

Reuter, Lucien André

**Research Report**

## Prozesse und deren Optimierungsbedarf im Weiterbildungsangebot einer postgradualen privaten Universität - gezeigt am Beispiel der DTMD Universität

EIKV-Schriftenreihe zum Wissens- und Wertemanagement, No. 52

**Provided in Cooperation with:**

European Institute for Knowledge & Value Management (EIKV), Hostert (Luxembourg)

*Suggested Citation:* Reuter, Lucien André (2024) : Prozesse und deren Optimierungsbedarf im Weiterbildungsangebot einer postgradualen privaten Universität - gezeigt am Beispiel der DTMD University, EIKV-Schriftenreihe zum Wissens- und Wertemanagement, No. 52, European Institute for Knowledge & Value Management (EIKV), Wiltz

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/280897>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

EIKV-Schriftenreihe zum  
Wissens- und Wertemanagement

**Prozesse und deren Optimierungsbedarf im  
Weiterbildungsangebot einer postgradualen  
privaten Universität**  
gezeigt am Beispiel der DTMD University

Lucien André Reuter



## IMPRESSUM

EIKV-Schriftenreihe zum Wissens- und Wertemanagement  
Herausgeber: André Reuter, Thomas Gergen

© EIKV Luxembourg, 2016 – 2024

European Institute for Knowledge & Value Management (EIKV)  
Château de Wiltz  
L-9516 Wiltz - GD de Luxembourg  
[info@eikv.org](mailto:info@eikv.org)  
[www.eikv.org](http://www.eikv.org)

**Prozesse und deren Optimierungsbedarf im  
Weiterbildungsangebot einer postgradualen  
privaten Universität**  
gezeigt am Beispiel der DTMD University

Lucien André Reuter

Die vorliegende Arbeit wurde als Thesis zur Erlangung eines Doctorate in Business Administration (DBA) bei der DTMD University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry, DTMD University eingereicht und mit „summa cum laude“ bewertet. Betreuer der Thesis war Prof. Dr. Thomas Udelhoven

## **Besondere Erwähnung**

Die DTMD University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry stimmen den in der vorliegenden Thesis ausgedrückten Meinungen weder zu, noch werden diese abgelehnt. Die ausgedrückten Meinungen sind als diejenigen des Autors anzusehen.

## ABSTRACT

---

Private colleges and universities such as the University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry ([DTMD UNIVERSITY](#)), certified (DeuZert) and accredited (Akkreditierungsagentur im Bereich Gesundheit und Soziales ([AHPGS](#)), Accreditation Service for Certifying Bodies ([ASCB](#))), founded in 2017 and located in Wiltz Castle in Luxembourg, are adapting their in-service postgraduate education and training to the standard of education in force at the beginning of 2020. Due to the state of emergency that has arisen as a result of the Global Pandemic, we are seeing a greatly accelerated change in familiar education in a direction that has rarely been used until now. Online meetings, webinars, e-learning are some of the terms that have since become part of everyday life. But how can it be ensured that despite this drastic change the learning behavior and especially the outcome of the students remains the same or can even be improved. In the context of this dissertation, on the one hand, the current state is to be considered on the basis of empirical research. This state shall be described as the ACTUAL state. Subsequently, the processes of an integrative educational management will be described using the example of the [DTMD UNIVERSITY](#). In doing so, we will determine if and where there is a need for optimization. This need will be characterized as the TARGET state. The result is the ACTUAL state of the process landscape of [DTMD UNIVERSITY](#). Subsequently, some important processes will be presented, explained and optimized with regard to the topic described above.

The aim is to give suggestions on possibilities and measures that can help the private university to position itself correctly for the future, to find and optimize processes and, if necessary, to document new processes in writing and pictures. The practical relevance results from my work as Head of Projects (since 2022 Chief Technology Officer ([CTO](#))) at [DTMD UNIVERSITY](#). My daily work reflects the research listed here. Due to this activity and the urgency of these measures, this dissertation has a very high practical relevance.

## ZUSAMMENFASSUNG

---

Private Hochschulen und Universitäten wie zum Beispiel die [DTMD UNIVERSITY](#), zertifiziert (DeuZert) und akkreditiert ([AHPGS](#), [ASCB](#)), gegründet 2017 mit Sitz im Schloss Wiltz in Luxemburg, passen ihre berufsbegleitende postgraduale Aus- und Weiterbildung an den Anfang 2020 geltenden Standard der Bildung an. Durch den Ausnahmezustand, der sich auf Grund der globalen Pandemie ergeben hat, erkennen wir einen stark beschleunigten Wechsel der bekannten Bildung in eine bis dato noch selten genutzte Richtung. Onlinemeetings, Webinare, E-Learning sind einige der Begriffe, die seitdem zum Alltag gehören. Wie aber kann sichergestellt werden, dass trotz dieser drastischen Veränderung in kurzer Zeit das Lernverhalten und vor allem der Studienerfolg der Studierenden gleich bleibt oder sogar verbessert werden kann? Im Rahmen dieser Dissertation soll zum einen der aktuelle Stand anhand einer empirischer Forschung betrachtet werden. Dieser Zustand soll als IST-Zustand beschrieben werden. Im Anschluss sollen die Prozesse eines integrativen Bildungsmanagements anhand des Beispiels der [DTMD UNIVERSITY](#) beschrieben werden. Dabei werden ermittelt, ob und wo Optimierungsbedarf besteht. Dieser Bedarf wird als SOLL-Zustand gekennzeichnet. Das Ergebnis ist der IST-Zustand der Prozesslandschaft der [DTMD UNIVERSITY](#). Im Anschluss sollen im Hinblick auf die oben beschriebene Thematik einige wichtige Prozesse dargestellt, erläutert und optimiert werden

Ziel ist es, einen Ausblick auf Möglichkeiten und Maßnahmen zu geben, welche der privaten Hochschule helfen können, sich richtig für die Zukunft zu positionieren, bestehende Prozesse zu optimieren, neue zu finden und in Schrift und Bild zu dokumentieren. Der Praxisbezug ergibt sich aus meiner Tätigkeit als Head of Projects (seit 2022 [CTO](#)) bei der [DTMD UNIVERSITY](#). Mein Arbeitsalltag spiegelt die hier aufgeführte Forschung wider. Aufgrund dieser Tätigkeit und der Dringlichkeit dieser Maßnahmen hat die vorliegende Dissertation eine sehr hohe Praxisrelevanz.

Zu den Aspekten, die in dieser Dissertation in den nachfolgenden Kapiteln tiefer erläutert werden, gehören einerseits die Lernprozesse in der postgradualen Weiterbildung und andererseits eine analytische Betrachtung der aktuellen Lernlandschaft an der [DTMD UNIVERSITY](#) (IST). Ebenso wird die Vorbereitung und der Aufbau der zukünftigen optimierten Prozesse in der Weiterbildung (SOLL) behandelt. Zum Schluss wurde ein Modul erstellt, das sich nun in der Praxis beweisen muss. Die Studienkohorten des Doctor of Advanced Medicine ([DAM](#))- und Doctor of Business Administration ([DBA](#))-Programms, die im April 2024 starten, werden als erste Kohorte das neue Modul belegen.

# INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>I</b>	<b>Thesis</b>	
1	Einleitung	2
1.1	Forschungsfrage	2
1.2	Motivation	2
1.3	Ziel der Arbeit	3
2	Lernprozesse in der Weiterbildung	5
2.1	Postgraduale Weiterbildung	5
2.2	Bologna vs Brügge/Kopenhagen	6
2.3	Aufbau und Struktur der DTMD University	7
2.3.1	Über die DTMD University	7
2.3.2	Organigramm	8
2.3.3	Zertifizierung und Akkreditierung	10
2.3.4	Die Politik der DTMD University	13
3	Problemerkennung der suboptimalen Lernprozesse	17
4	Analyse des aktuellen Zustands der Bildungslandschaft: Eine umfassende Bestandsaufnahme	23
4.1	Methoden und Quellen der Datenerhebung	25
4.2	Identifizierung der vorhandenen Prozesse	26
4.3	Die Studienprogramme der DTMD University	27
4.3.1	Allgemeine Rahmenbedingungen	28
4.3.2	Die Zertifikatsprogramme der DTMD University	30
4.3.3	Die Masterstudiengänge der DTMD University	30
4.3.4	Die Promotionsstudiengänge der DTMD University	32
4.4	Bewertung von Prozessen	36
4.5	Identifizierung von Stärken und Schwächen	37
4.6	Einholen von Feedback	38
4.6.1	Empirische Erhebung	39
4.6.2	Evaluierung	41
4.6.3	Interpretation	43
4.7	Zusammenfassung der Ergebnisse	44
5	Entwicklung des SOLL-Zustands in der postgradualen Weiterbildung an der DTMD UNIVERSITY	48
5.1	Einführung in den SOLL-Zustand	49
5.1.1	Zielsetzung und Motivation	49
5.1.2	Das Weiterbildungs- und Innovationsmanagement der DTMD UNIVERSITY	51
5.2	Gestaltung der Bildungsprozesse	62
5.2.1	Blended Learning	62
5.2.2	Die IT-Infrastruktur der DTMD UNIVERSITY	69
5.2.3	eCampus – die Lernplattform der DTMD UNIVERSITY	72
5.3	Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit	90



5.4	Qualitätssicherung der Lehre und Prüfungsverfahren . . . . .	95
6	Ergebnis der Dissertation	104
II	Appendix	
A	Appendix	107
A.1	Umfrage . . . . .	107
A.2	Feedback . . . . .	118
A.3	Prozesse . . . . .	122
	Literatur	143

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

---

Abbildung 2.1	Bologna vs Brügge/Kopenhagen . . . . .	8
Abbildung 2.2	Organigramm . . . . .	9
Abbildung 3.1	Generischer dreistufiger Lösungsprozess . . . . .	19
Abbildung 3.2	Schritte der IST-Analyse . . . . .	21
Abbildung 3.3	Iterativer Prozess der Problemlösung . . . . .	21
Abbildung 5.1	Strategisches Weiterbildungs- und Innovationsmanagement der <a href="#">DTMD UNIVERSITY</a> . . . . .	51
Abbildung 5.2	Effektivität und Effizienz in Lehre und Forschung . . . . .	52
Abbildung 5.3	Der Weiterbildungsprozess der <a href="#">DTMD UNIVERSITY</a> im Lichte des Bildungsmanagements . . . . .	54
Abbildung 5.4	Der Qualitätsregelkreis der <a href="#">DTMD UNIVERSITY</a> . . . . .	55
Abbildung 5.5	Blended learning . . . . .	64
Abbildung 5.6	Moodle Navigation . . . . .	99
Abbildung 5.7	Beschwerdemanagement . . . . .	100
Abbildung 5.8	Prozess Qualifizierung eines Studiengangs . . . . .	101
Abbildung 5.9	Prozess Planen und Durchführen einer Veranstaltung anhand des Beispiels der Abschlussfeier . . . . .	102
Abbildung 5.10	Prozess Veranstaltungsmanagement und Integration in das CRM . . . . .	103
Abbildung A.1	Feedback Layout 1 . . . . .	119
Abbildung A.2	Feedback Layout 2 . . . . .	120
Abbildung A.3	Feedback Layout 3 . . . . .	121

## TABELLENVERZEICHNIS

---

Tabelle 5.1	Bildungsmanagement der DTMD . . . . .	56
-------------	---------------------------------------	----

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

---

AHPGS	Akkreditierungsagentur im Bereich Gesundheit und Soziales
ASCB	Accreditation Service for Certifying Bodies
CRM	Customer Relationship Management
CTO	Chief Technology Officer
DAM	Doctor of Advanced Medicine
DBA	Doctor of Business Administration
DS	Doctoral School
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
DTMD UNIVERSITY	University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry
EIKV	European Institute for Knowledge and Value Management, Luxemburg
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EQF	European Qualifications Framework
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
FORMS	Microsoft Forms
LMS	Learning Management System
MBA	Master of Business Administration
MFA	Multi-Faktor-Authentifizierung
PAAS	Platform-as-a-Service
SAAS	Software-as-a-Service

Teil I

THESIS

## EINLEITUNG

---

Jeder, der aufhört zu lernen, ist alt, mag er zwanzig oder achtzig Jahre zählen. Jeder, der weiterlernt, ist jung, mag er zwanzig oder achtzig Jahre zählen.  
„Henry Ford“

### 1.1 FORSCHUNGSFRAGE

Private Hochschulen und Universitäten, wie beispielsweise die [DTMD UNIVERSITY](#), haben erkannt, dass sie ihre berufsbegleitende postgraduale Aus- und Weiterbildung an den Standards des aktuellen Bildungsumfelds ausrichten müssen. Die [DTMD UNIVERSITY](#) ist eine zertifizierte (Deu-Zert) und akkreditierte Hochschule ([AHPGS](#), [ASCB](#)), die 2017 gegründet wurde und ihren Sitz im Schloss Wiltz in Luxemburg hat. Aufgrund des Ausnahmezustands, der sich durch die globale Pandemie ergeben hat, hat sich die Bildungslandschaft drastisch verändert und eine beschleunigte Entwicklung in bislang selten genutzte Richtungen erfahren. Begriffe wie Onlinemeetings, Webinare und E-Learning sind seitdem zum Alltag geworden. In diesem Kontext stellt sich die Frage, wie sichergestellt werden kann, dass trotz dieser Veränderungen das Lernverhalten und insbesondere die Lernergebnisse der Studierenden aufrechterhalten oder sogar verbessert werden können.

Die vorliegende Dissertation widmet sich einer umfassenden empirischen Forschung zur Analyse und Beschreibung des aktuellen Zustands der Bildungslandschaft im Jahr 2021. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Prozessen des integrativen Bildungsmanagements anhand der [DTMD UNIVERSITY](#) als Fallbeispiel. Das Ziel ist es, mögliche Optimierungsbedarfe aufzudecken und den SOLL-Zustand zu definieren. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen bieten eine detaillierte Darstellung des IST-Zustands der Prozesslandschaft an der DTMD. Im weiteren Verlauf werden spezifische Prozesse identifiziert, herausgehoben, erläutert und optimiert, wobei der Schwerpunkt auf den oben beschriebenen Fragestellungen liegt.

### 1.2 MOTIVATION

Die Motivation des Autors dieser Dissertation ist einen möglichen Weg aufzuzeigen, wie die bereits umgesetzten Bildungsprozesse an der [DTMD UNIVERSITY](#) noch weiter verbessert werden können. Darüber hinaus soll ermittelt werden, an welchen Stellen neue Prozesse erzeugt werden müssen, und wie diese effektiv eingehalten, kontrolliert und überwacht werden

können.

Die kontinuierliche Verbesserung von Bildungsprozessen ist von entscheidender Bedeutung, um den Anforderungen einer sich ständig verändernden globalen Wissensgesellschaft gerecht zu werden. Der Autor erkennt die Bedeutung einer fundierten wissenschaftlichen Basis an, um die Wirksamkeit der Bildungsprozesse zu bewerten und zukünftige Verbesserungen zu ermöglichen.

Durch eine gründliche Analyse der vorhandenen Bildungsprozesse innerhalb der Firma identifiziert der Autor mögliche Schwachstellen und Ineffizienzen. Anschließend werden innovative Ansätze entwickelt, um diese Herausforderungen anzugehen und die Bildungsprozesse zu optimieren. Hierbei wird auf bewährte wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse zurückgegriffen, um sicherzustellen, dass die vorgeschlagenen Verbesserungen auf einer soliden Grundlage stehen.

Ein weiterer Schwerpunkt dieser Dissertation liegt auf der Identifizierung neuer Prozesse, die möglicherweise implementiert werden müssen, um den sich wandelnden Anforderungen an Bildung gerecht zu werden. Dies erfordert eine sorgfältige Untersuchung aktueller Bildungstrends, technologischer Fortschritte und pädagogischer Innovationen. Der Autor strebt danach Lösungen zu präsentieren, die das Potenzial haben, die Lernumgebung der Firma zu revolutionieren und den Mitarbeitern, Dozierenden und Studierenden neue Möglichkeiten zur Kompetenzentwicklung zu eröffnen.

Darüber hinaus ist es von entscheidender Bedeutung, dass diese neuen Prozesse eingehalten, kontrolliert und überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie effektiv und effizient arbeiten. Der Autor plant, geeignete Mechanismen und Instrumente vorzuschlagen, um die Umsetzung und Einhaltung dieser Prozesse zu unterstützen. Dies kann beispielsweise die Implementierung von Qualitätskontrollsystemen, Leistungsmessungen oder regelmäßigen Überprüfungen umfassen.

Insgesamt hat der Autor das Ziel, einen ganzheitlichen Ansatz zur Optimierung der Bildungsprozesse in der untersuchten Firma zu entwickeln. Die Dissertation wird sich nicht nur auf theoretische Konzepte stützen, sondern auch praktische Empfehlungen bieten, die auf den spezifischen Kontext der Firma zugeschnitten sind.

### 1.3 ZIEL DER ARBEIT

Ziel dieser Dissertation ist es, einen Ausblick auf Möglichkeiten und Maßnahmen zu geben, die der privaten Hochschule helfen können, sich optimal für die Zukunft zu positionieren.

Der Praxisbezug dieser Arbeit ergibt sich aus der langjährigen Tätigkeit des Autors als Head of Projects bei der [DTMD UNIVERSITY](#), wo er seit 2022 die Position des [CTO](#) innehat. Durch diese verantwortungsvolle Position ist der Autor täglich mit den Herausforderungen und Anforderungen der Hochschulpraxis konfrontiert. Die Forschung und Analyse, die in dieser Dissertation vorgestellt werden, spiegeln somit unmittelbar den realen Arbeitsalltag des Autors wider.

Die Dringlichkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich aus der hohen Praxisrelevanz dieser Dissertation. Die sich rasch entwickelnde Bildungslandschaft erfordert kontinuierliche Anpassungen und Verbesserungen, um mit den sich verändernden Bedürfnissen von Studierenden, Unternehmen und der Gesellschaft Schritt zu halten. Der Autor erkennt diese Dringlichkeit und strebt danach, konkrete Lösungen und Empfehlungen zu präsentieren, die sofort umgesetzt werden können, um die Wettbewerbsfähigkeit und den Erfolg der [DTMD UNIVERSITY](#) zu gewährleisten.

Durch die Kombination von wissenschaftlicher Forschung und praxisorientierter Umsetzung wird beabsichtigt, eine Brücke zwischen Theorie und Praxis zu schlagen. Die vorgestellten Ergebnisse und Empfehlungen sollen nicht nur theoretische Konzepte sein, sondern konkrete Handlungsanweisungen bieten, die direkt in den Arbeitsalltag der Hochschule integriert werden können. Dies gewährleistet eine unmittelbare Anwendbarkeit der Erkenntnisse und trägt zur nachhaltigen Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der [DTMD UNIVERSITY](#) bei.



## 2.1 POSTGRADUALE WEITERBILDUNG

Macht es überhaupt Sinn, den Rahmenbedingungen effizienter postgradualer Weiterbildungsmaßnahmen ein Buch zu widmen? Gelten für solche Angebote nicht die gleichen Regeln und Bedingungen, die allgemein für die universitäre Lehre und Forschung maßgeblich sind? Können demnach die Profile bekannter und guter Hochschullehrer nicht herangezogen werden, um das Professoren- und Dozenten-Kollektiv einer postgradualen Weiterbildung adäquat zu beschreiben? Wird durch die Fokussierung auf berufs begleitende postgraduale Maßnahmen nicht ein Nebenschauplatz eröffnet?<sup>1</sup>

Diese Fragen stellten sich Prof. Dr. Dr. Thomas Gergen, Prof. Dr. Ralf Rößler und Prof. Dr. André Reuter. Als Erstes sollte aber die Frage geklärt sein, wie definiert sich postgraduale Weiterbildung, und welche Unterschiede gibt es zur nicht postgradualen Weiterbildung (Universitäre Weiterbildung).

Um diese Frage zu beantworten, ist es erforderlich, die Zielsetzungen der beiden Arten der Bildung näher zu betrachten. Die postgraduale Weiterbildung legt den Fokus auf berufliche Orientierung und zielt darauf ab, spezifisches berufliches Wissen und berufliche Kompetenzen zu vermitteln. Auf der anderen Seite ist die universitäre Ausbildung wissenschaftlich orientiert und zielt darauf ab, allgemeine Fähigkeiten und Kompetenzen zu entwickeln. Während die universitäre Ausbildung einen breiteren Wissens- und Kompetenzrahmen bietet, konzentriert sich die postgraduale Weiterbildung auf die spezifischen beruflichen Anforderungen und Kompetenzen.

Der Ausdruck „Postgradual“ stammt aus dem angelsächsischen Raum und leitet sich vom englischen Verb „(to) graduate“ ab, dessen Bedeutung heutzutage auf den Abschluss eines Studiums verweist. Ebenso hat das lateinische Wort „post“ die Bedeutung von „nach“.

Somit lässt sich die Definition von postgradualer Weiterbildung wie folgt zusammensetzen. Eine postgraduale Weiterbildung ist eine Fortbildung mit dem Ziel, berufliche Kompetenzen und Fähigkeiten auszubauen. Hierfür müssen jedoch zuvor allgemeingültige Kompetenzen und Fähigkeiten erlangt worden sein. Daher wird die postgraduale Weiterbildung nach der Grundbildung eingesetzt, um beispielsweise nach Abschluss eines Bachelorstudiums und dem bereits erfolgten Einstieg ins Berufsleben noch einen

---

<sup>1</sup> Reuter, Rößler und Gergen, *Postgraduale Weiterbildung im Gesundheitswesen: gezeigt am Beispiel der DTMD University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry*.

Masterabschluss anzuhängen. Dies dient dazu, die Kompetenzen zu erwerben, die für den Erwerb einer Führungsposition erforderlich sind. Dabei wird häufig ein sogenannter Master of Business Administration (MBA) angestrebt, der alle wesentlichen Managementfunktionen vermittelt.

## 2.2 BOLOGNA VS BRÜGGE/KOPENHAGEN

Der European Qualifications Framework (EQF), auf Deutsch Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR), kennt zwei verschiedene Prozesse: zum einen den etwas bekannteren Bologna-Prozess und zum anderen den in der postgradualen Weiterbildung weit verbreiteten Brügge-/ Kopenhagen-Prozess<sup>2</sup>.

Der Kopenhagen-Prozess zielt primär auf die berufliche Bildung sowie die beruflichen Kompetenzen ab. Das Motto hierbei ist Lebenslanges Lernen, was bedeutet, dass jede berufstätige Person sich ein Leben lang weiterbilden muss, um in der heutigen sich schnell veränderten Welt mithalten zu können und ihren Marktwert zu erhalten (vgl. Abbildung 2.1). Prof. Dr. Dr. Thomas Gergen schreibt dazu<sup>3</sup>:

Der Kopenhagen-Prozess ist dem Bologna-Prozess ähnlich, aber nicht identisch. Auch er ist rechtlich betrachtet eine zwischenstaatliche Vereinbarung, während die Lissabon-Strategie auf der völkerrechtlich verbindlichen Lissabon-Konvention beruht. Die EU-Institutionen und Strukturen werden in den Kopenhagen-Prozess eingebunden, und auf EU-Ebene werden unterstützende und begleitende Maßnahmen entwickelt.

Es gibt hinsichtlich der Ziele und Prioritäten zahlreiche Überschneidungen bei Kopenhagen- wie Bologna-Prozess; Instrumente des zeitlich etwas früher ansetzenden Bologna-Prozesses wurden auch im Bereich der beruflichen Bildung angewendet. Mit dem Leitbild des „lebenslangen Lernens“ erfolgt hier eine stärkere Bündelung der beiden Prozesse. Zu beachten ist indes, dass der Schwerpunkt der beruflichen Bildung nicht bei Bologna-, sondern klar im Kopenhagen-Prozess liegt. Der Kopenhagen-Prozess hat insgesamt zu einem erheblichen Reformprozess im Bereich der beruflichen Bildung und Weiterbildung geführt; neben den Sozialpartnern kommt dabei auch der Europäischen Kommission eine starke Rolle zu, die durch zahlreiche Arbeits- und Aktionsprogramme sowie Regelungsvorschläge den Prozess aktiv unterstützt hat. Zahlreiche Instrumente, die im Rahmen des Prozesses entwickelt wurden, sind durch Verankerungen im Gemeinschaftsrecht oder durch Empfehlungen des Unionsgesetzgebers

<sup>2</sup> A3, *The bologna process and the european higher education area.*

<sup>3</sup> Bildungsserver, *Entwicklungen im Bologna-Prozess - mit Schwerpunkt Deutschland.*

abgesichert worden.

Beide bildungspolitische Koordinierungsprozesse, von denen Bologna darauf abzielt, einen „einheitlichen, zusammenhängenden und attraktiven Europäischen Hochschulraum“ zu errichten, Kopenhagen auf die „Verbesserung der Attraktivität und der Qualität der Berufsbildungssysteme“, werden durch regelmäßige Folgekonferenzen am Laufen gehalten.

Auch wenn beide – rechtlich für sich genommen unverbindlich – Prozesse außerhalb des Unionsrahmens initiiert wurden und der Teilnehmerkreis deutlich über die EU-Mitgliedstaaten hinausreicht (bei der Jubiläumskonferenz in Budapest und Wien 2010 wurde Kasachstan als neues Teilnehmerland in den Bologna-Prozess aufgenommen, inzwischen umfasst der Bologna-Prozess 48 Mitgliedstaaten), weisen sie doch, nicht zuletzt aufgrund der im Bildungsbereich bestehenden Kompetenzen der Union, einen deutlichen Bezug zur Politik der Union im Bildungsbereich auf.

Zahlreiche bildungspolitische Maßnahmen der EU sind „mit den Zielen des Bologna-Prozesses verbunden“; inzwischen scheint es sogar so, dass der Bologna-Prozess „zu einem zentralen Element bei der Europäisierung der Hochschul- und Bildungspolitik“ geworden ist, wie auch die Dokumente der EU-Institutionen, die auf den Bologna-Prozess Bezug nehmen, nahelegen. Die EU-Kommission hat vor wenigen Jahren den Beitrag der Union zum Bologna-Prozess näher dargelegt. Ähnlich wie in anderen Bereichen der EU-Bildungspolitik findet auch im Rahmen des Bologna- und des Kopenhagen-Prozesses eine rechtlich unverbindliche Koordinierungsmethode Anwendung, die der „offenen Methode der Koordinierung“ ähnelt.<sup>4</sup>

## 2.3 AUFBAU UND STRUKTUR DER DTMD UNIVERSITY

### 2.3.1 *Über die DTMD University*

Die **DTMD UNIVERSITY** ist keine medizinische Hochschule traditioneller Prägung mit einem physikalischen Standort für ihre Lehrveranstaltungen und Forschungsvorhaben. Vielmehr stellt die **DTMD UNIVERSITY** ein internationales Netzwerk hochqualifizierter Professoren und Dozenten europäischer Hochschulen und Universitätskliniken, wissenschaftlicher Institute, akademischer Lehrpraxen und internationaler Fachgesellschaften dar, das staatlich

<sup>4</sup> Gergen, „Der Brügge-Kopenhagen-Prozess und seine zu stärkende Rolle bei der universitären postgradualen Weiterbildung“.

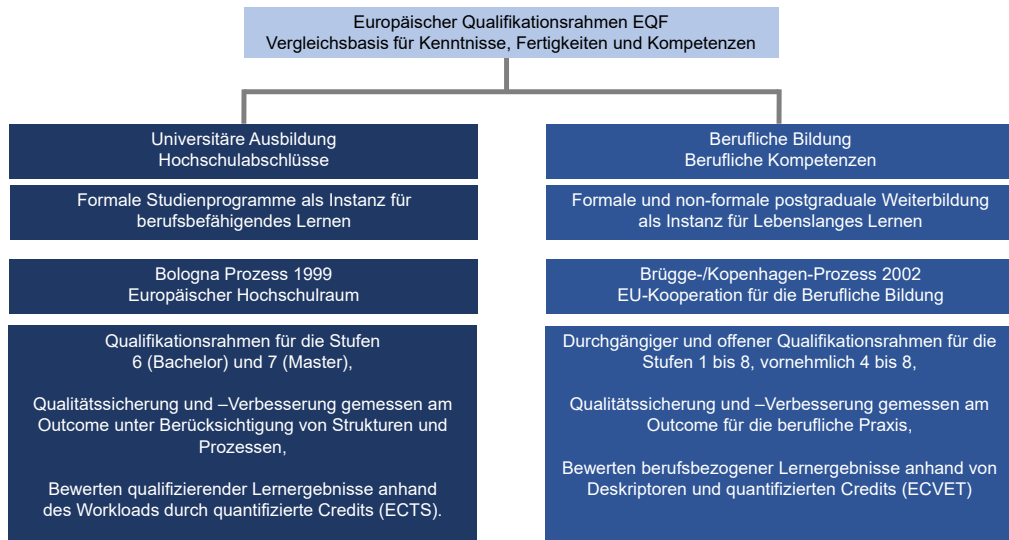


Abbildung 2.1: Bologna VS Brügge/Kopenhagen eigene Darstellung

als „organisme de formation professionnelle“ anerkannt ist und als private Hochschule luxemburgischen Rechts von einem privaten luxemburgischen Träger betrieben und koordiniert wird. Der Sitz der **DTMD UNIVERSITY** befindet sich im Schloss in L 9516 Wiltz. Das Studenten-Sekretariat ist in L-1273 Luxemburg, 19 rue de Bitbourg.

Die **DTMD UNIVERSITY** wird von ihren Gründern und Eigentümern, Prof. Dr. André Reuter (Luxemburg), Prof. Dr. Ralf Rössler (Schweiz) getragen. Strategisch und operativ wird die Hochschule von einem Direktorium geführt. Prof. Reuter (Präsident) verantwortet den Bereich Strategie und Administration und Prof. Rössler (Dekan) ist für Lehre und Forschung zuständig.

Ziel der **DTMD UNIVERSITY** ist es, berufsbegleitende postgraduale Weiterbildungsprogramme in der Medizin und Zahnmedizin, postgraduale Promotionsstudiengänge im Bereich **DAM** und **DBA** sowie besondere Aus- und Weiterbildungszertifikate für Zahntechniker anzubieten. Darüber hinaus engagiert sich die **DTMD UNIVERSITY** intensiv in der Weiterbildung von Pflegekräften und Pflegefachkräften für die mobile und stationäre Pflege.

### 2.3.2 Organigramm

Das Organigramm der **DTMD UNIVERSITY** legt in grafischer Darstellung die Aufbauorganisation der Hochschule sowie deren Aufgabenverteilung und Kommunikationsbeziehungen offen. Die Aufbauorganisation der **DTMD UNIVERSITY** folgt einem einfachen Zwei-Säulen-Konzept (Strategie und Organisation, Lehre und Forschung). Das Direktorium der Hochschule ist für alle strategischen und operativen universitären Aufgaben zuständig.

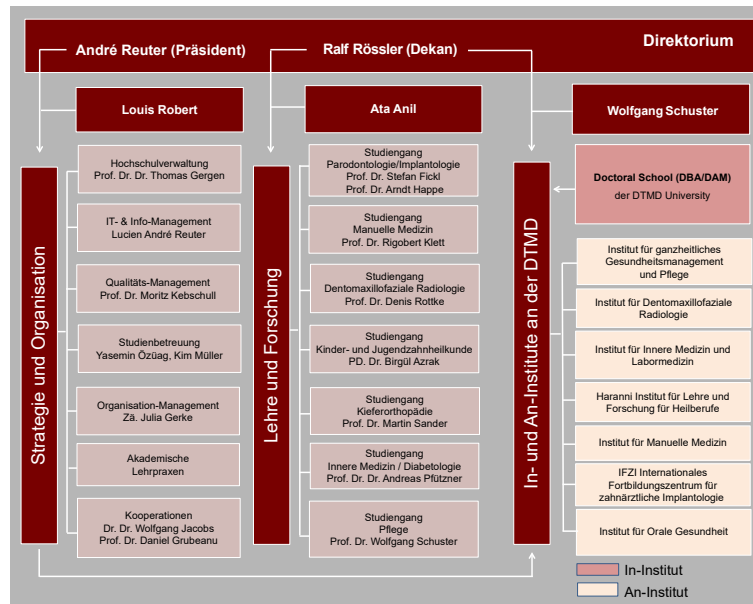


Abbildung 2.2: Organigramm eigene Darstellung

Zu diesen zwei Säulen kommt eine dritte mit den organisatorisch selbständigen Instituten der Hochschule.

Die **DTMD UNIVERSITY** ist eine inhabergeführte Hochschule. Universitäre Effektivität und Effizienz bestimmen die Ausrichtung und Steuerung aller Prozesse und Aktivitäten. Es obliegt dem Direktorium, einen hohen Zielerfüllungsgrad bei gleichzeitiger Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit der Studienangebote zu gewährleisten und dabei der Hochschule international organisatorisch und finanziell ein festes Fundament zu sichern. Mit der Flexibilität ihrer Abläufe schlägt die **DTMD UNIVERSITY** eine pragmatische Brücke zwischen Funktions- und Prozessorientierung. Dies gilt für das Bereitstellen zentraler und dezentraler Leistungen für Lehre und Forschung ebenso wie für das Generieren von Kompetenzen und Wissen aus der universitären Wertschöpfung in Verwaltung, Lehre und Forschung. Dabei ist das Direktorium für die Koordinierung und Steuerung hochschulinterner und hochschulübergreifender Informations-, Wertschöpfungs- und Leistungsprozesse zuständig.

Ein umfangreiches Spektrum an Aufgaben in der universitären Selbstverwaltung erfordert eine optimierte Ressourcen- und Kapazitätsplanung nur für den Lehr- und Forschungsbetrieb ebenso wie für alle administrativen Anforderungen eines regulären Universitätsalltags. Dazu hat die **DTMD UNIVERSITY** eine hochmoderne und leistungsfähige eigenständige IT-Umgebung entwickelt, die von Lucien André Reuter als **CTO** verantwortet und geführt wird. Die enge Zusammenarbeit mit Microsoft Benelux gewährleistet, dass die Daten der **DTMD UNIVERSITY** Europa nicht verlassen.

### 2.3.3 *Zertifizierung und Akkreditierung*

Hochschulen und Universitäten, die wie die **DTMD UNIVERSITY** berufs begleitende postgraduale Weiterbildungsmaßnahmen nach dem Brügge-/Kopenhagen-Prozess und nicht nach dem Bologna-Prozess anbieten, sehen sich vielfach mit widersprüchlichen Regularien konfrontiert. Die Anerkennung und Zertifizierung von Bildungsorganisationen einerseits sowie die Akkreditierung von Hochschulen und Hochschulprogrammen andererseits sollten dabei sauber getrennt werden.

Staatliche Anerkennung und Akkreditierung sind auch im Hochschulbereich voneinander zu unterscheiden. Die Anerkennung durch eine staatliche Stelle (Fachministerium oder durch ein von der Landesorganisation vorgesehenes Fachinstitut) bezieht sich in erster Linie auf die Gewährleistung einer geeigneten Ressourcenbasis der Hochschule und der einzurichtenden Studiengänge, deren Einbindung in die Hochschulplanung des jeweiligen Landes sowie die Einhaltung von Strukturvorgaben. Einer Anerkennung bedürfen in der Regel alle Bildungsorganisationen der Grund-, Aus- und Weiterbildung. Dabei kommen unterschiedliche Formen in Frage, die landesrechtlich zu beachten sind, wie etwa die Registrierung der Trägergesellschaft in öffentlichen Registern (etwa Firmen- und Gesellschaftsregister) oder die Aufnahme der Programme in das Angebot nationaler Bildungsmaßnahmen (Kataloge, Homepages).

Die Akkreditierung hat demgegenüber die Gewährleistung fachlicher und inhaltlicher Mindeststandards und die Überprüfung der Berufsrelevanz der Abschlüsse zum Gegenstand. Diese Kriterien legt der Bologna-Prozess an, durch den die Durchlässigkeit und länderübergreifende Vergleichbarkeit von Graden aus grundständigen Studien (Bachelor- und Mastergrade) sowie deren Anschlussfähigkeit erreicht werden sollen. Der Doktorgrad wurde laut der Bergen-Erklärung davon ausgenommen. Die Akkreditierung erfolgt im Wesentlichen durch peer review. Sie ist keine zwingende Voraussetzung für die Einrichtung von Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magister-Studiengängen.

#### **DIN ISO Zertifizierung**

Die Zertifizierung ist eine Sonderform der „Konformitätsbewertung“. Konformität beschreibt dabei die Erfüllung bzw. Einhaltung definierter Anforderungen, die an ein Produkt, ein System, einen Prozess oder auch an Personen gestellt werden. Die DIN ISO 21001: 2018 resp. 2021-02 Zertifizierung stellt Anforderungen an ein Managementsystem für Bildungsorganisationen (MSBO) jedweder Art dar, also nicht allein für Hochschulen. Sie erwähnt den Terminus der Akkreditierung nach Bologna nicht, sondern rekurriert auf den Europäischen Bezugsrahmen für die Qualitätssicherung in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Dieser ist Inhalt des Brügge-/Kopenhagen-

Prozesses, der die formellen und nicht-formellen Inhalte der Berufsbildung umschließt und vornehmlich außerhalb des klassischen Hochschulbereiches (also Bologna) zu verorten ist.

### **Zertifizierung von Weiterbildungsuniversitäten**

Die Zertifizierung gemäß DIN ISO 21001: 2018 resp. 2021-02 kann von einer Bildungsorganisation, die berufliche Weiterbildung nach dem Brügge-/Kopenhagen-Prozess anbietet, beantragt werden, wenn diese sich den Vorgaben der internationalen Norm „unterwirft“. Die Inhalte der Weiterbildungsprogramme einer auf Weiterbildung angelegten Universität (Weiterbildungsuniversität) müssen dabei auf dem akademischen Niveau der Level 6 bis 8 des EQR/DQR erfolgen, weil die Studierenden der Stufen 6 bis 8, die eine Weiterbildungsmaßnahme in Anspruch nehmen, bereits ein grundständiges universitäres Studium gemäß dem Bologna-Prozess erfolgreich abgeschlossen haben (müssen). Die Stufen 4 - 5 fallen nicht unter den Bologna-Bezugsrahmen.

Gemäß DIN ISO 21001: 2018 sollen für Weiterbildungsuniversitäten via Zertifizierung die Ressourcen und Fähigkeiten festgestellt werden:

- a) den Erwerb und die Entwicklung von Kompetenzen durch Lehren, Lernen oder Forschen nachhaltig zu unterstützen und zu fördern;
- b) die Zufriedenheit der Lernenden, anderer Leistungsempfänger und der Beschäftigten durch wirksame Anwendung des MSBO zu erhöhen, einschließlich der Prozesse zur Verbesserung des Systems und zur Zusage der Einhaltung von Anforderungen der Lernenden und anderer Leistungsempfänger.

Trennscharf formuliert die ISO 21001: 2021-02 in ihrem Handbuch: Alle Anforderungen dieses Dokuments sind allgemeiner Natur und auf jede Organisation zutreffend, die ein Curriculum verwendet, um die Kompetenzentwicklung durch Lehren, Lernen oder Forschen zu unterstützen, unabhängig von Art, Umfang und Art der Bereitstellung.

Von großer Relevanz ist neben den Elementen der Lehre und des Lernens die Bedeutung der Forschung als Haupteigenschaft einer Universität. Für Weiterbildungsuniversitäten steht dabei nicht eine dogmatische Grundlagenforschung, sondern gemäß dem Brügge-/Kopenhagen-Prozess eine resolut praxisbezogene angewandte Forschung im Vordergrund. Diese beinhaltet auf den Stufen 7 (Master) und 8 (Doctoral School) die kompetenzorientierte Wahrheitsfindung auf Basis formellen wie informellen Wissens aus berufsrelevanter und berufsverbundener Erfahrung für [DAM](#) und [DBA](#).

### **Gleichwertigkeit von beruflicher und akademischer Bildung**

Die Gleichwertigkeit von beruflicher und akademischer Bildung ist mit der Annahme der Osnabrücker Erklärung zur Zukunft der Berufsbildung am 30. November 2020 durch die EU-Bildungsminister einen großen Schritt vorangekommen. Die für Bildung zuständigen Ministerinnen und Minister der Mitgliedstaaten, der EU-Beitrittskandidaten und der EWR-EFTA-Länder, die Kommission und die europäischen Sozialpartner haben in einer Videokonferenz die „Osnabrück 2020-Erklärung zur beruflichen Bildung als Wegbereiter für den Aufschwung und den gerechten Übergang zu einer digitalen und grünen Wirtschaft“ gebilligt.

Nach Angaben der EU-Kommission soll die Osnabrücker Erklärung neben der Gleichwertigkeit der beruflichen und der akademischen Bildung vor allem eine bessere Durchlässigkeit von der akademischen in die berufliche Bildung und umgekehrt fördern. Damit entspricht sie genau den Vorgaben des Brügge-/Kopenhagen-Prozesses, Berufstätigen durch Weiterbildung und lebenslanges Lernen berufliche Perspektiven zu eröffnen und sie auf die Arbeitsplätze der Zukunft vorzubereiten. Zudem fördert sie Weiterbildungs-Universitäten wie die [DTMD UNIVERSITY](#) dabei, die internationale Dimension der Berufsbildung in einem integrierten europäischen Raum der allgemeinen und beruflichen Bildung nachhaltig zu stärken.

Anspruch der EU-Kommission an leistungsfähige Weiterbildungshochschulen ist es, eine spezifische Weiterbildungskultur für lebenslanges Lernen und Digitalisierung zu etablieren.

Die [DTMD UNIVERSITY](#) wurde als eine der ersten Universitäten, wenn nicht sogar als erste europäische Hochschule, gemäß der neuen ISO Norm 21001:2018 für Bildungsorganisationen für die kommenden drei Jahre zertifiziert. Insgesamt wurde die [DTMD UNIVERSITY](#) in allen auditierten Testbereichen mit gut oder besser bewertet. Fazit der Zertifizierungsagentur: „Das Bewusstsein der Führungsebene bezogen auf die Erfüllung der Anforderungen der Lernenden sowie der Qualität der Erbringung der Bildungsdienstleistungen ist sehr hoch ausgeprägt.“

Die aktuelle Informations- und Wissensökonomie erfordert vielfältige, zum Teil sehr spezifische Trainings- und Lernangebote. Diese gehen deutlich über die Leistungen des formalen Bildungssystems deutscher und internationaler Universitäten und Hochschulen hinaus. Vor allem erfordern sie im Gesundheitswesen und der Pflege unmittelbare praxisrelevante und praxistaugliche Maßnahmen, Methoden und Instrumente. Die neue DIN-ISO 21001:2018 Norm, die im Februar 2021 freigegeben wurde, gewährleistet Lehrenden und Lernenden internationale Anerkennung und Glaubwürdigkeit, indem sie Mindestanforderungen für international vereinbarte Qualitätsniveaus von Lerndiensten und -Maßnahmen sicherstellt.

Wesentliche Vorteile der ISO 21001:2018 Zertifizierung sind für die [DTMD UNIVERSITY](#) ebenso wie für ihre berufs begleitend post-



gradual Studierenden die internationale Vergleichbarkeit der Bildungsmanagementsysteme, die Harmonisierung weltweiter Anforderungen an Angebot und Nachfrage von Kompetenzen und Wissen, die Unabhängigkeit von Kultur-, Ethnien-, Religions-, Geschlechter- und Systemunterschieden, die Erleichterung des Ressourcenaustauschs und vor allem der Zugang zu neuen Erfahrungen, Kompetenzen und Wissen durch neue Partnerschaften und einen transnationalen Wissenstransfer.

