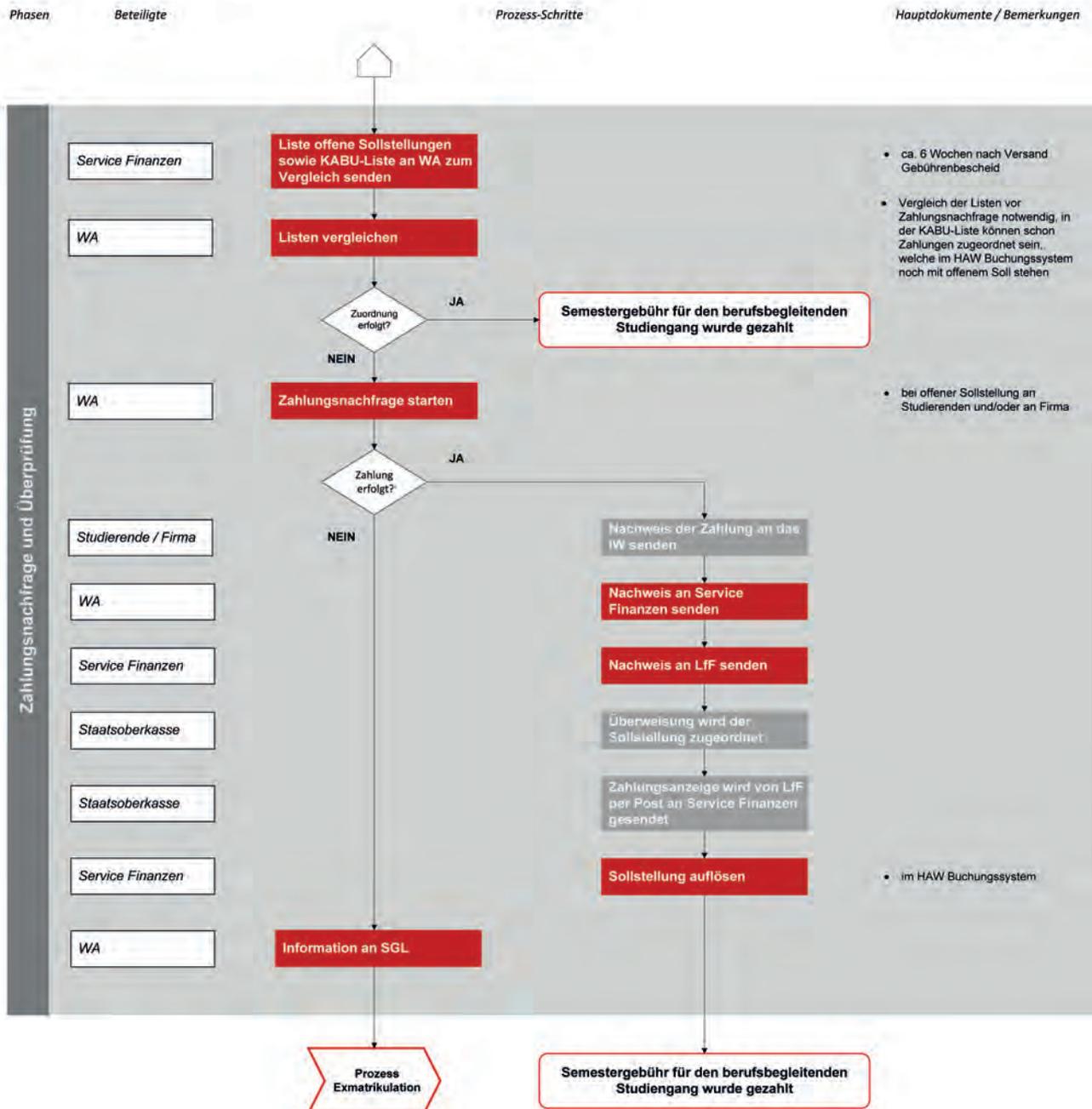
1.1.6 Gesetze & Richtlinien

- Gebührenordnung für berufsbegleitende Bachelor- und Masterstudiengänge

1.2 Ablauf

- siehe nächste Seite -





QM Prozessbeschreibung

Bestellung und Abrechnung von Dozenturen im berufsbegleitenden Studiengang

Gültig ab: 30.04.2019

Hochschule Landshut

Am Lurzenhof 1 · 84036 Landshut

	Erstellt (= Prozessverantwortlicher)	Geprüft (Mitglied HL)	Freigegeben (Präsident)
Organisations-Einheit	Institut für Weiterbildung	Hochschulleitung	Hochschulleitung
Name	Sebastian Gebauer	Prof. Dr. Stoffel	Prof. Dr. Stoffel
Datum	15.05.2019	17.05.2019	17.05.2019
Unterschrift	gez. Gebauer	gez. Stoffel	gez. Stoffel

Im vorliegenden Text wird durchgängig die männliche Form benutzt. Im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes sind diese Bezeichnungen als nicht geschlechtsspezifisch zu betrachten.

0. Inhaltsverzeichnis

0. INHALTSVERZEICHNIS	2
1. PROZESSBESCHREIBUNG	2
1.1 ZWECK UND ANWENDUNG	2
1.1.1 Ziel	2
1.1.2 Prozess-Verantwortung	2
1.1.3 Prozessbeschreibung	3
1.1.4 Abkürzungen.....	4
1.1.5 Formulare & Vorlagen	5
1.1.6 Gesetze & Richtlinien.....	5
1.2 ABLAUF	5

1. Prozessbeschreibung

1.1 Zweck und Anwendung

1.1.1 Ziel

Der Prozess regelt die Bestellung und Abrechnung von Dozenturen im berufsbegleitenden Studiengang an der Hochschule Landshut für interne und externe Dozierende.

1.1.2 Prozess-Verantwortung

Die Prozessverantwortung liegt bei dem Leiter des Instituts für Weiterbildung der Hochschule Landshut. Der Prozessverantwortliche ist für die fachliche Überarbeitung sowie die inhaltliche Richtigkeit und Aktualität der Prozessbeschreibung zuständig.

Für die operative Durchführung des Prozesses ist das Institut für Weiterbildung in enger Abstimmung mit der Studiengangsleitung, Service Personal und Service Finanzen zuständig.

1.1.3 Prozessbeschreibung

Dozierende stehen in einem nebenberuflichen öffentlich-rechtlichen Beschäftigungsverhältnis. Eine Dozententätigkeit begründet kein Arbeitsverhältnis.

Falls Dozierende an mehreren staatlichen bayerischen Hochschulen (*HS lt. Definition siehe Art. 1 BayHSchG*) Dozenten/Lehraufträge ausüben, darf die Summe aller Dozenten/Lehraufträge 8 Semesterwochenstunden nicht übersteigen.

a) Erstellung von Dozenten

Dozierende werden in der Regel semesterweise bestellt. Die Studiengangsleitung überprüft die fachliche und pädagogische Eignung der geeigneten Kandidaten und führt gegebenenfalls Vorstellungsgespräche durch.

Bei E-Learning/Blended Learning ist vom Kandidaten ein Antrag auszufüllen und genehmigen zu lassen. Der Antrag und die entsprechende Bestell-Liste werden von der Studiengangsleitung als unterschriebener Ausdruck und als Datei an das Institut für Weiterbildung gesendet. Nach Bearbeitung wird die Bestell-Liste unterschrieben an Service Personal weitergegeben.

Das Institut für Weiterbildung sendet einen Teilausdruck der Bestell-Liste frühzeitig an IT-Helpdesk, damit die Hochschulaccounts und Sicherheitszertifikate (Gültigkeit jeweils ein Jahr wegen Wiederholungsprüfungen im Folgesemester) überprüft und gegebenenfalls neu angelegt werden können. Das Zertifikat (erforderlich für Einträge im SB-Portal) sollte immer persönlich unter Vorlage des Personalausweises am IT-Helpdesk beantragt werden. Der Hochschulaccount (erforderlich für Moodle und Hochschul-Email-Adresse) kann in Ausnahmefällen auch via Vollmacht besorgt werden.

Bei einer Ersteinstellung fordert Service Personal die erforderlichen Personalunterlagen so schnell wie möglich an. Erfüllt der Kandidat die formalen Einstellungs Voraussetzungen nicht, informiert Service Personal mit einer begründeten Ablehnung das Institut für Weiterbildung, spätestens vier Wochen vor Semesterbeginn. Das Institut für Weiterbildung gibt die Information an die Studiengangsleitung und IT-Helpdesk weiter.

Dozenten können erst erstellt werden, wenn alle erforderlichen Unterlagen vorliegen. Bei der internen Stammebelegschaft und einer wiederholten Einstellung von externen Dozierenden liegen die erforderlichen Personalunterlagen vor; Hochschulangehörige Professoren müssen jedoch für jedes Semester einen Antrag auf Übertrag der Durchführung im Nebenamt vorlegen.

Service Personal erstellt für jede Dozentur zuerst die Mittelreservierung, die vom Leiter Service Finanzen genehmigt wird. Service Personal erstellt danach die Dozentur; der Leiter Service Personal unterzeichnet den Entwurf Bestellung Dozentur, der Vizepräsident für Lehre&Qualität unterzeichnet das Original sowie den Entwurf. Das Original Bestellung Dozentur wird dem Dozierenden zugestellt, der Entwurf wird abgelegt.

Die Einführung der Dozierenden liegt in der Verantwortung vom Institut für Weiterbildung in enger Absprache mit der Studiengangsleitung. Die Dozierenden erhalten einführende Informationen direkt vom Institut für Weiterbildung zugesandt.

Nimmt ein Dozierender die Dozentur nicht wahr, ist von Service Personal umgehend das Institut für Weiterbildung zu informieren. Diese geben die Informationen weiter an die Studiengangsleitung, Service Finanzen und Service IT.

b) Abrechnung von Dozenturen

Der Dozierende rechnet per Semesterende die gehaltenen und vergütungsfähigen Einzelstunden ab; zusätzlich kann er eine Fahrkostenvergütung bei Bachelorstudiengängen beantragen. Das Institut für Weiterbildung bestätigt die sachliche Richtigkeit der Abrechnungen. Service Personal gibt die geprüften Abrechnungen an Service Finanzen weiter, die die Vergütung und gegebenenfalls die Rückerstattung der Fahrkosten anweisen.

Die Scans von gekürzten Rechnungen werden mit einer Begründung vom Service Personal an das Institut für Weiterbildung gesendet, welches dann die Dozierenden informiert.

Eine Vergütung kann immer erst per Semesterende erfolgen; in der Praxis ist teilweise (bei internen Dozierenden) mit einer Abrechnungsdauer von mehr als 6 Wochen zu rechnen.

1.1.4 Abkürzungen

ACM	=	Applied Computational Mechanics
BayHSchG	=	Bayerisches Hochschulgesetz
EL/BL	=	E-Learning/Blended Learning
HAW	=	Hochschule für angewandte Wissenschaften
IW	=	Institut für Weiterbildung
LfF	=	Landesamt für Finanzen
LLHV	=	Lehrauftrags- und Lehrvergütungsvorschriften für die staatlichen Hochschulen
S-Personal	=	Service Personal
SGL	=	Studiengangsleiter
VP L&Q	=	Vizepräsident Lehre&Qualität

1.1.5 Formulare & Vorlagen

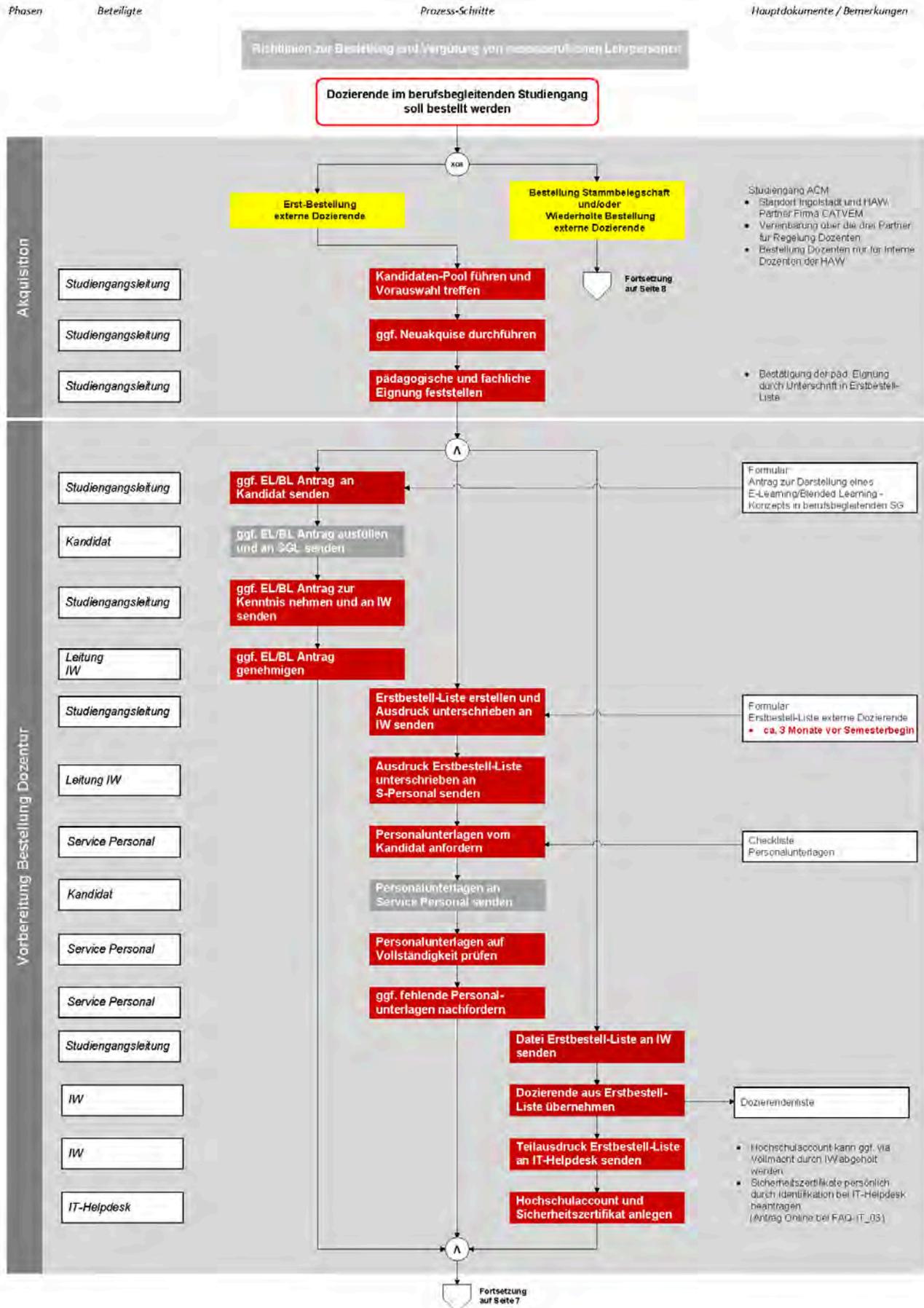
- auf der Homepage HAW/Intranet/Formulare .../Institut für Weiterbildung
 - o Bestell-Liste Erstbestellung
 - o Bestell-Liste
 - o Antrag auf Übertragung der Durchführung im Nebenamt
- auf der Homepage HAW/Weiterbildung/Information für Dozierende
 - o Honorarabrechnung
 - o Fahrtkostenabrechnung für Bachelorstudiengang
 - o Informationsmaterial für Dozierenden
 - o Antrag E-Learning/Blended Learning
- bei Service Personal erhältlich
 - o Vorlage „Bestellung Dozentur im berufsbegleitenden Studiengang“
 - o Liste erforderliche Personalunterlagen
 - o Vorlage „Reservierung von Mitteln für Dozenten“
 - o Vorlage Brief/Anlagen zur Abrechnung beim LfF

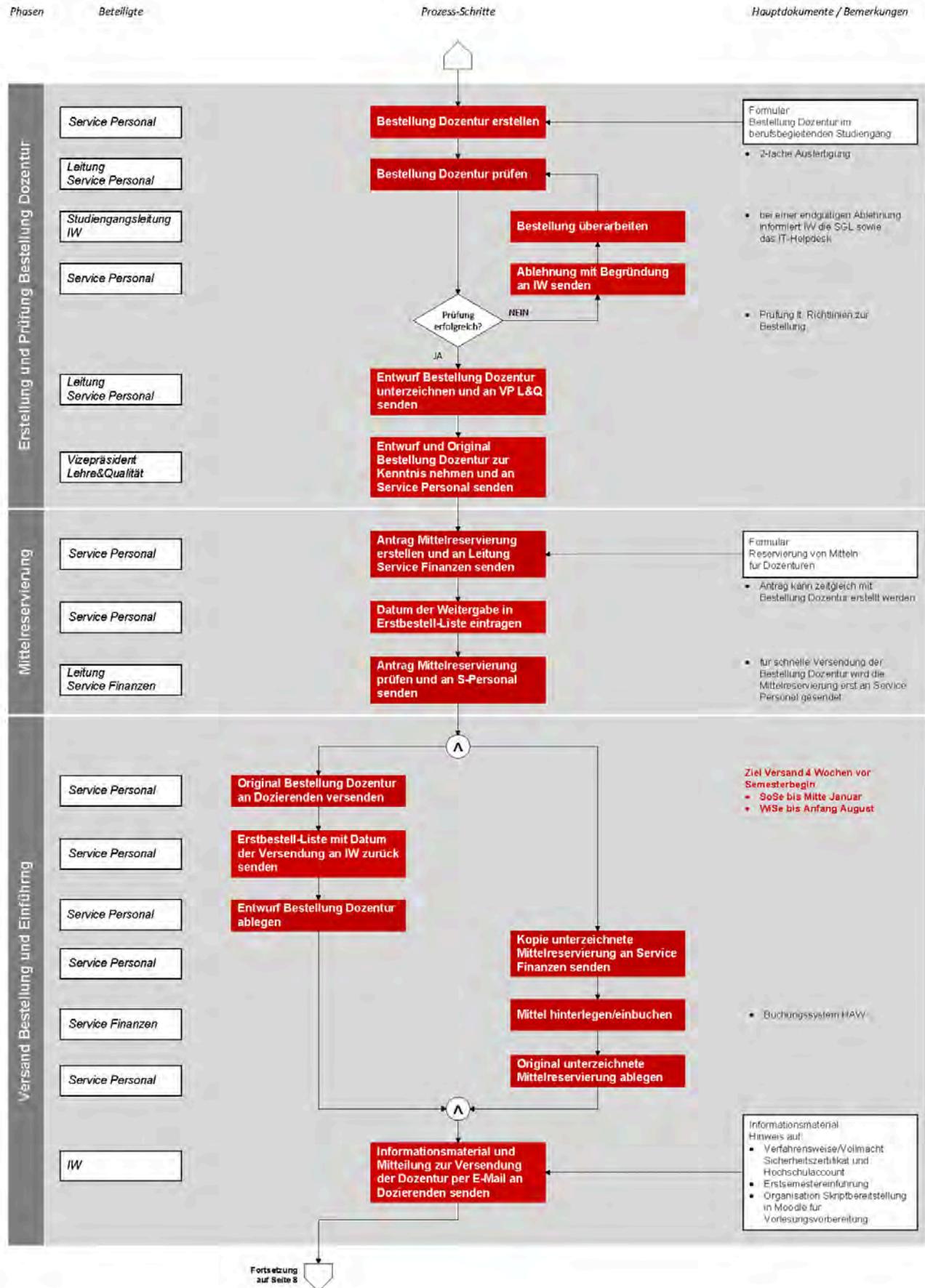
1.1.6 Gesetze & Richtlinien

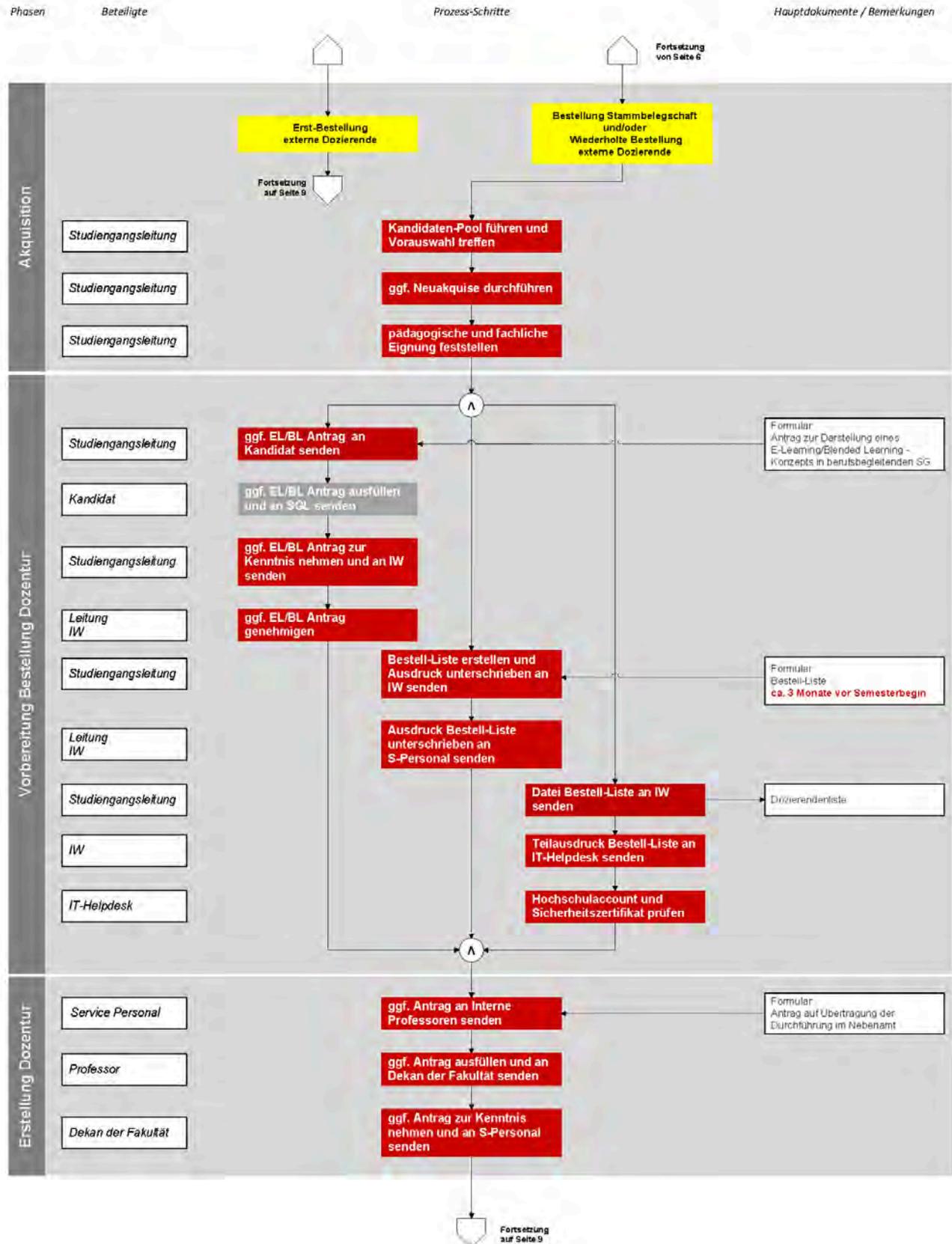
- Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG)
- Lehrauftrags- und Lehrvergütungsvorschriften für die staatlichen Hochschulen (LLHVV)
- Richtlinien zur Bestellung und Vergütung von nebenberuflichen Lehrpersonen an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut
- Richtlinien zur Vergütung einer Dozentur für berufsbegleitende und weiterbildende Studienangebote an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut

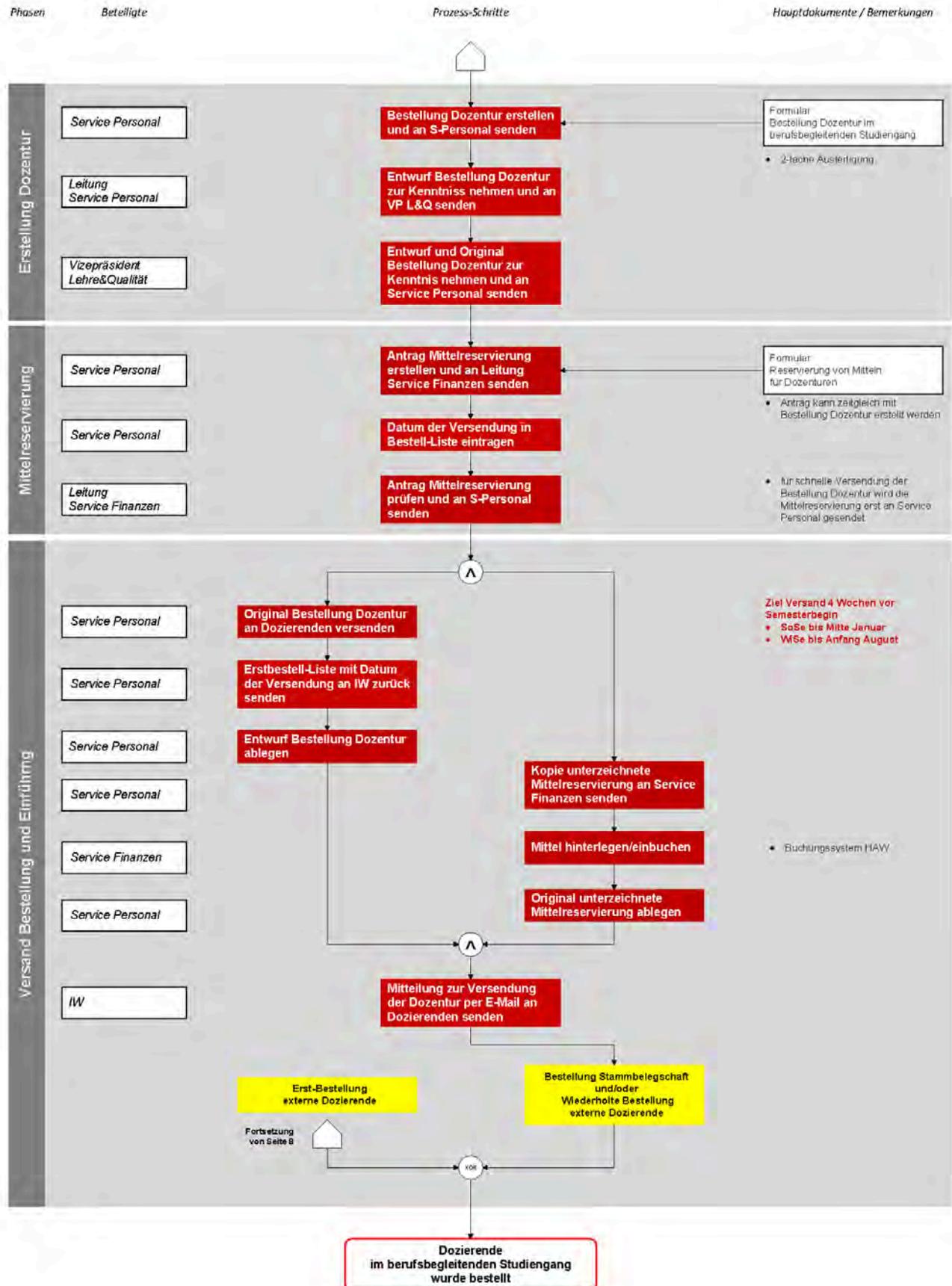
1.2 Ablauf

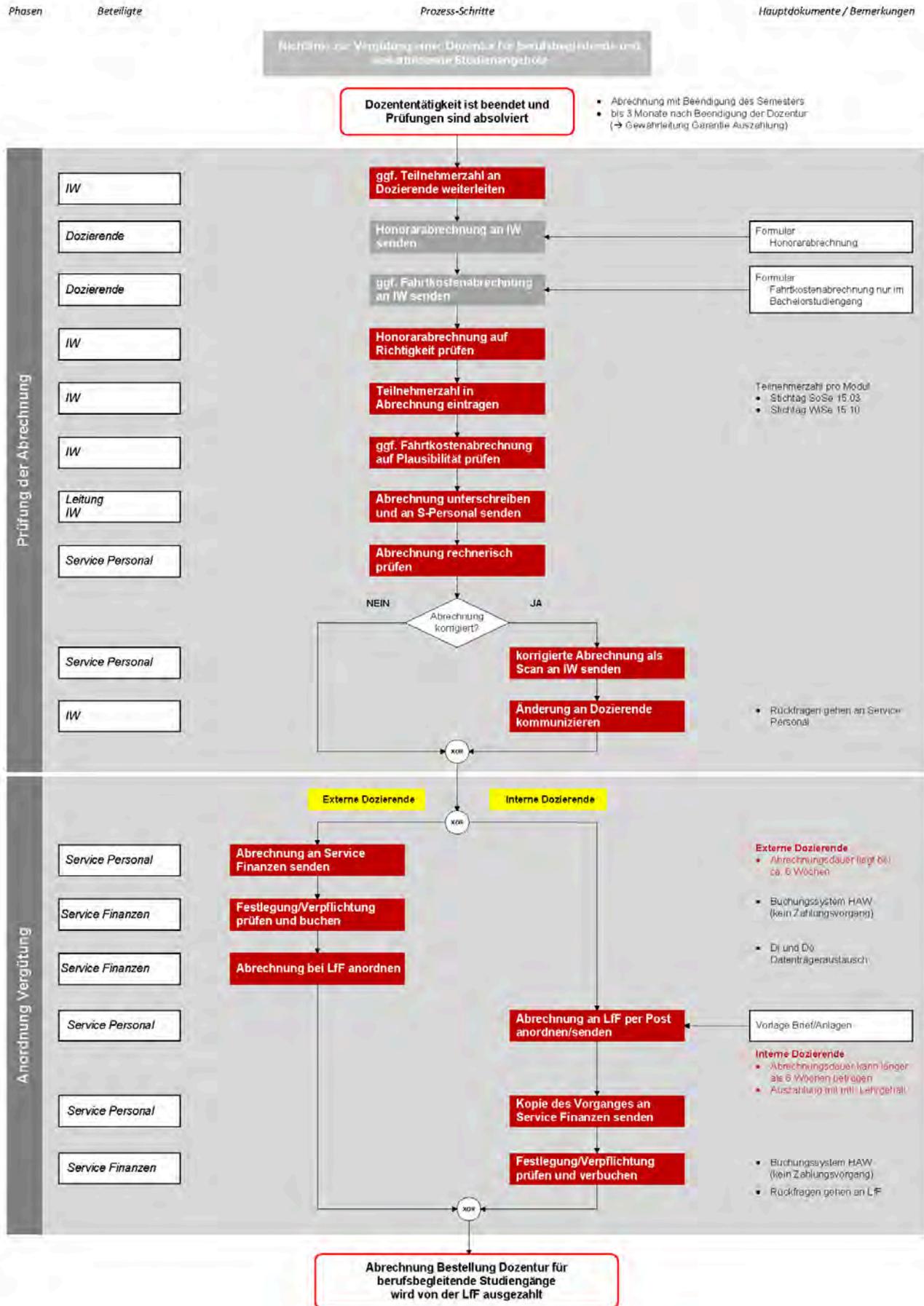
- siehe nächste Seite -











QM Prozessbeschreibung

Exmatrikulation

Gültig ab: 15.10.2019

Hochschule Landshut

Am Lurzenhof 1 · 84036 Landshut

	Erstellt (= Prozessverantwortlicher)	Geprüft (Mitglied HL)	Freigegeben (Präsident)
Organisations-Einheit	Studierenden-Service-Zentrum	Kanzler	Hochschulleitung
Name	Andrea Brenninger	Dr. Johann Rist	Prof. Dr. Stoffel
Datum	21.10.2019	21.10.2019	22.10.2019
Unterschrift	gez. Brenninger	gez. Rist	gez. Stoffel

Im vorliegenden Text wird durchgängig die männliche Form benutzt. Im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes sind diese Bezeichnungen als nicht geschlechtsspezifisch zu betrachten.

0. Inhaltsverzeichnis

0. INHALTSVERZEICHNIS	2
1. PROZESSBESCHREIBUNG	2
1.1 ZWECK UND ANWENDUNG	2
1.1.1 Ziel.....	2
1.1.2 Prozess-Verantwortung	2
1.1.3 Prozessbeschreibung	3
1.1.4 Abkürzungen	3
1.1.5 Formulare & Vorlagen	3
1.1.6 Gesetze & Richtlinien	3
1.1.7 Links	4
1.2 ABLAUF	4

1. Prozessbeschreibung

1.1 Zweck und Anwendung

1.1.1 Ziel

Der Prozess regelt die Exmatrikulation durch Studierende oder durch die Hochschule Landshut für grundständige sowie für berufs begleitende Bachelor- und Master-Studiengänge.

