

**Der Bezugsrahmen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung  
und die Analyse der Curriculum Werkstatt einer  
ingenieurwissenschaftlichen Fakultät der  
Technischen Hochschule Köln**

Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades Dr. phil.  
an der Fakultät für Kulturwissenschaften der Universität Paderborn

**vorgelegt von:**

Edith Hansmeier

**GutachterInnen:**

Prof. Dr. Niclas Schaper (Erstgutachter)

Prof. Dr. Dorothee Meister (Zweitgutachterin)

Soest, im Dezember 2017

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>6</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>7</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>9</b>
1.1 Problemstellung und Zielsetzung .....	9
1.2 Aufbau der vorliegenden Arbeit .....	13
<b>2 Auswirkungen der Bologna-Reform auf das Studium und die Lehre an deutschen Hochschulen.....</b>	<b>15</b>
2.1 Ziel sowie systemische und strukturelle Bedingungen des Bologna-Prozesses	15
2.1.1 Ziel des Bologna-Prozesses .....	16
2.1.2 Systematisierung des Bologna-Prozesses .....	17
2.1.3 Strukturen des Bologna-Prozesses .....	19
2.1.4 Umsetzung/Durchsetzung der Neuerungen durch Akkreditierung .....	21
2.2 Auswirkungen der Bologna-Erklärung auf den deutschen Hochschulraum .....	22
2.2.1 Umstrukturierung der Studiengänge.....	23
2.2.2 Diskussion der Erfolge des Bologna-Prozesses am Beispiel der Qualität der Lehre .	23
2.2.3 Auswirkungen der Kritik: Leistungsanreize im Bereich der Qualität der Lehre.....	25
2.3 Fazit .....	25
<b>3 Kompetenzauffassungen im deutschen Hochschulraum.....</b>	<b>27</b>
3.1 Kompetenzverständnis im Kontext der Hochschule .....	28
3.1.1 Kompetenzverständnis der empirischen Bildungsforschung .....	29
3.1.2 Kompetenzverständnis der Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung.....	31
3.1.3 Außerfachliche Kompetenzen .....	34
3.2 Akademischer Kompetenzbegriff.....	35
3.3 Fazit .....	38
<b>4 Kompetenzorientierte Curriculumentwicklung.....</b>	<b>43</b>
4.1 Curriculumentwicklung im Wandel .....	43
4.2 Curriculumentwicklung im Design des Constructive Alignment .....	45
4.3 Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curricula .....	48
4.3.1 Erarbeitung eines Qualifikationsprofils und modularisierten Curriculums.....	49
4.3.2 Kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung .....	51
4.3.3 Kompetenzorientiertes Prüfen .....	53
4.3.4 Beratung und Förderung im Sinne des Kompetenzerwerbs .....	55
4.3.5 Qualitätssicherung und Evaluation .....	59
4.4 Modelle der Curriculumentwicklung .....	60
4.5 Fazit .....	64
<b>5 Kompetenzorientierte Curriculumentwicklung als Organisationsentwicklungsprozess.....</b>	<b>66</b>
5.1 Institution Hochschule im Wandel .....	66
5.2 Organisationsentwicklung nach dem St. Galler Management-Modell .....	68
5.3 Veränderungsmanagement im Kontext der Studiengangentwicklung .....	71
5.3.1 Lernende Organisationen im Veränderungsprozess .....	71
5.3.2 Phasenmodelle von Veränderungsprozessen.....	73

5.4 Veränderungsprozesse an Hochschulen .....	76
5.5 Fazit .....	78
<b>6 Bezugsrahmen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung .....</b>	<b>79</b>
6.1 Stand der Theoriebildung .....	80
6.2 Bezugsebenen der Curriculumentwicklung.....	80
6.2.1 Ebene 1: Der Bildungskontext.....	82
6.2.2 Ebene 2: Die Institution.....	85
6.2.3 Ebene 3: Der Studiengang und dessen Umgebung.....	91
6.3 Fazit .....	96
<b>7 Curriculum Werkstatt an der TH Köln.....</b>	<b>97</b>
7.1 Struktureller Rahmen der Werkstatt.....	97
7.2 Leitmerkmale der Werkstatt .....	99
7.2.1 Leitmerkmal 1: Analyse der Anforderungen der Anspruchsgruppen .....	100
7.2.2 Leitmerkmal 2: Institution und strategische Ausrichtung .....	103
7.2.3 Leitmerkmal 3: Prozessorientierte Vorgehensweise .....	103
7.2.4 Leitmerkmal 4: Lehrendenzentrierte Sicht .....	104
7.3 Rolle der Curriculum Werkstatt in diesem Prozess.....	105
7.3.1 Phase 1: Auftragsklärung und Prozessplanung .....	106
7.3.2 Phase 2: Analyse.....	107
7.3.3 Phase 3: Curriculum Workshop.....	108
7.3.4 Phase 4: Umsetzung .....	110
<b>8 Befunde und Entwicklung eines empirischen Zugangs gemäß den Ebenen des Bezugsrahmens am Beispiel der Curriculum Werkstatt....</b>	<b>112</b>
8.1 Befunde: Ebene Bildungskontext.....	117
8.1.1 Thematisierung der Curriculum Werkstatt im Rahmen der Initiative „Maschinenhaus - Campus für Ingenieure“ .....	118
8.1.2 Thematisierung der Curriculum Werkstatt im erarbeiteten Modulhandbuch, Selbstbericht und im Gutachten der Akkreditierungsagentur AQAS e.V. ....	119
8.2 Befunde: Ebene Institution .....	121
8.2.1 Gestaltungsziel der Potenzialorientierung .....	122
8.2.2 Gestaltungsziel der Systemorientierung .....	122
8.2.3 Gestaltungsziel der Projektorientierung .....	124
8.3 Befunde: Ebene Studiengang und dessen Umgebung .....	125
8.3.1 Kompetenzförderliche Lehr-/Lerngestaltung .....	127
8.3.2 Kompetenzorientierte Formen des Prüfens .....	128
8.3.3 Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs .....	129
8.4 Empirischer Zugang – Entwicklung der Fragenkomplexe.....	130
8.4.1 Fragenkomplex Bildungskontext.....	130
8.4.2 Fragenkomplex Institution.....	130
8.4.3 Fragenkomplex Studiengang und dessen Umgebung.....	131
<b>9 Konzeption, Durchführung und Auswertung der empirischen Untersuchung.....</b>	<b>133</b>
9.1 Studie 1: Qualitative Befragung der Lehrenden und Prozessverantwortlichen	134
9.1.1 Qualitative Befragung der Lehrenden .....	135
9.1.2 Qualitative Befragung der Prozessverantwortlichen .....	140
9.2 Studie 2: Quantitative Befragung der Lehrenden und der Studierenden .....	144
9.2.1 Fragenkomplexe und Hypothesen .....	144

Inhaltsverzeichnis

---

9.2.2 Erhebungsinstrument: Fragebögen für Lehrende und Studierende .....	146
9.2.3 Datenauswertung .....	156
<b>10 Ergebnisse der empirischen Studien .....</b>	<b>162</b>
10.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung der Lehrenden und Prozessverantwortlichen .....	162
10.1.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung der Lehrenden .....	163
10.1.2 Ergebnisse der qualitativen Befragung der Prozessverantwortlichen .....	168
10.1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	175
10.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung der Lehrenden und der Studierenden .....	176
10.2.1 Eignung der Erhebungsinstrumente .....	177
10.2.2 Antwortverhalten in Anhängigkeit von der Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang .....	181
10.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse .....	186
<b>11 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen.....</b>	<b>189</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>198</b>
<b>Anhang .....</b>	<b>220</b>
Fragebogen Lehrende .....	220
Fragebogen Studierende .....	222

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Konstrukt der Kompetenzorientierung als Top-Down-Prozess.....	37
Abbildung 2:	Universitäre Kompetenz und Berufsfähigkeit .....	38
Abbildung 3:	Handlungsebenen der Hochschuldidaktik .....	45
Abbildung 4:	Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung .....	48
Abbildung 5:	Niveau und Prozessstufenmatrix .....	50
Abbildung 6:	Paradigmenwechsel: shift from teaching to learning .....	53
Abbildung 7:	St. Galler Management-Modell .....	68
Abbildung 8:	Lehrarrangement und Lernumgebung .....	70
Abbildung 9:	Die drei Ebenen des Bezugsrahmens kompetenzorientierter Curriculumentwicklung .....	81
Abbildung 10:	Ebene 1: Der Bildungskontext.....	85
Abbildung 11:	Ebene 2: Die Institution.....	91
Abbildung 12:	Ebene 3: Studiengang und dessen Umgebung.....	95
Abbildung 13:	Leitmerkmale des Modells „Curriculum Werkstatt“ .....	99
Abbildung 14:	Qualitätsregelkreis Lehre und Forschung Quelle nach FEP.....	123
Abbildung 15:	Modulnetzwerk zwecks Darstellung korrespondierender Module .....	127

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Analyse der Curriculum Werkstatt analog zu den Ebenen des Bezugsrahmens.....	116
Tabelle 2:	Matrix des AbsolventInnenprofils des Studiengangs Maschinenbau der TH Köln.....	120
Tabelle 3:	Items der pädagogisch interaktionalen Lernkulturdimension des Lehrenden- und Studierendenfragebogens .....	152
Tabelle 4:	Items der organisationalen Lernkulturdimension des Lehrenden- und Studierendenfragebogens .....	154
Tabelle 5:	Ergebnis der Reliabilitätsanalyse der in der quantitativen Untersuchung gewonnenen Daten .....	178
Tabelle 6:	Ergebnisse der Ermittlung des Modelfits bezüglich der in der quantitativen Untersuchung gewonnenen Daten: Modellfitrelevante Gütekriterien.....	180
Tabelle 7:	Faktorladungen der in der quantitativen Untersuchung verwendeten Faktoren und derer einzelnen Items .....	180
Tabelle 8:	Ergebnisse des Mittelwertvergleichs der studentischen Antworten je nach Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang .....	181
Tabelle 9:	Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Tests für die Lehrendenstichprobe in Abhängigkeit von der Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang .....	182
Tabelle 10:	Ergebnisse der multivariaten Faktorenanalyse – Studierende modellgestützt/nicht-modellgestützt und Lehrende modellgestützt/ nicht-modellgestützt im Vergleich .....	185
Tabelle 11:	Deskriptiver Mittelwertvergleich .....	186

## **Abkürzungsverzeichnis**

AfH	Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich
AGFI	Adjusted Goodness-of-Fit-Index
AK DQR	Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen
AQAS e.V.	Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMJV	Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz
CIRE	Cologne Institute for Renewable Energy
CFI	Comparative Fit Index
DOSS	Dortmund Spring School for Academic Developers
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen
ECTS	European Credit Transfer Systems
EFCE	European Federation of Chemical Engineering
EHFA	European Higher Education Area
ENQA	European Association for Quality Assurance in Higher Education
ESG	Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area
EQF	European Qualifications Framework
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen
FEP	Fakultätsentwicklungsplan
FH Köln	Fachhochschule Köln
GFI	Goodness-of-Fit-Index
HEP	Hochschulentwicklungsplan
HQR	Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
JQI	Joint Quality Initiative
KMK	Kultusministerkonferenz
LKI	Lernkulturinventar
MANOVA	Multivariate Analysis Of Variance
NFI	Normed Fit Index
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
RUB	Ruhr-Universität Bochum
RWTH Aachen	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
TH Köln	Technische Hochschule Köln
TU Dortmund	Technische Universität Dortmund
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization/ Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Abkürzungsverzeichnis

---

VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.
WR	Wissenschaftsrat

## 1 Einleitung

### 1.1 Problemstellung und Zielsetzung

In den zurückliegenden zwanzig Jahren hat die durch die Bologna-Reform ausgelöste und zu diesem Zeitpunkt auch erforderliche Neustrukturierung der Studienprogramme die Hochschulen in Deutschland vor große Herausforderungen gestellt, was sich in kontroversen Diskussionen spiegelte, die die Einführung der Akkreditierungsverfahren und die in diesem Kontext geforderte Outcome-Orientierung zum Gegenstand hatten (KMK 2006). Denn das Ziel der nationalen und internationalen Vergleichbarkeit der Curricula<sup>1</sup> warf und wirft zahlreiche Problemstellungen auf, mit denen Studiengangverantwortliche, Lehrende und Studierende im Hochschulalltag noch immer konfrontiert werden. Problematisch sind u.a. diverse Kompetenzauffassungen sowie Messgrößen, die rein symptomatisch auf das Ergebnis eines Entwicklungs- oder Lernprozesses ausgerichtet sind. Hierzu zählen z.B. Evaluationsergebnisse, modular eingegrenzte Workload-Erhebungen und die Eruierung von Abbruchquoten, die sich auf curricularer Ebene als Ergebnis der durch die Akkreditierungsagenturen erteilten Auflagen manifestieren.

Dass die mit der Bologna-Reform verbundenen Veränderungen der Hochschullandschaft und vor allem die langwierigen Aushandlungsprozesse mit diversen Konflikten und auch Widerständen seitens der in der Hochschule Tätigen einhergehen, zeigt ein Postkarten-Satz des Bündnisses „Lehre“ - Das Bündnis für Hochschullehre“ (Lehre<sup>n</sup> 2012)<sup>2</sup>, welches sich dafür einsetzt, durch den intensiven Dialog zwischen Lehrenden, HochschuldidaktikerInnen und Hochschulleitungen langfristig zur Qualitätsverbesserung der Lehre in unterschiedlichen Formaten beizutragen. Auf drei exemplarisch ausgewählten Karten aus dem Jahr 2012 ist bspw. zu lesen:

„Ich würde ja gerne, aber meine Kollegen machen nicht mit.  
In unserer Fakultät machen wir alles gemeinsam.“

„Wir haben früher doch auch erfolgreich aus Lehrbuch und Vorlesungsnotizen gelernt.  
Früher war alles besser.“

---

<sup>1</sup> Der in dieser Arbeit verwandte Begriff des Curriculums umfasst die Beschreibung des planvollen Ablaufs eines Lehr-/Lernprozesses, ist in Bildungseinrichtungen politisch oder administrativ gesetzt, orientiert sich an Lernzielen und enthält Aussagen zu den Rahmenbedingungen des Lernens und der Realisierung (Tenorth et al. 2007: 137f.).

<sup>2</sup> Das Bündnis wurde gemeinsam vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, der Joachim Herz Stiftung, der NORDMETALL-Stiftung und der Alfred Toepfer Stiftung F.V.S. im Jahr 2010 ins Leben gerufen.

*„In meinem Fach geht das nicht.  
Bitte Schubfach aufziehen.“*

Die Postkarten verdeutlichen exemplarisch, dass die Aushandlungsprozesse mit vielen Widerständen einhergehen, die anscheinend primär mit Traditionen begründet werden. Sie weisen jedoch auch darauf hin, dass Lehrende und Lernende gleichermaßen von dem Wandlungsprozess betroffen sind und die Lehrenden sich aktiv damit auseinandersetzen, was genau eine „gute“ Lehre ausmacht.

Um die Brisanz der geschilderten Situation besser einschätzen zu können, ist es sinnvoll, den Blick auf die gegenwärtigen Bedingungen an den Hochschulen zu richten. Denn die durch die Reformen ausgelöste Suche nach Motiven, Rollen und Bedingungen, die eine gelungene Lehre ermöglichen, ist in einer Zeit verortet, in der Hochschulen sich zunehmend im Wettbewerb messen (müssen) und auf die Einnahmen von Drittmitteln angewiesen sind. Zu beachten ist hier, dass durch die notwendige Einwerbung von Drittmitteln und die daraus resultierende vergrößerte Relevanz der Forschung zwar die personellen und sachlichen Resourcen ausgeweitet oder zumindest zu erhöhen versucht werden, dabei jedoch die Verbesserung der Lehrqualität ein oft untergeordnetes, wenn nicht gar unbeachtetes Kriterium ist. Um der Verantwortung des Bildungsauftrages auch in den Zeiten des Wandels gerecht zu werden, sollte dieser deshalb verstärkt in den Blick genommen werden. Vor allem sollte die Frage beantwortet werden, wie genau Studiengangkonzepte über ein Curriculum bis hin zur Gestaltung spezifischer Lehr- und Prüfungsformate zielgruppengerecht gestaltet werden können.

Um diesem Anliegen in der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden, gilt es im Folgenden die Anforderungen der Curriculumentwicklung im deutschen Hochschulraum seit der Bologna-Reform zu systematisieren und hinsichtlich der Fragestellung, wie genau Studiengangkonzepte über ein Curriculum bis hin zur Gestaltung der Lehr- und Prüfungsformate kompetenzorientiert gestaltet werden können, zu konkretisieren. Ziel ist die systematische Entwicklung einer Handreichung unter der Zielsetzung der Operationalisierung von Rahmenbedingungen und Umsetzungsaspekten einer kompetenzorientierten Curriculumentwicklung. Der hierfür im Rahmen dieser Arbeit zugrundeliegenden Forschungsvorhabens entwickelte Bezugsrahmen kaskadiert den Bildungskontext, die Institution, den Studiengang und dessen Umgebung unter Berücksichtigung der Theoriebildung sowie der Ope-

rationalisierung und Erfassung kompetenzorientierter Merkmale. Dies erfordert die Betrachtung der Institution und des Standes der Umsetzung sowie der Einstellungen und Erfahrungen der an der Studiengangsentwicklung Beteiligten und der Studierenden. Ergänzend ist eine Analyse vorhandener Strukturmerkmale und der im Kontext der Studiengangsentwicklung relevanten Dokumente erforderlich.

Der entsprechenden forschungsleitenden Frage wird dabei auf zweierlei Ebenen nachgegangen:

*Zum einen* erfolgt eine theoretische Erörterung der Bologna-Reform, des Kompetenzbegriffes, der Gestaltungsmerkmale der kompetenzorientierten Curriculumentwicklung und der Hochschule als Institution im Wandel. Auf der Ebene der Bildungspolitik sind in diesem Kontext vielfältige Empfehlungen, Qualifikationsrahmen und somit Richtlinien von unterschiedlichen AkteurInnen und Initiativen von Interesse, die den Bologna-Prozess systematisieren und somit eine Vergleichbarkeit der Bildungsabschlüsse gewährleisten sollen. Gerade da auf internationaler und nationaler Ebene so viele unterschiedliche Rahmenvorgaben existieren, ist es besonders wichtig, einen Überblick über diese zu geben und somit zu klären, von wem und inwiefern Bedingungen für die Etablierung kompetenzorientierter Curriculumentwicklung gestaltet werden. Verbunden damit ist auch die Einführung von Akkreditierungen, die überprüfen sollen, ob die eingeforderten Reformen – wie beispielsweise die Vergleichbarkeit der Studienabschlüsse – tatsächlich umgesetzt wurden. Diese Akkreditierungen führten und führen dementsprechend dazu, dass die Hochschulen in einen stetigen Arbeits- und Entwicklungsprozess involviert sind, den es zu bewältigen und immer neu abzuwagen gilt. Da die damit einhergehenden Abläufe, so die dieser Arbeit zugrundeliegende Annahme, auch ein zentrales Element für eine erfolgreiche kompetenzorientierte Curriculumentwicklung bilden, werden die Grundlagen und die Ziele des Akkreditierungsprozesses und die damit einhergehenden Aufgaben der Hochschule, darunter auch die Qualitätssicherung, im weiteren Verlauf dargestellt. Bspw. erfordert der durch die Bologna-Reform angestoßene Wandlungsprozess eine tiefgreifende Umstrukturierung aller Bereiche und das Umdenken der einzelnen (z.T., wie dargelegt, widerständigen) MitarbeiterInnen, denn es sind primär die Mitglieder der Hochschulleitung und die Lehrenden, die den größten Einfluss auf die Hochschule und ihre Lernkultur nehmen. In diesem Sinne ist die Hochschulleitung mit neuen Fragen zu Studienstrukturen sowie zur Qualitätssicherung und Personalentwicklung beschäftigt, während sich die Lehrenden mit einer didaktischen Neuorientierung und der Notwendigkeit des Überdenkens ihrer bisherigen Lehrhaltung konfrontiert sehen. Diese

Veränderungen der Organisationsstrukturen und der darin fungierenden AkteurInnen hängen zusammen, sodass eine Umsetzung der Innovationen recht komplex, wenn nicht gar hochgradig schwierig ist und eine ausgeprägte Motivation, Kommunikation und Initiative der AkteurInnen voraussetzt, die jedoch nicht alle in den Prozess Involvierten gleichermaßen zeigen. Deshalb ist es umso wichtiger, die konkreten Hintergründe für den Widerstand zu eruieren, wobei die verschiedenen theoretischen Herangehensweisen an die Gestaltung eines Veränderungsprozesses einen sinnvollen Rahmen für die Analyse darstellen. Denn diese machen die Motive für die Widerstände, die unter anderem auf Haltungen, Interessen, aber auch Überforderung oder Unwissen aufbauen, ersichtlich und helfen so, den Hürden eines Wandlungsprozesses mit kundigem Blick zu begegnen. Das Ziel dieser differenzierten Beobachtung besteht somit insgesamt darin, eine Systematik zu entwickeln, die die Wechselwirkungen zwischen den ProtagonistInnen, den Belangen der Institution, den bildungspolitischen Anforderungen und den hochschuldidaktischen Aspekten aufzeigt. Zudem werden so erste Anhaltspunkte herausgearbeitet, wie die damit verbundenen Herausforderungen überwunden werden können.

*Zum anderen* widmet sich die Arbeit dem Forschungsanliegen anhand einer empirischen Untersuchung, die sowohl auf qualitative als auch auf quantitative Forschungsmethoden zurückgreift. Das vordergründige Ziel dabei ist es, zu prüfen, ob bzw. inwiefern die kompetenzorientierte Curriculumentwicklung in Form einer Curriculum Werkstatt an der Technischen Hochschule Köln wirkungsvoll analog zum Modell des Bezugsrahmens implementiert werden konnte. Die aus dem Forschungsinteresse sowie aus den theoretischen Erkenntnissen abgeleiteten einzelnen forschungsleitenden Fragen der Erhebung kompetenzorientierter Merkmale knüpfen somit primär an das Analyseraster der drei Ebenen Bildungskontext, Institution und Studiengang an. Dies wiederum bedeutet für die empirische Studie, dass die Wahrnehmungen der Lehrenden, der Studierenden und der Hochschulleitung in den Blick genommen werden. In Bezug auf die Lehrenden ist es wichtig, zu untersuchen, wie diese den Prozess der kompetenzorientierten Curriculumentwicklung erlebt haben und ob sich ihre allgemeine Einstellung zur Institution sowie ihre individuelle Motivation und Lehrhaltung in der subjektiven Perspektive verändert haben. Vergleichend dazu wurden die Studierenden in Form eines Fragebogens zu ihrer Wahrnehmung der Veranstaltungsformate und der Lehrenden in einer anderen Rolle sowie zu Aspekten der Lernsituation und Lehr- und Lernkultur befragt. Außerdem wurden die Prozessverantwortlichen in Hinblick auf die besonders

relevanten Faktoren des Modells, seine Stärken, aber auch die Kriterien, die eine Optimierung des Wandlungsprozesses mit sich bringen könnten, interviewt.

Letztlich sollen die aus der Untersuchung gewonnenen Befunde Impulse für die Weiterentwicklung des Curriculums bieten.

## 1.2 Aufbau der vorliegenden Arbeit

Wie bereits angesprochen wurde, differenziert sich diese Arbeit in einen theoretischen und einen empirischen Teil. Der *theoretische Teil* dieser Arbeit setzt sich dezidiert mit den für die Studiengangsentwicklung relevanten Aspekten auseinander, d.h. mit a) der Bologna-Reform, b) der Kompetenzauffassung im deutschen Hochschulraum, c) der kompetenzorientierten Curriculumentwicklung und d) der Betrachtung der Hochschule als Institution im Wandel. Er umfasst fünf Kapitel. Im ersten dieser Kapitel (Kapitel 2) wird die Bologna-Reform beleuchtet. Es wird skizziert, dass und inwiefern diese einen entscheidenden Einfluss auf die deutsche Hochschullandschaft genommen hat und welche Diskussionen und Anforderungen damit einhergingen. Ebenso werden die Akkreditierungsstandards beschrieben, welche sich unmittelbar auf den Kernprozess der Hochschule, die Lehre, auswirken. Im darauffolgenden Kapitel 3 wird – unter Einbeziehung der empirischen Bildungsforschung, der Berufsbildung sowie der Berufsbildungsforschung – definiert, was im deutschen Hochschulraum zurzeit unter Kompetenz verstanden wird. Daran schließt sich eine Betrachtung der kompetenzorientierten Programmentwicklung im Kapitel 4 an. Die Curriculaentwicklung orientiert sich dabei an den im deutschen Hochschulkontext relevanten und von der Hochschuldidaktik adaptierten und weiterentwickelten Modellen. Die Gestaltungsmerkmale bezogen auf Lehr- und Prüfungsformate, Beratungsformate und Möglichkeiten der Qualitätssicherung weisen einen entsprechenden Praxisbezug aus. Da die Auseinandersetzung mit einer nachhaltigen Implementierung kompetenzorientierter Programmentwicklung einen Blick auf strukturelle Elemente erfordert, erfolgt im Kapitel 5 eine Betrachtung der Hochschule als Institution im Wandel. Der Fokus gilt dabei u.a. der Organisationsentwicklung, den Merkmalen einer lernenden Organisation sowie der Systematik von Veränderungsprozessen und den Besonderheiten des akademischen Umfeldes. In dem anschließenden Kapitel 6 wird schließlich ein Bezugsrahmen modelliert, der auf die analytische Betrachtung und Weiterentwicklung von Curricula abzielt. Beleuchtet werden die auf die Studiengangsentwicklung Einfluss nehmenden Parameter: der Bildungskontext, die Institution und der Studiengang in seiner Umgebung, der dezentralen Organisationseinheit der Hochschule. Aus

dieser Erörterung werden letztlich kompetenzorientierte Merkmale und Leitfragen entwickelt.

Als Fallbeispiel dient die an einer ingenieurwissenschaftlichen Fakultät der TH Köln durchgeführte Curriculum Werkstatt, die im Kapitel 7 zunächst vorgestellt und anschließend mithilfe der dem Bezugsrahmen zugeordneten Fragenkomplexe und Hypothesen analysiert wird. Entlang dieser Passung wird die Werkstatt schließlich analog zu den Ebenen und Leitfragen des Bezugsmodells einer genauen Überprüfung unterzogen (Kapitel 8-11), wobei sich das Forschungsdesign an den analytischen und empirischen Zugängen des Bezugsrahmens kompetenzorientierter Curriculumentwicklung ausrichtet. Das Kapitel 8 stellt die Ergebnisse der ersten Phase der Befundung, d.h. der ersten Sichtung kompetenzorientierter Merkmale auf der Basis der Arbeitsergebnisse und Gutachten und eine Anpassung der Leitfragen an den Untersuchungsgegenstand dar. Im Einzelnen wird, um den gesamten Forschungsprozess intersubjektiv nachvollziehbar zu machen, zunächst das Untersuchungsdesign beschrieben (Kapitel 9). Dies umfasst sowohl eine Skizzierung der Fragenkomplexe als auch eine genaue Beschreibung der realisierten Methoden der Stichprobenziehung, Datenerhebung und Datenauswertung. Nachdem so ein umfassender Überblick über das Forschungsdesign und die Rahmenbedingungen der Studie gegeben wurde, werden die Ergebnisse dargelegt (Kapitel 10) und anschließend einer genaueren Betrachtung unterzogen sowie in Hinblick auf ableitbare Implikationen analysiert und resümiert (Kapitel 11).

## **2 Auswirkungen der Bologna-Reform auf das Studium und die Lehre an deutschen Hochschulen**

Das Lehren und Lernen an deutschen Hochschulen ist fortwährend durch die Auswirkungen der Bologna-Reform geprägt. Dies äußert sich in der herausfordernden Realisierung der Outcome-Orientierung und der damit verbundenen konsequenten konzeptionellen Ausrichtung der Studiengänge an den Qualifikationszielen (KMK 2006) sowie der Forderung nach der beruflichen und gesellschaftlichen Befähigung von AbsolventInnen. Ergänzend rückt, verstärkt durch lehr-/lerntheoretische Einflüsse, die Kompetenzorientierung in den Kernbereich der Studiengangsentwicklung. Die damit einhergehende Fokussierung auf die Belange der Studierenden hat Auswirkungen auf die gesamte Institution Hochschule. Um diese Belange im Detail zu erfassen und um zu veranschaulichen, inwiefern durch die Bologna-Reform eine kompetenzorientierte Curriculumentwicklung und zielgruppengerechte Studiengangsentwicklung notwendig geworden ist, wird im Folgenden eine Systematisierung und Strukturierung in Bezug auf die formellen und institutionellen Aspekte vorgenommen, da anzunehmen ist, dass die Verzahnung dieser Elemente einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung eines kompetenzorientierten Studiengangs leisten kann.

Im Kapitel 2.1 werden dazu zunächst das Ziel (Kapitel 2.1.1) sowie die systematischen (Kapitel 2.1.2) und strukturellen (Kapitel 2.1.3) Bedingungen des Bologna-Prozesses erläutert. Außerdem wird die Umsetzung der Neuerungen durch die Akkreditierung dargestellt (Kapitel 2.1.4). Daraufhin werden im Kapitel 2.2 die Auswirkungen der Bologna-Erklärung auf den deutschen Hochschulraum verdeutlicht, indem die Umstrukturierung der Studiengänge beschrieben wird (Kapitel 2.2.1) und die Erfolge des Bologna-Prozesses am Beispiel der Qualität der Lehre diskutiert werden (Kapitel 2.2.2). In diesem Kontext werden abschließend auch die Auswirkungen der Kritik in Form von Leistungsanreizen im Bereich der Qualität der Lehre thematisiert (Kapitel 2.2.3), bevor das Kapitel mit einem Fazit abgeschlossen wird (Kapitel 2.3).

### **2.1 Ziel sowie systemische und strukturelle Bedingungen des Bologna-Prozesses**

Wie bereits angesprochen wurde, hat die am 19. Juni 1999 durch 30 europäische Staaten unterzeichnete Bologna-Erklärung in Europa und in dem auf inzwischen 47 Mitgliedstaaten angewachsenen Hochschulraum zu umfassenden Veränderungen geführt, die tiefgreifende

Neuerungen für das deutsche Hochschulsystem bedeutet(en) (Europäische Bildungsminister 1999). Dies wird nun näher beleuchtet.

### **2.1.1 Ziel des Bologna-Prozesses**

Die Intention des Bologna-Prozesses besteht darin, einen einheitlichen europäischen Bildungsraum – die European Higher Education Area (EHFA) – zu schaffen. Konkret bedeutet dies

- „die Förderung der Mobilität durch Beseitigung von Mobilitätshemmnissen für Lehrende, Studierende und Forschende,
- die Schaffung eines Systems leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse (Diploma Supplement),
- die Schaffung eines zweistufigen Systems von Studienabschlüssen (undergraduate/graduate),
- die Einführung eines Leistungspunktesystems nach dem Modell des European Credit Transfer Systems (ECTS),
- die Förderung der europäischen Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung,
- (...) [den, E. H.] Ausbau des Lebenslangen Lernens/Lebenslanger Weiterbildung als Bestandteil der EHFA,
- [den, E. H.] Aufbau einer europäischen Doktorand[Inn]enausbildung als dritter Zyklus neben undergraduate und graduate“ (Walter 2006: 14).<sup>3</sup>

Die Durchlässigkeit und Vergleichbarkeit des europäischen Bildungsraumes impliziert eine den Hochschultypen Fachhochschule und Universität übergeordnete Studiengangstruktur, die eine Unterteilung in Bachelor- und Masterstudiengänge und somit eine Veränderung des Niveaus eines Studienabschlusses zur Folge hat. Lehrveranstaltungen werden zu Modulen zusammengefasst und müssen zeitlich aufeinander abgestimmt und in Credit Points umgerechnet werden, wobei diese Rechnung auch für die Prüfungen und Abschlussarbeiten gilt. Geändert werden dabei u.a. die zeitlichen Ressourcen, die für bestimmte Abschlüsse aufgewendet werden müssen. Bspw. halbiert sich im Vergleich zu einer Diplomarbeit bei einer Bachelorarbeit der Bearbeitungszeitraum.

---

<sup>3</sup> Walter fasst hiermit die Ergebnisse der Kommunikates in Bologna (1999), Prag (2001) und Berlin (2003) zusammen, also die Mitteilungen der europäischen Bildungs- bzw. HochschulministerInnen über das Erreichte und die ausstehenden Ziele des Bologna-Prozesses.

### **2.1.2 Systematisierung des Bologna-Prozesses**

Wie skizziert, eröffnete der Bologna-Prozess den bis heute andauernden kritischen Diskurs über die Auffassungen guter Lehre, wobei sich die mit dem Diskurs einhergehende Forderung nach Qualitätssicherung in der immer noch andauernden Systematisierung und Formalisierung des Bologna-Prozesses ausdrückt. Diese im deutschen Hochschulraum zunächst durch eine verwaltungskonnotierte und hochschulpolitische Diskussion geprägte Systematisierung ist primär der geforderten Kompetenzorientierung und Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen geschuldet, welche ihren Ausdruck primär in der „Joint Quality Initiative (JQI“ (2004)<sup>4</sup> und in der Festlegung von Deskriptoren findet, die der Beschreibung der Bachelor- und Masterstudiengänge dienen. Die seitens der genannten Initiative festgelegten Kompetenzkategorien betreffen die fünf Bereiche 1) Wissen und Verstehen, 2) Anwendung des Wissens und Verstehens, 3) Abgabe von Beurteilungen, 4) Kommunikation und 5) Lernstrategien. Diese Bereiche bauen auf der Sekundarstufen-Bildung auf und setzen Erörterungen und Problemlösungen unter Einbezug aktueller theoretischer Erkenntnisse voraus.

Um im Zuge des Bologna-Prozesses Orientierung zu schaffen und eine Vergleichbarkeit der Abschlüsse zu ermöglichen, beschlossen das Europäische Parlament und der Europäische Rat im Jahr 2008 den durch die Europäische Union entwickelten Europäischen Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen: das European Qualifications Framework (EQF) (Europäische Kommission 2008). Dabei wird nach Definition der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Kultusministerkonferenz (KMK) unter einem Qualifikationsrahmen eine „systematische Beschreibung der Qualifikationen, die das Bezugssystem eines Landes hervorbringt“ (HRK/BMBF/KMK 2005: 2) bezeichnet. Der EQR bildet eine Gliederung und Empfehlung, um Bildungsergebnisse hinsichtlich der erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen einzurichten. In diesem Rahmen wurde, wie in dem Werk „JQI“ von 2004, die Vergleichbarkeit der Hochschulabschlüsse herausgearbeitet und systematisiert. Dem System folge zielt der erste Studienzyklus auf den Abschluss des Bachelorstudiums ab und bereitet das Individuum auf fachliche oder berufliche Tätigkeiten vor. Das Masterstudium soll dagegen die Planung und Ausführung komplexer unvorhersehbarer Aufgaben ermöglichen. Hier

---

<sup>4</sup> Bei dieser Initiative handelt es sich um ein informelles Netzwerk für Qualitätssicherung und Akkreditierung mit VertreterInnen aus Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, Irland, den Niederlanden, Norwegen, Spanien, Schweden, der Schweiz und England.

stehen die Übernahme von Verantwortung sowie die Leitung von Teams und die Überprüfung deren Ergebnisse im Fokus. Es ermöglicht zudem den Zugang zum dritten Studienzyklus (PhD), der die Innovationsfähigkeit auf wissenschaftlicher und beruflicher Ebene sowie die Selbstständigkeit beinhaltet (Europäische Kommission 2008).