Prof. Dr. André Reuter, Interview aus 2021

Der von ISO 21001:2018 geforderte prozessorientierte Management-Ansatz legt den Fokus auf den Lerntransfer (Outcome-Orientierung), auf verbesserte Kommunikationswege zwischen den interessierten Parteien und das Verständnis der Mitarbeiter für Social Responsibility Skills, d. h. für Kompetenzen und Fähigkeiten zur sozialen Verantwortung. Dazu muss der Anbieter von (Weiter-)Bildungsmaßnahmen und -Programmen die Beziehungen zwischen Mission, Strategie, Politik, Zielen und Vision seines Angebots offenlegen und erläutern.

Die von der DIN ISO 21001 Norm definierten Managementprinzipien sehen unter anderem eine visionäre prozedurale Führung mit faktengestützten Entscheidungen, die Konzentration auf die Lernenden, hohe Ansprüche an ethisches Verhalten, gesellschaftliche Verantwortung sowie Zugänglichkeit und Gerechtigkeit sowie Datenschutz und -sicherheit vor.

#### 2.3.4 *Die Politik der DTMD University*

Als eigentümergeführte private Hochschule luxemburgischen Rechts umfasst die Politik der **DTMD UNIVERSITY** pragmatisch alle Entscheidungen und Maßnahmen, die dazu beitragen, die Präzisierung der Philosophie, die Vision und die Mission darzustellen und „greifbar“ zu machen. Dies gilt nicht nur für das erweiterte Direktorium, sondern für alle Stakeholder der Hochschule.

Im Gegensatz zu konkreten Entscheidungen der Hochschule und ihrer Gremien z. B. über Ausrichtung, Programme, Inhalte und Organisation bleiben die politischen Ausführungen vergleichsweise abstrakt, da sie unterschiedliche Lehr- und Lernszenarien abbilden sollen.

Die Durchsetzung der Bildungspolitik ist Aufgabe des Direktoriums.

Die **DTMD UNIVERSITY** hat ihre Position zu wichtigen Aspekten der postgradualen berufsbegleitenden Weiterbildung in mehreren Beiträgen, Vorträgen und Stellungnahmen, so auch in einem eigens zu diesem Zweck verfassten Buch festgehalten. Zu den grundlegenden Inhalten der Bildungspolitik der **DTMD UNIVERSITY** gehören u. a.:

- Bildungspolitische Ausrichtung und Funktion,
- Bildungs- und Programmziele,
- Verhaltenskodex gegenüber Stakeholdern,
- Organisation und Führung.

Die Weiterbildungsmaßnahmen der **DTMD UNIVERSITY** richten sich an alle praktizierenden Berufsgruppen im Gesundheitswesen. Die Führungsgremien haben sich für den Brügge-/Kopenhagen-Prozess entschieden, um die von der EU-Kommission geforderte durchgängige und praxisorientierte Weiterbildung zu gewährleisten.

Die **DTMD UNIVERSITY** betreibt Weiterbildung, keine Fortbildung. Weiterbildung ersetzt keine Facharztausbildung, sondern ergänzt und vertieft diese im Hinblick auf die eigene Praxiserfahrung. Aktuelle Entwicklungen aus Wissenschaft und Forschung werden umgehend in die Programme transferiert. Über die praktische Weiterbildung erfährt das Primärstudium nach dem Bologna-Prozess einen steten Wissens- und Handlungszuwachs. Die Professionalität steigert sich kontinuierlich in ihrer fachlichen und praktischen Kompetenz.

Die Stakeholder werden in die Entwicklung der **DTMD UNIVERSITY** durch eine intensive Kontaktpflege einbezogen. Das Stakeholder-Monitoring erfolgt in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich), um Kontakte und Maßnahmen zu überprüfen, neu zu bearbeiten oder zu korrigieren. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, regelmäßig über den Projektverlauf und über eventuelle Änderungen zu informieren. Dazu dienen Dokumentationen über verschiedene Plattformen aus der EDV und des Qualitätsmanagements.

Das Organigramm der **DTMD UNIVERSITY** gibt einen Überblick über die Organisations- und Leitungsstruktur. Die **DTMD UNIVERSITY** organisiert sich im Sinne einer „Akademischen Selbstverwaltung“ in Anlehnung an die Hochschulgesetze in Luxemburg, Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Sie subsumiert alle Rollen, Verantwortlichkeiten und Gremien der Hochschule, die sich damit befassen, die Belange, Geschicke und Aufgaben der Hochschule zu beraten, zu koordinieren, im Rahmen der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben zu erledigen und zu verwalten. Das Spektrum der akademischen Selbstverwaltung lässt sich in Aufgaben in der Administration, der Planung, des Informations-Managements, des Qualitätsmanagements, der Studienberatung und -verwaltung sowie des Prüfungswesens gliedern.

Die Führung der **DTMD UNIVERSITY** strukturiert sich durch die unterschiedlichen Instanzen und Gremien, in denen Entscheidungen vorbereitet und getroffen werden, die die **DTMD UNIVERSITY** als Ganzes und/oder ihre wesentlichen Strukturen wie z. B. ihre Institute und Fachbereiche betreffen. Kernaufgabe der Führungsgremien ist es, den Handlungsspielraum und

die Entwicklungsmöglichkeit im Spannungsfeld wissenschaftlicher Freiheit und finanzieller Ressourcen, akademischer Selbstverwaltung und einer ziel- und aufgabenadäquaten Steuerung auszuloten und auszuschöpfen. Angesichts der Vielschichtigkeit der an die **DTMD UNIVERSITY** gestellten Erwartungen und der Heterogenität ihrer Akteure und Entscheidungsträger wird eine funktionierende Kommunikationskultur innerhalb der Führungsgremien praktiziert.

Die **DTMD UNIVERSITY** hat den Anspruch, Interessierte aus den unterschiedlichsten Fachgebieten des Gesundheitswesens zu erreichen, zu informieren und für ein Engagement im bestehenden Netzwerk zu gewinnen. Dabei spricht die **DTMD UNIVERSITY** unterschiedliche Ebenen und Zielgruppen an:

- **Berufsständische Kammern**

Die Ärzte- und Zahnärztekammern sind für die Selbstverwaltung der berufsständischen Angelegenheiten zuständig. Alle Ärzte und Zahnärzte sind Pflichtmitglieder. Die Aufgaben der Kammern umfassen unter anderem die Weiterbildung und Fortbildung. Die Weiterbildung betrifft in erster Linie die Facharztausbildung. Die **DTMD UNIVERSITY** ist eine Weiterbildungsuniversität und bietet Zertifikatskurse sowie universitäre Studiengänge und Abschlüsse wie den Master of Science an.

- **Fachgesellschaften**

Die Fachgesellschaften sind ein Zusammenschluss von wissenschaftlich aktiven oder interessierten Personen aus einem Fachgebiet. Sie nehmen an politischen Entscheidungsfindungen teil, wenn ihr Fachgebiet involviert ist. Sie bieten häufig auch Fortbildungskurse an. Die **DTMD UNIVERSITY** arbeitet mit den Fachgesellschaften dahingehend zusammen, dass sie deren Abschlüsse zum Teil anerkennt und so den Absolventen Zeit- und Kostenvorteile verschaffen kann.

- **Wissenschaftliche Organisationen**

Sie sind Einrichtungen zur Förderung und Verwaltung von Forschung und zur Vertretung forschungspolitischer Themen. Sie bieten in der Regel keine Fortbildungen an.

- **Jahrestagung der **DTMD University****

Einmal im Jahr treffen sich die Absolventen des laufenden Jahres, die Dozenten, Vertreter aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie Alumni zu einem Jahresabschlussmeeting. Dort werden Stand und Neuentwicklungen der **DTMD UNIVERSITY** bekanntgegeben und im Anschluss in der Presse und Fachpresse publiziert. Die Jahrestagungen

der bieten ein ideales Forum, um die Politik der Hochschule darzustellen und zu kommentieren. In den persönlichen Diskussionsrunden bei und am Rande der Jahresveranstaltung werden Einzelaspekte der Hochschulpolitik detailliert besprochen. Dies führt u. U. dazu, dass Vorschläge und Anpassungen auf den Prüfstand gestellt und neu ausgerichtet werden.

- **Interdisziplinärer**

Die Dozenten der [DTMD UNIVERSITY](#) nehmen weltweit aktiv an Kongressen, Fortbildungsveranstaltungen und Kursen teil. Dabei tauschen sie sich mit den Teilnehmern und Kollegen über die Programme, Inhalte und Ziele der aus.

Maßstab für Qualität, Relevanz, Praxistauglichkeit und Nutzen der Bildungsprodukte und Bildungsdienstleistungen ist der postgradual berufsbegleitend Lernende. Seine Zufriedenheit und seine Beurteilung der Weiterbildungsmaßnahmen der Hochschule sind die Richtschnur, an der die [DTMD UNIVERSITY](#) sich und ihre Leistungen ausrichtet.

Die interne und externe Kommunikation ist eine wichtige Komponente der Bildungspolitik der [DTMD UNIVERSITY](#), da sie das Bild der Hochschule im Sinne ihrer Gründer, Eigentümer und Lehrenden transportiert. Dabei geht es nicht nur darum, über wichtige Entwicklungen zu informieren, sondern auch das Image und die Reputation der Hochschule zu pflegen.

## PROBLEMERKENNUNG DER SUBOPTIMALEN LERNPROZESSE

---

Unter einem Problem versteht man ganz allgemein eine Aufgabe, deren Lösung mit Schwierigkeiten verbunden ist. Dabei geht es im unternehmerischen Umfeld oft um ein oder mehrere technische, organisatorische und / oder finanzielle Hindernisse, die überwunden oder umgangen werden müssen, um von einer unbefriedigenden Ausgangssituation (IST) zu einer befriedigenderen Zielsituation (SOLL) zu gelangen. Der Weg vom Start zum Ziel wird umso einfacher sein, je klarer die Ausgangssituation, potenzielle Hürden und Hindernisse sowie letztlich die Zielsituation beschrieben sind bzw. werden können.<sup>1,2</sup>

Die Ist-Soll-Analyse ist eine vielseitige Methode, die in einer breiten Palette von Disziplinen erfolgreich eingesetzt wird, um komplexe Probleme zu bewerten und Lösungsansätze zu entwickeln. In den Bereichen Wirtschaft, Technik, Bildung und Organisationsmanagement hat sich die Ist-Soll-Analyse als wertvolles Instrument etabliert. In der Wirtschaft beispielsweise wird sie oft bei der Prozessoptimierung, Kostensenkung und Geschäftsplanung verwendet. In der Technik findet sie Anwendung bei der Systementwicklung und -modellierung. Im Bildungsbereich unterstützt sie die Gestaltung effektiver Lehrpläne und -methoden. Auch im Organisationsmanagement dient die Ist-Soll-Analyse dazu, Schwachstellen zu identifizieren und Verbesserungsstrategien zu formulieren.

Literaturbeispiele, die die breite Anwendung der Ist-Soll-Analyse beleuchten, umfassen:

Im Artikel von Anna Lehmann und Carolin Odebrecht („Reifegradmodelle im Forschungsdatenmanagement IT Prozessoptimierung im Wissenschaftsbetrieb“) aus dem Jahr 2023 wird die Ist-Soll-Analyse im Kontext des Forschungsdatenmanagements untersucht. Die Autoren zeigen, wie Reifegradmodelle zur Optimierung von IT-Prozessen im wissenschaftlichen Bereich eingesetzt werden können.<sup>3</sup>

Sebastian Beckschulte und sein Team beschäftigen sich in ihrem Artikel („Datengetriebenes Fehlermanagement in der Produktion“) ebenfalls mit der Ist-Soll-Analyse. Sie demonstrieren, wie komplexe Zusammenhänge zwischen Datenerfassung und -analyse im Fehlermanagement in der Produk-

---

<sup>1</sup> Jung, Schweißler und Wappis, *8D und 7STEP - Systematisch Probleme lösen* -.

<sup>2</sup> Kallies und Przybilla, *Marktanalyse von Enterprise Resource Planning-Systemen - Kategorisierung*.

<sup>3</sup> Lehmann und Odebrecht, *„Reifegradmodelle im Forschungsdatenmanagement IT Prozessoptimierung im Wissenschaftsbetrieb“*.

tion erfolgreich erschlossen und genutzt werden können.<sup>4</sup>

In der Arbeit von Luzia Vetter und Elena Camenzind („Patientenübergabe Anästhesie–Aufwachraum“) aus dem Jahr 2023 wird eine IST-Analyse in drei Schweizer Spitälern durchgeführt. Dabei wird die Patientenübergabe im Bereich der Anästhesie und Aufwachraum untersucht, um mögliche Verbesserungen zu identifizieren.<sup>5</sup>

Friedrich Heinemann widmet sich in seinem Buch („Die Finanzverfassung und Kompetenzausstattung der Europäischen Union nach Maastricht“) aus dem Jahr 1995 einer finanzwissenschaftlichen Soll-Ist-Analyse im Kontext der Europäischen Union. Er untersucht die Finanzverfassung und die Kompetenzausstattung der EU nach dem Maastricht-Vertrag.<sup>6</sup>

Nina Kronenberg führt in ihrer Dissertation aus dem Jahr 2017 eine Ist-Soll-Analyse zur Sponsorenakquise in Breitensportvereinen durch. Dabei untersucht sie, wie Vereine Sponsorenakquise betreiben und wie dieser Prozess verbessert werden kann.<sup>7</sup>

Schließlich untersuchen Christian Beck, Theobald Trapp und Stefan Schade in ihrem Beitrag („Versuch einer Ist-Soll-Analyse am Beispiel eines integrativen Schießtrainings für polizeiliche Spezialeinheiten“) aus dem Jahr 2022 die Ist-Soll-Analyse im Kontext eines integrativen Schießtrainings für polizeiliche Spezialeinheiten aus der Perspektive der „ecological dynamics“. Sie zeigen, wie diese Analyse zur Verbesserung des Trainings beitragen kann.<sup>8</sup>

Diese Quellen bieten Einblicke in die vielfältigen Anwendungsbereiche der Ist-Soll-Analyse und verdeutlichen ihre Relevanz für das moderne Management und die Problemlösung in verschiedenen Sektoren.

Vor jeder erfolgversprechenden Problemlösung steht eine systematische Problemerkennung und -aufbereitung. Dazu gibt es zahlreiche Methoden und Verfahren. Sie unterteilen den eigentlichen Problemlösungsprozess in unterschiedlich viele Schritte bzw. Phasen. Unabhängig von den Vor- und Nachteilen einzelner Verfahren sollte der Lösungsprozess stets so einfach und gradlinig wie möglich gehalten werden. Die Lösungsansätze sollten

4 Beckschulte u. a., „Datengetriebenes Fehlermanagement in der Produktion: Komplexe Zusammenhänge zwischen Datenerfassung und-analyse im Fehlermanagement erfolgreich erschließen und nutzen“.

5 Vetter und Camenzind, „Patientenübergabe Anästhesie–Aufwachraum: Eine Ist-Analyse an drei Schweizer Spitälern“.

6 Heinemann, *Die Finanzverfassung und Kompetenzausstattung der Europäischen Union nach Maastricht: eine finanzwissenschaftliche Soll-Ist-Analyse*.

7 Kronenberg, „Sponsorenakquise in Breitensportvereinen: eine Ist-Soll Analyse der SG Über-ruhr“.

8 Beck, Trapp und Schade, „Versuch einer Ist-Soll-Analyse am Beispiel eines integrativen Schießtrainings für polizeiliche Spezialeinheiten aus der „ecological dynamics“-Perspektive“.

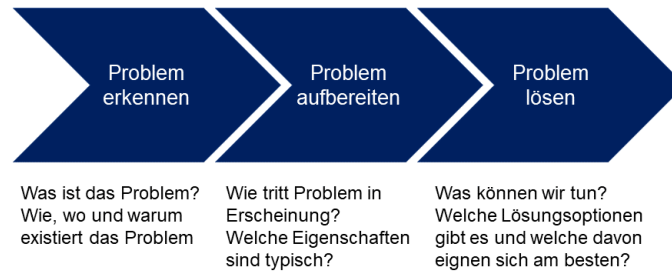


Abbildung 3.1: Generischer dreistufiger Lösungsprozess [Quelle: Eigene Darstellung]

sich zudem ohne großen Aufwand auf ähnliche Problemfälle übertragen und ex-post validieren lassen.<sup>9</sup>

Eine Fehlentwicklung bzw. ein Hindernis auf Antrieb zu erkennen, kann unter Umständen ziemlich kompliziert und komplex sein. Beruflich und / oder privat sieht ein Entscheidungsträger sich mehr oder weniger regelmäßig mit Situationen und Entwicklungen konfrontiert, die er subjektiv oder objektiv als unangenehm empfindet. In beiden Fällen muss er Ursachenforschung betreiben und er tut dies oft intuitiv. So erfolgreich ein solches Vorgehen im Einzelfall auch sein mag, es hilft kaum, die Ursachen von Fehlentwicklungen systematisch richtig zu diagnostizieren und zu eliminieren. Dies umso mehr, wenn es weder „die“ Ursache noch „die“ Lösung gibt? Dann führt an einem systematischen wohl strukturierten Lösungsprozess kein Weg vorbei.

Zur Problemerkennung ist es hilfreich, die bekannten „W“-Fragen zu stellen. Sie unterstützen ein systematisches Vorgehen und helfen dabei, das Problem, d. h. die unbefriedigende Situation, die Hürde, die überwunden oder umgangen werden muss, konkreter zu beschreiben und auch besser zu verstehen. Die Problemaufbereitung baut auf dieser ziel- und aufgabenadäquaten möglichst eindeutigen Beschreibung des Problems auf und vergleicht die IST-Situation mit der SOLL-Vorstellung.

IST: Womit sind wir heute warum unzufrieden?

<sup>9</sup> Binner, *Methoden-Baukasten für ganzheitliches Prozessmanagement - Systematische Problemlösungen zur Organisationsentwicklung und -gestaltung*.

SOLL: Wie sollte die gewünschte Situation aussehen?

Die Lücke zwischen beiden Zuständen (IST und SOLL) stellt das eigentliche Problem dar. Je exakter IST und SOLL beschrieben werden, desto klarer ist die Lücke zu erkennen. Diese ist nun quantitativ und qualitativ zu bewerten, um das Problem genauer zu spezifizieren. Je besser dies gelingt, umso effektiver lässt sich der Lösungsprozess gestalten. Dabei hilft eine Operationalisierung mit der sogenannten ZDF-Formel: Zahlen, Daten, Fakten.

Die IST-Analyse darf sich allerdings keineswegs darauf beschränken, einen Mangel, ein Hindernis bzw. einen Fehler festzustellen. Vielmehr muss der Analyse eine (IST)-Kritik folgen, um an die Wurzel eines Problems zu gelangen. Ziel der IST-Kritik ist es, die Ursachen für die Existenz von Problemen und Fehlentwicklungen zu erkennen und offen zu legen. Die Ursachen für unternehmerische Fehlentwicklungen sind sehr vielfältig. Sie können intern oder extern bedingt sein, aus mangelnder Erfahrung, ungenügenden Markt-, Methoden- und Lösungskompetenzen, der Missachtung kaufmännischen Basiswissens und/oder aus volks- oder betriebswissenschaftlichen Wissenslücken resultieren. Sie können aber auch auf ein unglückliches Zusammenkommen unglücklicher Tatbestände zurückzuführen sein oder auch schlicht zufällig auftreten. In allen Fällen ist eine systematische Ursachenforschung der erste Schritt zur Überwindung des erkannten Problems.

Die IST-Analyse muss zum einen unternehmensseitig, zum anderen marktseitig erfolgen. Daraus lassen sich in der Regel unterschiedliche Grobkonzepte für die strategische Ausrichtung des Unternehmens ableiten. Diese sind darauf hin abzuklopfen, ob das Unternehmen agieren soll oder reagieren muss. Ersteres ist nur möglich, wenn ihm ausreichend marktrelevante Ressourcen und Kompetenzen zur Verfügung stehen, um eine an den Leistungspotenzialen des Unternehmens ausgerichtete Kompetenzstrategie zu verfolgen. Ist dies nicht der Fall, muss das Unternehmen sich primär an den Gegebenheiten des Marktes und des Wettbewerbs ausrichten und auf diese reagieren.<sup>10</sup>

Dies dokumentiert die Abbildung 3.2. In einem ersten Schritt werden die Ergebnisse einer marktseitigen und einer unternehmensseitigen Analyse zusammengetragen und alternative Grobkonzepte zur Lösungsfindung entwickelt. Diese werden anschließend auf den Prüfstand gestellt, wobei zu entscheiden ist, ob das Unternehmen sich eher am Markt (Outside-In Strategie) oder an den eigenen Kompetenzen (Inside-Out-Strategie) orientieren möchte bzw. sollte. Es folgt eine Bewertung der Grobkonzepte im Hinblick auf deren Beitrag zur Lösungsfindung.

Der in Abb. 3.1 dargestellte generische dreistufige Lösungsprozess könnte den Eindruck erwecken, dass die Lösungsfindung generell linear zu gestalten

<sup>10</sup> Brodel und Schwarz-Musch, *Business Development - Grundlagen - Konzepte - Methoden*.



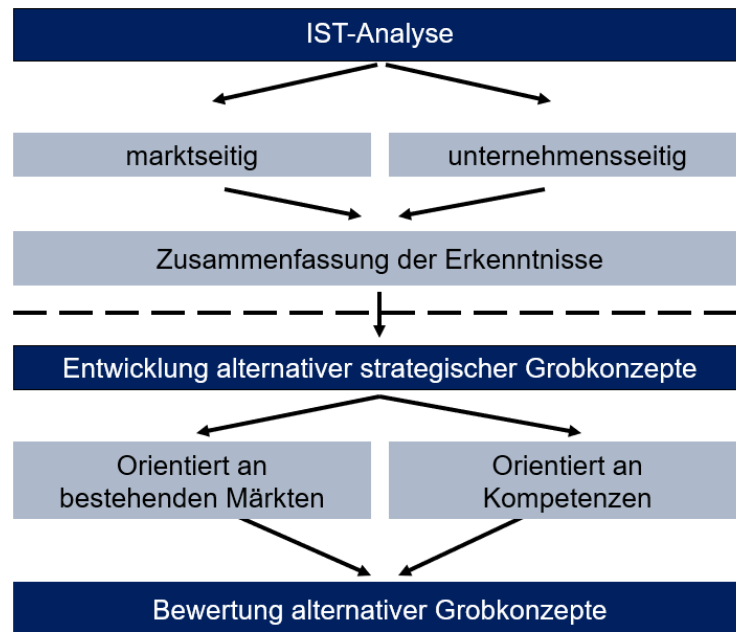


Abbildung 3.2: Schritte der IST-Analyse [Quelle: Eigene Darstellung]



Abbildung 3.3: Iterativer Prozess der Problemlösung [Quelle: Eigene Darstellung]

ten sei. Das ist eindeutig nicht der Fall. In aller Regel wird vielmehr ein iteratives Vorgehen notwendig sein. Bei der Problemaufbereitung können unter Umständen neue Erkenntnisse gewonnen werden, die ein anderes Licht auf die Problemerkennung werfen und daher eine tiefergehende, unter Umständen auch anders ausgerichtete Problem-Identifizierung notwendig machen. Ebenso können entwickelte Lösungsoptionen bei näherer Betrachtung Fragen aufwerfen, die eine neue, andersartige Problem- und Lösungsaufbereitung sinnvoll erscheinen lassen.

Die Integration der IST-Analyse in die postgraduale Ausbildung bietet eine Reihe von klaren Vorteilen. Ein Hauptnutzen liegt darin, dass sie komplexe Herausforderungen in handhabbare Teile aufgliedert, was das Verständnis und die Lösungsfindung erleichtert. Indem wir die Struktur von Problemen aufschlüsseln, eröffnen sich neue Perspektiven für kreative und innovative Lösungsansätze. Darüber hinaus fördert die IST-Analyse das ana-

lytische Denken und ermöglicht eine umfassendere Auseinandersetzung mit den zugrunde liegenden Problemen.

## ANALYSE DES AKTUELLEN ZUSTANDS DER BILDUNGSLANDSCHAFT: EINE UMFASSENDE BESTANDSAUFNAHME

---

Im Rahmen dieser Dissertation wird auf den Erkenntnissen und Arbeiten des Autors aufgebaut, die im Zeitraum von 2017 bis Ende 2020 entstanden sind. Eine wesentliche Grundlage dieser Dissertation besteht in der umfassenden Analyse des zu diesem Zeitpunkt herrschenden IST-Zustands. Es sei darauf hingewiesen, dass die Forschungsarbeit des Autors in enger zeitlicher Verbindung zur Promotion erfolgte. Aus diesem Grund wurde beschlossen, den Stand der Dinge bis Ende 2020 als Ausgangspunkt zu definieren, von dem aus weitere Entwicklungen und Untersuchungen vorgenommen wurden.

Bereits parallel zur Abfassung dieser Dissertation wurde intensiv an einem SOLL-Zustand gearbeitet, der im folgenden Kapitel detailliert erweitert und verfeinert wird. Dabei handelt es sich beim SOLL-Zustand um eine kohärente Vision, die sowohl zukünftige Perspektiven als auch bereits in der Praxis implementierte Veränderungen und Funktionen einschließt. Diese Mischung aus theoretischen Weiterentwicklungen und bewährten, praktischen Anwendungen ermöglicht es, eine umfassende und ausgewogene Grundlage für die weiteren Untersuchungen in dieser Dissertation zu schaffen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die vorliegende Arbeit auf den Erkenntnissen und Fortschritten des Autors während seines Forschungszeitraums aufbaut und eine Brücke zwischen dem IST-Zustand, der bis Ende 2020 dokumentiert wurde, und dem angestrebten SOLL-Zustand schlägt, der sowohl zukünftige Entwicklungen als auch bewährte Praktiken und Innovationen integriert. Diese Herangehensweise ermöglicht es, die Dissertation in einen breiteren Kontext zu stellen und eine fundierte Grundlage für die weitere Analyse und Forschung zu schaffen.

- **Datenerhebung:**

Zunächst werden relevante Informationen über die bestehenden Bildungsprozesse, -programme und -angebote der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) gesammelt. Dabei werden interne Dokumente, Lehrpläne, Kursmaterialien, Evaluierungen und das Feedback von Studierenden als Datengrundlage herangezogen.

- **Identifizierung der vorhandenen Prozesse:**

Im nächsten Schritt werden die bestehenden Prozesse, die in der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) Anwendung finden, dokumentiert und analysiert. Es werden die einzelnen Schritte und Verfahren identifiziert, die für die Durchführung der Bildungsprogramme relevant sind.

- **Bewertung der Prozesse:**

Die Effektivität und Effizienz der identifizierten Prozesse werden anschließend bewertet. Es wird untersucht, inwiefern sie den Anforderungen der postgradualen Weiterbildung gerecht werden, ob sie reibungslos ablaufen und ob sie die angestrebten Lernergebnisse erzielen.

- **Identifizierung von Stärken und Schwächen:**

Die Ergebnisse der Bewertung werden genutzt, um die Stärken und Schwächen der bestehenden Prozesse herauszuarbeiten. Verschiedene Aspekte wie der Lernfortschritt der Studierenden, die Qualität der Lehrmaterialien, der Einsatz von Technologie und die Effektivität der Prüfungs- und Evaluierungsmethoden werden dabei berücksichtigt.

- **Einholen von Feedback:**

Um eine umfassende Perspektive zu erhalten, werden Studierende und Dozenten einbezogen. Durch Umfragen, Interviews oder Fokusgruppendifkussionen wird ihr Feedback zu den bestehenden Prozessen und ihrer Wirksamkeit in der postgradualen Weiterbildung erfasst. Ihre Meinungen, Anregungen und Kritikpunkte fließen in die Analyse ein.

- **Zusammenfassung der Ergebnisse:**

Die gewonnenen Erkenntnisse werden abschließend zusammengefasst. Es werden die aktuellen Herausforderungen und Verbesserungspotenziale der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) beschrieben.

- **Ableitung von Handlungsempfehlungen:**

Basierend auf den Ergebnissen der IST-Analyse werden konkrete Handlungsempfehlungen entwickelt, um die identifizierten Schwächen zu beheben und die Stärken weiter auszubauen. Diese Empfehlungen können Maßnahmen zur Verbesserung der Lehrmethoden, zur Aktualisierung der Lehrinhalte, zur Integration neuer Technologien oder zur Optimierung von Prüfungs- und Evaluierungsverfahren umfassen.

Die durchgeführte IST-Analyse bildet die Grundlage für die Entwicklung eines zukunftsorientierten SOLL-Konzepts, das darauf abzielt, die postgraduale Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) kontinuierlich zu verbessern und den sich ändernden Anforderungen gerecht zu werden.

#### 4.1 METHODEN UND QUELLEN DER DATENERHEBUNG

Um eine umfassende Analyse des IST-Zustands der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) durchzuführen, ist eine solide Datengrundlage unerlässlich. In diesem Kapitel wird detailliert erläutert, welche Methoden und Quellen für die Datenerhebung genutzt wurden. Es werden verschiedene Ansätze beschrieben, wie interne Dokumente, Lehrpläne, Kursmaterialien, Evaluierungen und das Feedback von Studierenden als wertvolle Informationsquellen herangezogen wurden. Die Datenerhebung bildet die Grundlage für die weiteren Analyseschritte und ermöglicht eine fundierte Einsicht in den aktuellen Zustand der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#). Die Kombination dieser Methoden ermöglichte es, ein breites Spektrum an Informationen zu erfassen und eine solide Grundlage für die Analyse zu schaffen. Im Folgenden werden die verwendeten Methoden und Quellen näher erläutert:

- **Interne Dokumente und Unterlagen:**

- Lehrpläne: Eine detaillierte Analyse der Lehrpläne lieferte Informationen über die Struktur und Inhalte der verschiedenen postgradualen Bildungsprogramme an der [DTMD UNIVERSITY](#).
- Kursmaterialien: Die Untersuchung der bereitgestellten Kursmaterialien ermöglichte einen Einblick in die vermittelten Lerninhalte und die eingesetzten Lehrmethoden.
- Evaluierungen und Berichte: Die Auswertung von internen Evaluierungen und Berichten lieferte Rückmeldungen und Bewertungen der bisherigen Bildungsprozesse.

- **Interviews mit Dozenten und Mitarbeitern:**

Strukturierte Interviews wurden mit Dozenten und Mitarbeitern der [DTMD UNIVERSITY](#) durchgeführt, um ihre Erfahrungen und Perspektiven auf die postgraduale Weiterbildung zu erfassen. Diese Interviews boten Einblicke in die praktische Umsetzung der Bildungsprozesse und mögliche Herausforderungen.

- **Feedback von Studierenden:**

Umfragen und Fragebögen wurden an die Studierenden der postgradualen Bildungsprogramme verteilt, um ihr Feedback und ihre Mei-

nungen zu erfassen. Dadurch wurden Informationen über ihre Zufriedenheit, Lernerfahrungen und Verbesserungsvorschläge gesammelt.

- **Externe Vergleichsstudien und Forschung:**

Bestehende wissenschaftliche Studien und Forschungsarbeiten im Bereich der postgradualen Weiterbildung wurden analysiert, um externe Erkenntnisse und bewährte Praktiken zu identifizieren. Diese ergänzenden Quellen ermöglichten eine Einordnung der **DTMD UNIVERSITY** in den größeren Kontext der akademischen Weiterbildung.

Die Kombination dieser Methoden und Quellen der Datenerhebung ermöglichte eine umfassende und vielseitige Analyse des IST-Zustands der postgradualen Weiterbildung an der **DTMD UNIVERSITY**. Durch die Berücksichtigung interner Dokumente, Interviews, Studierendenfeedback und externer Forschung konnten unterschiedliche Perspektiven und Informationen gewonnen werden, um einen umfassenden Überblick über die vorhandenen Bildungsprozesse zu erhalten.

#### 4.2 IDENTIFIZIERUNG DER VORHANDEN PROZESSE

In diesem Kapitel steht die Identifizierung und Dokumentation der bestehenden Bildungsprozesse in der postgradualen Weiterbildung an der **DTMD** im Fokus. Es werden die einzelnen Schritte und Verfahren analysiert, die bei der Durchführung der Bildungsprogramme eine Rolle spielen. Dabei wird ein umfassendes Verständnis für die aktuellen Prozesse entwickelt, um ihre Effektivität und Effizienz bewerten zu können. Durch die detaillierte Beschreibung der vorhandenen Prozesse wird eine solide Grundlage geschaffen, um Optimierungspotenziale zu identifizieren und gezielte Verbesserungsmaßnahmen einzuleiten.

Die Identifizierung der vorhandenen Prozesse erfolgt durch die Erstellung einer Prozesslandkarte, die die verschiedenen Phasen der postgradualen Weiterbildung abbildet. Anschließend werden die identifizierten Prozesse detailliert beschrieben, wobei die einzelnen Schritte, Verantwortlichkeiten und benötigten Ressourcen aufgeführt werden. Eine Schwachstellenanalyse ermöglicht die Identifizierung potenzieller Problembereiche, während die Interaktionsanalyse die Verbindungen und Kommunikationswege zwischen den Prozessen betrachtet.

Durch die umfassende Dokumentation der bestehenden Prozesse wird Transparenz geschaffen und ein klarer Überblick über den IST-Zustand der postgradualen Weiterbildung gewonnen. Dies bildet die Grundlage für das folgende Kapitel, in dem konkrete Maßnahmen zur Prozessoptimierung entwickelt werden, um die Effizienz, Qualität und Kundenzufriedenheit der Bildungsprozesse weiter zu verbessern.

- **Prozesskartierung:**

Zunächst erfolgt die Erstellung einer Prozesslandkarte, die die verschiedenen Prozesse und deren Interaktionen visualisiert. Dabei werden die verschiedenen Phasen der postgradualen Weiterbildung, wie z. B. Bewerbung, Immatrikulation, Lehrveranstaltungen, Prüfungen und Abschlussarbeit, berücksichtigt. Die Prozesskartierung bietet einen strukturierten Überblick über den gesamten Bildungszyklus.

- **Prozessbeschreibungen:**

Anschließend werden die identifizierten Prozesse detailliert beschrieben. Es werden die einzelnen Schritte, Verantwortlichkeiten, benötigten Ressourcen und verwendeten Tools oder Systeme aufgeführt. Die Prozessbeschreibungen geben einen genauen Einblick in die Arbeitsabläufe und ermöglichen eine transparente Darstellung der bestehenden Prozesse.

- **Schwachstellenanalyse:**

Die identifizierten Prozesse werden auf potenzielle Schwachstellen und Engpässe hin analysiert. Es werden mögliche Problembereiche identifiziert, wie z. B. Verzögerungen, Informationslücken oder ineffiziente Arbeitsabläufe. Durch die Schwachstellenanalyse können gezielte Maßnahmen zur Prozessoptimierung abgeleitet werden.

- **Interaktionsanalyse:**

Neben der Analyse der einzelnen Prozesse wird auch die Interaktion zwischen den Prozessen betrachtet. Es wird untersucht, wie die verschiedenen Prozesse miteinander verbunden sind und wie Informationen zwischen ihnen ausgetauscht werden. Dadurch können mögliche Schnittstellenprobleme oder Kommunikationsengpässe identifiziert werden.

Die Identifizierung der vorhandenen Prozesse ermöglicht es, einen klaren Überblick über den aktuellen Zustand der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) zu gewinnen. Durch die detaillierte Beschreibung der Prozesse und die Analyse von Schwachstellen und Interaktionen werden potenzielle Bereiche für Verbesserungen sichtbar. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für das nächste Kapitel, in dem konkrete Maßnahmen zur Prozessoptimierung entwickelt werden.

#### 4.3 DIE STUDIENPROGRAMME DER DTMD UNIVERSITY

Die [DTMD UNIVERSITY](#) bietet ausschließlich berufsbegleitende postgraduale Zertifikatskurse, Master- und Promotionsstudiengänge an. Sie umfassen wis-

senschaftlich fundierte, praxisorientierte universitäre Kurse und Studien auf dem neuesten Stand von Wissenschaft und Forschung. Ziel ist der Erwerb neuer Kompetenzen ebenso wie das Update vorhandener Fähigkeiten, Fertigkeiten und Methoden, um den steigenden Anforderungen der Berufswelt gerecht zu werden. Die Zertifikatskurse sind weniger zeitintensiv als ein berufsbegleitendes Studium, aber gehen weiter als einzelne Seminare, weil sie das Wissen und die Kompetenzen eines fachspezifischen Themenkatalogs bündeln.

#### 4.3.1 *Allgemeine Rahmenbedingungen*

An erster Stelle steht sowohl bei den Zertifikatskursen als auch bei berufsbegleitenden Studienprogrammen der Praxis- und Erfahrungsaustausch zwischen hochqualifizierten Dozenten und Praktikern in intensiven Präsenzphasen und Hands-on Trainings.

Zertifikatskurse werden mit einer Prüfung und einem Hochschulzertifikat der **DTMD UNIVERSITY** abgeschlossen. Je nach Dauer und Anforderungsniveau können die Teilnehmer dabei zwischen 2 und 6 European Credit Transfer and Accumulation System (**ECTS**) Leistungspunkte erwerben. Diese sind auf berufsbegleitende Studien der **DTMD UNIVERSITY** anrechenbar. Sie reduzieren damit die Studiengebühren.

Master- und Promotionsstudiengänge werden mit einem mündlichen Kolloquium und einer schriftlichen Thesis (Masterthesis, Dissertation) abgeschlossen. Für beides bietet die **DTMD UNIVERSITY** ihren Absolventen eine individuelle fachliche Betreuung.

##### 4.3.1.1 *Personelle Ausstattung*

Die DTMD arbeitet je nach Veranstaltung mit Spezialisten, die nach denselben Einstellungsvoraussetzungen angeworben werden, wie sie in Deutschland für Hochschullehrende gelten. Fachliche Einstellungsvoraussetzung ist die Habilitation bzw. vergleichbare wissenschaftliche Leistungen. Die Dozenten müssen darüber hinaus pädagogisch geeignet sein, über umfangreiche praktische und klinische Erfahrungen und Kompetenzen in den zu unterrichtenden Fachbereichen sowie über weiterreichende Kenntnisse in der Anwendung und/oder Entwicklung innovativer wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden verfügen.

Die **DTMD UNIVERSITY** zählt derzeit rund sechzig Professoren und Dozenten, die als Lehrstuhlinhaber, Forschungsleiter oder Klinikdirektoren umfassende fachliche und hochschuldidaktische Kenntnisse und Erfahrungen haben. Um eine gleichbleibend hohe Qualität und ein einheitliches Verständnis von Hochschuldidaktik zu gewährleisten, organisiert die **DTMD UNIVERSITY** einmal jährlich eine akademische Semester- bzw. Jahresabschlussveranstaltung, bei der zum einen allgemeine und fachspezifische Leitlinien der DTMD



Hochschuldidaktik besprochen werden, zum anderen ein weitergehender interdisziplinärer Diskurs über Inhalte, Präsentationsformen und ein Informationsaustausch zwischen den Dozenten einerseits und der Universitätsleitung andererseits geführt wird. Aufgrund der vergangenen Pandemie-Restriktionen konnten diese Veranstaltungen nur online und in kleinerem Rahmen stattfinden.

#### 4.3.1.2 *Sachliche und räumliche Ausstattung*

Dieses Kapitel wurde auf Wunsch der DTMD University aus der veröffentlichten Fassung der Dissertation entfernt.

#### 4.3.2 Die Zertifikatsprogramme der DTMD University

Neben den berufsbegleitenden Master- und Promotions-Programmen bietet die [DTMD UNIVERSITY](#) Zertifikatskurse an. Sie adressieren eigene Themenbereiche, können inhaltlich aber aus einzelnen Elementen der Masterstudiengänge bestehen.

Die Hochschul-Zertifikatskurse sind vor allem für Studierende gedacht, die ihren Weg der Spezialisierung noch offenhalten wollen, z. B., um zu prüfen, welche Themenbereiche tatsächlich ihren Interessen entsprechen. Das DTMD-Siegel bestätigt diesen Zertifikatskursen ein hohes fachliches und akademisches Niveau bei gleichzeitig gesicherter Praxisrelevanz und Praxisauglichkeit. Damit besteht die Möglichkeit der thematischen Spezialisierung, sich fachliches Know-how anzueignen und [ECTS](#) für ein zukünftiges Masterstudium zu sammeln.

Zurzeit werden neun Zertifikatskursprogramme berufsbegleitend angeboten:

- Kieferorthopädischer ALIGNER Zertifikatskurs
- Digitale Zahnmedizin und Implantatprothetik
- IFZI CURRICULUM IMPLANTOLOGIE
- Multibrackettechnik
- Curriculum Lehrgang Praxismanager\*in
- Decision-Making
- Studium Generale der Gesundheit
- Funktionelle Sporttherapie
- Effiziente Funktionelle Therapie / EFT / nach Dr. Dieter Lazik

#### 4.3.3 Die Masterstudiengänge der DTMD University

##### 4.3.3.1 Akkreditierungen

Der Akkreditierungsvertrag zwischen der [DTMD UNIVERSITY](#) und der [AHPGS](#) wurde am 16.11.2019 geschlossen. Die Hochschule hat die Anträge auf Akkreditierung ihrer postgradualen Masterstudienprogramme Parodontologie und Implantologie, Kieferorthopädie, Kinder- und Jugendzahnheilkunde, Manuelle Medizin und Dentomaxillofaziale Radiologie am 23.01.2020 bei der [AHPGS](#) eingereicht. Die Vor-Ort-Begutachtung fand am 22.09.2020 statt.

Die Beschlussfassungen der Akkreditierungskommission der [AHPGS](#) erfolgten am 10.12.2020 und die Bewertungsberichte und Urkunden wurden der [DTMD UNIVERSITY](#) am 12.02.2021 zugestellt. Die Akkreditierungsbescheide erfolgten ohne Auflagen. Die Gutachtenden waren sich einig, dass die [DTMD UNIVERSITY](#) erfolgreich universitäre Weiterbildungen in einem nachgefragten Handlungsfeld auf einem hohen Qualitätsniveau anbietet und dabei die Vorgaben der Studierbarkeit, Modularisierung, Transparenz und Dokumentation in vollem Umfang gewährleistet.

Die Gutachter der [AHPGS](#) heben insbesondere die fachliche Qualifizierung und Kompetenz sowie das Engagement der Lehrenden und der Studienprogrammleiter hervor. Das Konzept der Masterthesen, basierend auf einem systematischen Literatur Review und dem PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) Standard, sei besonders geeignet, hochwertige Abschlussarbeiten zu generieren. Die Gutachtenden sehen darin ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal des akkreditierten Studienprogramms im Gegensatz zu vergleichbaren Weiterbildungen.

#### 4.3.3.2 *Postgradualer Master of Science (MSc)*

Die Master-Studien der [DTMD UNIVERSITY](#) schließen - äquivalent zum Bologna-Master - mit dem Erwerb eines postgradualen Master of Science (MSc) auf der Basis des Europäischen Qualifikationsrahmens und des Brügge-/Kopenhagen-Prozesses ab.