1.1.2 Prozess-Verantwortung

Die Prozessverantwortung liegt bei der Leitung des Studierenden-Service-Zentrums der Hochschule Landshut.

Für die Durchsetzung des Prozesses ist die Leitung des Studierenden-Service-Zentrums (grundständige Lehre) sowie die Leitung der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut (berufs begleitende Studiengänge) in ihren jeweiligen Bereichen zuständig. Beide sind für die fachliche Überarbeitung, inhaltliche Richtigkeit und Aktualität dieser Prozessbeschreibung verantwortlich.

1.1.3 Prozessbeschreibung

Die Studierenden können auf eigenen Antrag beim Studierenden-Service-Zentrums (z. B. Studienabbruch oder Unterbrechung, Hochschulwechsel) oder durch die Hochschule selbst (z. B. bestandene Abschlussprüfung, unterlassene Rückmeldung, endgültiges Nichtbestehen einer Prüfung, unterlassene Zahlung der Studiengebühren für berufsbegleitende Studiengänge) exmatrikuliert werden. Absolventen müssen keinen Antrag auf Exmatrikulation stellen.

Wird der Laufzettel zur Exmatrikulation ausgefüllt beim Studierenden-Service-Zentrums eingereicht, werden die Abschlussdokumente übergeben.

1.1.4 Abkürzungen

BayHSchG	=	Bayerisches Hochschulgesetz
HL	=	Hochschulleitung
PKV	=	Prüfungskommissionsvorsitzender
QM	=	Qualitätsmanagement
SG	=	Studiengang
SSZ	=	Studierenden-Service-Zentrum
WA	=	Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut

1.1.5 Formulare & Vorlagen (-> Internet)

- Antrag auf Exmatrikulation
- Laufzettel für Absolventinnen/Absolventen und Studierende zur Exmatrikulation
- Informationsblatt für Absolventinnen und Absolventen zur Exmatrikulation
- Informationsblatt für Studierende zur Exmatrikulation
- Informationsblatt für Absolventinnen/Absolventen und Studierende zur Exmatrikulation im berufsbegleitenden Studiengang
- Erstattung des Studentenwerksbeitrages (Hochschule Landshut)
- Erstattung des Studentenwerksbeitrages (Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz)

1.1.6 Gesetze & Richtlinien

- Bayerisches Hochschulgesetz (spez. Art. 49 BayHSchG)
- Satzung über das Verfahren der Zulassung, Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Landshut



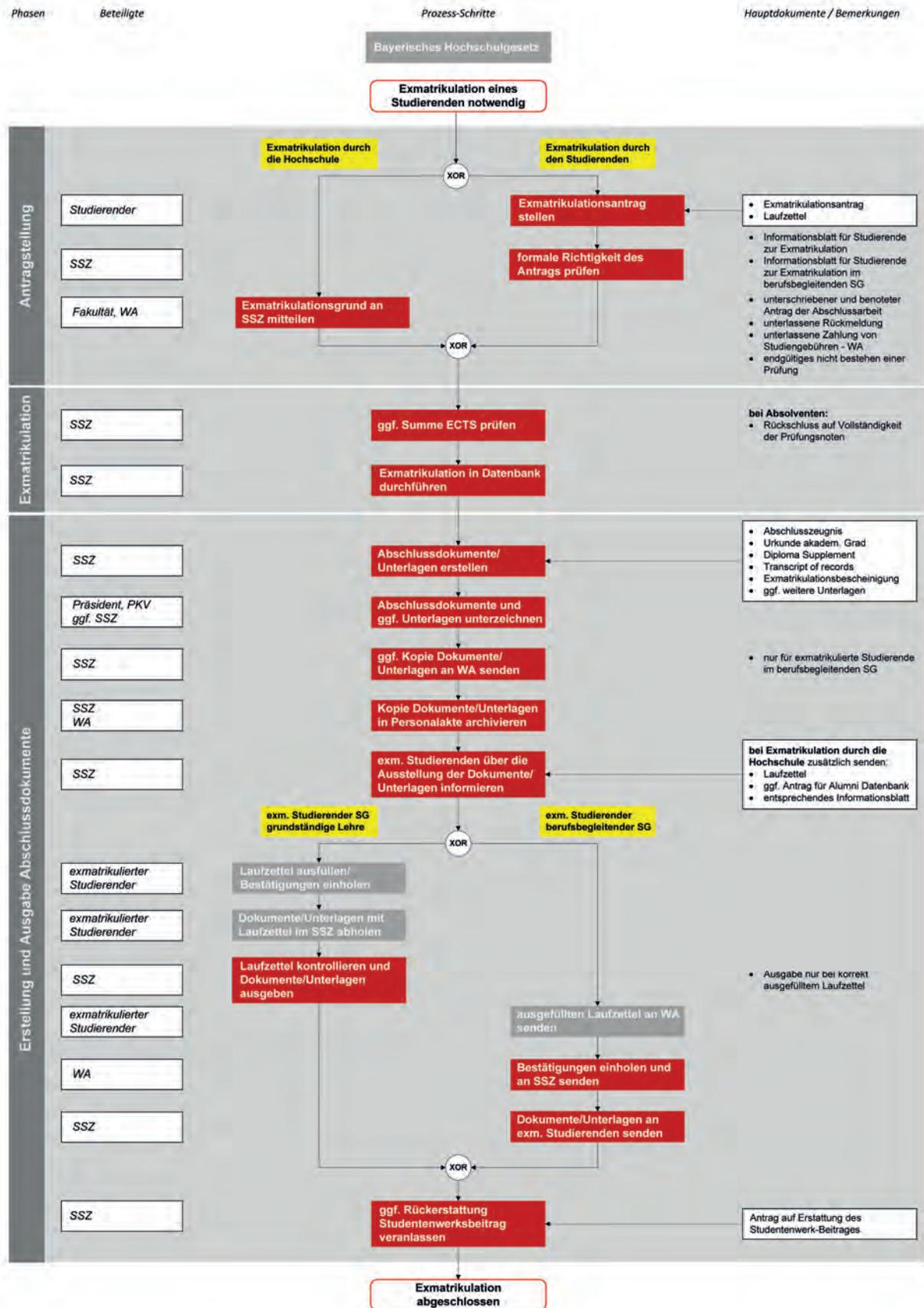
Prozess „Exmatrikulation“
Turnus: bei Bedarf bzw. 1x pro Semester
Prozessverantwortliche: Andrea Brenninger

1.1.7 Links

Weitere Informationen zur Exmatrikulation sind auf der [Hochschul-Website](#) (-> *Studium* -> *Organisatorisches* -> *Exmatrikulation*) zu finden sowie für berufsbegleitende Studiengänge auf der Internetseite der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut unter Informationen für Studierende.

1.2 Ablauf

- siehe nächste Seite -



Gegenüberstellung von möglichen Organisationsformen in der Weiterbildungsakademie der Hochschule Landshut



Projekt Diversität.Impuls

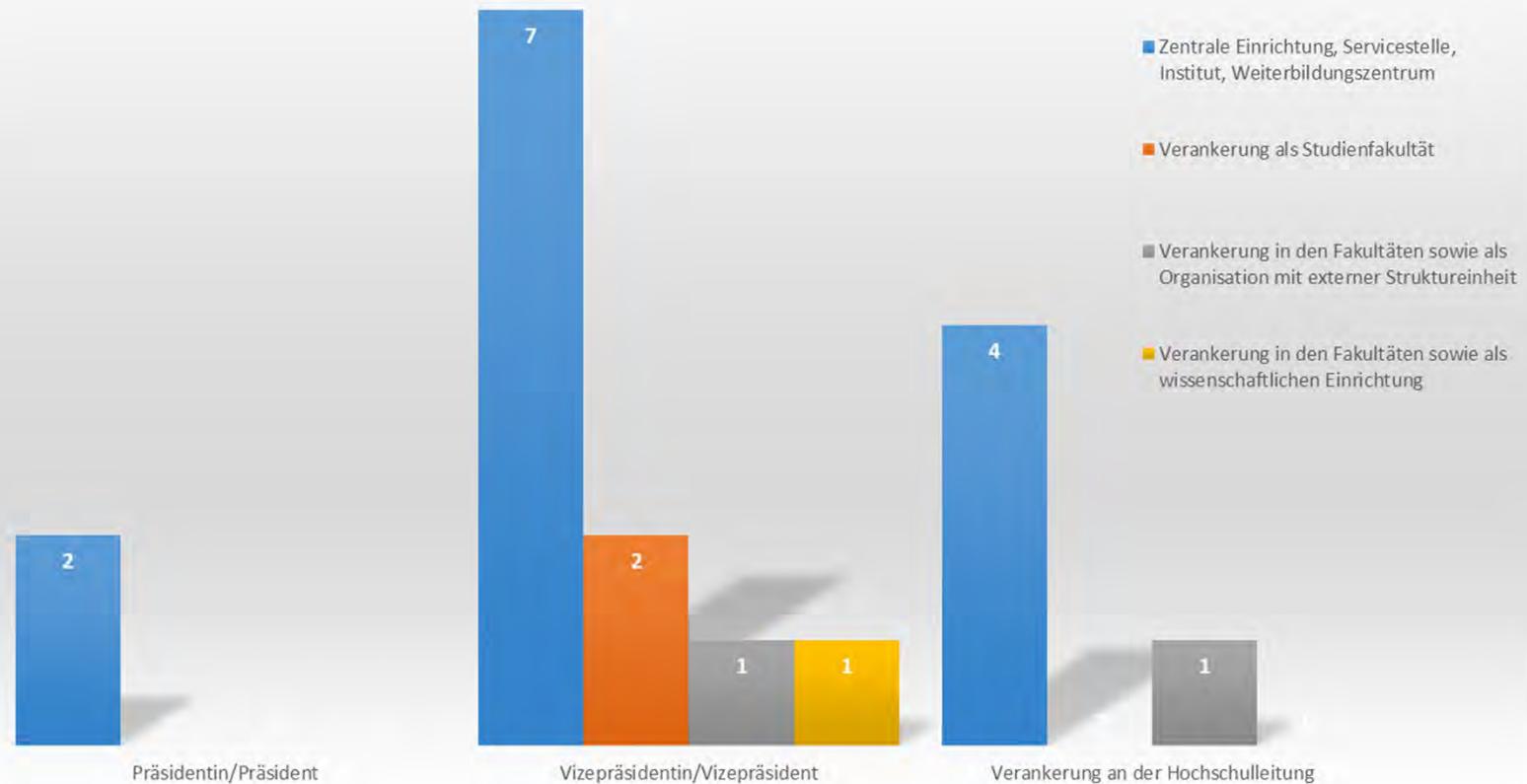
- Beschreibung und Optimierung der Prozesse in der Weiterbildung
- Erarbeitung und Implementierung einer geeigneten Organisationsform für die Weiterbildungsakademie

Strategietag der Weiterbildung – 12.07.2017

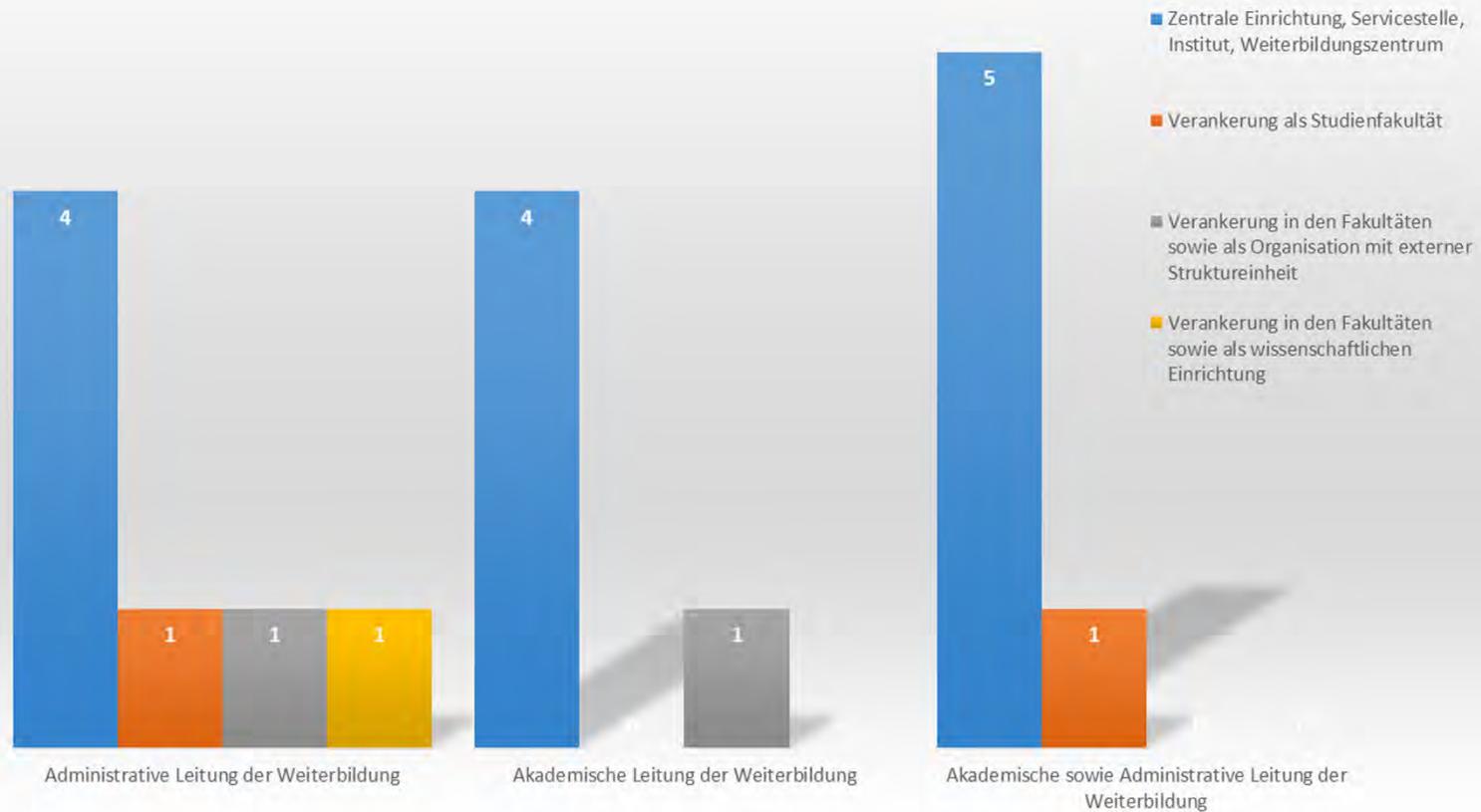
Ergebnis Strategietag: Offenheit für eine neue Strukturlösung

Ergebnis EHL: Beibehaltung des Status Quo → aktuelle Struktur der Weiterbildungsakademie

Bezeichnung der Organisationseinheit und Verankerung an der Hochschule (Gesamt 18 bayerische Hochschulen)



Strategische Ausrichtung der Weiterbildung (Gesamt 18 bayerische Hochschulen)



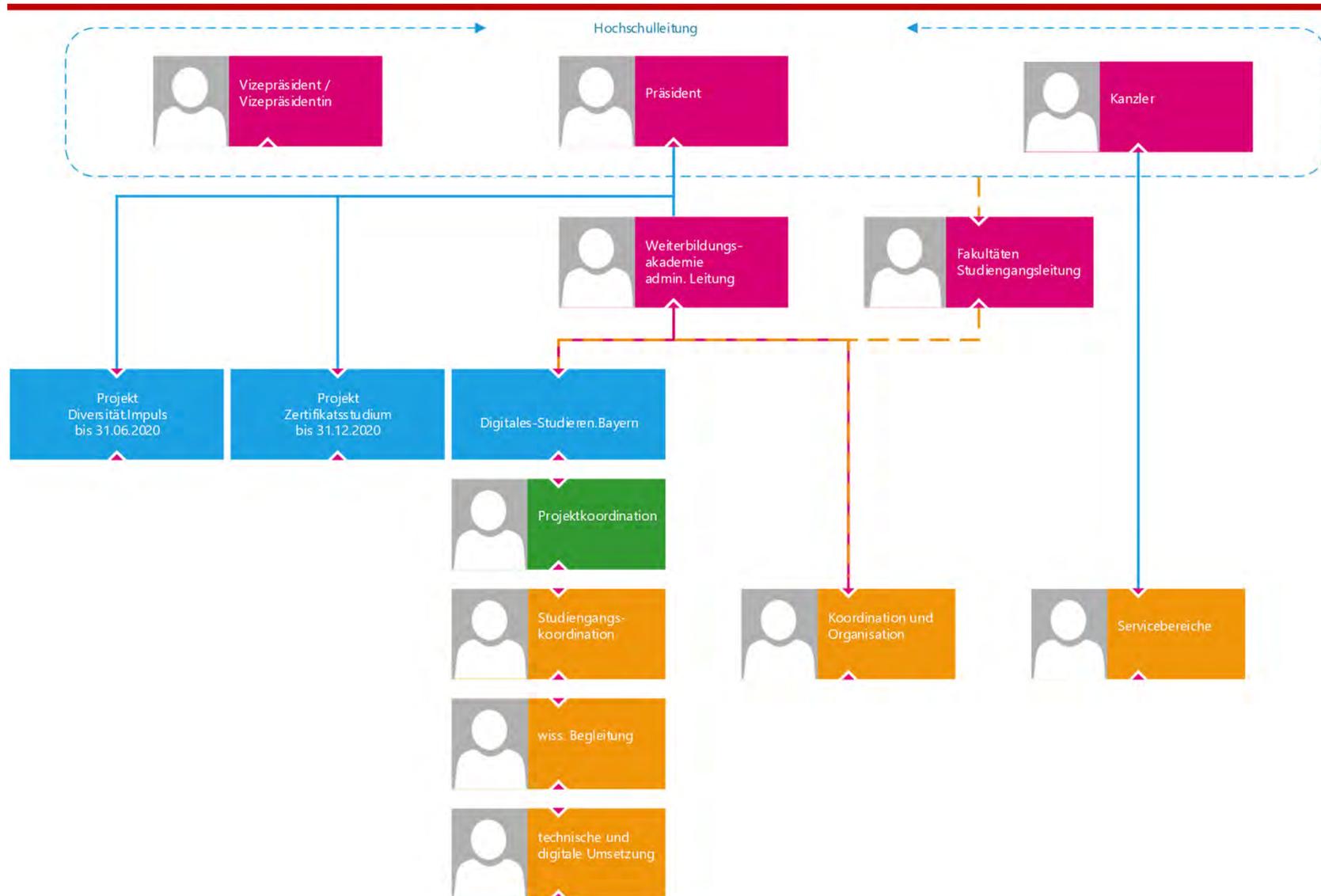


Mögliche Organisationsformen für HAW Landshut

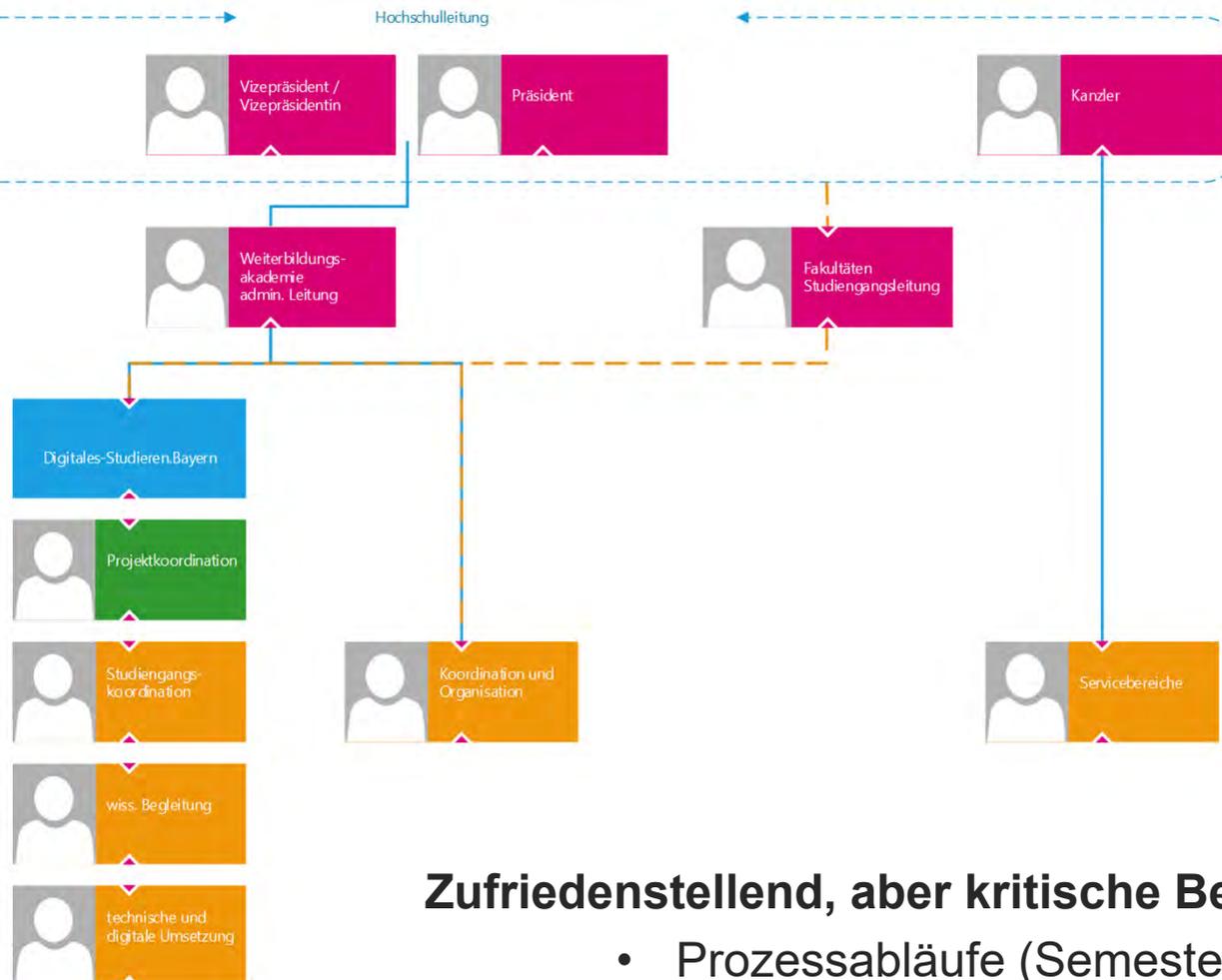
- Verankerung in der HL beim Präsidenten oder Vizepräsidenten/in
- Verankerung mit Akademischer und Administrativer Leitung
- Verankerung als Studienfakultät mit Studiendekan oder Studiendekanin

IST-Zustand

Verankerung der Weiterbildungsakademie beim Präsidenten



Verankerung der Weiterbildungsakademie beim Präsidenten oder VizepräsidentenIn mit administrativer Leitung

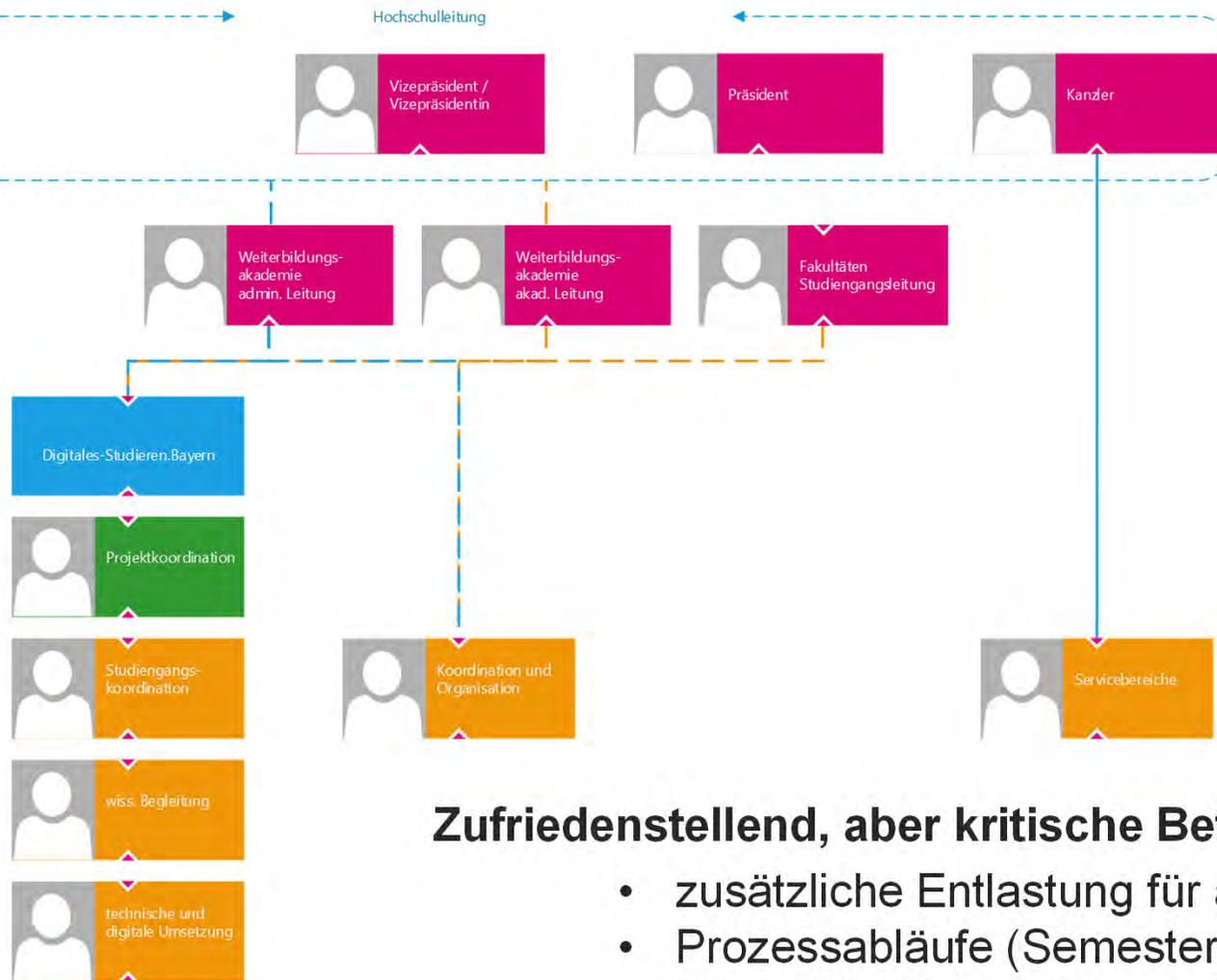


Strukturnachteile:

- Abhängigkeit von Hochschulleitung
- Vertreter der beruflich Studierenden werden nicht eingebunden
- Beschlussachen erfolgen über entsprechenden FR
- notwendige Angliederung an eine entsprechende Fakultät bei der Initialisierung eines neuen SG, Zertifikates oder Themenmodul
- hoher Aufwand für SGL (PKV, Akkreditierung)

Zufriedenstellend, aber kritische Betrachtung:

- Prozessabläufe (Semesterplanung), klare Definition von Aufgaben
- Doppelstrukturen, Informationsfluss Fakultäten-SGL-WA
- Hierarchien, Entscheidungswege und -instanzen

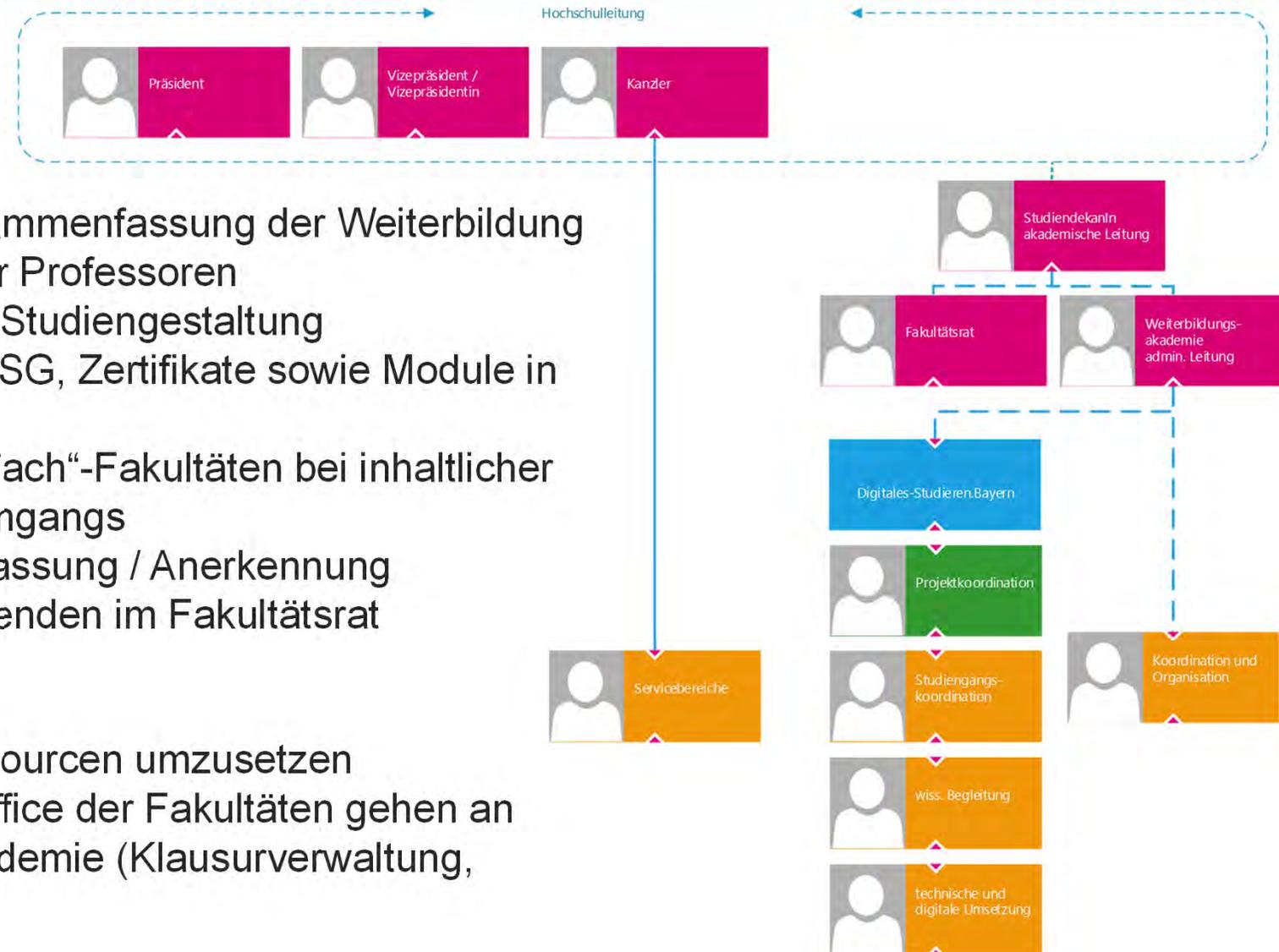


Strukturnachteile:

- Vertreter der beruflich Studierenden werden nicht eingebunden
- Beschlussachen erfolgen über entsprechenden FR
- notwendige Angliederung an eine entsprechende Fakultät bei der Initialisierung eines neuen SG, Zertifikates oder Themenmodul
- hoher Aufwand für SGL (PKV, Akkreditierung)

Zufriedenstellend, aber kritische Betrachtung:

- zusätzliche Entlastung für akademische Leitung
- Prozessabläufe (Semesterplanung), klare Definition von Aufgaben
- Doppelstrukturen, Informationsfluss Fakultäten-SGL-WA
- Hierarchien, Entscheidungswege und -instanzen



Änderungen:

- Organisatorische Zusammenfassung der Weiterbildung
- Zweitfakultätsstatus für Professoren
- Unabhängigkeit in der Studiengestaltung
- neue und bestehende SG, Zertifikate sowie Module in einer Studienfakultät
- Mitspracherecht der „Fach“-Fakultäten bei inhaltlicher Gestaltung des Studiengangs
- Einheitliche SPO / Zulassung / Anerkennung
- Vertretung der Studierenden im Fakultätsrat

Herausforderungen:

- mit bestehenden Ressourcen umzusetzen
- Aufgaben des Back Office der Fakultäten gehen an die Weiterbildungsakademie (Klausurverwaltung, Klausureinsicht, ...)