Was die Systematisierung des Bologna-Prozesses angeht, so ist in Deutschland neben dem EQR auch der Deutsche Qualifikationsrahmen für Lebenslanges Lernen (DQR) von Belang. Dieser wurde seit dem Jahr 2007 unter Berücksichtigung der Empfehlungen des Europäischen Parlamentes und Rates und des o.g. EQRs vom gleichbeteilten Arbeitskreis DQR entwickelt und trat am 22. März 2011 in Kraft. Dem Arbeitskreis gehören rund 30 Mitglieder aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft, Gewerkschaften und der Freien Wohlfahrtspflege sowie Vertretungen von Bundesländern und des Bundesinstitutes für Berufsbildung an. Der von ihnen erarbeitete Qualifikationsrahmen gibt einen bildungsbereichsübergreifenden Überblick über alle Qualifikationen des deutschen Bildungssystems: „Der DQR unterscheidet zwei Kompetenzkategorien: ‚Fachkompetenz‘ unterteilt in ‚Wissen‘ und ‚Fertigkeiten‘, und ‚Personale Kompetenz‘, unterteilt in ‚Sozialkompetenz‘ und ‚Selbstständigkeit‘ („Vier-Säulen-Struktur“)“ (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011: 4). Die darauf basierende Matrix umfasst acht Niveaustufen und ermöglicht eine Einordnung „der Allgemeinbildung, der Hochschulbildung und der beruflichen Bildung“ (ebd.: 5), wobei wie beim EQR die Stufen sechs bis acht den deutschen Hochschulabschlüssen Bachelor, Master und Doktor zuzuordnen sind.

Der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR), dessen Entwicklung in Folge des Bologna-Prozesses durch die HRK und das BMBF initiiert wurde, bildet hier einen Gegenpol, dessen Erarbeitung parallel zur Entstehung des EQR und der späteren Entwicklung des DQR vorangetrieben wurde und bereits im Jahr 2005 durch die KMK verabschiedet werden konnte (HRK 2016). Der Rahmen umfasst die drei Stufen Bachelor, Master und Promotion und zielt vor allem auf die Vergleichbarkeit der Studiengänge im europäischen Bildungsraum ab. Die in der Fassung vom 21.04.2005 anvisierte Erweiterung um andere Bereiche des Bildungssystems (HRK/KMK/BMBF 2005: 4) ist bisher nicht erfolgt.

### 2.1.3 Strukturen des Bologna-Prozesses

Um die deutschen Hochschulabschlüsse einordnen und vergleichen zu können, fordert der im Jahr 2005 durch die HRK, das BMBF und die KMK verabschiedete Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR) die Dokumentation formaler Aspekte sowie die Darstellung eines AbsolventInnenprofils und der Lernergebnisse, genauso wie eine Beschreibung der Kompetenzen und Fertigkeiten der Lernenden. Was den Kompetenzbereich anbelangt, so ist mit der Fachkompetenz in diesem Kontext nicht nur Wissen und Verstehen, sondern auch Können gemeint, und es ist zu berücksichtigen, dass sie darüber hinaus die Sozial-, Kommunikations- und Methodenkompetenz umfasst (KMK/HRK/BMBF 2005: 5). Diese Definition ist allerdings nicht unkritisiert geblieben. Denn laut Schaper und anderen (2012) ist eine Unterteilung in fachliche, methodische, personale und soziale Kompetenz verbreiteter bzw. stellt die insgesamt am häufigsten verwendete Begriffsbestimmung dar, z.B. in Braun 2010, Erpenbeck/von Rosenstiel 2007, Heyse/Erpenbeck 1997, Ingwersen 2009, Jäger 2001, Kauffeld et al. 2007, Klieme 2004, Metzger 2016, Orth 1999, Roth 1971, Schaeper/Briedis 2004 und Sonntag/Schaper 1992. Für die hier interessierende Fragestellung ist diese Diskussion jedoch nicht von großem Belang, denn unabhängig von ihr und der damit zusammenhängenden Entscheidung für ein Modell müssen all diese Bereiche sinnvoll miteinander verknüpft werden, damit kompetenzorientierte Studiengänge entstehen können.

In Bezug auf die konkrete Gestaltung der Studiengänge liegen aktuell die Strukturvorgaben der Länder in einer Beschlussfassung der KMK vom 10.10.2003 (in der Fassung vom 04.02.2010) vor. Diese geben Auskunft zu den Merkmalen, der Studienstruktur und Studiendauer, dem Profil, den Abschlüssen und deren Bezeichnung sowie zur Modularisierung (KMK 2010), wobei an dieser Stelle hervorzuheben ist, dass „Bachelor- und Masterstudienänge (...) sowohl an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen als auch an Fachhochschulen eingerichtet werden [können, E. H.], ohne die unterschiedlichen Bildungsziele dieser Hochschularten in Frage zu stellen“ (ebd.: 2), und dass ein Masterabschluss nur erworben werden kann, wenn bereits ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss vorliegt.

Die notwendige Vergleichbarkeit der Studienabschlüsse bedeutete jedoch nicht nur das Umetikettieren von Abschlüssen und die Einführung dualer Studienabschlüsse, sondern auch, wie bereits erwähnt, die gleichzeitige Einführung der Modularisierung des Studiums im deutschen Hochschulraum. In den Modulen wurden und werden nun

„thematisch und zeitlich abgerundete, in sich geschlossene und mit Leistungspunkten und entsprechenden Workloads (Arbeitsbelastung) belegte Studienein-

heiten zusammengefasst. Sie können sich aus verschiedenen Lehr- und Lernformen zusammensetzen. (...) Die Prüfungsinhalte eines Moduls sollen sich an den für das Modul definierten Lernergebnissen orientieren.“ (ebd.: 1)

Mit den Modulen wurden dementsprechend Definitionen und Standards verfasst, die Aussagen zu Lerninhalten, -leistungen und -zeiten und Qualifikationszielen beinhalten, um auch hier eine Vergleichbarkeit herzustellen. Module stellen in sich abgeschlossene Lerneinheiten dar, deren Ziele möglichst transparent dargestellt werden sollen (Hofmann 2004: 2ff.; Keller 2006: 303; Schermutzki 2008: 18f.). Im Kontext der Studiengangsentwicklung kann der Begriff Modul als „Verbund von Kursen (= Lehrveranstaltungen)“ definiert werden, „die sich einem bestimmten thematischen oder inhaltlichen Schwerpunkt widmen“ (Zaugg 2011: 7). Somit ist ein Modul „ein Teil eines in seinem Gefüge ‚sinnvollen‘ Ganzen“ (Schermutzki 2008: 18). Innerhalb der Module erwerben die Studierenden diverse Kompetenzen, die anschließend durch Prüfungen bewertet und durch Leistungspunkte bescheinigt werden (Keller 2006: 303f.; KMK 2008: 55; Schermutzki 2008: 19). Modularisierung bedeutet folglich die „Konstruktion oder Umwandlung von Studiengängen (...), so dass deren Zielsetzungen durch die Kombination von Modulen erreicht werden können“ (Keller 2006: 304). Somit können Lernwege beschreibbar gemacht, Lernergebnisse systematisiert und damit „einzelne Lernschritte in eine Ordnung“ gebracht werden (Schermutzki 2008: 18; vgl. dazu auch Hofmann 2004: 2). Außerdem sollen die Module die Studiengänge mobiler machen und die Lehre und das Studium effizienter gestalten (Pietzonka 2014: 79).

Als wichtig ist hervorzuheben, dass es sich bei diesen Vorgaben nicht um eigentliche Effekte des Bologna-Prozesses handelt. Im Gegenteil verweist Pietzonka (2014: 79) hier im europäischen Vergleich auf die Besonderheit der Studiengangstrukturen und Reglementierungen des deutschen Hochschulsystems und einen parallel zum Bologna-Prozess angestarteten Reformprozess, den es im Ursprung voneinander zu trennen gilt.

Bezogen auf den Bologna-Prozess ist im Rahmen der Modularisierung zudem darauf aufmerksam zu machen, dass für diese keine europäischen Referenzdokumente vorliegen. Infolgedessen können jedes Land und jede Hochschule das Konzept der Modularisierung unterschiedlich interpretieren und umsetzen (Keller 2006: 304; Reichert/Tauch 2005: 17). Dazu kommen, wie Pietzonka (2014: 88) in diesem Zusammenhang explizit betont, die fehlenden Abstimmungsprozesse bei der Umsetzung der Modularisierung, die notwendig wären, um die Studiengänge tatsächlich und optimal zu reformieren. Denn ihm zufolge kann die Herausforderung der Modularisierung erst gelingen, wenn eine gute Zusammenarbeit und Kommunikation der für die Module verantwortlichen Lehrenden stattfindet (ebd.).

### **2.1.4 Umsetzung/Durchsetzung der Neuerungen durch Akkreditierung**

Wie oben beschrieben, ging der Bologna-Prozess mit umfangreichen Veränderungen und einem langwierigen Wandel der Hochschullandschaft und des hochschulischen Lehrens und Lernens einher. Es wurde auch dargestellt, dass und inwiefern diese Neuerungen auf Widerstände trafen und Diskussionen verursachten. Insofern war es für die Umsetzung des Prozesses von großer Bedeutung, auf die Einhaltung der in seinem Rahmen verbindlich gewordenen neuen Regeln zu achten. Dies sollte und soll durch eine Maßnahme gewährleistet werden, die Akkreditierung bezeichnet wird und auf die nun näher eingegangen wird.

Zunächst ging es bei der Akkreditierung – auf der Grundlage einer im Jahr 1998 getroffenen Entscheidung der KMK und der HRK – darum, im Rahmen einer Programmakkreditierung zu überprüfen, ob die Studiengänge und die zentralen bzw. dezentralen Verantwortlichen die Regeln einhalten (Faber 2001). Gegenstand des Verfahrens sind dementsprechend die Studiengänge. Dieses Vorgehen wurde allerdings nicht langfristig beibehalten, sondern es wurde im Jahr 2008 um die Möglichkeit der Systemakkreditierung ergänzt (Akkreditierungsrat 2010), was zur Folge hatte, dass nun die Hochschule den Nachweis erbringen musste und muss, dass sie über das entsprechende Qualitätsmanagement in Bezug auf die Konzeption, Durchführung und Evaluation der Studiengänge verfügt.

Insgesamt liegen der Akkreditierung folgende Ziele zugrunde (Akkreditierungsrat 1999: 1ff.; KMK/HRK 1999: 52f.):

- Sicherung von Mindeststandards der Qualität in Lehre und Studium,
- Gewährleistung der Orientierung/Transparenz der Bachelor- und Masterstudien-gänge,
- Erhöhung der Mobilität der Studierenden,
- Gewährleistung der nationalen und internationalen Vergleichbarkeit der Studienab-schlüsse.

Verantwortlich für die Organisation und Umsetzung der Akkreditierung ist der Akkreditierungsrat, der derzeit zehn akkreditierte Agenturen mit der Abwicklung der Anträge sowie der Durchführung der Akkreditierung beauftragt. Beleuchtet wird das hochschulinterne System der Unterstützung der Entwicklung, Durchführung und Evaluation der Studiengänge. Dabei liegen der Akkreditierung bestimmte Regelungen zugrunde, welche sowohl für die Programm- als auch für die Systemakkreditierung Kriterien, Verfahrensregelungen und Empfehlungen bis hin zu fristgebundenen Auflagen umfassen. Neben der konzeptionellen

Einbindung, der Ausstattung und den Qualitätssicherungsinstrumenten stehen die Qualifikationsziele im Vordergrund der Betrachtung (Akkreditierungsrat 2010), zu denen zunächst Folgendes festzuhalten ist: „Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, Befähigung zum zivilrechtlichen Engagement und Persönlichkeitsentwicklung“ (ebd.: 10). Schaut man sich dies detaillierter an, so wird deutlich, dass quantitative Aussagen zur Dauer der Studiengänge, zu Profilen, Voraussetzungen, Modulgrößen, Prüfungen und zur Berechnung des Arbeitsumfangs (des Workloads) immer wieder Gegenstand der Auflagen und Diskussionen an den Lehrstühlen und Fakultäten sind (Brahm/Jenert 2013; Nickel 2011; Pietzonka 2014). Diese Effekte zeigen, wie groß die Diskrepanz zwischen dem Bologna-Gedanken und der tatsächlichen Umsetzung der neuen Studiengangstrukturen ist. Eine große Herausforderung stellt hier die Ablösung von der inhaltszentrierten fachlichen Sicht dar, die durch eine Betrachtung des Studiengangprofils unter Ergänzung der außerfachlichen Kompetenzen ersetzt wird (Brahm/Jenert 2013).

Ausgangspunkt des Entwicklungsprozesses ist somit das Lernergebnis unter Berücksichtigung der Berufsfähigkeit und der gesellschaftlichen Teilhabe. Konkrete Bedingungen zur Umsetzung dieser Anforderungen lassen sich aus der im Kapitel 3 erfolgenden Aufschlüsselung des Kompetenzbegriffes ableiten, zunächst sind jedoch die konkreten Auswirkungen der Bologna-Reform von Belang.

## **2.2 Auswirkungen der Bologna-Erklärung auf den deutschen Hochschulraum**

Die Hochschulen waren, so lässt sich das Erörterte zusammenfassen, also damit konfrontiert, den tiefgreifenden Wandlungsprozess auf institutioneller und curricularer Ebene sowohl mitzugestalten als auch die geplanten Neuerungen umzusetzen (BMBF 2015). Dass dies kein leichtes Unterfangen werden würde, wird in dem folgenden Zitat aus dem Jahr 2001 deutlich: „In nur zehn Jahren, d.h. von 2000 bis 2010, sollten vergleichbare Studienstrukturen nach angelsächsischem Vorbild (Bachelor/Master) und die innereuropäische Anerkennung von Studienleistungen auf Basis einheitlicher Qualitätsnormen geschaffen werden“ (Nickel 2011: 8). Schauen wir uns nun zunächst hinsichtlich der Umstrukturierung der Studiengänge an, wie die Hochschulen mit diesem Problem umgingen.

### **2.2.1 Umstrukturierung der Studiengänge**

Was den bisherigen Erfolg der durch den Bologna-Prozess initiierten Reformen der Studiengänge betrifft, so können der Aufstellung der „Zahlen und Fakten zur Europäischen Studienreform in Deutschland“ des BMBF (BMBF 2015), das sich auf Quellen des Statistischen Bundesamtes beruft, wichtige Erkenntnisse entnommen werden: Laut dieser Quelle waren zum Wintersemester 2013/14 87% der Studienprogramme umgestellt, wobei dieser Prozess bei nahezu 100% der Fachhochschulen abgeschlossen war. Für das Wintersemester 2014/15 liegt nach Auswertung des HRK-Hochschulkompasses (HRK 2014) der Anteil der Bachelor- und Masterstudiengänge an Fachhochschulen bei 98,7%, an Universitäten bei 84%. Bei der Interpretation der Diskrepanz zwischen Universitäten und Fachhochschulen ist allerdings zu berücksichtigen, dass Studiengänge mit dem Abschluss des Staatsexamens nicht an Fachhochschulen angeboten werden.

### **2.2.2 Diskussion der Erfolge des Bologna-Prozesses am Beispiel der Qualität der Lehre**

Wenn man den bisherigen Erfolg bzw. Misserfolg des Bologna-Prozesses resümiert, dann reicht es selbstverständlich nicht, bei der oben dargelegten deskriptiven Beschreibung der Umstrukturierungsquote von Studiengängen stehenzubleiben. Denn es bliebe ausgeklammert, warum es in einem Hochschulstudium eigentlich geht: um die Befähigung der Studierenden zum wissenschaftlichen Denken und Arbeiten, ihre Vorbereitung auf ein berufliches Tätigkeitsfeld, die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen und nicht zuletzt die Entwicklung der Persönlichkeit der Studierenden und ihre Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe (BMJV 1999; WR 2008). Dementsprechend gilt es nun, sich mit den Folgen des Reformprozesses auf die Qualität der Lehre auseinanderzusetzen.

Wie schon bei der ersten oberflächlichen Rezeption der Fachliteratur über die Auswirkungen des Bologna-Prozesses auf die Qualität der Lehre deutlich wird, nimmt die Kritik einen wesentlich breiteren Raum ein als das Lob. So konstatieren bspw. Kehm und Teichler (2006) fehlende Erfahrungen der Hochschulen mit der Umsetzung didaktischer Designs in der Studiengangsentwicklung und der entsprechenden Ausrichtung und Weiterentwicklung der Organisation. Nickel (2011: 9) zufolge ist der Diskurs zurzeit sogar durch eine sehr radikale Kritik an den Auswirkungen des Bologna-Prozesses charakterisiert, was man schon an den „apokalyptisch-reißerisch klingende[n] Titel[n]“ der diesbezüglichen Studien sehen könne. Sie fasst zusammen:

„In zahllosen Büchern und Artikeln wird der Untergang der Universität beschworen, ausgelöst durch die Einführung gestufter Studienstrukturen, durch

Kreditpunktsysteme, die Modularisierung des Curriculums, durch Qualitätssicherungsinstrumente sowie die stärkere Ausrichtung der Lerninhalte auf die Vermittlung beruflich relevanter Kompetenzen.“ (ebd.)

Allerdings verweist sie in diesem Zusammenhang auch auf einen wichtigen Punkt, nämlich darauf, dass sich die Kritik i.d.R. auf den universitären Kontext bezieht und nicht auf die Institution Hochschule an sich: „Wohlgemerkt, die Rede ist hier von ‚der Universität‘ und nicht von ‚der Fachhochschule‘“ (ebd.). Dies mag einerseits an der explizierten Forderung nach Berufsfähigkeit liegen, die dem Praxisbezug der Fachhochschulen per se stärker entspricht als dem eher abstrahierten Bildungsverständnis der Universitäten. Andererseits könnte es auch darauf zurückzuführen sein, dass die Möglichkeit der Akkreditierung eines forschungsorientierten Masters die Forderungen nach dem Promotionsrecht beinhaltet, was auch im Sinne der Fachhochschulen ist.

Darüber hinaus fällt bei der Rezeption der Fachliteratur eine klare Trennung zwischen Bologna-GegnerInnen und Bologna-BefürworterInnen auf. Diese Polarisierung und die sich in den „reißerischen“ (ebd.) Formulierungen abbildende Emotionalität ist m.E. als Beleg der großen Relevanz der Bologna-Reform für die AkteurInnen der deutschen Hochschullandschaft zu interpretieren.

Die Ursachen für diese Relevanzsetzung und deren Folgen werden nun näher beleuchtet, indem in Anlehnung an Nickel (2011) auf diejenigen drei Bereiche der Hochschule eingegangen wird, die ihr zufolge von dieser Debatte betroffen sind: Als *ersten Bereich* nennt sie den Aspekt der politisch initiierten Anwendungsorientierung und die damit verbundene Steigerung der Zahl der Hochschulabschlüsse. Denn die Verstärkung des Anwendungsbezugs werde im universitären Kontext als Begrenzung der Freiheit in Forschung und Lehre erfahren, betone dagegen jedoch das eher anwendungsorientierte Profil des Hochschultyps „Fachhochschule“. Während die Anwendungsorientierung also den Maximen der Universitäten widerspricht, ist sie schon immer Ausdruck derjenigen der Fachhochschulen gewesen. Der *zweite von Nickel genannte Bereich* resultiert aus der Praxisorientierung, denn er geht mit einem Bedeutungszuwachs des Bereiches „Studium und Lehre“ einher. Auch dieser Bereich hat traditionell in den Fachhochschulen eine größere Bedeutung. Für die Universitäten hingegen hat die aus der Bologna-Diskussion resultierende Forderung einer „spezifische[n] Lehr- und Lernkultur“ (ebd.: 10), die sich an den Studierenden ausrichtet und in diesem Sinne aktivierend, modularisiert und kompetenzorientiert ist, zunächst eine größere Bedeutung, da sie mit einem höheren Veränderungsbedarf einhergeht. Laut Nickel kann daher in

diesem Kontext von einem Paradigmenwechsel gesprochen werden, der ihr zufolge wiederum Auswirkungen auf eine *dritte Ebene* hat, nämlich auf die Organisation der Hochschule. Denn unabhängig davon, ob es sich um eine Universität oder Fachhochschule handelt, sei die Organisation die verantwortliche Gestalterin hinsichtlich der Transparenz, der Studienstruktur, der damit verbundenen Herausforderungen für die Personalentwicklung und vor allem der Qualitätssicherung (ebd.). Sie bildet somit die zentrale Bezugsgröße jedes hochschulischen Veränderungsprozesses.

### **2.2.3 Auswirkungen der Kritik: Leistungsanreize im Bereich der Qualität der Lehre**

Im Zuge der Diskussion der Qualität der Lehre und der zahlreichen Kritik an der mangelnden Qualität des Lehrangebots wurden Leistungsanreize in diesem Bereich geschaffen, um zur Qualitätssteigerung beizutragen. So haben der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. und die KMK im Jahr 2008 den Wettbewerb „Exzellente Lehre“ ins Leben gerufen, in dessen Rahmen mit einer Gesamtsumme von zehn Millionen Euro 22 Hochschulen gefördert wurden, um die Entwicklung einer qualitativ hochwertigen Lehre zu stimulieren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt im „Rahmen des Qualitätspaktes Lehre“ die Initiativen der Hochschulen bis 2020 sogar mit zwei Milliarden Euro (BMBF 2017). Zudem wurden im Oktober 2012 in Berlin in der „Charta guter Lehre“ fachübergreifende Standards einer solchen Lehre vorgestellt (Jorzik 2013). Anlässlich der Abschlussveranstaltung verwies Dr. Josef Lange, damaliger Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft und Kultur, in seiner Rede vor VertreterInnen von 32 Hochschulen darauf, dass die HochschulabsolventInnen die „Problemlöser“ und Problemlöserinnen in der Praxis seien. Darüber hinaus betonte er die Relevanz internationaler Zusammenhänge von Wissenschaft und Wirtschaft sowie die Bedeutung der Curriculumentwicklung. Diese müsse zum einen nachfrageorientiert, zum anderen an das Hochschulprofil angepasst sein und die sich verändernde Bildungslandschaft mit ihrer Diversität und Heterogenität berücksichtigen, welche als Chance für Studium, Lehre und Forschung begriffen werden sollten (Lange 2012).

## **2.3 Fazit**

Die Bologna-Reform hat mit ihrem Ziel, einen einheitlichen europäischen Bildungsraum und somit die Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen herzustellen, zahlreiche Verände-

rungen innerhalb des deutschen Hochschulraums ausgelöst. Durch die initiierten Systematisierungen und strukturellen Veränderungen, Akkreditierungen sowie Qualitätsveränderungsprozesse der Lehre findet die Bologna-Reform sowohl Kritik als auch Zuspruch.

Die in diesem Rahmen geführten Diskussionen und ihre Auswirkungen auf die für die Programmentwicklung Verantwortlichen gilt es im weiteren Verlauf der Arbeit zu systematisieren, um sodann einen Blick auf die Zielformulierungen und systemischen Merkmale in Hinblick auf die Gestaltung der Studiengänge zu werfen. Dabei gilt den zentralen Anforderungen Modularisierung und kompetenzorientierte Gestaltung der Studienprogramme ein besonderes Augenmerk, was wiederum eine Eingrenzung des Kompetenzbegriffes unter Bezugnahme auf den Bildungskontext Hochschule erforderlich macht, der sich das folgende Kapitel 3 widmet.

### **3 Kompetenzauffassungen im deutschen Hochschulraum**

Um eine kompetenzorientierte Studiengangentwicklung adäquat umsetzen zu können, ist es von großer Bedeutung, zu verstehen, welche Kompetenzauffassungen es gibt und welche Besonderheiten des Kompetenzbegriffs im Rahmen von Hochschulen gegeben sind. Daher wird im Folgenden das hochschulbedeutsame Kompetenzverständnis vorgestellt (Kapitel 3.1). Wie gezeigt werden wird, ist dieses durch die Kompetenzauffassung der empirischen Bildungsforschung (Kapitel 3.1.1) sowie der Berufsbildung und -forschung (Kapitel 3.1.2) geprägt, wobei letztere bezüglich des beruflichen Handlungsfeldes die Lerntheorie (Kapitel 3.1.2.1) und mit Bezug auf die Lernergebnisse den Deutschen Qualifikationsrahmen (Kapitel 3.1.2.2) fokussiert. Auch werden außerfachliche Qualifikationen, die für eine kompetenzorientierte Studiengangentwicklung entscheidend sind, vorgestellt (Kapitel 3.1.3). Bevor die genannten Aspekte in einem Zwischenfazit aufeinander bezogen werden (Kapitel 3.3), erfolgt eine Ergänzung um die dem akademischen Kompetenzbegriff zugrundeliegenden Merkmale (Kapitel 3.2).

Doch bevor auf das Genannte eingegangen wird, ist zunächst einleitend Folgendes zum Begriff der Kompetenz festzuhalten: Der Kompetenzbegriff findet sich sowohl in umgangssprachlichen als auch in wissenschaftlichen Kontexten und ist im wissenschaftlichen Diskurs bereits seit den 1970er-Jahren verankert (Chomsky 1972; Deutscher Bildungsrat 1974; Roth 1971). Dabei liegen den Arbeiten der einzelnen WissenschaftlerInnen z.T. unterschiedliche Verständnisse des Begriffes zugrunde. Bspw. vertreten Erpenbeck und von Rosenstiel (2007), die sich aus psychologischer Sicht mit der Kompetenzmessung beschäftigen, die Auffassung, dass Kompetenzen auf einem Zusammenspiel von Wissen bzw. Fertigkeiten, Qualifikationen sowie Normen, Werten und Regeln basieren. In diesem Sinne grenzen sie sich von anderen Definitionen ab, z.B. vom Konzept der Sach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz nach Roth (1971). Hof (2002) wiederum definiert Kompetenzen „als Fähigkeit zur Relation zwischen Person und Umwelt“ (ebd.: 159). Und Müller (2008), der ein durch Weinert (2001a) erstelltes Gutachten zusammenfasst, nennt gleich mehrere Merkmale dessen, was ihm zufolge eine funktionale Kompetenz ausmacht: Er führt an, dass die Lösung komplexer Anforderungen Kompetenzen erfordere, wobei sich die Kompetenzstruktur aus der logischen und psychologischen Struktur der Anforderung ergebe. Die Anforderung wiederum bestehe aus kognitiven, motivationalen, ethischen, volitionalen und/oder so-

zialen Aspekten, wobei die erfolgreiche Bewältigung der Herausforderung mit einem Lernprozess einhergehe (vgl. ebd.: 132). Deutlich wird, dass es sich laut Müller bei dem Kompetenzerwerb um ein prozessuales und mit Lernen verbundenes Geschehen handelt, wobei das Streben nach Kompetenz, also das kompetenzorientierte Agieren, als ergebnisoffen definiert wird (vgl. dazu auch Erpenbeck/Heise 1999) und der Kompetenzerwerb ihm zufolge die erfolgreiche Bewältigung der Herausforderung voraussetzt. Diese Ansicht, dass das Ergebnis des Strebens offen ist, wird auch von Klieme und anderen (2003: 72) gestützt, die sagen:

„Kompetenzen sind Selbstorganisationsdispositionen des Individuums. Was wird vom Individuum selbst organisiert? In der Regel Handlungen, deren Ergebnisse aufgrund der Komplexität des Individuums, der Situation und des Verlaufs (System, Systemumgebung, Systemdynamik) nicht oder nicht vollständig voraussagbar sind.“

Zusammenfassend ist dementsprechend festzuhalten, dass der Begriff in den diversen Kompetenzmodellen unterschiedlich verwendet und in der Regel recht weit gefasst wird (vgl. dazu auch Hartig 2008). Im Folgenden wird es deshalb darum gehen, einen Kompetenzbegriff zu finden, der dem Forschungsanliegen dieser Arbeit angemessen ist. Insofern gilt es nun zunächst, das im Kontext der Hochschule vorherrschende Kompetenzverständnis zu explizieren.

### **3.1 Kompetenzverständnis im Kontext der Hochschule**

Um dem dieser Arbeit zugrundeliegenden Forschungsanliegen gerecht zu werden, ist es notwendig, eine für den hochschulischen Kontext adäquate Definition von Kompetenz zu eruieren. Grundlegend sind hier zunächst zwei im Hochschulraum relevante Definitionen zu nennen: Zum einen versteht Weinert (2001b: 27) Kompetenzen

„als die bei den Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fertigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“

Zum anderen ist laut Van der Blij und anderen (2002: 69) „Competence (...) defined as the ability to act within a given context in a responsible and adequate way, while integrating complex knowledge, skills and attitudes“. Diese beiden Definitionen sind insofern von besonderem Interesse für diese Arbeit, als sie geeignet sind, um im Rahmen der eigenen empirischen Studie, also im zu untersuchenden Fallbeispiel einer ingenieurwissenschaftlichen Fakultät, die Anforderungen der Berufswelt abzubilden.

Um jedoch der Komplexität des Kompetenzbegriffs gerecht zu werden, sollen nun noch weitere, aus unterschiedlichen Gebieten stammende, Auffassungen des Kompetenzbegriffs vorgestellt werden, die ebenfalls für die Studie relevant sind. Von zentralem Interesse sind dabei die Ausführungen von Schaper und anderen (2012), die ausführlich darstellen, welche Kompetenzbegriffe im Rahmen der Hochschulentwicklung bzw. aus hochschuldidaktischer Sicht von besonderer Bedeutung sind und den wissenschaftlichen Diskurs prägen. Mit dem Ziel der Kontextualisierung führen Schaper und andere (2012) folgende relevante Quellen an: a) die empirische Bildungsforschung, womit die kontextspezifische Leistungsdisposition zum zentralen Element der Betrachtung wird, b) die handlungstheoretisch ausgerichtete Berufspädagogik und c) die fach- bzw. domänenübergreifend konzipierte Berufsbildungsforschung. Auf diese drei Bereiche wird nun eingegangen, indem erst das Kompetenzverständnis der empirischen Bildungsforschung und dann das der Berufsbildung und Berufsbildungsforschung skizziert wird.

### **3.1.1 Kompetenzverständnis der empirischen Bildungsforschung**

Nach Auffassung des Bildungsrates umfasst die Bildungsforschung die Unterrichtsforschung und in einer erweiterten Perspektive die außerschulischen Bildungsprozesse und die darauf einwirkenden staatlichen und gesellschaftlichen Einflüsse und Veränderungen, was sich in der folgenden Definition spiegelt:

„Es sollte nur dann von Bildungsforschung gesprochen werden, wenn die zu lösende Aufgabe, die Gegenstand der Forschung ist, theoretisch oder empirisch auf Bildungsprozesse (Lehr-, Lern-, Sozialisations- und Erziehungsprozesse), deren organisatorische und ökonomische Voraussetzungen oder Reform bezogen ist.“ (Bildungsrat 1974: 23)

Die empirische Bildungsforschung kritisiert das in der klinischen Psychologie vorherrschende Verständnis von Kompetenz aufgrund des fehlenden Realitätsbezugs der Intelligenzmessung bzw. der Bestimmung kognitiver Fähigkeiten und erweitert die Begriffsdefinition um die Leistungsfähigkeit, den Realitätsbezug und den situativen Kontext. Der in der empirischen Bildungsforschung verwandte Begriff ist somit sowohl komplexer als auch kontextualisiert, was nicht unproblematisch ist. So merkt Rost (2007: 62) an, dass gerade diese Komplexität und Kontextualisierung die Kompetenzforschung erschwere. Und Klieme und Hartig (2007: 24) weisen darauf hin, dass die erforderliche Synthese der erziehungswissenschaftlichen Konstruktion und der psychologischen Modellierung und Diagnostik mit Schwierigkeiten verbunden sei.

Diesen Problemen zum Trotz ist das Kompetenzverständnis der empirischen Bildungsforschung dennoch für diese Arbeit von großem Interesse. Relevant ist z.B. die Definition von Otto und Schrödter (2010: 170), die Kompetenzen als „erlernbare, vermittelbare, steigerbare, kognitive, kontextspezifische Leistungsdisposition“ bestimmen. Greift man auf weitere AutorInnen zurück (z.B. auf Klieme/Leutner 2006, Schaper et al. 2012 und Weinert 1999), dann können diese Lerndispositionen noch näher bestimmt werden als:

- funktional und situativ adaptierbar,
- domänen spezifisch,
- sich auf reale Situation beziehend,
- die Simulation bzw. Konstruktion beruflicher Anforderungen ermöglicht,
- Kenntnisse, Fertigkeiten und Routinen umfassend sowie
- zur Spezifikation von Bildungsmaßnahmen beitragend.

Wichtig ist in diesem Kontext auch der Hinweis von Klieme und anderen (2003: 7), dass das Ziel jedes Kompetenzerwerbs in der Initiierung des lebenslangen Lernens liege, das sich an der individuellen Weiterentwicklung und gesellschaftlichen Teilhabe ausrichte.

Die erörterten Dimensionen des Kompetenzverständnisses der Bildungsforschung belegen die Relevanz dieses Verständnisses für das dieser Arbeit zugrundeliegende Forschungsinteresse. Denn gerade der spezifischen Anforderung des Bologna-Prozesses, des Wissenschaftsrates (WR) und der ArbeitgeberInnen, die Berufsfähigkeit der HochschulabsolventInnen zu fördern, wird diese Definition gerecht. Günstig ist für die eigene empirische Untersuchung zudem, dass das Kompetenzverständnis der Bildungsforschung nicht nur einen geeigneten theoretischen und methodischen Rahmen bietet, sondern auch an unterschiedliche Gegenstandsbereiche adaptierbar ist (Zlatkin-Troitschanskaia/Seidel 2011: 11). Und auch der Bezug zum Handlungs- und Lernfeld, die Systematisierung von Bildungsprozessen und die Messung der Lernergebnisse (Hartig 2008; Schaper et al. 2012) erweisen sich als dem eigenen Forschungsanliegen adäquat. Wenn es darum gehen wird, das Verständnis der im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten empirischen Studie zugrunde zu legen, wird es allerdings notwendig sein, mit dessen Problemen konstruktiv umzugehen. Bspw. wird sinnvoll damit umzugehen sein, dass das Feld bislang noch nicht ausreichend systematisiert, strukturiert und modelliert wurde (Zlatkin-Troitschanskaia/Seidel 2011). Und es ist ebenfalls zu beachten, dass Schaper und andere. (2012: 28) zurecht die ausgeprägte Fokussierung auf kognitive Leistungsdispositionen, den Wissenserwerb durch Lernen und die damit verbundene Messung der Lernergebnisse bemängeln und dass diese Kompetenzauffassung sehr

stark dem impliziten Bildungsverständnis ähnelt, da auch dieses auf einem kognitiv geprägten Lernverständnis beruht – womit einhergeht, dass bildungstheoretische und didaktische Bezüge sowie individuelle und soziale Parameter unberücksichtigt bleiben (ebd.: 15). Infolgedessen ist diese Kompetenzauffassung zu eindimensional und vernachlässigt mehrere Aspekte, die im Kontext der Hochschulbildung von Bedeutung sind (ebd.: 29), weshalb der Fokus, wie bereits angesprochen, sinnvollerweise auf die Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung ausgeweitet wird.