Die Masterprogramme der [DTMD UNIVERSITY](#) gewährleisten die Verbindung von wissenschaftlichem Anspruch und Praxisbezug. Vorrangiges Ziel der Studienprogramme ist es, die Entwicklung praktischer Fertigkeiten und der Persönlichkeit der Studierenden im Sinne einer verbesserten Kommunikationsfähigkeit und Reflexionsfähigkeit zum Wohle der Patienten, Kolleginnen und Kollegen sowie mitarbeitenden Angestellten sicherzustellen. Die kompetenzorientierte Ausbildung fördert die Sicherstellung ausgeprägter praktischer klinischer Kompetenzen, die aufgrund der Komplexität der erforderlichen Fähigkeiten, insbesondere in technisch-manueller und psychosozialer Hinsicht für die Patientenversorgung grundlegend sind.

Die [DTMD UNIVERSITY](#) kooperiert für die Durchführung der praktischen Elemente des Studienprogramms mit durch die DTMD akkreditierten Akademischen Lehrpraxen (ALP) und akkreditierten An-Instituten. Diese sind vertraglich an die Hochschule gebunden. Das zeitliche Engagement des einzelnen Lehrarztes, das konkrete Einbringen von Ressourcen seiner ALP sowie die Honorierung im Rahmen von Praktika, Hospitationen und Supervisionen werden in fallbezogenen Einzelvereinbarungen geregelt.

#### 4.3.4 Die Promotionsstudiengänge der DTMD University

##### 4.3.4.1 Die Doctoral School der DTMD University

Das Direktorium der **DTMD UNIVERSITY** hat am 2. Dezember 2020 auf der Grundlage der bestehenden Akkreditierungsordnung für Hochschul-Institute eine Doctoral School (**DS**) als In-Institut der **DTMD UNIVERSITY** ins Leben gerufen. Die **DS** ist rechtlich und organisatorisch Bestandteil der **DTMD UNIVERSITY**. In ihr werden thematisch/fachliche Schwerpunkte der angewandten Forschung im Gesundheitswesen, der Pflege und der Unternehmensführung gebündelt, inklusive der damit verbundenen ethischen, sozialen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen.

Die Promotionsstudien der **DS** erfolgen unter der Verantwortung der **DTMD UNIVERSITY**, die auch die Urkunden ausstellt. Die Doktorandenschule ist dafür verantwortlich, den Studierenden eine strukturierte Weiterbildung in einem gegebenen Fachbereich zu ermöglichen. Die **DS** hat - im Dienste ihrer Doktoranden (im Folgenden stets im Sinne von m/w/d im Sinne der Geschlechtergerechtigkeit und Inklusionsfestigkeit) - vornehmlich die Aufgaben:

- Bündelung der administrativen Abläufe sowie der Kommunikation, d. h. praktische Umsetzung der Promotionsordnung (Wegbegleitung: Bewerbung, Eignungsfeststellung, Anmeldung, Zulassung und Immatrikulation, Berichte, Empfehlungen, Koordination der Verteidigung, usw.)
- Die Pflege der Doktorandendatenbank
- die allgemeine Verwaltung der Laufbahn der Immatrikulierten nebst Vor- und Nachbetreuung
- die Verbindung zu den zentralen Diensten der Universität (Personalwesen, Rechnungswesen usw.)
- Teilnahme und Koordination der Doktorandenseminare im 1. und 2. Jahr
- Suivis- und Follow-up-Seminare zwecks Betreuung der Doktorarbeit, 2. und 3. Jahr
- Die Organisation sowie Verteidigung der Doktorarbeit
- Die Sicherstellung der Dauerhaftigkeit der Doktorarbeit (Bewahrung und Einhaltung der gesetzlichen Dauer der Vervielfältigung, Konsultation und Weitergabe an die Öffentlichkeit)
- die Organisation und Verwaltung der Partnerschaften mit assoziierten Partneruniversitäten und der damit verbundenen Betreuung eigener wie auch von Gast-Doktoranden (bei so genannten joint-degrees)

Die [DTMD UNIVERSITY](#) hat mit der [AHPGS](#) Freiburg i.Br. einen Akkreditierungsvertrag über ihre Promotionsstudiengänge geschlossen, die Akkreditierung ist mittlerweile erfolgt.

An der vornehmlich deutschsprachigen [DS](#) ist es möglich, ein [DAM](#) oder ein [DBA](#) zu absolvieren.

#### 4.3.4.2 Zielgruppe und Abschlüsse

Angesprochen sind in erster Linie approbierte Ärztinnen und Ärzte sowie gleichermaßen Führungskräfte mit einem anerkannten Master-Hochschulabschluss und mindestens fünf Jahren Berufserfahrung in eigener Praxis, Klinik, Forschungseinrichtung, Unternehmung oder Verwaltung, die:

- ihre fachlichen, beruflichen und sozialen Kompetenzen in einer hochwertigen wissenschaftlich fundierten und praxisorientierten Promotionsarbeit, der These, dokumentieren möchten, mit der Möglichkeit, diese in der Schriftenreihe z. B. des European Institute for Knowledge and Value Management, Luxemburg ([EIKV](#)) zu veröffentlichen,
- ihre beruflichen Fähigkeiten und ihre fachliche Expertise durch einen persönlichen, wissenschaftlich abgesicherten Reflexions- und Forschungsprozess aufwerten wollen,
- dabei ihr persönliches Profil und ihre bisherigen beruflichen Leistungen mit einem anerkannten akademischen Titel zur Geltung bringen möchten.

Zulassungskriterium ist der Nachweis eines außergewöhnlichen Erfahrungs-, Wissens- und Kompetenzstandes, der nach dem Brügge-/Kopenhagen-Prozess im Sinne lebenslangen Lernens in die Qualifikation von Bewerbern einbezogen werden soll. Die [DTMD UNIVERSITY](#) hat sich als Weiterbildungsuniversität diesem Prozess verschrieben und setzt dabei auf Bildungspfad 8, auf dem das speziell entwickelte [DAM/DBA](#)-Programm basiert.

Zur Abgrenzung PhD und [DAM/DBA](#) (Brügge-/Kopenhagen-Prozess) sei folgendes angemerkt: Die Promotionsstudien zum [DAM](#) bzw. [DBA](#) unterscheiden sich wesentlich von klassischen Doktoraten, sog. PhDs an deutschen und europäischen Universitäten und Hochschulen. Letztere sind eindeutig wissenschaftlich orientiert, theorielastig und bereiten vornehmlich auf Karrieren in der Hochschule vor. Das an der Harvard University entwickelte und validierte Konzept des [DAM/DBA](#) basiert dagegen auf Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen aus und für die Anwendung und Praxis. [DAM](#) und [DBA](#) fußen auf professioneller Expertise und Erfahrung. Der Erkenntnisgewinn, der mit einem [DAM](#) oder [DBA](#) erreicht werden soll, ist die theoretisch fundierte persönliche Kompetenz, spezifische Probleme des

beruflichen Alltags qualitativ besser lösen zu können, d. h. mit weniger Nebenwirkungen für die Umwelt, die Unternehmen und die Mitarbeiter, aber unter Umständen auch kostengünstiger und schneller als vorher.

Laut Beschluss der Kultusministerkonferenz wird der **DAM/DBA** als internationaler Titel formal gleichwertig mit der Promotion an einer deutschen Universität anerkannt. Erfolgreiche Doktoren dürfen sich fortan Dr. vor ihren Namen bzw. nach ihrem Namen Doctor/Doctrix in Advanced Medicine oder Doctor/Doctrix in Business Administration schreiben. Das **DAM/DBA**-Doktorat wird von einer renommierten Agentur akkreditiert im Rahmen des so genannten Bildungspfades 8 des Brügge-/Kopenhagen-Prozesses, der speziell die berufliche Weiterbildung zum Regelungsgegenstand hat und sich damit vom so genannten Bologna-Prozess unterscheidet, welcher grundlegende Studiengänge europaweit und international vergleichbar machen möchte und in Stufe 8 einordnet.

#### 4.3.4.3 *Struktur und Modulbildung*

Die **DS** startet für beide Richtungen im ersten Jahr mit einem gemeinsamen Block von 5 Wochenendseminaren (freitags bis sonntags). Auf dem Programm stehen eine Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten, in die Empirie (qualitative und quantitative Analysen und Auswertungen), in die Ethik und die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie in die Entwicklung und Validierung der eigenen Forschungsfrage(n). Im zweiten Jahr beginnen die Teilnehmenden mit der Arbeit an ihrer Thesis. Dazu stehen ihnen erfahrene Betreuungspersonen zur Verfügung, die sie bis zum Kolloquium im dritten und letzten Jahr begleiten. Es finden 3 gemeinsame Besprechungen des Standes der jeweiligen Arbeiten in der Gruppe statt sowie in fachspezifischen Seminaren. Das dritte Jahr des Promotionsstudiums ist dem Schreiben der These gewidmet. Entsprechend hoch ist der Betreuungsaufwand angesetzt. Dazu kommen zwei gemeinsame Doktorats-Kolloquien.

Als gemeinsame Module sind vorgesehen

1. Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten,
2. Einführung in die quantitative Analyse,
3. Einführung in die qualitative Analyse,
4. Rechtliche Grundlagen für Entscheidungsträger in Wirtschaft und Gesundheitswesen,
5. Ethik für Doktoranden in Medizin und Management.

Hinzu treten drei spezifisch medizinische Module, die Schwerpunkte bildend variieren können. Der Ausrichtung der **DTMD UNIVERSITY** entsprechend handelt es sich um Themenstellungen wie z. B. Medizin – eine Erfahrungswissenschaft und Erlebniswissenschaft, Digitalisierung in und für

das Gesundheitswesen und Falldokumentationen.

Für die Moduldurchführung gilt das allgemeine Zeitmodell der DTMD. Die Module werden im Allgemeinen in deutscher Sprache durchgeführt. Die Thesis darf auch in einer anderen Sprache als Deutsch geschrieben und verteidigt werden, wobei hier grundsätzlich Englisch und Französisch in Frage kommen. Näheres regelt die Promotionsordnung. Betreuende wie Doktoranden verpflichten sich den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis. Bei grundsätzlichen Bedenken kann die Direktion der **DS** die Ethikkommission der **DTMD UNIVERSITY** einschalten.

#### 4.3.4.4 *Wegbegleitung DS*

Das Immatrikulations- und Studierenden-System der **DTMD UNIVERSITY** sieht eine Studierenden freundliche, durchgehende engmaschige Protokollierung der Zuordnung und Kontakte zwischen Prüfungskommission, Direktion der **DS**, Betreuten und Betreuenden vor:

- ein akademisches checks and balances-System gewährleistet eine ziel- und aufgabenadäquate Gewaltenschränkung und Kontrolle zwischen den unterschiedlichen Entscheidungsebenen und -mechanismen der Hochschule,
- eine strikte Trennung zwischen universitärer Verwaltung und Organisation einerseits und Hochschullehre und -Forschung andererseits unterstützt die Integrität und Gerechtigkeit der Bewertung studentischer Leistungen und der sich daraus ergebenden Notengebung,
- ein an den Bedürfnissen berufsbegleitender postgradualer Studierenden optimiertes pädagogisches Konzept passt die individuelle Betreuung der Doktoranden den gegebenen Notwendigkeiten an: keine Gängelung, sondern immer dem Hauptziel dienliche Befragung und Unterstützung,
- eine gerechte Arbeitsverteilung unter Betreuenden durch Aufsicht der Direktion der **DS**.

Die Studiengebühren für die Doktoratsprogramme der **DTMD UNIVERSITY** betragen 33.000 € (**DBA**) 51.000€ (**DAM**), zahlbar in drei gleichen Raten jeweils zu Beginn der 3 Studienjahre.

Die Gesamtkosten decken den Besuch der **DS** ab und umfassen die Teilnahme an allen Modulen, Korrekturen und in Sonderheit die Hilfestellungen und Betreuung bei der Bearbeitung des von den Doktoranden selbst gewählten Dissertationsthemas bis zum Tag der Verteidigung. Für alles weitere, wie Übernachtung, Reise, Netzanschlüsse, eigene Schreibwerkstatt haben die Doktoranden selbst zu sorgen.

Die Mitgliedschaft in der DS kann nach Rücksprache mit den Betreuenden und mit der Direktion der DS verlängert werden. Für jedes weitere Jahr wird eine Gebühr von einem Drittel der Gesamtkosten fällig. Für Eignungsfeststellungsprüfungen gemäß § 7 PromO ist je nach Umfang eine Gebühr vor Eintritt in die DS fällig.

#### 4.4 BEWERTUNG VON PROZESSEN

Nachdem die bestehenden Bildungsprozesse in der postgradualen Weiterbildung an der DTMD identifiziert wurden, ist es nun an der Zeit, sie einer gründlichen Bewertung zu unterziehen. In diesem Kapitel werden die Kriterien zur Bewertung der Effektivität und Effizienz der Prozesse eingeführt. Es werden spezifische Maßstäbe definiert, anhand derer die Leistungsfähigkeit der Prozesse beurteilt werden kann. Aspekte wie der Lernfortschritt der Studierenden, die Qualität der Lehrmaterialien, der Einsatz von Technologie und die Effektivität der Prüfungs- und Evaluierungsmethoden werden sorgfältig untersucht.

Die Bewertungsergebnisse liefern wertvolle Erkenntnisse über die Stärken und Schwächen der bestehenden Prozesse und bilden die Grundlage für die Entwicklung von Optimierungsstrategien. Ziel ist es, Verbesserungspotenziale aufzuzeigen und gezielte Maßnahmen abzuleiten, um eine kontinuierliche Verbesserung der Bildungsprozesse in der postgradualen Weiterbildung zu gewährleisten.

Es werden verschiedene Bewertungsmethoden angewendet, wie beispielsweise Prozessaudits, Befragungen von Studierenden und Dozierenden, Analyse von Leistungsindikatoren und Vergleich mit Best Practices. Dabei werden sowohl qualitative als auch quantitative Daten herangezogen, um ein umfassendes Bild von der Performance der Prozesse zu erhalten.

Die Ergebnisse der Bewertung werden kritisch interpretiert und analysiert, um Schwachstellen und Engpässe zu identifizieren. Auf Basis dieser Erkenntnisse werden konkrete Handlungsempfehlungen entwickelt, die darauf abzielen, die Effektivität, Effizienz und Qualität der Prozesse zu verbessern.

Ziel ist es, die Effektivität, Effizienz und Qualität der Prozesse zu bewerten und mögliche Verbesserungspotenziale aufzuzeigen. Durch eine systematische Bewertung können gezielte Maßnahmen zur Prozessoptimierung abgeleitet werden, um eine kontinuierliche Verbesserung der Bildungsprozesse zu gewährleisten.

- **Bewertungskriterien festlegen:**

Zunächst werden die Kriterien definiert, anhand derer die Prozesse bewertet werden sollen. Dabei können Aspekte wie Kundenorientierung, Durchlaufzeit, Ressourceneinsatz, Fehlerhäufigkeit, Flexibilität



und Skalierbarkeit berücksichtigt werden. Die festgelegten Kriterien dienen als Grundlage für die Bewertung der Prozesse.

- **Bewertungsmethoden anwenden:**

Es werden geeignete Methoden angewendet, um die identifizierten Prozesse zu bewerten. Hierzu können beispielsweise Prozessaudits, Befragungen von Stakeholdern, Kennzahlenerhebungen oder Prozesssimulationen eingesetzt werden. Durch den Einsatz der Bewertungsmethoden wird eine objektive und fundierte Einschätzung der Prozesse ermöglicht.

- **Ergebnisse interpretieren und analysieren:**

Die Ergebnisse der Bewertung werden interpretiert und analysiert, um Stärken und Schwächen der Prozesse zu identifizieren. Es werden Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Prozessen aufgedeckt und mögliche Ursachen für Probleme oder Engpässe untersucht. Dadurch können gezielte Maßnahmen zur Prozessoptimierung entwickelt werden.

- **Handlungsempfehlungen ableiten:**

Auf Basis der Bewertungsergebnisse werden konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet, um die identifizierten Schwachstellen zu beheben und die Prozesse zu optimieren. Es werden Maßnahmen entwickelt, die darauf abzielen, die Effektivität, Effizienz und Qualität der Prozesse zu steigern und die Kundenzufriedenheit zu erhöhen. Die Handlungsempfehlungen sollen realistisch, umsetzbar und auf die spezifischen Bedürfnisse der **DTMD UNIVERSITY** zugeschnitten sein.

Die Bewertung der Prozesse ermöglicht eine fundierte Einschätzung des aktuellen Zustands der postgradualen Weiterbildung an der **DTMD UNIVERSITY**. Durch die Identifizierung von Stärken und Schwächen können gezielte Maßnahmen zur Prozessoptimierung entwickelt werden, um eine kontinuierliche Verbesserung der Bildungsprozesse zu erreichen. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen als Grundlage für das nächste Kapitel, in dem die Umsetzung der Maßnahmen und die Überwachung der Prozessverbesserungen behandelt werden.

#### 4.5 IDENTIFIZIERUNG VON STÄRKEN UND SCHWÄCHEN

Dieses Kapitel wurde auf Wunsch der DTMD University aus der veröffentlichten Fassung der Dissertation entfernt.

## 4.6 EINHOLEN VON FEEDBACK

In diesem Kapitel wird die Bedeutung des Feedbacks von Studierenden und Dozenten für die kontinuierliche Verbesserung der postgradualen Weiterbildung an der **DTMD UNIVERSITY** hervorgehoben. Es werden verschiedene Methoden zur Einholung von Feedback vorgestellt und erläutert, darunter Umfragen, Interviews und Fokusgruppensitzungen. Durch die Integration dieser unterschiedlichen Perspektiven wird ein umfassendes Bild der aktuellen Prozesse gewonnen und ermöglicht eine fundierte Analyse des IST-Zustands.

Die Erhebung der Daten beginnt mit der Auswahl der Fragen und dem Design der Umfragen. Im Anschluss folgt die Evaluierung der gesammelten Daten. Hierbei wird das 4-Stufen-Modell von Donald L. Kirkpatrick, ein anerkanntes System zur Evaluation von Bildungsmaßnahmen, verwendet. Dieses Modell dient als Leitfaden für die Bewertung der Wirksamkeit der postgradualen Weiterbildung und ermöglicht die Identifizierung von Stärken und Schwächen.

Das Feedback der Studierenden, Dozenten und anderer Stakeholder spielt eine entscheidende Rolle bei der Weiterentwicklung der Bildungsprozesse. Es bietet wertvolle Einblicke, um Verbesserungspotenziale zu identifizieren und gezielte Maßnahmen abzuleiten. Die Ergebnisse aus diesem Kapitel bilden die Grundlage für das nächste Kapitel, in dem konkrete Maßnahmen zur Optimierung der postgradualen Weiterbildung entwickelt werden.

Das Einholen von Feedback spielt eine entscheidende Rolle bei der kontinuierlichen Verbesserung der postgradualen Weiterbildung an der **DTMD UNIVERSITY**. In diesem Kapitel liegt der Fokus darauf, systematisch Feedback von verschiedenen Stakeholdern einzuholen, um wertvolle Erkenntnisse über die Wirksamkeit der Bildungsprozesse zu gewinnen und Verbesserungspotenziale zu identifizieren.

- **Auswahl der Feedbackgeber:**

Es werden die relevanten Gruppen von Feedbackgebern identifiziert, darunter Studierende, Dozenten, Alumni, Arbeitgeber und andere Stakeholder. Die Auswahl basiert auf ihrer direkten Erfahrung und Interaktion mit den Bildungsprozessen.

- **Festlegung der Feedbackmethoden:**

Verschiedene Feedbackmethoden werden ausgewählt, um eine breite Palette von Informationen zu erhalten. Dazu gehören Online-Umfragen, Fokusgruppen, Einzelinterviews und anonymes Feedback. Die gewählten Methoden ermöglichen eine vielfältige Perspektive und eine umfassende Datengrundlage.

- **Durchführung der Feedbackprozesse:**

Die Feedbackprozesse werden strukturiert durchgeführt, um zuverlässige und aussagekräftige Ergebnisse zu erzielen. Dabei werden klare und verständliche Fragen gestellt, um gezielte Informationen zu den verschiedenen Aspekten der Bildungsprozesse zu erhalten. Es wird darauf geachtet, eine offene und vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen, in der die Feedbackgeber ihre Meinungen und Anliegen frei äußern können.

- **Auswertung und Analyse der Feedbackergebnisse:**

Die gesammelten Feedbackdaten werden systematisch ausgewertet und analysiert. Dabei werden wiederkehrende Themen, Trends und Muster identifiziert. Die Ergebnisse werden quantitativ und qualitativ analysiert, um eine umfassende Einsicht in die Wahrnehmungen, Bedürfnisse und Verbesserungsvorschläge der Feedbackgeber zu erhalten.

- **Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen:**

Basierend auf den Feedbackergebnissen werden konkrete Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet. Es werden Prioritäten gesetzt und Maßnahmenpläne entwickelt, um die identifizierten Schwachstellen anzugehen und die Stärken weiter zu stärken. Dabei werden auch die Ressourcen und die Umsetzbarkeit der Maßnahmen berücksichtigt.

Das Einholen von Feedback ermöglicht es der **DTMD UNIVERSITY**, auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Stakeholder einzugehen und kontinuierliche Verbesserungen in den Bildungsprozessen umzusetzen. Es fördert eine transparente und partizipative Kultur, in der Feedback als wertvolle Informationsquelle für die Weiterentwicklung der postgradualen Weiterbildung genutzt wird. Die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Feedbackprozess bilden die Grundlage für das nächste Kapitel, in dem konkrete Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Bildungsprozesse formuliert werden.

#### 4.6.1 Empirische Erhebung

Die empirische Erhebung umfasst drei Umfragen, die an Mitarbeiter, Dozenten und Studenten der **DTMD UNIVERSITY** gerichtet sind. Obwohl die Umfragen strukturell ähnlich sind, wurden sie leicht an die jeweiligen Nutzergruppen angepasst. In diesem Abschnitt werde ich speziell die Umfrage der Studenten mit dem Titel *Umfrage zum Thema Digitale Lernmethoden - Studenten* vorstellen. Die Umfragen wurden mithilfe von Microsoft Forms (**FORMS**) erstellt und den Teilnehmern per E-Mail zugesandt. Die Antworten wurden anonym erfasst, und Datensätze, die eine Identifizierung ermöglichten, wurden manuell bereinigt. Teilnahme war sowohl in Deutsch als auch in Englisch möglich. Die Umfrage gliedert sich in sechs Abschnitte und enthält

zwei verschiedene Fragetypen: Textantworten und Likert-Fragen.

Diese Auswahl ermöglicht eine quantitative Auswertung durch die Likert-Skala sowie eine qualitative Erfassung der tatsächlichen Meinungen der Befragten durch Freitextantworten.

Im Anhang [A.1](#) auf Seite [107](#) finden Sie den Fragebogen, der integraler Bestandteil der Ergebnisse dieser Dissertation ist. In den folgenden Abschnitten werde ich im Detail auf die verschiedenen Fragen eingehen, ihren Zweck erläutern und die erwarteten Antworten besprechen.

1. „Was verstehen Sie unter E-Learning?“ Diese Frage dient dazu, die Teilnehmer mit dem Thema vertraut zu machen und sie dazu anzuregen, ihre eigenen Gedanken darüber zu formulieren. Zur Unterstützung ist die Frage um den folgenden Satz ergänzt: „Reicht es z. B. aus, eine Präsenzveranstaltung über ein Medium wie MS-Teams online durchzuführen, um dies als E-Learning zu verstehen?“
2. Frage 2 zielt darauf ab, ganz allgemein die Einschätzung zur digitalen Lehre einzuschätzen. Das beinhaltet die Frage nach den Vor- und Nachteilen, die Frage nach der Quantität der E-Learning-Inhalte, sowie die Frage nach der Akzeptanz, Einschätzung der Wirksamkeit und schlussendlich auch die Nachfrage der erhöhten Hemmschwelle bei aktiver Beteiligung.
3. „Wie zufrieden sind Sie mit folgenden Software/Werkzeugen?“ In dieser Frage geht es ausschließlich um die Bewertung der Tools, die an der [DTMD UNIVERSITY](#) verwendet werden. Andere Software, die nicht relevant ist für diese Dissertation, wird hier nicht berücksichtigt.
4. Frage 4: Neben der Frage nach der Lehre ist natürlich auch die Frage nach der Prüfung des Wissens ein relevantes Thema. Die [DTMD UNIVERSITY](#) bietet den Studenten, abhängig vom jeweiligen Inhalt, passende Möglichkeiten der Wissensüberprüfung.
5. „Im Zusammenhang mit der digitalen Lehre ergaben sich für mich in folgenden Bereichen Probleme:“ Mit dieser Frage möchte ich herausfinden, an welchen Stellen die [DTMD UNIVERSITY](#) Handlungsbedarf hat, sei es bei technischen, organisatorischen oder rechtlichen Problemen.
6. Frage 6: Da die Studierenden der [DTMD UNIVERSITY](#) aus einem Bereich kommen, der stark von digitalen Veränderungen beeinflusst wird, gibt es einige, die bereits versiert in IT-Themen sind. Viele sind jedoch derzeit noch zurückhaltend im Umgang damit. Daher zielt die Frage darauf ab, das Unterstützungsangebot für diese Personen zu verbessern.
7. Frage 7 überprüft das Empfinden in Bezug auf den Angebote der [DTMD UNIVERSITY](#).

8. „Was sind für Sie die wichtigsten Erkenntnisse aus der digitalen Lehre?“ Diese Frage soll den Teilnehmer dazu anregen, sich bewusst zu machen, welche Vor- und Nachteile die digitale Lehre aus seiner Sicht hat.
9. Frage 9 zielt darauf ab, Hinweise darauf zu erhalten, welche Maßnahmen die **DTMD UNIVERSITY** in der Zukunft ergreifen kann.
10. Die letzte Frage erfordert eine Selbsteinschätzung: Wie empfinden die Teilnehmer ihren eigenen Fortschritt, Aufwand, Motivation und ihre Beteiligung im Vergleich zwischen Präsenz- und digitaler Lehre?

#### 4.6.2 *Evaluierung*

Das von Kirkpatrick erstellte 4-Stufen-Modell:

Donald L. Kirkpatrick war in den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts Professor am Management Institut der Universität Wisconsin, Madison und Präsident der **ASTD!**. Von ihm stammt das vermutlich älteste explizit bekannte Modell von Bildungscontrolling, das 1959 zum ersten Mal publiziert wurde. Das Modell beinhaltet sowohl quantitative als auch qualitative Messungen, fasst also auf sehr verschiedene Arten messbare Größen zusammen.<sup>1</sup>

Die vier Stufen sind:

##### **1. Stufe Reaktion**

In der ersten der vier Stufen geht es um die Reaktion, das Feedback der Teilnehmer. Es gibt den Teilnehmern die Möglichkeit, sich Gehör zu verschaffen. Außerdem lässt sich die Motivation, also wie viele Teilnehmer an der Umfrage teilnehmen, als einen wichtigen Indikator deuten. Neben den Rückmeldungen zu den fachlichen Inhalten, der Kompetenz der Trainer, der technischen Umsetzung sowie der Organisation sind hier auch individuelle Kommentare äußerst wichtig.

##### **2. Stufe Lernerfolg**

Die 2. Stufe hingegen zielt darauf ab, den Wissensstand der Teilnehmer zu prüfen. Eine Möglichkeit ist die Durchführung von Wissensabfragen. Es wird empfohlen, 2 Tests durchzuführen. Einen vor Beginn des Moduls und einen nach Ende des Moduls. Der Vergleich beider Abfragen gibt Rückschlüsse darauf, ob der Wissensstand gleich geblieben ist, sich verbessert hat oder gegebenenfalls sogar verschlechtert hat. Dies funktioniert am besten bei rein fachlichem Wissen. Bei einer medizinischen Institution wie der

<sup>1</sup> Birgmayr, „Eine praxisnahe Einführung in Bildungscontrolling. Das Modell von Kirkpatrick und seine Erweiterungen durch Phillips und Kellner“.

DTMD UNIVERSITY gibt es neben rein fachlichem Wissen auch Hands-On-Schulungen, in denen das erlernte Wissen praktisch an Präparaten angewendet werden muss. Hier ist die Prüfung des Wissens durch die Dozenten, die den Kurs begleiten und die Aufgaben für die Schulung vorgeben, zu erledigen.

### **3. Stufe Verhalten**

Diese Stufe ist erst machbar, nachdem der Teilnehmer langfristig Zeit hatte, das Gelernte anzuwenden. Hierbei wird überprüft, welche Änderungen tatsächlich vom Teilnehmer durchgeführt werden.

### **4. Stufe Ergebnis**

Die vierte und letzte Stufe soll das Ergebnis messen: Welche Auswirkung hat der Wissenszuwachs für den praktischen Einsatz? Wie verändern sich die Zahlen des Unternehmens bzw. der geschulten Person durch den Zuwachs an Wissen?

### 4.6.3 *Interpretation*

Dieses Kapitel wurde auf Wunsch der DTMD University aus der veröffentlichten Fassung der Dissertation entfernt.

#### 4.7 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Nach einer umfassenden Analyse des IST-Zustands der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) ist es von entscheidender Bedeutung, die gewonnenen Erkenntnisse zusammenzufassen und die aktuellen Herausforderungen in diesem Kapitel aufzuzeigen. Diese Zusammenfassung ermöglicht es, einen ganzheitlichen Überblick über die vorliegenden Ergebnisse zu geben und gleichzeitig die vorhandenen Schwachstellen und Verbesserungspotenziale deutlich herauszuarbeiten.

Im Rahmen der Analyse wurden zahlreiche Aspekte der postgradualen Weiterbildung untersucht, darunter die identifizierten Prozesse, deren Bewertung hinsichtlich Effektivität, Effizienz und Qualität sowie das eingeholte Feedback von Studierenden, Dozenten und anderen Beteiligten. Durch die Zusammenfassung dieser Ergebnisse wird ein umfassendes Bild der gegenwärtigen Situation gezeichnet.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Darstellung der vorherrschenden Schwachstellen und Hindernisse, die einer optimalen postgradualen Weiterbildung im Wege stehen. Dies können beispielsweise ineffiziente Abläufe, mangelnde Ressourcen, unzureichende Lehrmaterialien oder Kommunikationsprobleme sein. Die Identifizierung dieser Herausforderungen ist von großer Bedeutung, um gezielte Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

Darüber hinaus werden in diesem Kapitel auch die Verbesserungspotenziale und positiven Aspekte der bestehenden Prozesse und Bildungsmaßnahmen herausgearbeitet. Es werden Stärken wie effektive Lehrmethoden, innovative Technologien oder gute Zusammenarbeit zwischen Dozenten und Studierenden hervorgehoben. Diese Stärken dienen als Grundlage für die zukünftige Weiterentwicklung der postgradualen Weiterbildung.

Die Zusammenfassung der Ergebnisse bietet somit eine grundlegende Grundlage für die Ableitung von konkreten Handlungsempfehlungen und die Planung zukünftiger Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Bildungsprozesse an der [DTMD UNIVERSITY](#). Sie liefert einen detaillierten Einblick in die aktuellen Herausforderungen und Potenziale und ermöglicht es, gezielt auf diese einzugehen, um eine hochwertige und zukunftsorientierte postgraduale Weiterbildung zu gewährleisten.

Die [DTMD UNIVERSITY](#) bietet eine breite Palette von postgradualen Zertifikatskursen, Master- und Promotionsstudiengängen an. Diese Programme sind darauf ausgerichtet, wissenschaftlich fundiertes Wissen mit praxisnahen Anwendungen zu verbinden und die Kompetenzen der Studierenden zu erweitern. Die Zertifikatskurse sind eine weniger zeitintensive Option im Vergleich zu den berufsbegleitenden Studiengängen, bieten jedoch den Er-



werb von ECTS-Leistungspunkten, die auf die berufsbegleitenden Studiengänge angerechnet werden können.

Die personelle Ausstattung der **DTMD UNIVERSITY** ist beeindruckend, mit hochqualifizierten Dozenten und Dozentinnen, die sowohl akademisch als auch praktisch in ihren jeweiligen Fachbereichen versiert sind. Die **DTMD UNIVERSITY** verfolgt strenge Einstellungsvoraussetzungen für ihre Lehrkräfte, darunter die Habilitation oder vergleichbare wissenschaftliche Leistungen sowie pädagogische Fähigkeiten.

Die **DTMD UNIVERSITY** legt großen Wert auf die Qualität der Lehre und führt regelmäßige akademische Veranstaltungen durch, um die Hochschuldidaktik zu verbessern und den fachlichen Austausch zwischen Dozenten und der Universitätsleitung zu fördern.

Die sachliche und räumliche Ausstattung der DTMD ist gut organisiert, wobei modernste IT-Infrastruktur und Cloud-Dienste genutzt werden, um den Studierenden Zugang zu relevanten Lernmaterialien und Ressourcen zu bieten.

Die Zertifikatsprogramme der **DTMD UNIVERSITY** sind auf spezifische Themenbereiche ausgerichtet und bieten den Studierenden die Möglichkeit, sich auf ihre Interessen und beruflichen Bedürfnisse zu spezialisieren.

Die Masterstudiengänge der DTMD sind akkreditiert und bieten eine praxisorientierte Ausbildung, die wissenschaftliche Grundlagen mit praktischen Fähigkeiten verbindet. Die Masterprogramme haben das Ziel, die praktischen Fertigkeiten und die Persönlichkeit der Studierenden im Sinne einer verbesserten Kommunikations- und Reflexionsfähigkeit zu entwickeln, was für die Patientenversorgung von grundlegender Bedeutung ist.

Die Promotionsstudiengänge der **DTMD UNIVERSITY** werden von der **DS** geleitet, die eine Vielzahl von Aufgaben im Zusammenhang mit der Promotion unterstützt. Die **DS** bietet sowohl das **DAM** als auch das **DBA** an, die sich von traditionellen PhD-Programmen abheben und auf praktischer Expertise und Erfahrung basieren.

Die **DS** hat klare Strukturen und Module für die Promotionsstudiengänge, die sowohl gemeinsame als auch spezialisierte Inhalte abdecken. Die Studierenden werden von erfahrenen Betreuern unterstützt und haben die Möglichkeit, ihre Forschungsthemen individuell zu entwickeln und zu bearbeiten.

Die **DTMD UNIVERSITY** legt großen Wert auf Ethik und die Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis in der Forschung.

Die Studiengebühren für die Promotionsstudiengänge der [DTMD UNIVERSITY](#) sind gestaffelt und umfassen die Teilnahme an Modulen, Betreuung und Unterstützung bei der Dissertation, während zusätzliche Kosten wie Unterkunft und Reisen von den Studierenden getragen werden müssen.

Insgesamt bietet die [DTMD UNIVERSITY](#) eine breite Palette von postgradualen Studienprogrammen an, die wissenschaftliche Exzellenz mit praktischer Anwendbarkeit verbinden und die berufliche Entwicklung der Studierenden fördern. Die [DTMD UNIVERSITY](#) ist bestrebt, höchste Qualitätsstandards in der Ausbildung und Forschung zu gewährleisten.

Die IST-Analyse hat jedoch auch Bereiche identifiziert, die noch ausgebaut werden könnten:

E-Learning mit dem Learning Management System ([LMS](#)) Moodle: Die Nutzung von Moodle ist eine großartige Möglichkeit, den Studierenden Online-Ressourcen und Kursmaterialien zur Verfügung zu stellen. Eine mögliche Erweiterung könnte sein, die Benutzerfreundlichkeit von Moodle zu optimieren. Dies könnte durch die Integration zusätzlicher interaktiver Elemente, benutzerfreundlicher Navigation und Anleitungen für Studierende und Dozenten erfolgen, um das volle Potenzial des [LMS](#) auszuschöpfen.

Optimierung von Online-Veranstaltungen: Angesichts der rapiden Ausweitung von Online-Veranstaltungen aufgrund weltweiter Ereignisse (möglicherweise in Bezug auf die COVID-19-Pandemie) ist es wichtig, sicherzustellen, dass diese Veranstaltungen effizient und effektiv durchgeführt werden. Dies könnte bedeuten, die technische Infrastruktur zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen von Online-Veranstaltungen gerecht wird. Zudem könnten Schulungen für Dozenten angeboten werden, um zu gewährleisten, dass sie die besten Praktiken für die Online-Lehre kennen.

Dokumentation von Prozessen: Es ist wichtig, alle internen Prozesse der DTMD ausführlich zu dokumentieren. Dies sollte nicht nur für administrative Prozesse gelten, sondern auch für akademische Prozesse, wie die Entwicklung von Lehrplänen, Prüfungsverfahren und Qualitätskontrollen. Klare schriftliche Anleitungen und Visualisierungen können dazu beitragen, Missverständnisse zu vermeiden und die Effizienz zu steigern.

Visuelle Darstellung von Prozessen: Die visuelle Darstellung von Prozessen in Form von Flussdiagrammen oder Organigrammen kann dazu beitragen, komplexe Abläufe verständlicher zu machen. Dies kann insbesondere für neue Mitarbeiter und Studierende nützlich sein, um einen klaren Überblick über die Struktur und Arbeitsweise der [DTMD UNIVERSITY](#) zu erhalten.

Qualitätskontrolle von Prozessen: Ein weiterer Bereich, der ausgebaut werden könnte, ist die Implementierung von Qualitätskontrollverfahren für interne Prozesse. Dies könnte dazu beitragen sicherzustellen, dass alle Prozesse den höchsten Qualitätsstandards entsprechen und kontinuierlich verbessert werden.

Integration von Feedback: Die [DTMD UNIVERSITY](#) könnte auch Feedback-Mechanismen einführen, um kontinuierliche Rückmeldungen von Studierenden, Dozenten und Mitarbeitern zu erhalten. Dies kann dazu beitragen, Schwachstellen zu identifizieren und Verbesserungen vorzunehmen.

Insgesamt könnten diese Erweiterungen dazu beitragen, die Effizienz und Qualität der Bildungs- und Verwaltungsprozesse an der [DTMD UNIVERSITY](#) weiter zu verbessern und die Dissertation in einen breiteren Kontext zu stellen.

## ENTWICKLUNG DES SOLL-ZUSTANDS IN DER POSTGRADUALEN WEITERBILDUNG AN DER DTMD UNIVERSITY

---

Nachdem bereits 2021 zu Beginn der Dissertation mit der Analyse des IST-Zustands der postgradualen Weiterbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) begonnen wurde, stellt dies einen kontinuierlichen Prozess dar, der sich über die Zeit erstreckt und fortlaufend weitergeführt wird. Die vorliegenden Arbeiten haben eine umfassende Analyse ermöglicht, deren Ergebnisse nun als Grundlage dienen, konkrete Handlungsempfehlungen abzuleiten. Dieses Kapitel präsentiert gezielte Maßnahmen und Strategien, die darauf abzielen, identifizierte Schwachstellen zu beheben, die Qualität der Bildungsprozesse zu steigern und eine kontinuierliche Weiterentwicklung sicherzustellen.

Die Ableitung von Handlungsempfehlungen erfolgt nicht als isolierter Schritt, sondern basiert auf einer fortwährenden Auswertung der vorliegenden Ergebnisse sowie einer kritischen Bewertung der aktuellen Situation. Dabei werden sowohl identifizierte Stärken und Best Practices als auch Schwachstellen und Herausforderungen berücksichtigt.

Ein zentraler Fokus liegt auf der fortlaufenden Optimierung der Prozesse in der postgradualen Weiterbildung. Konkrete Vorschläge zur effizienten Gestaltung von Abläufen, zur Verbesserung der Lehrmethoden und zur Nutzung innovativer Technologien werden diskutiert. Empfehlungen zur Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Dozenten und Studierenden sowie zur Qualitätssicherung der Lehrmaterialien und Prüfungsverfahren sind ebenfalls Teil dieses fortlaufenden Prozesses.

Weiterhin werden Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Lehr- und Lerninhalte betrachtet. Die Bedeutung aktueller und praxisrelevanter Inhalte, die Integration interaktiver Lernformate sowie Förderung von selbstgesteuertem Lernen und Soft Skills stehen im Fokus. Organisatorische Aspekte, einschließlich Zeitplänen, Ressourcenausstattung und Schaffung einer positiven Lernumgebung, werden ebenfalls fortlaufend betrachtet. Die Einbindung von Stakeholdern wie Alumni, Unternehmen und externen Experten wird weiterhin diskutiert, um eine praxisnahe Ausrichtung der postgradualen Weiterbildung sicherzustellen.

Die abgeleiteten Handlungsempfehlungen fungieren als dynamischer Fahrplan für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Bildungsprozesse an der [DTMD UNIVERSITY](#). Sie bieten klare Richtlinien und dienen als Impulsgeber für gegenwärtige sowie zukünftige Maßnahmen. Die Umsetzung dieser

Empfehlungen trägt dazu bei, die **DTMD UNIVERSITY** als führende Institution in der postgradualen Weiterbildung zu positionieren und den Anforderungen einer sich stetig verändernden Bildungslandschaft gerecht zu werden.

Ein weiterer zentraler Aspekt dieser Dissertation ist die Umstellung von einem traditionellen Präsenzmodul zu einem Blended Learning-Modul unter Einsatz eines **LMS** wie Moodle<sup>1</sup>. Die Installation und Konfiguration dieses Systems stellt einen entscheidenden Schritt bei der Umsetzung des neuen Moduls dar und wird maßgeblich zur effektiven Durchführung des Kurses beitragen.<sup>2</sup>

Im folgenden Kapitel werde ich im Detail auf die Umsetzung der Einführung von Moodle als **LMS** für das Blended Learning-Modul Statistik eingehen. Dabei werde ich nicht nur die technischen Aspekte wie Installation und Konfiguration behandeln, sondern auch die Gründe für meine Entscheidungen erläutern. Zudem werde ich die zentralen Funktionen und Eigenschaften von Moodle vorstellen, die für den Erfolg des Moduls von entscheidender Bedeutung sind.

## 5.1 EINFÜHRUNG IN DEN SOLL-ZUSTAND

### 5.1.1 Zielsetzung und Motivation

Die **DTMD UNIVERSITY** steht vor der Herausforderung, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln und den stetig wachsenden Anforderungen der postgradualen Ausbildung gerecht zu werden. Um diesen Zielen gerecht zu werden, ist es wichtig, eine klare Zielsetzung und Motivation für den angestrebten Soll-Zustand, welcher bereits teilweise im Rahmen dieser Dissertation umgesetzt wurde, der Universität festzulegen. Dieses Kapitel beschreibt die Ziele und die zugrundeliegende Motivation, die die **DTMD UNIVERSITY** antreibt, um ihre Vision eines modernen und innovativen Bildungsinstituts zu verwirklichen.

#### 5.1.1.1 Exzellenz in der postgradualen Ausbildung

Die **DTMD UNIVERSITY** strebt danach, eine führende Institution für postgraduale Ausbildung zu sein, die Exzellenz in Lehre, Forschung und Praxisintegration bietet. Das Ziel ist es, Studierenden eine erstklassige Bildungserfahrung zu bieten und sie auf höchstem Niveau für ihre berufliche Karriere vorzubereiten.

---

<sup>1</sup> Docs, *Documentation Moodle*.

<sup>2</sup> Jäger u. a., *Der Einfluss der didaktischen Gestaltung auf die Akzeptanz und Nutzung von moodle in der Hochschullehre*.

## **Innovatives Lehrkonzept und Curricula**

Um den Studierenden ein innovatives Lehrkonzept anzubieten, das ihren Bedürfnissen und Anforderungen sowie der sich verändernden Arbeitswelt entspricht, entwickelt und implementiert die **DTMD UNIVERSITY** moderne Lehrmethoden, interaktive Lernumgebungen und praxisorientierte Curricula. Diese sollen den Lernerfolg und die Kompetenzentwicklung der Studierenden fördern.