Auswertung Evaluation Learning Cells - Häufigkeitstabellen der gesamten Evaluation

Wie hilfreich finden Sie die Möglichkeit eines Selbststudiums anhand von Learning Cells beim Absolvieren Ihres Studiums?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr hilfreich	7	15,9	15,9	15,9
	hilfreich	31	70,5	70,5	86,4
	weder noch	2	4,5	4,5	90,9
	weniger hilfreich	3	6,8	6,8	97,7
	keine Angabe	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Wie viel Zeit sollte für eine Einheit Selbststudium eingeplant werden?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0,5 Stunden	3	6,8	6,8	6,8
	1 Stunde	19	43,2	43,2	50,0
	2 Stunden	15	34,1	34,1	84,1
	3 Stunden	1	2,3	2,3	86,4
	halber Tag und länger	2	4,5	4,5	90,9
	keine Angabe	4	9,1	9,1	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Wird eine fachliche Begleitung vor Ort benötigt?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja, durchgehend	2	4,5	4,5	4,5
	teilweise, für Rückfragen	21	47,7	47,7	52,3
	zur Einführung	17	38,6	38,6	90,9
	nein	3	6,8	6,8	97,7
	keine Angabe	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Wie stark kann Ihrer Einschätzung nach das Selbststudium mit Learning Cells bei der Vertiefung von Themen Ihres Studiengangs helfen?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr stark	1	2,3	2,3	2,3
	stark	19	43,2	43,2	45,5
	mittel	20	45,5	45,5	90,9
	wenig	4	9,1	9,1	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Wie passend sind die Inhalte für Ihr Studium gewählt?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr passend	8	18,2	18,2	18,2
	passend	28	63,6	63,6	81,8
	mittel	6	13,6	13,6	95,5
	weniger passend	1	2,3	2,3	97,7
	keine Angabe	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Welche konkreten Inhalte sollten noch stärker behandelt werden?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		34	77,3	77,3	77,3
	Change Management, Leadership	1	2,3	2,3	79,5
	Interaktive Methoden	1	2,3	2,3	81,8
	Komplexitätsreduzierung	1	2,3	2,3	84,1
	kurze Einführung in IT-Systeme	1	2,3	2,3	86,4
	Lagertechnik	1	2,3	2,3	88,6
	Lagertechniken	1	2,3	2,3	90,9
	PPS	1	2,3	2,3	93,2
	Überblick über gesamten Materialfluss von Wareneingang bis -ausgang	1	2,3	2,3	95,5
	Virtual Reality	1	2,3	2,3	97,7
	Zusammenhang mit LPS-Prinzipien	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Welche sonstigen Inhalte würden Sie sich im Themenfeld Produktionslogistik wünschen?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		38	86,4	86,4	86,4
	Digitalisierung / IoT in der Produktion	1	2,3	2,3	88,6
	IoT, Industrie 4.0	1	2,3	2,3	90,9
	Konv. PPS vs. Lean	1	2,3	2,3	93,2
	Routenzug	1	2,3	2,3	95,5
	Virtual Reality	1	2,3	2,3	97,7
	Zusammenhang Servus mit LPS-Prinzipien	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Wie finden Sie den Aufbau aus realen Lernstationen in der Fabrik und virtuellen

Learning Cells?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr gut	16	36,4	36,4	36,4
	gut	22	50,0	50,0	86,4
	mittel	3	6,8	6,8	93,2
	nicht gut	1	2,3	2,3	95,5
	keine Angabe	2	4,5	4,5	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Wie hilfreich ist die Zusammensetzung aus theoretischem Wissen und Praxisbeispielen Ihrer Meinung nach?

Ihrer Meinung nach?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	sehr hilfreich	26	59,1	59,1	59,1
	hilfreich	13	29,5	29,5	88,6
	weder noch	2	4,5	4,5	93,2
	weniger hilfreich	1	2,3	2,3	95,5
	keine Angabe	2	4,5	4,5	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Was würde den Aufbau noch hilfreicher gestalten?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig		29	65,9	65,9	65,9
	Keine Angabe	1	2,3	2,3	68,2
	alternativ ein Video, in dem virtuell alle Stationen erklärt werden	1	2,3	2,3	70,5
	Bildschirme, da Handydisplay zu klein	1	2,3	2,3	72,7
	Die Inhalte sollten sich automatisch öffnen	1	2,3	2,3	75,0
	eigenes ausprobieren der vorgestellten Themen	1	2,3	2,3	77,3
	eine noch genauere Einführung	1	2,3	2,3	79,5
	ggf. interaktiver mit VR/AR	1	2,3	2,3	81,8
	hohe Ständer mit Cell-Nummern	1	2,3	2,3	84,1
	Kommentare in Videos	1	2,3	2,3	86,4
	nur eine Datei pro Station zum durchklicken	1	2,3	2,3	88,6
	Stationen noch klarer Kennzeichnen	1	2,3	2,3	90,9
	Videos auf Monitoren	1	2,3	2,3	93,2
	viele Videos, vielleicht mit Ton oder Erklärung	1	2,3	2,3	95,5
	Virtual Reality	1	2,3	2,3	97,7
	wirklich praktische Beispiele an den Learning Cells	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Inwieweit ist der Stoffumfang ausreichend?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	völlig ausreichend	10	22,7	22,7	22,7
	ausreichend	26	59,1	59,1	81,8
	mittel	3	6,8	6,8	88,6
	keine Angabe	5	11,4	11,4	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Ist der Schwierigkeitsgrad passend?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	zu schwierig	2	4,5	4,5	4,5
	mittel	35	79,5	79,5	84,1
	keine Angabe	7	15,9	15,9	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Bewerten Sie folgende Aussagen: "Die Learning Cells weckten mein Interesse für das Thema."

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft völlig zu	6	13,6	13,6	13,6
	trifft zu	25	56,8	56,8	70,5
	weder noch	8	18,2	18,2	88,6
	trifft eher nicht zu	1	2,3	2,3	90,9
	trifft überhaupt nicht zu	2	4,5	4,5	95,5
	keine Angabe	2	4,5	4,5	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Bewerten Sie folgende Aussagen: "Ich habe zusätzliches Wissen erlangt."

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft völlig zu	4	9,1	9,1	9,1
	trifft zu	26	59,1	59,1	68,2
	weder noch	8	18,2	18,2	86,4
	trifft eher nicht zu	2	4,5	4,5	90,9
	trifft überhaupt nicht zu	1	2,3	2,3	93,2
	keine Angabe	3	6,8	6,8	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Bewerten Sie folgende Aussagen: "Ich habe bestehendes Wissen festigen können."

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	trifft völlig zu	8	18,2	18,2	18,2
	trifft zu	26	59,1	59,1	77,3
	weder noch	6	13,6	13,6	90,9
	trifft überhaupt nicht zu	1	2,3	2,3	93,2
	keine Angabe	3	6,8	6,8	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Würden Sie diese Learning Cells nutzen, um das im Studium erlernte Wissen weiter zu vertiefen bzw. zu wiederholen?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	ja, für alle Bereiche des Studiums	7	15,9	15,9	15,9
	ja, für einen Teilbereich des Studiums	30	68,2	68,2	84,1
	nein	6	13,6	13,6	97,7
	keine Angabe	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Welche Schulnote würden Sie den Learning Cells insgesamt geben?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1	6	13,6	13,6	13,6
	2	31	70,5	70,5	84,1
	3	3	6,8	6,8	90,9
	4	1	2,3	2,3	93,2
	keine Angabe	3	6,8	6,8	100,0
	Gesamt		44	100,0	100,0

Was hat Ihnen an diesem Selbststudium gut gefallen?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	19	43,2	43,2	43,2
abwechslungsreich	1	2,3	2,3	45,5
Alles selbst ausprobieren zu dürfen	1	2,3	2,3	47,7
"Learning by doing"				
Anschaulich, Videos mit Bsp. + Erklärung	1	2,3	2,3	50,0
Anschauliche Darstellung (Bilder, Videos)	1	2,3	2,3	52,3
Ausführliche / Anschauliche Erklärung	1	2,3	2,3	54,5
Das große Medienangebot / Hersteller Videos	1	2,3	2,3	56,8
die Videos verdeutlichen den Inhalt schon recht gut	1	2,3	2,3	59,1
die visuelle Veranschaulichung von Konzepten	1	2,3	2,3	61,4
digitale Möglichkeit zum Selbststudium	1	2,3	2,3	63,6
Digitalisierung	1	2,3	2,3	65,9
eigene Themenwahl, falls etwas schon bekannt ist	1	2,3	2,3	68,2
gut strukturiert, Inhalte als Folien, Videos zum besseren Verständnis	1	2,3	2,3	70,5
Maschinen / Regale etc. direkt vor Ort	1	2,3	2,3	72,7
Medienangebot und Video	1	2,3	2,3	75,0
Möglichkeit das Wissen zu festigen	1	2,3	2,3	77,3
Praxisnähe	1	2,3	2,3	79,5
sehr übersichtlich	1	2,3	2,3	81,8
sich selber anhand von dem verfügbaren Material ein Bild zu machen	1	2,3	2,3	84,1
umfangreiche Themen	1	2,3	2,3	86,4
Videos	1	2,3	2,3	88,6
Videos zur Veranschaulichung	1	2,3	2,3	90,9
Videos, die den Betrieb zeigen	1	2,3	2,3	93,2
Videos, eigenes Tempo beim Durchgang, Selektionsmöglichkeit der Cells	1	2,3	2,3	95,5
Visualisierung der Inhalte	1	2,3	2,3	97,7
Visualisierung der Inhalte durch Videos	1	2,3	2,3	100,0
Gesamt	44	100,0	100,0	

Welche Anregungen zur Verbesserung haben Sie?

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	28	63,6	63,6	63,6
keine	1	2,3	2,3	65,9
Benutzeroberfläche ansprechender gestalten	1	2,3	2,3	68,2
Dateien zusammenführen, dass man nicht so viel einzeln runter laden muss (Geschmackssache)	1	2,3	2,3	70,5
evtl ist eine App sinnvoll	1	2,3	2,3	72,7
evtl. bessere Darstellung auf den Endgeräten	1	2,3	2,3	75,0
Folien auf Smartphonegröße anpassen	1	2,3	2,3	77,3
Interesse/ Motivation geht schnell verloren	1	2,3	2,3	79,5
Logische reihenfolge der Stationen in der Fabrik / Videos mit Ton / Video der Führung	1	2,3	2,3	81,8
mehr Lernvideos	1	2,3	2,3	84,1
mehr Praxisbeispiele (Videos) aus der Industrie	1	2,3	2,3	86,4
mehr Praxisbezug, sonst kein Unterschied zu Skript	1	2,3	2,3	88,6
mehr Videos, da diese eher angeklickt werden als PDFs (hier wird oft der Inhalt auf der Tafel angeschaut)	1	2,3	2,3	90,9
mehr Videos, Texte z.T. sehr lang, anstrengend, nicht alle Stationen auf einmal machbar	1	2,3	2,3	93,2
teilweise zu viele Informationen	1	2,3	2,3	95,5
Ton / Erklärung zu Videos	1	2,3	2,3	97,7
zu jeder Station sollte man Fragen stellen können	1	2,3	2,3	100,0
Gesamt	44	100,0	100,0	

Welchen Studiengang besuchen Sie?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Keine Angabe	1	2,3	2,3	2,3
	Automobilwirtschaft und -technik	8	18,2	18,2	20,5
	Bordnetzentwicklung Master	4	9,1	9,1	29,5
	Wirtschaftsingenieurwesen	1	2,3	2,3	31,8
	Wirtschaftsingenieurwesen Master	30	68,2	68,2	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Welches Semester besuchen Sie?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1	16	36,4	36,4	36,4
	2	18	40,9	40,9	77,3
	7	8	18,2	18,2	95,5
	Keine Angabe	2	4,5	4,5	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

Wie ist Ihr Geschlecht?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	männlich	34	77,3	77,3	77,3
	weiblich	9	20,5	20,5	97,7
	keine Angabe	1	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	44	100,0	100,0	

BEWERTUNG DER LEARNING CELLS

13. Bewerten Sie folgende Aussagen:	trifft völlig zu	trifft zu	weder noch	trifft eher nicht zu	trifft überhaupt nicht zu	keine Angabe
„Die Learning Cells weckten mein Interesse für das Thema.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich habe zusätzliches Wissen erlangt.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„Ich habe bestehendes Wissen festigen können.“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Würden Sie diese Learning Cells nutzen, um das im Studium erlernte Wissen weiter zu vertiefen bzw. zu wiederholen?	ja, für alle Bereiche des Studiums	ja, für einen Teilbereich des Studiums	nein	keine Angabe		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
15. Welche Schulnote würden Sie den Learning Cells insgesamt geben?	1	2	3	4	5	6
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Was hat Ihnen an diesem Selbststudium gut gefallen?	Antwort:					
17. Welche Anregungen zur Verbesserung haben Sie?	Antwort:					

STATISTIK

18. Welchen Studiengang besuchen Sie?	Bachelor	Master
Betriebswirtschaft		
Internationale Betriebswirtschaft		
Marktorientierte Unternehmensführung		
Personalmanagement		
Automobilwirtschaft und -technik		
Biomedizinische Technik		
Bordnetzentwicklung		
Elektro- und Informationstechnik		
Energiewirtschaft und -technik		
Internationales Wirtschaftsingenieurwesen		
Prozessmanagement und Ressourceneffizienz (berufsbegleitend)		
Werteorientiertes Produktionsmanagement (berufsbegleitend)		
Wirtschaftsingenieurwesen		
Wirtschaftsingenieurwesen (berufsbegleitend)		
Wirtschaftsingenieurwesen Energie und Logistik (berufsbegleitend)		
Applied Computational Mechanics (berufsbegleitend)		
Automobil- und Nutzfahrzeugtechnik		
Energie- und Leichtbautechnik		
Leichtbau und Simulation		
Maschinenbau		
Automobilinformatik		
Informatik		
Systems and Project Management (berufsbegleitend)		
Systems Engineering		
Wirtschaftsinformatik		
19. Welches Semester besuchen Sie?	Antwort:	
20. Wie ist Ihr Geschlecht?	männlich	weiblich
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anlage 17



DIVERSITÄT.IMPULS

Planspiele & Learning Cells



DIVERSITÄT.IMPULS – Phase 1: 2014-2018



<p>Teilprojekt VI: E-Learning für eine moderne akademische Bildung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beratungs- und Betreuungsangebot zur Verbesserung der Bildungschancen von Menschen mit Migrationshintergrund - Angebot an Aufbaustudiengängen inkl. eines berufs begleitenden Bachelorstudiums für Weiterbildungsabsolventen der Kammern und Sparkassenakademie - Angebot an Beratungsleistungen zur Verbesserung der Bildungswege nach Abbruch eines Studiums - Angebot eines interdisziplinären Masterstudienganges „Werteorientiertes Produktionsmanagement“ - E-Tutoring Ausbildungskonzept und neue bedarfsgerechte Lernformen für alle Diversitätsfelder
---	--

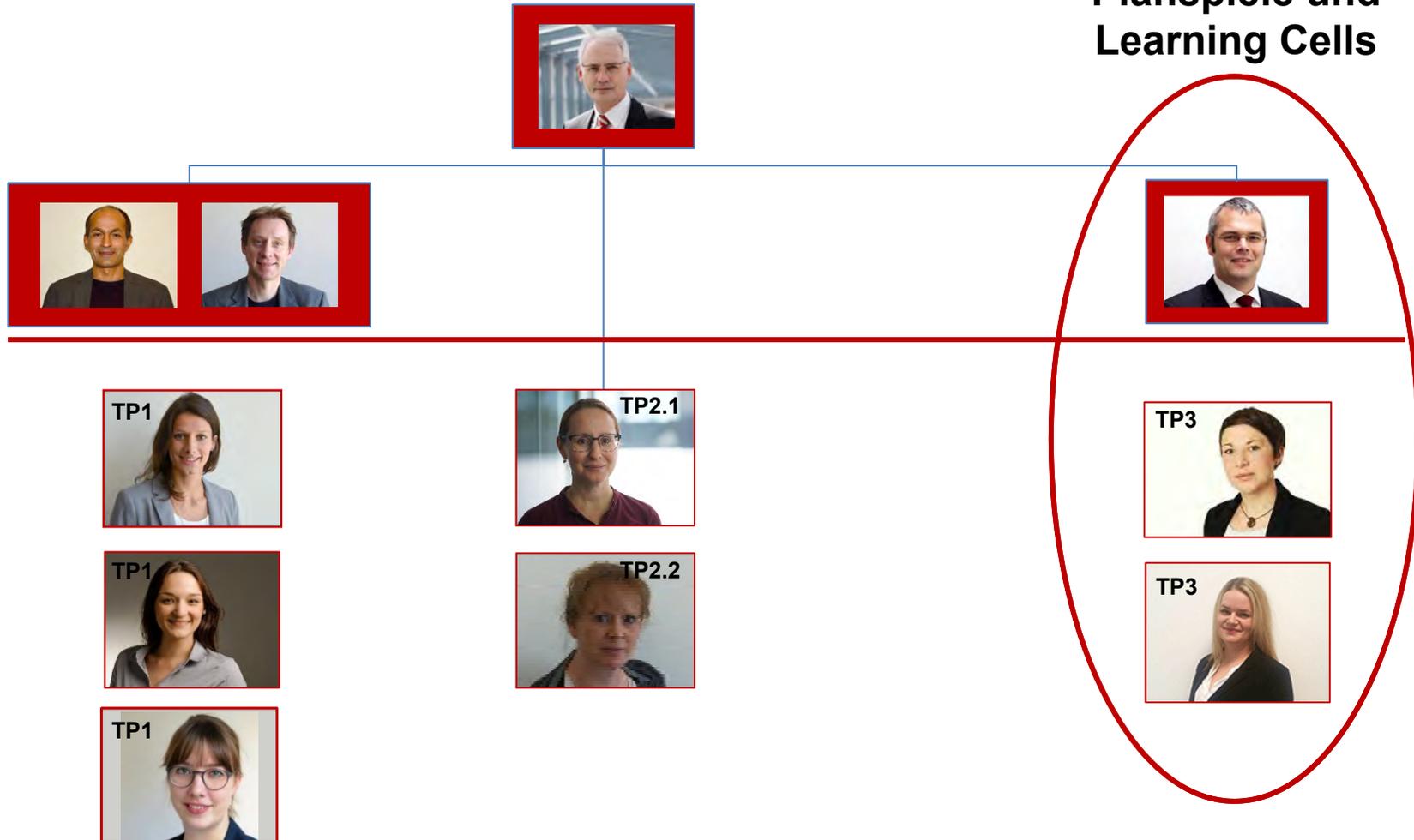
DIVERSITÄT.IMPULS – Phase 2: 2018-2020



DIVERSITÄT.IMPULS – Organigramm

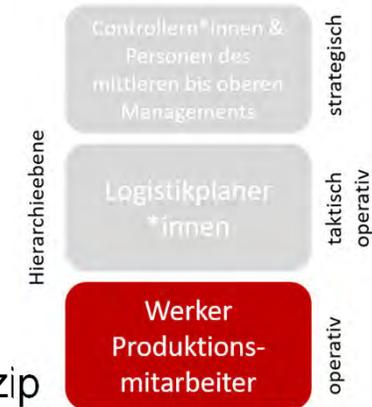
Planspiele und Learning Cells

Projektmitarbeiterinnen



PLANSPIELE – Lean Vorfertigung

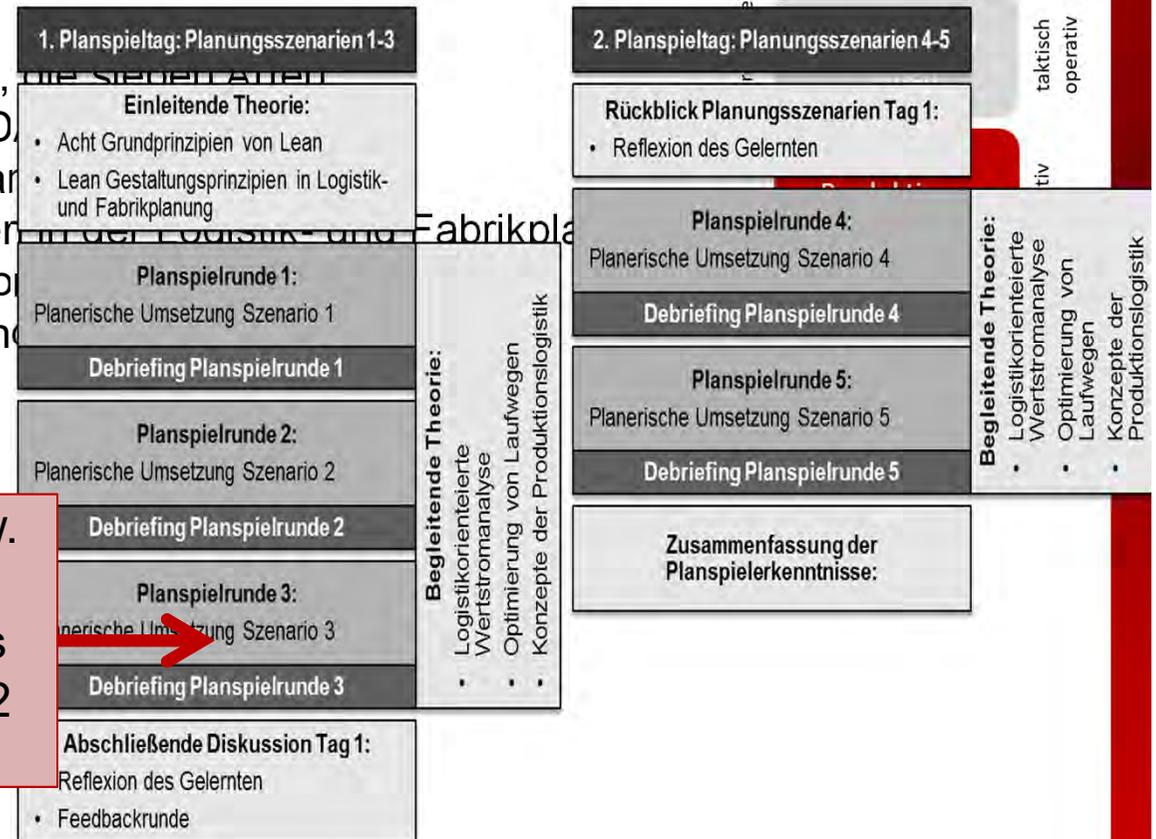
- Dauer: 4 Stunden
- ideale Teilnehmerzahl: 7-8 Personen
- Lerninhalte:
 - Was ist Lean
 - Die sieben Arten von Verschwendung (MUDA)
 - Arbeitsplatzoptimierung: 5S
 - Rüstzeitoptimierung: SMED, Chirurgen-Krankenschwester-Prinzip



Einleitende Theorie: <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Lean Management? • Wertschöpfung vs. Verschwendung • Verschwendungsarten 	Theorie: <ul style="list-style-type: none"> • 5S • SMED: Internes vs. externes Rüsten • Chirurg-Krankenschwester-Prinzip 	Theorie: <ul style="list-style-type: none"> • SMED: Internes Rüsten verbessern
Planspielrunde 1: Mehrmaschinenbedienung ohne Vorrüster.	Planspielrunde 2: Mehrfachmaschinenbedienung mit Vorrüster.	Planspielrunde 3: Ablauf mit verkürzter interner Rüstzeit
Debriefing Planspielrunde 1	Debriefing Planspielrunde 2	Debriefing Planspielrunde 3
		Ausblick Theorie: <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Verkürzung interne Rüstzeit • Nutzen der Verbesserungen

PLANSPIELE – Lean Logistics

- Dauer: 1,5 aufeinander folgende Tage
- Ideale Teilnehmerzahl: 5-8 Personen
- Lerninhalte
 - Grundlagen: Was ist Lean, die sieben Arten von Verschwendung (MUDA)
 - 8 Grundprinzipien von Lean
 - Lean-Gestaltungsprinzipien in der Logistik- und Fabrikplanung
 - Logistikorientierte Wertstromanalyse
 - Kommissionierstrategien und



Hast du diese in Querformat bzw. bearbeitbare Version?
Analog zu Vorfertigung von links nach rechts laufend, Tag 1 und 2 untereinander?

PLANSPIELE – Lean Leadership

- Dauer: 2 aufeinander folgende Tage
- ideale Teilnehmerzahl: 8-12 Personen
- Lerninhalte
 - Grundlagen: Was ist Lean, die sieben Arten von Verschwendung (MUDA)
 - Kostenrechnung für Lean (KfL)
 - Lean Leadership / Führen vor Ort
 - Shopfloor Management Boards (Workboards)
 - Einführung eines Shopfloor Managements



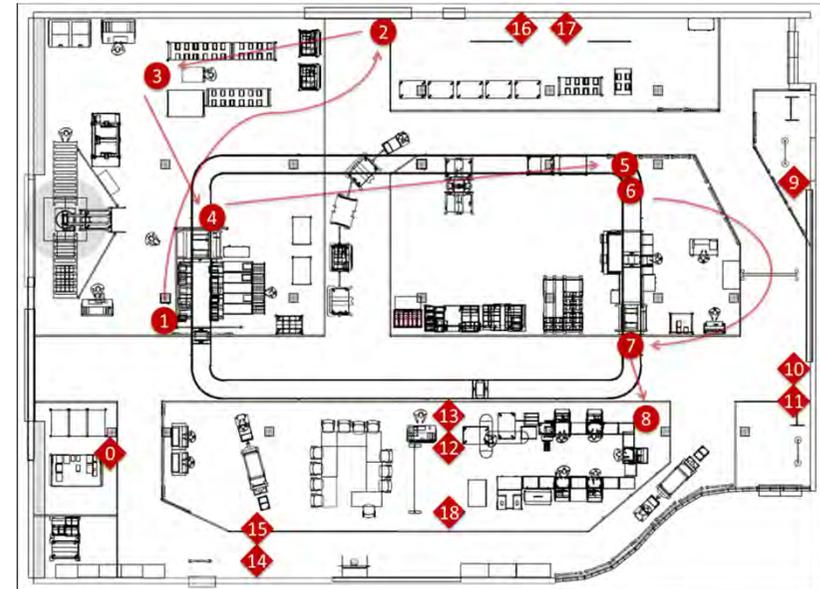
Hast du diese in Querformat bzw. bearbeitbare Version?
Analog zu Vorfertigung von links nach rechts laufend, Tag 1 und 2 untereinander?



1. Planspieltag: Ergebnisgrößen	2. Planspieltag: Steuerungsgrößen
<p>Einleitende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Lean Management? • Wertschöpfung vs. Verschwendung • Verschwendungsarten 	<p>Planspielrunde 3:</p> <p>Führen per „Fernbedienung“ / Leading by numbers</p>
<p>Planspielrunde 1:</p> <p>Produktion von Bodenrollern im System einer Werkstattfertigung.</p>	<p>Debriefing Planspielrunde 3</p>
<p>Debriefing Planspielrunde 1</p>	<p>Weiterführende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lean Leadership
<p>Planspielrunde 2:</p> <p>Produktion von Bodenrollern im System des „One-Piece-Flow“ in einer U-Zelle.</p>	<p>Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Shopfloor Management Boards
<p>Debriefing Planspielrunde 2</p>	<p>Planspielrunde 4:</p> <p>Führen vor „Ort“</p>
<p>Weiterführende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostenrechnung für Lean (KfL) 	<p>Debriefing Planspielrunde 3</p>
<p>Debriefing der Planspielrunden 1 und 2 mit Fokus auf KfL</p>	<p>Theorie Ausblick:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung von Shopfloor Management

LEARNING CELLS

- 21 Reelle und virtuelle Learning Cells zum Selbststudium
- Umgang mit den Learning Cells:
 1. Verbinden mit dem WLAN „Leithalle“
 2. (Eingeben der ID 10.223.48.10 in den Browser
 3. Anklicken des Buttons „Code“)
 4. Abscannen des QR-Codes der jeweiligen Learning Cell oder manuelle Eingabe des Codes in das Textfeld
 5. Auswahl der relevanten Lerninhalte



Planspielkonzept „Lean Vorfertigung“

Erhöhung der Maschinen- verfügbarkeit



Agenda

1. Willkommen und Führung durch die Musterfabrik
2. Theorieinput – Was ist eigentlich LEAN?

1

- Planspielrunde 1
- Kurze Pause
- Reflexion Runde 1

3. Theorieinput – Arbeitsplatzoptimierung

2

- Planspielrunde 2
- Kurze Pause
- Reflexion Runde 2

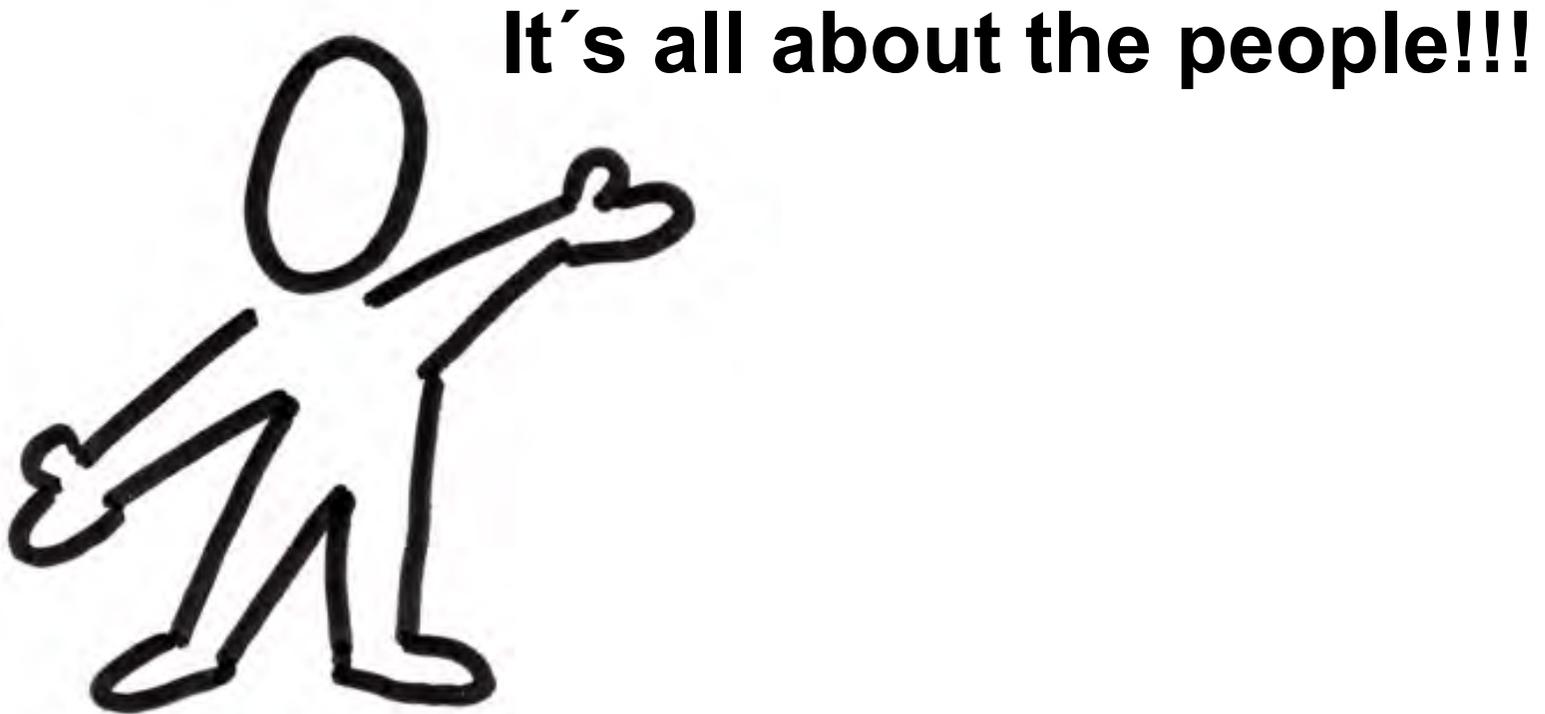
4. Theorieinput – weitere Rüstzeitoptimierungen

3

- Planspielrunde 3
- Reflexion Runde 3

5. Abschluss und Feedback

Einleitung – Was ist LEAN?



Einleitung – Was ist LEAN?