### **3.1.2 Kompetenzverständnis der Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung**

Der Kompetenzbegriff wurde in der Berufsbildungsforschung und der Berufspädagogik erstmals in den 1990er-Jahren verwendet. Dass er als Synonym für Handlungsfähigkeit den bis dahin vorherrschenden Qualifikationsbegriff ablöste, erklärt, warum in dem Kompetenzverständnis dieser Fachdisziplin die Handlungskompetenz im Vordergrund steht, welche sich im beruflichen Kontext laut KMK (2000) aus Personal-, Sozial- sowie Fach- und Methodenkompetenz zusammensetzt. Demnach „bezeichnet Kompetenz den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zum eigenverantwortlichen Handeln in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen“ (ebd.: 9). Wenn der Lernprozess erfolgreich verlaufen ist, handeln die Einzelnen diesem Verständnis zufolge dementsprechend zielorientiert, analytisch, lösungsorientiert und optimierend (Kauffeld 2002: 132; Linten/Prüstel 2015: 2) und wenden ihr Fachwissen auch angesichts hoher Komplexität und unbekannter Aufgabenstellung an (Schaper et al. 2012: 18f.). Deutlich klingt also an, dass diese Definition Ausdruck des Berufsbildungssystems ist, welches sich zentral an den Bedürfnissen der beruflichen Praxis ausrichtet. Die an die betrieblichen Anforderungen ausgerichtete Berufsbildung wird deshalb zum einen in Berufsschulen mit entsprechenden fachlichen Schwerpunkten und pädagogischer Ausbildung praktiziert, zum anderen aber auch durch die AusbilderInnen in den Unternehmen gewährleistet, die über eine fachliche und persönliche Eignung verfügen sollten. Der zumeist dreijährige Ausbildungsverlauf soll die Handlungskompetenz der Auszubildenden und den Praxistransfer schnellstmöglich für den ausbildenden Betrieb verfügbar machen, was sich auch in den folgenden Aussagen von Schaper und anderen (2012) zeigt, die in Anlehnung an Volpert (1985) die berufspädagogischen Gestaltungsmerkmale wie folgt bestimmen: „Am Anfang stehen dabei Lernaufgaben, die einfache, aber bereits vollständige Formen der Handlungsstruktur repräsentieren, die im weiteren Verlauf stufenweise komplexer werden, bis sie schließlich die Schwierigkeit und

Vielfalt realer Aufgaben wiedergeben“ (Schaper et al. 2012: 16). Die hier zum Ausdruck kommende Didaktik intendiert in diesem Bildungskontext dementsprechend eine Anleitung der Lernenden hin zu eigenverantwortlichen Handlungen (Schaper 2007). Womit der Berufspädagogik die Aufgabe zukommt, diese Bildungsprogramme entsprechend zu planen, durchzuführen und zu evaluieren, denn dieser Reflexions- und Forschungsauftrag ergibt sich aus den beruflichen und pädagogischen Schnittstellen (von der Heyden 2014: 95).

Von besonderem Interesse ist in dieser Arbeit jedoch auch, dass die Berufspädagogik der letzten 30 Jahre durch zwei Strukturelemente geprägt ist: die handlungsorientierte Lernfeldtheorie und der am Lernergebnis ausgerichtete DQR, weshalb im Folgenden nacheinander auf diese beiden Facetten eingegangen wird.

### *3.1.2.1 Lernfeldtheorie mit Bezug auf das berufliche Handlungsfeld*

Im Jahr 1995 fasste die KMK den Beschluss, die Rahmenlehrpläne für Berufsausbildungen nach dem Konzept der Lernfelder zu strukturieren, welche sich an den Herausforderungen der beruflichen Realität orientieren und dazu beitragen sollen,

„das Lernen an fachsystematisch strukturierten Inhalten zu überwinden zugunsten eines Lernens, dessen Inhalte auf Geschäfts- bzw. Arbeitsprozesse bezogen sind. Dementsprechend sollen die Benennungen und Inhalte von Lernfeldern (...) von Geschäfts- und Arbeitsprozessen in beruflichen Handlungsfeldern ausgehen und hierbei insbesondere auch Kommunikationsstrukturen berücksichtigen.“ (Bader 2004: 14)

Mit der Einführung des Konzeptes ging demnach ein Perspektivwechsel von der Vermittlung fachwissenschaftlicher Theorie hin zu praxisorientierten Problemstellungen einher. Notwendig wurde dementsprechend die Integration „fachwissenschaftlicher Systematiken in eine übergreifende Handlungssystematik“ (KMK 2011: 10).

Die Einführung des neuen Konzeptes wurde seitens einiger WissenschaftlerInnen scharf kritisiert. So stellen Pätzold (2003) und Dubs (2000) die mangelnden theoretischen Bezüge und die fehlende wissenschaftliche Fundierung des Lernfeldkonzeptes in Frage und Bader (1999) beanstandete die unzureichende Methodik in der Entwicklung von Handlungskompetenzen. Diese Kritik war jedoch durchaus konstruktiv, denn sie war für die Weiterentwicklung des Konzeptes von großer Bedeutung. So gingen von dem im Jahr 2008 veröffentlichten und im Kapitel 2.1.2 bereits erläuterten EQR wesentliche Impulse aus, die die Entwicklung des deutschen Bildungsraums vorantrieben und noch immer beeinflussen, wobei in diesem Zusammenhang auch der DQR (DQR 2013) relevant ist, wie im Folgenden aufgezeigt wird.

### *3.1.2.2 Deutscher Qualifikationsrahmen mit Bezug auf die Lernergebnisse*

Mit der Einführung des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) im Mai 2013 wurde ein Paradigmenwechsel innerhalb der deutschen Aus- und Fortbildungslandschaft eingeleitet. Denn nun galt der Fokus nicht mehr den Lernzielen, sondern den Lernergebnissen, und die inhaltsorientierte Systematik wurde abgelöst. Der Rahmen basiert auf der Prämissen „der Gleichwertigkeit von allgemeiner, beruflicher und hochschulischer Bildung – jeweils einschließlich der Weiterbildung“ (DQR 2013: 9) und geht mit einer auf die einzelnen Lernenden zentrierten Ausrichtung der Ausbildung einher. Dabei steht der Lernprozess selbst im Vordergrund und wird mit dem Anspruch der Initierung lebenslangen Lernens verwoben (Herrmann 2014). Auf den ersten Blick erscheint es also als günstig, dass der DQR für alle bestehenden und zukünftigen Qualifikationsarten gültig sein wird. Allerdings ist laut Kastens (2010) die fehlende Trennschärfe der Begrifflichkeiten sowie die fehlende Differenzierung der Qualifikationen zu kritisieren, woraus letztlich folgt, dass „das derzeitige DQR-Modell (...) nicht ausdrucksstark genug [ist, E. H.], um Zusammenhänge und Profile von Qualifikationen zu beschreiben“ (ebd.: 176).

Parallel zu dieser Phase stießen die Hochschulen einen eigenen Diskussionsprozess an. Im akademischen Kontext hat sich trotz des umfassenden Geltungsbereiches die Anwendung des Qualifikationsrahmens für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR) etabliert, dessen Entwicklung infolge des Bologna-Prozesses durch die HRK initiiert wurde. Die Erarbeitung verlief parallel zur Entstehung des EQR und wurde bereits im Jahr 2005 durch die KMK in Auftrag gegeben (HRK 2016). Im HQR werden die Learning Outcomes in die Kategorien „Wissen und Verstehen“ sowie „Können“ unterteilt. Während es bei „Wissen und Verstehen“ um den Erwerb von Fachkompetenz geht, umfasst die Kategorie „Können“ die Methodenkompetenz. Ergänzt wird diese Struktur durch kommunikative und soziale Kompetenzen (HRK/KMK/BMBF 2005: 5). Jedoch ist am HQR ähnliches zu kritisieren wie am DQR, denn der HQR ist zwar breit angelegt, da neben den fachbezogenen auch fachübergreifende Kompetenzaspekte zum Tragen kommen, jedoch wird auch diesem Qualifikationsrahmen zugeschrieben, dass er „pragmatisch angelegt“ sei und „keine hinreichenden theoretischen Bezüge“ ermögliche (Schaper et al. 2012: 29).

Dementsprechend ist festzuhalten, dass detaillierte Kritik an den dargelegten Konzeptionen geäußert wurde und in keiner Weise von einer Einigung in der deutschen Bildungslandschaft gesprochen werden kann. Aufgrund dieser Heterogenität ist davon auszugehen, dass es für einen zieladäquaten Curriculumentwicklungsprozess notwendig ist, vor Beginn

dieses Prozesses die Positionierung(en) seitens der Studiengangverantwortlichen zu eruieren, damit mit dieser/diesen dann angemessen umgegangen werden kann.

Zu beachten ist allerdings auch, dass unabhängig von der Wahl des Qualifikationsrahmens sowohl in der beruflichen als auch in der akademischen Bildung die Vermittlung der außerfachlichen Kompetenzen und die damit verbundene Entwicklung von curricularen und extracurricularen Angeboten von Bedeutung ist. Daher wird nun auf die außerfachlichen Qualifikationen eingegangen.

### **3.1.3 Außerfachliche Kompetenzen**

Wenn die derzeitige Kompetenzvermittlung an Hochschulen adäquat dargestellt werden soll, dann ist auch zu beachten, dass diese sich zurzeit intensiv mit der Stärkung der außerfachlichen Qualifikationen beschäftigen, die in der Theoriebildung unter dem Begriff der Schlüsselkompetenz oder Schlüsselqualifikation<sup>5</sup> subsumiert sind.

Wie auch beim allgemeinen Kompetenzbegriff liegen beim Begriff „Schlüsselqualifikation“ verschiedene Definitionen vor, deren umfassende Aufführung und Erörterung jedoch für den hier verfolgten Zweck zu umfangreich wäre. Vielmehr wird nun die Definition von Mertens (1974) fokussiert, die im besonderen Maße für diese Arbeit relevant ist, da sie aufgrund der Passung zur Berufsbildung dem Forschungsanliegen angemessen ist. Diese lautet:

„Schlüsselqualifikationen sind (...) solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten, disparten praktischen Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr a) die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zum gleichen Zeitpunkt, und b) die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens.“ (ebd.: 40)

Wichtige Charakteristika der Schlüsselqualifikationen sind darüber hinaus, dass diese berufsübergreifend sind und die Lücke zwischen den sich rasch verändernden Anforderungen des Arbeitsmarktes und den Ausbildungs- und Prüfungsordnungen ausfüllen (Arnold 1991: 70ff.), genauso wie sie auf die Entwicklung der Persönlichkeit abzielen (Laur-Ernst 1991: 132). Sie sind Meta- oder Basisfähigkeiten, „Verhaltensdispositionen oder Persönlichkeitsmerkmale, die inhaltsneutral beschrieben werden und die Qualität von ‚Konstrukten‘ haben“ (Laur-Ernst 1996: 20).

---

<sup>5</sup> Die beiden Begriffe werden in der Fachliteratur synonym verwendet. Ich werde der Einheitlichkeit zuliebe im Folgenden allerdings von Schlüsselqualifikationen sprechen.

Für die Hochschulen spielt die Vorgabe der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen eine große Rolle. Denn aus der Forderung des Praxisbezugs, der Förderung der gesellschaftlichen Teilhabe und der Berufsfähigkeit resultiert ein dringender Handlungsbedarf seitens der Hochschulen. Sie sind nun damit konfrontiert, der zunehmenden Bedeutung des Zusammenshangs zwischen Schlüsselqualifikationen und der gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden (von Trotha 2009: 11) und müssen dementsprechend nicht mehr nur Sozial-, Kultur-, Gender-, Ethik- oder Medienkompetenz vermitteln, sondern sich auch mit der von Wildt (2010) geforderten konzeptionellen Verankerung überfachlicher Kompetenzen beschäftigen, welche die Möglichkeit der Integration derselben in das berufliche Handeln und somit die Anwendung des Wissens beinhaltet. Dieser Auffassung sind auch Schaper und andere (2012: 21), die ergänzend auf die Bedeutung der konzeptionellen Integration der gesellschaftlichen Teilhabe und der Persönlichkeitsentwicklung hinweisen. Aus ihrer Sicht ist neben der auf Roth (1971) zurückzuführenden Strukturierung in Sach- bzw. Fachkompetenzen, Methodenkompetenzen, Sozialkompetenzen und Selbstkompetenzen eine lehr-/lerntheoretische und didaktische Fundierung erforderlich. Wobei es m.E. in diesem Kontext – in Anlehnung an Mandl und Friedrich (2006) – nicht um die isolierte Vermittlung von außerfachlichen Qualifikationen gehen darf, welche ineffektiv wäre, sondern um die Verzahnung mit Fachkompetenzen. Auf diesem Weg könnte, so eine Prämisse dieser Arbeit, eine wirksame und systematische Verflechtung von fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen herbeigeführt werden, die sich in der Formulierung entsprechender Learning Outcomes synthetisiert. Das Erreichen von Lernzielen würde dann in den Händen der Lehrenden liegen, die ihre Module oder ihre Lehrveranstaltungen sinnvoll konzipieren müssen. Diese spezifische Ausrichtung des hochschulischen Lehrens und Lernens am Ziel der tatsächlichen beruflichen und gesellschaftlichen Teilhabe kann jedoch nur mit Blick auf das Curriculum erfolgen und erfordert eine systematische Herangehensweise nebst Analyse des vorherrschenden Kompetenzverständnisses auf Hochschulebene.

### **3.2 Akademischer Kompetenzbegriff**

Wie bereits im Kapitel 2 erläutert wurde, gilt es gemäß dem Bologna-Auftrag, die Berufsfähigkeit, die gesellschaftliche Teilhabe und die fachlichen sowie außerfachlichen Kompetenzen in stimmige Studiengangkonzepte zu integrieren. Im Kontext Hochschule sollte sich darüber hinaus der Anspruch wissenschaftlichen Handelns und Denkens als Selbstverständ-

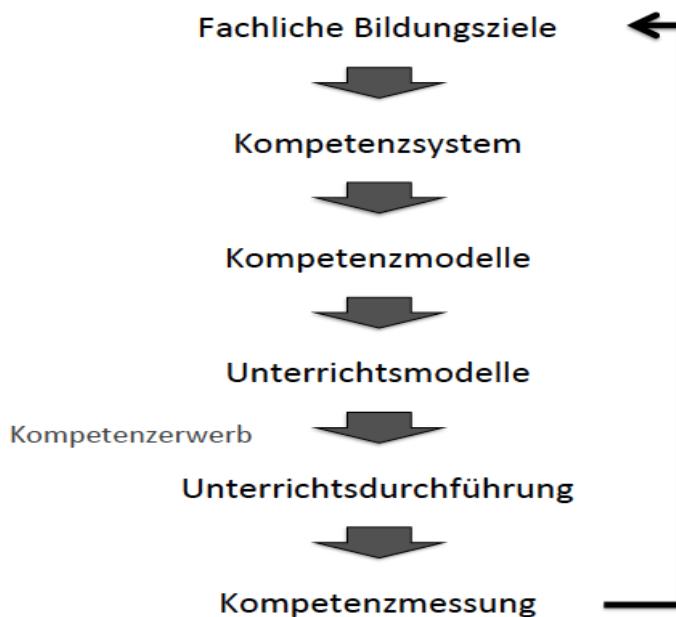
nis wiederfinden. Diesem Entwicklungsprozess muss demnach ein akademischer Kompetenzbegriff zugrundeliegen, zu dessen Erörterung zunächst folgende Überlegungen notwendig sind:

Zum einen ist unter Berücksichtigung der im Rahmen des Bologna-Prozesses formulierten Anforderungen die Anschlussfähigkeit der akademisch entwickelten und vermittelten Inhalte und Methoden für berufliche Kontexte zu beachten, welche sich von den Zielen einer beruflichen Ausbildung abgrenzen. Demnach sollte akademische Kompetenz reflexiv und explikationsfähig, erkenntnisbasiert, disziplinär organisiert, auf komplexe neuartige Situationen und Aufgaben bezogen und tätigkeitsfeldbezogen sein (Schaper et al. 2012: 22). HochschulabsolventInnen sollen, diese Kompetenz erlernend, in die Lage versetzt werden, ihre Methodenauswahl theoretisch zu begründen und diese im Rahmen ihrer Fachdisziplin sowohl analytisch grundlagenbasiert als auch mit dem Ziel der Entwicklung neuer Erkenntnisse und Theorien einzubringen. Die dafür notwendige Reflexions- und Explikationsfähigkeit in Bezug auf das eigene Handeln soll die eigenständige Gestaltung des Studiums und einer entsprechenden Berufstätigkeit ermöglichen. Dem Ideal folgend entwickeln die AbsolventInnen komplexe Fragestellungen und innovative Lösungswege, die sie kommunizieren, begründen und im Diskurs verteidigen können (Schaper et al. 2012).

Gleichzeitig erfordert das hohe Maß an intendierter Eigenverantwortlichkeit eine sowohl fachlich als auch didaktisch hochqualifizierte Begleitung der Lernenden. Wobei Prenzel (2015) in seiner Funktion als Vorsitzender des WRs darauf aufbauend darauf verweist, dass die Überprüfung des Gelernten und vor allem Erlernten in Hinblick auf die Anwendungsbezüge in Wissenschaft und Beruf wichtig sei. Somit stellt er die Lehr-/Lernprozessbetrachtung und die Überprüfung der Ergebnisse in Bezug auf den akademischen und beruflichen Transfer als besonders bedeutsam dar und hebt in diesem Sinne die HochschullehrerInnen und Studiengangverantwortlichen als hoch relevant heraus. Um der Forderung nach der Berufsfähigkeit nachzukommen, die den der Bologna-Erklärung immanenten Gedanken, aber auch die Sicht der zukünftigen ArbeitgeberInnen der Studierenden prägt, müssen die Lehrenden dementsprechend die Komponenten Methodik, Gestaltung, Innovation und Verantwortung sinnvoll in ihre Lehre integrieren. Huber und andere (2009: 4) konstatieren als Repräsentanten der Methode des Forschenden Lernens deshalb: „Im Zusammenhang mit der Studienstrukturreform im sogenannten Bologna-Prozess werden Anforderungen an die Entwicklung allgemeiner Kompetenzen auch schon oder grade im Bachelor-

Studium formuliert, zu deren Erfüllung viel größeres Gewicht auf aktives, selbständiges und kooperatives Arbeiten gelegt werden muss.“

Resümiert man das Erörterte, wird deutlich, dass die Umsetzung der in dem Bologna-Prozess formulierten Ziele nur dann funktionieren kann, wenn sowohl die Hochschulverantwortlichen und die strukturellen Gegebenheiten dies unterstützen als auch die Lehrenden die dafür notwendigen Qualifikationen erworben haben. Wie in der folgenden Abbildung 1 ersichtlich wird, verweist Reis (2014: 142) in diesem Zusammenhang dementsprechend zurecht darauf, dass die Umsetzung der Neuerungen nicht als oktroyierter normativ-deduktiver Top-Down-Prozess erfolgen sollte, denn ein solcher stünde einer Akzeptanz und Umsetzung im Wege. Kompetenzerwerb erfordere ausgehend von den fachlichen Bildungszielen und der Kompetenzmessung derselben demnach stets eine Reflektion des Systems und der Kompetenz- und Unterrichtsmodelle sowie die Weiterentwicklung der Ziele in Abhängigkeit von den Evaluationsergebnissen.



**Abbildung 1: Konstrukt der Kompetenzorientierung als Top-Down-Prozess (Quelle: Reis 2014: 142)**

In diesem Kontext sieht Reis (2013a) auf struktureller Ebene die Schaffung eines, den neuen Anforderungen angemessenen, Curriculums als erforderlich und spricht sich insgesamt für kompetenzorientierte Curricula, Lehr- und Lernarrangements sowie entsprechende Prüfungen aus. Damit fokussiert er bewusst die Handlungssituation und die Fähigkeit der wissenschaftlich begründeten Reduktion der Komplexität einer Aufgabe, denn dies ist aus seiner Sicht nötig, um das Problem zu lösen und konstruktiv zu handeln. Ergänzend nimmt Reis (2014: 95) hier eine Erweiterung des Treppenmodells nach Wildt (2006a, 2006b) vor:



Abbildung 2: Universitäre Kompetenz und Berufsfähigkeit (Quelle: Reis 2014: 95, in Anlehnung an Wildt 2006a, 2006b)

Dieses überarbeitete Modell von Reis ist für diese Arbeit und die ihr zugrundeliegende forschungsleitende Frage insofern von Interesse, als es einen Beitrag zur Umsetzung des Constructive Alignment Modells nach Biggs und Tang (2011) im deutschen Hochschulraum leistet, welches im Kapitel 4.2 vorgestellt wird. Denn über den Erwerb von Theorie-Wissen (Was?) wird Handlungs-Wissen (Wie?) aufgebaut und in der beruflichen Handlungssituation (Wozu?) genutzt (Reis 2013b). Die Informationen beinhalten somit die fachliche Einordnung des Themas, die entsprechenden methodischen Möglichkeiten und eine Kontextualisierung. Die Fragen wiederum ermöglichen die Bestimmung von Learning Outcomes und die Entwicklung geeigneter Prüfungen.

### 3.3 Fazit

Mithilfe der unterschiedlichen Definitionen von Kompetenz wurde zu Beginn des Kapitels bereits die Komplexität der Kompetenzauffassungen verdeutlicht. Zudem konnte aufgezeigt werden, dass das eingangs genannte Ziel dieses Kapitels, einen Kompetenzbegriff zu finden, der im Rahmen dieser Arbeit passend ist, sich als schwierig erweist. Denn abgesehen von der beschriebenen Vielfältigkeit der unterschiedlichen Kompetenzmodelle ist auch die Eingrenzung dieser Modelle auf den für Hochschulen relevanten Bereich nach wie vor nicht hinreichend gelöst. Kompetenzauffassungen der empirischen Bildungsforschung, Berufspädagogik, Berufsbildungsforschung und auch außerfachliche Qualifikationen sowie Modelle zum akademischen Kompetenzbegriff prägen zwar den für Hochschulen anwendbaren Kom-

petenzbegriff und ermöglichen eine kompetenzorientierte Curriculumentwicklung. Erschwerend kommt jedoch hinzu, dass alle Modelle neben ihrem Beitrag zur Klärung des für diese Arbeit geeigneten Kompetenzbegriffs auch offene Fragen hinterlassen, sodass vorerst differenziert werden muss, was für die eigene Kompetenzauffassung wirklich gewinnbringend ist und was eher hemmend oder einschränkend wirkt. Dennoch kann schon an dieser Stelle festgehalten werden, dass zwischen dem von Reis (2013b) entwickelten Modell und dem eigenen Vorhaben einer kompetenzorientierten Curriculumentwicklung eine hohe Passung auszumachen ist und dass die in diesem Kapitel erörterten Begrifflichkeiten allesamt hilfreich für die Theoriebildung der Curriculumentwicklung sind. Ihren Einfluss und Anwendungsbezug gilt es dementsprechend im Folgenden zu systematisieren.

Darüber hinaus resultiert aus den o.g. Sachverhalten und Überlegungen, dass Qualitäts sicherung und somit die zentrale Systematisierung von Prozessabläufen, welche die kompetenzorientierte Lehre unterstützen sollen, an Bedeutung gewinnt. Nicht verwunderlich ist dementsprechend, dass die Revision der „Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area“ (ESG) im jüngsten wissenschaftlichen Diskurs einen wichtigen Beitrag darstellt. Denn während bisher ausschließlich Verfahrensstandards zur Durchführung von Qualitätssicherungsmechanismen in Lehre und Studium formuliert waren, wird mit der Neufassung von 2015 erstmals Bezug auf die Inhalte von Lehre und Studium genommen: Die in einem qualitativ hochwertigen Studium eingesetzten Lehr- und Lernformen sollen in deutlicher Weise studierendenzentriert sein. Das bedeutet u.a., dass die Heterogenität der Studierenden bei der Wahl der Lernformen berücksichtigt und variierende Lehrdidaktiken genutzt werden (sollen) und dass durch diese Operationalisierung zum einen Qualitätsvorstellungen über Lehre und Studium präzisiert sowie standardisiert werden und zum anderen die Zielerreichung der Qualitätsvorstellungen durch diese Standardisierung überprüfbar gemacht wird.

Diese präzisierte Version kompetenzorientierter Designs von Reis ist auf den ersten Blick ein geeignetes Instrumentarium für die Ausarbeitung einer kompetenzorientierten Curriculumentwicklung und die durch diese geprägten Änderungen der Lehrveranstaltungen, Module, Prüfungssettings oder Studiengänge. Bei der Etablierung im Bereich des hochschulischen Lehrens und Lernens werden jedoch noch einige Aspekte geklärt werden müssen, die seitens der Scientific Community in Diskussionen und Vorträgen nach wie vor kontrovers diskutiert werden:

- Outcome-Orientierung vs. Inhaltsorientierung,

- Berufsfähigkeit vs. Freiheitsanspruch von Studium und Lehre,
- Transparenz/Vergleichbarkeit vs. Eigenverantwortung/Modulverantwortlichkeit,
- Formatvielfalt vs. Ressourcenfragen.

Dass es auf diesem Gebiet – bei den bisher vage gebliebenen Kompetenzauffassungen an den einzelnen Hochschulen – noch einen großen Handlungsbedarf gibt, verdeutlicht bereits der erste Blick in die momentane hochschulische Lehr-/Lernlandschaft. Denn hier treffen gerade tradierte Lehrhaltungen auf hochschuldidaktische Trends, die aus einer mehr als zehnjährigen Auseinandersetzung mit Modellen und theoriebasierten Lösungen im Sinne der kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung resultieren. Viele Lehrende sind zudem bislang noch nicht dazu befähigt worden, die o.g. Ziele innerhalb ihrer Lehrveranstaltungen zu verwirklichen. Hier fehlen Veröffentlichungen und hochschuldidaktische Workshops, welche Lehrende zur Umsetzung befähigen und die Grundlage didaktischer Qualifikationsprogramme bilden könnten. Diese Hilfen erscheinen umso wichtiger, wenn man sich den im Kapitel 3.2 erörterten Aspekt der erforderlichen fachlichen und didaktischen Begleitung der Studierenden durch die Lehrenden ins Gedächtnis ruft.

Ganz unabhängig von der Frage, ob bzw. inwieweit das zentrale Anliegen der Bologna-Reform, die Standardisierung, sinnvoll und wünschenswert ist, zeichnet sich also ab, dass Hochschulen in stärkerem Maße als bislang dafür Sorge tragen müssen, das Leitbild einer studierendenzentrierten Lehre ernst zu nehmen, es in die Gestaltung von Lehre und Studium – und damit von der Konstruktion der Curricula bis hin in das Beschwerdemanagement für Studierende – einzubeziehen und in ihr Leitbild zu integrieren, wie es im folgenden Zitat deutlich wird: „The role of quality assurance is crucial in supporting higher education systems and institutions in responding to these changes while ensuring the qualification achieved by students and their experience of higher education remain at the forefront of institution missions.“ (European Association for Quality Assurance in Higher Education 2015: 6)

Durch die Erhebung von Workloads und die Einordnung der Ergebnisse in normierte Skalen wurde bislang vor allem die Gestaltung der Studiengänge und Lehrveranstaltungen evaluiert. Nun gilt es, den Blick auf die Gestaltungsmerkmale der kompetenzorientierten Lehre und deren didaktische Konzeption zu richten, die einzelnen Lernenden und Lehrenden also in das Zentrum des Interesses zu stellen und insgesamt zu untersuchen, inwiefern eine kompetenzorientierte Curriculumentwicklung bislang umgesetzt werden konnte. Dabei liegt dieser Intention folgende Ausgangslage und folgender Impuls zugrunde, die/den Wildt (2004: 4), ein Berater und Hochschuldidaktiker, wie folgt treffend formulierte:

„Zwar wird mitunter dagegen polemisiert, akademische Bildung überhaupt in solche Bezüge zu setzen. Kaum bestreitbar ist aufgrund von sozialtheoretischen Erkenntnissen jedoch, dass in einer ‚Bildung im Medium der Wissenschaft‘ Haltungen, Einstellungen und Handlungsmuster ‚ausgebildet‘ werden, die in Arbeitswelt und gesellschaftlichem Leben wirksam werden. Strittig kann deshalb eigentlich nicht sein, dass, sondern höchstens wie in der Studienreform ‚Employability‘ und ‚Citizenship‘ thematisiert werden.“

Neben dem Findungsprozess, der Einführung und der Umsetzung einer der jeweiligen Hochschule entsprechenden Kompetenzauffassung, wird es daher entscheidend sein, bei der weiteren Analyse sowohl Veränderungen als auch Tendenzen des Beharrens und die dafür verantwortlichen Stabilisierungsmechanismen in den Blick zu nehmen. Denn dass deutsche Hochschulen auch siebzehn Jahre nach der Bologna-Ratifikation weiterhin Diplomurkunden verteilen, wirft Fragen nach den Ursachen auf, die vermutlich in fachkulturellen Spezifika aber auch in spezifischen institutionellen Merkmalen zu finden sind. Laut Lange (2012) könnte jedoch auch insgesamt die mangelnde fachliche Qualität der Studiengangsentwicklung für die Probleme in der Umsetzung des Bologna-Prozesses und seiner eingeforderten Kompetenzorientierung verantwortlich sein. Dabei verweist er bei dieser Zuschreibung der Verantwortlichkeit an die Hochschulen auf Glotz (1996) und dessen kritischen Blick „auf das Gebilde ‚Universität‘ [und dessen, E. H.] Entwicklung eines neuartigen kommunikativen Ethos [als, E. H.] eine Überlebensfrage“ (ebd.: 122). Und auch Reis (2013a: 22) betont die Rolle der Hochschulen:

„Hochschulen stehen mit ihrer Produktivität in Forschung und Lehre selbst in einem wirkmächtigen bildungspolitischen Kontext. In den Äußerungen hochrangiger Bildungspolitikerinnen wie auch in den institutionellen Texten der KMK bzw. der HRK wird deutlich, dass die Hochschulen einem anderen gesellschaftlichen Beobachtungsrahmen unterliegen als noch vor 20 Jahren.“

Das System der staatlich anerkannten Hochschule scheint hier allerdings auf die geforderten Veränderungen weder schnell noch gut zu reagieren. Zum Teil lässt sich dies sicherlich mit der hier erläuterten Komplexität der Kompetenzauffassungen erklären, woraus resultiert, dass sich Hochschulen und ihre AkteurInnen – vor allem die Hochschulleitung und die Lehrenden – weitaus intensiver und fundierter mit dem Kompetenzbegriff beschäftigt werden müssen, damit die Hochschule auf eine verbindlich geltende Definition zurückgreifen und dieses Kompetenzverständnis im täglichen Prozess des innerinstitutionellen Lehrens umsetzen kann. Somit ist davon auszugehen, dass der Herausforderung, eine kompetenzorientierte Curriculumentwicklung zu etablieren, erst dann entsprochen werden kann, wenn diese Hindernisse aus dem Weg geräumt worden sind. Woraus sich wiederum ableiten lässt, dass sich

die Realisierung einer kompetenzorientierten Curriculumentwicklung zwar als schwierig erweisen wird, diese jedoch dringend notwendig ist, da anderenfalls die Umsetzung der im Rahmen der Bologna-Reform angestrebten Forderungen zum Stillstand käme. Die Dimensionen der kompetenzorientierten Curriculumentwicklung werden deshalb Gegenstand des folgenden Kapitels sein.

## 4 Kompetenzorientierte Curriculumentwicklung

Die Entwicklung eines qualitativ hochwertigen Studiengangs weist eine hohe Komplexität auf. Denn bei dieser Entwicklung ist nicht nur die Einnahme einer auf didaktische Elemente fokussierten Perspektive während des gesamten Entwicklungsprozesses von Belang, sondern auch die Berücksichtigung der strukturellen Merkmale des Studiengangs, die Zuhilfenahme von operationalisierenden Instrumenten wie Lernzieltaxonomien und die adressatInnengerechte Konzeption der Lehrveranstaltungen und Prüfungen, der eine sorgfältige Auswahl theoretischer Modelle zugrundeliegen sollte. Nicht zuletzt ist es die Entwicklung eines Studiengangs – aber auch die Fokussierung auf eine Zielgruppe, die Festlegung von Voraussetzungen und die Gestaltung eines Berufsfeldes –, die der Mitwirkung der Hochschullehrenden und der Studiengangverantwortlichen bedürfen.

Um diesen durch Vielfalt gekennzeichneten Themenbereich abzudecken, wird im Folgenden zunächst auf die Curriculumentwicklung im Wandel eingegangen (Kapitel 4.1). Danach wird die Curriculumentwicklung im Design des Constructive Alignment vorgestellt (Kapitel 4.2) und es werden die Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curricula präsentiert (Kapitel 4.3). Die letztgenannten Ebenen werden dabei nacheinander anhand folgender Aspekte expliziert: der Erarbeitung eines Qualifikationsprofils und modularisierten Curriculums (Kapitel 4.3.1), der kompetenzorientierten Lehr-/Lerngestaltung (Kapitel 4.3.2), des kompetenzorientierten Prüfens (Kapitel 4.3.3), der Beratung und Förderung im Sinne des Kompetenzerwerbs (Kapitel 4.3.4) und abschließend der Qualitätssicherung und Evaluation (Kapitel 4.3.5). Daraufhin werden außerdem die im Rahmen dieser Arbeit bedeutungstragenden Modelle der Curriculumentwicklung erörtert (Kapitel 4.4), bevor das Kapitel mit einem Fazit endet (Kapitel 4.5).