## **Einsatz moderner Technologien und E-Learning-Plattformen**

Eine zeitgemäße Lernumgebung zu schaffen, ist das Ziel der **DTMD UNIVERSITY**. Dazu setzt sie moderne Technologien und E-Learning-Plattformen effektiv ein. Mit innovativen Tools und Ressourcen ermöglicht sie eine flexible und interaktive Gestaltung des Lernprozesses, die den individuellen Bedürfnissen der Studierenden gerecht wird.

## **Internationalisierung und globales Netzwerk**

Die **DTMD UNIVERSITY** strebt danach, eine internationale Ausrichtung zu haben und ein globales Netzwerk von Partnern aufzubauen. Durch Kooperationen mit renommierten Universitäten und Organisationen weltweit werden interkulturelle Erfahrungen und der Austausch von Wissen und Ideen gefördert.

### *5.1.1.2 Motivation für den Soll-Zustand*

## **Qualität und Reputation**

Die **DTMD UNIVERSITY** ist bestrebt, eine herausragende Qualität in Lehre, Forschung und Praxis zu bieten, um eine positive Reputation und Anerkennung in der akademischen und beruflichen Welt zu erlangen. Dies dient der Anziehung hochqualifizierter Studierender und Dozierender sowie der Gewinnung von Partnern und Förderern.

## **Bedarfsorientierung und Praxisnähe**

Die **DTMD UNIVERSITY** möchte den Anforderungen der Arbeitswelt gerecht werden und eine praxisorientierte Ausbildung bieten, die den Bedürfnissen der Studierenden und den aktuellen Herausforderungen der Berufswelt entspricht. Durch die enge Verzahnung von Theorie und Praxis sollen die Absolventen bestens für ihre berufliche Laufbahn vorbereitet werden.

## **Weiterentwicklung und Innovationsgeist**

Die **DTMD UNIVERSITY** strebt nach kontinuierlicher Weiterentwicklung und Innovation, um den sich verändernden Anforderungen der postgra-

dualen Ausbildung gerecht zu werden. Durch den Einsatz neuer Lehr- und Lernmethoden, die Integration aktueller Forschungsergebnisse und die Förderung kreativer Ideen und Projekte wird ein dynamisches Lernumfeld geschaffen.

5.1.2 Das Weiterbildungs- und Innovationsmanagement der DTMD UNIVERSITY



Abbildung 5.1: Strategisches Weiterbildungs- und Innovationsmanagement der DTMD UNIVERSITY [Quelle: Eigene Darstellung]

Das strategische Weiterbildungs- und Innovationsmanagement (WIM) schlägt eine Brücke zwischen den Anforderungen der Studierenden und des Marktes einerseits und den Angeboten und Leistungen der Hochschule andererseits. Es umfasst zwei vertikale und drei horizontale Säulen.

So bestimmen Strategie und Organisation die Entwicklung der DTMD UNIVERSITY und finden ihren praktischen Niederschlag im Lehr- und Forschungsbetrieb sowie im Hochschul-Management. Das Leitbild dokumentiert deren Weiterbildungsverständnis und definiert die Messlatte für ihren Qualitätsanspruch. Die damit verbundene Hochschulstrategie und Hochschulentwicklung prägen die Aufbau- und Ablauforganisation sowie die Prozesslandschaft und bilden die Grundlage für die Festlegung und weitere Entwicklung der Lern- und Qualifizierungsziele der Hochschule.

Die **DTMD UNIVERSITY** ist einem studierendenzentrierten Lehr- und Forschungsbetrieb verpflichtet und orientiert sich primär am zu erreichenden Lernergebnis (Learning Outcome) ihrer Studienprogramme. Kontinuierliche Verbesserungs- und Qualitätssicherungsmaßnahmen implizieren ein nachhaltiges universitäres Change-Management, das gezielt interne und externe Faktoren einbezieht und die Programm- und Modulplanung, Gestaltung und Durchführung ebenso wie die Gewinnung und die Führung der Professoren und Dozenten überwacht und steuert.

Ziel des Direktoriums als inhabergeführte Hochschule ist es, einen hohen Zielerfüllungsgrad bei gleichzeitig nachhaltiger Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten und die Hochschule organisatorisch und finanziell auf ein festes Fundament zu stellen.

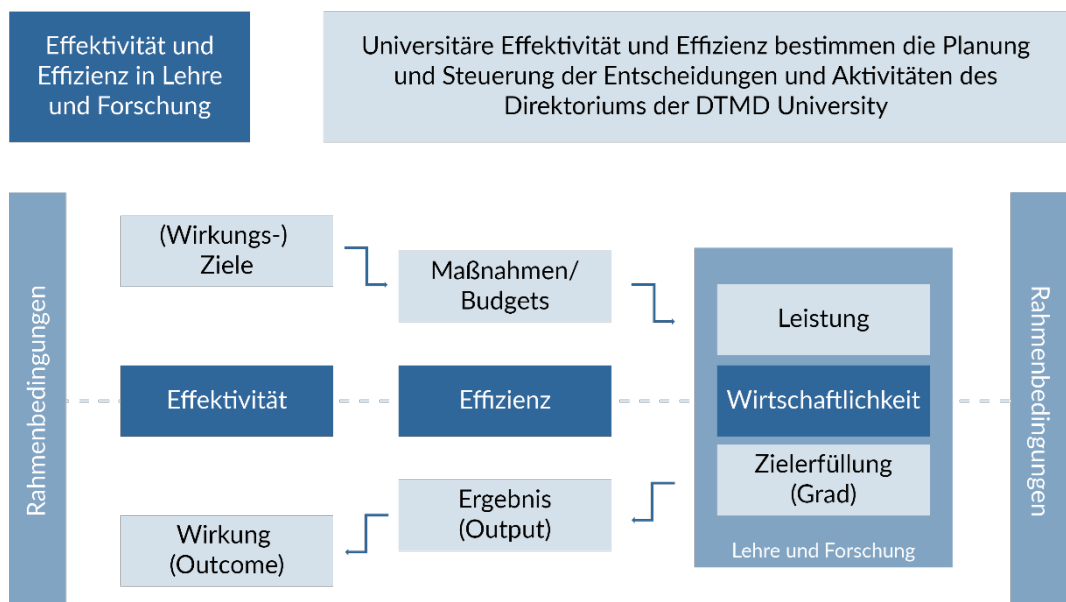


Abbildung 5.2: Effektivität und Effizienz in Lehre und Forschung [Quelle: Eigene Darstellung]

Wie die Darstellung 5.2 zeigt, unterscheidet die **DTMD UNIVERSITY** bei ihren Maßnahmen zum Bildungsmanagement die beiden Ebenen Planen und Steuern. Dabei sind die Rahmenbedingungen klar definiert. Die **DTMD UNIVERSITY** strebt bei den Zielen wie auch bei der Wirkung, d. h. dem Ergebnis bzw. dem Outcome ihrer universitären Weiterbildungsmaßnahmen Effektivität und Effizienz in Lehre und Forschung an. Richtschnur dafür sind der Grad der Zielerreichung, gemessen am Kompetenzzugewinn der Studierenden, sowie deren Zufriedenheit mit der angebotenen Leistung in Bezug auf Inhalt und Vermittlung. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht kommt es dabei darauf an, bei höchstmöglichen fachlichen Ansprüchen eine angemessene Wirtschaftlichkeit des Studien- und Forschungsbe-



triebs sicherzustellen.

### Prüfbereiche für eine studiengangbezogene Evaluation

Ziel ist es, den Studierenden neben fortschrittlichem Wissen über neue digitale Technologien vor allem berufsbezogene Kompetenzen, Fertigkeiten und Haltungen zu vermitteln. Mithin muss das Weiterbildungsmanagement der Hochschule zum einen prüfen und zum anderen sicherstellen, dass erfolgreiche Masterabsolventen der **DTMD UNIVERSITY** aktuelle Forschungsergebnisse zielorientiert in der stationären und ambulanten Versorgungspraxis anwenden (können), um substantielle Fortschritte in der Prävention, Diagnostik, Therapie und Versorgung zu gewährleisten.

Dazu sind im Vorfeld das Konzept und die Ausrichtung jedes Studiengangs auf den Prüfstand zu stellen, um sicherzustellen, dass sämtliche Studiengänge der Hochschule konzeptionell und inhaltlich dem übergeordneten Leitgedanken der **DTMD UNIVERSITY** folgen.

- Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studienspektrum,
- fachlich-/inhaltliche Adäquanz und Relevanz des Studiengangskonzepts für die anvisierte Zielgruppe und den relevanten Markt,
- Qualifikationsziele,
- Validierung der Studierbarkeit der einzelnen Weiterbildungsmaßnahmen
  - Modularisierung,
  - Terminierung der Veranstaltungen,
  - Ressourcenmanagement,
    - \* Professoren und Dozenten,
    - \* Räumlichkeiten
    - \* Lern- und Lehrmittel,
    - \* Sachmittel,
    - \* Online-Campus,
    - \* Dokumentation,
    - \* Prüfungswesen,
- Hochschulinterne Steuerung von Lehre und Forschung
  - Aufgaben-, Rollen- und Verantwortungsverteilung,
  - Datenerhebung und -auswertung,
  - Berichtswesen und Dokumentation,
- Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit,

- Studiengangbezogene Kooperationen,
- Qualitätssicherung und Weiterentwicklung.

Für jeden Prüfbereich wird im Vorfeld der Evaluation eine Reihe normativer Kriterien definiert. Diese sind als Benchmarks zu verstehen, deren Erreichen es zu prüfen gilt.

Die **DTMD UNIVERSITY** hat ein internes Verfahren zur Qualitätssicherung etabliert und dazu interne Vorgaben und Richtlinien beschlossen. Anhand einer Checkliste kann die Hochschule feststellen, ob die vom Direktorium im Benehmen mit der Prüfungs- bzw. Promotionskommission erarbeiteten Vorgaben praktisch angewendet wurden und ob und wenn ja, inwiefern sie sich bewährt haben. Damit wird die Hochschule der prozeduralen Ausrichtung ihrer Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich des Weiterbildungsmanagements gerecht.

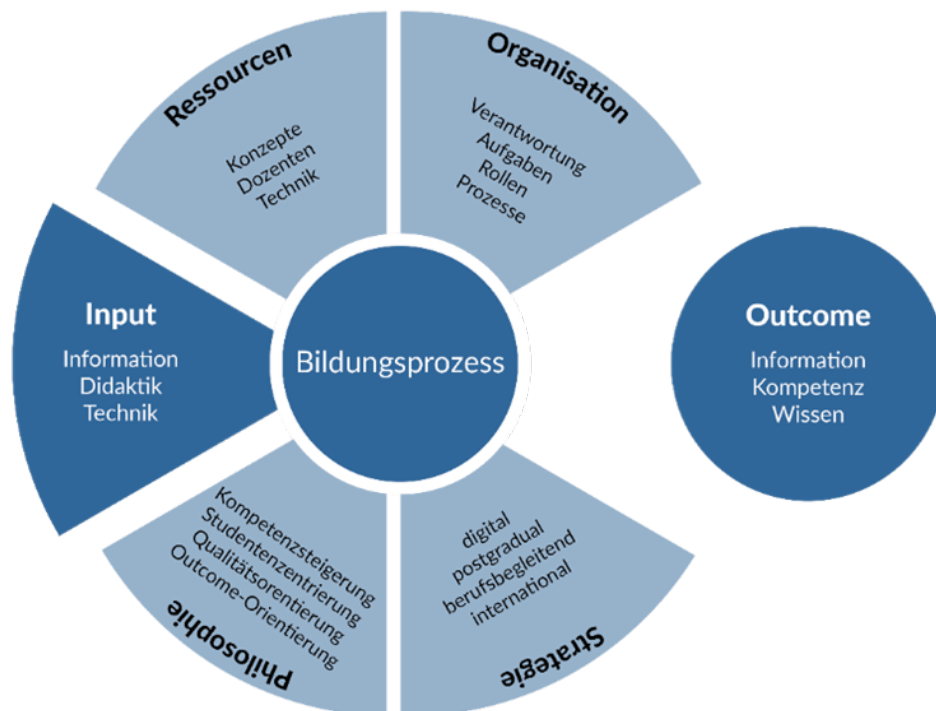


Abbildung 5.3: Der Weiterbildungsprozess der **DTMD UNIVERSITY** im Lichte des Bildungsmanagements [Quelle: Eigene Darstellung]

Wie aus der Abbildung 5.4 ersichtlich ist, umfasst der Regelkreis des Bildungsmanagements interne und externe Prozesse, Verfahren, Audits und Besprechungen. Ziel ist die Zertifizierung bzw. Akkreditierung der Studienkonzepte und -ordnungen sowie der Weiterbildungsmaßnahmen als Ganzes. Dabei unterscheidet die **DTMD UNIVERSITY** zwischen fachbezogenen Abstimmungen und Prüfungen der Qualität von Lehre und Forschung und

der Steuerung dieses Prozesses auf der Ebene des Direktoriums der Hochschule. Hier erfolgt der Abgleich zwischen den Ergebnissen der internen und externen Audits und der QM-Strategie.

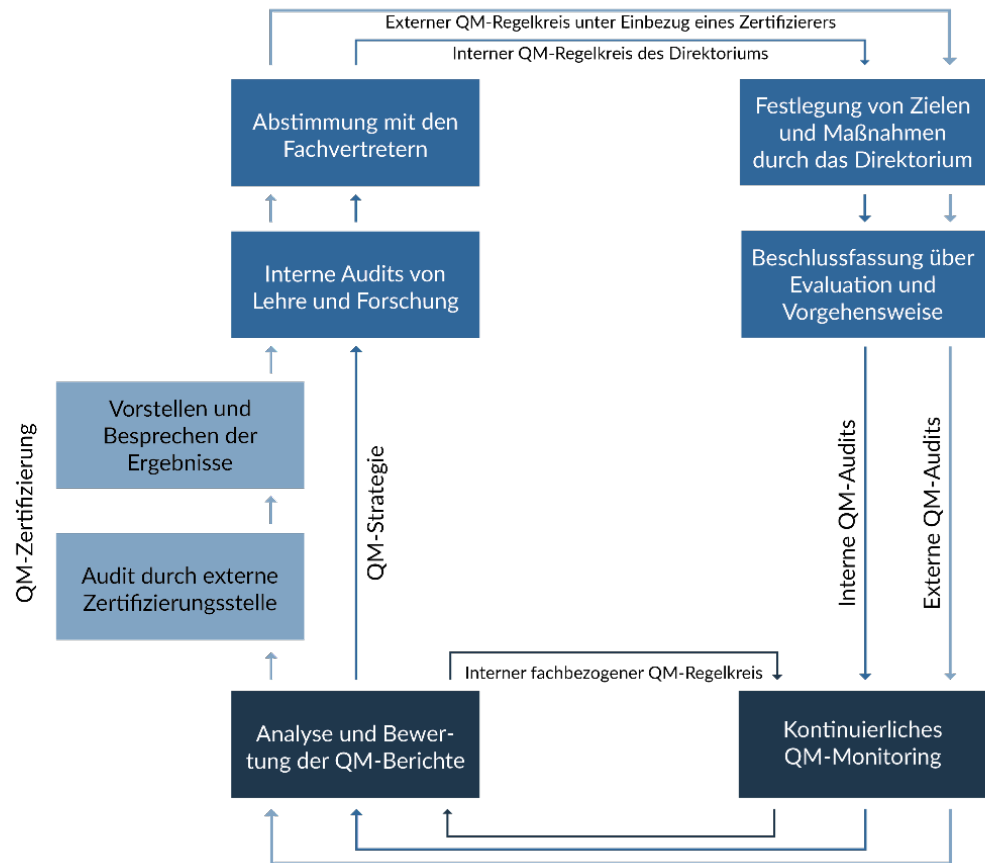


Abbildung 5.4: Der Qualitätsregelkreis der DTMD UNIVERSITY [Quelle: Eigene Darstellung]

Tabelle 5.1: Bildungsmanagement der [DTMD UNIVERSITY](#)

Ziele	Umsetzung
Exzellenz in Lehre und Forschung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• An internationalen Standards und dem tatsächlichen Bedarf ausgerichtetes zukunftsweisendes Studiengangskonzept</li> <li>• Digitalisierung und Virtualisierung von Lehre und Forschung</li> <li>• Berücksichtigung individueller Bedürfnisse der Studierenden</li> <li>• Zukunftsweisende Lern- und Lehrstrukturen und -methoden</li> </ul>
Internationalität des Angebots und der Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• International ausgerichtetes postgraduales Studienkonzept</li> <li>• Internationale Standorte der Weiterbildungsmaßnahmen</li> <li>• Internationales Professoren- und Dozentenkollegium</li> <li>• Internationale Herkunft der Studierenden</li> <li>• Mehrsprachige Lehrveranstaltungen mit internationalen Vernetzungs- und Betreuungsangeboten und Vermittlung interkultureller Kompetenzen</li> <li>• Länderübergreifende Kooperationen mit einem breiten Netzwerk von akademischen und unternehmerischen Partnern</li> <li>• Doppelabschlüsse in Kooperationen mit internationalen Hochschulen</li> <li>• Curricular verankerter Informations- und Kompetenz-Austausch</li> </ul>
Fortsetzung auf der nächsten Seite	

**Tabelle 5.1 – Fortsetzung**

<b>Ziele</b>	<b>Umsetzung</b>
Interdisziplinarität des Angebots und der Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fach- bzw. disziplinübergreifende Studiengänge</li> <li>• Integration fachübergreifender Module in die Studiengänge</li> <li>• Durchbrechen traditioneller fachspezifischer und organisatorischer Grenzen von Lehre und Forschung</li> <li>• Öffnen der Studiengänge für Quereinsteiger</li> <li>• Anerkennung non-formalen und informellen Kompetenzerwerbs</li> </ul>
Strukturierte transparente Curricula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verpflichtung zu den strengen Transparenz- und Durchgängigkeitsvorgaben des Brügge-/Kopenhagen-Prozesses</li> <li>• Studentenzentrierung</li> <li>• Outcome-Orientierung</li> <li>• Modularisierung</li> <li>• Fokussierung auf den Kompetenzerwerb</li> </ul>
Professionalisierung der Lehrenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifizierte Berufungs- und Ernennungsverfahren für ordentliche und apl Professoren</li> <li>• Kompetenzorientierte Auswahl von Lehrbeauftragten mit Berücksichtigung von spezifischen Lehrkompetenzen und Lehrerfahrungen als wesentliche Kriterien</li> <li>• Integration in ein weltweites Kompetenznetzwerk mit gezieltem Erfahrungs- und Informationsaustausch</li> <li>• Weiterbildungsangebote</li> </ul>
Fortsetzung auf der nächsten Seite	

**Tabelle 5.1 – Fortsetzung**

Ziele	Umsetzung
Praxisbezug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berufsbegleitende und berufsbezogene Ausrichtung des Studiums und der einzelnen Module</li> <li>• Dozenten mit starkem Praxisbezug</li> <li>• Verknüpfung universitärer Lehre und Forschung mit der Praxis- und Berufswelt</li> <li>• Kooperation mit unternehmerischen Partnern</li> <li>• Vermittlung von Schlüsselkompetenzen</li> </ul>
Forschungsbezug	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enge Ausrichtung der Forschung am universitären Leitbild</li> <li>• Starker Praxisbezug</li> </ul>
Gleichstellung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltiges Diversity-Management</li> <li>• Weitgehende Optionen für Teilzeitstudien</li> <li>• Mentoring für alle Qualifikationsstufen</li> <li>• Familiengerechte Hochschule</li> </ul>
Studentenzentrierte Beratung und Betreuung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung an relevanten Schnittstellen:</li> <li>• Hochschule – Lernumgebung / Lernerfahrung</li> <li>• Hochschule – Praxis / Berufsleben</li> <li>• Hochschule – Weiterbildung, Promotion</li> </ul>

**Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität** Erfolgreiches prozedurales Bildungsmanagement heißt für alle Stakeholder der **DTMD UNIVERSITY** Qualität in dreifacher Hinsicht

- Struktur- oder Potenzialqualität (structure)
- Prozessqualität (process)
- Ergebnisqualität (outcome)

Die Strukturqualität lässt sich an den personellen, technischen, räumlichen, organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen, unter denen eine Weiterbildungsmaßnahme stattfindet, evaluieren.

Prozessqualität bewertet die Implementierung (Umsetzung) einer postgradualen Weiterbildungsmaßnahme. Dazu gehört, dass der Umsetzungsprozess systematisch dokumentiert ist und dass ein detaillierter Modul- und Ablaufplan mitsamt einem entsprechenden Modulhandbuch vorliegt. Regelmäßige interne und externe Prozessevaluationen sollen Anspruch und Wirklichkeit der Prozessqualität dokumentieren.

Ergebnisqualität stellt fest, ob die Studienziele erreicht wurden. Studien- und Forschungsleistungen sind ebenso zu erfassen, wie die Anschlussfähigkeit im Hinblick auf die Berufsbiografien der berufsbegleitend studierenden Ärzte und Mediziner.

Um die angesprochenen Ebenen des universitären Bildungsmanagements ergebnisoffen zu bewerten, setzt die **DTMD UNIVERSITY** klassische quantitative und qualitative Instrumente ein, die heute von allen Hochschulen üblicherweise genutzt werden. Dazu zählen unter anderem:

- **Studieneingangsbefragungen:** Sie dienen dazu, Informationen zum beruflichen Stand, zu den fachbezogenen Fähigkeiten und Kompetenzen sowie zur Motivation der Studierenden zu bekommen, sich den finanziellen, zeitlichen und persönlichen Herausforderungen eines berufsbegleitenden postgradualen Masterstudiums zu stellen. Im Zentrum der Befragung stehen besondere Aspekte der Motivation, die Erfahrungen in dem bisherigen Berufsleben, die Erwartungen an das Studium sowie die Passung der vorhandenen Kompetenzen sowie des praktischen und theoretischen Wissens zu den Anforderungen des Studiums.
- **Studienverlaufsanalysen:** Aufbauend auf der Studieneingangsbefragung finden regelmäßige Befragungen der Studierenden durch die Dozenten und die Studentenbetreuer statt. Diese Studienverlaufsanalysen sind als Paneldesign angelegt. D. h. die Werte der gleichen Variablen werden zu mehreren Zeitpunkten auf der Grundlage einer identischen Stichprobe erhoben. Damit wird eine Untersuchung von Veränderungen auf der Individualebene möglich. Die Studienverlaufsanalysen ver-

folgen drei wesentliche Ziele: a) Dokumentation typischer Studienverläufe im Gesundheitswesen b) Erfassen und Erkennen der Determinanten eines erfolgreichen Studienverlaufs sowie c) Identifizieren der Faktoren des Studienabbruchs.

- **Lehrveranstaltungsbeurteilung:** Beurteilungen von Lehrveranstaltungen durch die Studierenden gestatten ein durchgehendes oft sehr persönliches Monitoring von Studium und Lehre. Für die Hochschule und die Dozenten ist sie ein geeignetes Feedback-Instrument, das ihnen individuelle Rückmeldungen zu den Stärken und Schwächen ihrer Lehrveranstaltungen gibt. Durch geeignete Aggregationsverfahren kann das Dekanat und/oder die Studentenbetreuung (globale) Aussagen zur Qualität der Lehre auf Ebene eines Studiengangs treffen und gewinnt damit ein wirksames Steuerungsinstrument.
- **Dozentenbefragungen:** Um einseitige Bewertungen zu vermeiden, wird die Lehrveranstaltungsbeurteilung durch Dozentenbefragungen ergänzt. Damit soll zum einen festgestellt werden, ob und wenn ja, wie stark die Einschätzungen der Studierenden von jenen der Dozenten abweichen. Zum anderen soll die unterschiedliche fachliche und soziale Stärke einer Gruppe aus Sicht der Lehrenden erfasst werden. Wichtig für das Dekanat und die Hochschule ist darüber hinaus, Informationen zur Arbeits- und Lehrsituation in den postgradualen Masterkursen der **DTMD UNIVERSITY** zu bekommen. Da es sich bei den Programmen um private studiengebührenpflichtige Weiterbildungsveranstaltungen handelt, die den Studierenden eine Menge abverlangen, ist es für die Hochschule von großer Bedeutung, die individuellen Einstellungen ihrer Dozenten zur Lehre sowie zur Evaluation der Lehre kontinuierlich zu ermitteln und auf den Prüfstand zu stellen.
- **Dozentenbewertung:** Geplant ist die personenbezogene Evaluation von Dozentinnen und Dozenten, die unabhängig von der Veranstaltungsevaluation durchgeführt werden soll, wenn ein Lehrender für drei oder mehr Moduleinheiten verantwortlich zeichnet.
- **Absolventenbefragung:** Absolventenbefragungen sind geeignet, um rückblickend Daten über Studienbedingungen und Kompetenzerwerb im Studium sowie um die berufliche Relevanz der verschiedenen Studienmodule zu gewinnen. Für die Hochschule sind sie in vielerlei Hinsicht von zentraler Bedeutung, da sie Optimierungsbedarfe aufzeigen und Stärken verdeutlichen. Im Rahmen von Akkreditierungs- und Re-Akkreditierungsverfahren gelten die Angaben von Absolventinnen und Absolventen zu Studienorganisation und -inhalten als wichtiges ergänzendes Bewertungsinstrument.
- **Workload-Erhebung:** Die quantitative und qualitative Überprüfung des studentischen Workloads spielt eine wichtige Rolle in der universitären Qualitätssicherung. Mit ihr lassen sich Umfang und Verteilung der studentischen Arbeitsbelastung ermitteln und mit den für die Veranstal-



tung angesetzten Leistungspunkten abgleichen. Zudem kann die Qualität eines Moduls oder Studiengangs in Bezug auf die studentische Arbeitsbelastung auch dahingehend bewertet werden, ob das Erreichen der Lernziele auf Basis des geforderten Arbeitspensums möglich war. Zusammen mit der Lehrveranstaltungsbeurteilung soll die Auswertung des studentischen Workloads die Dozenten zur persönlichen Reflexion über Inhalt und Stil ihrer Veranstaltungen anregen.

### **Instrumente des Bildungs-Managements**

Neben internen Audits, die vom Leiter Qualitätsmanagement der Hochschule geplant und durchgeführt werden und sich inhaltlich an den Prozessen ausrichten, organisiert das Team Studiengang-Evaluierung im Direktorium interne Evaluierungen der Gesamtkonzeption der angebotenen Zertifikatskurse und Studiengänge. Einmal jährlich treffen sich die Mitglieder des Direktoriums einschließlich der Stellvertreter, zu einer Managementbewertung der Hochschule. Aus dem Ist-/Soll-Vergleich leiten sie dabei Korrektur- und Verbesserungsmaßnahmen ab und bestimmen deren Umsetzung.

#### **Interne Audits**

Die Auditplanung wird vom Leiter Qualitätsmanagement erstellt und im Rahmen der Managementbewertung vom Direktorium freigegeben. Sie umfasst den Zeitraum von 3 Jahren sowie alle Bereiche und Tätigkeiten der Universität.

Als Auditoren werden der Leiter Qualitätsmanagement oder von ihm beauftragte Personen eingesetzt. Bei der Auswahl werden Erfahrungen und Kenntnisse im Qualitätsmanagement sowie in der Aus- und Weiterbildung gefordert.

Die Audits werden per E-Mail angekündigt. Darin werden Termin, Auditumfang, Ort, Dauer sowie Beteiligte festgelegt. Termin und Ort sind vorab mit dem Auditierten abzustimmen.

Die Auditdurchführung orientiert sich inhaltlich an den Prozessen des auditierten Bereiches und der für das Qualitätsmanagementsystem zugrundgelegten Norm bzw. an den Richtwerten. Die Ergebnisse werden dokumentiert. Nötige Korrekturmaßnahmen werden entsprechend des Prozesses zu Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen initiiert und umgesetzt. Die Umsetzung wird in den folgenden Audits verifiziert. Die Ergebnisse aller Audits sind Bestandteil der Managementbewertung.

#### **Monitoring von Lerndienstleistungen**

Das Team Studiengang-Evaluierung ist für die Evaluierung der Gesamtkonzeption von Studiengängen sowie der Sicherung der Qualität von Lehre

und Forschung zuständig. Es legt die nötigen Instrumente dafür fest.

### Managementbewertung

Die Managementbewertung für das Bildungsmanagement der [DTMD UNIVERSITY](#) wird durch das Direktorium einmal jährlich durchgeführt. Input für die Bewertung sind die Ergebnisse der internen und externen Audits, das Feedback von Interessenten und Betroffenen, Stand der Maßnahmen, Zielerfüllung, veränderte Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem, Beschwerden sowie Erkenntnisse des Teams Studiengang-Evaluierung. Das Direktorium entscheidet im Rahmen der Managementbewertung über gewünschte und geplante Maßnahmen und Zielvorgaben.

### Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen

Der Festlegung von Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen liegt eine Ursachenanalyse zugrunde, um eine nachhaltige und kontinuierliche Entwicklung des Qualitätsmanagementsystems sicherzustellen. Bei der Definition der Maßnahmen werden Aktivitäten, Zuständigkeiten und Termine festgelegt. Der Qualitätsmanagementbeauftragte überwacht die termingerechte Umsetzung der Maßnahmen und führt eine zugehörige Übersicht.

## 5.2 GESTALTUNG DER BILDUNGSPROZESSE

### 5.2.1 *Blended Learning*

Blended Learning hat sich in der heutigen, sich ständig weiterentwickelnden Welt schnell zur bevorzugten Methode für Unterricht, Schulung und Weiterbildungsprogramme entwickelt. Durch die Kombination von traditionellem Präsenzunterricht und Online-Lernen können Lehrkräfte ihre Effizienz maximieren und gleichzeitig besser auf die Bedürfnisse ihrer Studierenden eingehen. In diesem Abschnitt ist Blended Learning beschrieben. Darüber hinaus werden dessen Vorteile und Herausforderungen untersucht. Um die erfolgreiche Umsetzung von Blended Learning zu veranschaulichen, stelle ich eine Fallstudie über die Erfahrungen unserer Einrichtung vor.

In der Fachliteratur besteht Uneinigkeit darüber, wann genau *Blended Learning* seinen Ursprung hatte, ob dies bereits in den 1940er Jahren oder erst in den 1980er Jahren geschah. Allerdings herrscht Einigkeit darüber, dass das Konzept erst in den frühen 2000er Jahren seine volle Entfaltung erlebte. Dieser Zeitraum war geprägt von einem breiten Zugang zu Computern und Internet in vielen Haushalten, was neue Möglichkeiten eröffnete.<sup>34</sup>

<sup>3</sup> Graham, "Blended learning systems".

<sup>4</sup> Singh, "Building effective blended learning programs".

In den letzten zehn Jahren hat sich Blended Learning zu einer der effektivsten Möglichkeiten entwickelt, qualitativ hochwertigen Unterricht zu erteilen. Blended Learning ermöglicht es Lehrkräften, einzigartige Lehrpläne zu erstellen, die Online- und Präsenzunterricht miteinander verbinden. Dieser Ansatz bietet den Studierenden eine flexible und dennoch umfassende Ausbildung, die personalisierten Unterricht, verstärkte Zusammenarbeit und Zugang zu Technologien umfasst, die in einem herkömmlichen Klassenzimmer nicht zur Verfügung stehen.

Blended Learning geht nicht nur besser auf die Bedürfnisse der heutigen Studierenden ein, sondern bietet auch zahlreiche Vorteile für Lehrkräfte. So können die Lehrkräfte beispielsweise mithilfe von Datenanalysen die Fortschritte der Studierenden genauer verfolgen und Bereiche ermitteln, in denen zusätzliche Unterstützung erforderlich ist. Auf diese Weise können sie den Unterricht effektiver auf die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Studierenden abstimmen. Darüber hinaus können Lehrkräfte mit Hilfe von Tools wie Diskussionsforen und Videoaufzeichnungen auf effiziente Weise Feedback geben. Dies kann sehr vorteilhaft sein, da es den Lehrern ermöglicht, schnell auf individuelle Fragen und Anliegen der Studierenden einzugehen und eine effektivere Anleitung zu geben, als dies sonst möglich wäre.

Durch den Einsatz fortschrittlicher Technologien wie interaktiver Inhalte, Virtual-Reality-Simulationen und spielbasierter Lernplattformen kann Blended Learning den Studierenden zudem eine weitaus bessere Lernerfahrung bieten als herkömmliche Lehrmethoden. Dies kann vor allem für diejenigen von Vorteil sein, die nicht am Unterricht teilnehmen können oder aufgrund von körperlichen oder geistigen Behinderungen zusätzliche Unterstützung benötigen. Durch die Integration dieser Technologien in den Unterricht können Pädagogen sicherstellen, dass alle Studierenden Zugang zu den gleichen Bildungsmöglichkeiten haben.

Darüber hinaus ermöglicht Blended Learning den Lehrkräften eine individuellere Lernerfahrung für ihre Studierenden, indem sie die Aufgaben und Aktivitäten auf die individuellen Interessen und Fähigkeiten abstimmen. Auf diese Weise können Lehrkräfte sicherstellen, dass jeder Studierende die Möglichkeit hat, sein Potenzial voll auszuschöpfen.

Außerdem erörtert der Autor bewährte Verfahren für die Implementierung von Blended-Learning-Programmen und die Auswirkungen, die diese Art des Lernens auf die Ergebnisse der Studierenden haben kann.

#### 5.2.1.1 *Einführung in Blended Learning*

Blended Learning ist eine beliebte Form des Lernens, die von Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen übernommen wird. Es kombiniert Online-Lernen mit traditionellem Präsenzunterricht und ermöglicht es den Lehrkräften, die Effizienz zu maximieren und besser auf die Bedürfnisse der

Studierenden einzugehen. Die am weitesten verbreitete Form des gemischten Lernens ist das Modell des umgedrehten Klassenzimmers, bei dem sich die Studierenden vor dem Unterricht Vorlesungen ansehen oder an Online-Aktivitäten teilnehmen und anschließend die im Unterricht erlernten Konzepte diskutieren. Microsoft Teams und Moodle sind solche Programme, die die Studierenden bei ihren Studien unterstützt, indem sie eine Plattform für Videovorlesungen, Diskussionen, Quizfragen und andere Tools bereitstellen. So können die Studierenden jederzeit und überall auf die Ressourcen zugreifen, was ihre Fähigkeit zum Lernen außerhalb des Klassenzimmers verbessert.<sup>5</sup>

Blended Learning ist eine vorteilhafte Form der Ausbildung, da es den Lehrkräften die Möglichkeit bietet, die Fortschritte der Studierenden genau zu beurteilen und ihnen Feedback in Echtzeit zu geben. Diese Möglichkeit, die Leistungen der Studierenden zu überwachen und bei Bedarf Hilfestellung zu leisten, erhöht die Gesamteffizienz des Lernprozesses. Darüber hinaus bietet Blended Learning den Studierenden die Freiheit, auf die Kursmaterialien zuzugreifen und ihre Aufgaben in ihrer eigenen Zeit zu erledigen, so dass sie in ihrem eigenen Tempo lernen können. Dieser individuelle Lernansatz kann sowohl die Zufriedenheit als auch den akademischen Erfolg der Studierenden steigern. Auch Hochschulen profitieren vom Blended Learning, da sie keine zusätzlichen Unterrichtsräume für traditionelle Lehrmethoden anmieten müssen und somit Geld sparen können. Die so eingesparten Kosten können dann für die Verbesserung der Qualität des Bildungsangebots der Einrichtung verwendet werden, z. B. für die Anschaffung neuerer Technologien oder die Entwicklung interaktiverer Aktivitäten. Blended Learning hat sich als effektive Form der Bildung erwiesen, von der sowohl Studierende als auch Einrichtungen profitieren können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Blended Learning aufgrund seiner Flexibilität, Kosteneffizienz und seines Potenzials für personalisierten Unterricht bei Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen immer beliebter wird.

#### 5.2.1.2 *Die Vorteile von Blended Learning*

Der Einsatz von Blended Learning in Bildungseinrichtungen, insbesondere bei Weiterbildungsprogrammen, hat mehrere Vorteile. Einer der Hauptvorteile besteht darin, dass Blended Learning einen stärker personalisierten Unterricht und Feedback ermöglicht. Durch die Kombination von Online-Tools und traditionellem Präsenzunterricht können die Lehrkräfte die Fortschritte der Lernenden besser beurteilen und ihnen individuellere Ratschläge und

---

<sup>5</sup> Graham, "Blended learning systems".

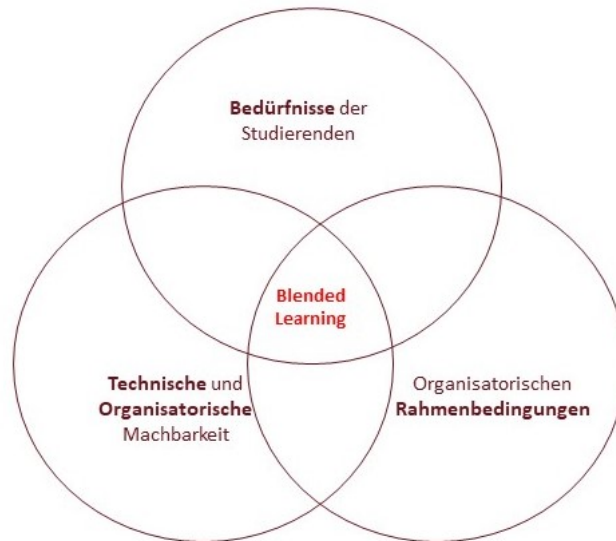


Abbildung 5.5: Kursgestaltung mit Blended Learning [Quelle: Eigene Darstellung]

Hilfestellungen geben.<sup>6</sup>

Darüber hinaus ermöglicht Blended Learning den Studierenden, in ihrem eigenen Tempo zu lernen. Durch die Nutzung von Online-Ressourcen wie Videovorlesungen und interaktiven Aktivitäten können die Studierenden in ihrem eigenen Tempo lernen und den Stoff nach Bedarf wiederholen. Dies kann vor allem für erwachsene Lernende von Vorteil sein, die vielleicht einen Vollzeitjob oder andere Verpflichtungen haben, die die Teilnahme an traditionellen Kursen erschweren.

Blended Learning ermöglicht auch mehr Flexibilität bei der Zeitplanung. Durch den Einsatz von Online-Lernplattformen können die Studierenden nach ihrem eigenen Zeitplan auf Kursmaterialien zugreifen und Aufgaben erledigen. So können sie ihre anderen Verpflichtungen umgehen und ihre Kursarbeit in ihrem eigenen Tempo erledigen.

Schließlich kann Blended Learning für die Einrichtungen auch in Bezug auf Kosteneinsparungen von Vorteil sein. Durch die Nutzung von Online-Lernplattformen und den Verzicht auf die Anmietung zusätzlicher Unterrichtsräume können die Einrichtungen ihre Gemeinkosten senken.<sup>7</sup>

### 5.2.1.3 Die Herausforderungen des Blended Learning

Wie bei jeder Art des Lernens gibt es auch beim Blended Learning Herausforderungen. Eine der größten Herausforderungen ist das Fehlen der persön-

<sup>6</sup> Wipper und Schulz, *Digitale Lehre an der Hochschule - Vom digitalen Tool bis zum Blended-Learning-Konzept*.

<sup>7</sup> Singh, "Building effective blended learning programs".

lichen Interaktion. Online-Lernplattformen können den Studierenden zwar Zugang zu Kursmaterialien und -aktivitäten verschaffen, sie können aber auch den Umfang der Interaktion zwischen dem Dozenten und den Studierenden einschränken. Dies kann es den Lehrkräften erschweren, ihren Studierenden individuelles Feedback und Anleitung zu geben.

Darüber hinaus kann Blended Learning für Studierende, die mit Online-Lernplattformen nicht vertraut sind, eine Herausforderung darstellen. Für die Studierenden kann es schwierig sein, sich an das neue Unterrichtsformat zu gewöhnen. Der Einsatz von Technologie kann für den einen oder anderen Studierende einschüchternd wirken. Außerdem kann es für die Studierenden schwierig sein, motiviert und engagiert am Kurs teilzunehmen, wenn sie nicht persönlich mit ihrem Dozenten zusammentreffen.

Und schließlich stellt es eine Herausforderung dar, die Studierenden zur Verantwortung zu ziehen. In einem traditionellen Klassenzimmer können die Lehrkräfte die Fortschritte der Studierenden leicht überwachen und auf auftretende Probleme eingehen. Beim Blended Learning kann es für die Lehrkräfte jedoch schwierig sein, die Fortschritte der Studierenden zu überwachen und sicherzustellen, dass sie ihre Aufgaben rechtzeitig erledigen und aktiv an den Vorlesungen teilnehmen.

#### 5.2.1.4 *Evaluierung des Erfolgs von Blended Learning*

Die Bewertung des Erfolgs von Blended Learning wird immer wichtiger, um sicherzustellen, dass sowohl die Studierenden als auch die Dozenten erfolgreich sind. Um den Erfolg von Blended Learning zu messen, ist es notwendig, eine Reihe von Messgrößen wie Abschlussquoten, Noten und Bewertungsergebnisse zu untersuchen, um den Erfolg der Studierenden zu beurteilen. Darüber hinaus ist es wichtig, die Beschäftigung der Studierenden mit dem Kursmaterial zu bewerten. Dies kann durch Umfragen oder Interviews geschehen, um festzustellen, wie zufrieden die Studierenden mit der gesamten Blended-Learning-Erfahrung waren. Darüber hinaus sollten auch die Dozenten hinsichtlich ihrer Lehrmethoden und ihrer Fähigkeit, die Studierenden während ihres Studiums richtig zu unterstützen, bewertet werden.

Diese Art der Bewertung ist für Universitäten und andere Bildungseinrichtungen äußerst wichtig, um zu beurteilen, ob der Einsatz von Blended Learning für die Studierenden eine erfolgreiche Lernerfahrung darstellt. Durch die Bewertung der Erfahrungen sowohl der Studierenden als auch der Dozenten kann die Gesamtqualität des Blended Learning verbessert werden. Umfragen können wertvolle Erkenntnisse darüber liefern, wie die Studierenden ihre Kurse empfinden, und sie können dabei helfen, potenzielle Probleme zu erkennen, die angegangen werden müssen, um Blended Learning noch erfolgreicher zu machen. Darüber hinaus können Bildungseinrichtungen durch die Auswertung der Erfahrungen von Studierenden und Dozen-

ten ein besseres Verständnis dafür gewinnen, was in der Blended-Learning-Umgebung gut funktioniert und wo Verbesserungen vorgenommen werden müssen.

Der Erfolg der Lehrkräfte kann durch die Untersuchung ihrer Erfahrungen mit dem Kurs bewertet werden. Dies kann durch Umfragen oder Interviews geschehen, um festzustellen, wie die Dozenten den Kurs empfunden haben und wie effektiv sie das Blended-Learning-Modell fanden. Die Bewertung des Erfolgs der Dozenten ist von wesentlicher Bedeutung, da sie wertvolle Erkenntnisse über die Wirksamkeit des Blended-Learning-Modells liefert. Darüber hinaus können die Dozenten und andere Beteiligte ein Verständnis dafür gewinnen, was bei den Studierenden funktioniert hat und was nicht, und so in Zukunft eine bessere Lernerfahrung für die Studierenden schaffen.

Umfragen und Interviews sind großartige Instrumente zur Bewertung des Erfolgs eines Dozenten, da sie eine eingehende Bewertung der Erfahrungen des Dozenten mit dem Kurs ermöglichen. Umfragen ermöglichen beispielsweise eine schnelle und einfache Datenerhebung bei einer großen Anzahl von Teilnehmern, während Interviews einen detaillierteren Einblick in die Erfahrungen eines Dozenten geben. Diese Methoden zur Bewertung des Erfolgs einer Lehrkraft sind auch kosteneffizient, da sie nur minimale Ressourcen für die Durchführung erfordern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Bewertung des Erfolgs von Lehrkräften beim Einsatz von Blended Learning von entscheidender Bedeutung ist, um sicherzustellen, dass die Lehrkräfte ihre Lehrziele erreichen und ihren Studierenden einen qualitativ hochwertigen Unterricht bieten.