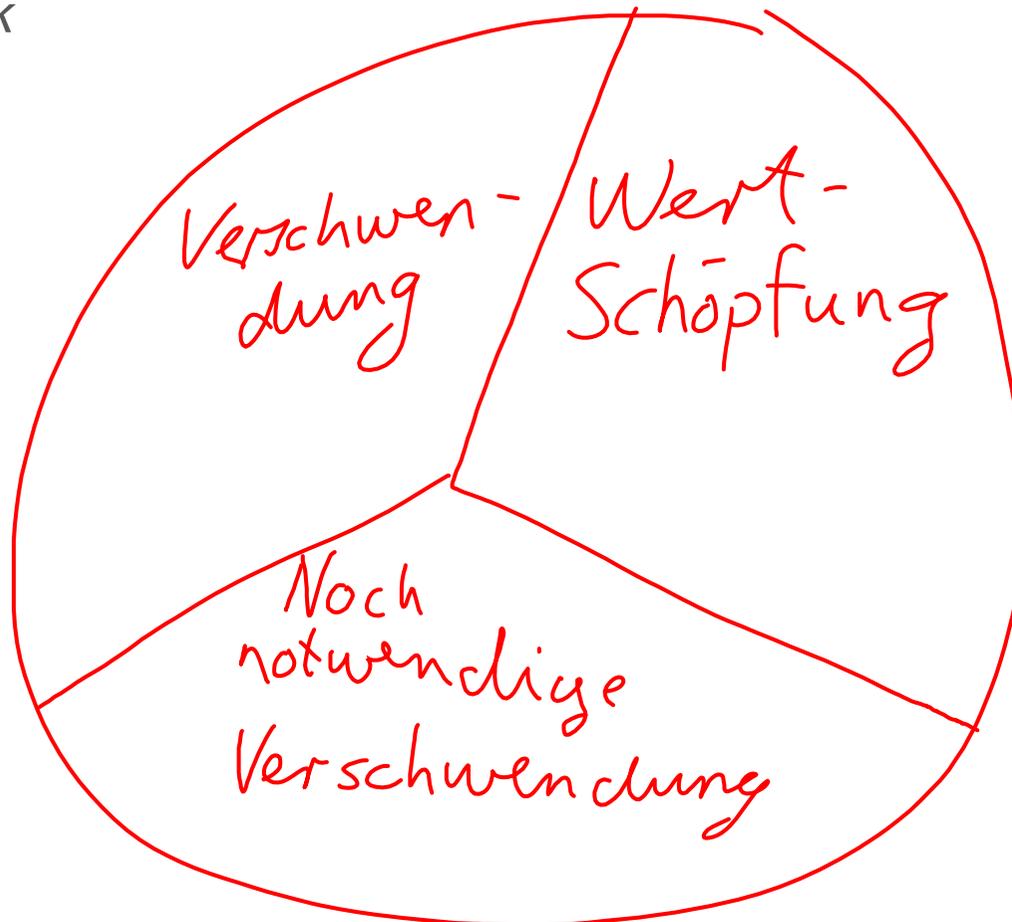
Einleitung

Beispiele für sichtbare Verschwendung

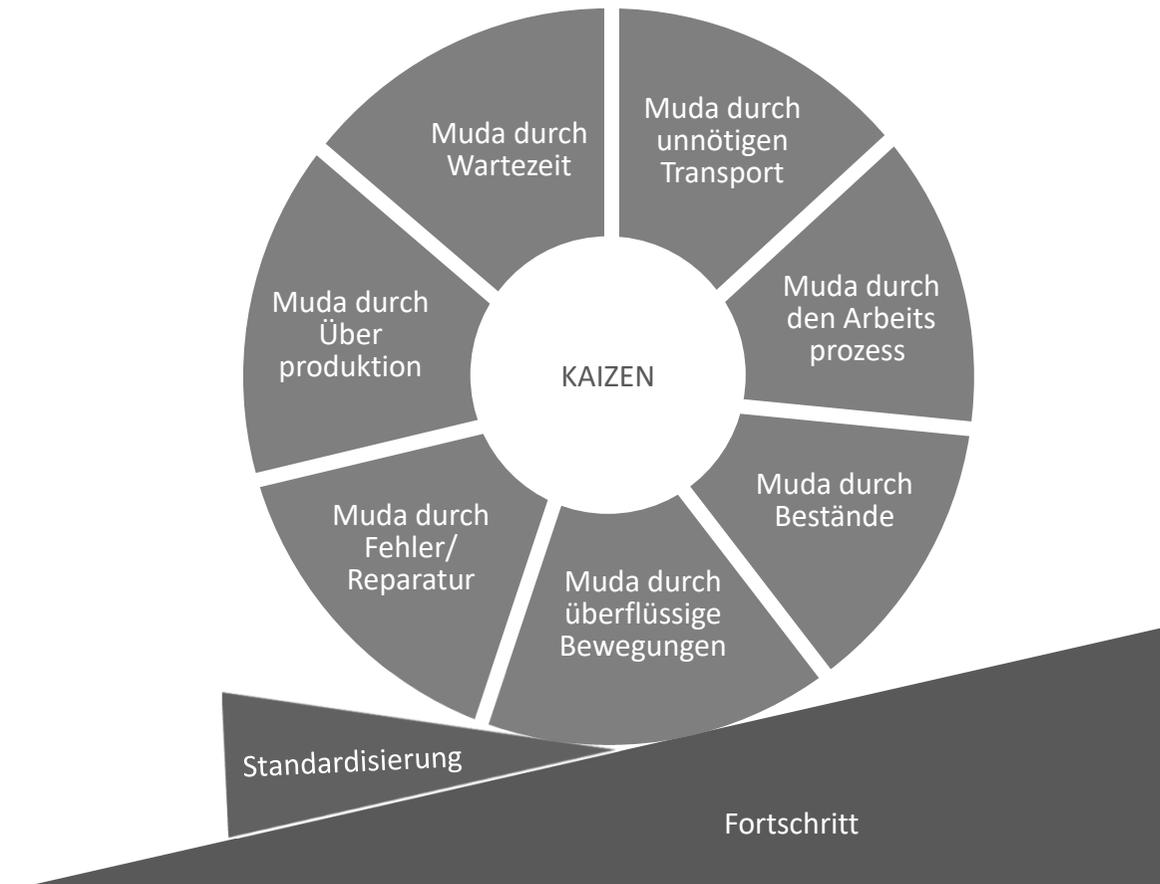


Wertschöpfung vs. Verschwendung

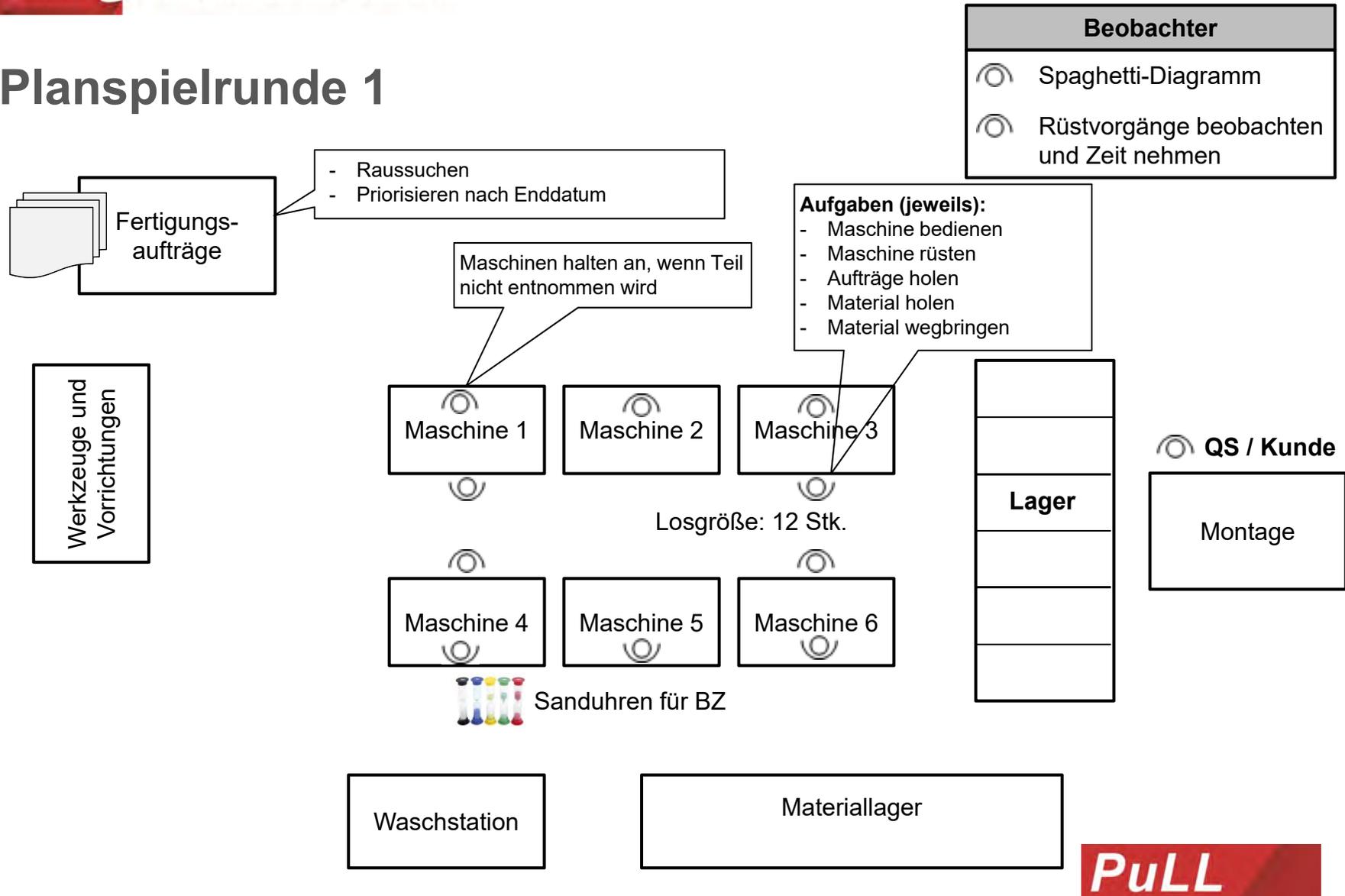
Überblick



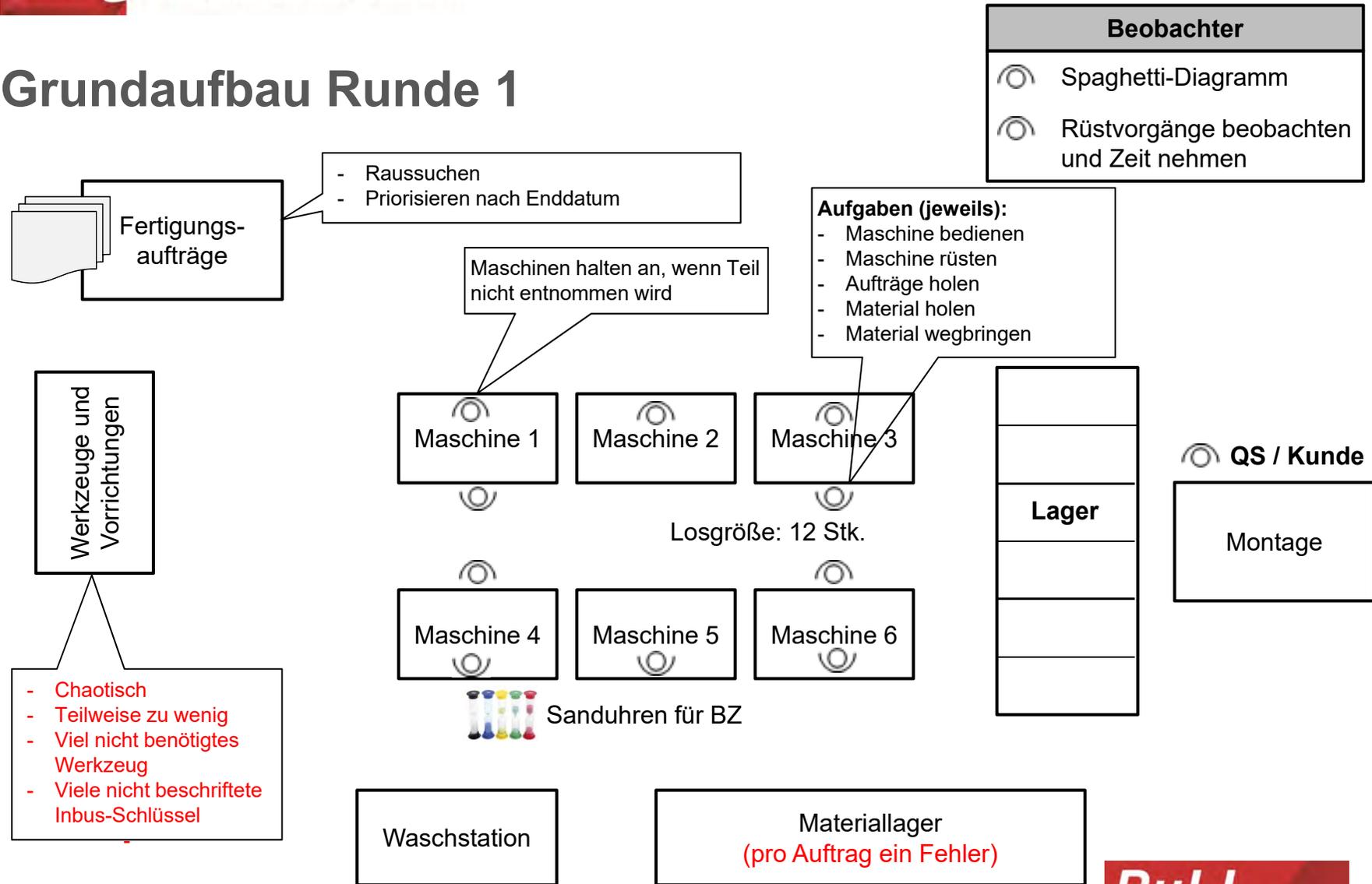
Die sieben Arten der Verschwendung (Muda)



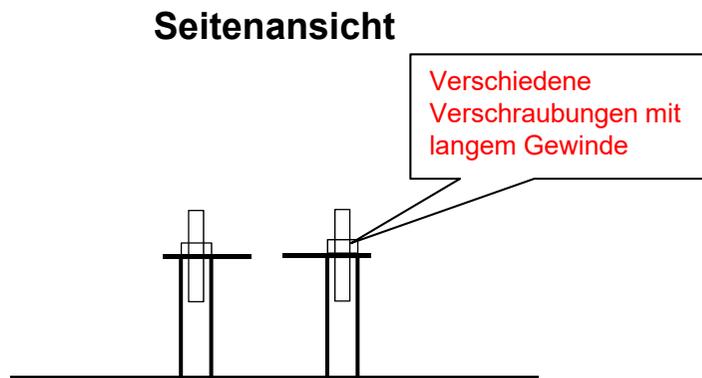
Planspielrunde 1



Grundaufbau Runde 1



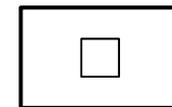
Simulation der Maschinen und Produktvarianten



- Vorrichtung passt nur in einer Ausrichtung in Maschine
- Runde 2: Visualisierung
- Runde 3: Vorrichtungen tauschen

Draufsicht

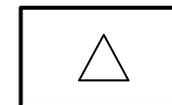
Variante A



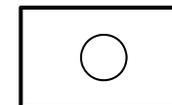
Variante B



Variante C



Variante D



Produktvarianten



Bearbeitungszeit: 10s
Losgröße: 12 Stk.

1. Planspielrunde

- Mehrmaschinenbedienung ohne Vorrüster
- 4 Maschinenbediener für 6 Maschinen
- Rüstvorgang: Auftrag wegbringen, Auseinanderbauen, Reinigen, Auftrag holen, Material holen, Zusammenbauen

Nach Planspielrunde:

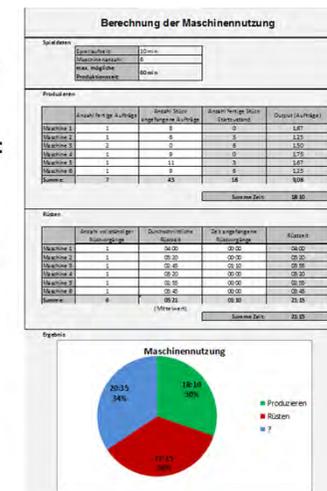
- Excel-Auswertung (Eingabeformat für z.B. 1 min 25 sec = 00:01:25)
 - Lange Rüstzeiten
 - Wege (Spaghetti-Diagramm)
 - Externe Rüsttätigkeiten werden noch als interne Tätigkeiten ausgeführt
 - Auftrag suchen, Unordnung bei Werkzeugen
 - Aufwendiges Schrauben
 - Vorrichtungen passen nur in einer Position
 - Auf Grund Rüstvorgänge und Mehrmaschinenbedienung steht auch eine weitere Maschine

Grunddaten:

Stückzahlen:

Rüstzeiten:

Grafische Übersicht:



Pause

- ca. 15 min



Vorgehensweise bei der Arbeitsplatzoptimierung (5S)



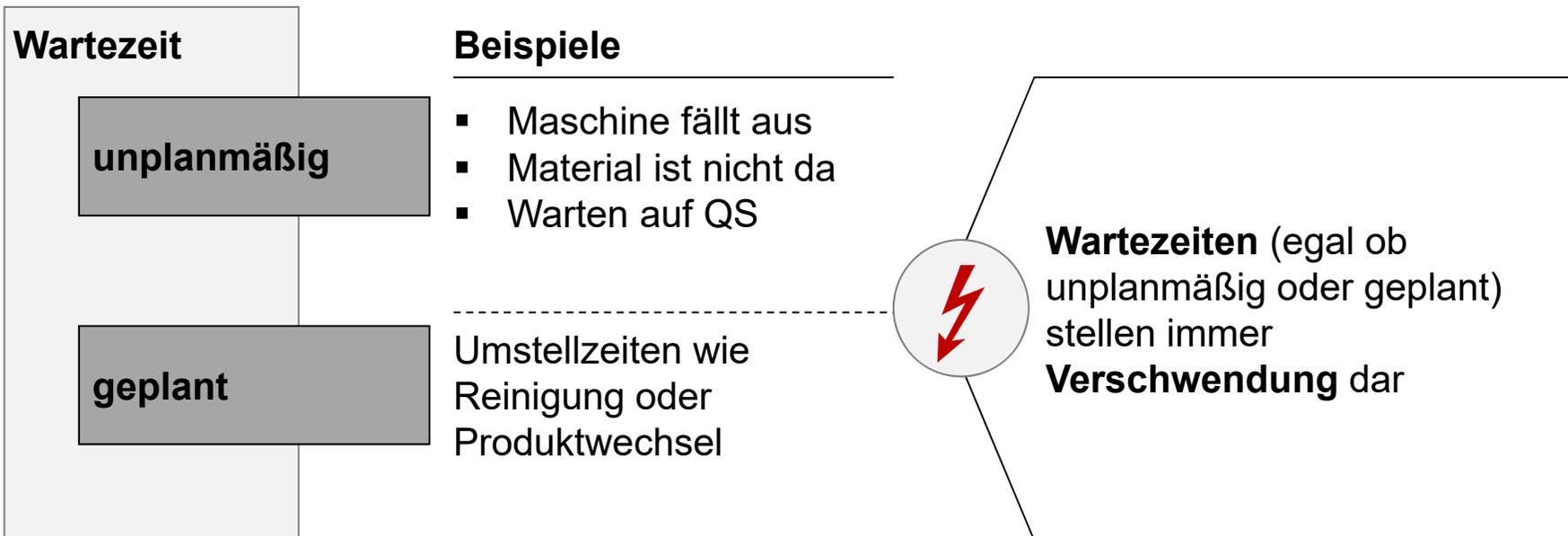
Beispiele – Fotos des Gegenstandes



Beispiele - Beschilderung



Wartezeit als eine der sieben Verschwendungsarten



Quelle: in Anlehnung an Teuwen, Grombach (2012)

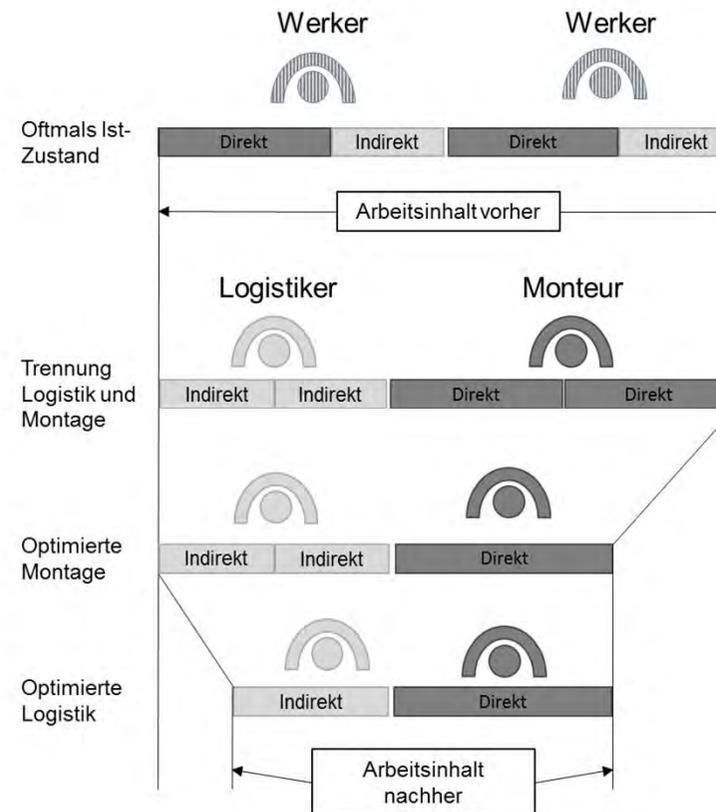
SMED (Single Minute Exchange of Die) – Ein Beispiel

- Formel 1 Boxenstopp:
 - Länge des Rüstvorganges ist optimiert
 - Rüsten bei Autostillstand minimal
 - Optimale Rüstvorbereitung
 - Laufwege während Boxenstopp gegen null



- Boxenstopps in der Anfangszeit der Formel 1 dauerten Minuten, da das Leistungsniveau auf der Rennstrecke sehr unterschiedlich war. Unter erhöhtem Leistungsdruck sind die Boxencrews heute im niedrigen Sekundenbereich angekommen. (derzeitiger Weltrekord: 1,94s)

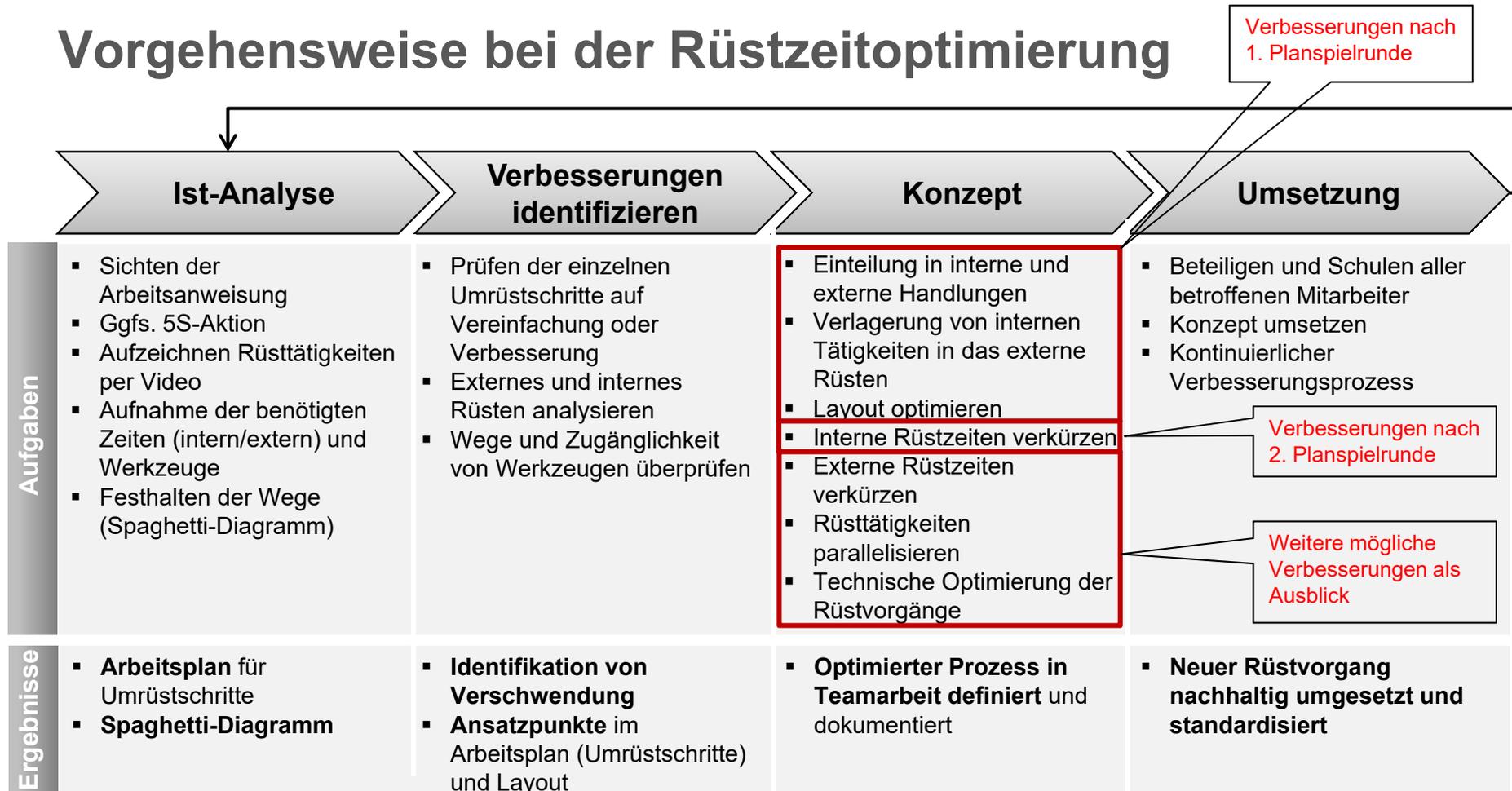
Chirurgen-Krankenschwester-Prinzip: Konsequente Trennung von internen und externen Tätigkeiten



Planspielrunde 2 mit Verbesserungen

1. Markierungen an Maschinenwerkzeuge (5S)
2. Aussortieren und Schattenbrett für Werkzeuge (5S)
3. Arbeitsaufträge sortieren (5S)
4. Maschinen in U-Form aufstellen (Layout Optimierung)
5. Vorrüster einführen (Trennung internes / externes Rüsten)

Vorgehensweise bei der Rüstzeitoptimierung



2. Planspielrunde

- Mehrmaschinenbedienung mit Vorrüster
- 3 Maschinenbediener für 6 Maschinen + Vorrüster/Logistiker (in einer Person)

Nach Planspielrunde:

- Excel-Auswertung (Eingabeformat für z.B. 1 min 25 sec = 00:01:25)
- Fazit Debriefing
 - Internes und Externes Rüsten getrennt
 - Maschine „bemerkt“ nur internes Rüsten
 - Rüstzeiten sind reduziert, aber immer noch relativ hoch

Pause

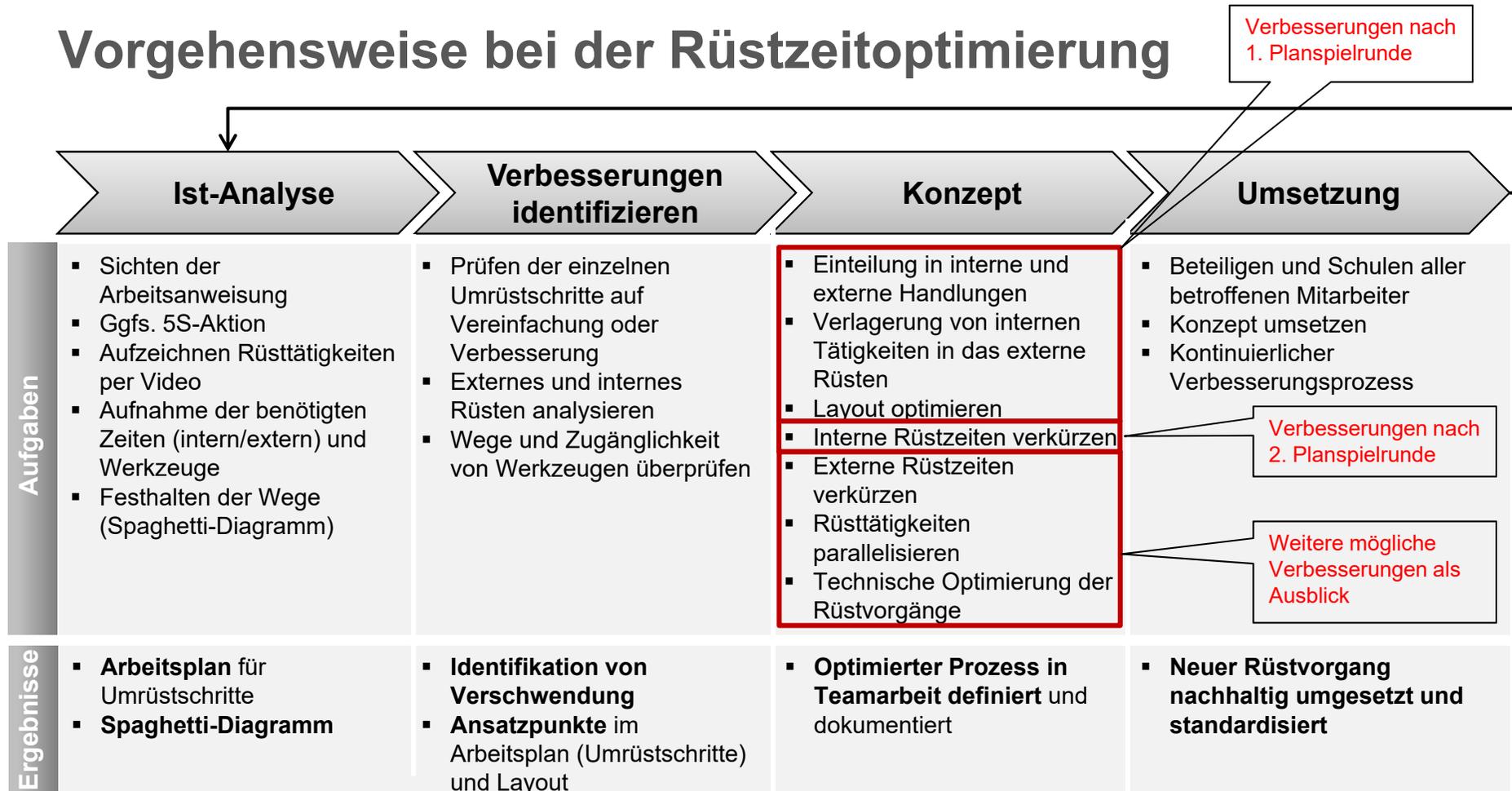
- ca. 10 min



Planspielrunde 3 mit Verbesserungen

1. Schnellpannvorrichtung
2. 3-teiliges Maschinenwerkzeug verbessert auf 1-teiliges Werkzeug

Vorgehensweise bei der Rüstzeitoptimierung



3. Planspielrunde

- Gleich wie Runde 2
- Kürzere interne Rüstzeiten durch andere Vorrichtungen: weniger Schraubarbeit wegen Langloch mit Fügehilfe und Anschlägen

Nach Planspielrunde:

- Excel-Auswertung (Eingabeformat für z.B. 1 min 25 sec = 00:01:25)
- Fazit Debriefing
 - Verkürzung der internen Rüstzeiten bringt enormen Effekt
 - Fragestellung: bringt zusätzliche Maschine mehr Output? Mehr Flexibilität?
→ Antwort: Nein, da Personal schon mit 6 Maschinen beim Rüsten an ihre Grenzen kommen
 - Vorrüster kommt an seine Grenzen (evtl. Trennung Vorrüsten und Logistiktätigkeiten)

Abschließender Ausblick

- Weitere Verkürzung der internen Rüstzeit
 - Schnellspannvorrichtungen
 - „Springer“
- Nutzen der Verbesserungen
 - mehr Output
 - Möglichkeit für kleinere Losgrößen

Ausblick und Feedback

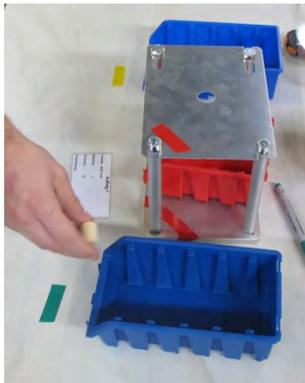


**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit**



Eindrücke

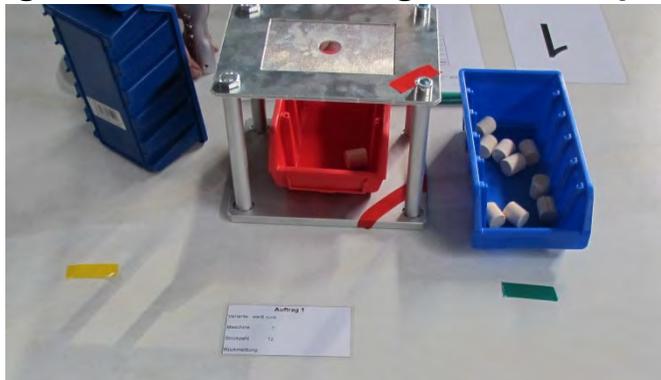
Auftrag in Bearbeitung:



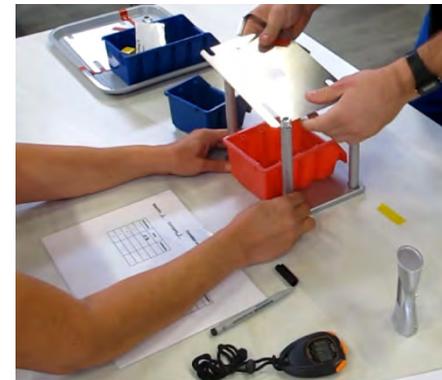
**Arbeitsplatz mit Vorrichtung, Behältern sowie
vorbereitem Rüstvorgang:**



Abgeschlossener Auftrag am Arbeitsplatz:



Rüstvorgang im optimierten Zustand:



PuLL

Lerninhalte und Anforderungen an das Planspiel: Was wollen wir zeigen?