### 4.1 Curriculumentwicklung im Wandel

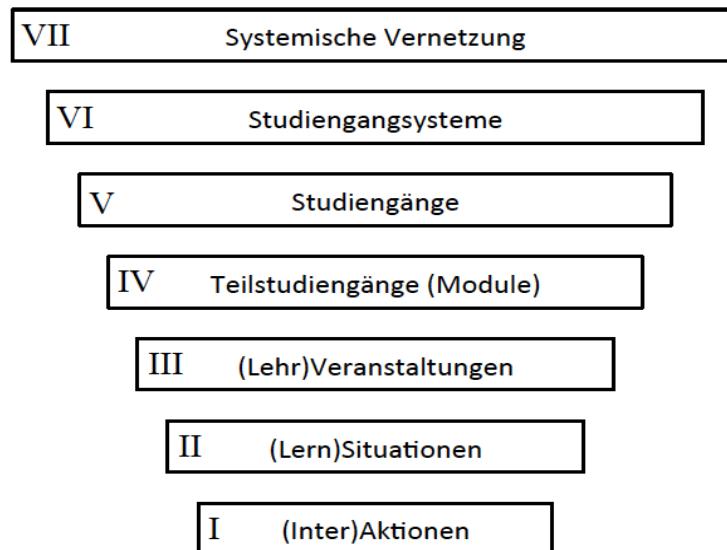
Wie bereits begründet herausgearbeitet wurde, erfordert die systematische Umsetzung der Kompetenzorientierung im Hochschulkontext die Berücksichtigung vielfältiger Faktoren: der Fachkultur, der Institution und der methodischen Aspekte der Studiengangsentwicklung. Letztere wurden seitens der Scientific Community bereits in den 1970er-Jahren als genuiner Teil der Hochschuldidaktik bestimmt und in wichtigen Veröffentlichungen wie z.B. dem „Konstanzer Werkstattseminar“ (Flehsig 1970) oder der „Pragmatischen Curriculumentwicklung“ (Bürmann/Huber 1973) thematisiert. In dem damaligen Diskurs wurde der Fokus

auf die Rollen der Lehrenden und Lernenden gerichtet, wobei letztere bei den Überlegungen zur Gestaltung der Vorlesungen und Seminare im Vordergrund standen. Der Hochschuldidaktik wurde laut Wildt und Wildt (2015) in dieser Zeit die Verantwortung für die mit der Studiengangentwicklung verbundenen Veränderungsprozesse zugeschrieben, weshalb sie sich aus damaliger Perspektive von der von außen kommenden analytischen und kriteriengeleiteten Programmentwicklung abhob. Als Moderatorin widmete sie sich der Formulierung von Lernzielen und der Auswahl von Veranstaltungs- und Prüfungsformen und stand mit den Studiengangverantwortlichen im Dialog.

Seit den späten 1970er-Jahren und vermehrt seit Ende der Jahrhundertwende (Becker 2011) ist die Entwicklung der Studiengänge und somit der Curricula stark durch das Spannungsfeld aus der Studienreform, der Qualitätssicherung und des eingeleiteten Bologna-Prozesses sowie den damit einhergehenden Formalismen der Akkreditierung dominiert. Die Lehrhaltung bzw. die Theoriebildung ist seitdem von instruktivistischen und konstruktivistischen Merkmalen geprägt. Und wie Mandl und andere (2004) mit Verweis auf die Arbeit von Reinmann-Rothmeier und Mandl (2001) ausarbeiteten, ist die hochschulische Lehr-/Lernkultur durch eine Wechselwirkung zwischen den Lernenden gekennzeichnet, wobei die Studierenden jeweils eigenverantwortlich handeln, dabei aber von den Lehrenden begleitet und durch gezielte Erläuterungen und eine zielgruppengerechte Vermittlung des Lernstoffes beim Erreichen der Lernziele unterstützt werden. Aus der Perspektive der HochschuldidaktikerInnen sind dabei klare Richtlinien für die Gestaltung des Lernumfeldes zu berücksichtigen: Die Umgebung der Lernenden sollte nach den Prinzipien „Authentizität“ und „Anwendungsbezug“ gestaltet sein, multiple Kontexte und Perspektiven aufweisen und soziale Lernarrangements ermöglichen. Darüber hinaus soll, wie bereits angesprochen, das Lernen durch eine instruktionale Anleitung und Mitwirkung seitens der Lehrenden unterstützt werden (Mandl et al. 2004).

Wie die unten angeführte Abbildung 3 aus der Arbeit von Wildt (2006b) aufzeigt, ist die Entwicklung der Curricula als Teil der Aufgaben der Hochschuldidaktik in ein äußerst komplexes Bedingungsgefüge eingebunden. Deutlich wird auch, wie sehr die Vernetzung und deren Gelingen von diversen Kommunikationsebenen, Hierarchien und Befugnissen abhängt. Die systemische Vernetzung und Verankerung der Studiengänge erfordert dementsprechend den Blick auf strategische und strukturelle Belange, die sich bis auf die Ebene der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden auswirken. Dabei ist immer wieder die

Wechselwirkung zwischen zentralen und dezentralen Organisationseinheiten und deren Auswirkungen auf die Lehre zu reflektieren und systematisieren.



**Abbildung 3: Handlungsebenen der Hochschuldidaktik (Quelle: Wildt 2006b: 7)**

Brinker und Tremp (2012: 9) nehmen diesen systemischen Bezug nach Wildt auf und explizieren ebenfalls die Komplexität und Vielfalt curricularer Gestaltungsmerkmale:

„Diese Studienprogramme sind zentrale Reformbereiche von ‚Bologna‘, in der Absicht einen europäischen Hochschulraum zu schaffen. Die europäische Harmonisierung zeigt sich dabei weniger als enge Vorschrift, sondern vielmehr als Harmonisierung von Gesprächsthemen, als anregende Fragen an die Studienprogramme resp. Studiengänge (...). Diese Harmonisierung von Fragen schärft damit gerade den Blick für die unterschiedlichen Möglichkeiten der Studiengangsgestaltung und macht so auf den Gestaltungsraum sowie die Verantwortung der einzelnen Bildungseinrichtungen und Studiengangverantwortlichen aufmerksam.“

Die hier formulierte Aufgabe der Curriculumentwicklung erfordert also zunächst ein Herunterbrechen des Kompetenzbegriffes auf die Konzeption des Studiengangs und das berufliche Handlungsfeld. Darüber hinaus setzt sie die Kenntnis und Anwendung von didaktischen Methoden und Elementen voraus, die den verantwortlichen Lehrenden vermittelt und mit diesen hinsichtlich ihrer fachkulturellen Passung erörtert werden sollten. Als theoretisches Konstrukt findet das im nächsten Abschnitt erörterte Constructive Alignment seine Anwendung.

## 4.2 Curriculumentwicklung im Design des Constructive Alignment

Wie bereits angesprochen wurde, ist eine Studiengangsentwicklung, die als Konsequenz des Bologna-Prozesses auf eine rigide Ablösung der Inhaltszentrierung zugunsten der Outcome-

Orientierung abzielt, mit vielen Herausforderungen verbunden und erfordert eine theoriebasierte, systematische Herangehensweise (Brinker/Tremp 2012: 10f.). Eine geeignete Basis für eine solche kompetenzorientierte Studiengangentwicklung bietet das Constructive Alignment-Konzept nach Biggs und Tang (2011), welches im Folgenden vorgestellt wird, da das Modell die theoretische Grundlage für die noch auszuführenden Gestaltungsebenen nach Schaper und anderen (2012) und das im Kapitel 3.2 erläuterte Modell nach Reis (2014) bildet und somit in den Bezugsrahmen und die Untersuchung des Ansatzes der Curriculum Werkstatt einfließt.

Das auch in Deutschland breit rezipierte Konzept hat zahlreiche hochschuldidaktische Modelle geprägt und beeinflusst insofern zurzeit die Gestaltung der Lehrveranstaltungen bis hin zur Entwicklung angemessener Prüfungsszenarien. Ein wesentliches Charakteristikum des Modells ist die Gestaltung des Lehr- und Lernprozesses im Sinne eines Perspektivwechsels der Lehrplanung und der Hinführung von einem „surface approach“ zu einem „deep approach learning“. Darüber hinaus stellt es den Zusammenhang zwischen den Lehr-/Lernzielen, den Lehr-/Lernaktivitäten und den Leistungsüberprüfungen dar, weshalb die Constructive Alignment-Theorie die Studiengangentwicklung auch international prägt. Die Lehre ist nach Biggs und Tang (2011) konsequent an den Lernenden auszurichten, welche in das Zentrum des Vermittlungsprozesses gestellt werden. Eine gute Lehre skizzieren sie dabei folgend anhand zweier Punkte:

„1 recognizing that good teaching is as much a function of institution-wide infrastructure as it is a gift with which some lucky academics are born. Thus, policies and procedures that encourage good teaching and assessment across the whole institution need to be put in place.

2 shifting the focus from the teacher to the learner, and specifically, to define what learning outcomes students are meant to achieve when teachers address the topics they are meant to teach.“ (ebd.: 9)

Wie in dem zweiten Zitatteil bereits angesprochen wurde, beinhaltet das Konzept die Strategie des „Shifts from Teaching to Learning“. Dieser Begriff wurde ursprünglich durch die Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) geprägt und anschließend von Berendt (2002) aufgegriffen. Er bezeichnet das Vorgehen, dass Lehrende die Rolle der Lernbegleitenden einnehmen. Laut Wildt (2007) ging mit dem Einflussgewinn einer solchen studierendenzentrierten und auf das Lernziel bzw. Lernergebnis ausgerichteten aktivierenden Lehre ein Wandel der Lernkultur einher, welcher mit der Perspektivverschiebung vom Lehren zum Lernen beschrieben werden kann. Dies hatte selbstverständlich Konsequenzen für das Lernumfeld: Laut Wildt wurde durch das Constructive

Alignment-Konzept ein Umlernen der Lehrenden und der Organisation Hochschule erforderlich. Denn die AkteurInnen mussten und müssen nun in die Lage versetzt werden, mit den neu gestalteten Studiengängen richtig umzugehen, indem sie u.a. ihre Lernkonzepte an den definierten Kompetenzspektren ausrichten (vgl. ebd.: 53). Ein Wandel der Lernkonzepte bedeutet somit die Notwendigkeit von Personalentwicklung innerhalb der Hochschule (Wildt 2004: 12).

Die durch den Wandel notwendige Personalentwicklung sollte nach Ansicht der in diesem Bereich Forschenden durch die Organisation Hochschule getragen werden, d.h., die Organisation sollte diese Personalentwicklungsprozesse mithilfe hochschuldidaktischer Weiterbildungen unterstützen. Eine theoretische Basis für diese Weiterqualifizierung der Lehrenden bieten Ansätze und Modelle, die als „Academic Staff Development“ und „Scholarship of Teaching“ tituliert werden und die auf eine zentrale Implementierung und Professionalisierung der Lehrqualität abzielen. Bei dem Academic Staff Development handelt es sich um eine hochschuldidaktische Personalentwicklung in Form von Aus- und Weiterbildung, die auch der Qualitätssicherung dient (Berendt 2013: 58). Das Scholarship of Teaching and Learning (Boyer 1990) dagegen

„ist die wissenschaftliche Befassung von Hochschullehrenden in den Fachwissenschaften mit der eigenen Lehre und/oder dem Lernen der Studierenden im eigenen institutionellen Umfeld durch Untersuchungen und systematische Reflexionen mit der Absicht, die Erkenntnisse und Ergebnisse der interessierten Öffentlichkeit bekannt und damit dem Erfahrungsaustausch und der Diskussion zugänglich zu machen.“ (Huber 2014: 21)

Somit hat das Scholarship of Teaching das Ziel, Erkenntnisse für andere verfügbar zu machen und verständlich zu vermitteln (Boyer 1990: 17ff.).

Die angeführten Modelle eignen sich als Methode, um das Wissen über die Methoden der Studiengangsentwicklung zu mehren und sowohl Gremienbeauftragte, Hochschullehrende als auch VerwaltungsmitarbeiterInnen weiterzubilden. In Anbetracht dieses Potenzials fanden sie explizite Berücksichtigung bei der Konzeption der Curriculum Werkstatt (vgl. Kapitel 7), wobei insbesondere auch die durch die genannten Modelle in den Vordergrund gestellten Aspekte der Studierendenzentrierung und Kompetenzorientierung wesentlichen Einfluss auf das an der Technischen Hochschule Köln realisierte Vorgehen nahmen.

Bevor jedoch auf dieses Modell eingegangen wird, gilt es zunächst, maßgebliche Gestaltungsebenen und Qualitätskriterien für die Curriculumentwicklung herauszuarbeiten, denn diese verdeutlichen, wie eine kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung umgesetzt werden kann.

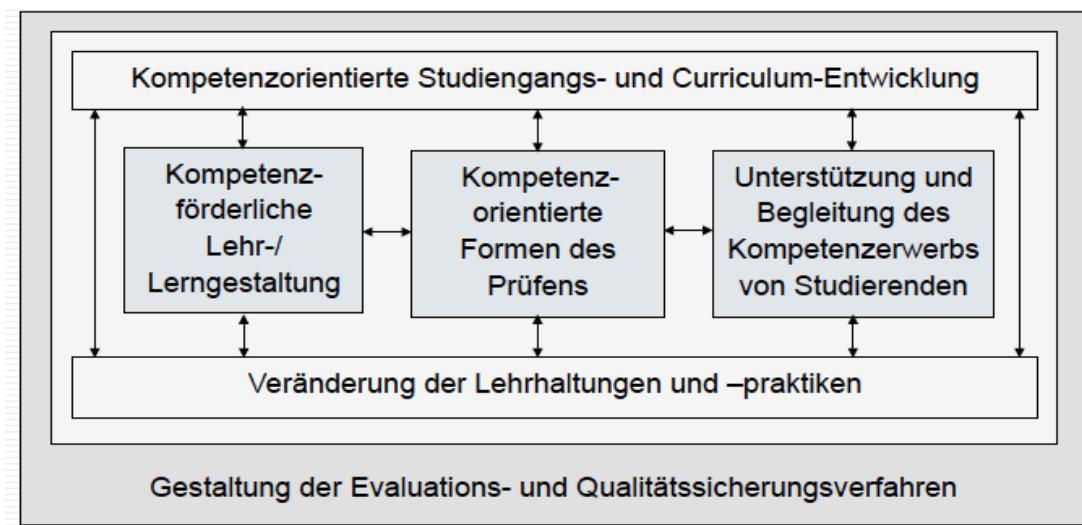
### 4.3 Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curricula

Die Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung, auf die im Folgenden näher eingegangen wird, wurden aufgrund ihrer Aktualität, Präzision und Relevanz für die kompetenzorientierte Hochschullehre in die Entwicklung des in der eigenen empirischen Untersuchung zentralen Bezugsrahmens einbezogen und sind in besonderem Maße geeignet, einen wertvollen Beitrag zur Beantwortung der forschungsleitenden Fragestellung zu leisten.

Dabei beziehen sich die folgenden Ausführungen auf diejenigen Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung, die Schaper (2012) herausgearbeitet hat:

- Bestimmung relevanter Qualifikationsziele,
- Formulierung kompetenzorientierter Lernziele,
- kompetenzförderliche Lehr-/Lerngestaltung,
- kompetenzorientierte Formen des Prüfens,
- Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs von Studierenden

und deren Zusammenspiel, das in der folgenden Abbildung 4 veranschaulicht wird.



**Abbildung 4: Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung**  
 (Quelle: Schaper 2012: 6)

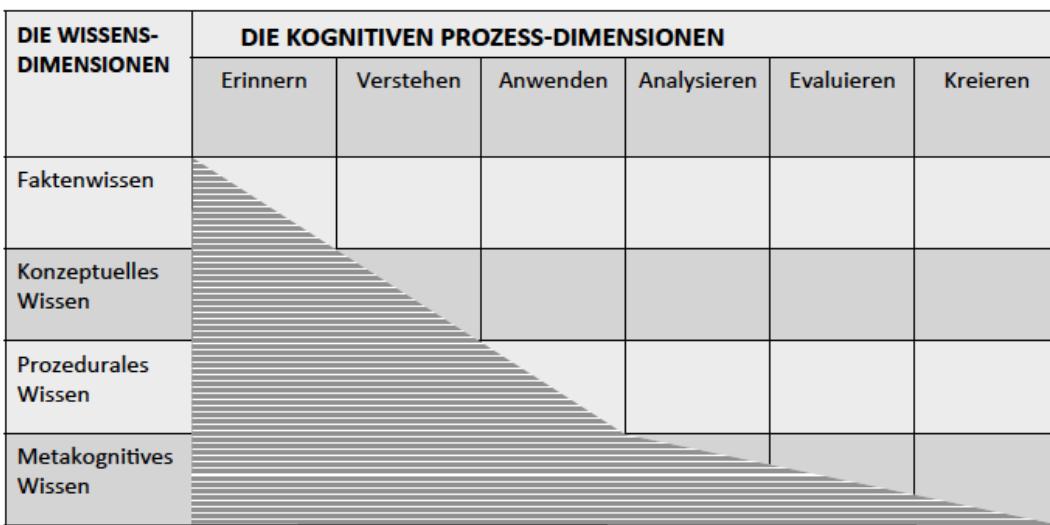
Um sicherzustellen, dass die Studiengangsentwicklung gelingt, sind die betroffenen AkteurInnengruppen laut Schaper und anderen. (2012) von Beginn an in den Veränderungsprozess einzubeziehen. Das heißt, die ab dem folgenden Kapitel 4.3.1 aufgeführten Verfahrensschritte sollten den AutorInnen zufolge partizipativ von Studiengangverantwortlichen, Lehrenden und weiteren an der Umsetzung Beteiligten realisiert werden, was eine Zusammenarbeit im Team erfordert.

### **4.3.1 Erarbeitung eines Qualifikationsprofils und modularisierten Curriculums**

Um jedoch die Bedeutung der in Abbildung 3 dargestellten hochschuldidaktischen Handlungsebenen für die Erarbeitung eines Qualifikationsprofils bzw. modularisierten Curriculums explizieren zu können, ist es notwendig, sich zunächst zu vergegenwärtigen, dass Studiengänge als Subsystem einer systemischen Vernetzung begriffen werden müssen, welches sich aus Teilstudiengängen, (Lehr-)Veranstaltungen, (Lern-) Situationen und (Inter-)Aktionen zusammensetzt (Wildt 2006b). Alle an diesem System beteiligten Komponenten sind also im Entwicklungsprozess zu berücksichtigen.

Blickt man nun auf den prozessualen Entwicklungsverlauf, sind mehrere Schritte zu definieren, die durchlaufen werden müssen. In einem *ersten Schritt* erfolgt die Festlegung eines Kompetenzprofils, d.h., auf Basis von durchzuführenden Anforderungs- und Bedarfsanalysen (z.B. in Hinblick auf berufliche Tätigkeitsfelder) und unter Berücksichtigung relevanter Rahmenvorgaben (z.B. in Form von Akkreditierungsrichtlinien) sollte zu Beginn des Studiengangentwicklungsprozesses definiert werden, über welche Kompetenzen ein/e AbsolventIn am Ende des Studiums verfügen sollte. Aus den in diesem Kompetenzprofil festgehaltenen übergeordneten Qualifikationen sind dann in einem sich daran anschließenden *zweiten Schritt* „Learning Outcomes“ abzuleiten, welche jene Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Einstellungen zusammenfassen, über die die einzelnen Lernenden nach Abschluss einer spezifischen Lerneinheit verfügen sollen (Schaper 2011, 2012). Sie sind somit als Lern- und Qualifikationsziele oder – im Sinne des Lernzielkonzepts von Mager (1973) – als „Behavioral Objectives“ zu verstehen.

Um zu gewährleisten, dass die „Learning Outcomes“ tatsächlich kompetenzorientiert formuliert werden, empfehlen Schaper und andere (2012) eine Orientierung an taxonomischen Kategorien und Kriterien. In Bezug auf die hier relevanten Lernziel- und Kompetenztaxonomien ist dabei primär die taxonomische Matrix von Anderson und Krathwohl (2001) relevant, die in der folgenden Abbildung 5 zu sehen ist.



**Abbildung 5: Niveau und Prozessstufenmatrix (Quelle: Anderson/Krathwohl 2001: 28)**

Wie anhand der grafischen Darstellung ersichtlich wird, stellt die Matrix eine Erweiterung der sechsstufigen Lernzieltaxonomie nach Bloom (1956) dar, welche die Kategorien Wissen, Verstehen, Anwendung, Analyse, Synthese und Evaluation fokussierte. Denn die Matrix von Anderson und Krathwohl (2001: 28) ergänzt diese sechs kognitiven Prozessstufen durch Wissensdimensionen und systematisiert „Learning Outcomes“ anhand einer Wissensdimension (mit den Unterkategorien Faktenwissen, begriffliches Wissen, verfahrensorientiertes Wissen und metakognitives Wissen) und einer Erkenntnisdimension (mit den Unterkategorien Erinnern, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Evaluieren, Kreieren), wobei hervorzuheben ist, dass sich die Dimensionen laut den beiden Autoren in Bezug zueinander setzen und kombinieren lassen.

Mithilfe dieser taxonomischen Modelle und gemäß der Gestaltungsvorgabe nach Schaper und anderen (2012) ist es nun möglich und sinnvoll, aus den eben zunächst auf übergeordneter Ebene formulierten „Learning Outcomes“ ein modularisiertes Curriculum zu entwickeln (vgl. ebd.: 40). Im Rahmen der Modulkonzeption sollte dabei vor allem eine „Strukturierung des (...) Studienablaufs in kompetenzentwickelnde Module und die Formulierung von ‚Learning Outcomes‘ auf Modulebene“ erfolgen (ebd.). Außerdem gilt es, „die Lehr-/Lernangebote, die Lernaktivitäten und die Prüfungsformen zur Erreichung der Modulziele (...) zu planen“ (Schaper 2014: 53), wobei ein besonderes Augenmerk auf die Einschätzung des zur Erreichung der einzelnen Modulziele zu investierenden Workloads und auf eine angemessene Kreditierung der einzelnen Modulleistungen gelegt werden sollte (Tuning 2004).

### 4.3.2 Kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung

Die kompetenzorientierte Lehr-/Lerngestaltung stellt im Rahmen des dem Forschungsvorhaben zugrundeliegenden Ziels, kompetenzorientierte Studiengänge zu entwickeln, einen wichtigen Schwerpunkt dar. Denn schließlich sind vor allem die Lehrenden für die tatsächliche Umsetzung der Kompetenzorientierung verantwortlich und ermöglichen im Idealfall den Studierenden durch eine Neuausrichtung ihrer Lehre einen optimierten Lernprozess.

Damit die entwickelten kompetenzorientierten Studiengänge und Curricula jedoch nicht auf konzeptioneller Ebene verbleiben, ist es von zentraler Bedeutung, zu explizieren, wie die Lehr-/Lernprozesse zu gestalten sind, um den Lernenden die Aneignung der im Kompetenzprofil festgelegten Kompetenzen zu ermöglichen und sie bei diesem prozessualen Geschehen zu unterstützen. Dabei schlagen Schaper und andere (2012: 57) vor, erst einmal „die verschiedenen Stufen des Kompetenzentwicklungsprozesses im Kontext einer Aufgabenbdomäne zu identifizieren und zu beschreiben, um auf dieser Basis den Erwerbsprozess von einfachen Vorformen der Kompetenz bis hin zu komplexeren Formen der Kompetenzbeherrschung stufenweise zu gestalten, anzuleiten und zu unterstützen.“ Wobei sich diese didaktisch-methodische Lehr-/Lerngestaltung, wie bereits begründet erörtert wurde, durchgängig an den anzueignenden Kompetenzen bzw. den pro Lerneinheit zu erreichenden „Learning Outcomes“ orientieren sollte (Biggs/Tang 2007). In Bezug auf die Auswahl der Lehr-/Lernmethodik sollte darüber hinaus eine evidenzbasierte Herangehensweise priorisiert und eine empirische Fundierung des jeweiligen Ansatzes sichergestellt werden (Schaper 2009). Analog dazu ist eine Leistungsbeurteilung möglich, die einen Weg von der inhaltsorientierten Wissensabfrage zur kompetenzorientierten Überprüfung der intendierten Learning Outcomes aufzeigt. Da die Aneignung von Kompetenzen die aktive Erarbeitung einer problembasierten Aufgabenstellung erfordert (Reinmann/Mandl 2006), ist diese situativ und kontextbasiert zu konstruieren, worauf Tribelhorn (2007) explizit verweist. Falls auch praktische Fertigkeiten erworben werden sollen, sind zudem Möglichkeiten zur Übung und Übertragung in die Lehr-/Lernarrangements zu integrieren (Schaper 2007). Und wenn darüber hinaus ebenfalls die Aneignung von Problemlöse-, Beurteilungs-, Entscheidungs- und Planungskompetenzen anvisiert wird, sollten problembasierte und projektorientierte Lerngelegenheiten bereitgestellt werden (Schaper/Sonntag 2007). Um die Entwicklung von Kompetenzen in Hinblick auf eine forschungsorientierte Herangehensweise zu unterstützen, sind des Weiteren forschende Lernansätze umzusetzen (Schneider/Wildt 2009). Durch die Implementierung der genannten didaktisch-methodischen Ansätze kann letztlich eine

„Involvierung höherer kognitiver Prozesse“ ermöglicht werden, welche „ein vertieftes Verarbeiten der Lerninhalte i.S. eines ‚deep approach‘ fördern und fordern“ kann (Schaper et al. 2012: 56; vgl. dazu auch Wildt 2010).

Von Interesse ist in diesem Zusammenhang auch die Typisierung und Auflistung der in der deutschen Hochschullandschaft klassischen Veranstaltungsformen Vorlesung, Seminar, Kolloquium, Übung, Laborpraktikum und Berufspraktikum von Szczyrba und Wildt (2005), die den einzelnen Formen aus hochschuldidaktischer Sicht typische Charakteristika zuschreiben. Ihnen zufolge ist die Vorlesung ein „monologischer Vortrag durch Lehrende [und, E. H.] eine passive Aufnahme durch Studierende, [während, E. H.] das Projekt eine selbst organisierte Erarbeitung eines Produktes oder der Lösung eines Problems durch studentische Lerngruppen in Kooperation [ist, bei dem die, E. H.] Leitung berät“ (ebd.: 8).

Die verschiedenen Veranstaltungsformen und die damit einhergehenden differenten Studierendenzahlen und verfolgten Lernziele erfordern den Einsatz unterschiedlicher Methoden, welche kontext- und adressatInnengerecht ausgewählt werden müssen, worauf u.a. Waldherr und Walter (2009) hinweisen, die unter Berücksichtigung der Gruppengröße und Zielstellung unterschiedliche Lehr-/Lernsettings vorstellen. Hierzu zählen u.a. das Mindmap, die Kleingruppenarbeit, das Lerntagebuch und die ExpertInnendiskussion. Kritisch anzumerken ist zu dem Methodenkoffer allerdings, dass die Theorien, auf denen die Empfehlungen und Einordnungen basieren, welche den einzelnen enthaltenen Methoden zugrundeliegen, zumeist instruktiv geprägt sind. Beschrieben werden zudem zuweilen recht experimentell anmutende Projekte und Methoden einzelner Lehrender. Um den gezielten Praxisbezug zu fördern und die Fach- und Schlüsselkompetenzen zu verknüpfen, ist der Einbezug der Modul- und Studiengangziele ratsam.

Während also einzelne didaktische Konzeptionen des hochschulischen Lehrens und Lehrens kritisch hinterfragt werden sollten, ist es unstrittig, dass alle Konzepte auf der Prämissen basieren sollten, dass eine gute Lehre sich am Kontext, der Zielgruppe und den Lernzielen orientieren sollte. Wichtig ist also der schon skizzierte Paradigmenwechsel vom Lehren zum Lernen, der in der folgenden Grafik anschaulich dargestellt ist:

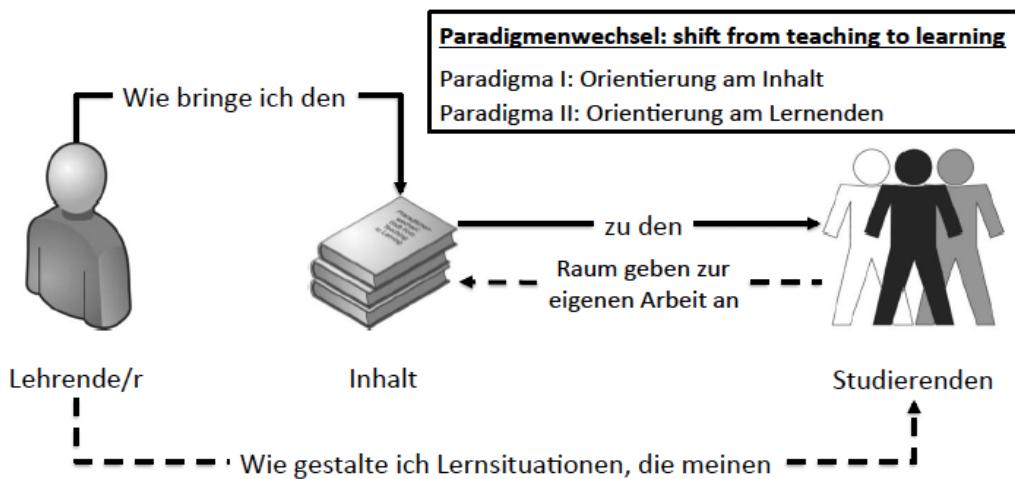


Abbildung 6: Paradigmenwechsel: shift from teaching to learning (Quelle: Jungmann 2011: 58)

Der Paradigmenwechsel prägt die Lehre von der Gestaltung und Durchführung der Lehrveranstaltung bis hin zur kompetenzorientierten Entwicklung von Prüfungsszenarien, die im Folgenden aus hochschuldidaktischer und prüfungsrechtlicher Sicht betrachtet werden.

### **4.3.3 Kompetenzorientiertes Prüfen**

Eine ganzheitliche kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung setzt also u.a. dem Curriculum entsprechende Prüfungsformate voraus. Dabei fällt bei der Betrachtung des kompetenzorientierten Prüfens zunächst auf, dass Prüfungen hinsichtlich ihrer Funktionalität als Steuerung des Lernprozesses und zugleich als Selektion bzw. als Nachweis des Wissens- und Kompetenzerwerbs beschrieben werden können (Dubs 2003). Ebenfalls muss zwischen summativen Prüfungen und formativen Lernkontrollen unterschieden werden. Denn während es bei erstgenannten um eine einmalige, bewertete und zwecks Selektion durchgeführte Lernkontrolle geht, zielen letztgenannte auf die eigenverantwortliche Haltung der Studierenden ab und beziehen sich dementsprechend auf sinnhafte Teilabschnitte, die den Lernprozess unterstützen sollen. Bei allen Prüfungsarten geht es darüber hinaus um die Diagnostik des Anwendungswissens, wobei in diesem Sinne empfohlen wird, Klausuren und mündliche Prüfungen zum Abschluss einer Lehreinheit zu verwenden, prozessorientierte Prüfungen hingegen an verschiedenen Stellen des Lernprozesses, um ein das Lernen begleitendes Feedback des Kompetenzerwerbs zu ermöglichen (Schaper et al. 2012: 61f.). Auch für die Lehrenden werden diese Prüfungsergebnisse als relevant hervorgehoben, denn durch sie erhielten sie Anhaltspunkte, ob bzw. inwiefern eine Anpassung des Lehr- und Lernsettings

erfolgen sollte. Zudem kann laut Carles (2007) ein angemessenes Feedback als lernförderlicher Impuls aufgegriffen werden und somit eine differenzierte Selbsteinschätzung ermöglichen (vgl. dazu auch Mok et al. 2006).

Im Zusammenhang mit Prüfungen sind darüber hinaus das bereits erörterte Constructive Alignment-Konzept sowie die Learning Outcomes von großer Bedeutung. So stellen Biggs und Tang (2007) heraus, dass es von besonderer Wichtigkeit sei, dass die aufeinander aufbauenden Lernziele, Lernaktivitäten und Prüfungen im Sinne des genannten Konzepts auf den zuvor benannten „Learning Outcomes“ basieren. Und Rust und andere (2003) verweisen ergänzend auf die erforderliche Transparenz der Lernziele und Formate der Prüfungen, denn nur so sei eine entsprechende Beurteilung möglich, die dann unter Berücksichtigung der folgenden Testgütekriterien erfolgen sollte: Objektivität, Validität, Zuverlässigkeit, angemessener Lerngegenstand, Kommunikation usw. (Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Zürich 2007).

Was die kompetenzorientierte Gestaltung von Prüfungsszenarien anbelangt, ist auch die Arbeit von Reis (2014) von Interesse, welcher die Gestaltung von Prüfungen zunächst aus einer konsequenten Strukturierung der Learning Outcomes ableitet. Die Taxonomie von Bloom (siehe dazu auch das Kapitel 4.3.1) aufgreifend, empfiehlt er dem Anforderungsniveau adäquate Prüfungsformen, die neben dem Verfassen von Abschlussarbeiten, Klausuren, Referaten und Hausarbeiten auch Rollenspiele, Streitgespräche und Portfolios umfassen können. In ähnlicher Weise verfährt auch Wildt (2010), der tradierte Prüfungssysteme von prozessintegrierten Prüfungsformaten abgrenzt und dabei ergänzend die Faktoren Zeit und Prüfungsart als Merkmale aufführt. Punktuell können seiner Ansicht nach stichprobenförmige und prozessintegrierte Prüfungen stattfinden, wobei beide Arten auch studienbegleitend möglich seien. Auch das Portfolio führt er als prozessintegrierte studienbegleitende Möglichkeit an. Diese Prüfungsform wird auch von anderen WissenschaftlerInnen sehr positiv konnotiert: Die Portfolioarbeit repräsentiert, so lässt sich der Status Quo zusammenfassen, kompetenzorientiertes Prüfen, dessen Fokus auf den Handlungskompetenzen und der Selbstreflexion der Studierenden liegt, was der Steuerung und der Strukturierung durch die Lehrenden bedarf. Es ermöglicht die Darstellung des Lernprozesses und zugleich der Arbeitsergebnisse (Quellmelz/Ruschin 2013). Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der computergestützten Lehre und des ebensolchen Lernens an Hochschulen ist allerdings in besonderem Maße das E-Portfolio als zeitgemäße Form zu nennen, die die Nutzung der digitalen Möglichkeiten und eine Flexibilisierung des Lernortes miteinander verbindet und

wie folgt definiert wird: „E-Portfolio ist eine digitale Sammlung von ‚mit Geschick gemachten Arbeiten‘ (= lat. Artefakte) einer Person, die dadurch das Produkt (Lernergebnisse) und den Prozess (Lernpfad/Wachstum) ihrer Kompetenzentwicklung in einer bestimmten Zeitspanne und für bestimmte Zwecke dokumentieren und veranschaulichen möchte.“ (Hornung-Prähauser et al. 2007: 14) Wie aus dem Zitat ersichtlich wird, handelt es sich bei der Portfolioarbeit also um einen Arbeitsprozess. Dieser lässt sich prototypisch in mehrere Phasen gliedern: die Phasen der Definition des Kontextes, der Sammlung der Artefakte, der Selektion der Artefakte, des Feedbacks, der Überarbeitung und abschließend der Einreichung des Lernportfolios (Himsl-Gutermann 2012).