#### 5.2.1.5 *Bewährte Praktiken für die Umsetzung von Blended Learning*

Bei der Implementierung eines Blended-Learning-Programms sind mehrere bewährte Verfahren zu beachten. Zunächst ist es wichtig, dass sowohl die Lehrkräfte als auch die Studierenden in der Nutzung der Online-Lernplattform geschult werden. Dadurch wird sichergestellt, dass jeder mit der Plattform vertraut ist und weiß, wie sie effektiv genutzt werden kann.

Außerdem ist es wichtig, sowohl den Lehrkräften als auch den Lernenden Unterstützung zu bieten. Dazu kann die Bereitstellung von Tutorien und Ressourcen für die Lehrkräfte gehören, die ihnen helfen, die Plattform besser zu verstehen sowie die Bereitstellung von Unterstützung für die Studierenden, die ihnen hilft, bei ihren Kursarbeiten auf dem Laufenden zu bleiben.

Schließlich ist es wichtig, den Erfolg des Programms zu bewerten. Dies kann mit Hilfe von Umfragen und Interviews sowohl mit den Lehrkräften

als auch mit den Studierenden geschehen, um festzustellen, ob das Blended-Learning-Modell den Bedürfnissen beider Seiten gerecht wird.

#### 5.2.1.6 *Die Auswirkungen von Blended Learning auf die Ergebnisse der Studierenden*

Blended Learning hat nachweislich einen positiven Einfluss auf die Ergebnisse der Studierenden. Studien haben ergeben, dass Studierende, die an Blended-Learning-Programmen teilnehmen, tendenziell bessere Noten und bessere Testergebnisse erzielen als diejenigen, die nicht daran teilnehmen. Darüber hinaus sind Studierende, die an Blended-Learning-Programmen teilnehmen, in der Regel engagierter in ihren Kursen und zufriedener mit dem Kurs.

Die Vorteile von Blended Learning beschränken sich nicht auf die akademischen Ergebnisse. Studien haben auch ergeben, dass Studierende, die an Blended-Learning-Programmen teilnehmen, tendenziell bessere Fähigkeiten zur Problemlösung und zum kritischen Denken entwickeln, da sie in der Lage sind, den Stoff tiefer zu erforschen und die gelernten Konzepte auf reale Szenarien anzuwenden.

Schließlich kann sich Blended Learning auch positiv auf die Verbleibquote der Studierenden auswirken. Indem es den Studierenden die Möglichkeit bietet, in ihrem eigenen Tempo zu lernen und nach ihrem eigenen Zeitplan auf die Kursmaterialien zuzugreifen, kann Blended Learning dazu beitragen, die Abbrecherquote zu senken und sicherzustellen, dass die Studierenden in der Lage sind, ihre Kurse zu beenden.

#### 5.2.1.7 *Die Zukunft des Blended Learning*

Mit dem technologischen Fortschritt wird Blended Learning in Bildungseinrichtungen immer beliebter werden. In Zukunft werden die Lehrkräfte in der Lage sein, noch ausgefeiltere Online-Lernplattformen zu nutzen, um ihren Studierenden personalisierten Unterricht und Feedback zu geben.

Darüber hinaus wird die Nutzung von Daten zur Bewertung des Erfolgs von Blended-Learning-Programmen immer wichtiger werden. Dies wird es den Einrichtungen ermöglichen, bessere Entscheidungen über ihre Programme zu treffen und sicherzustellen, dass sie den Bedürfnissen ihrer Studierenden gerecht werden.

Und schließlich werden immer mehr Einrichtungen damit beginnen, Blended-Learning-Programme einzuführen. Da Blended Learning immer beliebter wird, werden immer mehr Einrichtungen die Vorteile dieser Art des Lernens erkennen und sie in ihre Programme integrieren.



### 5.2.1.8 *Schlussfolgerung*

Blended Learning erfreut sich bei Bildungseinrichtungen zunehmender Beliebtheit, insbesondere bei Weiterbildungsprogrammen. Es ermöglicht eine individuellere Unterweisung und Rückmeldung sowie die Flexibilität, im eigenen Tempo zu lernen. Darüber hinaus können die Einrichtungen Geld sparen, da sie keine zusätzlichen Unterrichtsräume anmieten müssen.

Allerdings gibt es auch Herausforderungen, die mit Blended Learning verbunden sind, wie z. B. das Fehlen von persönlicher Interaktion und die Schwierigkeit, die Fortschritte der Studierenden zu überwachen. Um den Erfolg eines Blended-Learning-Programms zu gewährleisten, muss sichergestellt werden, dass sowohl die Lehrkräfte als auch die Studierenden im Umgang mit der Online-Lernplattform geschult sind und dass beide Parteien angemessen unterstützt werden.

Die Fallstudie über das Weiterbildungsprogramm der [DTMD UNIVERSITY](#) zeigt, dass Blended Learning erfolgreich sein kann, wenn es richtig umgesetzt wird. Indem sie den Studierenden die Möglichkeit gab, in ihrem eigenen Tempo zu lernen und nach ihrem eigenen Zeitplan auf die Kursmaterialien zuzugreifen, konnte die [DTMD UNIVERSITY](#) das Engagement der Studierenden und ihre Zufriedenheit mit dem Kurs steigern.

Blended Learning wirkt sich nachweislich positiv auf die Ergebnisse der Studierenden aus und wird in Zukunft immer beliebter werden. Da immer mehr Einrichtungen die Vorteile dieser Art des Lernens erkennen, werden wir auch in Zukunft verstärkt auf die Nutzung von Daten zur Bewertung des Erfolgs von Blended-Learning-Programmen und die Einführung von Best Practices für deren Umsetzung achten.

Während die [DTMD UNIVERSITY](#) diese Erkenntnisse für zukünftige Bildungsprogramme nutzen wird, ist es entscheidend, die pädagogischen Grundlagen zu betonen, die den Erfolg solcher Programme untermauern.

### 5.2.2 *Die IT-Infrastruktur der DTMD UNIVERSITY*

Die IT-Infrastruktur und -Architektur der [DTMD UNIVERSITY](#) soll in erster Linie auf den folgenden Grundlagen aufbauen. Einige dieser Grundlagen wurden bereits im Rahmen dieser Dissertation umgesetzt:

- Virtualisierung der IT-Infrastruktur und -Architektur,
- hybride Cloud „Microsoft Azure“,
- Infrastructure-as-a-Service,
- Azure App-Dienste, Konnektoren und Protokolle,

- Microsoft Dynamics,
- Moodle.

Die **DTMD UNIVERSITY** nutzt eine moderne und leistungsfähige virtuelle IT-Infrastruktur und -Architektur und stützt diese auf die Bereitstellung von IT-Infrastrukturen wie Speicherplatz, Rechenleistung und/oder Anwendungssoftware als Dienstleistung von Microsoft Benelux über das Internet (Cloud Computing).

Die IT-Infrastruktur der **DTMD UNIVERSITY** umfasst in zwei Sichten und mehreren unterschiedlichen Ebenen alle materiellen und immateriellen Wirtschaftsgüter, die den Betrieb von spezifischen Anwendungen für Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen gewährleisten und unterstützen.

Die virtuellen IT-Strukturen bieten der **DTMD UNIVERSITY** nachhaltige Vorteile, denn die IT-Infrastruktur ist kein limitierender Faktor. Es gibt keine Engpässe bei Ressourcen und Diensten und keine Notwendigkeit, Ressourcen für Spitzenlastanforderungen aufzurüsten. Dies sichert eine effiziente Skalierbarkeit, hohe Verfügbarkeit und große Elastizität bei günstigen pay as you use-Konditionen.

Um die zu erwartende sehr differenzierte EDV-Ausstattung von Dozenten und Studierenden optimal zu unterstützen, stellt die IT-Architektur der **DTMD UNIVERSITY** derzeit gängige Plattformen zur Verfügung.

Die **DTMD UNIVERSITY** nutzt die konsistente hybride Cloud von Microsoft als Grundlage für ihre Anwendungen.

Die Vorteile dieser Architektur liegen für die Hochschule auf der Hand:

- sichere Speicherkapazitäten und Rechnerleistung ausschließlich in Europa,
- einmaliges Anmelden in lokalen und Cloud-Apps von nahezu jedem Ort aus über Azure Active Directory,
- sicherer Zugriff ohne VPN auf lokale Web-Anwendungen, die in Clouds ausgeführt werden, darunter u. a. Office 365, Dynamics, OneDrive, Moodle, usw.,
- komfortable Verwaltung einer konsistenten Gruppe von Benutzeridentitäten,
- leistungsstarke Such-, Abfrage- und Analysefunktionen für den sofortigen Einblick in die Workloads und Infrastruktur.

Platform-as-a-Service (**PAAS**) und Software-as-a-Service (**SAAS**) sind virtualisierte Computerumgebungen, die über das Internet bereitgestellt und verwaltet werden. Sie umfassen Server, Netzwerkkomponenten und Software

und gewährleisten der **DTMD UNIVERSITY** hohe Sicherheit und Verfügbarkeit bei nachhaltiger Geschäftskontinuität und schneller Notfallwiederherstellung. Dadurch wird eine erhöhte Stabilität, Zuverlässigkeit und Unterstützung sowie eine schnellere Reaktion auf sich ändernde Geschäftsbedingungen bei niedrigeren laufenden Kosten und ohne Investitionsaufwendungen sichergestellt.

Besonders wichtig für die **DTMD UNIVERSITY** ist dabei, dass wichtige Verwaltungsaufgaben von Microsoft selbst geleistet werden. Zudem können Updates und Innovationen sehr zeitnahe implementiert werden, da keine (lokalen) Hardwareanpassungen notwendig sind.

Die Azure Mobile App/Mobile Services gewährleisten darüber hinaus eine einheitliche und produktive Einbindung mobiler Anwendungen mit Zugriff auf alle relevanten Daten. Dies ist für die **DTMD UNIVERSITY** aufgrund ihrer verteilten Einsatzorte, Ressourcen und Netzwerkstruktur von besonderer Relevanz.

### **Die Datenverwaltung**

Die **DTMD UNIVERSITY** nutzt zur Speicherung von Daten und Dokumenten das von Microsoft mitgelieferte OneDrive. Das IT-Management der Hochschule kann eine personenbezogene Freigabe der Daten einrichten und auch jederzeit wieder zurücknehmen. Dabei kann eingestellt werden, ob es sich um einen bearbeitenden oder lediglich lesenden Zugriff handelt. Auch kann die Dauer des Zugriffs eingeschränkt werden. Das Klassifizieren von Dateien ist außerdem möglich.

### **Der Standort der Daten**

Melden sich Studierende zu einem Kurs oder Studiengang an, werden ihre Daten über Homepage-Masken auf dem Server der Hochschule gespeichert und automatisch in das Customer Relationship Management (**CRM**)-System (Microsoft Dynamics) übertragen. Nach erfolgreicher Immatrikulation des Studierenden wird die Anmeldung auf dem Webserver von einem Mitarbeiter gelöscht. Mit der Immatrikulation wird automatisiert für jeden Studierenden ein Office 365 Account erstellt, diese Daten befinden sich auf den Microsoft Servern in Europa (Azure und Office 365). Das **LMS** der **DTMD UNIVERSITY** befindet sich ebenfalls wie die Webserver-Umgebung auf einem Microsoft Azure Server.

### **Der Zugriff auf IT-Systeme**

Die **DTMD UNIVERSITY** nutzt für seine Kernsysteme diverse Microsoft Anwendungen, welche bereits oben genannt wurden. Durch die Verwendung dieser von Microsoft und anderen Organisationen geprüften Softwarelösun-

gen, erfüllt die Hochschule wichtige Vorgaben der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). So werden z. B. unregelmäßige Anmeldeverhalten unmittelbar einem Mitarbeiter der IT-Abteilung gemeldet, so dass dieser alle nötigen Kontrollschritte einleiten kann. Die PCs und Laptops der **DTMD UNIVERSITY** sind verschlüsselt und der Zugriff ist nur mittels spezifischen **DTMD UNIVERSITY** Zugangsdaten möglich, die über eine Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) verfügen. Onlinenutzer müssen sich mittels Validierung von zwei oder mehr Kriterien identifizieren. Dabei sind die Faktoren verschiedenen Kategorien zuzurechnen wie Wissen, Besitzen und/oder Inhärenz.

Das **CRM** wird ebenfalls über einen **MFA**-Zugriff gesichert genauso wie das Office 365 Portal und die Microsoft Azure-Plattform. So kann die **DTMD UNIVERSITY** sicherstellen, dass nur berechtigte Mitarbeiter Zugriff haben.

### 5.2.3 *eCampus – die Lernplattform der **DTMD UNIVERSITY***

Unter einer E-Learning-Plattform verstehen wir ein Softwaresystem zur Bereitstellung von Lerninhalten und / oder zur Organisation von Lernvorgängen. Der eCampus der **DTMD UNIVERSITY** stellt online eine solche webbasierte Lernumgebung zur Verfügung und unterstützt dabei eine effiziente und benutzerfreundliche Kommunikation zwischen Lernenden und Lehrenden.

Der eCampus ist ein **LMS**, das unter einer zentralen Oberfläche mehrere aufgabenspezifische Teilaspekte integriert, die unterschiedliche Lernszenarien unterstützen. Es organisiert den Informationsfluss und dient der Entlastung im Lehrbetrieb und der Vereinfachung des Lernens.

Der eCampus als zentrale Lernplattform der **DTMD UNIVERSITY** steht Studierenden und Lehrenden gleichermaßen zur Verfügung, indem nicht nur Lernunterlagen und Skripte bereitgestellt werden, sondern Lehrveranstaltungen eCampus-gestützt durchgeführt werden. Im Gegensatz zu reinen Sammlungen von Lernskripten oder Hypertext-Kollektionen auf Webservern, zeichnet sich eCampus durch folgende Merkmale aus:

- eigene Benutzerverwaltung (Anmeldung mit Verschlüsselung),
- benutzerfreundliche Kursverwaltung (Kurse, Verwaltung der Inhalte und Dateien),
- Rollen- und Rechtevergabe mit differenzierten Rechten,
- verschiedene Kommunikationsmethoden (Chat, Foren, Assessmentumgebung),
- Werkzeuge für das Lernen (interaktives Whiteboard, Notizbuch, Annotationen, Kalender etc.),

- Darstellung der Kursinhalte, Lernobjekte und Medien im Browser.

Die [DTMD UNIVERSITY](#) sieht im sogenannten Blended Learning ein Instrument, das insbesondere für Lernaktivitäten in der berufsbegleitenden postgradualen Weiterbildung hohe Akzeptanz findet. Blended Learning zielt als universelle Lernorganisation darauf ab, durch eine geeignete Kombination verschiedener Medien und Methoden deren Vorteile zu verstärken und deren Nachteile zu minimieren.

Der eCampus besteht aus den Systemen Moodle und Microsoft Teams.

Die postgraduale Ausbildung wird in der heutigen Welt immer wichtiger, und die Universitäten müssen Wege finden, um mit der sich entwickelnden technologischen Landschaft Schritt zu halten. Mit der wachsenden Nachfrage nach Online-Kursen steigt auch der Bedarf an effizienten [LMS](#).

Um die beste Wahl für ein [LMS](#) zu treffen, wurde zuerst eine ausführliche Analyse der verschiedenen verfügbaren Optionen durchgeführt. Dabei wurde eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt, wie zum Beispiel die Benutzerfreundlichkeit, die Funktionen, die Kosten, die Verfügbarkeit von Support und die Sicherheit.

Nach der Analyse wurde sich für Moodle als [LMS](#) entschieden. Diese Entscheidung basierte auf verschiedenen Gründen:

- Moodle ist ein Open-Source-System, das eine breite Palette von Funktionen und Tools für das E-Learning bietet. Es ist daher eine kostengünstige Lösung, die gut skalierbar und flexibel ist.
- Moodle bietet eine hohe Benutzerfreundlichkeit und eine intuitive Benutzeroberfläche, die es den Studierenden und Lehrenden ermöglicht, schnell und einfach auf alle Funktionen zuzugreifen.
- Moodle ist ein etabliertes System, das von einer großen Community von Entwicklern und Benutzern unterstützt wird. Es gibt daher viele Ressourcen und Support-Optionen, die bei Fragen oder Problemen helfen können.
- Moodle bietet eine hohe Sicherheit und Datenschutz. Es ist ein System, das ständig aktualisiert und verbessert wird, um sicherzustellen, dass es den höchsten Sicherheitsstandards entspricht.
- Moodle bietet eine breite Palette von Erweiterungen und Plugins, die es den Lehrenden ermöglichen, ihre Lerninhalte auf verschiedene Arten zu präsentieren und zu interagieren, wie z. B. interaktive Aufgaben, Umfragen oder Foren.

Darüber hinaus wurde sich für Moodle als [LMS](#) entschieden, da es den Bedürfnissen und Anforderungen der Studierenden und Lehrenden der

DTMD UNIVERSITY entspricht. Es wurde in Gesprächen mit Studierenden und Lehrenden festgestellt, dass sie eine Plattform bevorzugen, die eine klare und übersichtliche Struktur hat, leicht zu bedienen ist und die Möglichkeit bietet, flexibel zu lernen und zu interagieren.

Insgesamt wurde sich für Moodle als LMS entschieden, weil es eine kosteneffektive, flexible und benutzerfreundliche Plattform ist, die den Bedürfnissen und Anforderungen unserer Studierenden und Lehrenden entspricht.

Die postgraduale Ausbildung wird in der heutigen Welt immer wichtiger, und die Universitäten müssen Wege finden, um mit der sich entwickelnden technologischen Landschaft Schritt zu halten. Mit der wachsenden Nachfrage nach Online-Kursen steigt auch der Bedarf an effizienten LMS.

Moodle ist eine frei verfügbare Open Source Software. Das bedeutet, dass einerseits der Code frei zugänglich ist, aber auch bestimmte Regeln bei der Programmierung sowie der Distribution eingehalten werden müssen.

#### 5.2.3.1 Vorteile der Verwendung eines LMS

Der Einsatz eines LMS bietet für postgraduale Universitäten viele Vorteile. Erstens können Zeit und Geld gespart werden, da weniger Vorlesungen in Präsenz mehr erforderlich sind. Außerdem können Studierende und Dozenten mit einem LMS jederzeit und von jedem Ort aus auf die Kursmaterialien zugreifen. Und schließlich kann ein LMS es den Lehrkräften erleichtern, die Fortschritte der Studierenden zu analysieren, zu bewerten und ihnen Feedback zu geben.

#### 5.2.3.2 Blended Learning-Modul: Implementierung und Optimierung

##### a) Vorbereitungen für die Installation von Moodle

Vor der Installation des LMS Moodle wurden wesentliche Vorkehrungen getroffen. Dazu gehörte die Überprüfung der Systemanforderungen von Moodle, die Auswahl eines geeigneten Hosting-Providers und die Bereitstellung aller erforderlichen Datenbanken und Zugangsdaten.

Diese Maßnahmen waren entscheidend, um sicherzustellen, dass alle Voraussetzungen für eine reibungslose Installation von Moodle erfüllt sind. Nur so konnten mögliche Komplikationen vermieden und ein stabiler Betrieb des LMS sichergestellt werden.

##### b) Installation von Moodle

Nach diesen Vorbereitungen wurde die Installation von Moodle durchgeführt. Die aktuellste Version von Moodle wurde heruntergeladen und auf dem ausgewählten Hosting-Provider installiert. Dabei wurde eine Standard-

Installation durchgeführt.

Diese Vorgehensweise wurde gewählt, da die Installation von Moodle vergleichsweise unkompliziert ist. Die Auswahl der Standard-Installation gewährleistet, dass alle wesentlichen Funktionen von Moodle verfügbar sind und das LMS ohne Störungen betrieben werden kann.

### c) Konfiguration von Moodle

Nach der erfolgreichen Installation wurde Moodle konfiguriert. Dies umfasste die Einrichtung der notwendigen Systemeinstellungen wie Sprache, Zeitformat und Sicherheitseinstellungen. Zudem wurden Grundkonfigurationen für das neue Blended Learning-Modul „Statistik“ vorgenommen, darunter die Anzahl der Teilnehmer und Zugangsrechte.

Die Konfiguration von Moodle war ein zentraler Schritt, um das LMS an die Bedürfnisse der Studierenden und Lehrenden anzupassen. Durch die Festlegung der erforderlichen Systemeinstellungen und Grundkonfigurationen für das neue Modul wurde sichergestellt, dass Moodle optimal auf die Anforderungen abgestimmt ist.

Um Moodle als LMS für das Blended Learning-Modul „Statistik“ optimal zu konfigurieren, wurden die folgenden Schritte durchgeführt:

- **Spracheinstellungen**

Moodle bietet eine Vielzahl von Sprachen an, die von den Benutzern ausgewählt werden können. Es ist wichtig, die Standardsprache auf die bevorzugte Sprache der Benutzer einzustellen, um eine reibungslose Navigation durch das System zu gewährleisten. Im Kontext dieser Dissertation sind dies Deutsch und Englisch. Optional bieten ich zusätzlich für die Navigation noch Polnisch und Türkisch an.

- **Theme-Design**

Das Erscheinungsbild des Moodle-Systems kann durch die Auswahl des passenden Themes angepasst werden. Das Theme sollte an die Farben und das Design der DTMD UNIVERSITY angepasst werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild zu gewährleisten.

Der Autor hat sich für das Theme Academi entschieden. Das Theme Academi ist eine ausgezeichnete Wahl für ein LMS wie Moodle, da es viele Funktionen bietet, die den Lernprozess erleichtern. Hier einige Details zu den Funktionen und Vorteilen dieses Themes:

- Das Design ist ansprechend und modern, was die Nutzererfahrung verbessert und die Motivation der Studierenden steigert.

- Es bietet eine Vielzahl von Anpassungsoptionen, mit denen die Benutzeroberfläche an die Bedürfnisse der Studierenden und Lehrenden angepasst werden kann.
- Es ist responsiv und somit optimiert für die Verwendung auf verschiedenen Geräten und Bildschirmgrößen, was die Zugänglichkeit erhöht.
- Das Theme bietet eine intuitive Navigation und eine klare Strukturierung der Inhalte, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen und das Auffinden von Informationen zu erleichtern.
- Es unterstützt die Integration von Multimedia-Inhalten wie Videos und Audio, um den Lernprozess zu verbessern und das Verständnis zu fördern.
- Es verfügt über eine integrierte Kalenderfunktion, die es den Studierenden ermöglicht, wichtige Termine wie Abgabefristen und Prüfungen zu verwalten.
- Es bietet eine benutzerfreundliche Feedback- und Bewertungsfunktion, die es den Lehrenden ermöglicht, den Lernfortschritt der Studierenden zu überwachen und ihnen ein Feedback zu geben.
- Es unterstützt die Erstellung von Gruppen und die Organisation von Gruppenaktivitäten, um die Zusammenarbeit und den Austausch innerhalb der Lerngruppen zu fördern.

Insgesamt bietet das Theme Academi eine Vielzahl von Funktionen, die den Lernprozess erleichtern und die Erfahrung der Studierenden und Lehrenden verbessern. Es ist somit eine hervorragende Wahl für die Umsetzung eines Blended-Learning-Moduls auf Moodle.

- **Zugriffskontrolle**

Es ist wichtig, die Zugriffskontrollen des Systems so zu konfigurieren, dass nur berechtigte Benutzer Zugang zu den Lerninhalten haben. Dies kann durch die Verwendung von Rollen und Berechtigungen umgesetzt werden. Der Autor unterscheidet hierbei zwischen drei Rollen: Verwaltung, Dozenten und Studierende. Die Verwaltung hat den höchsten Zugriff auf alle Kurse und kann sämtliche Inhalte einsehen und bearbeiten. Dies beinhaltet auch die Möglichkeit, neue Kurse zu erstellen und andere Nutzer zu verwalten. Dozenten haben Zugriff auf die Kurse, die ihnen zugewiesen wurden. Sie können Inhalte erstellen, bearbeiten und hochladen sowie Aufgaben und Quizze erstellen und bewerten. Dozenten können auch die Aktivitäten der Studierenden überwachen und bei Bedarf unterstützen. Studierende haben Zugriff auf die Kurse, in denen sie eingeschrieben sind, und können auf alle bereitgestellten Inhalte zugreifen. Sie können auch Aufgaben und Quizze abgeben und die Ergebnisse einsehen. Jedoch haben sie keinen



Zugriff auf die Kurse und Inhalte anderer Studierender oder Dozenten.

- **Kursstruktur**

Die Struktur der Kurse sollte so konfiguriert werden, dass sie übersichtlich und leicht zu navigieren sind. Die Kursstruktur kann durch die Verwendung von Abschnitten, Themen oder Aktivitäten angepasst werden.

Für das Statistik-Modul hat der Autor einen eigenen Kurs angelegt mit 5 Bereichen:

- Allgemeines
- Einführung in die Statistik
- Deskriptive Statistik
- Regressionsanalyse
- Maschienenlearning

Auf der linken Seite des Bildschirms ist die Navigationsleiste, über die der Schnellzugriff zu den einzelnen Aktivitäten der Abschnitte und Themen Möglich ist.

- **Kommunikations-Tools**

Moodle bietet verschiedene Kommunikations-Tools wie Foren, Chats oder Messaging an. Es ist wichtig, die Kommunikations-Tools so zu konfigurieren, dass die Benutzer leicht miteinander kommunizieren und zusammenarbeiten können.

- **Bewertungsmethoden:** Die Bewertungsmethoden sollten so konfiguriert werden, dass sie den Anforderungen der Statistik-Module entsprechen. Moodle bietet verschiedene Bewertungsmethoden wie Tests, Aufgaben oder Umfragen an, die je nach Bedarf ausgewählt und angepasst werden können.

Um eine abwechslungsreiche und ganzheitliche Bewertung zu gewährleisten, wurde mindestens eine Bewertungsmethode von jedem Typ im gesamten Modul verwendet. Als mögliche Frage-Typen bieten sich Multiple-Choice-Fragen, Wahr-Falsch-Fragen, Zuordnungsfragen, Berechnungen, berechnete Multiple-Choice-Fragen, Drag-and-Drop-Fragen auf Bilder, Drag-and-Drop-Fragen auf Text, Lückentext-Fragen und Lückentext-Auswahlfragen an. Durch die Verwendung verschiedener Bewertungsmethoden kann die Lernleistung der Studierenden besser erfasst werden, da unterschiedliche Fähigkeiten und Kenntnisse abgefragt werden können.

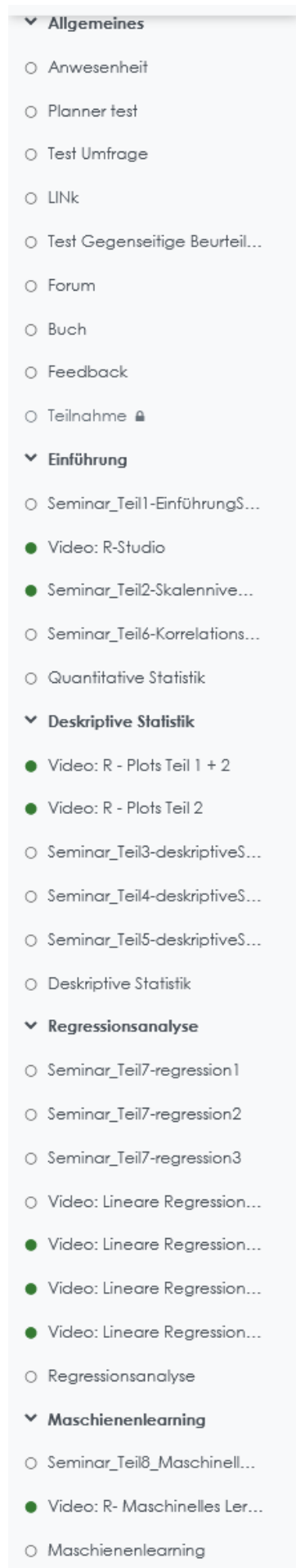


Abbildung 5.6: Moodle Navigation [Quelle: Eigene Darstellung]

- **Plug-ins**

Moodle bietet eine Vielzahl von Plug-ins an, die zusätzliche Funktionen und Tools für das E-Learning bieten. Es ist wichtig, die Plug-ins auszuwählen, die den Bedürfnissen des Moduls Statistik entsprechen, wie z. B. Statistik-Tools oder Datenanalyse-Plug-ins.

Neben den fachspezifischen Plug-ins wurden hauptsächlich Plugins installiert, welche die Kommunikation mit den bestehenden Systemen der **DTMD UNIVERSITY** verwaltet, so dass die Studierenden per Single-Sign-on Zugriff auf das **LMS** System haben und sich nicht weitere Zugänge und Passwörter merken müssen. Des Weiteren ist darüber auch die Einbindung an die Datenspeicherstruktur der **DTMD UNIVERSITY** möglich. Dadurch wird den Studierenden und Dozierenden ermöglicht, ihre Unterlagen einfach, gesichert und schnell hochzuladen.

- **Backup-Einstellungen**

Es ist wichtig, regelmäßige Backups des Moodle-Systems durchzuführen, um sicherzustellen, dass die Daten zu jeder Zeit sicher und verfügbar sind. Die Backup-Einstellungen sollten so konfiguriert werden, dass sie automatisch und regelmäßig durchgeführt werden.

Die Backups werden vom Host der Server übernommen. Somit muss die **DTMD UNIVERSITY** sich hierum nicht kümmern.

- **Nutzerverwaltung**

Die Nutzerverwaltung sollte so konfiguriert werden, dass die Benutzerdaten sicher und leicht zugänglich sind. Die Nutzer können durch die Verwendung von Gruppen und Rollen verwaltet werden, um die Zusammenarbeit und die Interaktion zu fördern.

Durch die Konfiguration dieser Einstellungen kann das Moodle-System optimal an die Bedürfnisse des Blended Learning-Moduls Statistik angepasst werden, um eine effektive Lernumgebung für Studierende und Lehrende zu schaffen.

#### d) **Erstellung der Lerninhalte**

Nach der Installation und Konfiguration von Moodle werden die Lerninhalte für das neue Blended Learning-Modul Statistik erstellt. Dazu gehören sowohl Texte als auch Multimedia-Elemente, wie zum Beispiel Videos und

interaktive Übungen.

Begründung: Die Erstellung von Lerninhalten ist ein zentraler Aspekt des Blended Learning-Moduls. Durch die Erstellung von ansprechenden und interaktiven Lerninhalten wird sicher gestellt, dass die Studierenden effektiv und motiviert lernen können.

Bevor nun die Lerninhalte erstellt werden, sollen zunächst die hierfür wichtigsten Aspekte beleuchtet werden. Einige der Themen wurden bereits weiter oben angeschnitten:

#### e) Erstellung von Kursbereichen

Zunächst werden verschiedene Kursbereiche innerhalb von Moodle erstellt, um die Inhalte der verschiedenen Module zu organisieren. Hier könnte man zum Beispiel Kurse für jedes Statistik-Modul konzipieren, welche dann mit wenig Aufwand wiederverwertet und angepasst werden können.

Neben der Vor- und Nachbereitung soll ein Modul Wochenende wie folgt aufgebaut sein:

Freitag 14:00-16:00 Uhr  
Begrüßung + Frontal-Vorlesung

Freitag 16:00-17:30 Uhr  
Uhr E-Learning (betreut)

Freitag 17:30-18:00 Uhr  
Abmoderation / Fragen / Diskussion

Samstag 09:00-12:00 Uhr  
E-Learning (betreut)

Samstag 14:00-15:00 Uhr  
Vorlesung und Problemhilfe

Samstag 15:00-16:30 Uhr  
E-Learning betreut

Samstag 16:30 - 17:00 Uhr  
Abmoderation / Fragen / Diskussion

Sonntag 9:00-10:00 Uhr  
Begrüßung + Theorie

Sonntag 10:00-13:00 Uhr  
E-Learning (betreut)

Sonntag 13:00-14:00 Uhr  
Abmoderation / Fragen / Diskussion

Über die Aufteilung von Selbstständigem Lernen, Wissenüberprüfungen, Betreutes Lernen und Gruppenarbeiten / Diskussionen werden verschiedene Lerntypen angesprochen, so dass für jeden Lerntyp der optimale Lernerfolg ermöglicht wird.

- Erstellung von Aktivitäten: Um das E-Learning-Angebot zu erstellen, müssen verschiedene Aktivitäten innerhalb der Kurse erzeugt werden. Ein Beispiel ist ein Video, das den Inhalt des Abschnitts präsentiert. Ein weiteres Beispiel ist eine schrittweise Anleitung mit einer Aufgabe.
- Konfiguration von Quizfragen: Um sicherzustellen, dass die Studierenden die Inhalte richtig verstanden haben, können Quizfragen erstellt werden. Jeder Abschnitt könnte 5-15 Fragen enthalten, welche automatisiert bewertet werden. Die Fragen könnten Multiple-Choice-, Kurzantwort- oder Zuordnungsfragen sein.
- Festlegung von Zeitplänen: Um sicherzustellen, dass die Studierenden die Kursinhalte innerhalb des Zeitrahmens absolvieren, sollten Zeitpläne festgelegt werden. Die Zeiten sollten so eingestellt werden, dass sie den Zeitplänen entsprechen, die weiter oben beschrieben sind.
- Verwendung von Aktivitätsprotokollen: Um den Fortschritt der Studierenden zu verfolgen und sicherzustellen, dass sie sich aktiv am E-Learning beteiligen, sollten Aktivitätsprotokolle verwendet werden. So kann kontrolliert werden, wie viel Zeit die Studierenden mit jeder Aktivität verbracht haben und wie sie bei den Quizfragen abgeschnitten haben.
- Erstellung von Gruppen: Um die Interaktion zwischen den Studierenden zu fördern, bietet es sich an Gruppen innerhalb von Moodle zu erstellen. Hier können die Studierenden zusammenarbeiten, um die schrittweise Anleitungen durchzuführen oder sich gegenseitig bei den Aufgaben zu helfen.
- Erstellung von Diskussionsforen: Es können auch Diskussionsforen erstellt werden, um den Austausch von Ideen und Fragen zwischen den Studierenden zu erleichtern. Hier können sie Fragen stellen und beantworten, um ihr Verständnis zu vertiefen.
- Eine klare Strukturierung der Lerninhalte, um eine gute Übersichtlichkeit und eine angemessene Aufbereitung der Informationen sicherzustellen.

- Eine aktive Betreuung durch qualifizierte Tutoren, die den Studierenden bei Fragen und Problemen zur Seite stehen.
- Regelmäßige Feedback-Sitzungen, um die Lernfortschritte der Studierenden zu überwachen und sie bei Bedarf individuell zu unterstützen.
- Eine angemessene technische Ausstattung, um eine reibungslose Durchführung der Online-Lernaktivitäten zu gewährleisten.
- Eine klare Kommunikation der Erwartungen an die Studierenden, um sicherzustellen, dass sie wissen, was von ihnen erwartet wird und welche Ziele sie erreichen sollen.
- Eine angemessene Anzahl von Online- und Präsenzaktivitäten, um ein ausgewogenes Verhältnis von eigenständigem Lernen und unterstützten Lernaktivitäten zu gewährleisten.
- Die Integration von Feedback- und Bewertungsmöglichkeiten, um den Lernfortschritt der Studierenden zu überwachen und ihnen Feedback zu geben.
- Die Einbindung von interaktiven Elementen wie z. B. Quizfragen oder Gruppendiskussionen, um das Engagement und die aktive Teilnahme der Studierenden zu fördern.
- Eine angemessene Zeiteinteilung und Priorisierung, um sicherzustellen, dass die Lernaktivitäten in einem angemessenen Verhältnis zur verfügbaren Zeit stehen und dass die wichtigsten Lerninhalte ausreichend behandelt werden.

#### f) **Inhalte**

Die statistischen Module wurden in vier thematische Bereiche unterteilt: Einführung, Deskriptive Statistik, Regressionsanalyse und Maschinelles Lernen.

Diese Gliederung erfolgte aufgrund der Notwendigkeit, die statistischen Konzepte und Methoden inhaltlich strukturiert und logisch geordnet darzustellen. Jeder dieser Bereiche behandelt spezifische Themen und Anwendungen, die von grundlegender Bedeutung sind, um ein umfassendes Verständnis der Statistik zu erlangen.

Die Einleitung bildet den Auftakt und hat das Ziel, den Lesern einen Überblick über die grundlegenden Konzepte und Terminologien der Statistik zu bieten. Dabei werden die zentralen Begriffe erläutert und erste Einblicke in die Analyse statistischer Daten vermittelt. Diese einführende Phase legt das Fundament, auf dem die Leser später aufbauen können, um die nachfolgenden Module besser zu verstehen.

Im Modul der Deskriptiven Statistik liegt der Fokus auf der Analyse und Darstellung von Daten. Die Leser erlernen verschiedene statistische Maßzahlen, um Daten zu beschreiben und zu interpretieren. Zudem werden grundlegende Prinzipien grafischer Datenvisualisierung vermittelt, wie beispielsweise Histogramme und Boxplots. Dadurch werden die Leser befähigt, statistische Zusammenhänge und Verteilungen zu erkennen.

Das Modul der Regressionsanalyse widmet sich der Modellierung und Analyse von Beziehungen zwischen Variablen. Hierbei werden verschiedene Regressionsmodelle vorgestellt und deren praktische Anwendung auf reale Datensätze erläutert. Die Leser gewinnen ein Verständnis für die Interpretation von Regressionskoeffizienten und die Ableitung statistischer Schlussfolgerungen.

Das Modul für Maschinelles Lernen gibt den Lesern eine Einführung in moderne statistische Techniken und Algorithmen des maschinellen Lernens. Diese Fähigkeiten befähigen sie, Muster in umfangreichen Datensätzen zu identifizieren und Vorhersagen zu treffen. Verschiedene Ansätze des maschinellen Lernens, wie lineare Regression, Entscheidungsbäume und neuronale Netze, werden vorgestellt und erläutert.

Um den Lernprozess zu unterstützen, wurden für jeden thematischen Bereich detaillierte Skripte erstellt. Diese dienen als Leitfaden und vermitteln sowohl theoretische Grundlagen als auch praxisrelevante Anwendungen. Zusätzlich wurden Übungsaufgaben entwickelt, die den Lesern die Möglichkeit bieten, das Erlernte in der Praxis anzuwenden und ihr Verständnis zu vertiefen. Zur Fortschrittskontrolle und Wissensbewertung sind Klausuren vorgesehen.

Im kommenden Abschnitt der Dissertation wird die Integration von Videos als ergänzendes Lehrmaterial zur Unterstützung des Lernprozesses erläutert. Diese Videos bieten den Lesern weitere Erklärungen, Beispiele und Anwendungsanleitungen, um das Verständnis der statistischen Konzepte weiter zu fördern und das Lernen interaktiver und ansprechender zu gestalten.

#### **g) Die Video Erstellung**

Nach umfangreicher Erstellung einer Videosammlung zur Unterstützung des Lernens und Verstehens statistischer Konzepte erfolgte eine sorgfältige Bearbeitung, Zuschnitt und Anpassung dieser Videos. Die Entscheidung zur Nutzung von Videos als ergänzendes Lehrmaterial basiert auf verschiedenen Überlegungen und Vorteilen.

Primär bieten Videos eine visuelle und auditive Darstellungsweise der Lerninhalte. Durch den Einsatz von Grafiken, Diagrammen und Beispielen

gelang es, komplexere statistische Konzepte zu erklären und zu veranschaulichen. Dies ermöglicht den Studierenden direkte Einblicke in die praktische Anwendung statistischer Methoden.

Zusätzlich gewährleisten Videos eine flexible Lernoption, da sie zu jeder Zeit an jedem Ort abgerufen werden können. Studierende sind in der Lage, ihr Lerntempo selbst zu bestimmen, die Videos nach Bedarf zu wiederholen oder zu pausieren. Dadurch wird eigenverantwortliches Lernen gefördert und den Studierenden ermöglicht, den Stoff in ihrem eigenen Rhythmus zu verarbeiten.

Die Entscheidung, die Videos auf Vimeo hochzuladen und dann in Moodle bereitzustellen, wurde aus mehreren Gründen getroffen. Zum einen bietet Vimeo eine zuverlässige und stabile Plattform für das Hosting von Videos, was eine reibungslose Wiedergabe und eine hochwertige Seherfahrung für die Studierenden gewährleistet.

Zum anderen ermöglicht die Einbindung der Videos in Moodle eine nahtlose Integration in den Lernprozess. Indem die Videos innerhalb des Lernmanagementsystems bereitgestellt werden, haben die Studierenden einen zentralen Zugangspunkt für alle Lernmaterialien, einschließlich der Videos. Die Videos können direkt von der Kursseite aus aufgerufen und in Verbindung mit anderen Lernressourcen wie Skripten, Übungen oder Tests genutzt werden.

Die Integration von Videos in Moodle erleichtert zudem die Verwaltung und Organisation. Durch die Nutzung der Moodle-Funktionen können die Videos in thematisch relevante Abschnitte oder Module strukturiert werden, was den Studierenden eine klare Orientierung bietet. Dies erleichtert das Auffinden der gewünschten Videos und den Zugriff auf die entsprechenden Inhalte.

Insgesamt stellen die Videos eine interaktive und multimediale Ergänzung zu den anderen Lernmaterialien in Moodle dar. Sie fördern das Engagement der Studierenden, verbessern das Verständnis statistischer Konzepte und ermöglichen flexibles und eigenständiges Lernen. Durch die Kombination verschiedener Lernressourcen wie Skripten, Übungen und Videos wird ein umfassendes Lernerlebnis geschaffen, das den unterschiedlichen Bedürfnissen und Lernstilen der Studierenden gerecht wird.

#### **h) Testen und Feinjustierung**

Abschließend wurde das neue Blended Learning-Modul Statistik getestet und Feinjustierungen vorgenommen. Dabei floss das Feedback von Studierenden und Lehrenden in die Anpassungen ein. Dieser Prozess ist dyna-



misch und sollte zukünftig regelmäßig wiederholt werden, um das Modul kontinuierlich zu verbessern.

### 5.2.3.3 Fallstudie: Das Weiterbildungsprogramm der [DTMD UNIVERSITY](#)

Die [DTMD UNIVERSITY](#) ist eine Institution, die eine Vielzahl von Weiterbildungsprogrammen anbietet. Um die Effizienz zu maximieren und den Bedürfnissen der Studierenden besser gerecht zu werden, wurde beschlossen, ein Blended-Learning-Modell für ihre Kurse einzuführen.

Der erste Schritt bei der Implementierung bestand darin, sowohl die Dozenten als auch die Studierenden in der Nutzung der Online-Lernplattform zu schulen. Außerdem wurde eine Reihe von Videos erstellt, die den Studierenden helfen sollten, sich mit der Plattform vertraut zu machen und zu verstehen, wie sie funktioniert.

Nach der Schulung der Studierenden und Lehrkräfte wurden die Kurse gestartet. Die Ausbilder nutzten eine Vielzahl von Online-Tools, um das Kursmaterial zu vermitteln, darunter Videovorlesungen, interaktive Aktivitäten und Bewertungen.