▪ Anforderungen:

- Dauer des Planspiels (inkl. begleitender Theorie): 3-4 Stunden
- 3-stufiger Prozess: Vorfertigung – Lager – Montage (als Kunde durch Aufträge)
- Mehrere „Maschinen“, welche bedient werden müssen
- Rüstvorgänge, welche schrittweise optimiert werden

▪ Lerninhalte (Was wollen wir zeigen?):

- Unterscheidung: Wertschöpfung und (momentan noch notwendige) Verschwendung
- 7 Verschwendungsarten; Bestände als die schlimmste Art der Verschwendung
- Nutzen der 5S-Methode
- SMED-Methode zur Rüstzeitoptimierung:
 - internes und externes Rüsten trennen,
 - Rüstwagen,
 - internes Rüsten verkürzen,
 - externes Rüsten verkürzen
- Bedeutung kurzer Rüstzeiten
- Effekte und Problematik großer Losgrößen; Bedeutung kleiner Losgrößen

Geplanter Ablauf

- **Einleitende Theorie:** Was ist Lean?, Wertschöpfung vs. Verschwendung, Verschwendungsarten
- **Planspielrunde 1:** Mehrmaschinenbedienung ohne Vorrüster, 4 Mitarbeiter für 6 Maschinen
 - Debriefing Planspielrunde 1
- **Theorie:** 5S, SMED (Teil 1: Allgemeines und internes vs. Externes Rüsten), Chirurg-Krankenschwester-Prinzip
- **Planspielrunde 2:** Mehrmaschinenbedienung Vorrüster, 3 Mitarbeiter für 6 Maschinen + Vorrüster/Logistiker (in einer Person)
 - Debriefing Planspielrunde 2
- **Pause**
- **Theorie:** SMED (Teil 2: internes Rüsten verbessern durch Vorrichtungen, Rüstshelfer, etc.)
- **Planspielrunde 3:** wie Runde 2 mit verkürzter interner Rüstzeit
 - Debriefing Planspielrunde 3
- **Abschließende Theorie/Ausblick:** Weitere Verkürzung der internen Rüstzeit (Schnellspannvorrichtungen, „Springer“), Nutzen der Verbesserungen (mehr Output, Möglichkeit für kleinere Losgrößen)
- **Feedbackrunde**

Ablauf über die 3 Runden im Detail

	Runde 1	Runde 2	Runde 3
Aufbau / Ablauf	<ul style="list-style-type: none"> 4 MA für 6 Maschinen (je 2 MA für 3 Maschinen) Maschinen bedienen und rüsten Rüstvorgang: Auftrag wegbringen, Auseinanderbauen, Reinigen, Auftrag holen, Material holen, Zusammenbauen 	<ul style="list-style-type: none"> 3 MA für 6 Maschinen (je 1 MA macht 2 Maschinen) + Vorrüster Maschine bedienen und internes Rüsten (Vorrichtung wechseln) Vorrüster (Auftrag holen, Material holen, Werkzeug vorbereiten, Reinigen → alles auf Tablett als „Rüstwagen“) Vorrichtungen und Maschinen markieren 	<ul style="list-style-type: none"> Gleich wie Runde 2 Kürzere interne Rüstzeiten durch andere Vorrichtungen: weniger Schraubarbeit wegen Langloch mit Fügehilfe und Anschlägen
Ergebnis	<ul style="list-style-type: none"> Output: 8 - max. 10 Aufträge fertig Anzahl vollst. Rüstvorgänge: 6 - max. 8 Anzahl MA: 4 OEE: 30-35% 	<ul style="list-style-type: none"> Output: 12 Aufträge fertig Anzahl vollst. Rüstvorgänge: 9 Anzahl MA: 4 OEE: 40-45% 	<ul style="list-style-type: none"> Output: 16 - 20 Aufträge Anzahl vollst. Rüstvorgänge: 14 – 18 Anzahl MA: 4 OEE: 55-60%
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> Lange Rüstzeiten <ul style="list-style-type: none"> Wege (Spaghetti-Diagramm) Externe Rüsttätigkeiten als interne Auftrag suchen, Unordnung bei Werkzeugen Aufwendiges Schrauben Vorrichtungen passen nur in einer Position Auf Grund Rüstvorgänge und Mehrmaschinenbedienung steht auch eine weitere Maschine 	<ul style="list-style-type: none"> Internes und Externes Rüsten getrennt Maschine „bemerkt“ nur internes Rüsten → OEE verbessert 	<ul style="list-style-type: none"> Verkürzung der internen Rüstzeiten bringt enormen Effekt Vorrüster kommt an seine Grenzen Fragestellung: bringt zusätzliche Maschine mehr Output? Mehr Flexibilität?



TECHNOLOGIEZENTRUM
PRODUKTIONS- UND
LOGISTIKSYSTEME



DIVERSITÄT.IMPULS



Planspielkonzept „Lean Leadership“

Shopfloor Management und Accounting für Lean

Diversität.Impuls TP5

Landshut, den



Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5

Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5

Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Kurzbeschreibung des Planspiels

- Das Technologiezentrum PULS (Produktions- und Logistiksysteme) nutzt in seiner Lernfabrik als didaktisches Lehr-/Lerninstrument hauptsächlich Planspiele.
- Kern in Lehre, Forschung und Weiterbildung sind die Methoden und Prinzipien des Lean Management.
- In der Praxis laufen Lean Transformationen oft unzufriedenstellend ab. Eine Folge daraus ist, den Fokus von Lean Initiativen auf Unternehmensfunktion des Controlling und der Kostenrechnung zu erweitern.
- Daher fokussiert dieses Planspiel die Notwendigkeit eines durchgehenden Shopfloor Managements in Kombination mit dem neuen Feld der Kostenrechnung für Lean.
- Den Teilnehmern des Planspiels soll dabei insbesondere auch eine neue bzw. andere Art der Führung nach Lean Prinzipien näher gebracht werden. Dieses „Lean Leadership“ bildet den umschließenden Rahmen für Shopfloor Management und Kostenrechnung für Lean.

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5

Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Lernziele und Kernaussage

▪ Grundlageninformationen:

- Dauer des Planspiels (inkl. begleitender Theorie): 2 Tage
- Vierstufiger Prozess: Lager – Fertigung – Pufferlager – Montage
- Mehrere Hierarchiestufen (WL, PL, FL, LL, L-MA, M-MA, IL)
- Daten aus Produktion der „Dolly Dingolfing GmbH“ für Kennzahlensteuerung
- Daten-Sets pro Rolle pro Runde

▪ Lerninhalte und Kernaussagen:

- Nachteile „klassischer“ Führung in Produktionsunternehmen („Management by Numbers“)
- Warum Shopfloor Management? („Gemba Management“)
- Werte und Vorteile von Lean Leadership
- Warum Kostenrechnung für Lean?
- Aufbau Board für Shopfloor Management

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Zielgruppe sowie Gruppengröße

- Zielgruppe:
 - Controller*innen in produzierenden Unternehmen bzw. Logistikunternehmen
 - Mittleres bis oberes Management mit Verantwortung für Leistungserbringungsprozesse in Produktion und Logistik

- Gruppengröße:
 - Mindestanzahl Teilnehmer: 8 Personen
 - Maximalanzahl Teilnehmer: 12 Personen

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- **Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen**
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer

- Im Themengebiet Lean Management:
 - Grundlegende Begriffe zu Lean Prinzipien und Methoden
 - Unterschiede Massenproduktionssystem und Lean Production
 - Historische Entwicklung der Produktionssysteme
 - Veränderungen des Produktionsumfeldes
- Im Themengebiet Controlling / Kostenrechnung:
 - Grundzüge der Kostenarten- /-stellen- /-trägerrechnung
 - Aufgabengebiete des Controlling

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- **Dauer und Art des Planspielseminars**
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Dauer und Art des Planspielseminars

- Dauer des Planspielseminars: 2 Tage
 - Kostenrechnung für Lean / Accounting for Lean (AfL): 1 Tag
 - Shopfloor Management und Lean Leadership: 1 Tag

- Art des Planspielseminars:
 - Geschlossenes Planspielkonzept mit festgelegter Anzahl an Planspielrunden und Rollenbeschreibungen
 - Problem Based Learning Ansatz mit sich anschließenden Theorieblöcken
 - Hoher zeitlicher und inhaltlicher Stellenwert der Debriefing Phasen zwischen den Planspielrunden
 - Verwendung eines Indoor-Ortungssystems und einer Videokamera zur Auswertung der Planspielrunden

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- **Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik**
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik

- **Kostenrechnung für Lean:**
 - U-Zelle des TZ PULS zur Montage von Bodenrollern
 - Zwei Stoppuhren und acht Produktionsprogramme
 - Videokamera
 - Eine Stellwand/Whiteboard zur Auswertung der Planspielrunden
 - Ein Beamer/Monitor und ein PC/Laptop zur Auswertung der Planspielrunden in MS-Excel und zur Durchsprache der Videoaufnahmen
 - Indoor-Ortungssystem oder A3-Klemmbrett zur Auswertung des Logistikaufwands
- **Shopfloor Management und Lean Leadership:**
 - Rollenbeschreibungen und Regieanweisungen aller Planspielrollen
 - Mehrere Tische als „Arbeitsplätze“
 - A3-Tabellen zur Auswertung während der Planspielrunden
 - Drei fahrbare Whiteboards zum Aufbau des Shopfloor Managements
 - Material zur Visualisierung von Kennzahlen an Whiteboards

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik

- Daten der „Dolly Dingolfing GmbH“
 - 180.000 Bodenroller pro Jahr
 - 240 Arbeitstagen pro Jahr
 - Zweischichtbetrieb
 - Kundentakt von 72 sec

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- **Übersicht und Ablauf des Planspielseminars**
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Übersicht und Ablauf des Planspielseminars

1. Planspieltag: Ergebnisgrößen	2. Planspieltag: Steuerungsgrößen
<p>Einleitende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Lean Management? • Wertschöpfung vs. Verschwendung • Verschwendungsarten 	<p>Planspielrunde 3: Führen per „Fernbedienung“ / Leading by numbers</p> <p>Debriefing Planspielrunde 3</p>
<p>Planspielrunde 1: Produktion von Bodenrollern im System einer Werkstattfertigung.</p> <p>Debriefing Planspielrunde 1</p>	<p>Weiterführende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lean Leadership
<p>Planspielrunde 2: Produktion von Bodenrollern im System des „One-Piece-Flow“ in einer U-Zelle.</p> <p>Debriefing Planspielrunde 2</p>	<p>Workshop:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Shopfloor Management Boards
<p>Weiterführende Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostenrechnung für Lean (KfL) <p>Debriefing der Planspielrunden 1 und 2 mit Fokus auf KfL</p>	<p>Planspielrunde 4: Führen vor „Ort“</p> <p>Debriefing Planspielrunde 3</p> <p>Theorie Ausblick:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung von Shopfloor Management

Übersicht und Ablauf des Planspielseminars

1. Tag

- 1. Planspieltag: Fokus auf Ergebnisgrößen durch Kostenrechnung für Lean
 - Einleitende Theorie
 - Was ist Lean Management?
 - Wertschöpfung vs. Verschwendung
 - Verschwendungsarten
 - Planspielrunde 1: Produktion von Bodenrollern im System einer Werkstattfertigung
 - Debriefing Planspielrunde 1
 - Planspielrunde 2: Produktion von Bodenrollern im System des „One-Piece-Flow“ in einer U-Zelle
 - Debriefing Planspielrunde 2
 - Weiterführende Theorie
 - Kostenrechnung für Lean
 - Debriefing Planspielrunden 1 und 2 mit Fokus auf Kostenrechnung für Lean

Übersicht und Ablauf des Planspielseminars

2. Tag

- 2. Planspieltag: Fokus auf Steuerungsgrößen durch Shopfloor Management
 - Planspielrunde 3: Führen eines Produktionsunternehmens per „Fernbedienung“ / „Leading by numbers“
 - Debriefing Planspielrunde 3
 - Weiterführende Theorie
 - Shopfloor Management
 - Lean Leadership
 - *Optional: Workshop zur Gestaltung und dem Aufbau von Boards für das Shopfloor Management
 - Planspielrunden 4: Führen eines Produktionsunternehmens durch „Führen vor Ort“
 - Debriefing Planspielrunde 4
 - Theorie Ausblick
 - Einführung von Shopfloor Management

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- **Beschreibung der Inhalte**
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Einleitende Theorie

- Siehe Planspiel „Werkstattfertigung zu Fließfertigung“ des TZ PULS

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Planspielrunde 1 inkl. Debriefing

- Siehe Planspiel „Werkstattfertigung zu Fließfertigung“ des TZ PULS

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Planspielrunde 2 inkl. Debriefing

- Siehe Planspiel „Werkstattfertigung zu Fließfertigung“ des TZ PULS

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Weiterführende Theorie: Kostenrechnung für Lean

- Analyse der beiden Planspielrunden anhand einer traditionellen Vollkostenrechnung
 - Inkl. Kalkulation der Herstellkosten pro Produkt
 - Inkl. Erfolgsrechnung
- Durchführung der Vollkostenrechnung:
 - Kostenartenrechnung: Bestimmung der angefallenen Kosten und systematische Klassifizierung der Kostenarten
 - Dabei Besprechung von Fixkosten und variablen Kosten sowie direkte und indirekte Kosten
 - Kostenstellenrechnung: Verteilung der Kosten auf Kostenstellen
 - Schritt-für-Schritt Umlage der Kosten auf Kostenstellen anhand einer MS-Excel Liste
 - Berechnung von Umlagesätzen
 - Kostenträgerrechnung: Berechnung der Herstellkosten und der Erfolgsrechnung
 - Berechnung der Herstellkosten mit Hilfe der direkten Kosten sowie der Umschlagssätze
 - Bestimmung des finanziellen Erfolgs der Planspielrunden und deren Vergleich mit Lean Kennzahlen

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Weiterführende Theorie: Kostenrechnung für Lean

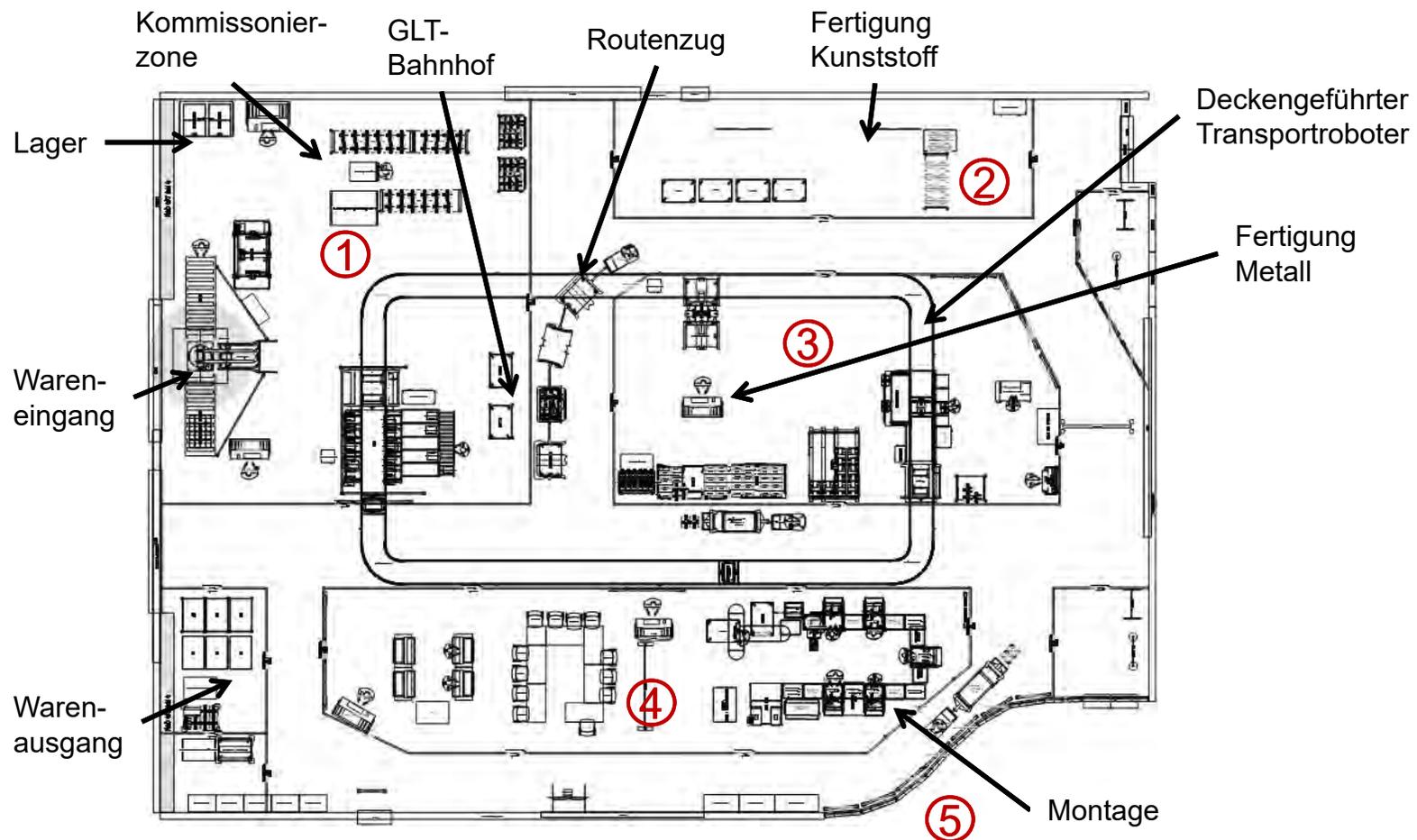
- Hauptpunkte der Kostenrechnung für Lean
 - Fokus auf das Ergebnis eines Wertstroms anstatt Profitabilität einzelner Prozessschritte oder Produkte
 - Umsatz und Kosten werden bei Verbrauch berücksichtigt. Damit Fokussierung auf Cash-Flow anstatt theoretischer Kostenberechnungen um Umlagen
 - Die meisten Kosten, die keine Materialkosten sind, werden als Fixkosten betrachtet
 - Einfache Deckungsbeitragsrechnung eines Wertstroms basierend auf tatsächlichen Kosten
 - Kostenträger und Kostenstelle sind der Wertstrom mit klar zugewiesenen Ressourcen
 - Nur wenige bzw. idealerweise keine Umlage von Gemeinkosten
 - Unterstützung der Elimination von Verschwendung
 - Bereitstellung verständlicher Kosteninformationen für die Entscheidungsträger in Produktion und Logistik

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Debriefing Kostenrechnung für Lean

- Erneutes Debriefing der Planspielrunden 1+2 auf Basis von Kostenrechnung für Lean

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Planspielrunde 3: Grundaufbau des Szenarios



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

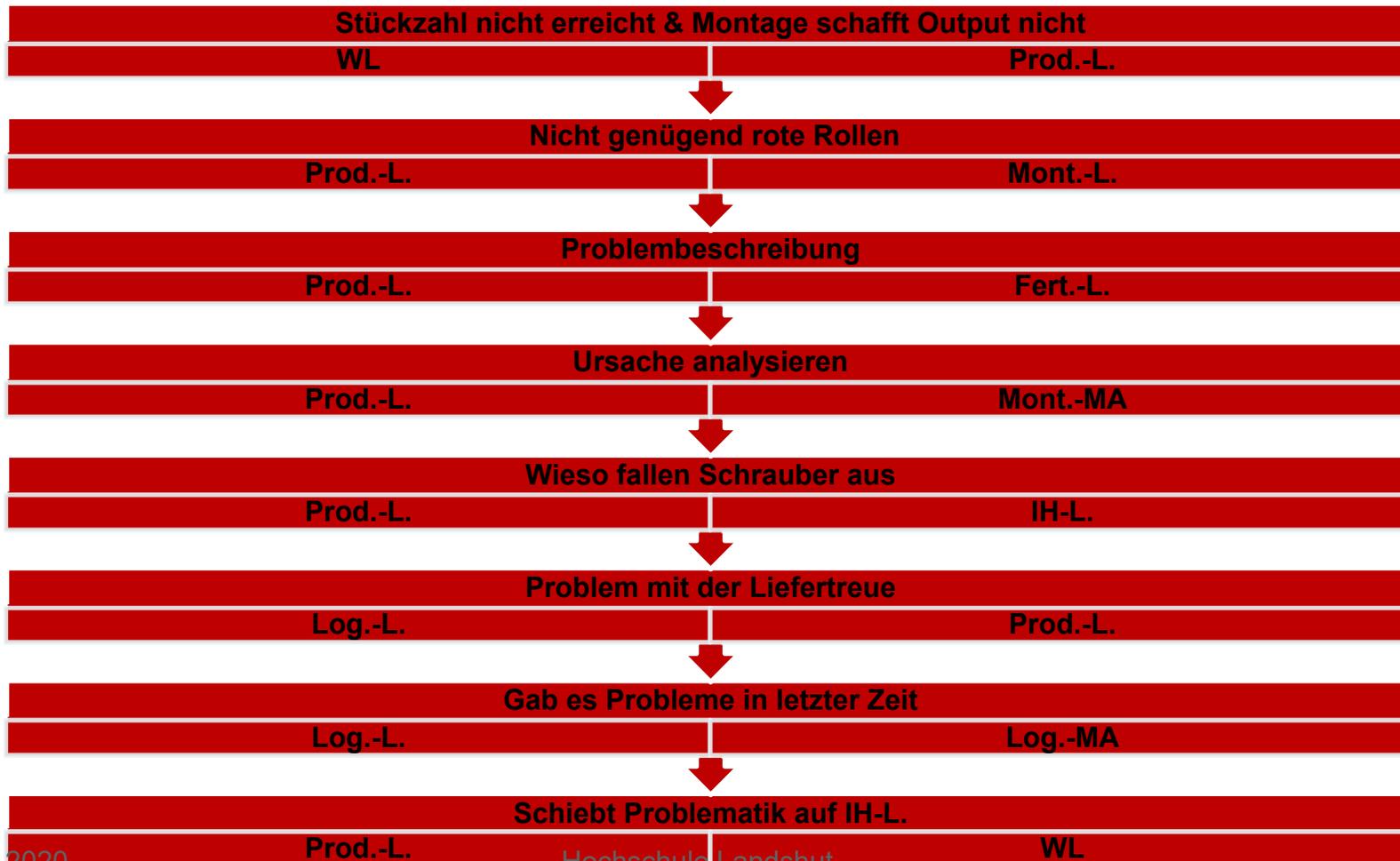
Planspielrunde 3: Probleme Liefertermintreue Granulat

1. Umsatzziel im Monat verfehlt & Kundenbeschwerden zu Liefertreue → Bestände steigen → WL
2. Soll Stückzahl nicht erreicht → PL
3. Vorwurf von WL an PL: Montage schafft Output nicht → PL geht zu ML
4. Montage schiebt Problem auf die Logistik (nicht genügend rote Rollen) → ML → **Aufgabe:** Auslastungsaufstellung letzten Monat erstellen
5. PL ruft LL an, erreicht ihn/sie aber nicht → PL → Anruf bei FL wegen Problem → **Aufgabe:** Auslastungsaufstellung letzten Monat erstellen
6. PL holt alle Montage MA zusammen, um Ursache zu analysieren (jeder sagt etwas anderes „zu viele Bäume“, Besprechung während laufenden Betrieb → PL erfährt, dass LL im Haus ist, aber in einem Meeting sei → PL & M-MA
7. PL fragt bei IL nach, wieso Schrauber ausfallen → IL prüft nicht Wartungspläne, überprüft Arbeitsanweisungen, ... → PL & IL
8. LL tätigt Rückruf bei PL und erfährt, dass es ein Problem mit der Liefertreue gibt → LL & PL
9. LL fragt bei L-MA nach, ob es in letzter Zeit Probleme gab → L-MA meldet alles i.O., evtl. Probleme in der KST-Fertigung (Nebensache), IH Problem Akku im Routenzug (Hauptproblem aus seiner/ihrer Sicht) → kurze Rückmeldung an PL nach fünf Minuten → LL & L-MA
10. PL erhält Auswertung von ML & FL → kein Hinweis auf Problem → PL schiebt auf IL und stellt das WL vor → **ENDE → Debriefing**

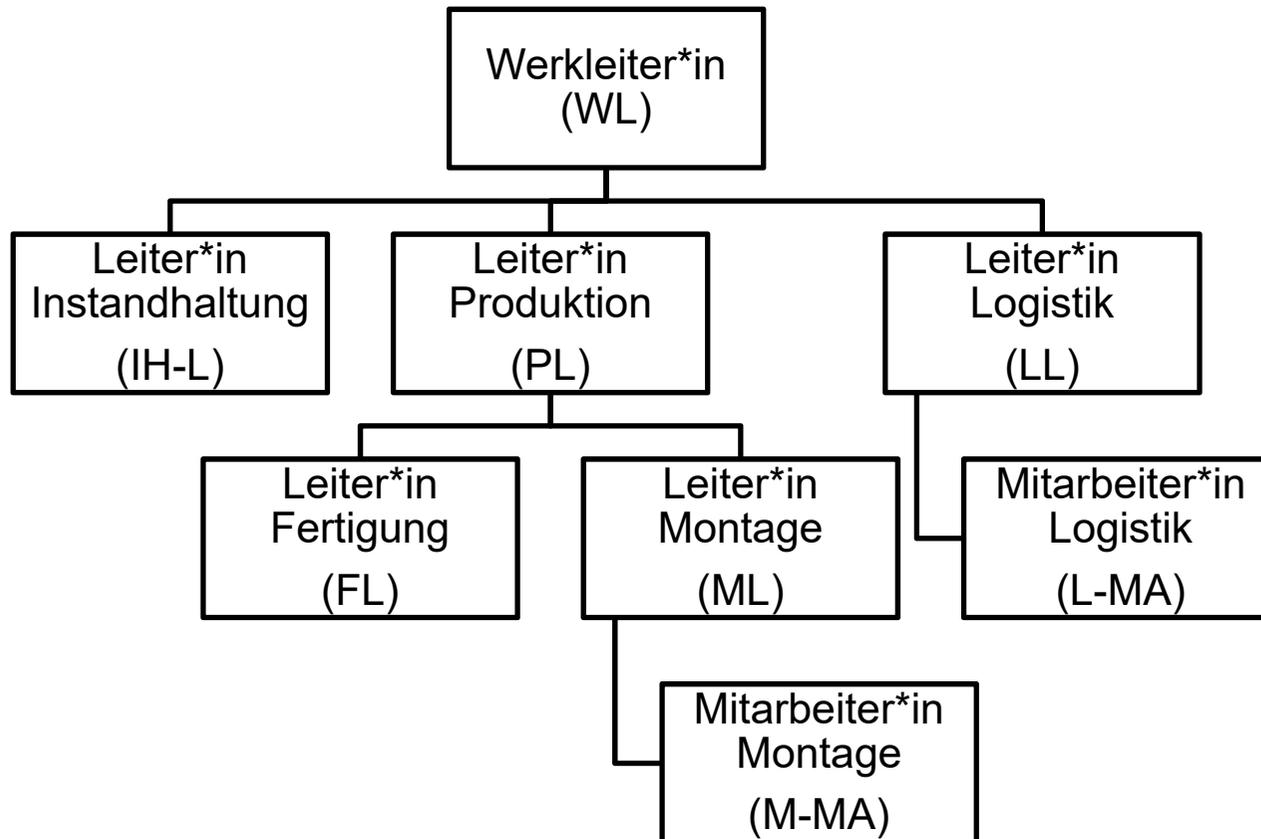
WL = Werkleiter*in = Planspielleiter*in, PL = Leiter*in Produktion, ML = Leiter*in Montage, LL = Leiter*in Logistik, M-MA = Montage Mitarbeiter*in, IL = Leiter*in Instandhaltung, L-MA = Logistik Mitarbeiter*in, FL = Leiter*in Fertigung

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Planspielrunde 3: Probleme Liefertermintreue Granulat

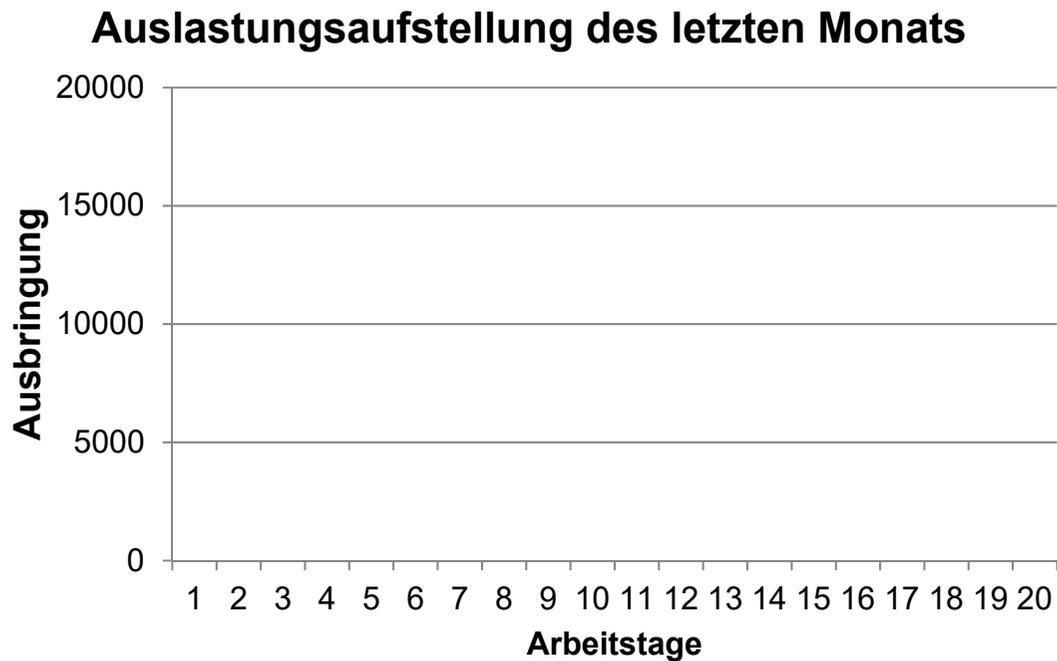


Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Planspielrunde 3: Organigramm



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Planspielrunde 3: Auslastung des letzten Monats



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

Das Toyota System

1. Verschwendung in allen Prozessen eliminieren.
2. Fehler vermeiden. Wenn Fehler auftritt, diesen transparent machen und die wirkliche Ursache auf Dauer eliminieren.
3. Gute Beispiele genau beschreiben (m.a.W. standardisieren) und in die Breite tragen. Somit als gesamte Organisation lernen.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

**Fokus: “Was will der Kunde haben?”
(oder: “wofür ist er nicht bereit zu bezahlen?”)**



Dies gilt für die gesamte Kette, denn jeder nachgelagerte Prozess ist Kunde!