Von dem Beispiel Portfolio wieder auf allgemeine Prüfungsmethoden zurückkommend, ist in Anlehnung an Reis (2010) zu betonen, dass die Prüfungsmethoden und deren Vielfalt nicht ohne die Beachtung des Kontextes im Zentrum der Diskussion und hochschuldidaktischen Betrachtung stehen sollten. Vielmehr sollten diese nur im Gesamtzusammenhang des Studiengangs und in ihrer daraus resultierenden Funktion interpretiert werden. So sollten bei der Frage nach den Lernergebnissen primär die Interaktionsprozesse zwischen den Lehrenden und Lernenden einbezogen werden, die den Lernprozess unterstützen sollen (ihn jedoch auch behindern können) und so zu einer entsprechend gestalteten Prüfung hinführen. Wie Reis zurecht herausstellt, ist für einen optimalen Lernprozess wie auch das Prüfen eine reflektierte Lehrhaltung entscheidend, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Lehrenden die Reliabilität und Validität berücksichtigen, die Prüfungsverfahren kreativ verbessern, die Angemessenheit der Prüfungen überprüfen und schließlich mit Freude die Entwicklung des akademischen Nachwuchses begleiten.

#### **4.3.4 Beratung und Förderung im Sinne des Kompetenzerwerbs**

Wenn es nun um die kompetenzbezogene Beratung und Förderung geht, so ist sich zunächst in Erinnerung zu rufen, dass im Rahmen eines Studiums nicht bloß fachbezogene, sondern auch fachübergreifende (d.h. insbesondere sozial-kommunikative und personale) Kompetenzen gefördert werden sollten. Denn nur so ist das Bologna-Ziel der Erweiterung der Berufsfähigkeit und der gesellschaftlichen Teilhabe erreichbar. Um ein derart breites Kompetenzspektrum abzudecken, ist, wie begründet aufgezeigt wurde, ein entsprechend der explizierten Grundsätze gestaltetes und an kompetenzbezogenen Qualifikationszielen orien-

tieretes Curriculum eine notwendige Voraussetzung. Als erforderlich wurde auch herausgearbeitet, Orientierungshilfen und Unterstützungsmaßnahmen für die Studierenden als festen Teil des hochschulischen Lehr-/Lernumfeldes zu etablieren.

Jedoch erweisen sich die Bedingungen an deutschen Hochschulen für die Umsetzung dieses Ideals als zurzeit nicht optimal. Bspw. sind die Voraussetzungen und Rahmenbedingungen der Studierenden durch eine extreme Heterogenität geprägt (BMBF 2013; Hanft/Brinkmann 2012; Kerres et al. 2012; Morschheuser 2016; Schulze et al. 2015; Zervakis/Mooraj 2014), welche sich in einer sehr differenten und hochgradig individualisierten Art und einem ebensolchen Verlauf des Kompetenzerwerbs niederschlägt (Schaper 2012). Die große Vielfalt in den Voraussetzungen der Studierenden ist dementsprechend die Ursache der mangelnden Effektivität sowie der interindividuell unterschiedlichen Störanfälligkeit der studentischen Kompetenzerwerbsprozesse (ebd.). Darüber hinaus resultiert aus ihr eine große Komplexität der Kompetenzaneignung (Flasse/Lorenz 2000; Gonschorrek 2003; Meier 2002), aufgrund derer es kaum möglich ist, den Entwicklungsprozess der Studierenden durch portionierte Lerneinheiten und eine im Curriculum festgelegte Verlaufsordnung sinnvoll zu steuern (Schaper 2012). Erschwerend kommt für den Lernprozess der Studierenden hinzu, dass das hochschulische Lernen „auf den Erwerb anspruchsvoller fachbezogener und fachübergreifender Kompetenzen“ (Schaper et al. 2013: V) ausgerichtet ist, welche mit „hohe[n] Anforderungen an die Lernfähigkeit der Studierenden“ (ebd.) einhergehen, woraus folgt, dass die Studierenden diesen Anforderungen ohne Unterstützung oft nur eingeschränkt gerecht werden können (Hänze et al. 2013; Schaper 2012; Stark/Mandl 2005).

Dementsprechend hoch ist der Bedarf an das Studium begleitenden Beratungs- und Orientierungsangeboten, die der skizzierten Heterogenität der Studierenden und damit dem individuellen Lernverhalten Rechnung tragen und die Studierenden bei der Bewältigung der oben genannten Anforderungen sowie bei der Überwindung individueller Lernschwierigkeiten unterstützen (Bülow-Schramm et al. 2011; Chur 2004; Kohler 2007; Michelsen/Rieckmann 2014; Schaper 2012; Schaper et al. 2012; Smitten/Jaeger 2010). Als in diesem Zusammenhang günstig zu bezeichnen ist, dass derzeit eine große Zahl an Fördermaßnahmen zur Verfügung steht, z.B. Mentoring-Angebote, Selbstassessment- und Portfolioverfahren und Coaching-Konzepte, die zudem in der Institution Hochschule strukturell fest verankert sind, bspw. in Lernzentren sowie Zentren zur Förderung von Schlüsselkompetenzen. Auf die wichtigsten Fördermaßnahmen wird nun eingegangen, um darzustellen, welche Optionen im Sinne einer kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung bereits vorhanden sind:

Kompetenzorientierte *Mentoring-Angebote* unterstützen die Studierenden bei der Bilanzierung des individuellen Kompetenzerwerbs und der Planung ergänzender Schritte zur Erweiterung des individuellen Kompetenzprofils (Michelsen/Rieckmann 2014; Schaper 2012; Schaper et al. 2012; Thiem et al. 2012). Eine gute Grundlage zur Vorbereitung der Mentoring-Gespräche bieten *Selbstassessment- und Portfolioverfahren*, welche, wie aufgezeigt, den Stand der Kompetenzentwicklung zu bestimmten Zeitpunkten im Studium dokumentieren (Hornung-Prähauser et al. 2007; Michelsen/Rieckmann 2014; Schaper 2012; Schaper et al. 2012). Zusätzlich können *Coaching-Konzepte* „eine intensivere und längerfristige Betreuung von jüngeren durch fortgeschrittene Studierende“ (Schaper et al. 2012: 70) hinsichtlich „der Bewältigung komplexer Lernaufgaben oder individueller Lernschwierigkeiten“ (ebd.) ermöglichen (vgl. dazu auch Michelsen/Rieckmann 2014, Schaper 2012 und Schaper et al. 2012). Dabei können die hochschulischen Lernzentren individuelles Coaching und eine ebensolche Beratung als festes Angebot implementieren und darüber hinaus spezifische Materialien und Ressourcen bereitstellen, die zur Erarbeitung effektiver Lernstrategien, zur Aufarbeitung mangelnder Lernvoraussetzungen sowie zum Training fachbezogener Fähigkeiten genutzt werden können (Schaper 2012). Zusätzlich sollten jedoch mehr *Zentren zur Förderung von Schlüsselkompetenzen* eingerichtet werden, die Trainingsformate zur Förderung überfachlicher Kompetenzen anbieten (Chur 2004; Schaper 2012; Schaper et al. 2012). Da in derartigen Zentren meist Studierende unterschiedlicher Fachdisziplinen zusammenkommen, sollte die Kompetenzvermittlung in diesem Kontext additiv und ohne einen konkreten Bezug zu fachlichen Lerninhalten erfolgen, was Schaper (2012) zufolge jedoch derzeit schon praktiziert wird. Für die Studierenden ist dieses Angebot einerseits ein Profit, denn die in diesen Lernprozessen umgesetzten methodischen Ansätze bieten im Verhältnis zu fachintegrativen Vermittlungsmodellen u.a. den Vorteil, dass die Kompetenzvermittlung besonders systematisch und fokussiert erfolgt (Smitten/Jaeger 2010). Andererseits deuten jedoch Ergebnisse der Lehr-/Lernforschung darauf hin, dass die Vermittlung von Kompetenzen ohne einen direkten Bezug zu Fachkontexten nur eingeschränkt „effektiv ist, da auch fächerübergreifende sozialkommunikative und problemlösende Fähigkeiten meist situiert [/anwendungsbezogen, E. H.] sind und daher besser in Zusammenhang mit den fachlichen Inhalten und Praxisbezügen erworben werden sollten“ (Schaper et al. 2012: 75; vgl. dazu auch Friedrich/Mandl 2006, Gräsel 1997 und Gräsel/Tippelt 2002). Schaper (2012) empfiehlt daher, den didaktischen Schwerpunkt der Zentren zur Förderung von Schlüsselkompetenzen auf die Entwicklung fachintegrativer Kompetenzvermittlungsansätze zu verlagern.

Dieser Empfehlung folgend, ist in diesem Kontext darauf zu verweisen, dass eine fachintegrale Förderung von Schlüsselkompetenzen auch in anderen Lehr-/Lernkontexten nur dann gelingen kann, wenn eine entsprechende Qualifizierung der (fachspezifisch) Lehrenden sichergestellt wird (Smitten/Jaeger 2010). Auch hier könnte den Zentren zur Förderung von Schlüsselkompetenzen eine entscheidende Rolle zukommen, „indem sie beispielweise die Fächer und Lehrenden in Hinblick auf den Erwerb von Schlüsselkompetenzen in fachlichen Bildungs- und Praxiskontexten beraten und schulen“ (Schaper 2012: 72; vgl. dazu auch Chur 2004). Eine besonders vielversprechende Möglichkeit stellt darüber hinaus die Schulung von Studierenden höherer Fachsemester dar, die anschließend im Rahmen von MentorInnen/TutorInnen-Programmen (siehe zu diesen Programmen z.B. Bülow-Schramm 2014, Jünger et al. 2009, Meyer-Schwickerath/Maaßen 2014 sowie Weicker et al. 2006) ihre KommilitonInnen über einen längeren Zeitraum begleiten und beim Erwerb fachbezogener und -übergreifender Kompetenzen unterstützen könnten (Kadmon et al. 2012). Auch wenn diese Form der Peer-Unterstützung bisher noch nicht die Aufmerksamkeit erhalten hat, die ihr aufgrund ihres didaktischen Potenzials zusteht (Hänze et al. 2013), bieten MentorInnen/TutorInnen-Programme die Chance, eine besonders enge und vertrauensvolle Bindung zwischen den einzelnen TutorInnen/MentorInnen und den betreuten Studierenden herzustellen, was wiederum eine gute Grundlage für eine effektive Begleitung bildet (Szczyrba/Wildt 2006). In diesem Kontext kann es sich auch als Vorteil erweisen, dass die TutorInnen/MentorInnen erst kurz vor den von ihnen Betreuten ähnliche Erfahrungen gesammelt haben (Meyer-Schwickerath/Maaßen 2014). Das Unterstützungsangebot der TutorInnen/MentorInnen kann somit sowohl eine fachintegrale und kontextgebundene Kompetenzvermittlung oder -trainierung als auch eine intensive (Einzel-)Beratung beinhalten (Gotzen 2008; Meyer-Schwickerath/Maaßen 2014). Gerade die große Spanne der Beratungsinhalte sollte jedoch mit einem großen Mehrwert für die Studierenden verbunden sein. Denn neben den bereits genannten Aspekten können sie beim Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsstrategien sowie beim Erwerb von Kompetenzen in den Bereichen Planung, Selbstorganisation, selbstorganisiertes Lernen und Prüfungen Hilfe erwarten (Großmaß/Püsche 2010).

#### **4.3.5 Qualitätssicherung und Evaluation**

Die Entwicklung kompetenzorientierter Curricula erfordert, wie Schaper et al (2012) berechtigterweise hervorheben, selbstverständlich nicht nur die Veränderung der Lehrhaltungen und -praktiken, sondern auch eine Überarbeitung vorhandener und eine Entwicklung neuer Evaluationskonzepte und Qualitätssicherungsverfahren.

Wenn es nun darum gehen wird, dies detailliert zu betrachten, ist einführend darauf zu verweisen, dass die Grundlagen jeder Evaluation klar definierte Qualifikations- und Entwicklungsziele sind. Um diese zu definieren, ist es notwendig, AbsolventInnenprofile zu bestimmen, den Qualifikationsrahmen zu berücksichtigen, studiengangbezogene Anforderungs- und Bedarfsanalysen durchzuführen sowie daraus letztlich ein Kompetenzprofil abzuleiten. Ausgehend von der Leitfrage „Was soll der bzw. die Lernende nach der Lerneinheit in der Lage sein zu tun bzw. was soll er oder sie können?“ lassen sich so zielgruppenspezifische Lernergebnisse formulieren, die die Überprüfung von Modulen und Lehrveranstaltungen ermöglichen (Schaper 2013: 6ff.).

Was diese Lernergebnisse betrifft, so können in Hinblick auf die im Kapitel 3 herausgearbeitete Anforderung, die Kompetenz der Studierenden zu erhöhen, und in Anlehnung an Brahm und Jenert (2013: 8) zunächst folgende Lernziele formuliert werden, die gesichert und überprüft werden können bzw. müssen:

„Studierende sollen eine bessere Vorstellung davon haben, welche Handlungsfelder sie mit dem Studiengang bewältigen können.“

- Über die Ausweisung konkreter Lernergebnisse (so genannter Learning Outcomes) sollen Studierende ihren eigenen Studienpfad besser planen und Lehrveranstaltungen besser miteinander verbinden können.
- Eine stärkere Bezugnahme auf mögliche Beschäftigungsfelder soll Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern die Ergebnisse eines Studienprogramms verdeutlichen“.

Diese Liste ist allerdings noch durch die von Reis (2013a) herausgearbeiteten Qualitätskriterien für Ausbildungsziele zu ergänzen, denn wie er aufzeigt ist es notwendig, dass „sich die Zielgruppen und das Anforderungsprofil aus den Ausbildungszielen erkennen“ lassen, sich „eine mögliche ‚employability‘ der Absolvent[Inn]en aus den Ausbildungszielen“ erschließt, ein „Kompetenzstrukturmodell erkennbar [ist, E. H.], das die einzelnen Ausbildungsziele als systemisch wirkende Elemente beruflicher Handlungsfelder versteht“ und dass „in den Ausbildungszielen kognitive, affektive und prozessuale Aspekte enthalten [sind, E. H.], damit auch wirklich Kompetenz erreicht werden kann“ (ebd.: 33).

Wenn es darum geht, Lernziele zu definieren, die einer Qualitätssicherung bzw. Evaluation zugrundeliegen sollen, ist darüber hinaus die Arbeit von Wildt (2004) von Bedeutung.

Dieser definiert Lernergebnisse zunächst als fachübergreifende und fachbezogene Kompetenzen, differenziert diese allerdings in drei Bereiche: in adaptive, adaptable und in transformative Lernergebnisse. „Adaptiv“ meint hier die „Befähigung zur Anpassung an wechselnde Anforderungen aus Gesellschaft und Beruf“, „adaptabel“ die „Befähigung zur Anpassung an wechselnde Anforderungen an die eigene Kompetenz“ und „transformativ“ die „Befähigung zur Mitwirkung an den Veränderungen in Beruf bzw. Gesellschaft“ (ebd.: 4).

Die Vielfalt der zu sichernden Lernziele, die zudem verschiedenen Kategorien zugeordnet werden können, macht es notwendig, die geplanten Lernergebnisse trennscharf zu formulieren. Um dies jedoch leisten zu können, bedarf es neben der Entscheidung für einen relevanten Qualifikationsrahmen der Anwendung von operationalisierenden taxonomischen Modellen und der Ableitung entsprechender Veranstaltungs- und Prüfungsformate. Hierfür liegen schon einige relevante Erkenntnisse vor: So empfehlen Thumser-Dauth und Öchsner (2014) in diesem Zusammenhang mit Blick auf die Gestaltungsebenen eines Curriculums eine Untersuchung von Modellstudiengängen, um auf der Basis der so gewonnenen Erkenntnisse unmittelbar einen Verbesserungsprozess einleiten zu können. Ergänzend sollte allerdings, wie Schaper und andere (2012) und die Hochschule Bochum (2008) es herausstellen, eruiert werden, ob der „fachbezogene sowie fachübergreifende Kompetenzerwerb durch das Studium begleitende Maßnahmen (z.B. Mentoring- oder Coachingkonzepte oder Bilanzierungs- und Assessmentverfahren sowie Portfolioansätze) zusätzlich unterstützt und wirkungsvoll gefördert werden kann“ (Schaper et al. 2012: 41).

Die Qualitätssicherung ist, so lässt sich das Angeführte zusammenfassen, mit einem hohen Arbeitsaufwand verbunden. Dennoch ist sie nicht nur sinnvoll, sondern auch notwendig. Denn, wie Braun und andere (2008) herausgearbeitet haben, ist das Ziel der Lehre, der Kompetenzerwerb, nur dann zu erreichen, wenn bei der Evaluation der Lehrveranstaltungen die Lehrhaltung mit einbezogen wird. Denn nur eine kompetenzorientierte Evaluation fördert, wie auch Nowakowski und Braun (2011) betonen, die Auseinandersetzung der Lehrenden mit den Optimierungsmöglichkeiten ihrer Lehrveranstaltung.

#### **4.4 Modelle der Curriculumentwicklung**

Genauso wie die kompetenzorientierte Qualitätssicherung entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung kompetenzorientierter Studiengangentwicklung ist, sind die Kenntnisse über diverse Modelle der Curriculumentwicklung eine Grundvoraussetzung für deren erfolgreiche Implementierung. Dabei erleben kompetenzorientierte Modelle der Entwicklung von

Curricula in den vergangenen Jahren eine erhöhte und insbesondere durch die Bologna-Reform vorangetriebene Bedeutungssteigerung (Woschnack et al. 2008: 60). So wird die Orientierung an entsprechenden Modellen mittlerweile von nahezu allen für den europäischen Hochschulsektor relevanten Institutionen empfohlen und u.a. auch in den „Tuning“-Berichten der Europäischen Kommission als zentrale Grundlage einer modularisierten Studiengangsentwicklung definiert (Gonzalez/Wagenaar 2003: 51).

Entsprechend des im Kapitel 4.2 bereits ausführlich dargestellten Constructive Alignment-Konzepts legen kompetenzorientierte Curriculumentwicklungsmodelle stets ein spezifisches Augenmerk auf die Lehr- und Lernformen, die Prüfungsmethoden und die Lernergebnisse. Zusätzlich wird dem Aspekt der kritischen Reflexion mit anschließender bedarfsgängiger Anpassung des jeweiligen Curriculums eine zentrale Bedeutung beigemessen. So benennt z.B. Prideaux (2003) folgende Schlüsselemente einer kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung: a) Inhalt und Organisation (curriculum design), b) Lehr- und Lernstrategien (instructional design), c) Prozesse der Leistungskontrollen und d) Curriculumevaluation. Diese Elemente sind hier daher von besonderem Interesse, als sich, wie sich u.a. bei Abate und anderen (2003), Have und anderen (2005), Hutchings und Saunders (2001) sowie Wong (2006) ausführlicher nachlesen lässt, die unterschiedlichen Auslegungen der kompetenzorientierten Modelle zwar hinsichtlich der genauen Definition und Anzahl der Schlüsselemente unterscheiden, sie im Kern jedoch stets die oben genannten Elemente enthalten.

Die Gestaltung von Studiengängen folgt dabei i.d.R. einem typischen Phasenverlauf. Zunächst kommt es bei fast jedem Entwicklungsprozess in der sogenannten *intuitiven Phase* seitens der Beteiligten zu Widerständen gegen die angestrebten Veränderungen, wie es bereits beispielhaft an den im Kapitel 1.1 angeführten Zitaten aus dem Postkartensatz des Bündnisses „Lehre“ - Das Bündnis für Hochschullehre“ deutlich wurde. Um den Entwicklungsprozess nicht zu verzögern, sollte in dieser Phase ein konstruktiver Umgang mit dem Widerstand erfolgen (Doppler/Lauterburg 2014: 354). Gelingt dies, mündet die erste Phase in eine zweite *idealisierte und zumeist administrative Phase*. Infolge der Bologna-Reform und der damit verbundenen Auseinandersetzung mit den Akkreditierungsverfahren und Gutachten der Agenturen kommt es nun zu einer Weiterentwicklung, da auf der Basis der Evaluationsbefunde hochschuldidaktische Theorien ausgebaut werden bzw. neue Theorien entstehen können. In dieser meist systematisch ablaufenden Phase sollte zeitgleich mit der Herausarbeitung von AbsolventInnenprofilen auch die Entwicklung von Leitbildern erfolgen (WR 2015). Im weiteren Verlauf folgt die dritte *Phase der organisationalen Prägung*

der Curriculumdiskussion, die für die Hochschule als Organisation von großer Bedeutung ist und dementsprechend mit einem hohen Maß an Verantwortung einhergehen sollte (Brahm/Jenert 2013). So sind im Rahmen der kompetenzorientierten Studiengangsgestaltung vielfältige Handlungsfelder und AkteurInnen zu berücksichtigen und u.a. den Bedürfnissen der Studierenden und der Organisation selbst gerecht zu werden (Kern et al. 2009; Schermutzki 2008).

Doch auch wenn die Phasen der Entwicklungsprozesse der Curricula in verschiedenen Modellen dieselben sind, unterscheiden sich die einzelnen Entwicklungsverläufe gemäß den unterschiedlichen Modellen der Curriculumentwicklung. Liegt der Fokus bei Kern (2009) bspw. auf der systematischen Abarbeitung von sechs Schritten (Analyse, Strategie/Struktur, Ausbildungs- und Lernziele, Lehrmethoden/Prüfungen, Implementierung und Evaluation/Feedback), fokussiert Diamond (2008) darüber hinaus auch noch die zunehmende Bedeutung der Fakultät im Prozess der Gestaltung von Studienprogrammen und lässt aktuelle Ansätze der Hochschuldidaktik einfließen. Lattuca und Stark (2009) wiederum berücksichtigen den Einfluss soziokultureller Faktoren auf den Lehrplan. Werden diese verschiedenen Modelle verglichen, fällt zudem auf, dass „sich die aktuellen Modelle zur Programmgestaltung auf die (idealtypische) Planung von Programmen [konzentrieren, E. H.] und (...) die Umsetzung im Sinne von Implementierungsstrategien aus[blenden, E. H.]“ (Jenert 2012: 29).

Das auf dieser Erkenntnis aufbauende Design-Modell zur Programmentwicklung, welches im Rahmen dieser Arbeit als eine der Grundlagen für die Umsetzung der kompetenzorientierten Curriculumentwicklung dient, inkludiert zwei Dimensionen, die mit den Begriffen „Programme Leadership“ und „Programme Ownership“ tituliert sind. Beiden Dimensionen ist gemeinsam, dass die Studiengangverantwortlichen durch ein Entwicklungsteam begleitet werden, welches mit der Moderation, der Integration der StakeholderInnenbedürfnisse<sup>6</sup> und der Entwicklungen eines Prototyps beauftragt ist. Es gibt jedoch auch Unterschiede zwischen den Dimensionen: Die erstgenannte Dimension erfasst die Zielprogrammatik und berücksichtigt hierbei die analytische Sicht der wissenschaftlichen Community,

---

<sup>6</sup> „Der Begriff Stakeholder[In] steht für Einzelpersonen oder Gruppen, die einen Bezug zum Unternehmen haben oder direkt mit ihm verbunden sind. Sie haben ein Interesse am Unternehmen, machen Ansprüche geltend oder sind in die alltäglichen Abläufe des Unternehmens einbezogen. Die Beziehung ist fast ohne Ausnahme reziprok.“ (Walker/Marr 2002: 42)

der ArbeitgeberInnen, der Studierenden, der Rankings und der Akkreditierung. In der zweiten Dimension zielt dagegen die Relevanz der Programmentwicklung auf den studentischen Alltag ab, wobei an dieser Stelle zwischen handlungsleitenden ideellen Vorstellungen und der strukturellen Alltagspraxis differenziert wird: Die Studiengangverantwortlichen repräsentieren mit dem Curriculum die makrodidaktische Ebene, während die Lehrenden mit ihrer Zuständigkeit für die Lehrveranstaltungen die mikrodidaktische Ebene repräsentieren und ihre Perspektive (im Idealfall) an den Belangen der Studierenden ausrichten.

Die dem Design-Modell immanente Berücksichtigung des Organisationskontextes kommt auch in dem Ansatz von Thumser-Dauth und Öchsner (2014) zum Ausdruck, welche die Wichtigkeit der Berücksichtigung des Organisationskontextes inklusive der Elemente „Information“ und „Beteiligung“ betonen und somit den Blick auf die Hochschule als Institution lenken. In diesem Zusammenhang sind neben der jeweiligen Fachkultur und den institutionellen Rahmenbedingungen auch methodische Aspekte der Studiengangentwicklung zu berücksichtigen, welche bereits in den 1970er-Jahren als genuiner Teil der Hochschuldidaktik bezeichnet wurden, bspw. im „Konstanzer Werkstattseminar“ (Flechsig 1970) oder in der „Pragmatischen Curriculumentwicklung“ (Bürmann/Huber 1973). Während die Lehrenden und Lernenden in dieser Perspektive stets im Zentrum der Gestaltung von Vorlesungen und Seminaren stehen, nimmt die Hochschuldidaktik laut Wildt und Wildt (2015) die Rolle der Verantwortlichen für die damit verbundenen Veränderungsprozesse ein und grenzt sich von der von außen an sie herangetragenen analytischen und kriteriengeleiteten Programmentwicklung ab. In der Rolle der Moderatorin widmet sie sich der Formulierung von Lernzielen sowie der Auswahl von Veranstaltungs- und Prüfungsformen und steht mit den Studiengangverantwortlichen im Dialog.

In Hinblick auf den Ablauf eines optimalen Studiengangentwicklungsprozesses führen Thumser-Dauth und Öchsner (2006: 1) dabei sieben Schritte kompetenzorientierter Curriculumentwicklung auf: Nach einer Bedarfsanalyse unter Betrachtung der Rahmenbedingungen und gesetzlichen Vorgaben (1) erfolgt die Bildung eines ExpertInnengremiums (2) zur Steuerung des Vorhabens, sodass in einem nächsten Schritt relevante StakeholderInnen einbezogen (3) werden können. Nach der Festlegung der anzustrebenden Kompetenzbereiche (4) erfolgt eine Überprüfung des bestehenden Curriculums auf Konsistenz zu den definierten Kompetenzen (5) und schließlich eine Ausrichtung des Curriculums auf das in Schritt vier erstellte Profil (6). Die studierendenzentrierte Messung der Zielerreichung und die Programmevaluation (7) schließen sich daran an.

Dadurch, dass der Entwicklungsprozess eine Vielzahl von Schritten beinhaltet, ist die Empfehlung von Schaper und anderen (2012: 38) sinnvoll, „dass die einzelnen Analyse- und Konzeptionsschritte der Studiengangsentwicklung als Teamarbeit von Lehrenden, Studiengangsverantwortlichen und weiteren in den Prozess involvierten Akteuren [und Akteurinnen, E. H.] gestaltet und moderiert werden“ sollten. Sinnvoll ist darüber hinaus auch die Empfehlung von Brahm und Jenert (2013), im ersten Schritt ein AbsolventInnenprofil zu entwickeln, einen zyklischen Entwicklungsprozess (mit den Schritten Initiierung, Analyse, Entwicklung, Evaluation) zu initiieren, die StakeholderInnen zu berücksichtigen und ein hohes Maß an Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit in Hinblick auf die moderierte Prozessgestaltung zu beweisen. Die inhaltlichen und methodischen Elemente, die zu einer kompetenzorientierten Studiengang- und Curriculumentwicklung führen, sind somit untrennbar mit der Institution und ihren Studiengangverantwortlichen sowie Lehrenden verknüpft und nehmen eine zentrale Rolle in der nachhaltigen Initiierung kompetenzorientierter Lehr- und Lernarrangements ein. Die prozessuale Vorgehensweise und die Qualität des Prozesses sowie dessen Ergebnis sind dabei von den Vorgaben der Institution sowie vom Wissen, den Erfahrungen und nicht zuletzt von der Motivation der Einzelnen abhängig, die mit dieser Aufgabe betraut werden.

Nachdem im folgenden Kapitel 4.5 die kompetenzorientierte Curriculumentwicklung resümierend betrachtet wird, wird im Kapitel 5 der Blick auf die beeinflussenden und prägenden Merkmale der Institution und der Lehrenden als AkteurInnen und GestalterInnen kompetenzorientierter Lehre gerichtet.

## 4.5 Fazit

Auf das gesamte Kapitel zurückblickend ist festzuhalten, dass der Komplexität der Curriculumentwicklung mit einem großen Wissensschatz über ihre Geschichte, ihren Wandel und ihre verschiedenen Modelle begegnet werden muss. Bezogen auf die kompetenzorientierte Curriculumentwicklung ist vordergründig ein Herunterbrechen des Kompetenzbegriffes auf die Konzeption des Studiengangs und das berufliche Handlungsfeld notwendig, was u.a. meint, dass die Lehrenden mit den erforderlichen didaktischen Methoden vertraut gemacht werden müssen. Um der Herausforderung der Gestaltung eines kompetenzorientierten Studiengangs gerecht zu werden, ist eine theoriebasierte, systematische Herangehensweise gefragt. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde in dieser Hinsicht auf das Constructive

Alignment-Konzept nach Biggs und Tang und die Gestaltungsebenen nach Schaper und anderen verwiesen. Denn diese erfüllen die gegebenen Anforderungen an ein geeignetes Konzept zur kompetenzorientierten Studiengangentwicklung, da der Wechsel von einem „surface approach“ zu einem „deep approach learning“ betont und der Zusammenhang zwischen den Lehr-/Lernzielen, den Lehr-/Lernaktivitäten und den Leistungsüberprüfungen hergestellt wird. Die Erörterung hat ebenfalls verdeutlicht, dass die Entwicklung kompetenzorientierter Curricula darüber hinaus auch eine angepasste Qualitätssicherung und eine Überarbeitung der Evaluationskonzepte erfordert. Und dass dieser Prozess zwar mit viel Arbeit verbunden, jedoch notwendig und unabdingbar ist, da erst eine kompetenzorientierte Evaluation die Auseinandersetzung der Lehrenden mit den Optimierungsmöglichkeiten ihrer Lehrveranstaltung ermöglicht.

Mit welchen weiteren Herausforderungen die Hochschule als Organisation im Rahmen einer kompetenzorientierten Curriculumentwicklung konfrontiert ist, wird im nächsten Kapitel analysiert.

## **5 Kompetenzorientierte Curriculumentwicklung als Organisationsentwicklungsprozess**

Um Aussagen über die Effektivität der Verankerung kompetenzorientierter Studiengangentwicklung zu treffen und somit der Beantwortung der vorliegenden Forschungsfrage nach zielgruppengerechten Studiengangkonzepten näher zu kommen, ist es unabdingbar, die Hochschule im Prozess des Wandels als Institution zu begreifen und zu beleuchten, wie es im Kapitel 5.1 getan werden wird. Denn wie Lange (2012) herausgearbeitet hat, gehen der Wandlungsprozess und die damit verbundenen Effekte auf die Qualität der Lehre mit einer Umstrukturierung der Hochschule einher, welche auch die „Personal- und Organisationsentwicklung zu Governance und Rahmenbedingungen bis Forschung und Hochschulbildung“ (ebd.: 6) betrifft. Um eine Möglichkeit der den Zielen des Bologna-Prozesses adäquaten Organisationsentwicklung an einer Hochschule vorzustellen, wird das St. Galler Management-Modell präsentiert (Kapitel 5.2). Außerdem wird mit unterschiedlichen Modellen des Veränderungsmanagements verdeutlicht, wie mit Neuerungen innerhalb von Organisationen umgegangen werden kann (Kapitel 5.3). Dabei wird ersichtlich, dass es zum einen notwendig ist, die Hochschule als Organisationseinheit zu betrachten, und dass es zum anderen gilt, die Merkmale einer lernenden Organisation (Kapitel 5.3.1) und eines erfolgreichen Change-Management-Prozesses (Kapitel 5.3.2) mit Verweis auf die Besonderheiten des akademischen Kontextes (Kapitel 5.4) aufzuzeigen. Genau wie die vorangegangenen Kapitel schließt auch dieser Abschnitt mit einem Zwischenfazit, in dem die zur Beantwortung der Forschungsfrage als besonders wichtig erachteten Befunde zusammengefasst und aufeinander bezogen werden (Kapitel 5.5).

### **5.1 Institution Hochschule im Wandel**

Wie oben angesprochen, gehen die durch den Bologna-Prozess angeregten Entwicklungsprozesse des gesamten hochschulischen Lehr- und Lernumfeldes mit einer Organisationsentwicklung staatlich anerkannter Hochschulen einher. Reis (2013a: 23) zufolge ist diese Entwicklung vor allem durch die Veränderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen (Grundfinanzierung löst leistungsbezogene Verteilung der Mittel ab), Veränderungen der Studienstruktur, die zunehmende Bedeutung der Qualitätssicherung und Messbarkeit, Förderprogramme und Exzellenz-Initiativen, welche die Qualität der Forschung und Lehre verbessern sollen, sowie Veränderungen von Leitungsstrukturen charakterisiert. Und Henning und Schwab (2011) betonen die aus dem Entwicklungsprozess resultierende Professionalisierung des Fakultätsmanagements

und die damit verbundene stärkere strategische Ausrichtung auf Forschung und Lehre. Die Fakultät agiere nunmehr als Subunternehmen mit den Verantwortungsbereichen Personal, Finanzen und Organisation, was u.a. die Qualität der Lehre und die für die Qualitätssicherung vorhandenen Ressourcen in den Fokus stelle.

Die Auswirkung des Wandlungsprozesses auf die Organisation Hochschule ist dementsprechend als immens zu bezeichnen, was zudem an den von Schmidt (2007: 125) beschriebenen derzeitigen komplexen Anforderungen an die HochschulprotagonistInnen deutlich wird:

„Studierende erwerben fachspezifische Grundlagen und vertiefen ihr Wissen, um einem Interesse an Erkenntnis und der notwendigen Vorbereitung auf spätere berufliche Tätigkeiten nachzukommen. Nachwuchswissenschaftler/-innen entwickeln ihr Wissen und Können, während sie in eine bestimmte Scientific Community hineinwachsen und sich für Berufsfelder mit höchsten Qualifikationsanforderungen rüsten. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickeln Konzepte, Methoden und Instrumente, erweitern das Wissen in ihrem Fachgebiet und definieren den State of the Art einer Disziplin immer wieder neu. Hochschulleitungen, die Administration und Fördereinrichtungen tragen zu diesem Prozess der Kompetenzentwicklung bei, organisieren und finanzieren sie, geben ihnen Impulse und einen institutionellen Rahmen.“

Deutlich wird, dass sich aufgrund des Wandlungsprozesses der Hochschullandschaft nicht nur die Anforderungen an die Personalentwicklung ändern, sondern auch die Rolle der Studierenden innerhalb der Organisation Hochschule. Wildt (2010) differenziert in diesem Zusammenhang drei studentische Rollenkonzepte, welche aus den sich verändernden Steuerungsinstrumenten in der Hochschullandschaft resultieren: So können die Studierenden als KundInnen betrachtet werden, deren individueller Wissenserwerb sich auf die Erweiterung evidenzbasierter Erkenntnisse beschränkt. Die bildungstheoretische Perspektive dagegen schreibt den Studierenden die Rolle der KlientInnen und den Lehrenden die Rolle der Begleitenden zu und lenkt somit den Blick auf die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden. In einer Weiterentwicklung und Professionalisierung dieses Musters agieren die Studierenden drittens als KonstrukteurInnen ihres Lernprozesses und werden von den Lehrenden partnerschaftlich unterstützt.