Um den Erfolg des Blended-Learning-Modells zu bewerten, führte die [DTMD UNIVERSITY](#) Umfragen und Interviews mit den Dozenten und den Studierenden durch. Die Ergebnisse der Umfragen und Interviews zeigten, dass sowohl die Dozenten als auch die Studierenden mit dem Modell zufrieden waren. Die Dozenten fanden, dass die Online-Lernplattform es ihnen ermöglichte, die Fortschritte der Studierenden leichter zu beurteilen und ihnen ein individuelles Feedback zu geben. Auch die Studierenden empfanden das Modell als vorteilhaft, da sie in ihrem eigenen Tempo lernen und nach ihrem eigenen Zeitplan auf die Kursmaterialien zugreifen konnten.

### 5.2.3.4 Philosophie und Pädagogik

Moodle setzt bei der Entwicklung und Gestaltung des [LMS](#) auf eine, wie moodle.org selbst beschreibt „Soziale fördernde Pädagogik“

#### **Förderung (Constructivism)**

Diese Betrachtungsweise geht davon aus, dass Menschen ihr Wissen aktiv aus der Interaktion mit ihrer Umgebung entwickeln.

Alles, was Sie lesen, sehen, hören, fühlen und berühren - also mit Ihren Sinnen wahrnehmen - wird mit Ihrem früheren Wissen verglichen und in Ihre Vorstellung und Erklärung der Welt eingebaut. Daraus kann neues Wissen entstehen, das Sie mit sich nehmen. Wissen wird bestätigt, wenn es sinnvoll in anderen Situationen genutzt werden kann. Menschen sind keine passiven Informationsdatenbanken, die alles in sich aufnehmen. Genauso

wenig kann Wissen durch einfaches Lesen oder Hören übertragen werden.

Damit sei nicht gesagt, man könne durch das Lesen einer Webseite nichts lernen. Man kann natürlich. Es findet jedoch eine Interpretation des Gelesenen vor dem Hintergrund der vorhandenen Erfahrungen statt. Das uralte Modell des 'Nürnberger Trichters' funktioniert so nicht.

### **Lernen durch Vermittlung (Constructionism)**

Der Konstruktivismus behauptet, dass Lernen besonders effektiv ist, wenn der Lerninhalt für andere aufbereitet also aktiv angewandt wird. Dies kann durch einen gesprochenen Satz oder einen Diskussionsbeitrag erfolgen, oder anspruchsvoller durch die Erstellung eines Bildes, eines Hauses oder einer Software erfolgen (aktiv wiedergeben statt passiv konsumieren).

Sie können zum Beispiel diese Seite mehrere Male lesen und werden vieles bis morgen schon wieder vergessen haben. Wenn Sie aber versuchen, die hier formulierten Ideen, einem anderen mit eigenen Worten zu erklären oder eine Präsentation darüber zu erstellen, dann kann ich ganz sicher sein, dass Sie ein besseres Verständnis von diesen Ideen entwickelt haben. Das ist übrigens auch der Grund, aus dem Menschen sich während der Übungen Notizen machen, selbst wenn sie diese später nicht wieder lesen.

### **Sozialer Konstruktivismus (Social Constructivism)**

Stellen wir uns diese Gedanken nun innerhalb einer Gruppe vor, die sich eine Kultur gemeinsam geteilten Wissens und gemeinsamer Bedeutungszusammenhänge erarbeitet. Wenn man einmal in diese Gruppe eingetaucht ist, lernt man kontinuierlich auf verschiedenen Ebenen.

Ein sehr einfaches Beispiel ist ein Gegenstand wie z.B. eine Tasse. Die Tasse kann für sehr viele Zwecke genutzt werden. Aber seine Form ermöglicht es uns, einiges über das Transportieren von Flüssigkeiten in Erfahrung zu bringen. Ein komplexeres Beispiel ist ein OnlineKurs. Er wird nicht nur so verwendet, wie die Entwickler es sich vorgestellt haben. Die praktische Arbeit mit den einzelnen Elementen schafft Ideen für einen erweiterten Gebrauch und damit eine neue Wirklichkeit und neue Möglichkeiten. Dies passiert besonders häufig, wenn nicht nur einzelne, sondern Gruppen mit der Software arbeiten.

### **Verbunden und getrennt (Connected and Separate)**

Dieser Gedanke befasst sich näher mit den Motiven der Einzelnen innerhalb von Diskussionen.

- Getrenntes Verhalten liegt vor, wenn jemand versucht, objektiv zu bleiben und Fakten darzustellen. Er/sie wird dazu

tendieren, die eigenen Ideen zu verteidigen und Lücken in der Argumentation der anderen zu entdecken.

- Verbundenes Verhalten stellt mehr ein empathisches Verhalten dar, das Subjektivität einbezieht, versucht zuzuhören, Fragen zu stellen in der Absicht, den anderen zu verstehen.
- Entwickeltes Verhalten zeigt eine Person, wenn sie beide Formen der Annäherungen an einen Gegenstand nutzen kann und in der Lage ist, die geeignete Form in der jeweiligen Situation auszuwählen.

Ein solches entwickeltes Verhalten innerhalb einer Lerngemeinschaft ist ein starker Anreiz für den Lernprozess. Er bringt nicht nur die Lernenden näher miteinander in Kontakt, sondern unterstützt eine tiefere Reflexion und fördert die Überprüfung bestehender Annahmen.<sup>8</sup>

Moodle hat sich durch die Verbindung von vier zentralen Säulen der Lernphilosophie zu einer weitverbreiteten Softwarelösung im Hochschulbereich entwickelt. Diese Säulen umfassen die Einbeziehung der Umgebung in den Lernprozess, die aktive Vermittlung des Gelernten durch eigene Formulierung, den sozialen Konstruktivismus, der durch Gruppendynamik neues Wissen entstehen lässt, sowie die Förderung entwickelter Verhaltensweisen, die sowohl die Reflexionsfähigkeiten als auch die kritische Prüfung von Thesen befördern.

### Pädagogik

Pädagogik sowie Softwaredesign sind im E-Learning eng verbunden. Die „Form“ des LMS kann hinsichtlich der Vorhaben des Lehrenden hilfreich oder hemmend sein.

So beschreiben die Entwickler und die Community von Moodle die Software in Hinblick auf den Sozialkonstruktivismus so:

**1. Jeder von uns ist ein potentieller Lehrer als auch ein Lernender in einer wahrhaft kollaborativer Umgebung sind wir beides.**

Viele Aktivitäten in Moodle geben dem Teilnehmer die Kontrolle über den Inhalt wie Foren, Wikis, Glossare usw. Das ermutigt die Teilnehmer, ihren Beitrag zur Lernerfahrung des gesamten Kurses zu leisten. Mit Moodle 1.7 wurde das Rollensystem neu umgesetzt, was wiederum die Abstufung zwischen Trainer und Teilnehmer verringert, indem durch Trainer und Administratoren neue Rollen mit entsprechenden Privilegien gestaltet werden können. Somit könnte einem Teilnehmer bspw. die notwendigen

<sup>8</sup> Docs, *Documentation Moodle*.

Rechte zur Forenverwaltung, Fragenerstellung oder der kompletten Kursgestaltung erteilt werden. Es ermöglicht eine feine Ausdifferenzierung der Privilegien. So kann es einzelnen Teilnehmer auch ermöglicht werden, in einem einzelnen Forum Beiträge zu löschen. Es bleibt zu hoffen, dass diese neuen Möglichkeiten genutzt und erforscht werden, damit den Teilnehmern schließlich die Flexibilität zukommt, die man zuvor nur Trainern eingeräumt hat.

## **2. Wir lernen besonders intensiv, wenn wir anderen etwas erklären oder vermitteln wollen.**

In Moodle steht ein Vielzahl an Möglichkeiten zur Verfügung, wie Nutzer ihr Wissen repräsentieren und anderen zugänglich machen können.

- Allein die Kursstruktur selbst ist ein großartiges Mittel, den Lernpfad des Einzelnen aktiv und gemeinschaftlich abzubilden.
- Foren stehen als zentrales Medium zur Verfügung, um Diskussionsraum und Möglichkeiten der Medien und Dokumentenverteilung bereitzustellen (über die Mediafilter, Anhänge oder als Links).
- Wikis sind kollaborativ erstellte Webseite, sinnvoll für Gruppenarbeit und Verhandlungen.
- Glossare sind kollaborativ erstellte Definitionsliste für Begriff, die innerhalb des Kurses auftauchen.
- Datenbanken erweitern diesen Ansatz und erlauben den Teilnehmern die strukturierte Hinterlegung aller möglichen Datentypen (z.B. eine Bildersammlung und Literaturreferenzliste).

## **3. Wir lernen eine Menge durch schlichte Beobachtung der Aktivitäten unserer Mitlernenden.**

- Auf der Seite Teilnehmer sind alle im Kurs Eingeschriebenen aufgeführt. Sie liefert viele Information über die Beteiligten und wann sie das letzte mal im Kurs waren.
- Ein Block Onlinenutzer zeigt an, wer gerade noch anwesend ist.
- Der Block Neueste Aktivitäten zeigt, was sich seit dem letzten Login im Kurs getan hat, und bietet einen Link zu einem detaillierten Report. Das beinhaltet nicht nur Änderungen im Kurs oder Forenbeiträge, sondern auch Aufgabeneinreichungen und Testversuche. Die Teilnehmer sehen

zwar nicht die jeweiligen Resultate, aber allein die Information, dass ein anderer die Aufgaben und Tests bearbeitet hat, kann ggf. den notwendigen Gruppendruck für das eigene Tätigwerden erzeugen.

- Schließlich bieten nahezu alle Module die Möglichkeit, nachzuvollziehen, wer welchen Eintrag gemacht hat. Das Wiki bietet sogar eine detaillierte Versionshistorie für jeden einzelnen Eintrag.

#### **4. Wenn wir die Kontexte der Anderen verstehen, können wir auf eine umsetzbarere Weise unterrichten (Konstruktivismus)**

Es gibt verschiedenerlei Wege, um etwas über Personen zu erfahren. Wie damit verfahren wird, muss für jede Lernplattform individuell entschieden werden z. B. durch eine eigene Datenschutzerklärung.

- Das Nutzerprofil enthält diverse Felder zur Hinterlegung entsprechender Hintergrundinformationen. Insbesondere ist auch die Hinterlegung eines Nutzerfotos möglich, das immer dann erscheint, wenn der Nutzer einen Beitrag verfasst. Das Foto selbst linkt zur Profilseite.
- Eine Zusammenstellung von Forenbeiträgen (Ersteinträgen und Antworten) durch den Nutzer Kurs bezogen oder Plattformweit.
- Individuelle Blogs zur Dokumentation persönlicher Reflexionen, die ansonsten nicht in öffentlicheren Kontexten wie einem Forum geäußert werden würden.
- Aktivitätsberichte, die alle Beiträge des Nutzers im Kurs anzeigen, einschließlich Aufgabeneinreichung, Glossareinträgen und dergleichen mehr.
- Nutzerlogs erlauben es, jegliche Aktionen eines Nutzers in Moodle nachzuvollziehen, ebenso ist die grafische Darstellung der statistischen Auswertung möglich.
- Das Umfragemodul bietet eine Vielzahl erprobter Befragungsinstrumente, um interessante Informationen über die Haltungen und Gedanken der Gruppe zu gewinnen.

#### **5. Eine Lernumgebung muss flexibel und anpassbar sein, um den Bedürfnissen der Teilnehmer schnellstmöglich zu entsprechen.**

- Die Kursseite an sich ist das Hauptwerkzeug für den Trainer und erlaubt Aktivitäten nach Bedarfslage hinzuzufügen oder zu entfernen. Dazu ist jederzeit ein Klick ausreichend,

somit sind spontane Änderungen jederzeit möglich. Es können Veränderungen auch per Drag and Drop durch AJAX realisiert werden.

- Es können individuelle Rollenanpassungen für jeden denkbaren Kontext durchgeführt werden, und sogar noch durch Überschreibungen verfeinert werden. So kann bspw. ein Test so konfiguriert werden, dass jeder die Ergebnisse der anderen sehen kann. Oder es kann Eltern Zugriff zu Teilen des Kurses gewährt werden.
- Die Navigation im Kurs und auf der Webseite wird automatisch generiert.
- Die Bewertungen werden automatisch anhand der Ergebnisse aktualisiert und spiegeln so den aktuellsten Stand wieder.
- Eigene Vorlieben hinsichtlich Optik und Verhalten können auf Ebene der Webseite, des Kurses oder der Aktivitäten umgesetzt werden, womit den Trainern eine differenzierte Gestaltungsmöglichkeit gegeben ist.
- Externe Systeme können leicht integriert werden, worüber bspw. Anmeldung, Einschreibung und dergleichen verwaltet werden kann. Moodle holt sich die entsprechenden Daten, die in anderen System gepflegt werden.

9

#### 5.2.3.5 *Schlussfolgerung*

Ein LMS kann ein leistungsfähiges Instrument für Postgraduierten-Universitäten sein, aber es ist wichtig, die Vorteile und Herausforderungen der Implementierung eines LMS zu verstehen. Darüber hinaus ist es wichtig, bei der Bewertung und Auswahl eines LMS dessen Merkmale zu berücksichtigen und bewährte Verfahren für die Nutzung eines LMS zu befolgen. Mit dem richtigen Plan können Postgraduierten-Universitäten die Vorteile eines LMS nutzen.

#### 5.2.3.6 *Entwicklung von Lernstrategien zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens*

Badges sind digitale Auszeichnungen, die in der digitalen Lehre immer beliebter werden. Sie dienen dazu, den Lernfortschritt von Studierenden zu dokumentieren und zu belohnen, indem sie für erfolgreiche Abschlüsse oder Leistungen vergeben werden. In der vorliegenden Dissertation werden die Verwendung von Badges in der digitalen Lehre und ihre Vorteile für die Studierenden und Lehrenden untersucht.

---

9 Docs, *Documentation Moodle*.

Digital badges provide learners with a means to represent their accomplishments and knowledge, and they can be an effective tool for motivating learners to engage in the learning process.<sup>10</sup>

- **Verwendung von Badges in der digitalen Lehre:**

Badges werden in der digitalen Lehre auf verschiedene Weise eingesetzt. Sie können als Motivationswerkzeug eingesetzt werden, um Studierende zum Abschluss bestimmter Kurse oder Module zu ermutigen. Badges können auch verwendet werden, um bestimmte Fähigkeiten oder Kompetenzen zu belohnen, die in einem Kurs erworben wurden. In einigen Fällen werden Badges als Teil eines umfassenderen Zertifizierungssystems verwendet, das den Abschluss eines gesamten Studienprogramms dokumentiert.

- **Vorteile für Studierende:**

Die Verwendung von Badges in der digitalen Lehre bietet den Studierenden eine Reihe von Vorteilen. Badges können ihnen helfen, ihre Fortschritte im Kurs zu verfolgen und ihre Leistungen zu dokumentieren. Studierende können auch durch den Erhalt von Badges für ihre Leistungen motiviert werden, was zu einer höheren Beteiligung und einem besseren Lernerfolg führen kann. Darüber hinaus können Badges für Studierende hilfreich sein, die ihre Fähigkeiten und Kompetenzen in einem bestimmten Bereich demonstrieren möchten, beispielsweise bei der Bewerbung um einen Arbeitsplatz oder eine weitere Ausbildung.

- **Vorteile für Lehrende:**

Die Verwendung von Badges in der digitalen Lehre bietet auch den Lehrenden Vorteile. Durch die Vergabe von Badges können sie die Leistungen ihrer Studierenden anerkennen und belohnen, was zu einer höheren Motivation und einem besseren Engagement der Studierenden führen kann. Badges können auch dazu beitragen, den Lernfortschritt der Studierenden zu verfolgen und Probleme in Bezug auf das Verständnis von bestimmten Konzepten oder Themen zu identifizieren. Darüber hinaus können Badges auch dazu beitragen, das Engagement der Studierenden in der digitalen Lehre zu erhöhen und die Erfahrung insgesamt zu verbessern.

- **Herausforderungen bei der Verwendung von Badges:**

Es gibt jedoch auch Herausforderungen bei der Verwendung von Badges in der digitalen Lehre. Eine Herausforderung besteht darin, sicher-

<sup>10</sup> Delello u. a., "Gamifying Education: Motivation and the Implementation of Digital Badges for Use in Higher Education".

zustellen, dass die Badges sinnvoll und repräsentativ sind und tatsächlich die Fähigkeiten oder Kompetenzen widerspiegeln, die die Studierenden erworben haben. Eine weitere Herausforderung besteht darin, sicherzustellen, dass die Studierenden die Bedeutung und den Wert der Badges verstehen und schätzen. Schließlich kann die Implementierung von Badges in der digitalen Lehre auch technische Herausforderungen mit sich bringen, wie beispielsweise die Integration von Badges in die Lernplattformen oder die Sicherung von Badges gegen Fälschungen.

#### 5.2.3.7 Bereitstellung individueller Betreuungsangebote für die Studierenden

### 5.3 VERBESSERUNG DER KOMMUNIKATION UND ZUSAMMENARBEIT

Effektive Kommunikation und Zusammenarbeit sind entscheidend für den Erfolg einer Organisation, insbesondere in einer postgradualen Bildungseinrichtung wie der [DTMD UNIVERSITY](#). Dieser Abschnitt konzentriert sich auf die Bedeutung der Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit an der Universität sowie auf Ziele und Strategien, um diesen Bereich zu stärken.

Eine effektive Kommunikation ermöglicht einen reibungslosen Informationsfluss zwischen den verschiedenen Stakeholdern der Universität, einschließlich Studierenden, Lehrenden, Verwaltungspersonal und externen Partnern. Dadurch werden Missverständnisse reduziert, die Transparenz erhöht und die Effizienz der Abläufe verbessert. Eine gute Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Bereichen und Abteilungen der Universität fördert den Austausch von Wissen und Ideen, die Entwicklung innovativer Lösungen und die effektive Umsetzung von Projekten. Durch eine verbesserte Zusammenarbeit können Synergien genutzt und das Potenzial der Universität voll ausgeschöpft werden. Eine offene und respektvolle Kommunikation sowie eine kooperative Zusammenarbeit tragen zur Schaffung einer positiven Arbeitskultur bei der [DTMD UNIVERSITY](#) bei. Dies fördert das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, steigert die Zufriedenheit und trägt zu einem angenehmen und produktiven Arbeitsumfeld bei.

Die Ziele der Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit an der [DTMD UNIVERSITY](#) umfassen:

- Effektive interne Kommunikation: Durch den Einsatz geeigneter Kommunikationskanäle und -tools soll die interne Kommunikation verbessert werden, um einen reibungslosen Informationsfluss sicherzustellen.
- Förderung des Austauschs und der Zusammenarbeit: Mechanismen werden geschaffen, um den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Bereichen, Fakultäten und Abteilungen der Universität zu fördern.



- **Schulung und Entwicklung von Kommunikationskompetenzen:** Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden kontinuierlich in ihren Kommunikationskompetenzen geschult, um effektive Kommunikation und Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Die Implementierung von Tools und Technologien spielt eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit. Durch den Einsatz von Kollaborationstools und die Schaffung einer digitalen Kommunikationsinfrastruktur kann die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Stakeholdern erleichtert werden.

Es ist wichtig, regelmäßig die Wirksamkeit der implementierten Maßnahmen zur Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit zu evaluieren. Offener Dialog und kontinuierliches Feedback zwischen den verschiedenen Stakeholdern sollten gefördert werden, um sicherzustellen, dass die Bedürfnisse und Anliegen aller Beteiligten gehört und berücksichtigt werden.

Insgesamt ist die Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit an der **DTMD UNIVERSITY** von entscheidender Bedeutung, um die Effizienz, Produktivität und Zufriedenheit der Studierenden, Lehrenden und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu steigern. Durch die Umsetzung geeigneter Strategien und Maßnahmen kann die Universität ihre Kommunikations- und Zusammenarbeitseffektivität kontinuierlich verbessern und somit ihre Gesamtperformance steigern.

Hierzu wurde unter anderem der Prozess 5.7 erzeugt, welcher die einzelnen Schritte im Umgang mit Beschwerden festhält und beschreibt, darüber hinaus wurde in MS-Teams für jede Kohorte ein eigenes Teams erzeugt in dem die Studierenden miteinander, mit den Betreuern und den Dozierenden über einen gesicherten Kanal Kontakt aufnehmen können.

#### **a) Optimierung der Kommunikationswege zwischen Dozenten und Studierenden**

Die Kommunikation zwischen Dozenten und Studierenden spielt eine zentrale Rolle in der postgradualen Ausbildung an der **DTMD UNIVERSITY**. Um diese Kommunikation effizienter und effektiver zu gestalten, wird die Implementierung von Microsoft Teams als Kommunikationstool empfohlen. In diesem Abschnitt werden die Vorteile und Ziele der Optimierung der Kommunikationswege sowie bewährte Praktiken bei der Nutzung von Microsoft Teams dargestellt.

Vorteile der Nutzung von Microsoft Teams als Kommunikationstool:

- **Zentralisierung der Kommunikation:** Durch die Verwendung von Microsoft Teams können alle Kommunikationskanäle an einem Ort zu-

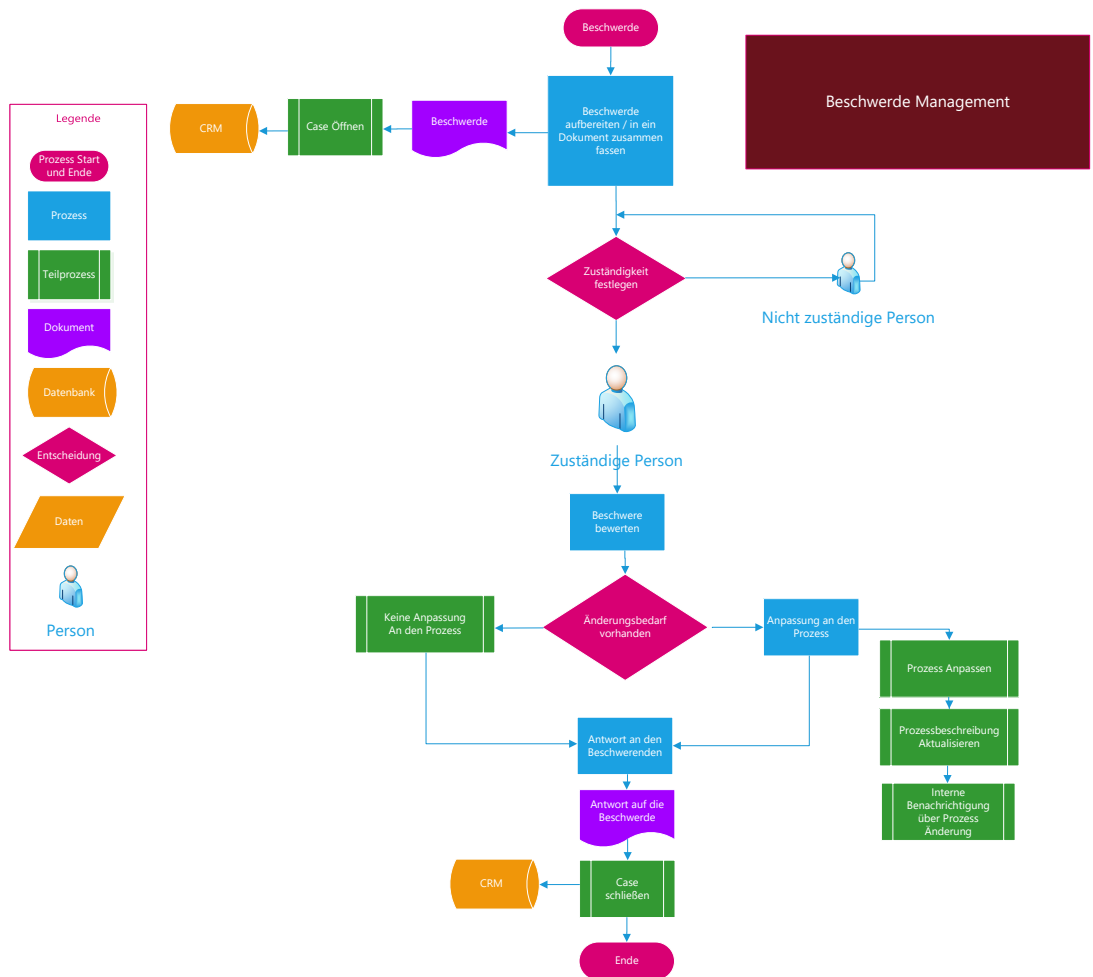


Abbildung 5.7: Beschwerdemanagement [Quelle: Eigene Darstellung]

sammengeführt werden. Dozenten und Studierende können Nachrichten, Diskussionen, Dateien und andere Informationen in einem gemeinsamen Teamraum teilen, was zu einer besseren Organisation und Übersichtlichkeit führt.

- **Echtzeitkommunikation:** Microsoft Teams bietet Funktionen für Echtzeit-Chats und Videokonferenzen. Dozenten können direkt mit ihren Studierenden kommunizieren, Fragen beantworten und Feedback geben, ohne auf E-Mails oder andere langsame Kommunikationsmethoden angewiesen zu sein.
- **Kollaborative Arbeit:** Durch die Integration von Tools wie gemeinsamer Dokumentenbearbeitung, Aufgabenlisten und Kalendern ermöglicht Microsoft Teams eine nahtlose Zusammenarbeit zwischen Dozenten und Studierenden. Gruppenprojekte, Teamarbeit und die gemeinsame Entwicklung von Inhalten werden erleichtert.
- **Mobilität und Flexibilität:** Microsoft Teams ist als webbasierte Anwendung und als mobile App verfügbar. Dies ermöglicht den Dozenten und Studierenden den Zugriff auf die Kommunikationsplattform von verschiedenen Geräten aus und erleichtert die Kommunikation auch außerhalb des Campus.

Ziele der Optimierung der Kommunikationswege:

- **Verbesserung der Erreichbarkeit:** Durch die Nutzung von Microsoft Teams können Dozenten und Studierende jederzeit und von überall aus miteinander kommunizieren. Dadurch kann die Erreichbarkeit verbessert und die Antwortzeiten können verkürzt werden.
- **Förderung des Informationsaustauschs:** Die zentrale Plattform ermöglicht einen schnellen und reibungslosen Informationsaustausch. Ankündigungen, Unterrichtsmaterialien, Aufgaben und Rückmeldungen können einfach geteilt werden, was zu einer verbesserten Kommunikation und einem effektiven Lernprozess führt.
- **Stärkung der Interaktion:** Durch den Einsatz von Microsoft Teams können interaktive Elemente wie Diskussionen, Umfragen und Gruppenchats gefördert werden. Dies trägt zur aktiven Beteiligung der Studierenden bei und fördert den Austausch von Ideen und Perspektiven.

Best Practices bei der Nutzung von Microsoft Teams:

- **Erstellung von spezifischen Teams:** Für jedes Fach oder Modul kann ein separates Team erstellt werden, um die Kommunikation übersichtlich zu organisieren und den relevanten Inhalten zuzuordnen.
- **Festlegung von Kommunikationsrichtlinien:** Es ist ratsam, klare Kommunikationsrichtlinien festzulegen, um den Dozenten und Studierenden eine Orientierung zu geben und die effektive Nutzung von Microsoft Teams zu fördern.

- **Schulung und Anleitung:** Dozenten und Studierende sollten in der Nutzung von Microsoft Teams geschult und angeleitet werden, um das volle Potenzial des Tools auszuschöpfen und mögliche Hürden zu überwinden.
- **Regelmäßige Überprüfung und Verbesserung:** Es ist wichtig, die Nutzung von Microsoft Teams regelmäßig zu überprüfen, Feedback von den Nutzern einzuholen und das Tool kontinuierlich zu optimieren, um den Bedürfnissen und Anforderungen der Dozenten und Studierenden gerecht zu werden.

Durch die Optimierung der Kommunikationswege zwischen Dozenten und Studierenden mit Microsoft Teams kann die [DTMD UNIVERSITY](#) eine effiziente und effektive Kommunikation gewährleisten. Dies führt zu einer verbesserten Interaktion, einer besseren Zusammenarbeit und einem positiven Lernerlebnis für die Studierenden. Die Umsetzung bewährter Praktiken und die kontinuierliche Weiterentwicklung des Kommunikationstools tragen dazu bei, die postgraduale Ausbildung an der [DTMD UNIVERSITY](#) auf ein höheres Niveau zu bringen.

#### **b) Einrichtung regelmäßiger Feedback-Mechanismen**

Die Einrichtung regelmäßiger Feedback-Mechanismen ist von entscheidender Bedeutung, um das Lern- und Lehrerlebnis an der [DTMD UNIVERSITY](#) kontinuierlich zu verbessern. Ein effektives Instrument zur Erfassung und Auswertung von Feedback ist die Verwendung von Microsoft Forms, einem integrierten Tool in Microsoft Teams. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Einrichtung regelmäßiger Feedback-Mechanismen mit Microsoft Forms zur Verbesserung der postgradualen Ausbildung beitragen kann.

Vorteile der Verwendung von Microsoft Forms für Feedback:

- **Einfache Erstellung von Feedback-Umfragen:** Mit Microsoft Forms können Dozenten und Mitarbeiter schnell und einfach Feedback-Umfragen erstellen. Es bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche mit vorgefertigten Frageoptionen, umfragespezifischen Anpassungen und der Möglichkeit, Multimedia-Inhalte einzufügen.
- **Automatische Auswertungen:** Microsoft Forms bietet automatische Auswertungen und aggregierte Ergebnisse, die es den Dozenten und Mitarbeitern ermöglichen, Feedback schnell und effizient zu analysieren. Diese Funktion spart Zeit und ermöglicht eine umgehende Reaktion auf das Feedback.
- **Grafische Darstellung der Ergebnisse:** Die Ergebnisse der Feedback-Umfragen können in Microsoft Forms graphisch dargestellt werden. Diagramme und Grafiken bieten einen visuellen Überblick über das Feedback und erleichtern die Interpretation der Daten.

- Anpassbare Feedback-Fragen: Microsoft Forms ermöglicht es Dozenten und Mitarbeitern, ihre Feedback-Fragen an die spezifischen Anforderungen und Ziele anzupassen. Dies ermöglicht eine gezielte Erfassung von Feedback zu bestimmten Themen, Unterrichtsmethoden oder Aspekten des Lernprozesses.

Ziele der Einrichtung regelmäßiger Feedback-Mechanismen:

- Kontinuierliche Verbesserung des Lehr- und Lernprozesses: Regelmäßiges Feedback ermöglicht es den Dozenten und Mitarbeitern, den Lehr- und Lernprozess kontinuierlich zu verbessern. Durch die Identifizierung von Stärken und Schwächen können gezielte Maßnahmen ergriffen werden, um die Qualität des Unterrichts und das Lernerlebnis zu optimieren.
- Ermöglichung der Studierendenpartizipation: Feedback-Mechanismen bieten den Studierenden eine Plattform, um ihre Meinungen, Bedürfnisse und Vorschläge einzubringen. Dies fördert die Partizipation der Studierenden und stärkt ihr Engagement für den Lernprozess.
- Früherkennung von Problemen: Durch regelmäßiges Feedback können potenzielle Probleme oder Herausforderungen frühzeitig erkannt werden. Dies ermöglicht den Dozenten, rechtzeitig Maßnahmen zu ergreifen und individuelle Unterstützung anzubieten, um den Studierenden zu helfen.

Best Practices für die Einrichtung regelmäßiger Feedback-Mechanismen mit Microsoft Forms:

- Klare Ziele und Fragen festlegen: Definieren Sie klare Ziele für das Feedback und formulieren Sie präzise Fragen, um gezielte Rückmeldungen zu erhalten.
- Regelmäßige Durchführung von Feedback-Umfragen: Planen Sie regelmäßige Zeitpunkte für die Durchführung von Feedback-Umfragen, um kontinuierliches Feedback zu gewährleisten.
- Vertraulichkeit und Anonymität gewährleisten: Stellen Sie sicher, dass die Studierenden die Möglichkeit haben, Feedback anonym und vertraulich abzugeben, um ehrliche und offene Rückmeldungen zu erhalten.
- Auswertung und Reaktion: Nehmen Sie sich Zeit, um die Feedback-Ergebnisse zu analysieren und darauf zu reagieren. Kommunizieren Sie die ergriffenen Maßnahmen an die Studierenden, um Transparenz und Offenheit zu fördern.

Die Einrichtung regelmäßiger Feedback-Mechanismen mit Microsoft Forms ermöglicht es der [DTMD UNIVERSITY](#), das Feedback der Studierenden effektiv zu erfassen und auszuwerten. Dies trägt zur kontinuierlichen Verbesserung des Lehr- und Lernprozesses bei und stellt sicher, dass die Bedürfnisse

und Anliegen der Studierenden berücksichtigt werden. Durch die Umsetzung bewährter Praktiken in der Nutzung von Microsoft Forms kann die DTMD UNIVERSITY ein Umfeld schaffen, das auf konstruktivem Feedback basiert und eine hohe Qualität der postgradualen Ausbildung gewährleistet. Exemplarisch wurde hierzu eine Forms A.2 für das Sammeln von Feedback der Studierenden erstellt.

#### 5.4 QUALITÄTSSICHERUNG DER LEHRE UND PRÜFUNGSVERFAHREN

Während der IST-Analyse kristallisierte sich als Schwachpunkt heraus, dass viele Prozesse unzureichend dokumentiert waren. Als direkte Reaktion darauf wurden für bestimmte Abläufe detaillierte Workflows entwickelt. Dies betraf insbesondere die „Qualifizierung eines Studiengangs“, die „Terminfindung anhand des Beispiels der Abschlussfeier eines Studiengangs“ sowie den „Prozess Veranstaltungsmanagement und Integration in das CRM“. Diese Workflows wurden nicht nur grafisch aufbereitet, sondern auch in schriftlicher Form ausführlich beschrieben, um eine umfassende Dokumentation und bessere Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

Die Chancen des Prozesses Qualifizierung eines Studiengangs liegen auf der Hand: Die DTMD UNIVERSITY bekommt damit die Option, neue Inhalte bzw. neue Themen zu besetzen und damit Zielgruppen anzusprechen, für die bisher kein passendes Angebot besteht. Damit kann die DTMD UNIVERSITY ihren Bekanntheitsgrad steigern und die Passgenauigkeit ihres Angebots optimieren.

Prozessrisiken bestehen dahingehend, dass keine oder nur wenige zusätzliche Leads/Studenten gefunden werden können. Zudem ist nicht auszuschließen, dass es dem Direktorium der DTMD UNIVERSITY nicht gelingt, ein kostenoptimales Weiterbildungs-Angebot zu konzipieren und zu implementieren, das den hohen Qualitätsanforderungen der Hochschule gerecht wird. Ein nicht zu vernachlässigendes Risiko besteht darüber hinaus darin, dass keine geeigneten Dozenten verfügbar sind. Dies ist vornehmlich der Forderung der DTMD UNIVERSITY nach absoluter Praxisrelevanz und Praxistauglichkeit der Lehre geschuldet. Viele Lehrstuhlinhaber bekannter Universitäten kommen daher nicht als Dozenten für die DTMD UNIVERSITY in Frage, weil sie keinen oder kaum klinische Patientenkontakte haben.

Ein aufgaben- und zieladäquater Indikator für das erfolgversprechende Konzipieren und Anlegen neuer Kurse und anderer Weiterbildungsmaßnahmen ist der prozentuale Anteil neuer Kurse, die zeitnahe eine Auslastung von mindestens 50 Prozent der verfügbaren Kapazitäten erreichen.

Im Frühling 2023 entworfen und implementiert, fällt der Prozess 5.8 in den Verantwortungsbereich von Dekan Prof. Rössler.

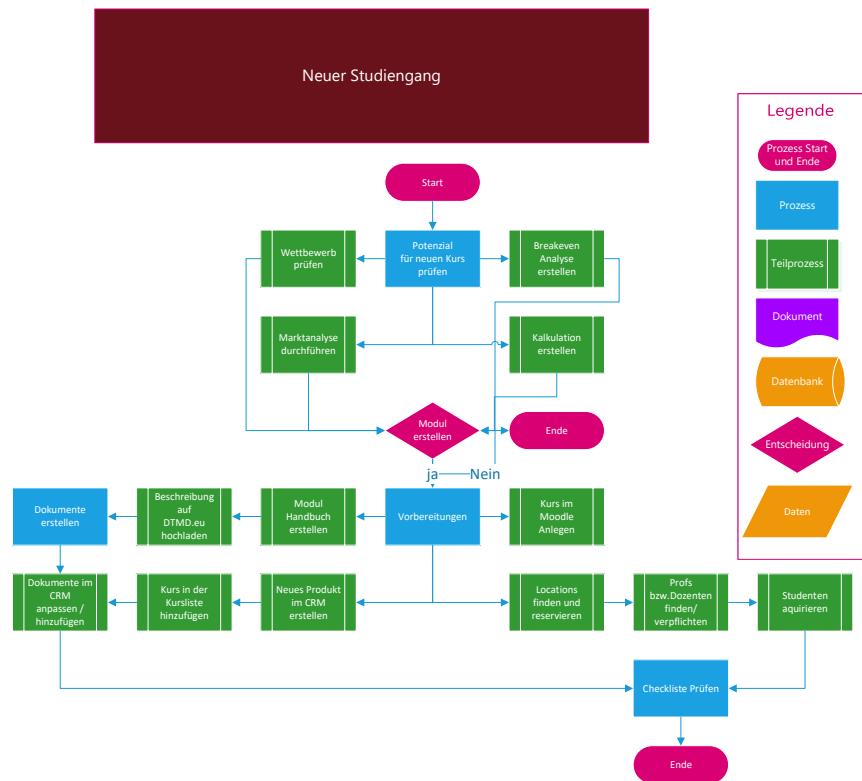


Abbildung 5.8: Prozess Qualifizierung eines Studiengangs [Quelle: Eigene Darstellung]

Die **DTMD UNIVERSITY** wird in Zukunft ihre Ressourcen für die Konzeption und Durchführung fundierter Markt- und Zielgruppenanalysen kontinuierlich ausbauen. Ziel ihrer diesbezüglichen Öffentlichkeitsarbeit wird eine stärkere Fokussierung auf relevante Differenzierungsmerkmale und Vorteile für die berufsbegleitend postgradualen Weiterbildungsmaßnahmen sein. Dabei haben die bisherigen Markterfahrungen gezeigt, dass die Hochschule zusätzliche Ansprechpartner und Multiplikatoren gewinnen muss, um ihre Reichweite nachhaltig zu steigern.

Die Gewährleistung eines hohen Qualitätsstandards macht allerdings eine gezielte Beschränkung des Angebots berufsbegleitender postgradualer Weiterbildungsmaßnahmen ebenso wie der darin engagierten Studierenden unabdingbar.

Mit der Semester- und der Jahresabschlussfeier hat die **DTMD UNIVERSITY** zwei Events zu planen, zu organisieren und durchzuführen, die einen größeren Aufwand notwendig machen. Relevante Einzelschritte sind dabei die Findung des geeigneten Termins, der Themen, der Referenten und des Veranstaltungsortes. Dabei weisen die einzelnen Aufgaben einen hohen Grad an Interdependenz und Interaktivität auf. Was hilft es, interessante Themen herauszuarbeiten, wenn die dafür notwendigen Referenten mit einer hohen Reputation nicht zu finden sind oder wenn sie am geplanten Termin der Veranstaltung nicht verfügbar sein können? Ebenso muss die gewünschte Location zum Wunschtermin ausreichend freie Kapazitäten (Einzel- und Doppelzimmer, Seminarraum und Technik, Lobby, Restaurationsoptionen) haben, Anreise und Abreise und Transfer müssen einfach gelöst werden können.

Typ und Lage des Hotels, Zimmer und Zimmerausstattung für Teilnehmer, Referenten und VIPs, Konditionen, usw. sind ebenso zu beachten wie Art, Lage, Technik und Bestuhlung des Veranstaltungsraums und möglicher Breakout-Räume.

Sind die Findungsprozesse erfolgreich abgeschlossen, werden die Termine blockiert, Restaurant und Hotel gebucht, die Referenten informiert und gebucht und eine erste Information an potenzielle Interessenten geschickt. Die Feinplanung startet mit der Planung und Verteilung der Aufgaben und dem Briefing aller internen und externen Beteiligten. Dazu zählen u. a. der Fotograf, der die Veranstaltung in Bildern dokumentieren soll, der Restaurant-Manager, der für das Catering zuständig ist und der Hotel-Manager, der für die Zimmerreservierung verantwortlich ist.

Persönliche Einladungsschreiben werden verschickt. Teilnehmerliste(n) werden erstellt und aktiv nachverfolgt. In aller Regel werden bei den Semester- und Jahresabschlussfeiern Urkunden für erfolgreich bestandene Abschlussprüfungen überreicht. Diese müssen erstellt und die Übergabe geplant werden. Im Anschluss an die Veranstaltung findet ein Debriefing statt, bei dem



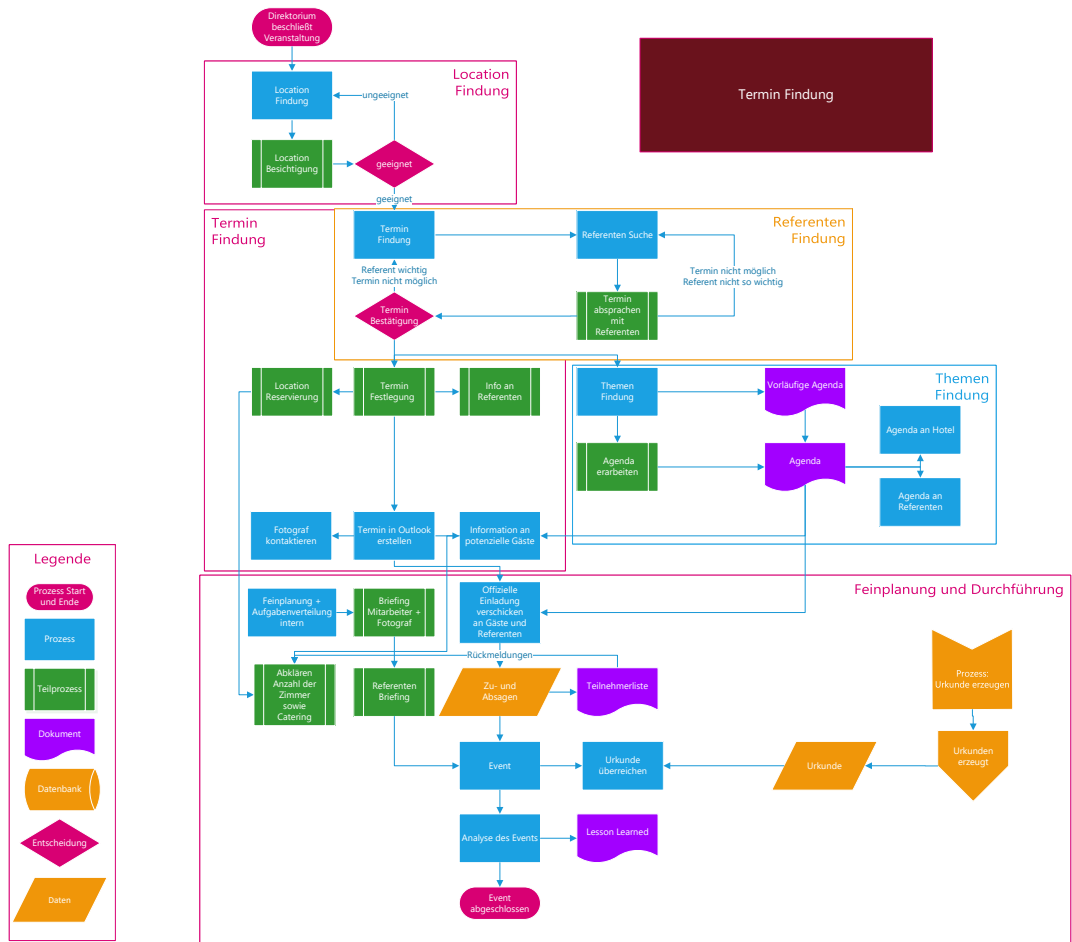


Abbildung 5.9: Prozess Planen und Durchführen einer Veranstaltung anhand des Beispiels der Abschlussfeier [Quelle: Eigene Darstellung]

die Lessons Learned diskutiert und dokumentiert werden. Damit endet der Prozess.