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Toyota verfolgt das Ideal, nicht die Konkurrenz



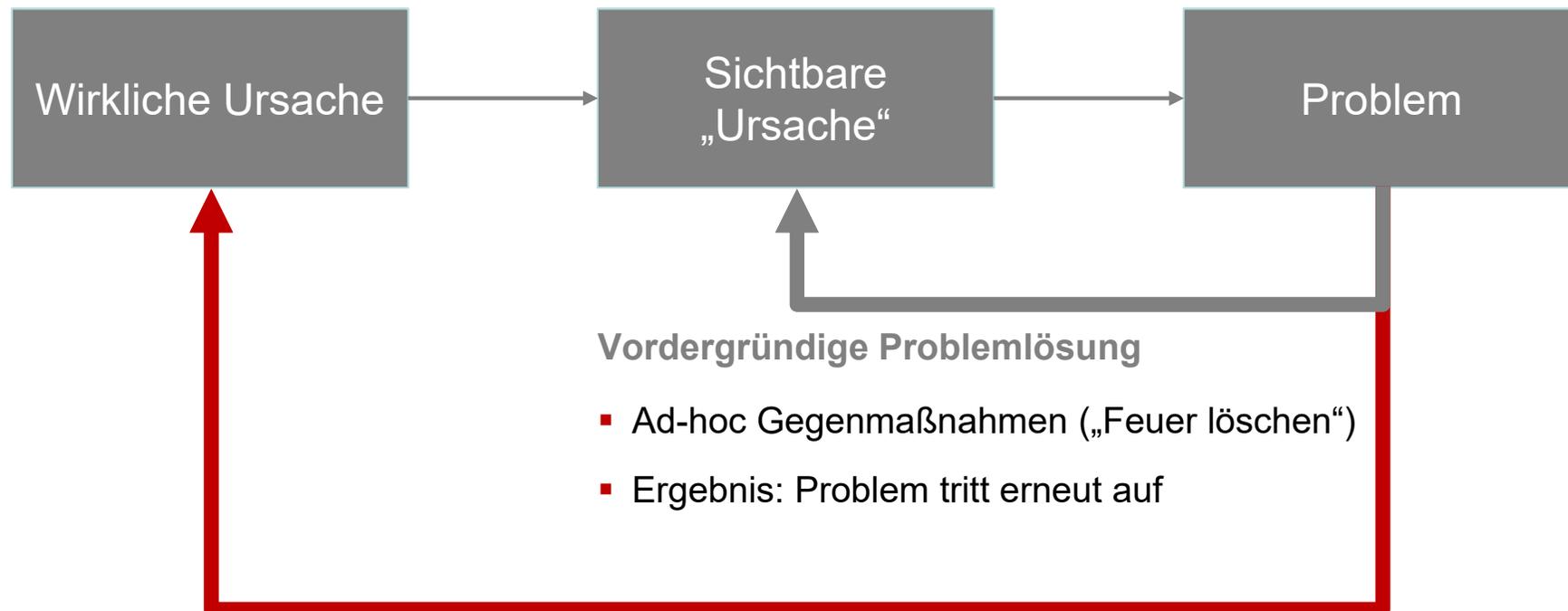
Maxime: Produziere und
liefere perfekte Produkte,
ohne jede Verschwendung,
sofort!

„Wir wollen so werden wie
ein Fischhändler“
Toyota Manager

„Perfektion ist erreicht, nicht wenn
man nichts mehr hinzufügen
kann, sondern dann, wenn nichts
mehr da ist, was man
wegnehmen kann.“
Antoine de Saint-Exupery

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Sinnvolle Verbesserungen beginnen an der wirklichen Ursache



Ursachenorientierte, wirksame Verbesserung

Ergebnis: Die wirkliche Ursache wird beseitigt und das Problem tritt nicht mehr auf.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

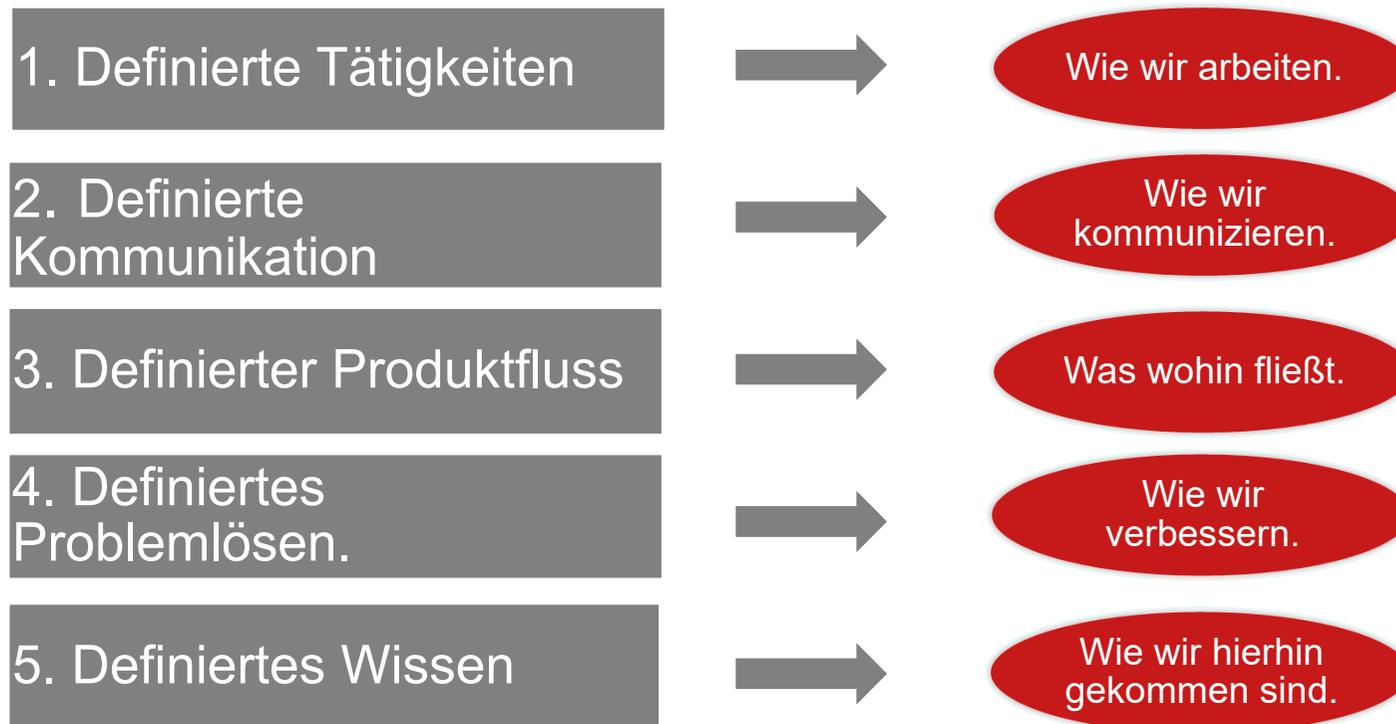
	Problem Ebene	Ebene der Gegenmaßnahme
Warum?	Unter einer Maschine befindet sich Öl.	Öl aufwischen.
Warum?	Weil die Maschine eine Leckage hat.	Maschine reparieren.
Warum?	Weil die Dichtung abgenutzt ist.	Dichtung austauschen.
Warum?	Weil minderwertige Dichtungen eingekauft wurden.	Dichtungs-Spezifikationen ändern.
Warum?	Weil die minderwertigen Dichtungen einen günstigeren Preis hatten.	Einkaufspolitik ändern.
Warum?	Weil der verantwortliche Einkäufer anhand von kurzfristigen Einsparungen beurteilt wird.	Beurteilungskriterien der Einkäufer ändern.

„Feuer löschen“

Einzig wirksame Maßnahme

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Keine Verbesserung ohne klar definierte Prozesse/ Standards



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Warum funktioniert das Toyota System?

Zwei Gründe:

1. Verhalten der Führungskräfte.
2. Struktur, die sinnvolle Führung möglich macht.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Verbesserung beginnt mit der Verifizierung vor Ort durch den Verantwortlichen

Ansatz

Persönliche
Verifizierung
vor Ort

Ergebnis

Manager
kennen ihre
Prozesse und
führen durch
Vorleben

Management Stil

„Management by
Established Facts /
Process Improvement“
(Genchi-Genbutsu)

Extrem ausgeprägter Realitätsbezug

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

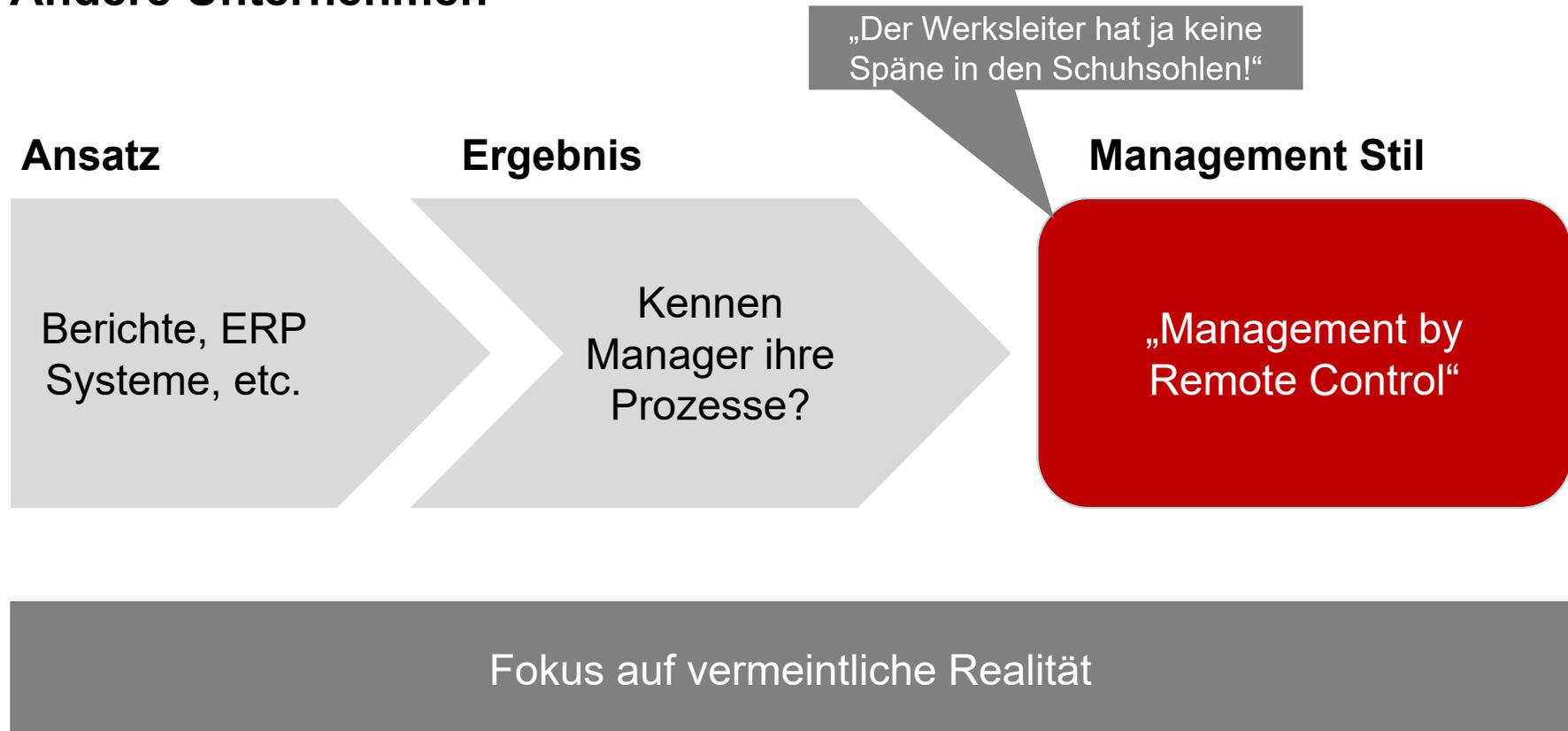
Weiterführende Theorie

Einige Beispiele:

- Reißleinen Prinzip: Teamleiter ist in wenigen Sekunden vor Ort.
- Entwicklungsingenieure gehen bei Problemen sofort in die Produktion.
- Typischer Toyota Werksleiter verbringt zwei Tage der Woche vor Ort.
- CEO von Toyota Gosei (ca. 50.000 MA) verbringt ebenfalls zwei Tage der Woche in der Produktion.
- CEO eines Toyota Zulieferers (ca. 1.000 MA) begleitet Umstellung von 60 Maschinen in der Nachtschicht.
- Teams bestehend aus Toyota und Zulieferern Managern führen selbst Verbesserungsworkshops vor Ort durch (regelmäßig, über das gesamte Jahr).

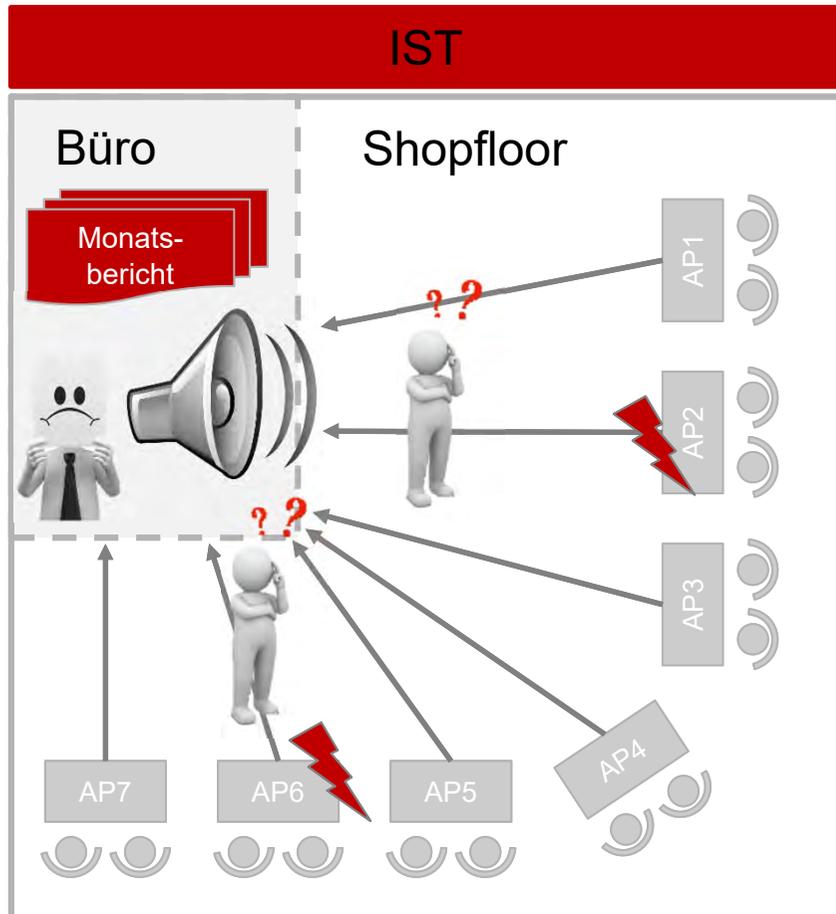
Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Andere Unternehmen



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie



28.05.2020

Hochschule Landshut



42

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Richtige Führung schafft funktionierende „Fehlerkultur“: „Probleme sind Chancen“

Denkweise der Führungskräfte

Problem Ursache =
Systeme und Strukturen

Mitarbeiter =
Entdecker und Löser von
Problemen

Problem = Chance

Verhalten

Nicht „wer war das“ sondern
„warum ist das passiert“.

„Danke, dass du das Problem
entdeckt hast.“

„Ich helfe dir, das Problem zu
lösen.“

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

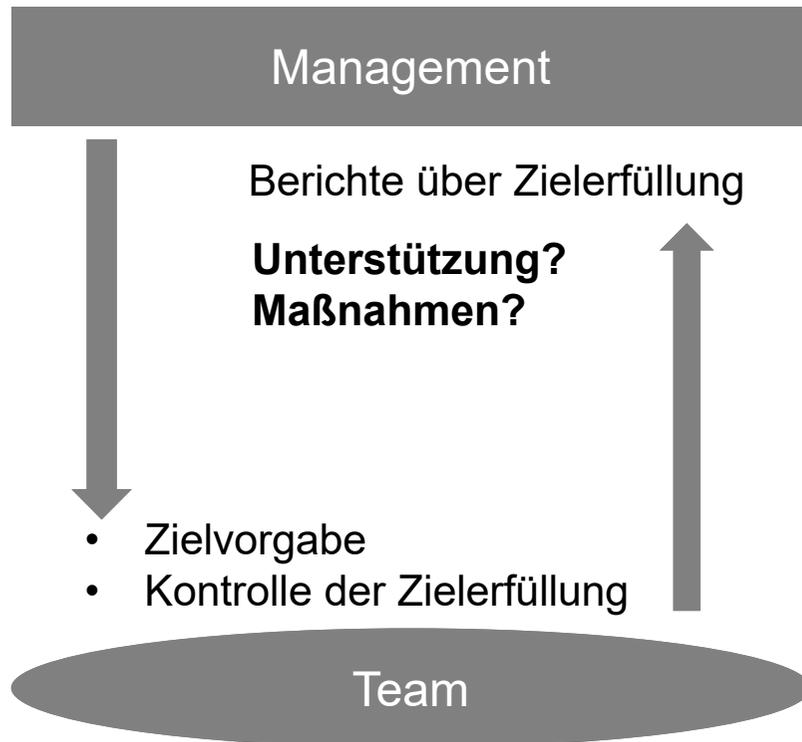
Wesentliche Verantwortlichkeiten der Führungskräfte im Tagesgeschäft

- Präzise Beschreibung der aktuell besten Vorgehensweise aller Arbeitsabläufe (Standardisierung, in Zusammenarbeit mit dem Production Engineering)
- Verfügbarkeit vor Ort wenn Mitarbeiter Abweichungen entdecken.
- Rückverfolgung aller Abweichungen bis zur eigentlichen Ursache.
- Kooperation mit betroffenen Bereichen (Entwicklung, Production Engineering etc.), so dass die Ursache wirkungsvoll und dauerhaft beseitigt werden kann.
- Unterstützung und Koordination der Verbesserungsaktivitäten des Teams.
- Ansprechpartner und Mentor sein für Mitarbeiter.
- Präzise Beschreibung der neuen Standards nach der Verbesserung.

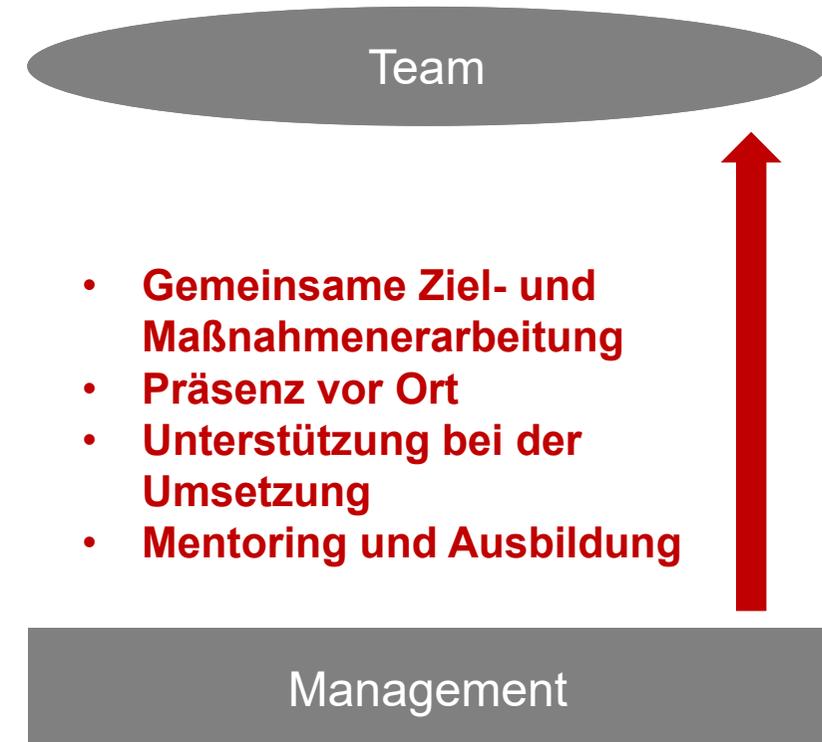
Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Push und Pull im Führungsverhalten

Herkömmlicher „Push“ Ansatz



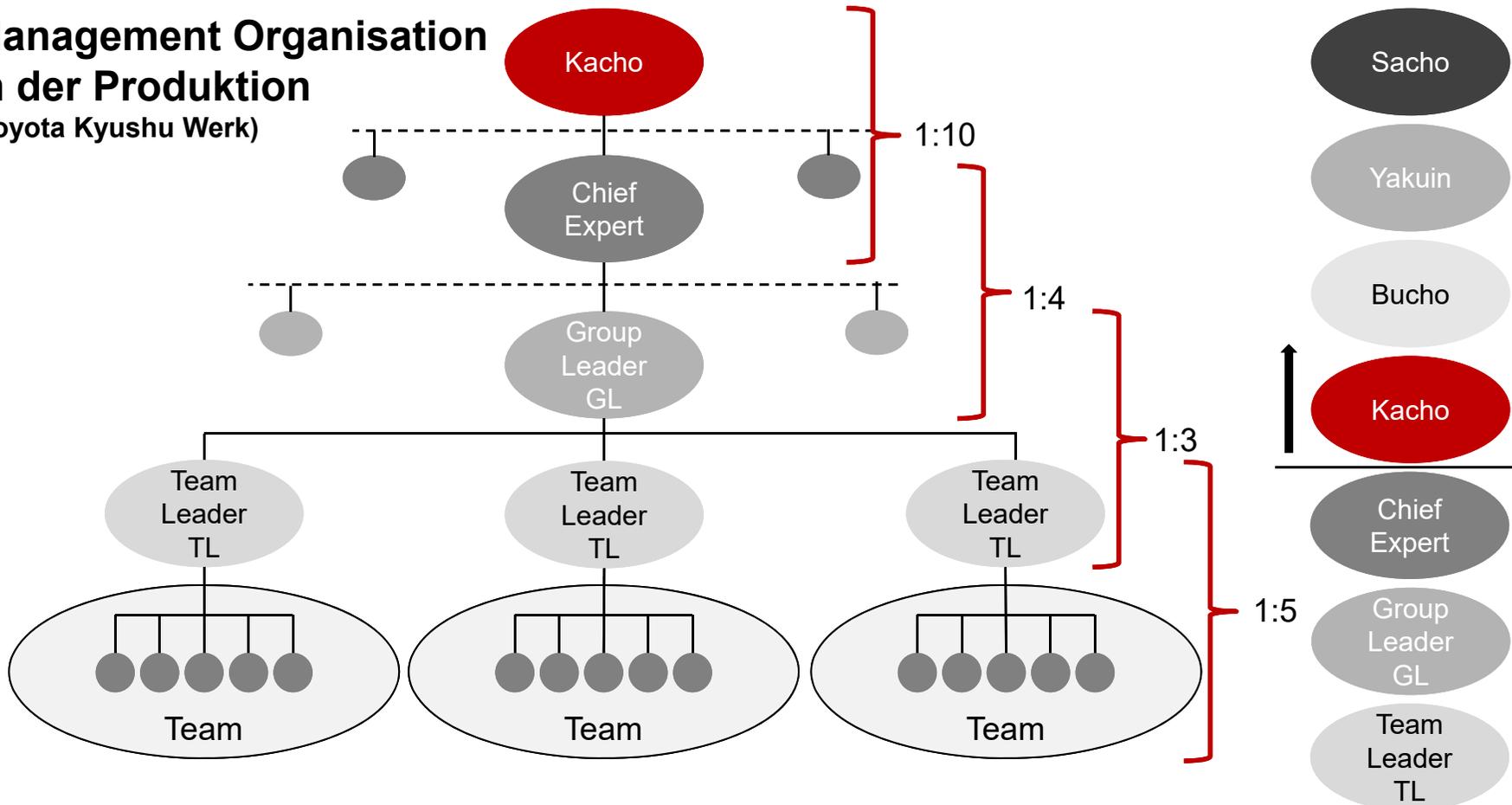
Toyotas „Pull“ Prinzip im Management



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

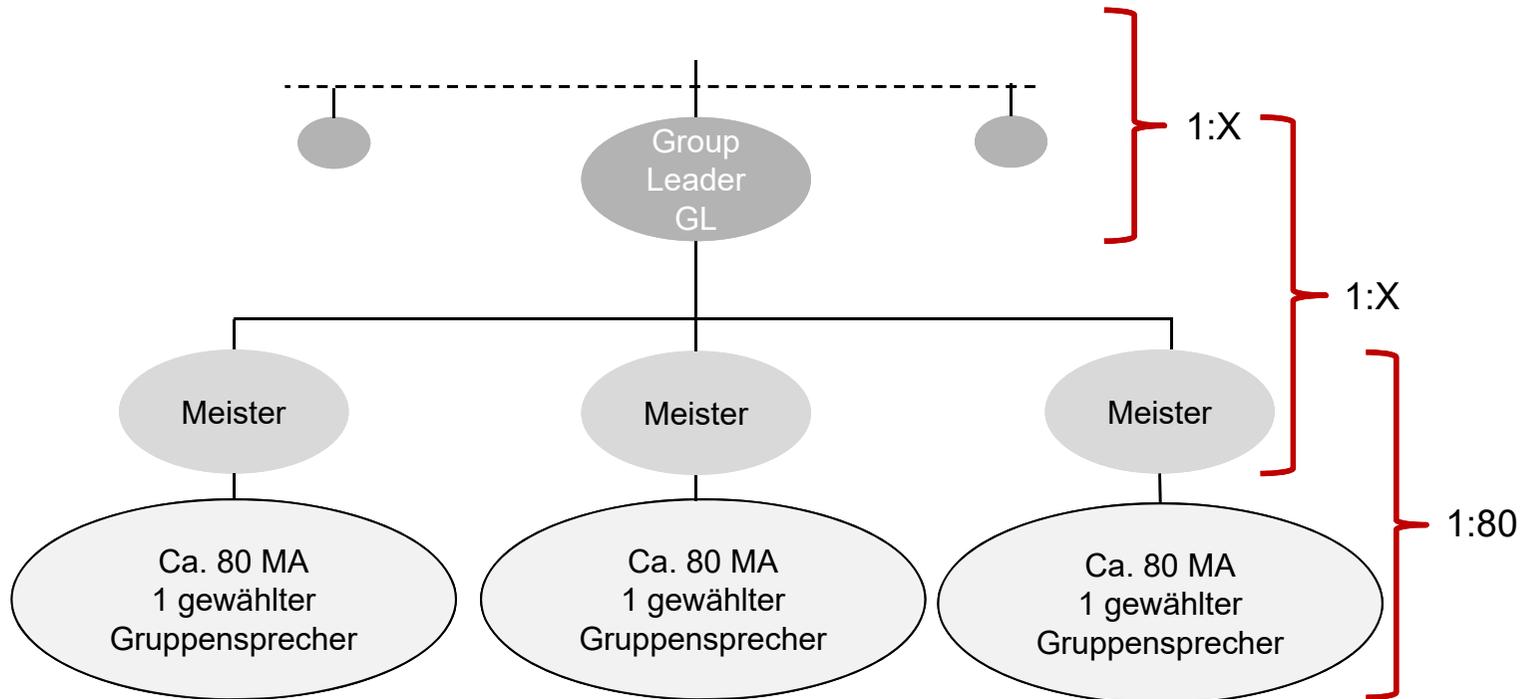
Weiterführende Theorie

Management Organisation in der Produktion (Toyota Kyushu Werk)



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Management Organisation in einem deutschen Automobilwerk



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

Warum werden Toyotas Führungskräfte ihrem Namen gerecht?

Fünf Gründe:

1. Es gibt ein sehr leistungsfähiges Auswahlverfahren.
2. Toyota geht davon aus, dass Schul- und Uni Absolventen ohne langfristige interne Ausbildung nicht führen können.
3. Diese langfristige Ausbildung übernehmen vor allem Mentoren, die die Führungskräfte Schritt für Schritt auf ihre Aufgabe vorbereiten.
Stichwort: „breit – tief – breit“
4. Keine „Abkürzungen“ in der Karriere.
5. So gut wie kein Quereinsteiger im Management.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

Was muss man tun, um bei Toyota nicht Karriere zu machen?

- Mitarbeiter „zeigen, wo es langgeht“ und micromanagen.
- Informationen hamstern und nicht an MA weitergeben.
- Mitten im Projekt die Richtung ändern.
- Eine Vielzahl neuer Initiativen beginnen und dann in andere Bereiche wechseln bevor konkrete Ergebnisse vorliegen.
- Alles anders machen wollen als der Vorgänger („Duftmarken hinterlassen“).
- Ohne fundierte Recherche „entscheidungsfreudig“ sein.
- Entscheidungen dem persönlichen Zeit-Horizont unterordnen.
- Sinnvolles Commitment für Verbesserungen zurückhalten.
- Verantwortung (im Sinne von Haftung) delegieren.
- Schuld bei anderen suchen.

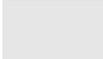
Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

„Toyota-Führungskräfte-Knigge“

Was man tun muss, um bei Toyota nicht Karriere zu machen

Mitarbeiter „zeigen, wo es langgeht“ und „micromanagen“	Entscheidungen dem persönlichen Zeit-Horizont unterordnen
Informationen hamstern und nicht an die Mitarbeiter weitergeben	Sein volles Commitment für Verbesserungen zurückhalten
Mitten im Projekt die Richtung ändern	Schuld bei anderen suchen
Alles anders machen wollen als der Vorgänger („Duftmarken hinterlassen“)	Verantwortung (im Sinne von Haftung) delegieren
Ohne fundierte Recherche „entscheidungsfreudig“ sein	Nachrangige Mitarbeiter sich selbst überlassen

 Gilt allgemein

 Toyota Besonderheit

Quelle: Hans-Jürgen Classen, Andos Innovative Management Systems Ltd.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

„Toyota-Führungskräfte-Knigge“

Toyota Manger müssen sein

Vorbilder für Mitarbeiter, auch im privaten Bereich

„**Begeisterer**“, die andere fördern und nicht sich selbst in den Vordergrund stellen

Mentoren, die Nachfolger heranziehen

Unternehmer, die gesamtheitlich denken können

■ Toyota Besonderheit

■ Gilt allgemein

„Führen heißt
1. kümmern und sorgen,
2. Motivieren,
3. Verbessern.“

Die persönliche Beurteilung hängt vor allem von der Erfüllung dieser Kriterien ab, sehr wenig von der kurzfristigen Erfüllung von Unternehmenskennzahlen

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

Zum Abschluss ein schlechtes Beispiel aus Japan

- Am 11. März um 14:46 Uhr ereignet sich im Nordosten Japans ein Erdbeben der Stärke 9,0.
- Ca. 90 Minuten später versagt die Kühlung in 3 Reaktorblöcken im AKW Fukushima, weil die Anschlüsse an das Hochspannungsnetz zerstört sind und die Dieseltanks für die Notaggregate von Tsunamis weggeschwemmt wurden.
- Der CEO der Betreibergesellschaft TEPCO ist bis zum Mittag des 12. März nicht auffindbar und nicht erreichbar. Die notwendige Einspeisung von Meerwasser und Borsäure in die Reaktoren wird verzögert, weil sich niemand anders traut, diese Entscheidung zu treffen.
- Erst am 12. März um 15:36 kommt die Entscheidung des CEO, Meerwasser einzuspeisen und somit die Reaktoren aufzugeben. Zu spät, um die Kernschmelze zu verhindern.
- Am 14. März entscheidet der CEO, alle TEPCO Mitarbeiter aus dem AKW abzuziehen und es einer Truppe aus vorwiegend Tagelöhnern von Fremdfirmen zu überlassen.
- Die Umsetzung dieser Entscheidung wird nur durch die vehemente Intervention des Premierministers verhindert.
- Der TEPCO CEO hat das Kraftwerk seit der Katastrophe nicht besucht und tritt am 28. Juni zurück.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag

Weiterführende Theorie

Die 6 elementaren Managementaufgaben

- **Mitarbeiter auswählen**
Anstellen, Trainieren, Beurteilen, Sanktionieren, Vergüten
- **Analysieren und Entscheiden**
Konsequente Analyse der Fakten, wahre Ursache suchen, fundamentale Zusammenhänge erkennen, Schlussfolgerungen ziehen
- **Planen**
Grundsätze entwickeln, Vision-Mission-Strategie erarbeiten
- **Delegieren**
Anweisen und Aufgaben verteilen, schriftlich oder mündlich
- **Organisieren der Betriebsstruktur**
Berichtswesen, Autoritäten, Zuständigkeiten, Verantwortungen
- **Kontrollieren**
Überprüfen, ob betriebliche Funktionen richtig ausgeführt werden

Bei diesen
Aufgabe
stehen
Führungs-
qualitäten
nicht im
Fokus.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Die 6 elementaren Führungsaufgaben

- **Auseinandersetzen mit Problemen**
Vor-Ort-Führung „Go&See“, effiziente Konsensbildung, Praxis- und Zielorientierung.
- **Ziele vereinbaren**
Partizipativ, ambitioniert, konzentriert.
- **Fördern**
Kompetenz bilden, Mentoring, Perspektiven und Entwicklungschancen geben.
- **Informieren**
Offen, bewusst, ehrlich; Stimmigkeit von Sagen und Handeln.
- **Demotivation erkennen**
Vertrauen schaffen, anspornen, begeistern.
- **Kontrollieren**
Überprüfen, ob Mitarbeiter über alle Fähigkeiten zur Erfüllung der Aufgabe verfügt.