Die aufgeführten Aspekte verdeutlichen, wie mannigfaltig die Anforderungen sind, mit denen sich die Lernenden, aber primär die Lehrenden und die Organisation konfrontiert sehen. Um eine Standortbestimmung bzw. eine Profilbildung zu ermöglichen und auf dieser Basis zu einer in den Kapiteln 6 und 7 beschriebenen systematischen Programmentwicklung hinzuführen, wird nun das System Hochschule differenzierter betrachtet, indem die Organisationsentwicklung anhand eines spezifischen Modells näher beleuchtet wird.

## 5.2 Organisationsentwicklung nach dem St. Galler Management-Modell

Das im Folgenden vorgestellte St. Galler Management-Modell ist insofern für diese Arbeit von Belang, als es bereits erfolgreich bei einer universitätsinternen Personalentwicklung und Institutionssystematisierung verwendet wurde: Diez (2010) zufolge wurde es an einer technischen Universität als „„Ordnungsrahmen (...), der logische Verbindungen aufzeigt und Wirkzusammenhänge sichtbar macht“ (ebd.: 19) angewendet, mit dem Ziel, die zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Hochschule zu unterstützen.

Das in den 1960er-Jahren entwickelte St. Galler Management-Modell nimmt eine Trennung des Managements in die Ebenen normatives, strategisches und operatives Management vor. Es wurde im Laufe der Jahre mehrfach überarbeitet. Die folgenden Ausführungen beziehen sich jedoch konkret auf die vierte Version aus dem Jahr 2002, da diese eine unternehmerische Ausprägung aufweist und neben der Integration und Ganzheitlichkeit auf die Systematisierung der Felder Weiterbildung, Forschung und Lehre abzielt. Die folgende Abbildung 7 gibt einen ersten Überblick über das Modell:

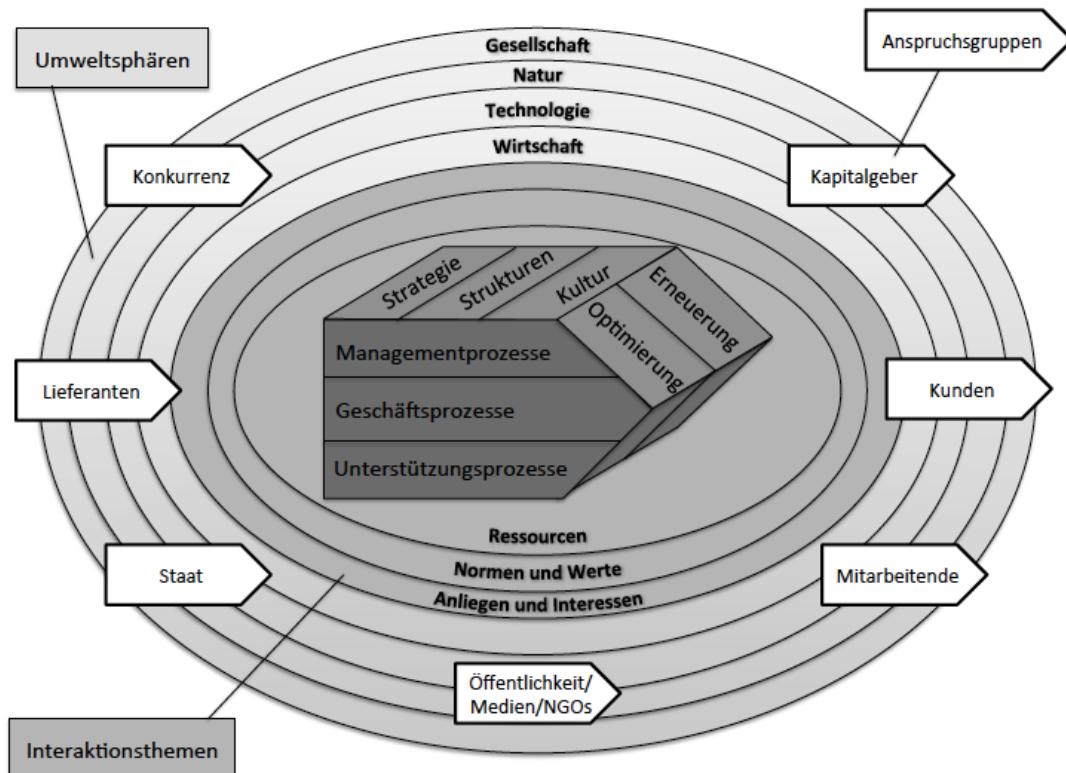


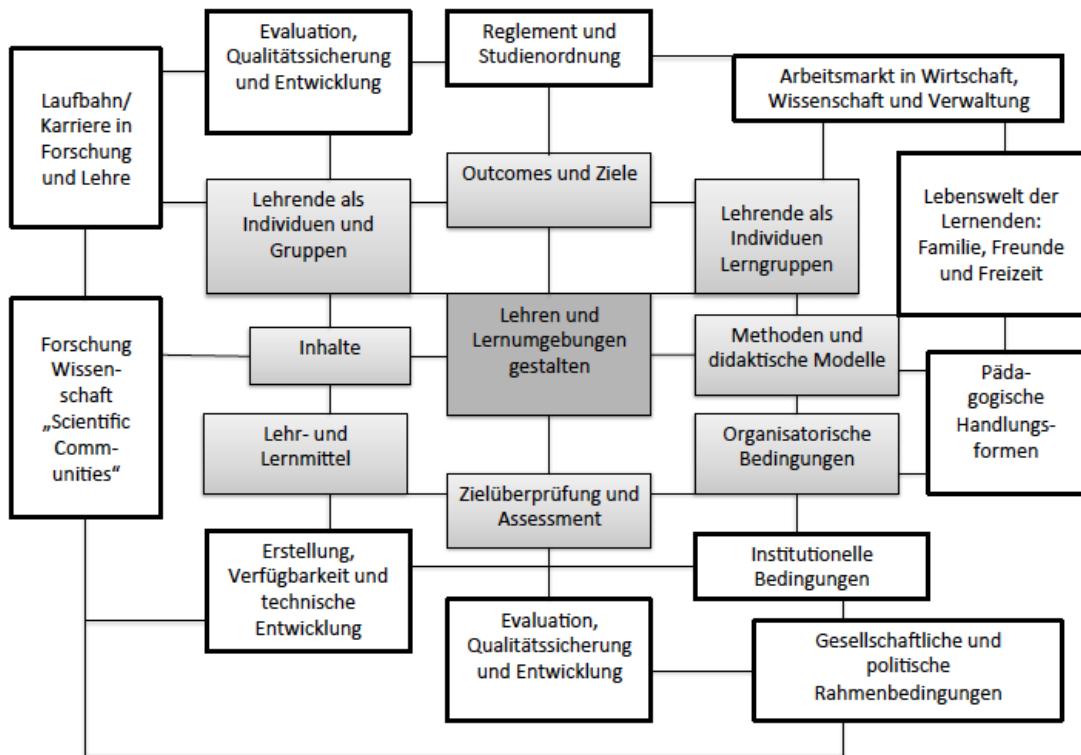
Abbildung 7: St. Galler Management-Modell (Quelle: Rüggen-Stürm 2003: 22)

Wie aus der Darstellung ersichtlich wird, beinhaltet das Modell sechs Kategorien, die sich aus der Perspektive des natürlichen und gesellschaftlichen Umfelds in Umweltsphären, Anspruchsgruppen sowie Interaktionsthemen und aus der Perspektive der Organisation in die Grundkategorien Prozesse, Entwicklungsmodi und Ordnungsmomente untergliedern. Denn von besonderem Interesse ist, dass es die Komplexität der Herausforderungen von Organisationen aufzeigt und neben einer ökonomischen Betrachtung die Zusammenhänge kultureller Merkmale und gesellschaftlicher Ansprüche darstellt. Für eine analytische Betrachtung und Initiierung der organisationalen Veränderungsprozesse günstig ist zudem die Gleichstellung der Ordnungsmomente Strategie und Struktur mit der Kultur, welche die Mehrdimensionalität der Funktionalität einer Institution verdeutlicht. Denn wenn sich Strategien und Strukturen aus Leitbildern und Organigrammen ableiten lassen, dann scheint die Kultur als ein Ordnungsmoment eine Stellschraube zu sein, um intrinsisch motivierte Veränderungsprozesse zu beeinflussen. Wenn es also um eine Veränderung der Organisation Hochschule geht, welche primär das Ziel verfolgt, die Kompetenzen der Studierenden zu fördern, dann ist diesem Modell zufolge der Ansatz an der Lernkultur entscheidend. Was jedoch ist unter einer Lernkultur zu verstehen? – Um diese Frage zu klären, ist das folgende Zitat von Jenert und anderen (2009: 11, zit. nach Gebhardt 2012b: 113) aufschlussreich:

„[Der, E.H.] Lernort Hochschule [ist, E. H.] (...) eine Lernkultur, die einen Teil der Organisationskultur darstellt und als ein Set von Variablen beschreib- und gestaltbar ist. Dabei zielt die Gestaltung von Lernkultur auf die individuelle Entwicklung von Studierenden. Lernkultur umfasst die Dimensionen Organisation, pädagogische Interaktion und Individuum: Sie zeigt sich (1) im Lernhandeln des [bzw. der, E. H.] Einzelnen sowie (2) im Interaktionshandeln zwischen Lehrenden und Lernenden in formal gestalteten Lehr-Lernumgebungen. Dieses Lernen ist (3) eingebettet in Rahmenbedingungen, welche im Organisationshandeln von Hochschulangehörigen gestaltet werden. (...) Die Lernkultur dient den Organisationsmitgliedern zur Orientierung und Identifikation, indem sie ihnen Ziele und Erwartungen bezüglich des Lernhandelns vermittelt. Lernkultur ist dabei nicht statisch, sondern verändert sich sowohl durch die Konfrontation mit gesellschaftlichen Anforderungen als auch durch Initiativen der Organisationsmitglieder. Entsprechend der Heterogenität innerhalb und zwischen Hochschulen ist dabei von mehreren voneinander unterschiedlichen Lernkulturen auszugehen.“

Die Definition der Lernkultur von Jenert und anderen greift also die im Rahmen dieser Arbeit bereits als für die Studiengangsentwicklung zentral bestimmte Komponente der Zentrierung auf die Lernenden auf. Aus dieser resultieren wiederum eine Neuausrichtung und Differenzierung der Betrachtung der Lernumgebung sowie die Verantwortung der Hochschule, diese zu gestalten. Dass es sich hierbei um einen sehr komplexen Prozess handelt, wird an der folgenden

Abbildung 8 deutlich, welche der Arbeit von Wehr und Ertel (2007) entstammt und die Komplexität derjenigen Aspekte aufzeigt, die bei der Strukturierung einer adressatInnengerechten Lernumgebung von Bedeutung sind:



**Abbildung 8: Lehrarrangement und Lernumgebung (Quelle: Wehr/Ertel 2007: 24)**

Die Grafik verdeutlicht, dass es eine Vielfalt von Merkmalen gibt, von denen Lehrende bei der Gestaltung der Lehre beeinflusst werden bzw. die sie bei der Lehrplanung beachten sollten. Insofern veranschaulicht sie auch die Rolle der Lehrenden bei der Gestaltung der Lernumgebung bzw. Lernkultur. Eine solche weite Perspektive ist in der Fachdisziplin recht neu, hat inzwischen jedoch Eingang in den wissenschaftlichen Diskurs gefunden und führt nun zu breiten Diskussionen über den Stellenwert der Lehre und die Identifikation entsprechender Anreizsysteme, was den Kontext der Personalentwicklung deutlicher herausstellt. Eine in diesem Zusammenhang diskutierte und für diese Arbeit relevante Studie ist die von Wilkesmann und Schmid (2010), welche den Einfluss von Leistungszulagen und Zielvereinbarungen auf die Lehre untersuchten und zu diesem Zweck 1119 ProfessorInnen befragten. In ihrer Auswertung wiesen sie nach, dass zum Forschungszeitpunkt lediglich 4,5% der Befragten Leistungszulagen im Rahmen ihrer Besoldung erhielten und auch Zielvereinbarungen und die Auslobung von Lehrpreisen keinen signifikanten Anreiz für die Verbesserung der Qualität der Lehre darstell-

ten. Ergänzend stellten beide fest: „[N]icht weiter erstaunlich ist, dass [allein, E. H.] die intrinsische Lehrmotivation positive Auswirkungen auf die Einschätzung der Wichtigkeit und den eigenen Aufwand für die Lehrmethodik hat“ (ebd.: 506). Dies gilt auch für die Herausforderung der Studiengangentwicklung, denn hier stehen, wie bereits im Kapitel 4.1 in Anlehnung an Wildt aufgeführt wurde, das System Hochschule und die sich darin befindenden Lehrenden in der Verantwortung, kompetenzorientierte Curricula zu entwickeln und gleichzeitig die Veränderung der Organisation mitzugestalten.

In diesem Kontext folgt nun eine theoriebasierte Betrachtung der Hochschule als lernende Organisation, mit dem Blick auf den Verlauf von Veränderungsprozessen und das Verhalten der Einzelnen, um nachzuvollziehen, mit welchen Herausforderungen eine kompetenzorientierte Studiengangentwicklung hinsichtlich der Organisationsentwicklung einhergehen kann.

### **5.3 Veränderungsmanagement im Kontext der Studiengangentwicklung**

Wie bereits erörtert wurde, basiert das forschungsleitende Interesse primär auf der Frage, wie genau ein kompetenzorientiertes Curriculum entwickelt und effektiv in die Strukturen der Organisation Hochschule verankert werden kann. Mit Blick auf die Bildungsinstitutionen im Wandlungsprozess, ist es sinnvoll, den Fokus nun auf diejenigen Prozesse in Organisationen zu richten, die Teile des Change Managements darstellen, auf diesem basieren oder Veränderungsprozesse in der Organisation anstoßen sollen.

#### **5.3.1 Lernende Organisationen im Veränderungsprozess**

Veränderungsprozesse innerhalb von Organisationen können prinzipiell nur deshalb erfolgreich verlaufen, weil Organisationen lernfähig sind. Mit dieser Prämissen des organisationalen Lernens beschäftigen sich Argyris und Schön (1999: 35ff.), welche diese institutionellen Lernformen aus Typisierungen der Lernenden ableiten und dabei zwei Stufen des Lernens unterscheiden: das Einschleifen-Lernen und das Doppelschleifen-Lernen. Die erste Lernform zielt ihnen zufolge auf strukturelle oder prozessorientierte Interventionen ab, um symptomatisch Fehler in den Organisationsabläufen zu beheben. Die zweite Lernform, das sogenannte ‚double-loop-learning‘, fokussiert dagegen die strategische sowie handlungstheoretische Ebene und leitet ggf. eine Wertediskussion ein. Ein drittes genanntes Element, das Deutero-Lernen, findet auf einer Metaebene statt, analysiert die Qualität des Lernprozesses und leitet hieraus Optimierun-

gen ab, die in die beiden erstgenannten Ebenen einfließen. Vereinfacht gesagt: Eine Organisation hat den Autoren zufolge zusätzlich zum Einschleifen- und Doppelschleifen-Lernen durch ihre Lernfähigkeit auch begriffen, wie sie lernt.

Der o.g. Ansatz von Argyris und Schön wurde durch Senge (2011) weiterentwickelt, dem zufolge verschiedene Projekte bereits herausgestellt haben, „welche enormen Kapazitäten die Methodologie hat, soziale Systeme, die für viele unveränderbar erscheinen, nachhaltig zu verändern“ (ebd.: 18). Senge (1996) hatte bereits fünf Jahre zuvor fünf Disziplinen der lernenden Organisation vorgestellt: mentale Modelle, gemeinsame Visionen, Teamlernen, Personal Mastery (Selbstführung und Persönlichkeitsentwicklung) und systemisches Denken. Das zentrale Element des Modells nach Senge ist das systemische Denken und das Bewusstsein der Bedeutung des Zusammenwirkens. Die MitarbeiterInnen stehen in der modellimmanenten Perspektive in einem interaktiven Bezug zueinander und sind sich der Abhängigkeit und Wechselwirkung ihres Handelns bewusst. Um dies jedoch leisten zu können, ist laut Senge nicht nur die fachliche Qualifikation notwendig, sondern auch eine starke Persönlichkeit, welche in ihrer Entwicklung gefördert wurde, sowie Kreativität. Nur auf dieser Basis sei es den Individuen möglich, auch im Team einen ganzheitlichen Blick auf die Organisation und die zu bewältigenden Herausforderungen und deren Zusammenhänge zu werfen. Der Autor hebt in diesem Zusammenhang zudem das Miteinander der Einzelnen hervor: Es sei notwendig, eine gemeinsame Vision zu entwickeln. Diese Entwicklung wiederum erfolge u.a. über die Bewusstmachung der Werte, Haltungen und Einstellungen der anderen sowie über die gemeinsame reflexive Auseinandersetzung und ggf. Revision dieser Wahrnehmung. Über diese Aushandlungsprozesse und die daraus resultierende Annäherung könne schließlich eine gemeinsame Sicht auf die Handlungen und die Organisation entstehen, sodass – Bezug nehmend auf das hier fokussierte Themenfeld – im besten Fall eine gemeinsam erarbeitete kompetenzorientierte Curriculumentwicklung unter Berücksichtigung der systemischen Bezüge erzielt werden könne. Hierbei bedürfe es jedoch immer wieder der Hinlenkung der Lehrenden auf die Zielgruppe der Studierenden und die im Studiengangkonzept fixierten Ziele und Methoden.

Dass die AkteurInnen für die Veränderung von Organisationen bzw. das organisationale Lernen von großer Bedeutung sind, kommt auch in der U-Theorie nach Scharmer (2011) zum Ausdruck, denn in dieser werden die Wahrnehmungsebenen der Agierenden explizit berücksichtigt. Der Autor weist in diesem Zusammenhang auf die Gefahr von Routinen und das Abrufen gewohnheitsbedingter Muster hin, welche Veränderungsprozessen entgegenstünden. Das systemische Denkens nach Senge aufgreifend, führt er aus, dass Veränderungen nur dann zu

verwirklichen seien, wenn die Beteiligten den Ist-Zustand zunächst intensiv wahrnehmen, ihn spüren und sich vergegenwärtigen. Erst dann könne es zu einem Abgleich der Gegenwart mit zukünftigen Chancen und Visionen kommen, was in eine Konkretisierung von Veränderungs-ideen münden könne, die auf Zukunfts- und Handlungsfähigkeit abzielt und nachweisbare Ergebnisse produziert.

Deutlich wird in der Zusammenschau der genannten Theorien, dass alle Modelle und Theorien sich durchweg auf das Individuum beziehen, das im System der Organisation lernt, mit anderen Organisationsmitgliedern interagiert und somit zum Lernprozess der Organisation beiträgt. In Hinblick auf das in dieser Arbeit fokussierte Themengebiet bedeutet das, dass jede/r StakeholderIn mit ihrem/seinem Handeln zum Erfolg oder Misserfolg des Curriculumentwicklungsprozesses beiträgt. Bei der Konzeption der im Kapitel 7 detaillierter beschriebenen Curriculum Werkstatt wurde daher besonderer Wert darauf gelegt, die relevanten StakeholderInnengruppen zu identifizieren und so weit wie möglich in den Veränderungsprozess einzubeziehen. Bevor dies jedoch expliziert wird, wird im Folgenden aufgrund der in diesem Kontext herausstechenden Bedeutung des Veränderungsmanagements zunächst der typische Verlauf eines Veränderungsprozesses skizziert.

### **5.3.2 Phasenmodelle von Veränderungsprozessen**

Anhand der bereits dargelegten Überlegungen wurde bereits deutlich, dass jede Veränderung im Rahmen des hochschulischen Lehrens und Lernens als Prozess zu begreifen ist. Im Folgenden wird dieses prozessuale Geschehen spezifiziert, indem anhand verschiedener Phasenmodelle die Gestaltung solcher innerinstitutionellen Prozesse nachgezeichnet wird.

Viele der für die vorliegende Fragestellung interessanten Phasenmodelle basieren auf der Arbeit von Lewin (1982), der die Prozesse in folgende Stufen differenziert hat: Nach einem ersten Schritt des Aufbrechens der Strukturen, dem sogenannten Auftauen (Unfreezing), erfolgt eine Erprobung der neuen Strukturen und Muster (Moving) und schließlich eine Stabilisierung (Refreezing) derselben. Dieser Phasenverlauf findet sich auch in neueren Ansätzen, z.B. bei Kotter (1995), demzufolge es acht Schritte des Changemanagements gibt, welche in angegebenen Reihenfolge vollständig durchlaufen werden müssen, um erfolgreich Veränderungsprozesse zu initiieren. Im *ersten Schritt* soll ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugt werden, um bei den Führungskräften und MitarbeiterInnen das Bewusstsein für die Notwendigkeit eines Wandels zu schaffen. Im *zweiten Schritt* gilt es, eine Führungscoalition aufzubauen, die in einem weiteren, *dritten Schritt* mit der Aufgabe betraut wird, richtungsweisende Strategien und Visionen

zu entwickeln. Diese Vision des Wandels muss anschließend im *Schritt vier* auf allen Ebenen kommuniziert werden, damit die MitarbeiterInnen auf einer breiten Basis motiviert und von den Veränderungen überzeugt werden. Das Empowerment (*Schritt fünf*) und die größtmögliche Handlungsfreiheit und Bevollmächtigung von MitarbeiterInnen sorgt für eine Identifikation mit dem Veränderungsprozess. Im *sechsten Schritt* werden kurzfristige Ziele sichergestellt, und im *siebten Schritt* werden diese verstetigt. Da umfassende Veränderungen immer einen längeren Zeitraum benötigen, sollten Kotter zufolge in diesem Rahmen auch langfristige Ziele abgeleitet und weiterverfolgt werden. Denn die Implementierung derselben in die Unternehmenskultur ist laut ihm ein entscheidender Erfolgsfaktor und stellt den *achten Schritt* dar.

Der Ansatz von Kotter wurde von Krüger und Bach (2014) aufgegriffen und mit Verweis auf den Praxisbezug modifiziert. Die beiden beschreiben nun fünf Phasen, die linear vom Ausgangszustand des Unternehmens zum Zielzustand führen: 1) die Initialisierung, 2) die Konzipierung, 3) die Mobilisierung, 4) die Umsetzung und 5) die Verstetigung (ebd.: 39). Die Phasen beinhalten jeweils Managementaufgaben, die in der ersten Phase der Initialisierung in der Feststellung des Wandlungsbedarfes und der Aktivierung der WandlungsträgerInnen bestehen. In der zweiten Phase gilt es, die Wandlungsziele und entsprechende Maßnahmen konzeptionell zu fixieren. Dieses Konzept wird dann in der dritten Phase der Mobilisierung kommuniziert, um Wandlungsbereitschaft und -fähigkeit zu schaffen. Die Umsetzung als vierte Phase erfordert dann die Priorisierung und die Durchführung von Folgeprojekten, um so Ergebnisse und die Fähigkeit der Veränderung in einer fünften Phase zu verstetigen (vgl. ebd.: 40).

Ein besonders aussagekräftiges und aktuelles Modell stellt das im Jahr 2013 überarbeitete Phasenmodell nach Streich (1997) dar. Streich differenziert den Veränderungsprozess in sieben Phasen, wobei er die Reaktionen der vom Veränderungsprozess Betroffenen fokussiert und den Phasenverlauf in Korrelation zur Kompetenzwahrnehmung und Change-Steuerung setzt. Als erste Reaktion auf den Veränderungsprozess nennt er den *Schock (Phase 1)* angesichts der neuartigen Situation und der Erwartungshaltung, die nicht erfüllbar erscheint. Dies führt zur *Verneinung (Phase 2)*, die mit einer Selbstüberschätzung und Verweigerung der Kooperation der AkteurInnen einhergeht. Diese Fehleinschätzung und die daraus resultierende Blockade weicht der rational geprägten *Einsicht (Phase 3)* und der Auseinandersetzung mit der Mehrdimensionalität des Vorhabens, was in die Phase *Akzeptanz (Phase 4)* mündet. Dies führt unter Umständen zu einem lösungsorientierten Übergang in die Phase des *Ausprobierens (Phase 5)*, in der neue Verhaltensweisen erprobt und hinsichtlich der Reaktion Dritter validiert werden. Als

wichtig herauszuheben ist jedoch, dass dieser dargestellte Entwicklungsverlauf dem Ideal entspricht, in der Realität laut Streich jedoch störanfällig ist. Denn zwar verläuft der oben beschriebene realistische Abgleich des Selbstbildes mit dem Fremdbild in jedem Fall parallel zur Organisationsentwicklung, ein Mangel an Ressourcen und/oder den Prozess strukturell fördernder Strukturen kann jedoch demotivierend wirken und den Entwicklungsfluss bremsen. Einen positiven Effekt auf den Entwicklungsverlauf nehmen Streich zufolge dagegen Erfolgserlebnisse und positive Reaktionen seitens des sozialen Umfeldes, welche das erprobte veränderte Verhalten verstärken. Unabhängig von der aus diesen Umständen resultierenden unterschiedlichen Schnelligkeit des Prozesses werden jedoch in allen Entwicklungsverläufen zu diesem Prozesszeitpunkt die Stärken und Schwächen des Prozesses von den Agierenden differenziert wahrgenommen, welche in der Phase der *Erkenntnis (Phase 6)* zu einem erweiterten Handlungsspielraum gelangen. Die qualitativ hochwertige Informationsverarbeitung führt schließlich zur *Phase 7* der unbewussten *Integration* des Erlernten in die eigenen Handlungsmuster. Dabei weist Streich (2013) darauf hin, dass die wiederholte Initiierung von Veränderungsprozessen die Organisation im Umgang mit diesem Phasenverlauf schult und die Veränderungskompetenz steigert. Somit ist ihm zufolge für einen gelungenen Veränderungsprozess neben den Strukturen der Organisation auch das Arbeitsklima entscheidend, was wiederum eine die Eigenverantwortung fördernde wertschätzende Haltung aller MitarbeiterInnen erfordert.

Fasst man die genannten Phasenmodelle der Veränderungsprozesse zusammen, dann wird ersichtlich, dass organisationale Veränderungsprozesse beobachtbaren Gesetzmäßigkeiten folgen, die es bei jeder Initiierung eines solchen Prozesses zu beachten gilt. Entscheidend ist zunächst die Erkenntnis, dass die Strukturen der Organisation von großer Bedeutung für die erfolgreiche Gestaltung eines Veränderungs- oder Weiterentwicklungsprozesses sind: Für eine effektive Veränderung ist es wichtig, dass der Organisation keine den Entwicklungsprozess hindernden Strukturen inhärent sind, dass das Management reflektierend und strategisch agiert und dass die Organisation sich als lernfähig erweist. Darüber hinaus weisen die Modelle darauf hin, dass die an den Entwicklungsprozessen Beteiligten einen entscheidenden Einfluss auf den Entwicklungsprozess nehmen: Ihre individuellen und emotionalen Reaktionen sind bedeutend, genauso wie die Veränderung eine mehrdimensionale Reflektion des Agierens aller Beteiligten erfordert. In diesem Zusammenhang ist auch das soziale Miteinander der Agierenden relevant, denn ein effizienter Entwicklungsverlauf basiert auf einer förderlichen Unternehmenskultur, die sich durch Kommunikation, Transparenz und Vertrauen auszeichnet. Im Folgenden wird konkretisiert, was diese Erkenntnisse für die Organisation Hochschule bedeuten.

## 5.4 Veränderungsprozesse an Hochschulen

Die oben erörterten Modelle beziehen sich auf Anwendungsbeispiele aus der Wirtschaft, die aufgrund der staatlichen Finanzierung, der Selbstregulation und der Freiheitsgrade in Forschung und Lehre nicht ohne weiteres auf Hochschulen übertragbar sind. Dennoch lassen sich aus ihnen einige für die Hochschulforschung interessante Punkte generieren: Da die genannte Forschung konzeptionell durch die Analyse der Governancestrukturen und das New Public Management geprägt ist, gelten Hochschulen in dieser Betrachtung als durch den akademischen Habitus bestimmte staatlich finanzierte Institutionen, die sich seit dem in den 1970er-Jahren verorteten Neo-Institutionalismus einer Betrachtung als Organisation stellen müssen (Kehm 2012; Lange 2008). Die Bedingungen dieser Organisation haben sich allerdings in den letzten Jahrzehnten gewandelt: Aufgrund knapper werdender Ressourcen reicht die staatliche Finanzierung nicht mehr aus und muss durch Drittmittel ergänzt werden, was zu einer stärkeren Kontrolle des hochschulischen Forschens und Lehrens durch externe GeldgeberInnen und somit letztlich zu einem Wandel der Hochschulen von einer selbstverwalteten Institution hin zu einer Organisation mit entsprechenden Managementstrukturen führte (vgl. Bogulim et al. 2013). Der Bedeutungsgewinn des nationalen und internationalen Wettbewerbs für die Hochschulen erforderte und erfordert darüber hinaus eine Profilbildung und die Auseinandersetzung mit den Bedürfnissen der Anspruchsgruppen. Das in der Hochschule vermittelte Wissen gewann in diesem Zusammenhang den Charakter eines Produktes und misst sich nun an den Bedingungen einer ergebnisorientierten Wertschöpfungskette.

Eine Studie, die sich empirisch mit dieser Entwicklung auseinandersetzt, ist die von Bogumil und anderen (2013), die sich der Frage widmeten, wie Hochschulen sich im Wandel von einer selbstverwalteten Institution hin zu einer Organisation mit entsprechenden Managementstrukturen verhalten (haben). Die Befragung richtete sich an Mitglieder der Hochschul- und Fakultätsleitung sowie des Hochschulrates und an ProfessorInnen von 84 Universitäten und ergab, dass die Selbstverwaltung der Hochschulen aus der Sicht der Befragten geschwächt wurde, während der Einfluss von außen, der Wettbewerb und die hierarchisch-administrative Selbststeuerung an Bedeutung gewannen. Der Hochschulrat als Repräsentant von außen habe dagegen nur eine moderate Bedeutung erlangt (vgl. ebd.: 26).

Die Veränderung der Organisation Hochschule ist auch der Forschungsgegenstand und das Ergebnis anderer Studien. Während bspw. Florack und Messner (2006) die heutige Andersartigkeit der Hochschule herausheben, beschäftigt sich die Studie von Schubarth und anderen (2011) mit den veränderten Studiengängen. Sie identifizieren drei extrinsische Faktoren für

diese Veränderung. Demnach beeinflussen der Bologna-Prozess, die Studierendenproteste und die Akkreditierungsverfahren die Institution und lösen Veränderungsprozesse aus. Das Wissen über die positive Beeinflussung der Lehre und der Studiengangsentwicklung korreliere jedoch nicht mit der Qualität der Umsetzung (vgl. ebd.: 75).

Auch mit dieser Qualität der Umsetzung der Veränderungsprozesse innerhalb der Organisation Hochschule beschäftigen sich diverse Studien. Einige von ihnen fokussieren die Gründe, die einer effektiven Veränderung im Weg stehen. So untersucht bspw. Reiss (1997) die individuelle Resistenz der in der Organisation Agierenden gegen Veränderungsprozessen an der Hochschule und unterscheidet dabei vier Formen dieser Abwehrhaltung: Nicht-Kennen, Nicht-Wollen, Nicht-Können, Nicht-Dürfen. Das *Nicht-Kennen* bedeutet, dass die Ziele und Motive des Veränderungsprozesses nicht (in ausreichendem Maße) bekannt sind. Das *Nicht-Wollen* ist durch Verlustangst und die Ablehnung der Ziele des Veränderungsprozesses geprägt. Das *Nicht-Können* zeichnet sich durch Inkompétence und Unfähigkeit aus, während das *Nicht-Dürfen* einen Widerstand beschreibt, der durch einen Mangel an Ressourcen und Unterstützung entsteht. Reiss zufolge sind dementsprechend die an der Veränderung Beteiligten die wesentliche Einflussgröße auf die Veränderungsprozesse der Hochschule.

Auch das im Jahr 1965 von Rogers entwickelte Diffusionsmodell (Rogers 1965) setzt sich mit den Gründen für eine verzögerte Umsetzung von Innovationen auseinander. Hierbei wird von der Grundannahme ausgegangen, dass die Mitglieder eines sozialen Systems – und damit auch einer Organisation – Veränderungen und Innovationen nicht in gleicher Weise annehmen. Im Mittelpunkt dieses Modells steht der Grad der Innovationsbereitschaft („innovativeness“) (Rogers 1995: 268), der anzeigt, wie ausgeprägt die individuelle Bereitschaft eines einzelnen Mitglieds im Vergleich zur durchschnittlichen Bereitschaft der gesamten Mitglieder einer Organisation ist. In Verbindung mit dem Faktor Zeit lassen sich mit den „Adopter Categories“ fünf Anwendungstypen herausstellen. Dazu gehören die risikobereiten „Innovators“, die reputationsgeleiteten „Early Adopters“, die wohlüberlegte „Early Majority“, die kritische „Late Majority“ und die traditionsorientierten „Laggards“ (ebd.: 280; vgl. dazu auch Nikolopoulos 2009: 102).

Rogers Modell wurde von Hagner (2001) aufgegriffen und auf die Lehrenden an einer Hochschule zum Zeitpunkt einer Innovation übertragen, wobei Hager diese in vier Gruppen unterteilte: Die VorreiterInnen der Umsetzung von Innovationen stellen die zur „First Wave“ gehörenden „Unternehmer[Innen]“ dar, die über eine ausgeprägte intrinsische Motivation verfügen und daher bereit sind, Innovationen in Eigenenergie umzusetzen (ebd.: 5). Die „Second

Wave“ der „Risikovermeider[Innen]“ verhält sich hingegen zögerlich gegenüber Innovationsprozessen und beteiligt sich erst an solchen, wenn die Institution diese einfordert. Diese Einstellung ist jedoch laut dem Autoren nicht zwingend mit einem grundsätzlichen Widerstand gegen Innovationen verbunden, sondern geht vielmehr auf die fehlenden Kenntnisse der Lehrenden zurück (ebd.: 31). Wie schon der Name „Karrierist[Inn]en“ verrät, stehen für die Lehrenden der „Third Wave“ nicht die Lehre, sondern ihre Karriere und die eigenen Vorteile an erster Stelle, was die Bedeutung extrinsischer Anreize für diese Gruppe herausstellt. Schließlich gibt es noch die „Fourth Wave“ der „Verweigerer [und Verweigerinnen]“, die an der traditionellen Lehre festhalten und daher Änderungen prinzipiell ablehnen. Hier macht Hagner deutlich, dass es nahezu unmöglich ist, diese Gruppe zur Umsetzung von Innovationen zu bewegen (ebd.: 7).