Der Prozess „Planen und Durchführen einer Veranstaltung“ öffnet der [DTMD UNIVERSITY](#) und hier vor allem dem Direktorium die Möglichkeit, die Aufgaben der [DTMD UNIVERSITY](#) in der universitären Lehre und Forschung zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren. Dies bewertet die Hochschule als Chance, zumal es ihr die Option gibt, die Diversität des Lehrangebots sicherzustellen und zu steigern und das Differenzierungspotenzial gegenüber Mitbewerbern insgesamt zu steigern. Eine weitere Prozesschance besteht in der Möglichkeit, neue/zusätzliche Deckungsbeiträge zu erwirtschaften.

Prozessrisiken sind vor allem durch die zeit- und kostenintensive Planung der Veranstaltungen gegeben. Die [DTMD UNIVERSITY](#) hat dabei allerdings nur begrenzten Einfluss auf die Erfolgchancen. Diese hängen u. a. von den Teilnehmern, der Location und dem sozioökonomischen Umfeld ab. Um eine bessere Planbarkeit und Steuerung zu ermöglichen, will die [DTMD UNIVERSITY](#) regelmäßige Befragungen und andere Feedbackanalysen zur Zufriedenheit der Teilnehmer durchführen.

Neben dem bereits beschriebenen Prozess Planen und Durchführen einer Veranstaltung, wurde auch ein Prozess Veranstaltungsmanagement und Integration in das CRM erstellt, dieser beschreibt die nötigen Schritte für die Verwaltung und Integration von den Lehrveranstaltungen, und beinhaltet alle wichtigen Informationen für die Studierenden und Dozierenden, sowie für die Mitarbeiter der [DTMD UNIVERSITY](#).

Dies ist nur ein Auszug der erstellten Prozesse, die im Appendix [A.3](#) sind.

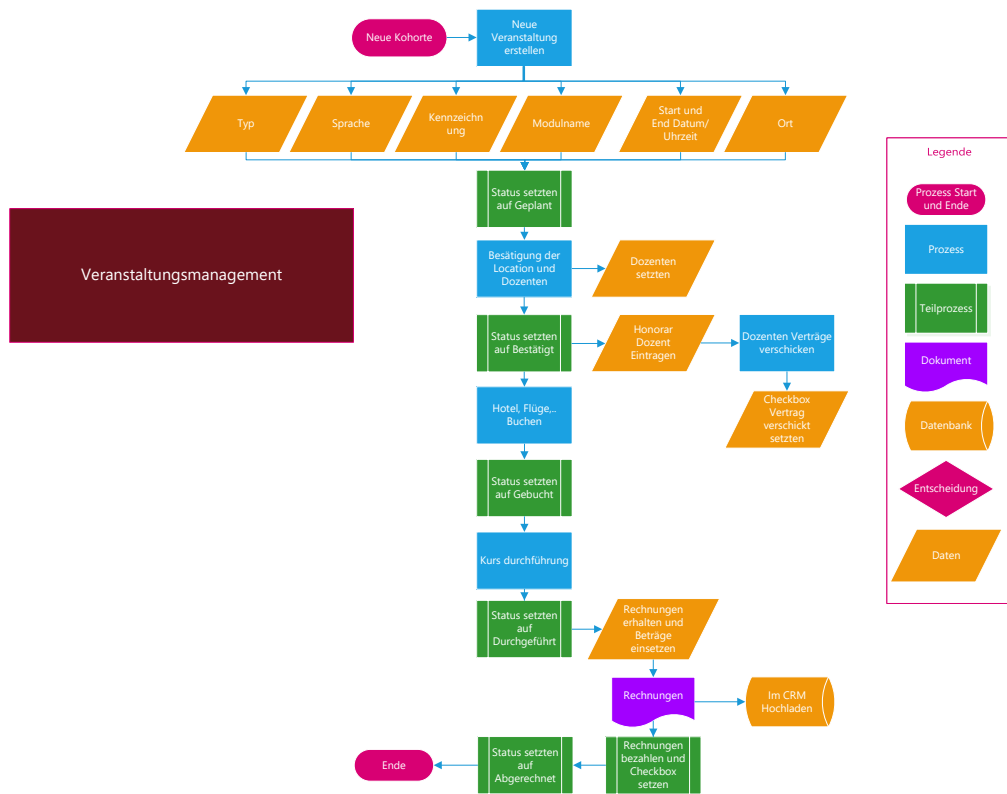


Abbildung 5.10: Prozess Veranstaltungsmanagement und Integration in das CRM [Quelle: Eigene Darstellung]

## ERGEBNIS DER DISSERTATION

---

Gestützt auf traditionelle Modelle unternehmerischer Entscheidungsfindungen sowie auf Auswertungen von Umfragen unter beteiligten Studenten, Dozenten und Mitarbeitern, bietet diese Dissertation eine eingehende Analyse und umfassende Bewertung der gegenwärtigen Lehrprozesslandschaft der luxemburgischen Privathochschule [DTMD UNIVERSITY](#) im Frühsommer 2021. Die Analyse erfolgt anhand heuristischer Kriterien, die auf die spezifischen Anforderungen und Herausforderungen der Hochschulbildung zugeschnitten sind.

Aus der IST-Analyse ergibt eine Vielzahl von konkreten Vorschlägen zur Optimierung und Verbesserung der Lehrprozesse. Es sei betont, dass im Zuge dieser Dissertation bereits einige dieser Optimierungen erfolgreich implementiert wurden. Diese Vorschläge und Maßnahmen reichen dabei nicht nur in die Strukturierung des Lehransatzes selbst, sondern beziehen auch die Implementierung eines überarbeiteten Moduls für das Doktoratsprogramm mit ein.

Ein zentraler Kritikpunkt, der während der Analyse aufgekommen ist, betrifft das Fehlen einer übergreifenden organisatorischen und technologischen Struktur, die die verschiedenen Lehrveranstaltungen und -methoden des Unternehmens koordiniert und integriert. Insbesondere die Strukturierung und Durchführung von Lehrveranstaltungen, speziell im Kontext von Online-Veranstaltungen, scheinen bislang nicht ausreichend durchdacht.

Die digitale Transformation, der sich die [DTMD UNIVERSITY](#) gegenüberstellt, geht über die reine Implementierung neuer Technologien hinaus. Sie beeinflusst das gesamte Unternehmen und erfordert einen erheblichen Aufwand in Bezug auf Mitarbeiteraufklärung, Schulungen und Anpassungen. Die bereits durchgeführten Optimierungen im Rahmen dieser Dissertation stellen einen ersten Schritt dar, doch die Akzeptanz und aktive Beteiligung der Mitarbeiter sind von grundlegender Bedeutung.

Die Prinzipien von Industrie 4.0 sind in großen Teilen auch auf private postgraduale Hochschulen anwendbar. Die tatsächlichen Vorteile dieser neuen Perspektiven werden jedoch erst dann vollständig realisiert, wenn operative Prozesse umfassend durch moderne Informations- und Kommunikationstechnik unterstützt und gesteuert werden und eine effektive Vernetzung von Menschen und Technik gewährleistet ist.

Die Einführung des in dieser Dissertation entwickelten Moduls wird in den kommenden Kohorten (2024 und 2025) auf die Probe gestellt. Die Effizienzsteigerung sowie die Rückmeldungen aus den Umfragen werden in regelmäßigen Abständen überprüft. Dieser Prozess wird als dynamisch und adaptiv betrachtet, da das behandelte Thema sich nicht statisch abschließend behandeln lässt, sondern kontinuierlich auf Veränderungen und Entwicklungen reagieren muss.

Teil II

APPENDIX

## APPENDIX

---

### A.1 UMFRAGE



# Umfrage zum Thema "Digitale Lernmethoden" - Studenten

Sehr geehrte Studierende,

wir bitten Sie, an dieser kurzen Umfrage zum Thema "Digitale Lernmethoden" teilzunehmen.

Die DTMD University entwickelt ihre Lern- und Lehrmethoden ständig weiter und freut sich dabei auf Ihre Rückmeldung.

Die Umfrage ist 100 % anonym. Bitte antworten Sie wahrheitsgemäß.

Das Ausfüllen der Umfrage dauert ungefähr 8 Minuten.

Sie können die Umfrage auf Deutsch oder Englisch ausfüllen, indem Sie die Sprachumschaltung in der oberen rechten/linken Ecke benutzen.

You can fill out the survey in English or German, please use the language switcher in the upper right/left corner.

\* Erforderlich

## 1. Was verstehen Sie unter E-Learning

\*

Bitte beschreiben Sie kurz, was E-Learning für Sie bedeutet.

z. B. reicht es aus, eine Präsenzveranstaltung über ein Medium wie MS-Teams Online durchzuführen, um dies als E-Learning zu verstehen?



## 2. Fragen zur digitalen Lehre

\*

	Stimme gar nicht zu	Stimme nicht zu	Weder noch	Stimme zu	Stimme voll zu
Der Einsatz von E-Learning bringt mehr Vor- als Nachteile mit sich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es gut, dass es E-Learning-Angebote in meinem Modul gibt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde es müsste mehr E-Learning-Angebote in meinem Modul geben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich benutze die E-Learning-Elemente aktiv in meinen Veranstaltungen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Den bisherigen Einsatz von E-Learning schätze ich insgesamt positiv ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der Einsatz von E-Learning-Elementen hat meine Lehrveranstaltungen bereichert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beim bisherigen Einsatz von E-Learning-Elementen gab es technische Probleme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Stimme gar nicht zu	Stimme nicht zu	Weder noch	Stimme zu	Stimme voll zu
Ich hatte im Rahmen der digitalen Veranstaltungen ausreichend Möglichkeiten, mich mit meinen KommilitonInnen und den Dozierenden auszutauschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Aufzeichnen von Liveübertragungen ist hilfreich, um an der Veranstaltung teilzunehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Durch die Aufnahme einer Liveübertragung fühle ich mich gehemmt, mich aktiv an der Veranstaltung zu beteiligen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>






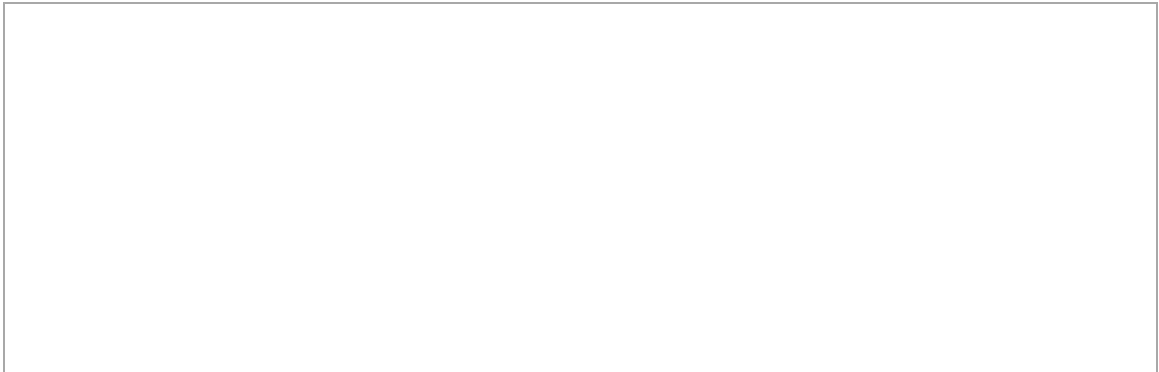


## Allgemeines

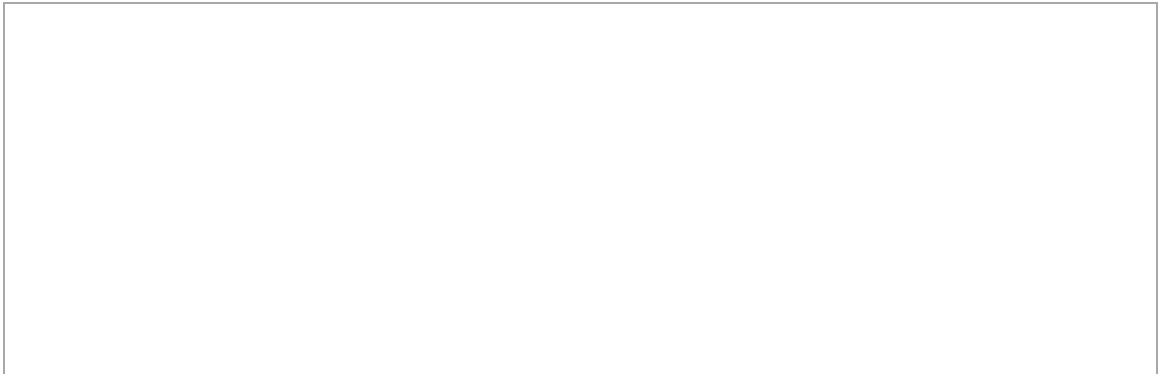
6. Welche Unterstützung wünschen Sie sich in Bezug auf die digitale Lehre (z. B. zur Nutzung digitaler Angebote, Umsetzung digitaler Lehrszenarien, Planung und Durchführung digitaler Prüfungen usw.)? \*



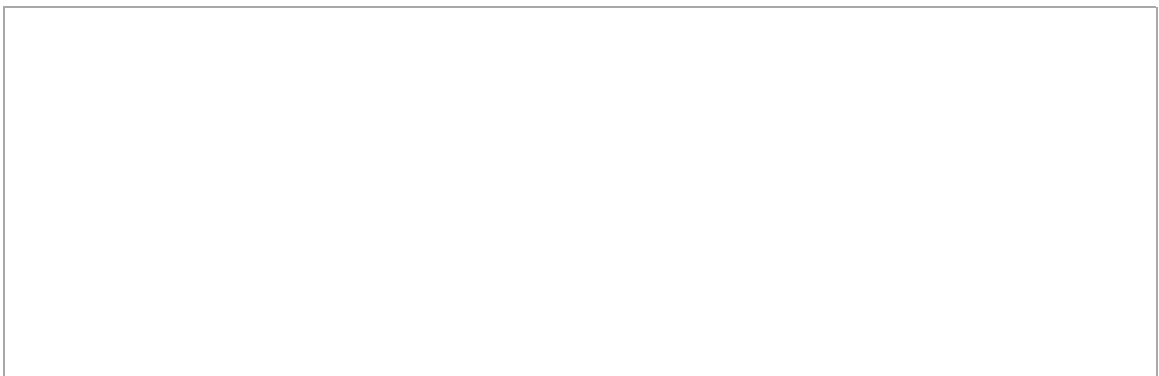
7. Welche Informations-, Beratungs- oder Unterstützungsangebote haben Sie bzgl. der digitalen Lehre als besonders hilfreich empfunden? \*



8. Was sind für Sie die wichtigsten Erkenntnisse aus der digitalen Lehre? \*

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the respondent to write their answer to question 8.

9. Was sind Ihre Wünsche für eine bessere Gestaltung und Umsetzung der digitalen Lehre? \*

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the respondent to write their answer to question 9.

## Selbsteinschätzung

### 10. Frage \*

	viel weniger	weniger	gleich	mehr	viel mehr
Im Vergleich zu den Präsenzsemestern ist mein Lernfortschritt in den digitalen Semestern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Der notwendige Arbeitsaufwand für die digitalen Veranstaltungen ist im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Arbeitsmotivation während der digitalen Semester ist im Vergleich zu Präsenzsemestern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meine Beteiligung (z.B. Diskussionen, Rückfragen, usw.) ist im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Ende

Herzlichen Dank für die Teilnahme an der Befragung.

11. Möchten Sie uns weitere Anmerkungen/Anregungen mitteilen?

\*

---



A.2 FEEDBACK

# Evaluation

## Titel

Datum  
Dozent:

1. Wie zufrieden sind Sie generell mit dem Modul gewesen?



2. Wie zufrieden sind Sie mit der Struktur des Moduls?



3. Wie zufrieden sind Sie generell mit dem Dozenten?



4. Wie zufrieden sind Sie mit der Betreuung des Dozenten?



5. Das Seminar führt zu einem spürbaren Wissenszuwachs.



6. Mit Hilfe des digitalen Lehr-/Lernangebotes konnte ich die Lernziele der Lehrveranstaltung gut erreichen.



7. Wie hoch war für Sie der Verwaltungsaufwand?



8. Als wie angemessen finden Sie die Dauer pro Sitzung?



9. Wie zufrieden sind sie mit den Pausenzeiten?

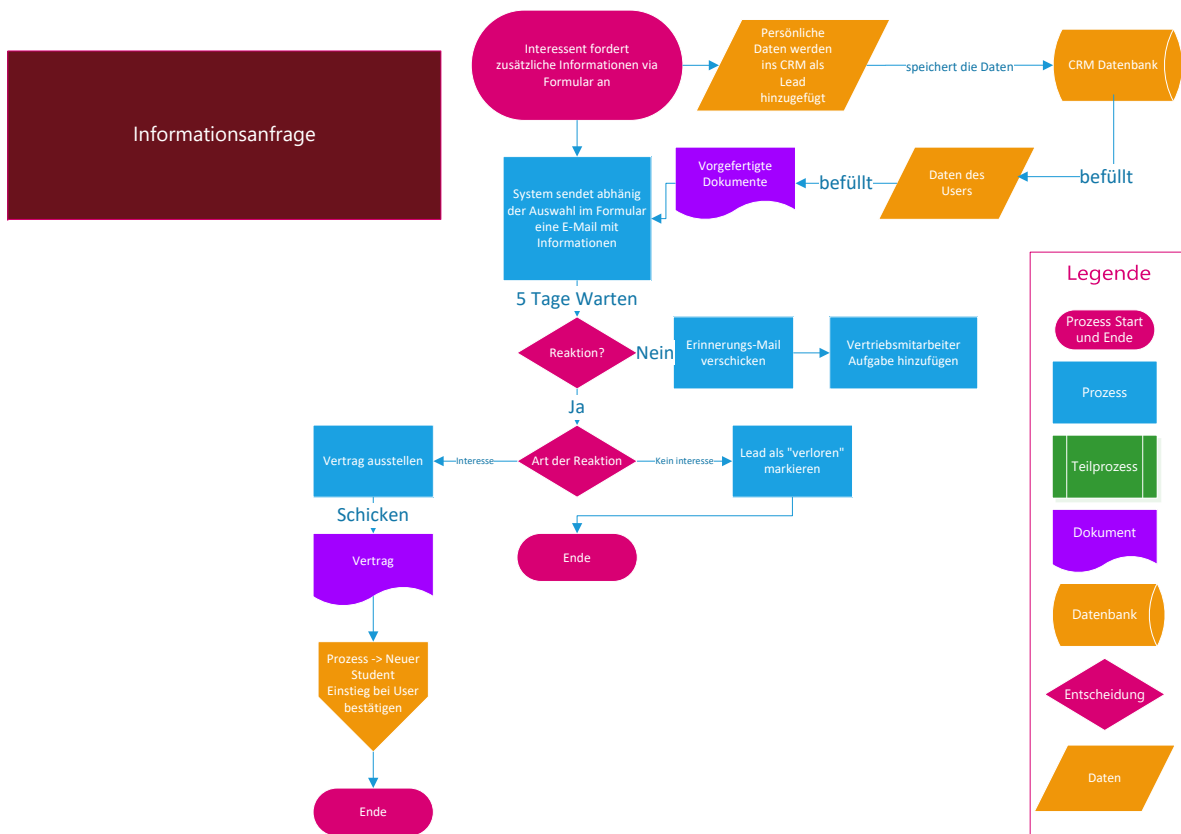


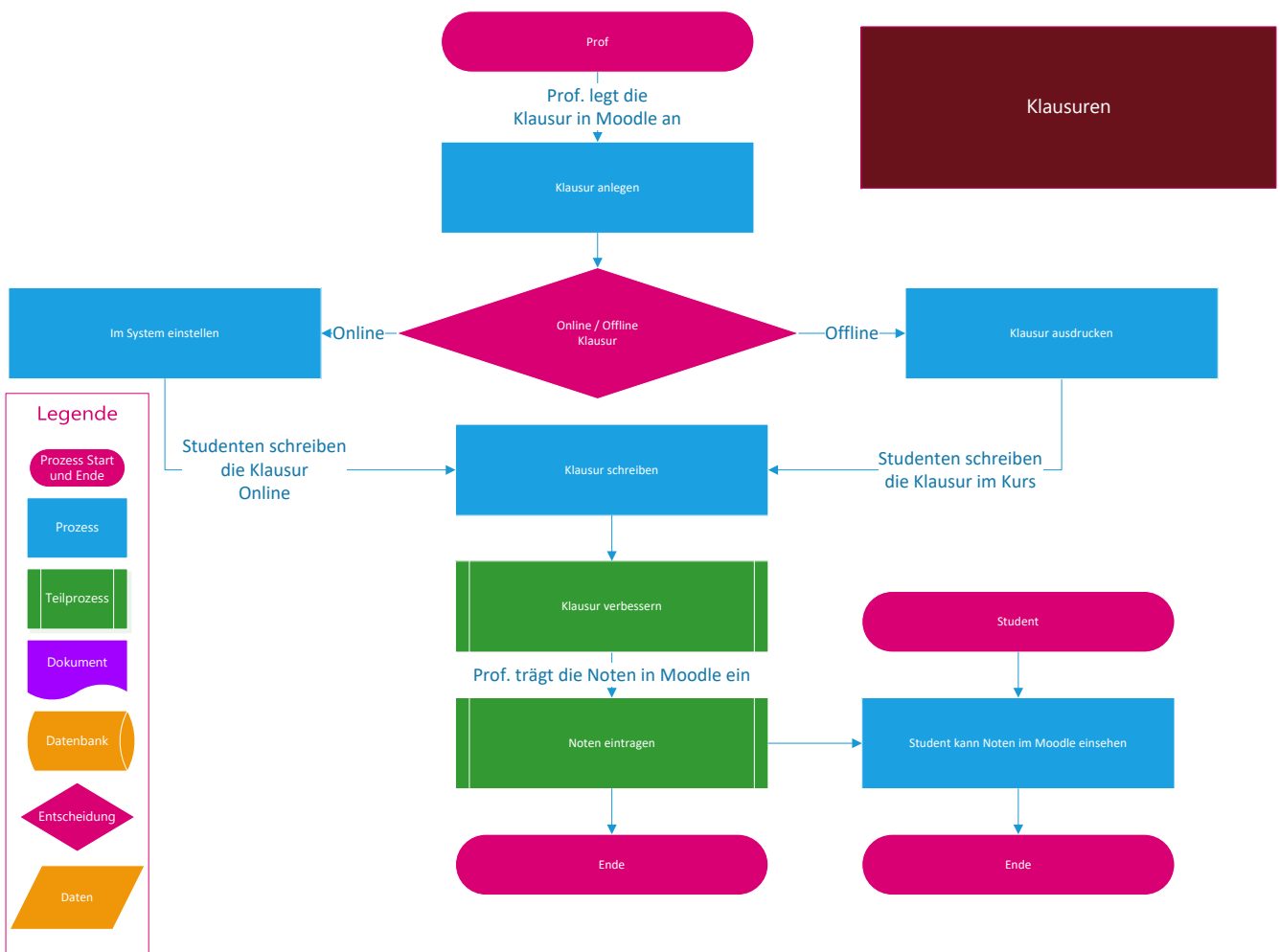
10. Wie stark hat sich der Inhalt mit Ihren Erwartungen gedeckt?



11. Feedback zum Kurs:

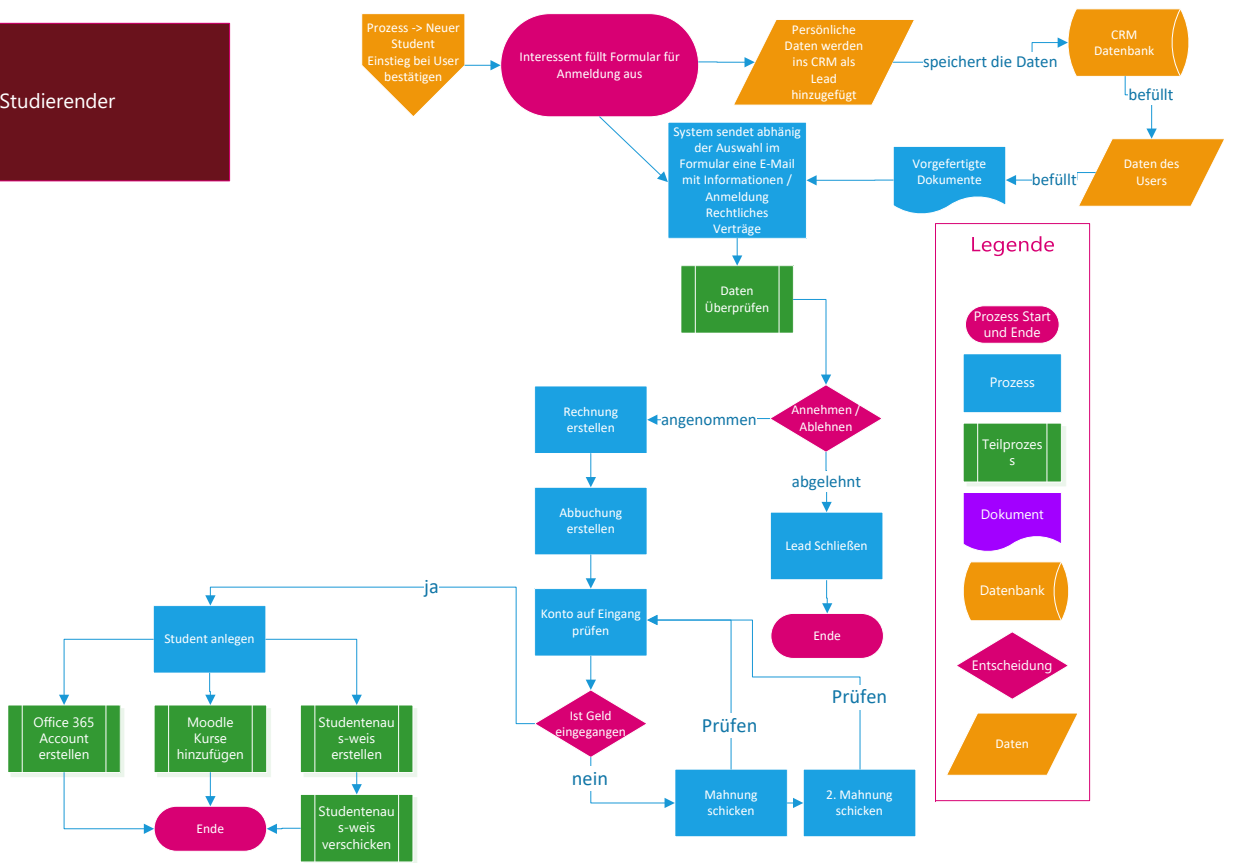
A.3 PROZESSE

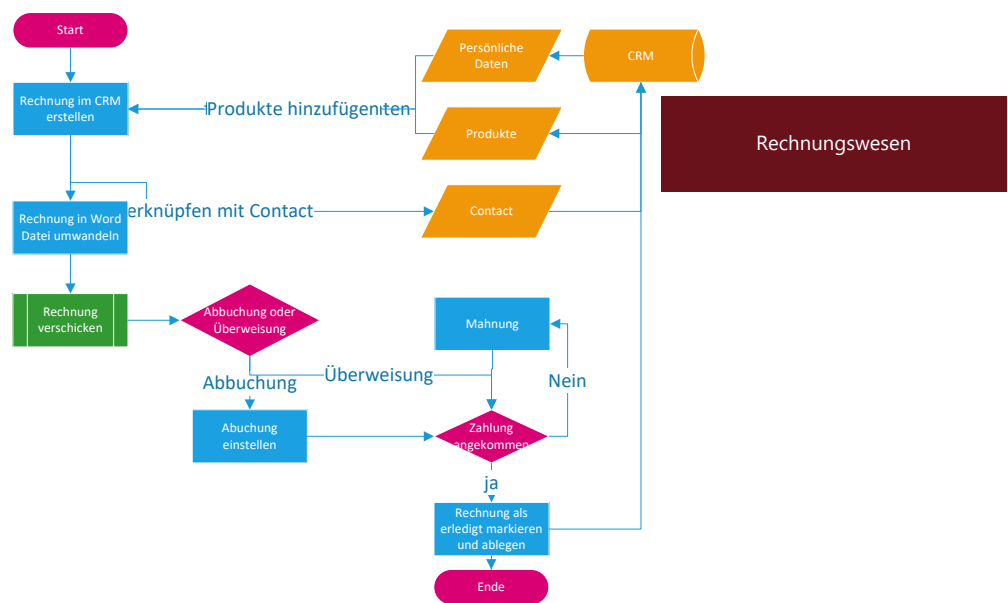
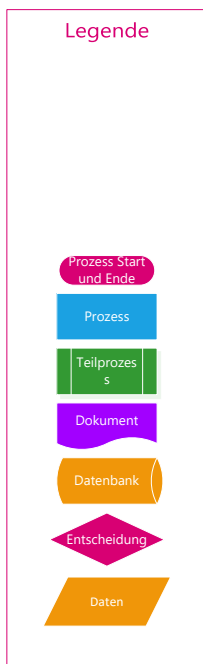


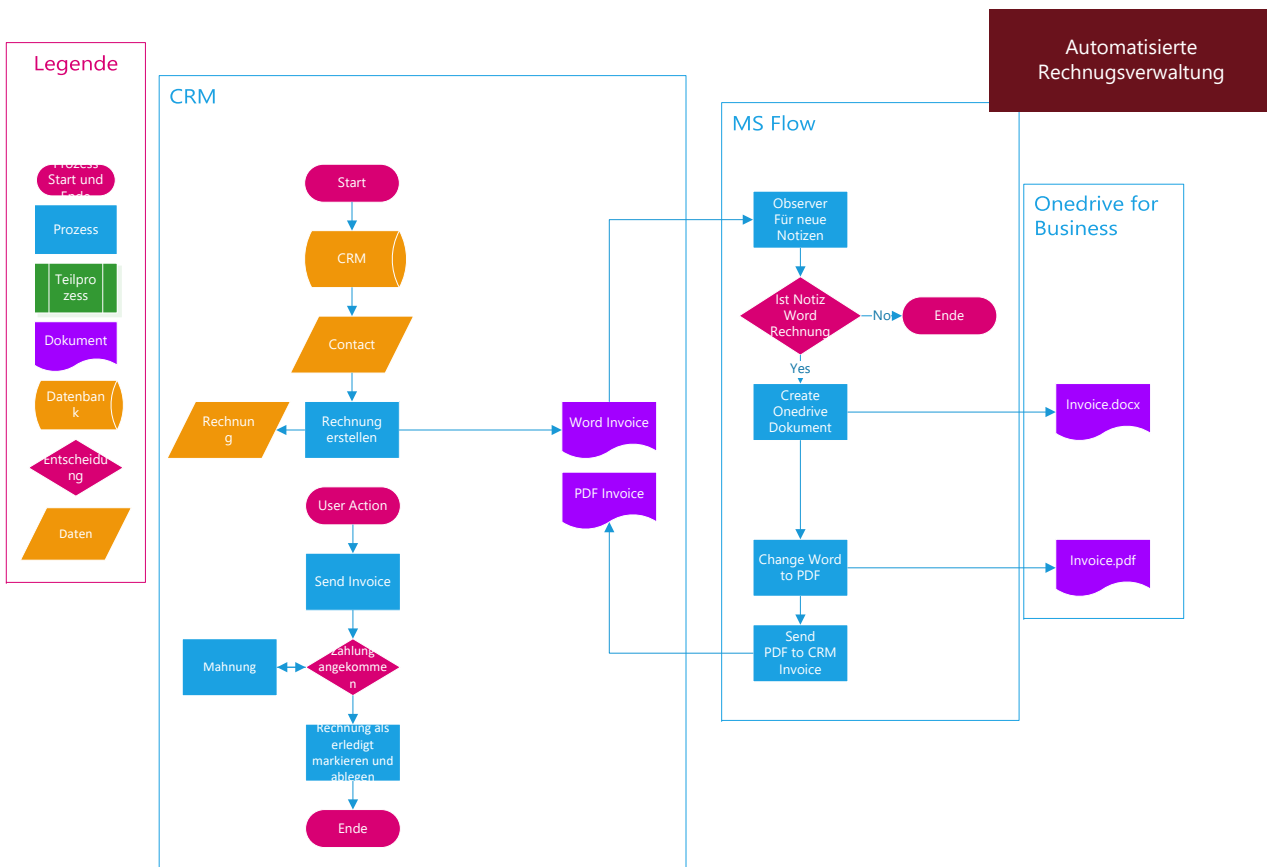


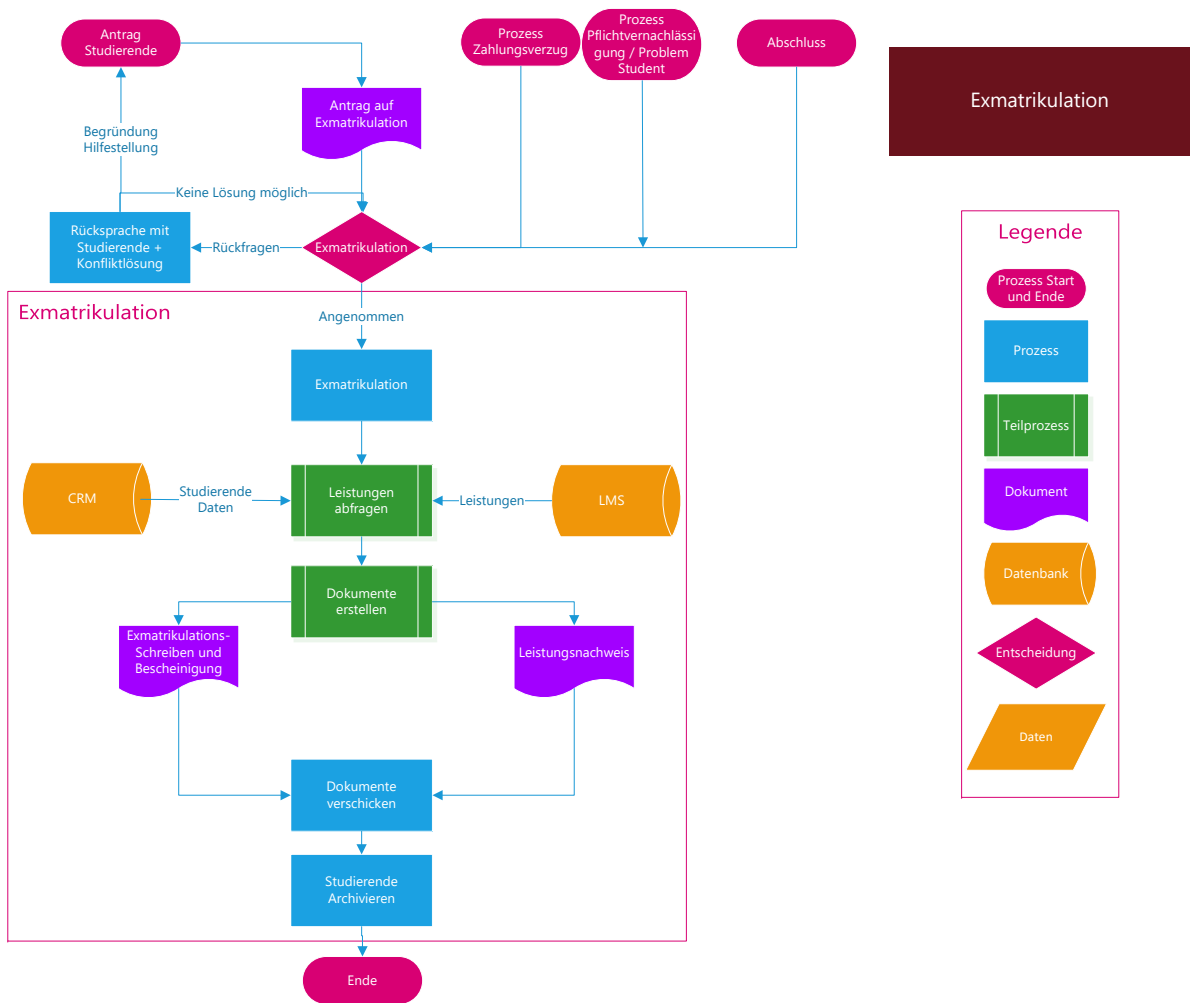


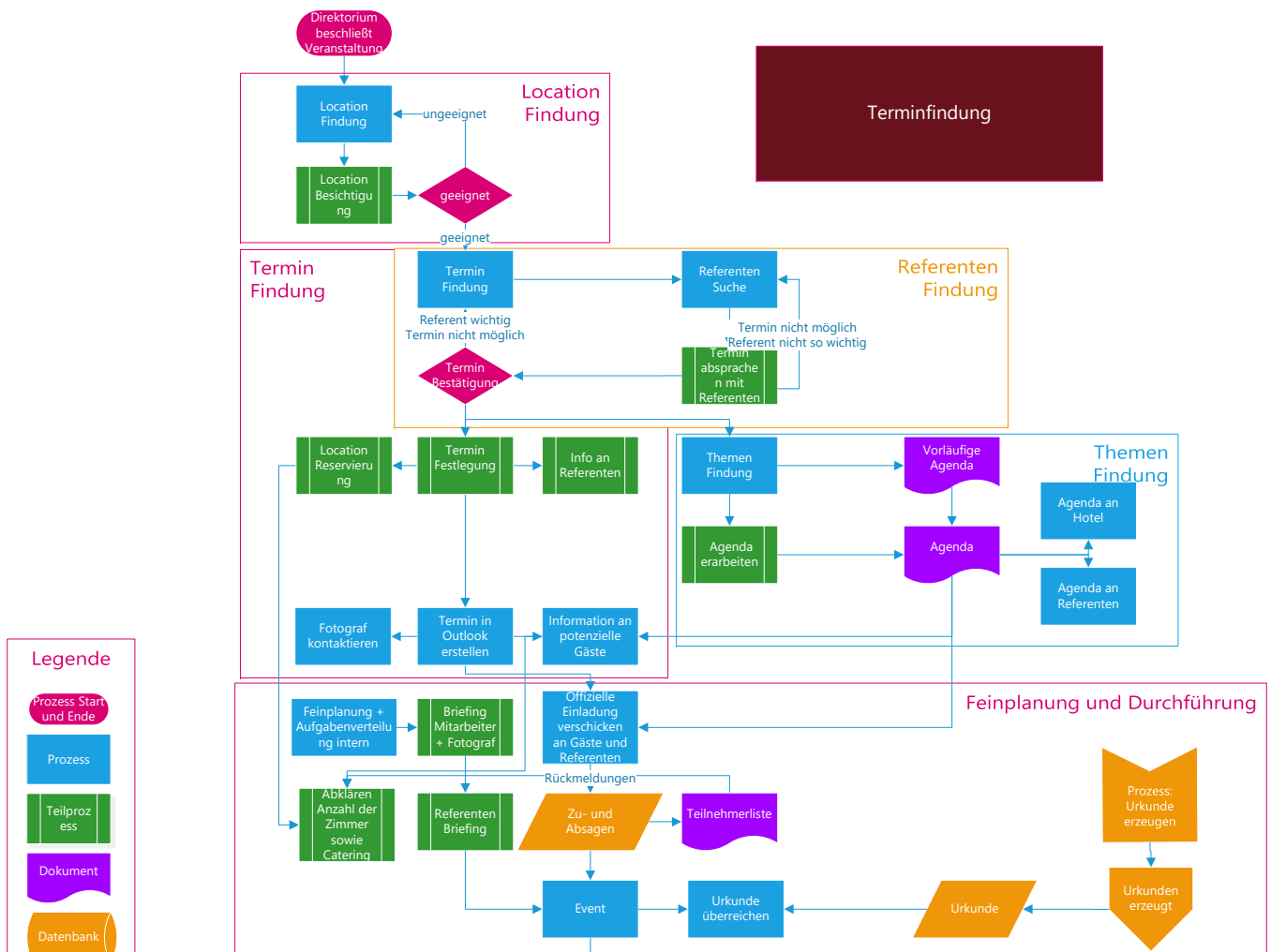
# Neuer Studierender

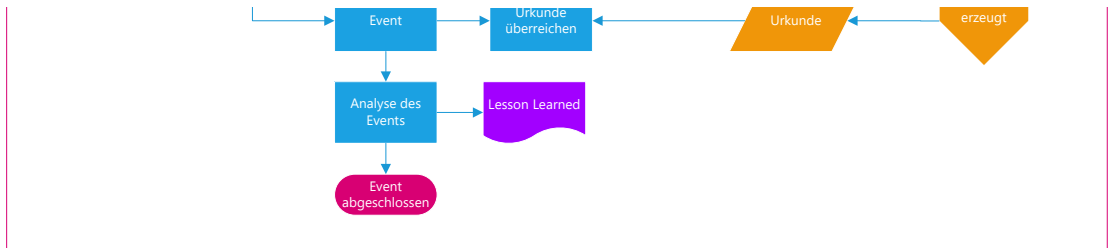
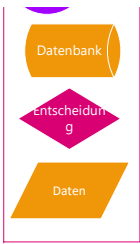