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie



- **Management by Helikopter**

Über allem schweben, von Zeit zu Zeit auf den Boden kommen, viel Staub aufwirbeln und dann wieder ab nach oben.



- **Management by Ping Pong**

Jeden Vorgang so lange zurück oder weitergeben, bis er sich von selbst erledigt.



- **Management by Champignon**

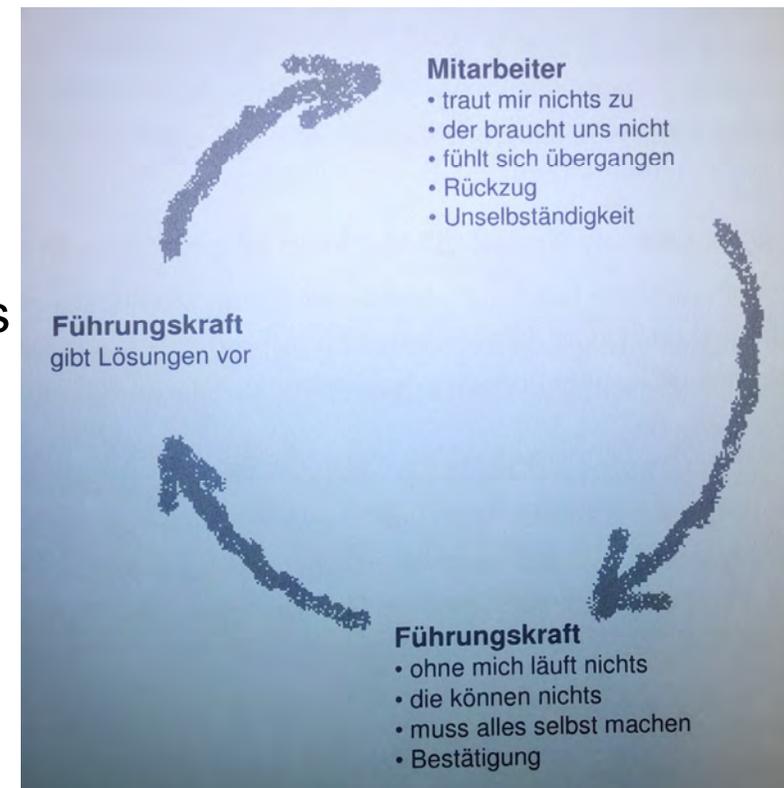
Die Mitarbeiter im Dunkeln lassen, mit Mist bestreuen; wenn sie Köpfe zeigen sofort absäbeln.

Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Weiterführende Theorie

Wer führen will, muss kommunizieren

Mentor Rolle:

- NICHT Verbesserungsansätze aufspüren, indem angewiesen wird was zu tun ist
- SONDERN Mitarbeiter entwickeln, in dem dieser zum Nachdenken angeregt wird und selbst die Lösung entwickelt



Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- **Beschreibung der Rollen**
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Beschreibung der Rollen: 1. Tag

- Siehe Planspiel „Werkstattfertigung zu Fließfertigung“ des TZ PULS

Beschreibung der Rollen: 2. Tag Werkleiter*in

- Agiert rein aus seinem Büro (z.B. Leitstand)
- Autoritärer Führungsstil, gibt den auf ihn/sie ausgeübten Druck an die Mitarbeiter*innen weiter
- Management durch Zahlen aus Vergangenheit (Management by numbers)
- Gehaltsbonus des/der Werkleiter*in hängt von Erreichung der Umsatzziele ab
- Das Unternehmen befindet sich im Wettbewerb mit Konkurrenz aus dem In- und Ausland. Aktuell gibt es große Probleme mit der Auftragserfüllung, so dass wichtige Kunden bereits angedroht haben, das Unternehmen bei Neuausschreibungen nicht mehr zu berücksichtigen.
- Kunden haben ihre Beschwerden zur Liefertreue bereits bis zur Werksleitung eskaliert.
- Diese Situation wirkt sich bereits auf den Umsatz aus. Die von der Zentrale vorgegebenen Planwerte konnten im vergangenen Monat nicht erreicht werden.

Werkleiter*in

Daten und Informationen

- Soll-Umsatz im April 771 k€ = 15.420 Stk.
- Ist-Umsatz im April 683 k€ = 13.660 Stk. } Delta 1.760 Stk. / 88 k€
- Zudem hat ein alter Freund, Herr Meier von der Hans Fritz AG angerufen und nachgefragt, ob denn mit der Produktion bei der Dolly Dingolfing GmbH alles in Ordnung sei, weil die letzten beiden Lieferungen mit einer Verspätung von einer Woche geliefert wurden.
- Bestandswerte:
 - Februar 1,135 Mio. €
 - März 1,273 Mio. €
 - April 1,427 Mio. €

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Produktion

- Spürt direkt den Druck des/der Werkleiters*in, muss die Termine zwingend einhalten
- Steuert seinen/ihren Produktionsbereich vorwiegend auf Basis vergangenheitsorientierter Kennzahlen
- Wichtige Zielgrößen sind: Auslastung der Mitarbeiter*innen und Maschinen, Stückzahlen
- Die Steuerung der Produktion fernab des Shopfloors, er/sie ist schließlich vor wenigen Jahren vom Meister zum Produktionsleiter aufgestiegen. (Büro nicht in Produktion)
- Fehler verursacht tendenziell weniger die Produktion, sondern Logistik, Qualität, Instandhaltung. Schuldige sind für ihn/sie stets die Anderen.

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Produktion – Daten und Informationen

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Produzierte Minuten	66.623	77.644	70.618	80.135	74.495	
Minuten Anwesenheit	74.400	74.400	74.400	74.400	74.400	

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Plan-Menge	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	
Ist-Menge	2.835	3.304	3.005	3.410	3.170	

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Montage

- Führt die sechs Mitarbeiter*innen in der Montagezelle.
- Silo-Denken/Funktions-Denken, ausschließlich eigener Bereich wird betrachtet, Konkurrenz zu Fertigungsbereichen.
- Der/Die Schuldige/n ist nie im eigenen Bereich, Fehler werden auf andere Bereiche geschoben in der Kommunikation mit Produktions- und Werkleiter*in.
- Steht unter erheblichem Druck des Produktionsleiters, da er/sie für die Output-Stückzahlen verantwortlich ist.
- Wichtige Kennzahlen sind: Auslastung und Stückzahlen.
- Da die Stückzahlen in den vergangenen Wochen im Durchschnitt erreicht wurden, ist er/sie sich keines Problems bewusst.
- **Schiebt das Problem auf die Logistik „Wir können ja nur die rote Variante montieren, wenn genügend rote Rollen vorhanden sind!“**

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Montage – Daten und Informationen

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Produzierte Minuten	21.263	24.780	22.538	25.575	23.775	
Minuten Anwesenheit	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Plan-Menge	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	
Ist-Menge	2.835	3.304	3.005	3.410	3.170	

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Fertigung

- Führt die Bereiche Kunststofffertigung, Metallfertigung und das Stanzen.
- Silo-Denken/Funktions-Denken, ausschließlich eigener Bereich wird betrachtet, Konkurrenz zu Montagebereich.
- Der/Die Schuldige/n ist nie im eigenen Bereich, Fehler werden auf andere Bereiche geschoben in der Kommunikation mit Produktions- und Werkleiter*in.
- Steht unter erheblichem Druck des Produktionsleiters, da er/sie für die Output-Stückzahlen verantwortlich ist.
- Wichtige Kennzahlen sind: Auslastung und Stückzahlen.
- Da die Stückzahlen in den vergangenen Wochen im Durchschnitt erreicht wurden, ist er/sie sich keines Problems bewusst.

Leiter*in Fertigung

Daten und Informationen – Fertigung Kunststoff

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Produzierte Minuten	5.936	6.205	5.990	6.319	6.450	
Minuten Anwesenheit	7.200	7.200	7.200	7.200	7.200	

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Plan-Menge	12.336	12.336	12.336	12.336	12.336	
Ist-Menge	11.872	12.410	11.980	12.637	12.900	

Leiter*in Fertigung

Daten und Informationen – Fertigung Metall (Rahmen)

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Produzierte Minuten	24.412	25.441	28.441	26.189	26.801	
Minuten Anwesenheit	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Plan-Menge	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	
Ist-Menge	2.872	2.993	3.346	3.081	3.153	

Leiter*in Fertigung Daten und Informationen – Fertigung Metall (Halter)

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Produzierte Minuten	13.691	12.118	11.779	14.601	11.215	
Minuten Anwesenheit	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	

	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Plan-Menge	9.252	9.252	9.252	9.252	9.252	
Ist-Menge	10.294	9.111	8.856	10.978	8.432	

Beschreibung der Rollen: 2. Tag Mitarbeiter*innen Montage

- Montagemitarbeiter*innen sind als Gruppe organisiert. Die Stimmung zwischen den Kollegen*innen ist sehr positiv und angenehm.
- Die Gruppe der Montagemitarbeiter*innen wird nach produzierter Menge bezahlt (Akkordlohn).
- Zahlen, Daten, Fakten werden durch die Führungskräfte von ihnen ferngehalten.
- Es herrscht eine strikte Trennung zwischen Denken (Führungskräfte) und Handeln (Montagemitarbeiter*innen)

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Mitarbeiter*innen Montage – Daten und Informationen

- MA1: „Der/Die Routenzugfahrer*in kommt auch nur wann er/sie will.“
- MA2: „Wir könnten noch mehr produzieren, haben aber nicht genügend Material.“
- MA3: „Außerdem fehlen uns seit Monaten die ergonomischen Fußmatten.“
- MA4: „Für Linkshänder sind die Schrauberhalter auf der falschen Seite angebracht.“
- MA5: „Wir könnten mehr Stückzahlen montieren, wenn wir Beidhandarbeitsplätze hätten.“
- MA6: **„Die Akku-Schrauber fallen ständig aus.“**
- MA7: „Überhaupt ist unser Bodenroller völlig montageunfreundlich konstruiert.“

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Instandhaltung

- Die Instandhaltung wurde infolge von Einsparungsmaßnahmen in den letzten Jahren auf ein Minimum reduziert.
- Die geplanten Aktivitäten zur vorbeugenden Instandhaltung mussten zur Unzufriedenheit des/der Instandhaltungsleiters*in auf Eis gelegt werden.
- Trotz dieser Widrigkeiten hat es die Instandhaltung stets geschafft, die Vorgaben einzuhalten.
- Er/Sie ist sich der Dringlichkeit des/der Produktionsleiters*in bewusst und startet umgehend mit einer Problemanalyse.

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Instandhaltung – Daten und Informationen

- Die Wartungspläne befinden sich zur Durchsicht in einem Ordner.

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Logistik

- Der/Die Logistikleiter*in ist zuständig für den Wareneingang, Transport und Materialbereitstellung in Fertigung und Montage, sowie den Warenausgang.
- Er/Sie ist serviceorientiert und versteht sich als Dienstleister für Fertigung und Montage.
- In seinem/ihrem Büro führt er/sie vorwiegend administrative Tätigkeiten aus, sowie die Terminierung der Materialversorgung und Warenausgänge.
- Insgesamt führt er/sie drei Logistikmitarbeiter*innen die als Team gut funktionieren und eingeschworen sind.
- Der/Die Logistikleiter*in ist nur in dringenden Eskalationen auf dem Shopfloor zu sehen.

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Leiter*in Logistik – Daten und Informationen

- Die schlechte Termintreue ist dem/der Logistikleiter*in durchaus bewusst, jedoch kann er/sie nur ausliefern, was vorhanden ist. Er/Sie sieht sich in vollständiger Abhängigkeit von der Produktion.

Liefermenge	KW13	KW14	KW15	KW16	KW17	Summe
Plan-Menge	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	
Ist-Menge	2.974	3.115	2.789	3.345	2.437	

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Mitarbeiter*innen Logistik

- Logistikmitarbeiter*innen sind als Gruppe organisiert. Die Stimmung zwischen den Kollegen*innen ist sehr positiv und angenehm.
- Die Gruppe der Logistikmitarbeiter*innen wird mit einem Fixgehalt bezahlt.
- Zahlen, Daten, Fakten werden durch die Führungskräfte von ihnen ferngehalten.
- Fehler von Einzelnen werden vertuscht um die Effektivität des Teams zu wahren.

Beschreibung der Rollen: 2. Tag

Mitarbeiter*innen Logistik – Daten und Informationen

- MA1: „Alles lief gut in der letzten Zeit.“
- MA2: „Ich habe von keinen Beschwerden gehört. Ich glaube, dass die in der Fertigung ab und zu Schwierigkeiten haben, aber das geht mich nichts an.“
- MA3: „Das Einzige, was mich nervt sind die Akkus im alten Routenzug, wir müssen mittlerweile schon während der Schicht immer wieder zwischenladen.“

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- **Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts**
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Barrieren zur Verwendung des Planspiels Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung

- Das Planspiel baut auf der Produktionsstruktur der Lernfabrik des TZ PULS auf.
- Die Größe der Lernfabrik macht es bei den verschiedenen Arten der Führung möglich, die räumliche Distanz zwischen Führungsperson und Mitarbeiter realitätsnah darzustellen.
- Es werden eine Montage U-Zelle, ein Indoor-Ortungssystem sowie die Fertigungsbereiche der Lernfabrik im Planspiel eingesetzt.
- Besonders der Einsatz einer echten Montage U-Zelle ist als Barriere zu sehen, um das Planspiel größer skalieren zu können.

Barrieren zur Verwendung des Planspiels Planspielleiter mit ausreichenden Kompetenzen

- Die Zielgruppe für dieses Planspiel sind Controller*innen sowie das mittlere bis obere Management von produzierenden Unternehmen.
- Neben eher „klassischen“ Lean Management Themen, sind die Themenblöcke Kostenrechnung für Lean und Lean Leadership als sehr anspruchsvoll einzustufen.
- Die Kombination aus Zielgruppe und Themenblöcke lässt ein Planspielseminar erwarten, dass von vielen kontroversen Diskussionen und Nachfragen geprägt sein wird.
- Die Summe der aufgeführten Punkte führt zu hohen Anforderungen an den/die Planspielleiter*in
- Da dieses Profil besonders auch in einer wirtschaftlichen starken Region wie Bayern gefragt ist, kann die Personalverfügbarkeit als Barriere für die größere Verbreitung des Planspiels gesehen werden.



TECHNOLOGIEZENTRUM
PRODUKTIONS- UND
LOGISTIKSYSTEME



DIVERSITÄT.IMPULS



Technologiezentrum PULS
(Produktions- und Logistiksysteme)
Bräuhausgasse 33 · 84130 Dingolfing

Stefan Blöchl, M.Eng.
Tel.: +49 871 506-8342
stefan.bloechl@haw-landshut.de

www.tz-puls.de





TECHNOLOGIEZENTRUM
PRODUKTIONS- UND
LOGISTIKSYSTEME



DIVERSITÄT.IMPULS



Planspielkonzept „Lean Logistics“

Diversität.Impuls

Landshut, den



Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5

Gliederung

- [Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts](#)
- [Lernziele und Kernaussagen](#)
- [Zielgruppe sowie Gruppengröße](#)
- [Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen](#)
- [Dauer und Art des Planspielseminars](#)
- [Eingesetztes Material](#)
- [Verwendete Infrastruktur der Lernfabrik](#)
- [Übersicht und Ablauf des Planspielseminars](#)
- [Beschreibung der Inhalte](#)
- [Beschreibung der Rollen](#)
- [Barrieren zur Verwendung des Planspiels](#)
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Kurzbeschreibung des Planspiels

- Das Technologiezentrum PULS (Produktions- und Logistiksysteme) nutzt in seiner Lernfabrik als didaktisches Lehr-/Lerninstrument hauptsächlich Planspiele. Kern in Lehre, Forschung und Weiterbildung sind die Methoden und Prinzipien des Lean Management.
- Das Planspielkonzept „Lean Logistics“ vermittelt Planern*innen in der Produktionslogistik die Auswirkungen sich verändernder Anforderung des Produktionsumfeldes auf die Prozesse der Produktionslogistik.
- Dabei wird der Planungsgegenstand, die Lernfabrik des TZ PULS, auf Wertstromebene betrachtet und entsprechende Planungsschritte auf Wirksamkeit für den gesamten Wertstrom hin bewertet.
- Die Teilnehmer*innen können in einem realitätsnahen Umfeld die Auswirkungen ihrer Planungstätigkeiten durchspielen. Darüber hinaus wird durch die Ausstattung des TZ PULS neben Prozessmöglichkeiten auch der Einsatz verschiedener Technologien betrachtet.
- Planer*innen in der Produktionslogistik sollen verstehen, wie man die aus Lean und Industrie 4.0 vorhandenen Prinzipien, Methoden und Technologien zu einem Prozessoptimum intelligent in der Planung kombiniert.

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Lernziele und Kernaussage

- **Grundlageninformationen:**

- Dauer des Planspiels (inkl. begleitender Theorie): 1,5 Tage
- Mehrstufiger Logistikprozess: Lager – Fertigung – Supermarkt – Montage
- Daten aus Produktion der „Dolly Dingolfing GmbH“ als Planungsgrundlagen

- **Lerninhalte und Kernaussagen:**

- Wertstromorientierte Planung in Szenarien anhand versch. Vorgaben aus der Produktion
- Logistikprinzipien in Anwendung mit Technologien der Produktionslogistik
- Auswirkungen des Produktionsumfelds auf den internen Materialfluss
- Wertstrom als entscheidende Betrachtungsebene bei Planungsaufgaben
- Wie erreiche ich intelligente Produktionslogistikprozesse?
- Wie setze ich Technologien in Produktionslogistikprozessen wertstromorientiert ein?

Lernziele und Kernaussage

- Laufwege für Materialversorgung
 - An Duroplast-Pressen zwischen Bereitstellungsflächen und Maschine
 - Vom Lager zu Bereitstellungsflächen in der Fertigung Kunststoff
- Steigende Variantenvielfalt in der Montage logistisch beherrschen
 - Begrenzte Fläche in Montage/Fertigung → Anzahl Teilevarianten pro Stellfläche erhöhen
 - Wechsel von GLT-Anlieferung auf KLT-Anlieferung und Tausch-Regalen → Führt zu Mehraufwänden an Logistiktätigkeiten im Lagerbereich
- Verwendung verschiedener Logistiktechnologien
- Flächenbedarfe in Montage/Fertigung/Lager bei versch. Logistikkonzepten
 - Auf selber Fläche höhere Variantenanzahl realisieren
 - Flächenverbrauch Montage/Fertigung reduzieren durch Einsatz verschiedener Logistikkonzepte
 - Flächenverbrauch bei versch. Kommissionier Konzepten
- Konzepte zur Materialanlieferung in der Produktionslogistik
 - Bussystem vs. Taxisystem (Routenverkehr vs. Staplerverkehr)
 - Behälterlose Bereitstellung
 - Set-Bildung → Idealer Aufbau einer Set-Bildungszone
 - GLT / Spezialbehälter bzw. KLT / Bodenroller

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Zielgruppe sowie Gruppengröße

- Zielgruppe:
 - Logistikplaner*innen auf taktischer und operativer Ebene in produzierenden Unternehmen bzw. Logistikunternehmen

- Gruppengröße:
 - Mindestanzahl Teilnehmer: 5 Personen
 - Maximalanzahl Teilnehmer: 8 Personen

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- **Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen**
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen

- Im Themengebiet Lean Management:
 - Grundlegende Begriffe zu Lean Prinzipien und Methoden
 - Unterschiede Massenproduktionssystem und Lean Production
 - Veränderungen des Produktionsumfeldes
 - Wertstromanalyse und Wertstromdesign
- Im Themengebiet Lean Logistics
 - Logistikgerechte Fabrikplanung
 - Prinzipien der Lean Logistics
 - Verfahren zur Produktionssteuerung (MRP, BOA, Kanban,...)
 - Informationsfluss und Steuerung (Kanban, JIT, JIS, usw.)

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- **Dauer und Art des Planspielseminars**
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Dauer und Art des Planspielseminars

- Dauer des Planspielseminars: 1,5 Tage
 - Planung der Szenarien 1, 2 und 3: 1 Tag
 - Planung der Szenarien 4 und 5: 0,5 Tag

- Art des Planspielseminars:
 - Offenes Planspielkonzept mit festgelegter Anzahl an Planspielrunden und Rollenbeschreibungen, jedoch freien Optimierungs- bzw. Planungsrunden der Teilnehmer
 - Problem Based Learning Ansatz mit sich anschließenden Theorieblöcken
 - Hoher zeitlicher und inhaltlicher Stellenwert der Debriefing Phasen zwischen den Planspielrunden

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- **Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik**
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik

- Eingesetztes Material
 - Mehrere Stoppuhren und acht Produktionsprogramme
 - Eine Stellwand/Whiteboard zur Auswertung der Planspielrunden
 - Mehrere A3-Klemmbretter für Planungs- und Analysetätigkeiten
 - Rollenbeschreibungen und Regieanweisungen aller Planspielrollen
 - Videokamera zum filmen von Abschnitten während der Planungsphasen
 - Ein Beamer/Monitor und ein PC/Laptop zur Auswertung der Planspielrunden in MS-Excel und zur Durchsprache der Videoaufnahmen

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik

- Großladungs- (GLT) und Kleinladungsträger (KLT)
- Diverse Routenzugsysteme
- Manueller und elektrischer Hubwagen
- Lagerregale und Regale der Kommissionierzone
- Duroplast-Pressen
- KLT-Regale in Fertigung Kunststoff
- Behälter und Regale für Just-in-Sequence Anlieferung
- Bereitstellregale der Montagelinie als Übergabeort für Material
- Servus-System
- Set-Wagen von 4Dflexiplat
- Pick-by-Light System
- Supermarkt mit Durchlaufregalen
- [Indoor-Ortungssystem zur Auswertung des Logistikaufwands]

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Großladungs- (GLT) und Kleinladungsträger (KLT)



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Großladungs- (GLT) und Kleinladungsträger (KLT)

- Behälterinhalte für Granulat als Rohmaterial der Fertigung Kunststoff

Auswahl Planungsvariablen	KLT	ThorPak Light S 0806	ThorPak Medium T 1208
Anzahl Bälle lose	48	1.054	3.124
Anzahl KLT / Behälter	1	12	38
Anzahl Bälle in KLT / Behälter	48	632	1.836



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik

Diverse Routenzugsysteme



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Manueller und elektrischer Hubwagen



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Lagerregale und Regale der Kommissionierzone



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Duroplast-Pressen

- Prozesszeit: 20 sec pro Hub
- Zykluszeit: 5 sec
- Umrüsten:
 - Wechsel Standardfarbe: 0 min
 - Wechsel Sonderfarbe: 15 min
 - Wechsel anderes Produkt: 30 min
 - Wechsel Presswerkzeug: 135 min
- Ausschussrate: 0 %



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik KLT-Regale in Fertigung Kunststoff



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Behälter und Regale für Just-in-Sequence Anlieferung



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Bereitstellregale der Montagelinie



Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Servus-System



28.05.2020



Hochschule Landshut

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Set-Wagen von 4Dflexiplat



28.05.2020



Hochschule Landshut

27

Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Pick-by-Light System



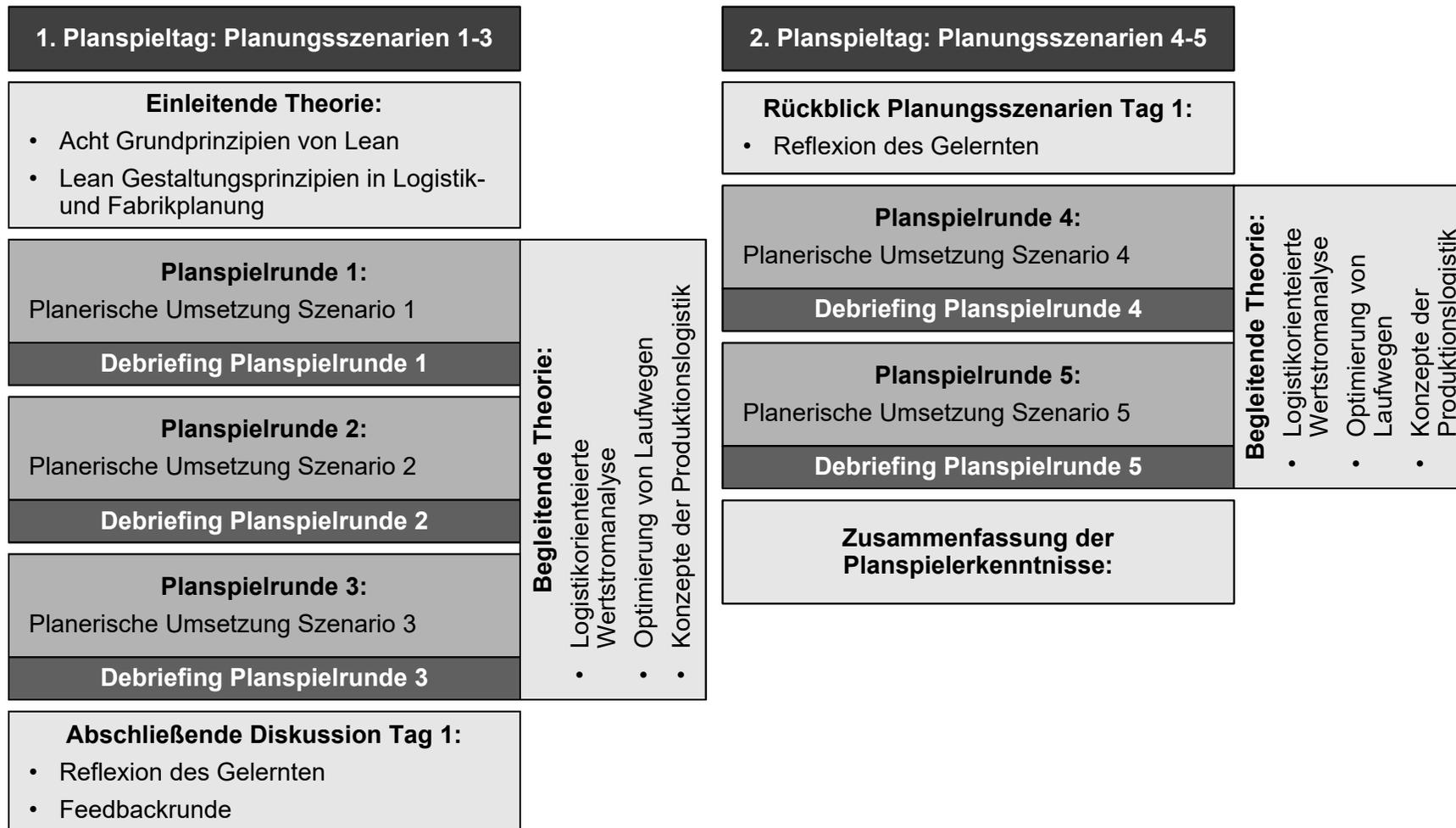
Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik Supermarkt mit Durchlaufregalen



Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- **Übersicht und Ablauf des Planspielseminars**
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Übersicht und Ablauf des Planspielseminars



Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- **Beschreibung der Inhalte**
- Beschreibung der Rollen
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

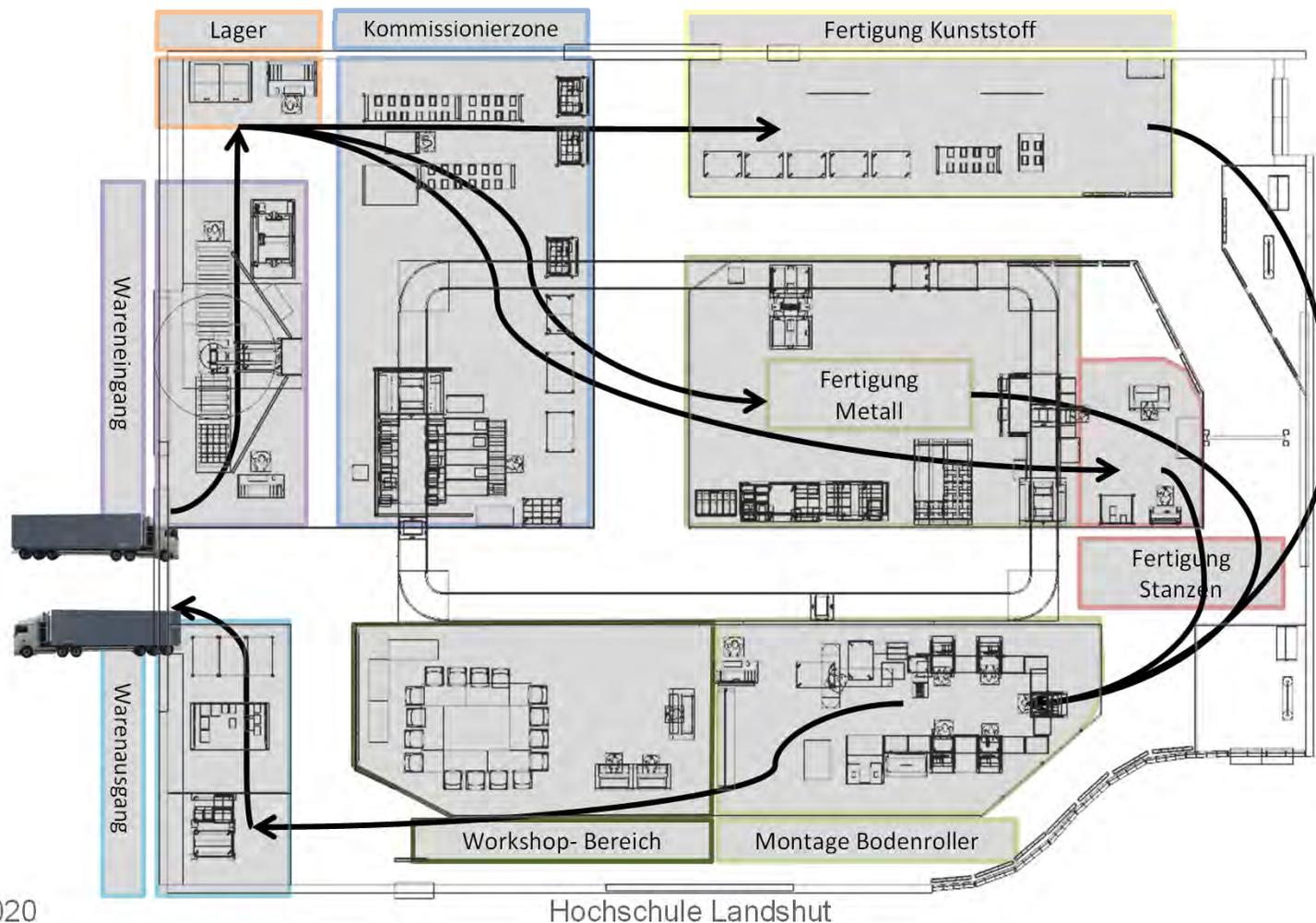
Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Einleitende Theorie