## 5.5 Fazit

Die in diesem Kapitel 5 angeführten theoretischen Überlegungen und Modelle sowie empirischen Befunde diverser Studien resümierend ist festzuhalten, dass es hinsichtlich des Gelingens von Veränderungsprozessen an Hochschulen eine entscheidende Rolle spielt, in welcher Weise die Lehrenden als Verantwortliche für die Studierenden und als Mitglieder der Gremien mit dem Mandat der Entscheidungsfindung umgehen. Ihr Antrieb, Verantwortung zu übernehmen, resultiert bestenfalls aus dem intrinsischen Motiv, einen Beitrag zur Qualitätsverbesserung der Organisation zu leisten. Wenn zukünftig also Forschung und Lehre zur Weiterentwicklung der Gesellschaft beitragen sollen, dann ist der Ansatz an den Lehrenden sowie deren Motiven von entscheidender Bedeutung. Gerade die Beteiligung der FachexpertInnen für ein Lehr- und Forschungsgebiet an der Überarbeitung der für dieses spezifische Feld geltenden Curricula wird entscheidend sein, denn die Curricula sind ein wichtiger Baustein und eine bedeutende Stellschraube, um die Gestaltung der Hochschule zukunftsweisend auszurichten. Hier sollte die der Forschung zugeschriebene Innovations- und Lernfähigkeit auch der Lehre zugestanden werden, denn nur die gleichwertige Synergie beider Felder kann eine ausgeglichene stabile Hochschullandschaft gewährleisten.

Um jedoch noch genauer zu eruieren, wie in Zukunft in der Organisation Hochschule eine analytische, prozessorientierte und partizipative Studiengangsentwicklung vollzogen werden kann, richtet sich der Blick nun auf die Modellierung eines Bezugsrahmens kompetenzorientierter Curriculumentwicklung. Denn nur dies ermöglicht eine dem Forschungsanliegen adäquate dezidierte Betrachtung sämtlicher den Veränderungsprozess rahmender Kontextfaktoren.

## 6 Bezugsrahmen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung

Die Zielstellung der vorliegenden Arbeit rekapitulierend, sollen in diesem Kapitel die Anforderungen der Curriculumentwicklung im deutschen Hochschulraum seit der Bologna-Reform systematisiert und hinsichtlich der Fragestellung, wie genau Studiengangkonzepte über ein Curriculum bis hin zur Gestaltung der Lehr- und Prüfungsformate kompetenzorientiert gestaltet werden können, konkretisiert werden. Dabei besteht das Ziel darin, Merkmale und Kriterien zu entwickeln, die der Operationalisierung von Rahmenbedingungen und Umsetzungsaspekten einer kompetenzorientierten Curriculumentwicklung dienen, und somit letztlich Studiengangverantwortliche in der Analyse und Weiterentwicklung von kompetenzorientierten Curricula zu unterstützen. Dies erfordert die Erfassung der relevanten Bezugssysteme und der normativen aus der Theorie abzuleitenden Anforderungen genauso wie die Betrachtung der Institution und des Standes der Umsetzung sowie der Einstellungen und Erfahrungen der an der Studiengangentwicklung Beteiligten und der Studierenden. Somit schließt an die Erörterung der Bologna-Reform, des Kompetenzbegriffes, der Gestaltungsmerkmale der kompetenzorientierten Curriculumentwicklung und der Hochschule als Institution im Wandel eine modellierte Betrachtung des Bezugsrahmens der Programmentwicklung an. Das Ziel dieser differenzierten Betrachtung besteht in einer systematischen Erarbeitung der Wechselwirkung zwischen den Belangen der Institution, der bildungspolitischen Anforderungen und der hochschuldidaktischer Perspektive. Die Systematisierung erfolgt mittels einer Erfassung und Rahmung der Merkmale dieser Bezugsebenen, um so Leitfragen für die Analyse von Curricula zu entwickeln, die schließlich der Ableitung eines empirischen Designs dienen, welches die Untersuchung des Fallbeispiels einer Curriculum Werkstatt an der TH Köln hinsichtlich seiner Zielerreichung ermöglicht. Sowohl die Merkmale als auch die Leitfragen sollen Arbeitshilfen darstellen, um StudiengangentwicklerInnen eine Reflektion des Entwicklungsstandes darzulegen und Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung kompetenzorientierter Curricula zu geben.

Das Kapitel differenziert sich in folgende Elemente: Im Kapitel 6.1 wird der in den Kapiteln 2 bis 5 bereits erörterte Stand der Theoriebildung kurz umrissen, um dann im Kapitel 6.2 die auf dieser Basis als relevant identifizierten Bezugsebenen der Curriculumentwicklung aufzuführen. Dies ist der Bildungskontext (Kapitel 6.2.1), den es ebenso wie die Ebene der Institution (Kapitel 6.2.2) und den Studiengang und dessen Umgebung (Kapitel 6.2.3) jeweils hinsichtlich der Merkmale und geeigneter analytischer Parameter zu operationalisieren gilt. Auch dieser Abschnitt wird von einem Fazit abgeschlossen (Kapitel 6.3).

## 6.1 Stand der Theoriebildung

In den vorausgehenden Kapiteln wurde der Zusammenhang des Bedingungsgefüges aufgezeigt, in dem sich das hochschulische Lehren und Lernen und somit die Konzeption und Entwicklung von Programmen bewegen. Deutlich wurde der bestehende dringende Handlungsbedarf im Rahmen des durch die Bologna-Erklärung angestoßenen Veränderungsprozesses der Organisation Hochschule allgemein sowie der Studiengänge im Besonderen. Denn die in den Kapiteln 2 bis 5 dargelegte Komplexität des an die Hochschulen adressierten Auftrags der kompetenzorientierten Studiengangsgestaltung geht in ihrem Anspruch weit über die derzeitig in den Fachbereichen praktizierte und vornehmlich fachlich intendierte Programmentwicklung hinaus. So manifestiert sich mit Blick auf die deutsche Hochschullandschaft auch rund 20 Jahre nach der Unterzeichnung der Bologna-Resolution eine mangelnde Orientierung an Kompetenzprofilen sowie eine Diskrepanz zwischen der in den Curricula verschriftlichten Kompetenzorientierung und der tatsächlichen Gestaltung der hochschulischen Lehr-/Lernprozesse (Erpenbeck/Sauter 2015; Paetz et al. 2011; Pletl/Schinder 2007; Suchanek et al. 2012).

Da das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit in der Konzeption eines die spezifische Institution berücksichtigenden Curriculumentwicklungsprozesses liegt, ist ein dafür notwendiger Bezugsrahmen zu konstruieren, um die analytische Betrachtung des Entwicklungsstandes eines Studiengangs und dessen Umgebung zu ermöglichen. Auf diese Weise können in einem weiteren Schritt Entwicklungsmöglichkeiten der curricularen, aber auch der strukturellen und strategischen Art identifiziert werden, wobei sowohl die Sicht der Lernenden und Lehrenden als auch die Wahrnehmung der Studiengangverantwortlichen zu berücksichtigen sind, da alle genannten Gruppen als Gestalterinnen der Lehr- und Lernumgebung agieren.

## 6.2 Bezugsebenen der Curriculumentwicklung

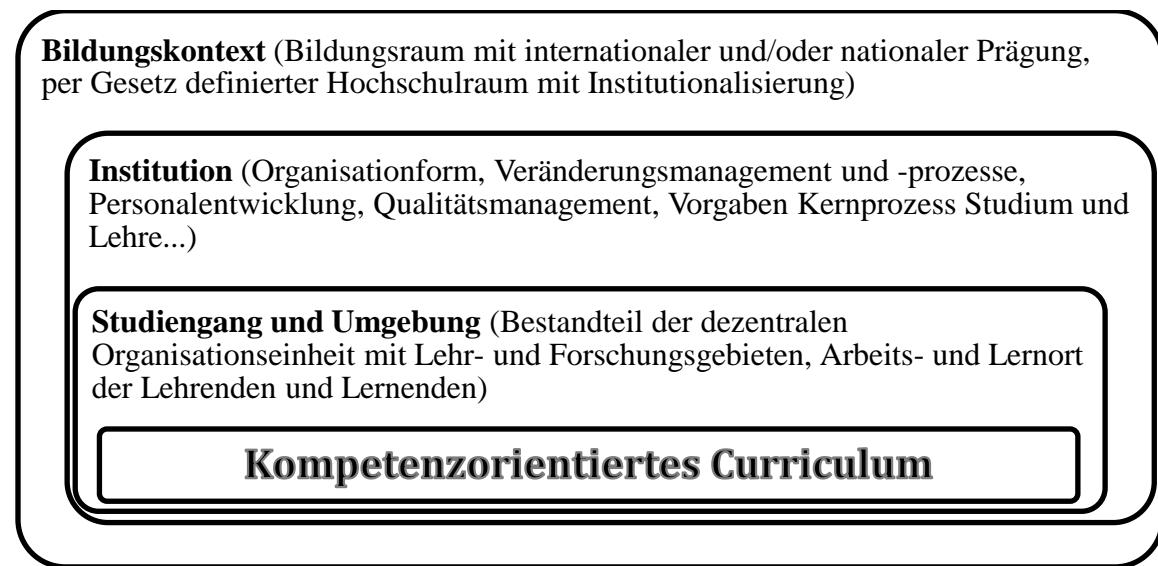
Wie in den vorherigen Kapiteln dargelegt wurde, sollte sich die Realisierung des Kompetenzanspruchs der Bildungspolitik unter Berücksichtigung der strukturellen Merkmale der Organisation Hochschule und deren Belange vollziehen. Dies ist, wie aufgezeigt wurde, als Herausforderung zu begreifen, da innerhalb der Veränderungsprozesse eine große Komplexität der Wirkzusammenhänge zwischen der Organisationsstruktur und den handelnden Personen beachtet werden muss.

Um konkrete Anforderungen an eine kompetenzorientierte Programmentwicklung zu benennen, ist zunächst eine systematische Herleitung von Aspekten und Kriterien erforderlich, die schließlich die Analyse und die Operationalisierung ermöglicht. Bei der Entwicklung eines

entsprechenden Konzeptes sind wiederum die internationalen bzw. nationalen Anforderungen des Bildungssystems zu beachten. Da die Umsetzung des Bildungsauftrags auf institutioneller Ebene erfolgt und die Aufgliederung in zentrale und dezentrale Einheiten mit ihren jeweils entsprechenden Verantwortungsbereichen schließlich die unmittelbare Umgebung des Studiengangs abbildet, sind bei der analytischen Betrachtung folgende drei Ebenen zu betrachten:

- der Bildungskontext (siehe Kapitel 6.2.1),
- die Institution (siehe Kapitel 6.2.2) sowie
- der Studiengang und dessen Umgebung (siehe Kapitel 6.2.3).

Bevor jedoch die drei Ebenen in den angegebenen Unterkapiteln differenziert erläutert werden, ist sinnvollerweise ein Überblick über die Ebenen zu geben, wozu sich die folgende Abbildung anbietet:



**Abbildung 9: Die drei Ebenen des Bezugsrahmens kompetenzorientierter Curriculumentwicklung**  
(Quelle: eigene Darstellung)

Wie die Abbildung veranschaulicht, wird es im Folgenden in Hinblick auf den *Bildungskontext* zunächst darum gehen, zu analysieren, um welchen Bildungsraum es sich handelt und durch welche Spezifika dieser geprägt ist. Die Hochschule selbst ist dagegen als *Institution* zu betrachten, die mit der Aufgabe der Entwicklung und Durchführung von Studiengängen beauftragt ist. Bezuglich der einzelnen *Studiengänge* ist dagegen die Tatsache von Bedeutung, dass diese wiederum in einer *Umgebung* verankert sind, die sich dezentral als Fachbereich bzw. Fakultät abbildet, und dass dieser Umgebung Lehrende zugeordnet sind, die qua fachlicher Denomination ihr Lehrgebiet verantworten (Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen: Hochschulgesetz § 35 Absatz 1). Ebenfalls ist zu beachten, dass alle drei Elemente von bildungspolitischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen

beeinflusst werden und in einer unmittelbaren Wechselwirkung stehen. Jedes Element kann darüber hinaus ein Merkmalsträger für Hinweise auf den Entwicklungsstand bzw. die Positionierung und Fokussierung der Entwicklung kompetenzorientierter Gestaltungsmerkmale sein.

### **6.2.1 Ebene 1: Der Bildungskontext**

Um nun bezüglich der Anforderungen des Bildungskontextes im deutschen Hochschulraum an eine kompetenzorientierte Studiengangentwicklung Klarheit zu gewinnen, ist eine Präzisierung des sogenannten Bologna-Gedankens und der weiteren bildungspolitischen Ansprüche unabdingbar. Hierzu ist zunächst festzuhalten, dass dieser im deutschen Hochschulraum durch Vorgaben der KMK, des Akkreditierungsrates, der HRK, des WRs sowie der eigens für die Lehre aufgelegten Förderprogramme geprägt ist (KMK 2015; WR 2008). Und dass hinsichtlich der Forderung nach der Kompetenzorientierung das Gutachten von Schaper und anderen (2012: 10) ergänzend darauf verweist, dass diese im Wesentlichen durch den Bologna-Prozess eingeleitet wurde.

Eine maßgebliche Auswirkung der Bologna-Reform ist die Vereinheitlichung des europäischen Bildungsräumes. Diese ermöglicht jedoch zwar, wie geplant, die Vergleichbarkeit der Bildungsabschlüsse, geht aber (vor allem im deutschen Hochschulraum) mit den folgenden Konsequenzen einher:

- Reformierung der Studiengänge,
- Implementierung externer Kontrollinstanzen,
- Erörterung der Qualitätssicherung der Lehre und somit
- Diskurse, welche bis zum jetzigen Stand zahlreiche Veränderungen innerhalb des deutschen Hochschulraumes ausgelöst haben.

Auch die curricularen Inhalte sind hiervon betroffen, wobei sowohl die Interessen der Politik und Wirtschaft als auch die Anforderungen der Berufs- und ArbeitgeberInnenverbände auf die Inhalte Einfluss nehmen. Die diesbezüglichen auf die Berufsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe abzielenden Forderungen umfassen die Vermittlung außerfachlicher Kompetenzen (wie z.B. Teamfähigkeit), interkultureller Kompetenz und Methodenkompetenz sowie die Ausrichtung auf die spätere Berufsfähigkeit und den daher notwendigen Praxisbezug (Bader 1989; Bunk 1994; Reetz/Seyd 2006; Roth 1971).

➤ **Auf der Ebene des Bildungskontextes müssen daher Bezüge zu beruflichen und gesellschaftlichen Handlungsfeldern als Merkmale kompetenzorientierter Studiengangentwicklung nachweisbar sein.**

Die hochschulpolitische Diskussion geht dabei mit dem bereits im Kapitel 2 erörterten Paradigmenwechsel von einer Content- zu einer Outcome-Orientierung (De Vries et al. 2013; Paetz et al. 2011) einher und hat konkrete administrative Folgen für den Hochschulkontext, wie Schaper und andere (2012) in ihrem Gutachten folgend herausstellen: Aus den eingereichten (Re-) Akkreditierungsunterlagen muss explizit hervorgehen, ob der jeweilige Studiengang den vier zentralen KompetenzzieLEN eines Hochschulstudiums gerecht wird, d.h. inwiefern er wissenschaftliches Denken und Arbeiten fördert, auf ein studiengangspezifisches Berufsfeld vorbereitet, zur Persönlichkeitsentfaltung beiträgt und zur gesellschaftlichen Teilhabe befähigt (vgl. dazu auch BMJV 1999; Schubarth et al. 2011; WR 2008). Es wird demgemäß geprüft, ob sich die vier Ziele in einer entsprechend kompetenzorientierten Ausrichtung der Studienprogramme wiederfinden (BMJV 1999; WR 2008). Die Theoriebildung der Ebene des Bildungskontextes aufgreifend, sind unter Berücksichtigung der kompetenzorientierten Gestaltung der Studiengänge dabei vor allem die Berufsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe sowie die Profilierung des akademischen Kontextes zu betrachten.

- **Auf der Ebene des Bildungskontextes sollte somit der Bezug bzw. die Anwendung eines Kompetenzbegriffes, der idealerweise unter Einbezug theoretischer und empirischer Erkenntnisse auf die Bewältigung komplexer und neuartiger Anforderungen akademischer Kontexte abzielt, erkennbar sein.**

Für die analytische Betrachtung eignet sich die Zuhilfenahme von Leitfragen, die die Merkmale der Bezugsebene erfassen.

#### *6.2.1.1 Operationalisierung und Erfassung kompetenzorientierter Gestaltungsmerkmale – Ebene Bildungskontext*

Unter Berücksichtigung der o.g. Merkmale sollte die entsprechende Leitfrage lauten:

- **1. Gibt es im Curriculum profilbildende Hinweise auf die Vorbereitung der Berufsfähigkeit und der gesellschaftlichen Teilhabe?**

Die im Sinne dieser Fragestellung relevanten Aussagen zur Berufsfähigkeit sind z.B. dem, im für die Akkreditierung erforderlichen Selbstbericht dargestellten, Entstehungsprozess des Curriculums zu entnehmen. Bezugsquellen können hier u.a. Berufsverbände oder Beiräte sein, die Anforderungen an den Studiengang adressieren. Hier sollte sich die Studienganganalyse der EntwicklerInnen insbesondere auf eine Differenzierung

- des beruflichen und gesellschaftlichen Handlungsfeldes,
- der entsprechend ausgewählten Kompetenzen und deren Passung und

- deren Sinnhaftigkeit in Bezug auf die späteren Tätigkeitsfelder und die wissenschaftlichen Bezüge

sowie auf den Abgleich

- derselben mit dem AbsolventInnenprofil sowie
- derselben mit den Modulzielen

richten.

Ebenso ist die Analyse der Gestaltung des Studienverlaufs relevant, wobei zu beachten ist, dass sich eine praxisnahe Ausrichtung des Studiengangs in entsprechend definierten Abschnitten des Studiengangs abbildet und Verankerungen bzw. vorbereitende Module ausweist. Ebenfalls müssen im Studiengangkonzept intendierte Forschungsbezüge durch methodische und fachliche Kompetenzen ergänzt und profilscharf erkennbar sein.

Unter Berücksichtigung des Lernortes Hochschule und zwecks Explikation des entsprechenden akademischen Bildungsauftrags ist seitens der EntwicklerInnen die Leitfrage

**➤ 2. Sind Bezüge zu Kompetenzmodellen und eine Adaption des akademischen Kontextes nachweisbar?**

zu beantworten. Dies erfordert zum einen die Präzisierung der Wirkrichtung des Studiengangs, zum anderen aber auch eine Verortung bzw. Differenzierung der Ziele eines Bachelor- und Masterstudiengangs in Ausrichtung an der Zielgruppe und deren Kompetenzerwerb im Verlauf und nach Abschluss des Studiums. Und dies bedeutet wiederum, dass folgende Fragestellungen in die Überlegungen einzubeziehen sind:

- Ermöglicht der Bildungsabschluss z.B. eine Promotion inkl. der entsprechenden Kompetenzen, Forschungsbezüge und erforderlichen Workloads?
- Sind im Falle einer internationalen Ausrichtung des Studiengangs sprachliche und interkulturelle Kompetenzen im Curriculum verankert und bereitet das Studium die Studierenden auf Tätigkeiten in internationalen Kontexten vor?
- Finden sich die im Kapitel 4 beschriebenen Lernzieltaxonomien im Modulhandbuch durch entsprechend formulierte Learning Outcomes wieder, sodass ein Hinweis auf ihren Anwendungskontext gegeben ist?

An dieser Stelle ist die Prämisse von Bedeutung, dass sich das Verständnis des mit der Bologna-Reform einhergehenden Kompetenzanspruchs in der Qualität der fallspezifischen Akkreditierungsunterlagen spiegelt – vor allem in den Selbstberichten, Modulhandbüchern und Prüfungsordnungen, die im Rahmen der im Jahr 1998 implementierten (Re-)Akkreditierungsprozesse (KMK 1998) verpflichtend erstellt werden müssen. Diese Dokumente sind insofern relevant,

als mittels der Analyse der so gesammelten Daten die Frage beantwortet werden kann, ob bzw. inwiefern die Anforderungen an eine kompetenzorientierte Studiengangsgestaltung erfüllt sind (Hofmann 2005; KMK 2006), sodass letztlich der Nachweis kompetenzorientierter Merkmale erbracht werden kann.

Bei dieser ersten Befundung darf es jedoch nicht bleiben. Vielmehr ist für die adäquate Beleuchtung des Forschungsgegenstandes darüber hinaus ein erweitertes Untersuchungsdesign wichtig, das konkret ExpertInnengespräche mit den Lehrenden, Lernenden und der Leitung bedeutet.

Ein den erörterten Kontext umfassender Überblick bietet die folgende Abbildung 10:

<b>Bildungskontext</b>		
Berufliche Handlungsfelder	Gesellschaftliche Handlungsfelder	Akademischer Kompetenzbegriff
<b>Leitfragen</b>		
	1. Gibt es im Studiengangkonzept oder Curriculum profilbildende Hinweise auf die Vorbereitung der Berufsfähigkeit und der gesellschaftlichen Teilhabe? 2. Sind Bezüge zu Kompetenzmodellen und eine Adaption des akademischen Kontextes nachweisbar?	
<b>Operationalisierung und Erfassung der Gestaltungsebenen</b>		
<b>Phase 1 - Befundung</b> Modulhandbücher Prüfungsordnungen Gutachten		<b>Phase 2 - Empirischer Zugang</b> ExpertInnengespräche Befragung der Leitung Befragung der Lernenden und Lehrenden

Abbildung 10: Ebene 1: Der Bildungskontext (Quelle: eigene Darstellung)

## 6.2.2 Ebene 2: Die Institution

Um Möglichkeiten der effizienten und nachhaltigen Verankerung kompetenzorientierter Studiengänge zu eruieren, ist es erforderlich, die Hochschule als Organisationseinheit zu betrachten. Diesbezüglich wurde im Kapitel 5.2 bereits in Anlehnung an Dubs (2004) herausgearbeitet, welche organisationalen/innerinstitutionellen Aspekte im Veränderungsprozess des hochschulischen Lehrens und Lernens von besonderer Bedeutung sind. Schaut man sich diese Arbeit noch einmal genauer an, dann fällt auf, dass Dubs die Organisation in die Grundkategorien Prozesse, Entwicklungsmodi und Ordnungsmomente differenziert, wobei er die letztgenannte

Kategorie wiederum in die Ebenen Strategie, Struktur und Kultur unterteilt. Somit weist er auf explizite und implizite Ansatzpunkte für das innerorganisationale Veränderungsmanagement und das Alltagsgeschehen hin. Bspw. ist nach diesem Verständnis die strategische Ausrichtung der Organisation über die Kernkompetenzen, die Unternehmensinhalte und die Prozessgestaltung definiert und langfristig ausgelegt, woraus gefolgert werden kann, dass im Rahmen einer analytischen Untersuchung der Organisation die Institution in Hinblick auf verankerte strategische Elemente und Prozesse, die auf eine Profilbildung und entsprechende strukturelle Ausrichtung der Organisation im Sinne der kompetenzorientierten Programmentwicklung hinwirken, zu betrachten ist. Und daraus ist nun folgendes Merkmal abzuleiten, das auch für die eigene empirische Studie von hoher Relevanz sein wird:

➤ **Auf der Ebene der Institution sollte der Bezug zu strategischen und strukturellen Verankerungen des Studiengangs nachweisbar sein.**

Wie oben dargelegt, wird bereits bei Dubs die kulturelle Komponente des intrainstitutionellen Handels und des institutionellen Wandels hervorgehoben. Dass die Unternehmenskultur ein impliziter Merkmalsträger für die tatsächliche Belebung der Normen und Werte ist, findet sich jedoch auch in zahlreichen anderen wissenschaftlichen Publikationen, z.B. bei Bieker und Dyllick (2006: 96) sowie Seufert und anderen (2016: 295). Die Kultur, so lässt sich der Forschungsstand zusammenfassen, drückt sich über die Haltung und die Wahrnehmung der Beschäftigten, deren Identifikation mit den in der Institution geltenden Normen und Werten sowie über den Erfolg bzw. die Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit der handelnden Personen und des gesamten Unternehmens aus. Unter Einbeziehung der Studierenden und in Anlehnung an die breit angelegte Definition nach Gebhardt (2012a), die u.a. besagt, dass Lernkulturen heterogen sind und die Dimensionen der Organisation, der pädagogischen Interaktion und des Individuums umfassen, bietet es sich dementsprechend an, in der empirischen Untersuchung ebenfalls die Lehr- und Lernkultur einer Hochschule zu fokussieren.

➤ **Somit muss der Bezug zur Organisationsentwicklung unter Berücksichtigung der Entwicklung der Lehr- und Lernkultur in die Studiengangsgestaltung einfließen.**

Von Belang ist auch die Studie von Euler und Seufert (2005), welche am Beispiel E-Learning den Aspekt der nachhaltigen Implementierung didaktischer Modelle in die Institution Hochschule beleuchtet. Ihren Befunden zufolge ist diese Implementierung nur dann erfolgsversprechend, wenn die Dimensionen Organisation, Ökonomie und Kultur Berücksichtigung finden. Ruft man sich in diesem Zusammenhang noch einmal die wesentlichen Aussagen des Management-Modells St. Gallen (vgl. Kapitel 5.2) in Erinnerung, dann ist daraus zu schließen, dass

eine Entwicklung von Strategien und Zielen die wesentliche Voraussetzung für die Initiierung einer Veränderung der hochschulischen Lehr- und Lernkultur bildet. Dementsprechend weisen die Überlegungen darauf hin, dass die Betrachtung der Ökonomie, der Organisation und der Unternehmenskultur unerlässlich ist, denn diese bilden sich in der Wechselwirkung von Gestaltungszielen, -bedingungen und -feldern ab: Während die Gestaltungsziele sich in die von einander abhängenden Stufen der projekt-, system- und potenzialorientierten Nachhaltigkeit differenzieren, setzen sich die Gestaltungsbedingungen aus der Hochschulwelt, den Merkmalen derselben sowie dem divergenten Verhaltenswissen der Beteiligten zusammen. Die Gestaltungsfelder hingegen beinhalten das eigentliche Innovationsobjekt nebst der fundierten Betrachtung strategischer Ziele und Rahmenbedingungen (vgl. Euler/Seufert 2005: 75).

- **Auf der Ebene der Institution ist somit das Merkmal der nachhaltigen Verankerung hochschuldidaktischer Konzepte in Hinblick auf die Potential-, System- und Projektorientierung zu analysieren.**

Diese Systematisierung der Implementierung hochschuldidaktischer Modelle und entsprechender Vorhaben der Studiengangentwicklung lenkt somit den Blick auf die strategische Ausrichtung der Hochschule und der Fachbereiche sowie auf eine Analyse der institutionsinternen Strukturen. Sie kann dementsprechend nur gelingen, wenn Hochschulen in der Lage sind, ihr Handeln und ihre Strukturen am Kerngeschäft „Studium und Lehre“ auszurichten, statt sich im Selbstzweck der Verwaltungshierarchie und Gremientätigkeit zu verlieren. Was wiederum bedeutet, dass es für die Sicherung einer qualitativ hochwertigen Gestaltung und Umsetzung der Programmentwicklung auch notwendig ist, die Belange der Personalentwicklung sowie die Fort- und Weiterbildung der am Prozess Beteiligten in die analytische Betrachtung einzubeziehen.

Als besonders wichtig erachten es Schaper und andere (2012: 38) zudem, alle in die kompetenzorientierte Studiengangentwicklung involvierten AkteurInnen am Neuerungsprozess zu beteiligen, damit dieser gelingen kann. Passend dazu verweist das Gutachten von Schaper und anderen (2012: 52) primär darauf, dass hier die Interessen und Haltungen der ProtagonistInnen von Belang sind.

- **Demzufolge muss der Bezug zur Personalentwicklung und zu entsprechenden Instrumenten wie Berufsleitfäden und Fort- und Weiterbildung analysiert werden.**

### *6.2.2.1 Operationalisierung und Erfassung kompetenzorientierter Gestaltungsmerkmale – Ebene Institution*

Der erste analytische Blick der StudiengangentwicklerInnen sollte sich demnach auf die strategischen Ziele einer Hochschule richten, welche sich mittels der Leitfrage

- **1. Gibt das Hochschulprofil Hinweise auf strategische Ansatzpunkte für die Verankerung einer kompetenzorientierten Studiengangentwicklung?**

ggf. in den institutionellen Leitbildern und den ihnen immanenten Visionen wiederfinden sollten. Und auch die Bedeutung von Forschung und Lehre sollte hier ggf. sichtbar werden, genau wie profilbildende Merkmale und Fokussierungen (wie die der Internationalisierung oder der Positionierung und Ausrichtung auf die Dialoggruppen) erkennbar sein und sich bis hin zur Außendarstellung und Namensgebung durchdeklinieren sollten (Müller-Böling et al. 1998; Teichler/Rittgerott 2005). Denn bspw. erfordert die duale Ausrichtung von Studiengängen Aussagen zu den Qualitätsmerkmalen, die kooperierende Unternehmen zu erfüllen haben. Darüber hinaus sollten neben der Analyse von Leitbildern die entsprechenden Führungsstrukturen und Methoden der Projekt- bzw. Prozesssteuerung, soweit sie denn explizit vorhanden und identifiziert sind, eruiert werden.

Die Theoriebildung der Ebene der Institution aufgreifend gilt es demnach, kompetenzförderliche Merkmale des Hochschulprofils und der Hochschulstruktur unter Einbeziehung der folgenden Leitfrage im Studiengangkonzept zu identifizieren:

- **2. Unterstützen die strukturellen Merkmale einer Hochschule die Implementierung kompetenzorientierter Studiengangkonzepte?**

Der analytische Blick soll bei der Beantwortung dieser Frage auf die zentralen Einheiten der Hochschule gerichtet werden, wobei in diesem Kontext die Ressortierung allgemein und die Verteilung der Haushaltsmittel sowie die leistungsorientierte Mittelverteilung im Besonderen zu beleuchten sind. Ergänzend ist von Belang, ob das hochschulische Lehren und Lernen sowie die entsprechenden unterstützenden Prozesse (ausreichend) modelliert sind. Vorhandene Qualitätsmanagementsysteme und die ggf. erteilte Systemakkreditierung dienen in diesem Zusammenhang der Nachweisbarkeit der Zusammenhänge strategischer und struktureller Überlegungen bzgl. der Studienganggestaltung. Hier ist zu überprüfen, ob bzw. inwiefern die relevanten Anspruchsgruppen in die Gestaltung involviert wurden und sind, ob also die gesetzlich vorgegebenen Gremien und Kommissionen einer Hochschule (adäquat) in den Entwicklungsprozess eingebunden sind – wobei hier nicht nur die Scientific Community eine Rolle spielt, sondern

auch Ministerien, Beiräte, regionale, nationale und internationale Netzwerke, Berufsverbände, Stiftungen und Forschungsverbünde und die Studierendenschaft von Bedeutung sind.

Eine Analyse der Organisationsentwicklung erfordert fundierte Kenntnisse über den Verlauf von Veränderungsprozessen, die damit verbundenen Widerstände sowie die Motive der handelnden Personen (Kotter 1995). Die entsprechende Leitfrage

➤ **3. Werden die mit dem Prozess einhergehenden Veränderungsprozesse berücksichtigt?**

nimmt Bezug auf das Bestreben, in Hinblick auf die Abhängigkeit des Veränderungsprozesses von Führungsstrukturen und der Prozesssteuerung (Blickle/Schneider 2010; Greif et al. 2004) Klarheit zu schaffen. Letztlich ist die systemische Betrachtung und Transparenz der Zielsetzung für die Analyse des Veränderungsprozesses sowie dessen Qualität unabdingbar (Senge 1996). CurriculumentwicklerInnen und BeraterInnen müssen sich der Abhängigkeit des Veränderungsprozesses von Führungs- und Steuerungsstrukturen bewusst sein und eine Analyse der Gegebenheiten und der beeinflussbaren Variablen vornehmen. Hieraus sind kurz-, mittel- und langfristige Ziel abzuleiten, die auf eine nachhaltige Weiterentwicklung der Institution abziehen.

Untrennbar von der Analyse dieser organisationalen Strukturen ist nicht nur, wie schon erwähnt, die Analyse der personalen Haltungen, Interessen und Motive, sondern auch eine Betrachtung der Qualifikation der AkteurInnen. Die entsprechende Leitfrage

➤ **4. Gibt es Maßnahmen zur Qualifikation der Studiengangverantwortlichen und Lehrenden?**

nimmt Konzepte der Personalentwicklung und ggf. die diesem Ziel dienenden Instrumente in den Blick. Wobei zu berücksichtigen ist, dass sich diese auf unterschiedliche Aspekte beziehen: die Gestaltung der Berufungsverfahren und des Einstiegs in die Lehre bis hin zur Verfestigung von Fort- und Weiterbildungsangeboten und weiteren Methoden wie z.B. Coachings, Peerhostationen und TutorInnenqualifizierungen, die bestenfalls auf die Belange der Hochschule maßgeschneidert und auf deren kompetenzorientierte Gestaltung der Lehr- und Lernumgebung ausgerichtet sind. Als weitere den Studiengang (potentiell oder real) beeinflussende Faktoren sind Rollenzuschreibungen, Funktionsbeschreibungen und Qualifikationsprofile von u.a. ReferentInnen zu nennen, die dem Studiengang zugeordnet sind und zugleich die Lehrenden administrativ und die Studierenden beratend unterstützen. Dementsprechend sollte auch diesen MitarbeiterInnen der Verwaltung ein Augenmerk gelten. Von Interesse ist hierbei bspw. die Frage,

über welche Kenntnisse die in der Verwaltung Tätigen verfügen, die je nach Zuordnung unmittelbare Schnittstellen zum Kernprozess Studium und Lehre aufweisen und mit ihrer Kompetenz direkten Einfluss auf die Kapazitätsberechnungen und Ressourcen, die Personalauswahl und Einschreibungs- und Prüfungsordnungen sowie auf das Qualitätsmanagement und somit die Evaluationsordnung nehmen.

Die systematische und nachweisbare Entwicklung von Fort- und Weiterbildungskonzepten, wie sie bei Diez (2010) beschrieben wurde, liefert exemplarisch einen Beitrag zur Qualifikation der Hochschulangehörigen und ermöglicht hochschuldidaktischen Kompetenzzuwachs. Wobei in diesem Kontext zu berücksichtigen ist, dass die fachliche und organisatorische Verantwortung idealerweise der Hochschuldidaktik obliegt, deren Effektivität mit dem Ziel einer nachhaltigen Wirksamkeit Elemente der Potenzial-, System- und Projektorientierung enthalten sollte (Euler/Seufert 2005).