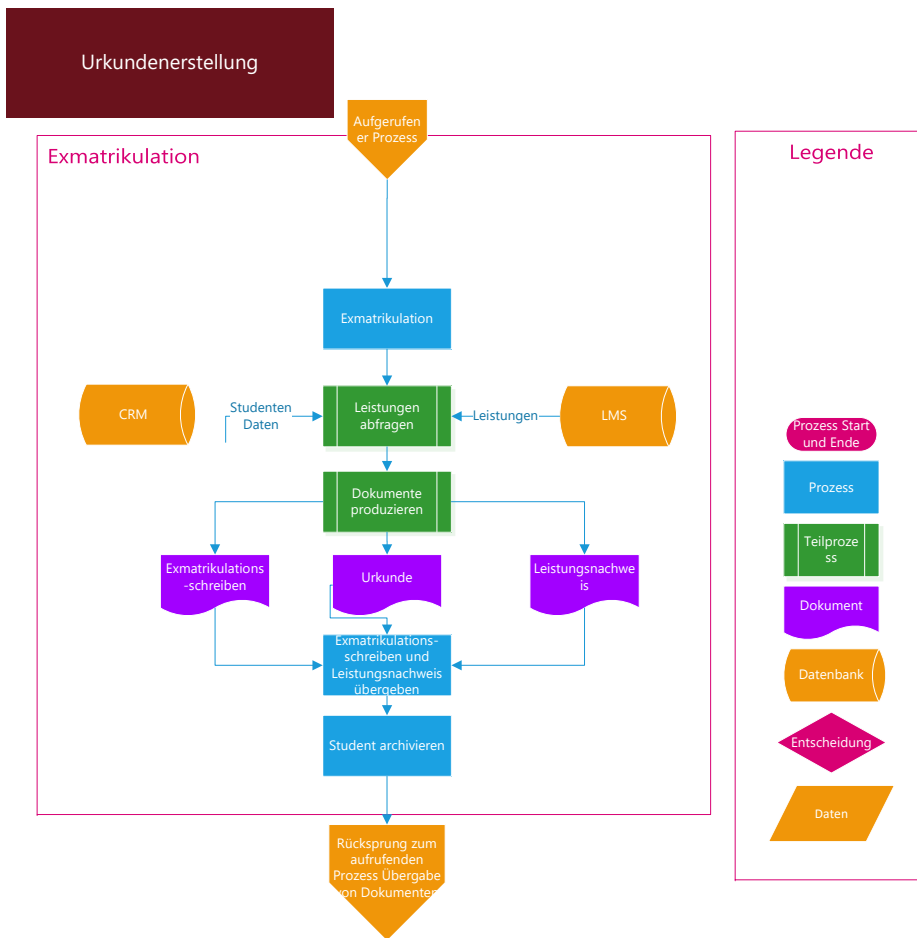


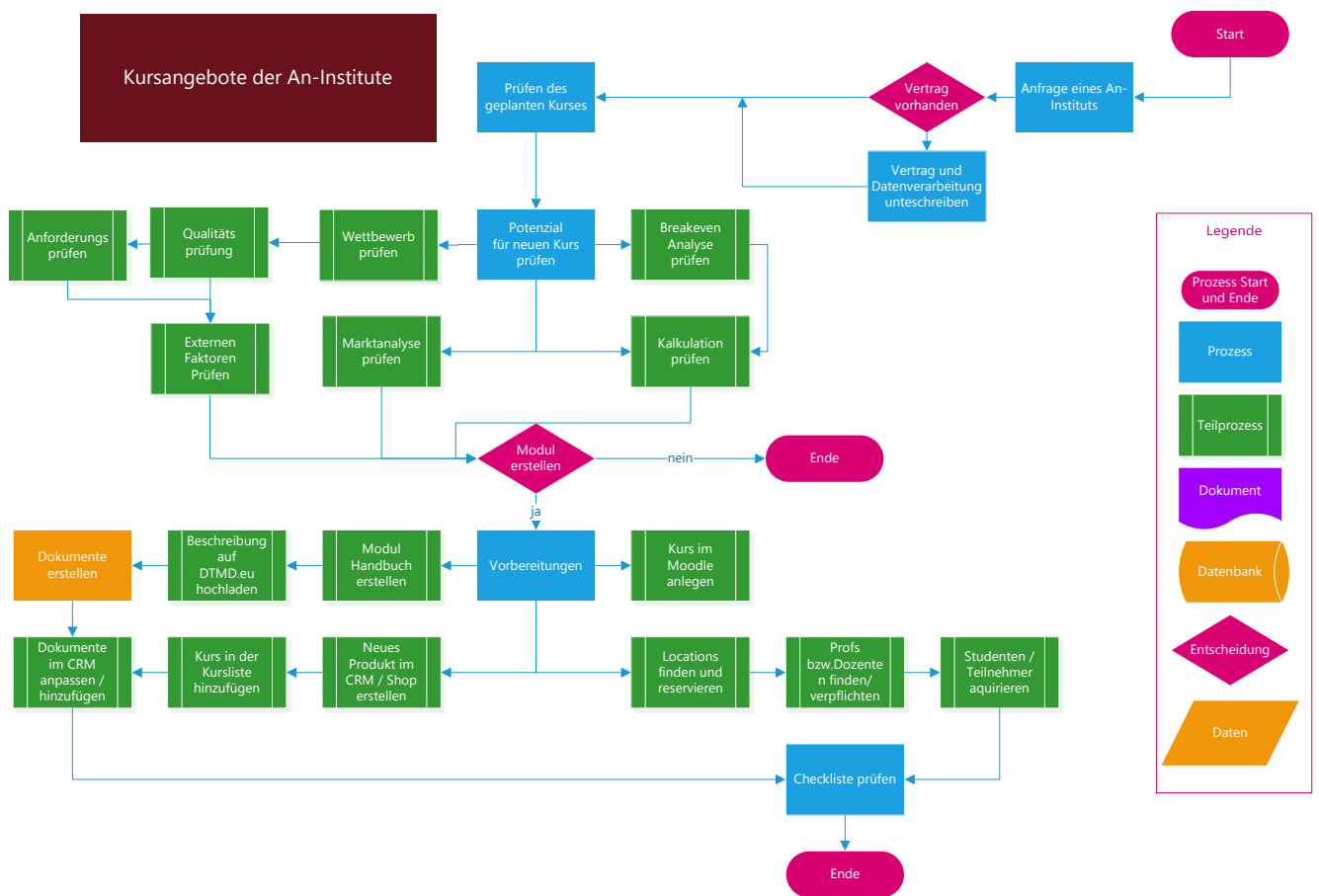






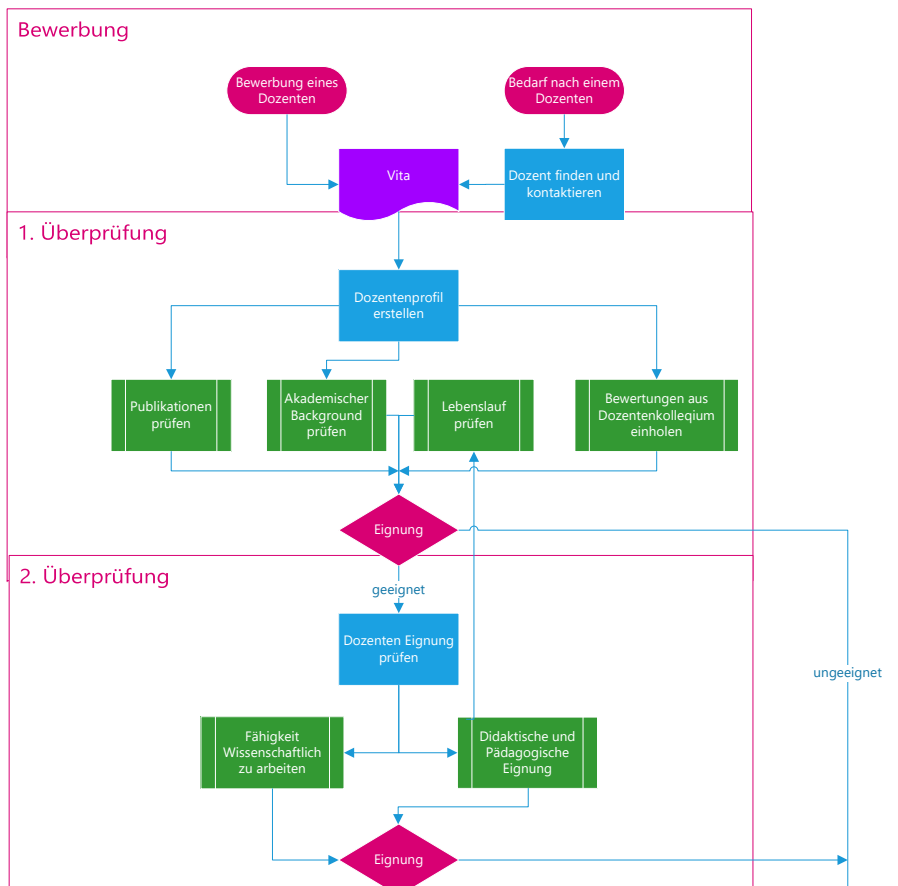
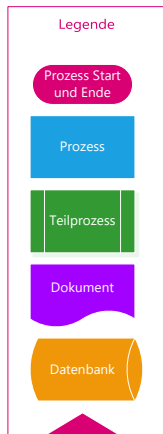


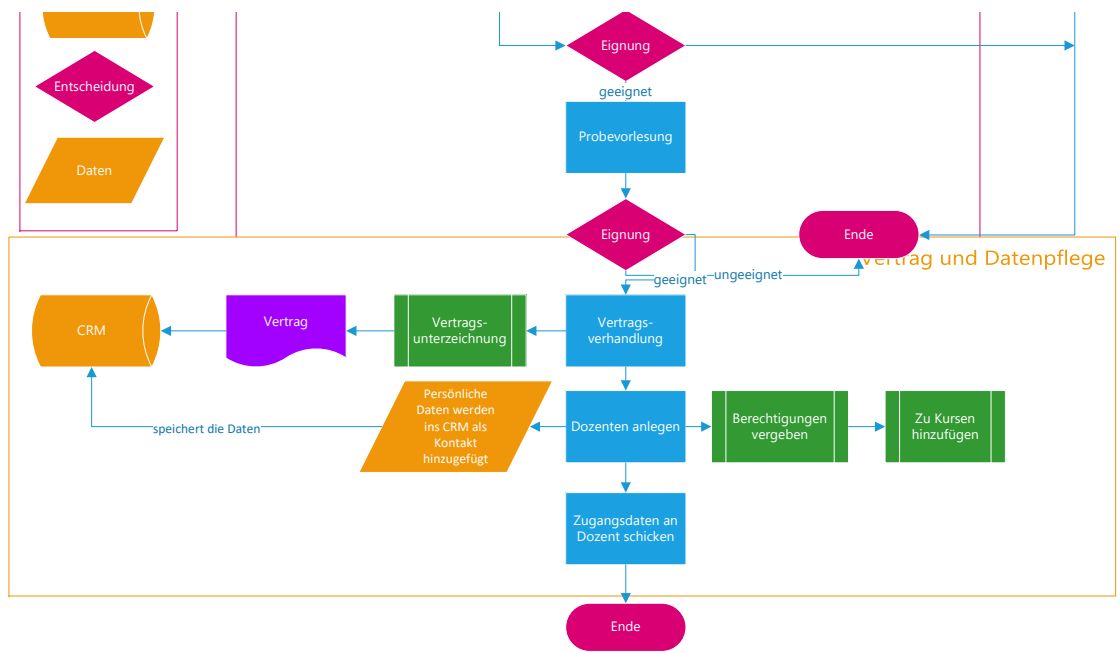




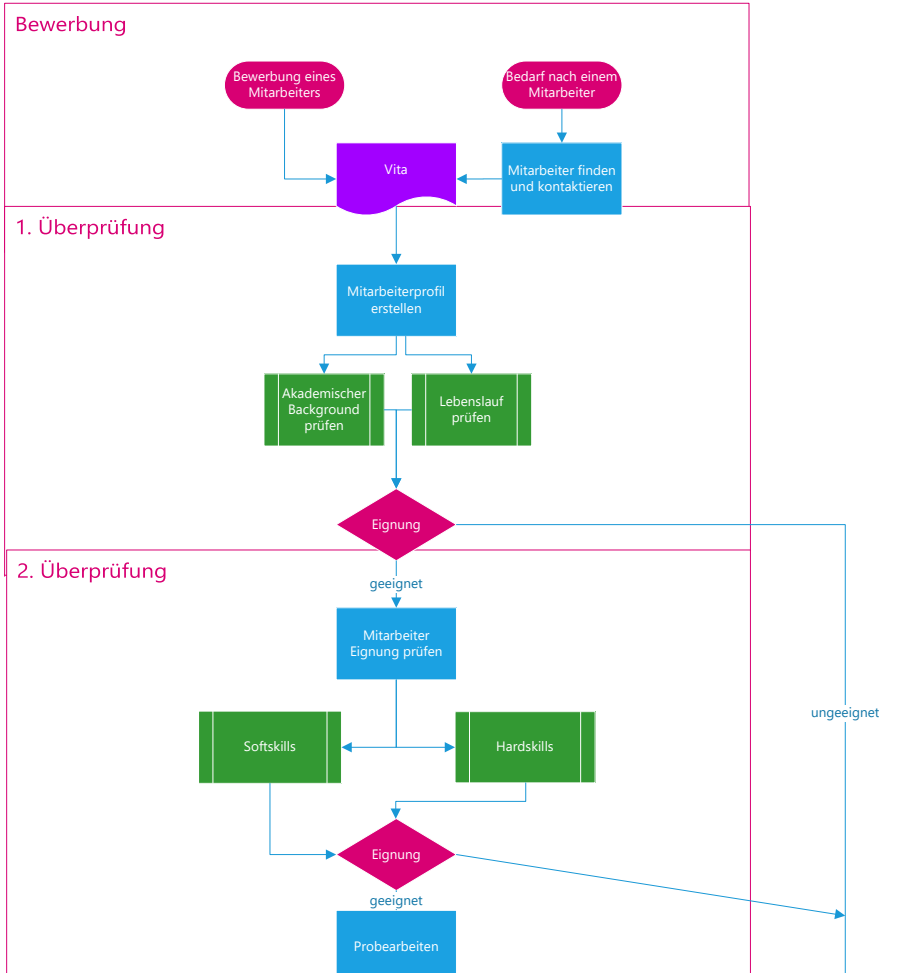
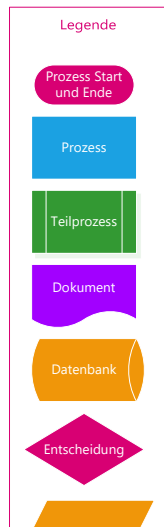


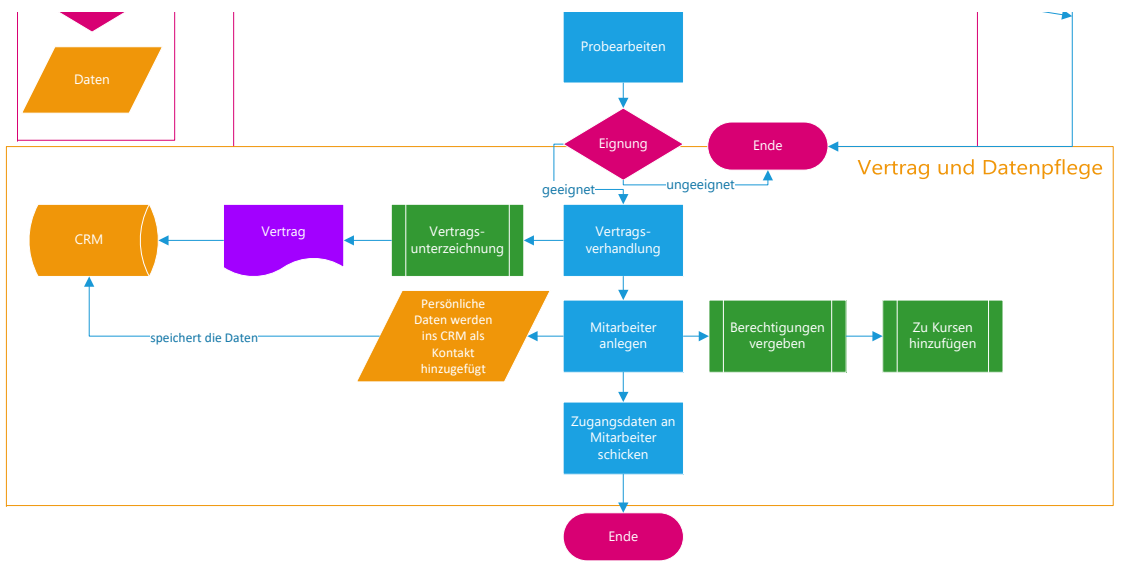
Dozenten Evaluierung

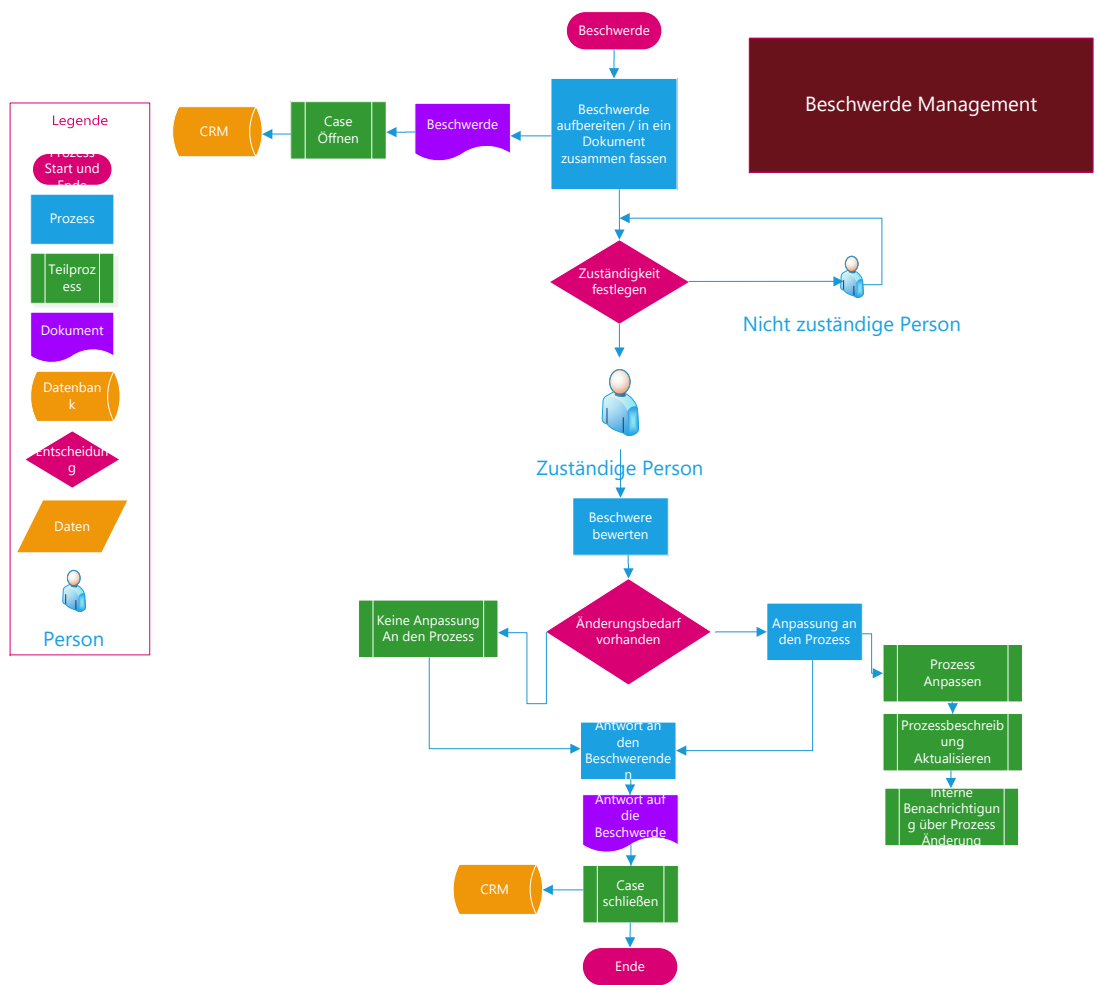


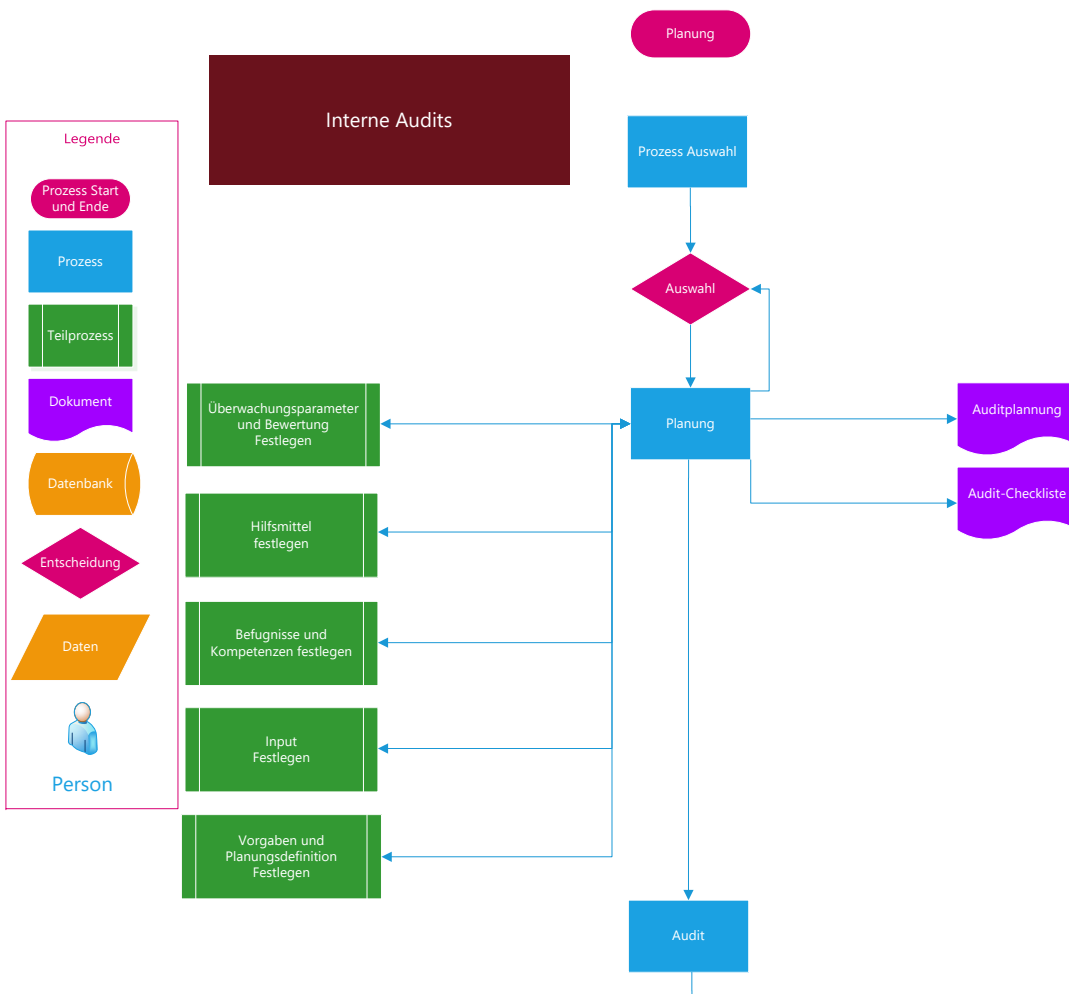


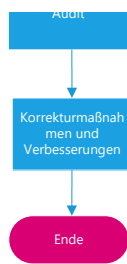
Mitarbeiter Evaluierung

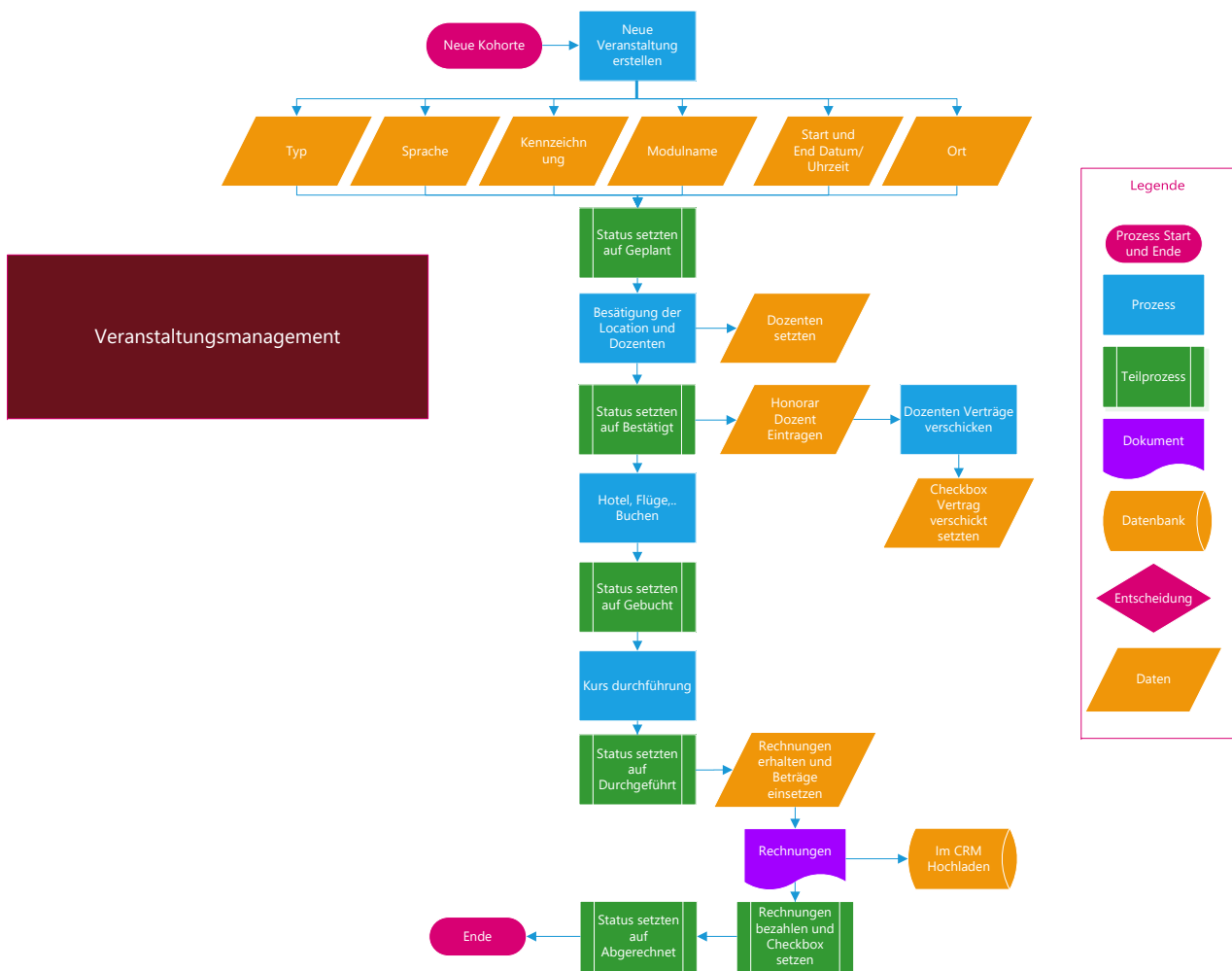




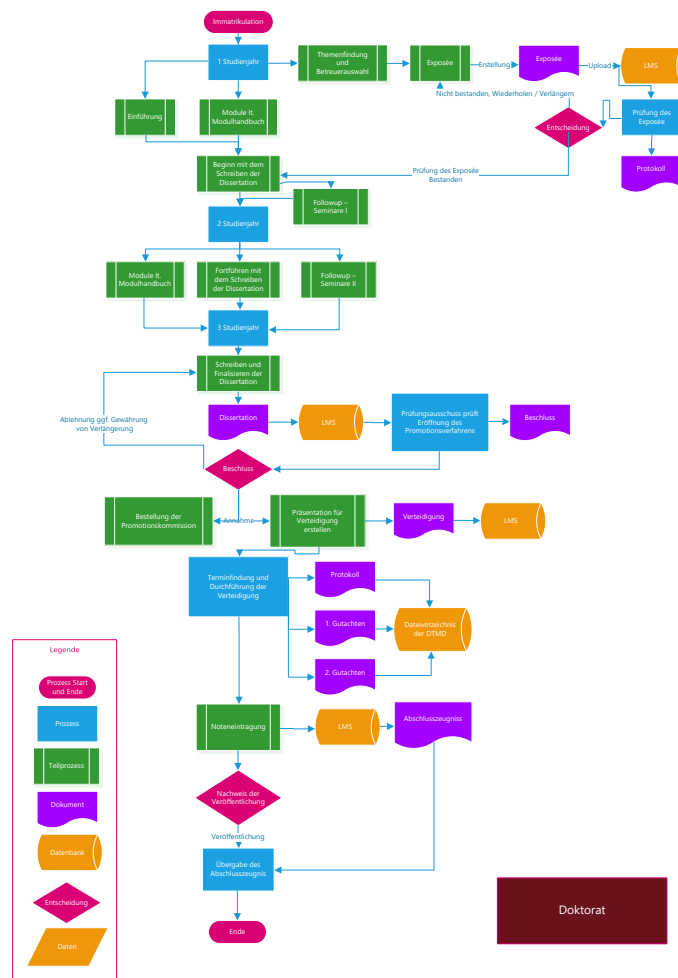






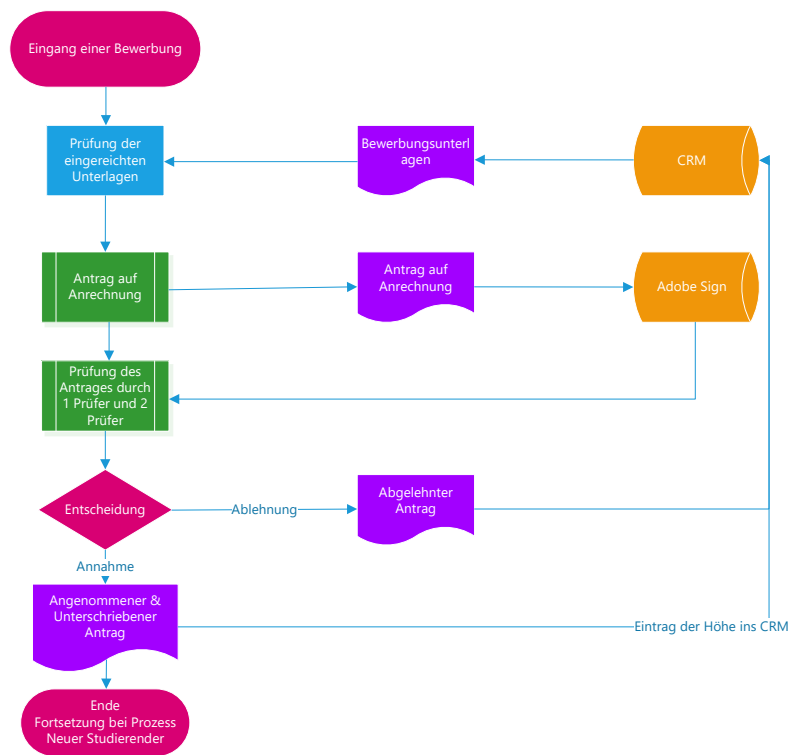
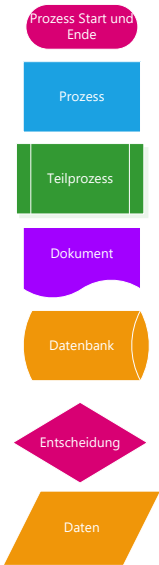






### Anrechnung von Studienleistungen

Legende



## LITERATUR

---

- A3, Eac. *The bologna process and the european higher education area*. 2019. URL: [https://ec.europa.eu/education/policies/higher-education/bologna-process-and-european-higher-education-area\\_de](https://ec.europa.eu/education/policies/higher-education/bologna-process-and-european-higher-education-area_de).
- Beck, Christian, Theobald Trapp und Stefan Schade. "Versuch einer Ist-Soll-Analyse am Beispiel eines integrativen Schießtrainings für polizeiliche Spezialeinheiten aus der „ecological dynamics“-Perspektive". In: *Handbuch polizeiliches Einsatztraining: Professionelles Konfliktmanagement-Theorie, Trainingskonzepte und Praxiserfahrungen*. Springer, 2022.
- Beckschulte, Sebastian, Louis Huebser, Robin Günther und Robert H. Schmitt. "Datengetriebenes Fehlermanagement in der Produktion: Komplexe Zusammenhänge zwischen Datenerfassung und-analyse im Fehlermanagement erfolgreich erschließen und nutzen". In: *Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb* 118.4 (2023).
- Bildungsserver. *Entwicklungen im Bologna-Prozess - mit Schwerpunkt Deutschland*. 2021. URL: <https://www.bildungsserver.de/Entwicklungen-im-Bologna-Prozess-mit-Schwerpunkt-Deutschland--3422-de.html>.
- Binner, Hartmut F. *Methoden-Baukasten für ganzheitliches Prozessmanagement - Systematische Problemlösungen zur Organisationsentwicklung und -gestaltung*. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag, 2015. ISBN: 978-3-658-08409-7.
- Birgmayr, Renate. "Eine praxisnahe Einführung in Bildungscontrolling. Das Modell von Kirkpatrick und seine Erweiterungen durch Phillips und Kellner". In: *Magazin erwachsenenbildung*. at 12 (2011).
- Brodel, Dietmar und Alexander Schwarz-Musch. *Business Development - Grundlagen - Konzepte - Methoden*. 1. Aufl. Verlag Österreich GmbH, 2014. ISBN: 978-3-704-66312-2.
- Delello, Julie, Harmonie Hawley, Rochell McWhorter, Christine Gipson und Belinda Deal. "Gamifying Education: Motivation and the Implementation of Digital Badges for Use in Higher Education". In: *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies* 13 (Juli 2018). DOI: [10.4018/IJWLTT.2018100102](https://doi.org/10.4018/IJWLTT.2018100102).
- Docs, Moodle. *Documentation Moodle*. 2018. URL: <https://docs.moodle.org/400/de/Philosophie>.
- Gergen, Thomas. "Der Brügge-Kopenhagen-Prozess und seine zu stärkende Rolle bei der universitären postgradualen Weiterbildung". In: *zeitschrift für hochschulrecht, hochschulmanagement und hochschulpolitik* 20.2 (2021), S. 63–67. ISSN: 1617-7126. DOI: [10.33196/zfhr202102006301](https://doi.org/10.33196/zfhr202102006301). URL: <https://elibrary.verlagoesterreich.at/article/10.33196/zfhr202102006301>.
- Graham, Charles R. "Blended learning systems". In: *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* 1 (2006).

- Heinemann, Friedrich. *Die Finanzverfassung und Kompetenzausstattung der Europäischen Union nach Maastricht: eine finanzwissenschaftliche Soll-Ist-Analyse*. Nomos Verlagsgesellschaft, 1995.
- Initiativ, Open Source. *The open source definition*. 2007. URL: <https://opensource.org/docs/osd>.
- Jäger, Patricia, Anton Kieffer, Alexander Lorenz und Nicolae Nistor. *Der Einfluss der didaktischen Gestaltung auf die Akzeptanz und Nutzung von moodle in der Hochschullehre*. 2014.
- Jung, Berndt, Stefan Schweißer und Johann Wappis. *8D und 7STEP - Systematisch Probleme lösen* -. München: Carl Hanser Verlag GmbH Co KG, 2013. ISBN: 978-3-446-43598-8.
- Kallies, Andrea und Anne Przybilla. *Marktanalyse von Enterprise Resource Planning-Systemen - Kategorisierung*. Wismarer Diskussionspapiere 2007,12. Wismar: Hochschule, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, 2007, S. 64. ISBN: 978-3-939159-31-5.
- Kronenberg, Nina. "Sponsorenakquise in Breitensportvereinen: eine Ist-Soll Analyse der SG Überruhr". Diss. 2017.
- Lehmann, Anna und Carolin Odebrecht. "Reifegradmodelle im Forschungsdatenmanagement IT Prozessoptimierung im Wissenschaftsbetrieb". In: *Information-Wissenschaft & Praxis* 74.1 (2023).
- Reuter, André, Ralf Rößler und Thomas Gergen. *Postgraduale Weiterbildung im Gesundheitswesen: gezeigt am Beispiel der DTMD University for Digital Technologies in Medicine and Dentistry*. Bd. 37. EIKV-Schriftenreihe zum Wissens- und Wertemanagement 37. European Institute for Knowledge & Value Management (EIKV), Luxembourg, 2020. URL: <https://ideas.repec.org/b/zbw/eikvsw/37.html>.
- Singh, Harvey. "Building effective blended learning programs". In: *Challenges and opportunities for the global implementation of e-learning frameworks*. IGI Global, 2021.
- Vetter, Luzia und Elena Camenzind. "Patientenübergabe Anästhesie-Aufwachraum: Eine Ist-Analyse an drei Schweizer Spitalern". In: *Pflege* 36.2 (2023).
- Wipper, Anja und Alexandra Schulz. *Digitale Lehre an der Hochschule - Vom digitalen Tool bis zum Blended-Learning-Konzept*. Paderborn, München: Utb, 2021. ISBN: 978-3-825-25599-2.

## EIKV-Schriftenreihe zum Wissens- und Wertemanagement

Jahr	Autor/ Autorin	Titel	Band
2023	Rainer Walther	Gesetzliche und vertragliche Eskalationsmodelle im privatrechtlichen Bauwesen (Bauvertrag)	51
2023	Peter Florian Eder	Rechtskonformes postakquisitorisches Vorstandshandeln - Mit Fallbeispielen aus der Unternehmenspraxis	50
2023	Jana-Larissa Grzeszkowiak	Different Aspects of Internationalisation and Their Ramifications –Opportunities and Risks	49
2023	Kim Mara Müller	Samen und die Erklärung des Lebendigen Ein Vergleich von Robert Boyle und Isaac Newton	48
2022	Alexander Werner	Das Werk in Lehre, Wissenschaft und Forschung – Alte und neue Herausforderungen im Urheberrecht	47
2021	Lucian Ackva	Spannungsfeld zwischen juristischen Schutzhandlungen und reputativen Risiken gezeigt am Fallbeispiel des Rechtsstreits zwischen Deutschem Sparkassen- und Giroverband e. V. und Banco Santander S. A.	46
2021	Marcel-André Friedrich	Chancen und Risiken einer Multi-Channel-Vermarktung in zwei und dreistufigen Vertriebskanälen	45
2020	Marcus Bäumer	What matters to investment professionals in decision making? - The role of soft factors in stock selection	44
2020	Murad Erserbetci	Einführung der EU-Datenschutz-Grundverordnung: Auswirkungen und Handlungsempfehlungen für die Unternehmensbereiche, Geschäftsleitung, Personal sowie Informationstechnologie	43
2020	Sarah Holzhauer	Die Umsetzung eines inklusiven Bewerbungsprozesses für Menschen mit Behinderung	42
2020	Holger Niemitz	Sein oder Nichtsein von Patentboxen in verschiedenen Ländern im Rechtsvergleich des Steuerberaters	41
2020	Maximilien Petit	Management von Freiwilligen in luxemburgischen Non-Profit Organisationen - Einige Empfehlungen für die Praxis	40
2020	Jens Hoellermann	ESG in Private Equity and other alternative asset classes: What the industry has accomplished so far regarding Environmental, Social and Governance matters	39

<b>Jahr</b>	<b>Autor/ Autorin</b>	<b>Titel</b>	<b>Band</b>
2020	Ulrike Vizethum	Immaterielle Ressourcen, Basis der Wertschöpfung im Gesundheitswesen. Eine quantitative Analyse, gezeigt am Beispiel einer antimikrobiellen photodynamischen Therapie (aPDT) in der Zahnmedizin.	38
2020	André Reuter	Postgraduale Weiterbildung im Gesundheitswesen, gezeigt am Beispiel der DTMD University mit Beiträgen von Thomas Gergen und Ralf Rössler	37
2020	Ulrich J. Grimm	Nachweis der rechtserhaltenden Benutzung von Marken in einem internationalen Konzern Vergleich der Rechtsvorschriften und Rechtsprechung in Deutschland, der Europäischen Union, den USA sowie im Rahmen der internationalen Registrierung einer Marke (Probleme, Konsequenzen und Lösungsmöglichkeiten)	36
2020	Anne Bartel- Radic, André Reuter (Hg)	Studien zum Strategischen Management und Personalmanagement	35
2020	Diana Pereira Dias	Analyse de la phase transitoire de la loi du 3 février 2018 portant sur le bail commercial au Luxembourg	34
2019	Anne Bartel-Radic (Hg)	Méthodes de recherche innovantes et alternatives en économie et gestion - Innovative and alternative research methods in economics and business administration	33
2019	André Reuter Thomas Gergen (Hg)	Studien zum Wissens- und Wertemanagement Investment, Gesundheitswesen, Non-Profit-Organisationen, Datenschutz und Patentboxen	32
2018	Alina Bongartz	Der Einfluss der Kundenzufriedenheit auf den Unternehmenserfolg - die Wirkung von Value Added Services	31
2018	Lisa Schreiner	The Effects of Remuneration and Reward Systems on Employee Motivation in Luxembourg	30
2018	Sven Kirchens	TVA - Introduction du mécanisme de l'autoliquidation dans le secteur de la construction au Luxembourg ? Analyse et Propositions	29
2018	Romain Gennen	Die automobile (R)Evolution – das automobile Smartphone	28
2018	Désirée Kaupp	Corporate culture - an underestimated intangible asset for the information society	27
2018	Claudia Lamberti	Women in management and the issue of gender-based barriers - An empirical study of the business sector in Europe	26
2018	Alexander Vollmer	Überwachung von ausgelagerten Funktionen und Kompetenzen in der luxemburgischen Fondsindustrie	25
2017	Nadine Allar	Identification and Measurement of Intangibles in a Knowledge Economy - The special relevance of human capital	24

<b>Jahr</b>	<b>Autor/ Autorin</b>	<b>Titel</b>	<b>Band</b>
2017	Johanna Brachmann	Ist das Arbeitnehmererfindungsrecht erneut reformbedürftig? - Ein Rechtsvergleich zwischen Deutschland und Österreich, Schweiz, USA, Großbritannien	23
2017	Christophe Santini	Burn-Out / Bore-Out - Équivalences, similitudes et différences impactant la vie socio-économique des personnes concernées	22
2017	Andrea Dietz	Anti-Money Laundering and Counter- Terrorist Financing in the Luxembourg Investment Fund Market	21
2017	Sebastian Fontaine	Quo vadis Digitalisierung? Von Industrie 4.0 zur Circular-Economy	20
2017	Patrick Matthias Sprenker	RAIF – Reserved Alternative Investment Fund – The impact on the Luxembourg Fund Market and the Alternative Investment Fund landscape	19
2017	Marco Pate	Kriterien zur Kreditbesicherung mit Immaterialgüterrechten anhand der Finanzierungsbesicherung mit Immobilien	18
2016	Niklas Jung	Abolition of the Safe Harbor Agreement – Legal situation and alternatives	17
2016	Daniel Nepgen	Machbarkeitsstudie eines Audioportals für Qualitätsjournalismus. Eine empirische Untersuchung in Luxemburg	16
2016	Alexander Fey	Warum Immaterielle Wirtschaftsgüter und Intellectual Property die Quantenteilchen der Ökonomie sind	15
2016	Stefanie Roth	The Middle Management – new awareness needed in the current information society?	14
2016	Peter Koster	Luxembourg as an aspiring platform for the aircraft engine industry	13
2016	Julie Wing Yan Chow	Activity Based Costing - A case study of Raiffeisen Bank of Luxembourg	12
2016	Meika Schuster	Ursachen und Folgen von Ausbildungsabbrüchen	11
2016	Nadine Jneidi	Risikofaktor Pflichtteil - Grundlagen und Grenzen der Regelungs- und Gestaltungsmöglichkeiten von Pflichtteilsansprüchen bei der Nachfolge in Personengesellschaften	10
2016	Christian Wolf	Zur Eintragungsfähigkeit von Geruchs- und Hörmarken	9
2016	Torsten Hotop	Äquivalenzinteresse im Erfinderrecht	8
2016	Lars Heyne	Immaterialgüterrechte und Objektreplication: Juristische Risiken und Lösungsmöglichkeiten bei der Vermarktung von 3D-Druckvorlagen	7
2016	Dr. Sverre Klemp	Die Angemessenheit der Vergütung nach § 32 UrhG für wissenschaftliche Werke im STM-Bereich	6
2016	Irena Hank	Emotionale Intelligenz und optimales Teaming – eine empirische Untersuchung	4

<b>Jahr</b>	<b>Autor/ Autorin</b>	<b>Titel</b>	<b>Band</b>
2016	Tim Karius	Intellectual Property and Intangible Assets - Alternative valuation and financing approaches for the knowledge economy in Luxembourg	3
2016	Sebastian Fontaine	The electricity market reinvention by regional renewal	2
2015	Francesca Schmitt	Intellectual Property and Investment Funds	1