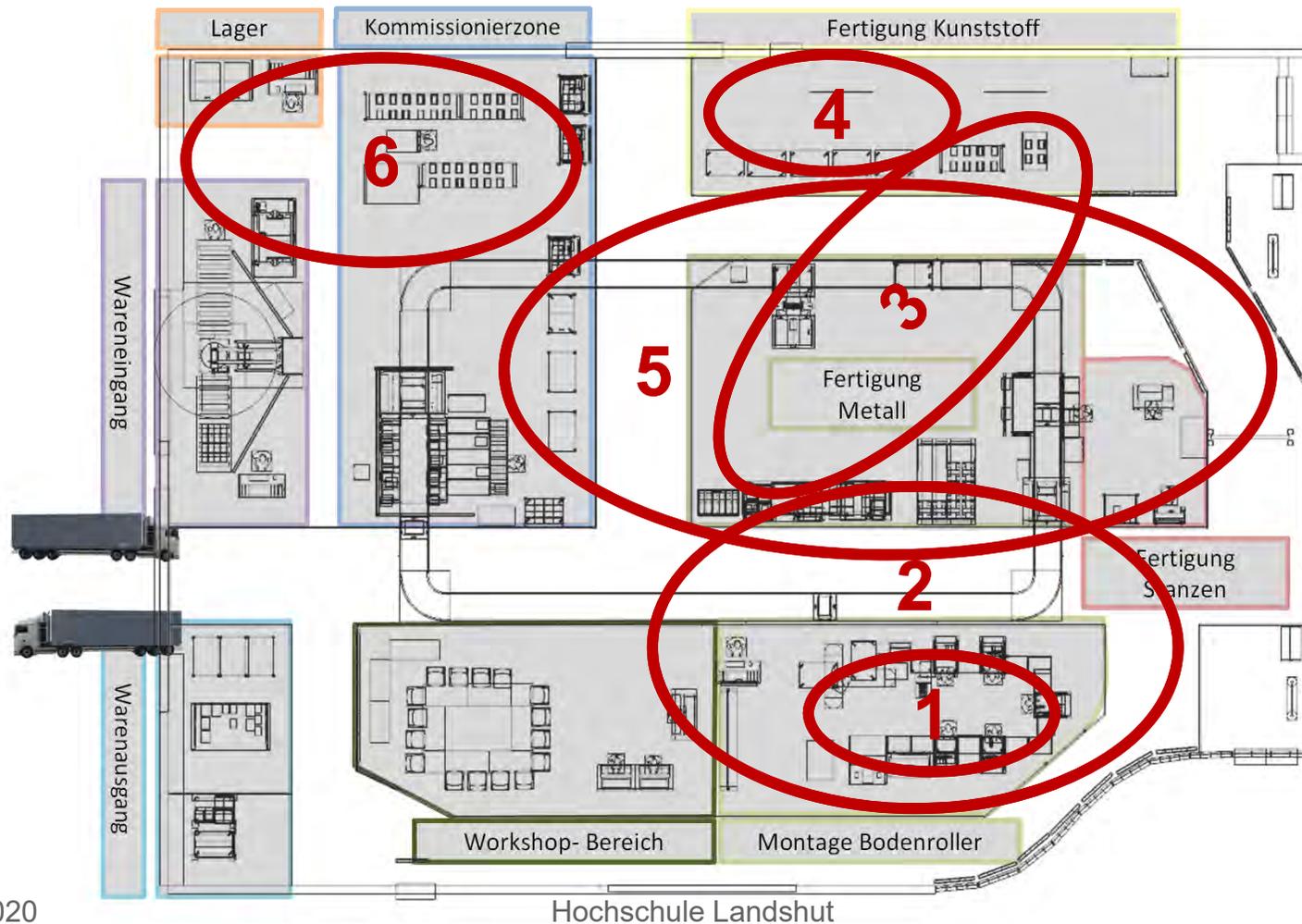
- 8 Grundprinzipien von Lean
- Lean Gestaltungsprinzipien in Logistik- und Fabrikplanung

Quelle: Schneider 2016, Lean Factory Design

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Grundaufbau – Materialfluss



Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Grundaufbau – Materialkreisläufe



Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Grundaufbau – Materialkreisläufe

- Materialkreislauf 1
 - Materialfluss innerhalb der Montagezelle
- Materialkreislauf 2
 - Materialfluss zwischen Montagezelle und Supermarkt
- Materialkreislauf 3
 - Materialfluss zwischen Supermarkt und Fertigung Kunststoff
- Materialkreislauf 4
 - Materialfluss innerhalb der Fertigung Kunststoff
- Materialkreislauf 5
 - Materialfluss zwischen Fertigung Kunststoff und Lager- bzw. Kommissionierzone
- Materialkreislauf 6
 - Materialfluss innerhalb der Lager- bzw. Kommissionierzone

1

2

3

4

5

6

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Grundaufbau – Qualitative Planungsparameter

	Auswahl Planungsvariablen	Parameter	Variablen	Output / Messgrößen
Szenario 1	Produktionsvarianten			
	Drehzahl / Taktgeschwindigkeit			
	Durchsatz / Stückzahl			
	Ladungsträger			
	Flexibilität			
	Dynamik			
	Komplexität			
	Benötigte Fläche			
	Logistikequipment			
	Logistikkonzept			
	Transportwege			
	Benötigtes Personal			
	Investitionskosten			
	Laufende Kosten			
	Logistikaufwand /-tätigkeiten			

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Begleitende Theorie

- Logistikorientierte Wertstromanalyse „Dolly Dingolfing GmbH“
 - Schlanke Prozesse als Grundlage für Prozessverbesserung (u.a. durch Industrie 4.0 Technologien)
- Optimierung von Laufwegen
- Konzepte der Industrie 4.0 in der Produktionslogistik
- Kommissionierstrategien
 - Person-zur-Ware vs. Ware-zur-Person
 - Einstufige vs. mehrstufige Kommissionierung
- Berechnung von Kanban Kreisläufen
- Bei Bedarf: Wertstromanalyse 4.0

Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

Begleitende Theorie – Das logistische Getriebe

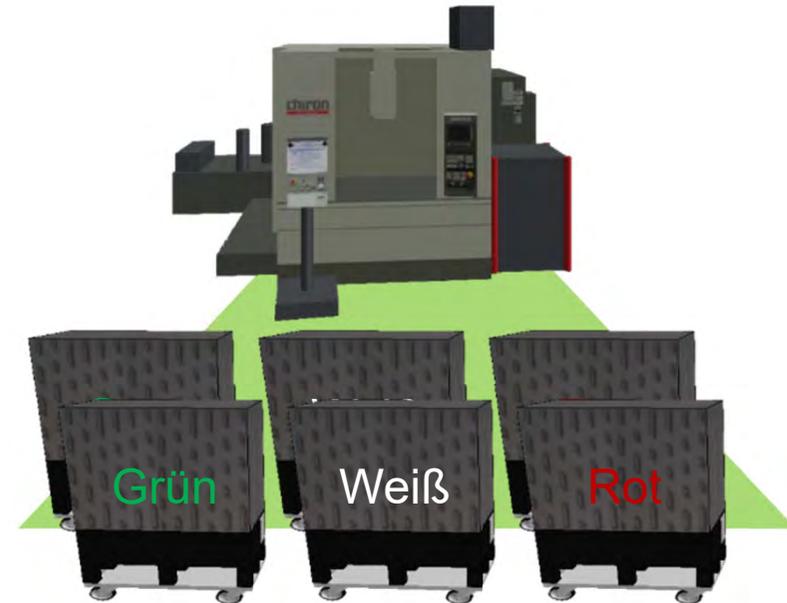
- Getriebestufe 1: Materialfluss innerhalb der Montagezelle
- Getriebestufe 2: Materialfluss innerhalb der Fabrik
- **Ziel:** Gesamtbetrachtung der Fabrik (im Gegensatz zu lokaler Optimierung)



Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

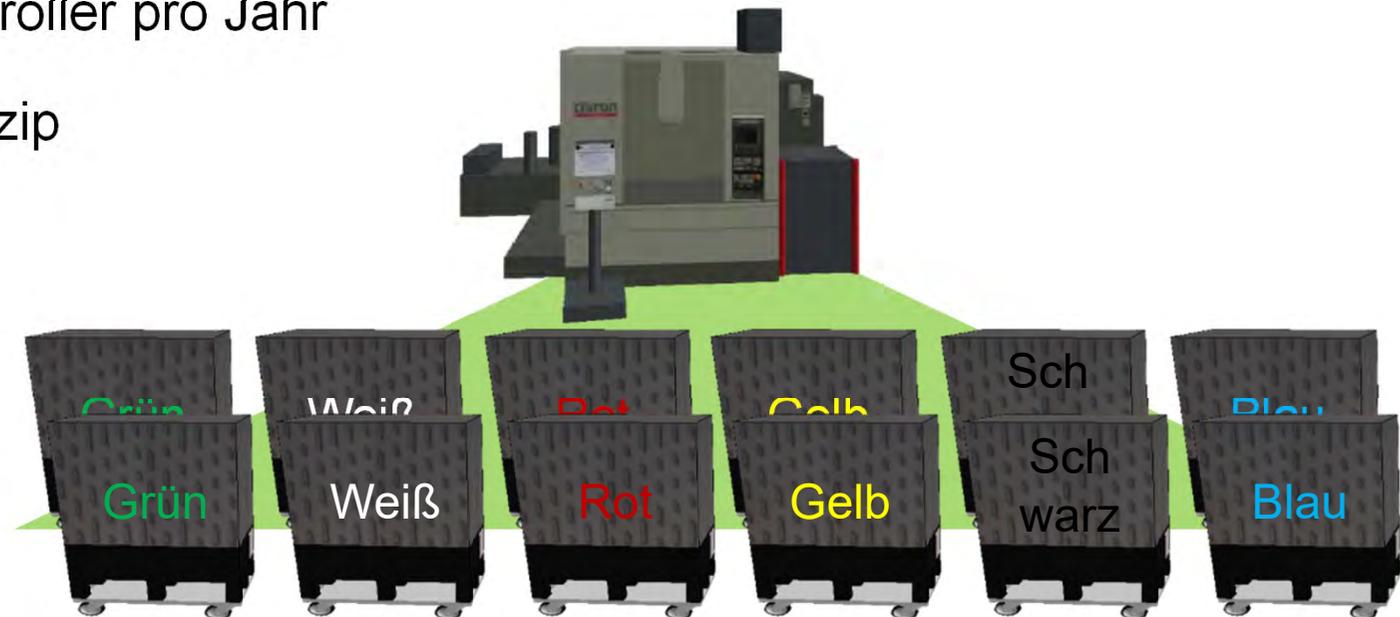
Planungsszenario 1: GLT Handwagen-Anlieferung

- 3 Farbvarianten
- Anlieferung von GLT mit Hubwagen
- 180.000 Bodenroller pro Jahr
- 2-Behälter Prinzip



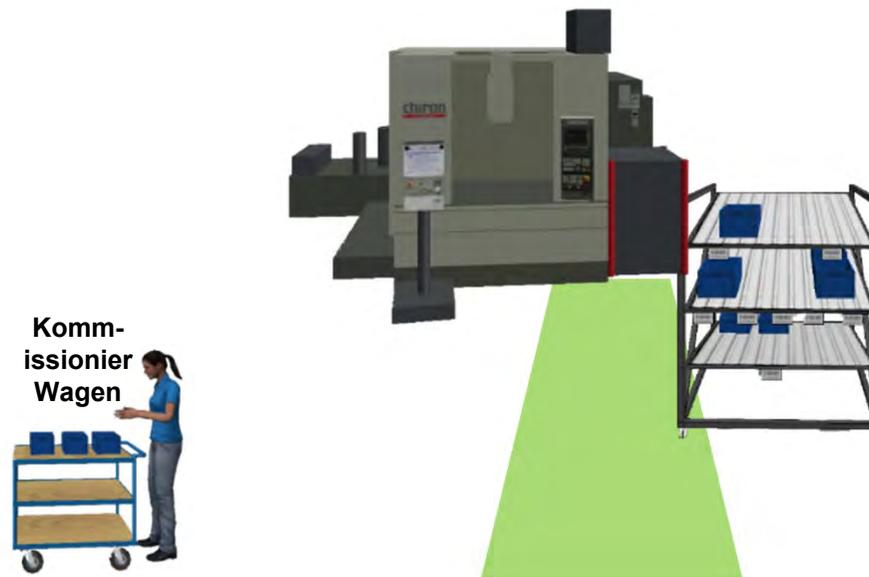
Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Planungsszenario 2: GLT Routenzug-Anlieferung

- 6 Farbvarianten
- Anlieferung von GLT mit Hubwagen oder Routenzug
- 180.000 Bodenroller pro Jahr
- 2-Behälter Prinzip



Beschreibung der Inhalte: 1. Tag Planungsszenario 3: KLT Shooter-Anlieferung

- 6 Farbvarianten
- Anlieferung von KLT mit Shooter auf Routenzug
- 360.000 Bodenroller pro Jahr
- 2-Behälter Prinzip
- Kommissionierung anhand Liste



Beschreibung der Inhalte: 1. Tag

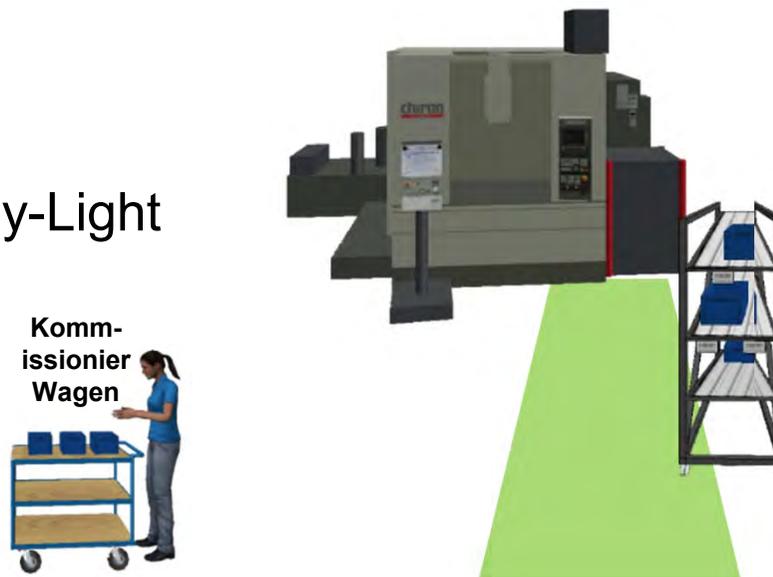
Abschließende Diskussion

- Reflexion des Gelernten

- Feedbackrunde

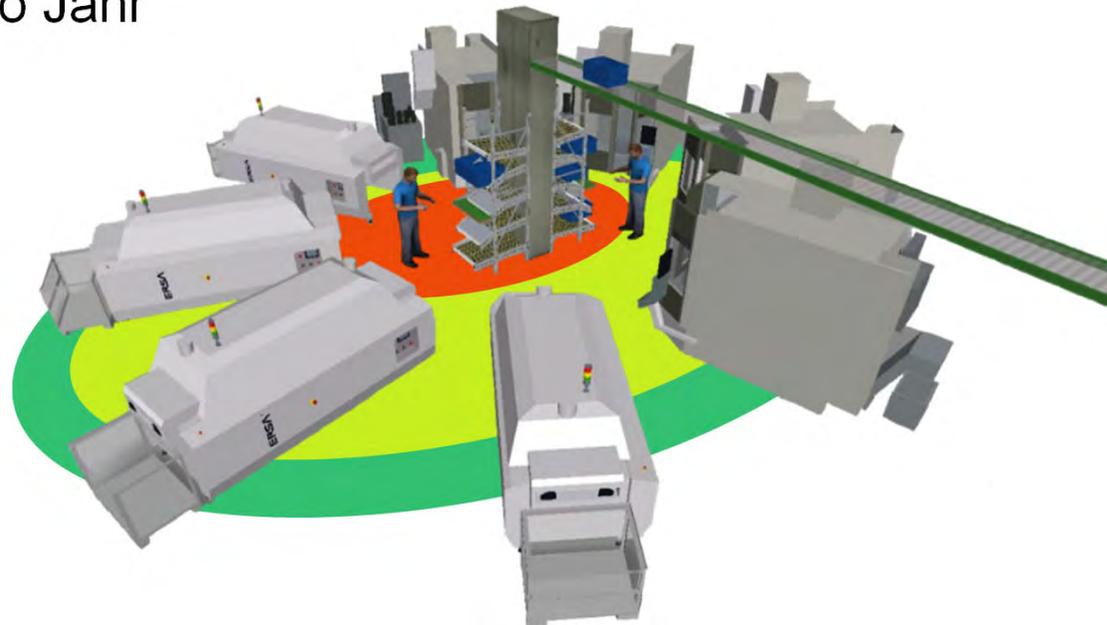
Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Planungsszenario 4: KLT JIS-Anlieferung

- 6 Farbvarianten
- Anlieferung von KLT mit JIS-Regal/-Behälter auf Routenzug
- 360.000 Bodenroller pro Jahr
- Just-in-Sequence Prinzip
- Kommissionierung anhand Pick-by-Light



Beschreibung der Inhalte: 2. Tag Planungsszenario 5: KLT Servus-Anlieferung

- 6 Farbvarianten
- Anlieferung von KLT mit deckengeführtem Schwarmroboter
- 360.000 Bodenroller pro Jahr



Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- **Beschreibung der Rollen**
- Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Beschreibung der Rollen Übersicht

1. Maschinenbediener*in Duroplast-Pressen
2. Logistiker*in Materialkreislauf 2, 3 und 5 (= Routenzugfahrer*in)
3. Kommissionierer*in Materialkreislauf 6
4. Zeitwirtschaftler*in
5. Laufwegeanalyst*in
6. Mitarbeiter*in KVP
7. Mitarbeiter*in KVP
8. Mitarbeiter*in KVP

*Hinweis: Die Rollen 1, 2, 3, 4 und 5 müssen im Planspiel besetzt sein. Die Rollen 6, 7 und 8 sind optional und haben die selben Aufgaben.

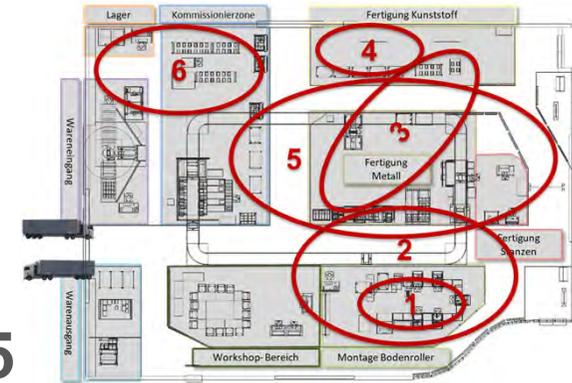
Beschreibung der Rollen Maschinenbediener*in Duroplast-Pressen



■ Aufgaben:

- Abarbeitung der Fertigungsaufträge in jedem der fünf Planspielszenarien
- Fertigungsprogramm vorgegeben auf ausgedruckter Liste bzw. integriert im Pick-by-Light System an der zweiten Duroplast-Pressen
- Maschinenbediener*in arbeitet im sogenannten „Werker Dreieck“ zwischen der Pressen und den bereitgestellten Behältern
- Die Abarbeitung eines Fertigungsauftrags beinhaltet das „Einlegen“ von jeweils vier Granulat Bällen in die Duroplast-Pressen
- Einbringung von Verbesserungsideen bei der Planung der weiteren Planungsszenarien

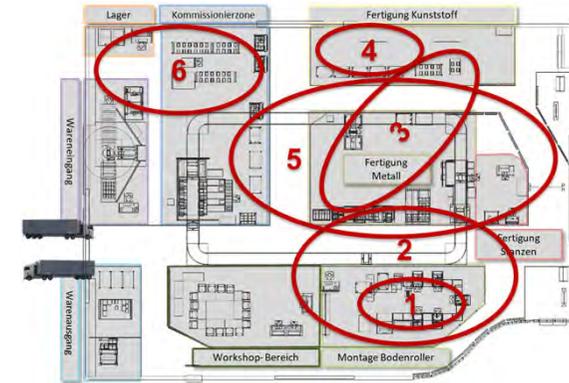
Beschreibung der Rollen Logistiker*in Materialkreislauf 2, 3 und 5



■ Aufgaben:

- Durchführung der Transportaufgaben in jedem der fünf Planspielszenarien
- Die Transportaufgaben betreffen die Materialkreisläufe zwei, drei und fünf
 - Materialkreislauf 2: Versorgung der Montagezelle aus Supermärkten
 - Materialkreislauf 3: Versorgung der Supermärkte aus der Fertigung Kunststoff
 - Materialkreislauf 5: Versorgung der Fertigung Kunststoff aus dem Lager bzw. der Kommissionierzone
- Bedienung des Logistikequipments für Transportaufgaben
- Einbringung von Verbesserungsideen bei der Planung der weiteren Planungsszenarien

Beschreibung der Rollen Kommissionierer*in Materialkreislauf 6



■ Aufgaben:

- Durchführung der Kommissionier Aufgaben in jedem der fünf Planspielszenarien
- Das Kommissionieren findet im Materialkreislauf 6 in der Kommissionier Zone statt und wird je nach Szenario mit unterschiedlichem Equipment durchgeführt
- Dabei ist je nach Szenario das benötigte Material in unterschiedlichen Mengen und Behältern zum Weitertransport im Materialkreislauf 5 bereitzustellen
- Einbringung von Verbesserungsideen bei der Planung der weiteren Planungsszenarien



Beschreibung der Rollen Zeitwirtschaftler*in

- Aufgaben:
 - Stoppen der Zeit zur Ausführung der Fertigungsaufträge an der Duroplast-
Presse in jedem Planungsszenario
 - Stoppen der Zeit zur Anlieferung des Granulats vom Lagerbereich an die
Duroplast-Pressen
 - Stoppen der Zeit für das Kommissionieren des Materials
 - Einbringung von Verbesserungsideen bei der Planung der weiteren
Planungsszenarien



Beschreibung der Rollen Laufwegeanalyst*in

- Aufgaben:
 - Aufnahme der Laufwege des/der Maschinenbedieners*in während der Abarbeitung der Fertigungsaufträge an der Duroplast-Pressen
 - Messung der Flächenbedarfe in den betroffenen Bereichen der Fabrik
 - Fläche für Lager und Kommissionier Bereich
 - Fläche für Materialbereitstellung in der Fertigung Kunststoff
 - Fläche für Supermärkte
 - Fläche für Materialbereitstellung an der Montagelinie
 - Einbringung von Verbesserungsideen bei der Planung der weiteren Planungsszenarien



Beschreibung der Rollen Mitarbeiter*in KVP

- Aufgaben:
 - Beobachtung aller aktiven Akteure während des Durchspielens der geplanten Szenarien anhand der Grundlagen zu Lean Management
 - Zählen von Beständen in allen Materialkreisläufen und Berechnung der Bestandsreichweiten
 - Einbringung von Verbesserungsideen bei der Planung der weiteren Planungsszenarien

Beschreibung der Rollen Planungsteam

- Aufgaben:
 - Das Planungsteam besteht aus allen Teilnehmern*innen, egal welche direkte Rolle sie während des Durchspielens der Planungsszenarien einnehmen
 - Alle Teilnehmer*innen bzw. Rollen sind in die Gestaltung des Wertstroms der „Dolly Dingolfing GmbH“ eingebunden
 - Die Entscheidung über die Ausgestaltung der Planungsalternativen soll im Team getroffen werden
 - Der/die Planspielleiter*in fungiert hier lediglich als passiver Berater, der mit Methoden, Prinzipien und Planungstools dem Planungsteam Hinweise liefert

Planspiel Konzept als Ergebnis aus Teilprojekt 5 Gliederung

- Kurzbeschreibung des Planspielkonzepts
- Lernziele und Kernaussagen
- Zielgruppe sowie Gruppengröße
- Notwendige Vorkenntnisse der Teilnehmer*innen
- Dauer und Art des Planspielseminars
- Eingesetztes Material und Infrastruktur der Lernfabrik
- Übersicht und Ablauf des Planspielseminars
- Beschreibung der Inhalte
- Beschreibung der Rollen
- **Barrieren zur Verwendung des Planspielkonzepts**
 - Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung
 - Planspielleiter*in mit ausreichender fachlicher und didaktischer Kompetenzen

Barrieren zur Verwendung des Planspiels Lernfabrik mit entsprechender Ausstattung

- Das Planspiel baut auf der Produktionsstruktur der Lernfabrik des TZ PULS auf.
- Es werden fest in der Lernfabrik installierte Anlagen sowie kostenintensives Logistikequipment im Planspiel eingesetzt.
- Gerade die in der Lernfabrik vorhandene Fläche spielt eine wichtige Rolle, damit die Teilnehmer in den jeweiligen Planungsszenarien eine realitätsnahe Überprüfung durchführen können.
- Besonders der Einsatz des „echten“ Logistikequipments ist als Barriere zu sehen, um das Planspiel größer skalieren zu können.

Barrieren zur Verwendung des Planspiels Planspielleiter*in mit ausreichenden Kompetenzen

- Die Zielgruppe für dieses Planspiel sind Logistikplaner*innen auf taktischer und operativer Ebene von produzierenden Unternehmen.
- Das Planspiel setzt ein breites Grundlagenwissen in den Bereichen Lean Production und Lean Logistics voraus.
- Dazu sind das Wissen und die Fähigkeit der Anwendung des Logistikequipments in der Lernfabrik notwendig.
- Die Summe der aufgeführten Punkte führt zu hohen Anforderungen an den/die Planspielleiter*in
- Da dieses Profil besonders auch in einer wirtschaftlichen starken Region wie Bayern gefragt ist, kann die Personalverfügbarkeit als Barriere für die größere Verbreitung des Planspiels gesehen werden.



TECHNOLOGIEZENTRUM
PRODUKTIONS- UND
LOGISTIKSYSTEME



DIVERSITÄT.IMPULS



Gefördert vom

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Technologiezentrum PULS
(Produktions- und Logistiksysteme)
Bräuhausgasse 33 · 84130 Dingolfing

Stefan Blöchl, M.Eng.
Tel.: +49 871 506-8342
stefan.bloechl@haw-landshut.de

www.tz-puls.de



Duroplast-Verfahren

Duroplast

- Unter Duroplasten versteht man härtbare Formmassen. Im Gegensatz zu Thermoplasten sind die Duroplaste durch irreversible chemische Vernetzung im Werkzeug nach dem Aushärten nicht mehr in den plastischen verformbaren Zustand überführbar. Die Duroplaste gewinnen in den letzten Jahren durch ihre gute thermische und chemische Beständigkeit sowie ihrem guten PreisLeistungsverhältnis zunehmend an Bedeutung. Dabei ersetzen sie häufig andere Werkstoffe wie Metalle in Anwendungen mit gehobenen Anforderungen. <https://www.sumitomo-shi-demag.eu/de/verfahren/duroplast.html>
- Das Pressverfahren bietet viele Vorteile im Produktionsprozess und bei den Eigenschaften ihrer Bauteile. Pressteile haben eine höhere Festigkeiten als die im Spritzgiessverfahren hergestellten Teile. Sie haben keinen Anguss, nahezu keinen Verzug und weisen eine höhere Oberflächenqualität auf. **Farb- und Materialwechsel sind einfacher, weshalb sich das Pressverfahren auch für kleine Losgrößen bestens eignet.**
- Bei Druck und Temperaturen von 130 bis 180° C reagieren die Duroplaste in einem chemischen Prozess und erzeugen die hohen materialtypischen Widerstandskräfte. Es können Duroplast-Materialien in Form von Granulaten, Pulver, Tabletten, SMC-Matten oder BMC-Formmassen verpresst werden. Die Produktions-Zykluszeit hängt stark vom Handling (Einlegen, Gewinde eindrehen etc.) und von der Härtezeit ab.
- Die Produktions-Zykluszeit hängt vom Handling (Einlegen, Gewinde eindrehen etc.) und von der Härtezeit ab. Nach dem Abkühlen kann das fertige Teil aus dem Formwerkzeug entnommen und ggf. nach- oder weiterverarbeitet werden. <http://www.aareplast.ch/de/duroplast-verfahren/duroplast-pressen>

Duroplast-Verfahren

Formpressen

- Formpressen ist ein Herstellungsverfahren für [Kunststoffe](#), geeignet für leicht gewölbte oder flache Bauteile. Haupteinsatzgebiet dieses Verfahrens ist die Automobilindustrie, wo es zur Produktion größerer Bauteile mit zweidimensionaler oder einfacher dreidimensionaler Struktur, wie zum Beispiel Motorhauben, Stoßfängern, Spoilern oder Heckklappen eingesetzt wird. Es können sowohl [duroplastische](#) als auch [thermoplastische Kunststoffe](#) verarbeitet werden.
- Zu Beginn des Verfahrens wird die Formmasse in die [Kavität](#) eingebracht, welche aufgeheizt wird. Anschließend wird die Kavität unter Einsatz eines Druckkolbens geschlossen. Durch den Druck erlangt die Formmasse die vom Werkzeug vorgegebene Form. Bei duroplastischen Kunststoffen dient die Temperatur zur Beeinflussung des Aushärtvorgangs, bei Thermoplasten zum Schmelzen des Kunststoffs. Nach dem Abkühlen kann das fertige Teil aus dem Formwerkzeug entnommen und ggf. nach- oder weiterverarbeitet werden.
- Das Formpress-Verfahren eignet sich vor allem für mittelgroße Stückzahlen, da die Werkzeugkosten in der Regel geringer sind als zum Beispiel beim [Spritzgießen](#). Das Formpressen kann auch zur Herstellung von [Faserverbundwerkstoffen](#) eingesetzt werden, u.a. zur Herstellung von [naturfaserverstärkten Kunststoffen](#).
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Formpressen>

Fahrplan Routenzug GLT



H 1		H 2		H 3		H 4	
Ankunft	Abfahrt	Ankunft	Abfahrt	Ankunft	Abfahrt	Ankunft	Abfahrt
08:00	08:02	08:03	08:06	08:07	08:09	08:10	08:12
08:30	08:32	08:33	08:36	08:37	08:39	08:40	08:42
09:00	09:02	09:03	09:06	09:07	09:09	09:10	09:12
09:30	09:32	09:33	09:36	09:37	09:39	09:40	09:42
10:00	10:02	10:03	10:06	10:07	10:09	10:10	10:12
10:30	10:32	10:33	10:36	10:37	10:39	10:40	10:42
11:00	11:02	11:03	11:06	11:07	11:09	11:10	11:12
11:30	11:32	11:33	11:36	11:37	11:39	11:40	11:42
Pause		Pause		Pause		Pause	
13:00	13:02	13:03	13:06	13:07	13:09	13:10	13:12
13:30	13:32	13:33	13:36	13:37	13:39	13:40	13:42
14:00	14:02	14:03	14:06	14:07	14:09	14:10	14:12
14:30	14:32	14:33	14:36	14:37	14:39	14:40	14:42
15:00	15:02	15:03	15:06	15:07	15:09	15:10	15:12
15:30	15:32	15:33	15:36	15:37	15:39	15:40	15:42
16:00	16:02	16:03	16:06	16:07	16:09	16:10	16:12
16:30	16:32	16:33	16:36	16:37	16:39	16:40	16:42

Fahrplan Routenzug **KLT**



H 1		H 2		H 3		H 4	
Ankunft	Abfahrt	Ankunft	Abfahrt	Ankunft	Abfahrt	Ankunft	Abfahrt
08:15	08:17	08:18	08:20	08:21	08:23	08:24	08:26
08:45	08:47	08:48	08:50	08:51	08:53	08:54	08:56
09:15	09:17	09:18	09:20	09:21	09:23	09:24	09:26
09:45	09:47	09:48	09:50	09:51	09:53	09:54	09:56
10:15	10:17	10:18	10:20	10:21	10:23	10:24	10:26
10:45	10:47	10:48	10:50	10:51	10:53	10:54	10:56
11:15	11:17	11:18	11:20	11:21	11:23	11:24	11:26
11:45	11:47	11:48	11:50	11:51	11:53	11:54	11:56
Pause		Pause		Pause		Pause	
13:15	13:17	13:18	13:20	13:21	13:23	13:24	13:26
13:45	13:47	13:48	13:50	13:51	13:53	13:54	13:56
14:15	14:17	14:18	14:20	14:21	14:23	14:24	14:26
14:45	14:47	14:48	14:50	14:51	14:53	14:54	14:56
15:15	15:17	15:18	15:20	15:21	15:23	15:24	15:26
15:45	15:47	15:48	15:50	15:51	15:53	15:54	15:56
16:15	16:17	16:18	16:20	16:21	16:23	16:24	16:26
16:45	16:47	16:48	16:50	16:51	16:53	16:54	16:56