Neben der Analyse der sichtbaren Fort- und Weiterbildungsaktivitäten sind Strukturen, Gremienbeteiligungen, Kommissionen, Stellenschlüssel und -profile und Evaluationskonzepte zu identifizieren und zu analysieren. Hier macht vor allem eine Auflistung der am Ressort „Studium und Lehre“ beteiligten Gremien und Referate Sinn. Ergänzend sollten Schnittstellen zu den dezentralen Einrichtungen und den entsprechenden FunktionsträgerInnen untersucht werden. Dies können z.B. StudiendekanInnen, StudiengangleiterInnen, DekanatsreferentInnen und Prüfungsausschüsse sein. Ferner kann auch eine Befragung der ProtagonistInnen Aufschluss über die Wahrnehmung des Zusammenspiels der Ordnungsmomente Strategie, Struktur und Kultur geben. Diese Momente werden jedoch erst für die Studiengangentwicklung relevant, wenn sie den dezentralen Einheiten, d.h. den Fachbereichen und somit den Lehrenden, zugänglich gemacht werden und sich mit dem Ziel einer qualitativ hochwertigen Programmentwicklung pragmatisch verzahnen.

Konkret bietet sich auch hier an, den gesamten Kontext überblicksartig darzustellen, wie es in der folgenden Abbildung 11 umgesetzt wird:

	<b>Institution</b>	
Hochschultyp		Hochschulprofil
	<b>Leitfragen</b>	
	1. Gibt das Hochschulprofil Hinweise auf strategische Ansatzpunkte für die Verankerung einer kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung? 2. Unterstützen die strukturellen Merkmale einer Hochschule die Implementierung nachhaltiger kompetenzorientierter Studiengangkonzepte? 3. Werden die mit dem Prozess einhergehenden Veränderungsprozesse berücksichtigt? 4. Gibt es Maßnahmen zur Qualifikation der Studiengangverantwortlichen und Lehrenden?	
	<b>Operationalisierung und Erfassung der Gestaltungsebenen</b>	
<b>Phase 1 - Befunde</b> Hochschultyp Organisationsstruktur Veränderungsmanagement Strategie/Hochschulentwicklung Sichtbarkeit Studium/Lehre Qualitätsmanagement Personalentwicklung Hochschuldidaktische Konzepte		<b>Phase 2 - Empirischer Zugang</b> ExpertInnengespräche Befragung der Leitung Befragung der Lernenden und Lehrenden

Abbildung 11: Ebene 2: Die Institution (Quelle: eigene Darstellung)

### 6.2.3 Ebene 3: Der Studiengang und dessen Umgebung

Nachdem die beiden ersten Bezugsebenen der Curriculumentwicklung, der Bildungskontext und die Institution Hochschule, erörtert worden sind, wird nun die dritte Ebene beleuchtet: der maßgeblich durch die Studierenden und Lehrenden sowie die Planung und Durchführung der Lehrveranstaltungen und Prüfungen geprägte Studiengang und dessen Umgebung.

Diese Perspektiven kompetenzorientierter Programmentwicklung integrierend, führen Schaper und andere (2012) modellhaft die maßgeblichen Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curriculumentwicklung auf und stellen folgende Punkte von der Entwicklungsarbeit bis hin zur Planung der Lehr- und Prüfungsszenarien als zentral heraus:

- die Bestimmung relevanter Qualifikationsziele,
- die Formulierung kompetenzorientierter Lernziele,

- die kompetenzförderliche Lehr-/Lerngestaltung,
- kompetenzorientierte Formen des Prüfens sowie
- die Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs von Studierenden.

Schaper (2013) ergänzt dies noch dadurch, dass er im Sinne der Bestimmung relevanter Qualifikations- und Entwicklungsziele und auf Basis der Herausarbeitung eines AbsolventInnenprofils die Berücksichtigung des Qualifikationsrahmens, die Durchführung studiengangbezogener Anforderungs- und Bedarfsanalysen und die Ableitung eines Kompetenzprofils empfiehlt. Ausgehend von der Frage „Was soll der [bzw. die, E. H.] Lernende nach der Lerneinheit in der Lage sein zu tun [bzw. zu können, E. H.]?“ (Schaper et al. 2012: 47) lässt sich festhalten:

- **Es ist im Kontext des Studiengangs und dessen Umgebung von Bedeutung, die Berücksichtigung der Gestaltungsebenen des Studiengangs und der entsprechenden Lehr- und Prüfungsformate sowie der Beratungs- und Evaluationskonzepte nachzuweisen.**

Wie im Kapitel 4 dargelegt wurde, bietet es sich ergänzend an, der Auseinandersetzung das Constructive Alignment-Konzept nach Biggs und Tang (2011) zugrunde zu legen, denn dieses Modell greift die im Rahmen des Bologna-Prozesses geforderte kompetenzorientierte Profilbildung auf. Der Ansatz betont den Zusammenhang von Lernzielen, Lehr-/Lernaktivitäten sowie Prüfungen und kennzeichnet Lern- und Qualifikationsziele als zentralen Bezugspunkt jeder Studiengangsentwicklung. Dementsprechend ist es für die Entwicklung kompetenzorientierter Studiengänge wichtig, zu Beginn jedes Curriculumentwicklungsprozesses auf der Basis übergeordneter Kompetenzprofile Lern- und Qualifikationsziele zu definieren, welche es dann auf die Modulebene und die entsprechenden Prüfungs- und Veranstaltungsformate herunterzubrechen gilt.

Neben dem Konzept von Biggs und Tang sind zudem die theoretischen Überlegungen von Reis (2012) relevant, wenn es die Bedeutung des Studiengangs und dessen Umgebung für die Curriculumentwicklung zu erforschen gilt. Reis adaptiert das o.g. Prinzip von Bigg und Tang an den deutschen Hochschulraum, indem er dazu anregt, „Lehre von hinten zu denken“ und mithilfe der an der Berufsfähigkeit ausgerichteten Leitfragen „Was (Theorie-Wissen)? – Wie (Handlungs-Wissen)? – Wozu (Berufliche Handlungssituation)?“ eine präzise Formulierung von Lernergebnissen abzuleiten.

- **Entscheidend ist somit das erkennbare Merkmal des Wandels von einer Content-zu einer Kompetenzorientierung und die konsequente Ausrichtung des Entwicklungsprozesses an den intendierten Learning Outcomes.**

In Anlehnung an die Realisierung der o.g. Kriterien finden, wie bereits im Kapitel 4 beschrieben wurde, unterschiedliche Modelle der Curriculumentwicklung im internationalen Kontext ihre Anwendung, wobei der Empfehlung Schapers (2012: 38) gefolgt wird, „dass die einzelnen Analyse- und Konzeptionsschritte der Studiengangsentwicklung als Teamarbeit von Lehrenden, Studiengangsverantwortlichen und weiteren in den Prozess involvierten Akteuren gestaltet und moderiert werden.“

Parallel erhält eine Vielzahl von Methoden und Formaten Einzug in die hochschuldidaktischen Fort- und Weiterbildungsprogramme und bieten Anlass, die Lehrveranstaltungen und Assessments an den Learning Outcomes auszurichten. Um Lernprozesse kompetenzorientiert zu gestalten, erfordert die Studiengangsentwicklung somit die Anwendung eines Entwicklungszyklus und die Berücksichtigung der Gestaltungsebenen.

- **Demnach sollten auf der Ebene des Studiengangs und dessen Umgebung die Merkmale einer prozessorientierten Curriculumentwicklung unter Berücksichtigung der Anspruchsgruppen sowie der Einbindung der Lehrenden und Verantwortlichen nachweisbar sein.**

#### *6.2.3.1 Operationalisierung und Erfassung kompetenzorientierter Gestaltungsmerkmale – Ebene Studiengang und dessen Umgebung*

Konkret können die Qualität und das Ergebnis des Studiengangsentwicklungsprozesses mithilfe der folgenden Leitfrage(n) eruiert werden:

- **1. Sind die Gestaltungsebenen der Studiengangsentwicklung sichtbar und sind dementsprechend**
- die Qualifikationsprofile kompetenzorientiert formuliert,**
  - die Lehrveranstaltungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und**
  - die Prüfungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und formativ gestaltet?**

Ausgangspunkt der analytischen Betrachtung ist also das Qualifikationsprofil, welches ggf. dem zum Studiengang gehörenden Informationsmaterial, dem Selbstbericht und/oder dem Modulhandbuch zu entnehmen ist. Ergänzend ist auf der Modulebene der Blick auf entsprechende Lehr-/Lernveranstaltungen und Prüfungsformen zu richten, die auch in den Prüfungsordnungen abgebildet sein müssen. Dabei ist es unabdingbar, das gesamte Curriculum und den Zusammenhang der einzelnen Elemente des Studiengangs in den Blick zu nehmen. Auch stellt

sich in diesem Kontext die Frage nach Zusammenhängen und Bezügen zwischen den Modulen, sodass die zeitliche Reihung und Verhältnismäßigkeit der Modulziele in Abhängigkeit vom Studiengangprofil und der Verhältnismäßigkeit der Workloads ein Bestandteil der Betrachtung sein müssen. Profilbildende Elemente wie Praxissemester, projekt- und forschungsbasierte Module gilt es hier gesondert zu fokussieren, was jedoch in der Umsetzung kein Problem darstellen sollte, denn z.B. das Praxissemester eines international agierenden Studiengangs muss per se mit entsprechenden Qualifikationszielen verbunden sein. Auch die Qualitätsmerkmale der externen Lernorte sind festzulegen.

Die erfolgreiche Entwicklung und Einbettung des Studiengangs sowie die Begleitung der Studierenden sind auch von der Lernkultur abhängig und induzieren die Leitfrage

➤ **2. Gestaltet sich die Lehr- und Lernumgebung als kompetenzförderlicher Raum?**

Entscheidend ist hier die Anpassung der Gegebenheiten an die Bedürfnisse der Lehr- und Lernformate. Das o.g. Beispiel des Projektformates aufgreifend, sind hier z.B. veränderte räumliche Bedingungen und die damit verbundenen organisatorischen Belange von Interesse. Und auch die Umschichtung von personellen und sachlichen Ressourcen ist zuweilen erforderlich, denn die Einführung der Methode des Forschenden Lernens impliziert eine Begleitung der Lernenden im gesamten Verlauf des Forschungszyklus. Die o.g. Beratung und Begleitung muss sich an die Lernenden anpassen und mit dem Ziel verbunden sein, den Lernenden die intendierten Learning Outcomes zu ermöglichen. Dementsprechend müssen die Lehrenden Zeitfenster arrangieren, die den Raum zur didaktischen, fachlichen, aber auch kollegialen Auseinandersetzung bieten. Formate wie Klausurtagungen, Workshops, aber auch informelle Settings bieten sich hier an. An dieser Stelle ist schließlich mithilfe geeigneter Erhebungsinstrumente die Einstellung der Lehrenden gegenüber diesen Anforderungen zu ermitteln, um die Bereitschaft zu eruieren, sich für die Implementierung dieser kompetenzförderlichen Umgebung in das studien- tische Lernen einzusetzen, sowie um den Wissensstand der Lehrenden über diese lernförderli- chen Maßnahmen zu erheben.

In diesem Zusammenhang ist es auch lohnend, sich einen Überblick über die aktuell stattfindenden Diskussionen über die o.g. Anforderungen zu verschaffen, da diese die (ggf. noch unzureichende) Kompetenzorientierung in der Lehre verdeutlichen können genauso wie den (ggf. noch nicht ausreichend vollzogenen) mit dem bereits beschriebenen „shift from teaching to learning“ einhergehenden Paradigmenwechsel, der eine konsequente Reflexion der Lehrhal- tung voraussetzt. Konkret können über die analytische Betrachtung der diesbezüglichen hoch- schulinternen Kommunikationsprozesse hinaus auch Veröffentlichungen und Dokumente zum

Untersuchungsgegenstand werden, die ggf. den aus den Diskussionen resultierenden Erkenntnisgewinn und damit angestoßenen Entwicklungsprozess darstellen. Genauso können Arbeitshilfen, Leitfäden, Steckbriefe und Checklisten sowie Modulhandbücher, Prüfungsordnungen, Selbstberichte und Gutachten analysiert werden, um dadurch Erkenntnisse über die Prozessqualität und die Zielerreichung zu gewinnen. In diesem Kontext bietet sich, äquivalent zu den ersten zwei Bezugsebenen der Curriculumentwicklung, darüber hinaus jedoch auch eine qualitative Analyse der Wahrnehmung der Lernenden, Lehrenden und Studiengangverantwortlichen an. Denn die Akzeptanz der Vorgehensweise kann durch eine Befragung der Studiengangverantwortlichen und Lehrenden eruiert und dabei entsprechend den Bedingungen und Verantwortungsbereiche erfragt werden.

Die folgende Übersicht fasst die Merkmale und Leitfragen zusammen:

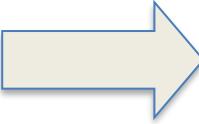
	<b>Studiengang und Umgebung</b>	
Gestaltungsebenen		Kompetenzförderliche Umgebung
	<b>Leitfragen</b>	
	1. Sind die Gestaltungsebenen der Studiengangentwicklung sichtbar und sind dementsprechend <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Qualifikationsprofile kompetenzorientiert formuliert,</li> <li>- die Lehrveranstaltungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet</li> <li>- und die Prüfungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und formativ gestaltet?</li> </ul> 2. Gestaltet sich die Lehr- und Lernumgebung als kompetenzförderlicher Raum?	
	<b>Operationalisierung und Erfassung der Gestaltungsebenen</b>	
<b>Phase 1 - Befunde</b> Modulhandbücher Prüfungsordnungen Veranstaltungs-/ Prüfungsformate Gutachten Lehr-/Lernhaltung Sichtbarkeit Studium/Lehre Ressourcen		<b>Phase 2 -Empirischer Zugang</b> ExpertInnengespräche Befragung der Leitung Befragung der Lernenden und Lehrenden

Abbildung 12: Ebene 3: Studiengang und dessen Umgebung (Quelle: eigene Darstellung)

### 6.3 Fazit

Die erfolgte Systematisierung der drei Bezugsebenen der Curriculumentwicklung und die damit einhergehende Erörterung der analytischen Aspekte und Kriterien sind von den Studiengang-verantwortlichen zusammenzuführen und mit der Zielsetzung einer Curriculumrevision abzugleichen. Auslöser einer solchen Betrachtung kann der Wunsch der Entwicklung, der Weiterentwicklung oder ggf. auch der Einstellung eines Studiengangs sein. Die Analyse der vorhandenen Texte und Materialien kann in einer ersten Phase vor allem Aufschluss über bereits implementierte und die Kompetenzorientierung positiv begünstigende Faktoren geben. Diese Oberflächenbetrachtung muss in einem zweiten Schritt durch einen empirischen Untersuchungsanteil ergänzt werden. Denn da maßgebliche Impulse und Weiterentwicklungen einer lernenden Organisation (Senge 1996) auf einer systemischen Sicht auf die Organisation basieren, sind die Haltungen und Einstellungen der an den Entwicklungsprozessen Beteiligten und für den Wandel Verantwortlichen von großer Bedeutung. Diese Wahrnehmungsebenen der Gestaltenden sowie der Studierenden als AdressatInnen der Studiengänge erschließen sich idealerweise mittels des qualitativen Erhebungsinstruments ExpertInneninterview. Da sich an den verschiedenen hochschulischen Institutionen unterschiedliche Phänomene und Aktivitäten, die sich auf die Studiengangsentwicklung förderlich oder hinderlich erweisen, zeigen sollten und da eine große Komplexität der Anforderungen an die Verantwortlichen und des Spektrums der Betrachtung zu berücksichtigen ist, sind die jeweiligen empirischen Methoden jedoch immer dem spezifischen fokussierten Studiengang anzupassen.

Was das Forschungsanliegen dieser Arbeit angeht, so wird ein solches Forschungsdesign dementsprechend nicht universell in der Anwendung evaluiert, sondern es wird exemplarisch vorgestellt. Im besonderen Maße eignet sich der Ansatz der Curriculum Werkstatt an der TH Köln als Fallbeispiel, um mittels der in diesem Kapitel herausgearbeiteten Anforderungen an eine kompetenzorientierte Curriculumentwicklung den Entwicklungsansatz hinsichtlich seiner Prozessgestaltung und Zielerreichung zu überprüfen. Dies erfordert zunächst eine Beschreibung der Vorgehensweise, die es im Folgenden zu betrachten gilt.

## 7 Curriculum Werkstatt an der TH Köln

Im Folgenden richtet sich der Blick auf die Curriculum Werkstatt, die an der Technischen Hochschule Köln<sup>7</sup> lokalisiert ist. Dabei wird auf den strukturellen Rahmen des Entwicklungsprozesses eingegangen (Kapitel 7.1), es werden die Leitmerkmale der Werkstatt dargelegt (Kapitel 7.2) und es wird die Rolle der Werkstatt im prozessualen Entwicklungsprozess kompetenzorientierter Curricula erörtert (Kapitel 7.3). Einführend ist jedoch schon an dieser Stelle anzuführen, dass der Ablauf der Curriculum Werkstatt einen prozessualen Entwicklungsansatz beschreibt, der anlässlich einer erforderlichen Reakkreditierung der Studiengänge einer ingenieurwissenschaftlichen Fakultät der TH Köln modelliert wurde und mittlerweile in verschiedenen Instituten dieser und anderer Hochschulen angewandt wird. Ziel des Ansatzes ist die Entwicklung und nachhaltige Implementierung kompetenzorientierter Curricula. An dieser Zielsetzung orientiert sich das gesamte prozessuale Vorgehen, wobei innerhalb des stringenten und strategischen Prozesses sowohl die Belange der Anspruchsgruppen als auch die Expertise der Hochschullehrenden, die im Team als EntwicklerInnen fungieren und als Fachverantwortliche für die entsprechenden Forschungs- und Lehrgebiete agieren, berücksichtigt werden.

### 7.1 Struktureller Rahmen der Werkstatt

Die TH Köln ist die größte Hochschule ihres Typs in Deutschland: Im Jahr 2013 umfasste sie 22.642 Studierende und 1.604 Beschäftigte (FH Köln 2014). In die Curriculum Werkstatt wurde jedoch, wie angesprochen, nicht die gesamte Hochschule einbezogenen, sondern es wurden nur Studiengänge ausgewählt, die in der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme angesiedelt sind. Zu Beginn der Umsetzung des Werkstatt-Modells am 01.02.2011 waren somit die Studiengänge Maschinenbau, Rettungsingenieurwesen und Energie- und Gebäudetechnik betroffen, wobei die beiden erstgenannten Studiengänge jeweils Bachelor und Master in Vollzeit anboten, der letztgenannte wiederum Bachelor in Vollzeit und dual.

Zum damaligen Zeitpunkt setzte sich das die Fakultät leitende Dekanat aus den Gremienämtern a) DekanIn, b) ProdekanIn im Bereich „Studium und Lehre“, c) ProdekanIn im Bereich „Forschung, Entwicklung und Haushalt“ sowie d) einer angestellten Dekanatsreferentin mit Vollzeitstelle zusammen. Der Dekan Prof. Dr. Hans Willi Langenbahn und ich in der Rolle der

---

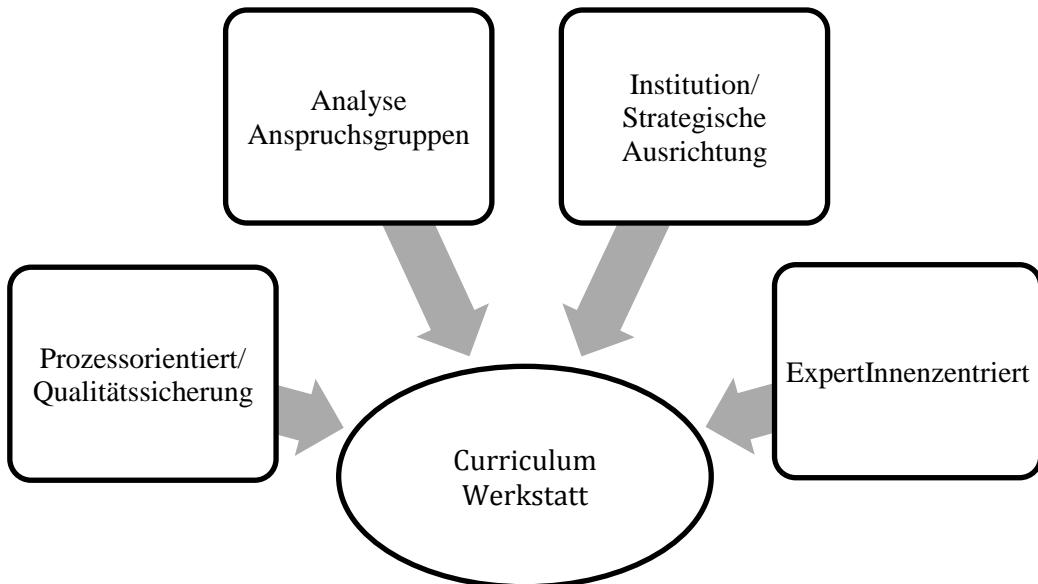
<sup>7</sup> Als der Ansatz entwickelt wurde, hieß die heutige TH Köln noch FH Köln. Sie wurde jedoch am 1. September 2015 umbenannt und wird dementsprechend im weiteren Verlauf der Arbeit als TH bezeichnet.

Studiendekanin verantworteten die Initiierung des Vorhabens und die Begleitforschung. Die Fakultät umfasste sechs Institute mit einer fachvorgesetzten Leitung und Stellvertretung und verfügte über 48 ProfessorInnen und 108 MitarbeiterInnen (Vollzeitäquivalent Stand 2014). Letztere wurden aus dem Hochschulbudget und aus eingeworbenen Drittmitteln finanziert und unterstützten die ProfessorInnen bei der Durchführung von Forschungsprojekten und in der Lehre. Darüber hinaus wurden aus fachlichen und didaktischen Gründen Lehrbeauftragte und TutorInnen beschäftigt. Alle angeführten Personen und Institute waren mit der Hochschullehre betraut und bedienten die Studiengänge Bachelor und Master, was sich in einer angemessenen räumlichen Ausstattung spiegelte: Die Fakultät umfasste Büros, Seminarräume, Labore und Werkstätten und konnte diese flexibel für Forschungsprojekte und Lehrveranstaltungen nutzen.

In die Curriculum Werkstatt war die Fakultät folgendermaßen involviert: Wie bereits angesprochen, sind die Idee und Bereitschaft, eine solche Werkstatt zu entwickeln, auf die erforderliche Reakkreditierung von zwei Studiengängen zurückzuführen, nämlich zum einen diejenige des im Jahr 2007 akkreditierten siebensemestrigen Bachelorstudiengangs Maschinenbau, welcher die Studienrichtungen a) Regenerative Energien, b) Anlagen- und Verfahrenstechnik, c) Konstruktionstechnik mit fünf Profilierungsrichtungen und d) Landmaschinentechnik umfasst und zum anderen diejenige des konsekutiv anwendungsorientierten dreisemestrigen Masterstudiengangs Maschinenbau. Bei der notwendigen Reakkreditierung galt es nun, zunächst die folgenden wesentlichen Anforderungen an eine Akkreditierung zu berücksichtigen: Ein Akkreditierungsprozess verläuft gemäß den Vorgaben und Fristen seitens des zuständigen Hochschulreferates und der Akkreditierungsagentur. Diese müssen durch die Fakultätsleitung koordiniert, dem Fakultätsrat zur Abstimmung vorgelegt und durch das Dekanat gestaltet werden, welches die Verantwortung für den Ablauf der Programmakkreditierung trägt. Auf diesen Grundlagen der Akkreditierung aufbauend wurde nun ein Modell entwickelt, das der geplanten Reakkreditierung zugrundeliegen sollte, wobei sich der Entwicklungsprozess folgend gestaltete: Im Rahmen eines Abstimmungsprozesses wurde durch die Fakultätsleitung und unter Zustimmung des Fakultätsrates und der InstitutsleiterInnen eine modellhafte Vorgehensweise entwickelt, welche an die o.g. aktuellen theoretischen Erkenntnisse angelehnt ist und die strategische Ausrichtung der Hochschule und der Fakultät berücksichtigt. Dabei orientiert sich die Vorgehensweise an bestimmten Leitmerkmalen, welche mit dem Präsidium, dem Fakultätsrat und den beteiligten Lehrenden entwickelt wurden und die im Folgenden dargelegt werden.

## 7.2 Leitmerkmale der Werkstatt

Die Leitmerkmale des entwickelten Modells lassen sich zunächst wie folgt grafisch abbilden:



**Abbildung 13: Leitmerkmale des Modells „Curriculum Werkstatt“ (Quelle: eigene Darstellung)**

Wie aus der Abbildung 13 ersichtlich wird, wurden der Entwicklung des Modells vier Leitmerkmale zugrunde gelegt:

1. die Analyse der Anforderungen der Anspruchsgruppen (vgl. Kapitel 7.2.1),
2. die Institution und strategische Ausrichtung (vgl. Kapitel 7.2.2),
3. die prozessorientierte Vorgehensweise (vgl. Kapitel 7.2.3) und
4. die lehrendenzentrierte Sicht (vgl. Kapitel 7.2.4).

Der Auswahl der Merkmale lag dabei die Zielsetzung zugrunde, die Anforderungen an die Ausbildung zielgruppenadäquat zu gestalten, was die Identifikation und Analyse der Anspruchsgruppen voraussetzte und bedeutete, dass die Anforderungen mit der Institution und der strategischen Ausrichtung der Fakultät abgeglichen und ggf. aktualisiert werden mussten. Darüber hinaus wurde bewusst eine projekt- und prozessorientierte Vorgehensweise im Sinne der qualitätsorientierten Gestaltung des Studiengangs – inklusive der Zuschreibung der Verantwortungsbereiche und eines entsprechenden Zeitplans sowie der Abklärung der Finanzierung des Vorhabens – gewählt, um die Sicht der Studiengangverantwortlichen und Modulbeauftragten in Hinblick auf die Fachlichkeit, Motivation und Identifikation mit der Vorgehensweise und den daraus resultierenden Ergebnissen in das Zentrum des Dialogs zu stellen.

### **7.2.1 Leitmerkmal 1: Analyse der Anforderungen der Anspruchsgruppen**

In Bezug auf die Gestaltung von Studiengängen sind, wie schon im Kapitel 2 beschrieben wurde, die Aussagen der Lehrenden und Studierenden und die Empfehlungen des Akkreditierungsrates sowie der Kultusminister- und Hochschulrektorenkonferenz relevant. Letztgenannte trifft (ebenso wie Industrie-, ArbeitgeberInnen- und Berufsverbände) u.a. Aussagen zu den fachspezifischen Anforderungen. Darüber hinaus sind in diesem Kontext Förderprogramme von Bedeutung, die sich mit der kompetenzorientierten Studiengangentwicklung beschäftigen und deren Relevanz im Akkreditierungsprozess unterstreichen. Bspw. haben der Stifterverband und das Bundesministerium für Bildung und Forschung zwei Förderprogramme finanziert, um die Qualität der Lehre zu verbessern.

Insofern gab es bestimmte Anspruchsgruppen, deren Anforderungen es bei der Entwicklung der Curriculum Werkstatt zu analysieren und zu berücksichtigen galt. Exemplarisch sind zwei für das Fallbeispiel relevante Gruppen zu nennen: 1) die Hochschule und dabei spezifisch deren Ressort „Studium und Lehre“ und 2) die Berufs- und Arbeitsverbände bzw. die Industrie. Die erstgenannte Anspruchsgruppe ist in diesem Fall von Interesse, da sowohl der Hochschulentwicklungsplan als auch die Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung der Lehre hochschulweit erörtert und auf Fakultätsebene bekannt sind. Die Verbände sind dagegen von Relevanz, da die Studiengänge einen hohen Praxisbezug ausweisen und die Berufsbefähigung ein Profilmerkmal der Institute und Studiengänge ist, welches man weiter ausbauen möchte. Auf diese beiden Gruppen wird nun nacheinander eingegangen.

#### *7.2.1.1 Anspruchsgruppe 1: Hochschule – Ressort Studium und Lehre*

Im Folgenden wird die TH Köln als eine Anspruchsgruppe ausgewiesen, welche auf langjährige Erfahrungen im Bereich der Verbesserung des hochschulischen Lehrens und Lernens zurückgreifen kann und als Expertin auf diesem Gebiet einzustufen ist. Zunächst ist dazu festzuhalten, dass sich die TH an Förderprogrammen des Stifterverbandes und des BMBF beteiligt hat, indem sie an den Ausschreibungen mitgearbeitet hat. Darüber hinaus wurden im strategischen Rahmenplan der Hochschule Aussagen zur Gestaltung von Studiengängen getroffen, die in den Fakultäten realisiert, in den entsprechenden Entwicklungsplänen mit Indikatoren und Maßnahmen belegt und in Hinblick auf die Zielerreichung ausgewertet wurden und werden. Zudem hat sich die TH Köln in einem hochschulweit angelegten Leitbild-Erarbeitungsprozess u.a. auf Diversität als wichtiges Element ihres Handels verständigt. Im Bereich „Studium und Lehre“

hat sie daher das strategische Zukunftskonzept „Educational Diversity“ entwickelt, das die Verschiedenartigkeit der Studierenden als konstitutive Basis begreift und Wege aufzeigt, um durch hochschuldidaktische Differenzierung jede/n einzelne/n Studierende/n möglichst optimal zu fördern (FH Köln 2009). Dieses Konzept erfordert von allen Lehrenden eine Neuorientierung in der Lehre und darüber hinaus die Weiterentwicklung in der Lehr- und Lernforschung, um eine qualitativ hochwertige, diversitätsgerechte und studierendenzentrierte Lehre zu gestalten. – Für dieses Konzept wurde die TH Köln im Jahr 2009 im Rahmen des Wettbewerbs „Exzellente Lehre“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet.

Bestärkt durch diese positiven Erfahrungen in der Exzellenzphase wurde in einem weiteren Schritt der Realisierung moderner und aktivierender Lehr- und Lernformen das Projekt ProfiL<sup>2</sup> gestartet. Dieses sieht eine hochschulweite projektbasierte Strukturierung der BA-Studiengänge vor, um die Ähnlichkeit der Studiersituation mit beruflichen Handlungsfeldern sichtbar zu machen, bei den Studierenden von Anfang an Neugierde und Verantwortungsbereitschaft zu wecken sowie nachhaltige Lernprozesse anzuregen. Durch eine stringente Berücksichtigung kompetenzorientierter Lehr- und Lernformen von Beginn an und unter Berücksichtigung des Diversitätsaspektes soll auf diesem Weg – vor allem in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen – den hohen Abbruchquoten entgegengewirkt werden. Methodisch finden hier das Problembasierte und Forschende Lernen ihre Anwendung. Flankierend werden innerhalb des Profils die Handlungsfelder der Entwicklung des Curriculums, des Lehr- und Lernarrangements und der Beratung und Betreuung ausgebaut sowie durch Maßnahmen der Personalentwicklung und Qualitätssicherung gezielt unterstützt (FH Köln 2011b).

#### *7.2.1.2 Anspruchsgruppe 2: Berufs- und ArbeitgeberInnenverbände, Industrie*

In Anbetracht der Vielfalt der fachlichen Fragestellungen, die mit der Entwicklung der Curricula einhergehen, haben die sich in den Berufsverbänden engagierenden Lehrenden den Verein der Deutschen Ingenieure e.V. (VDI) als Anspruchsgruppe identifiziert. Dieser hat sich seit seiner Gründung im Jahr 1856 zur größten Vereinigung von IngenieurInnen und NaturwissenschaftlerInnen in Deutschland entwickelt und umfasst inzwischen 152.000 Mitglieder (VDI 2014). Für meine Arbeit ist er insofern relevant, als er dezidierte Empfehlungen für die Ausbildung von Ingenieurinnen und Ingenieuren formuliert hat. Bspw. fordert er, die Qualität der Lehre in den Mittelpunkt zu stellen, die Abbruchquote zu reduzieren, das Ausbildungsprofil zu stärken und die Akkreditierung und Qualitätssicherung weiterzuentwickeln und zu überprüfen

(VDI 2011). Von Interesse ist auch eine bereits im Jahr 2007 veröffentlichte Handlungsempfehlung, denn in ihr werden die Lernergebnisse der Bachelor- und Masterstudiengänge in die Kategorien „Wissen und Verständnis“, „Ingenieurwissenschaftliche Analyse“, „Ingenieurwissenschaftliche Entwurfs- und Entwicklungsmethodik“, „Nachforschung und Untersuchung“, „Ingenieurpraxis“ und „übergreifende Kompetenzen sowie Schlüsselqualifikationen“ differenziert (VDI 2007: 2).

Diese Empfehlungen finden sich auch in der für die Curriculum Werkstatt der TH Köln relevanten „Bologna Recommendations for Chemical Engineering Education“ der European Federation of Chemical Engineering (EFCE) wieder, die sich den Feldern „Curriculum“, „Lehren und Lernen“, „Industrieerfahrung“, „Überprüfung des Ausbildungsprozesses“ und „Prüfungen“ widmen und Lernergebnisse für Bachelor-, Master- und DoktorandInnenprogramme differenzieren (EFCE 2010).

Eine weitere Orientierung an den Anforderungen der internationalen Aspekte der Ingenieurausbildung, dem Bologna-Prozess sowie dem Fokus der Universitäten und der Industrie bietet das durch die Mercator-Stiftung und die Volkswagen A.G. geförderte Kompetenz- und Dienstleitungszentrum TeachING-LearnING.EU, an dem sich die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen), die Technische Universität Dortmund (TU Dortmund) und die Ruhr-Universität Bochum (RUB) als Verbundprojekt beteiligen (TeachING-LearnING 2013). Das Netzwerk dieser drei Hochschulen beschäftigt sich u.a. mit Fragen der Curriculumentwicklung, der Methodik und Didaktik sowie der Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Demnach „gilt [es,] eine auf das ingenieurwissenschaftliche Berufsfeld bezogene, wissenschaftliche Ausbildung so zu gestalten, dass den Absolventinnen und Absolventen europäischer Hochschulen auf dem globalen Arbeitsmarkt ausgezeichnete Berufschancen eröffnet werden“ (Bach et al. 2010: 9).

#### *7.2.1.3 Fazit*

Herausgestellt wurde, dass es unterschiedliche AkteurInnengruppen gibt, die sich mit der Herausarbeitung und Formulierung von Kriterien für ein optimales, kompetenz- und studierendenzentriertes hochschulisches Lehren und Lernen beschäftigt haben und die es insofern in der Curriculum Werkstatt als Anspruchsgruppen zu beachten gilt. Einen konkreten Bezugsrahmen für diesen Kontext stellen zudem die Überlegungen zur Zukunft der Ingenieurausbildung dar, die u.a. einen Zusammenhang zwischen der Gestaltung der Ausbildung und den Faktoren

Personalentwicklung, Didaktik, Berufsfähigkeit und Nachwuchskräfteförderung skizzieren (TeachING-LearnING 2011a, 2011b).

### **7.2.2 Leitmerkmal 2: Institution und strategische Ausrichtung**

Wie anhand der Abbildung 13 ersichtlich wurde, ist für die Curriculum Werkstatt auch ein zweites Leitmerkmal von Bedeutung: die Institution und deren strategische Ausrichtung. Dies wird nun am Beispiel der TH Köln begründet dargelegt.

Die TH Köln legte ihre strategische Ausrichtung im „Hochschulentwicklungsplan 2020“ (FH Köln 2011a) dar, welcher „in enger Abstimmung zwischen Präsidium und Fakultätenkonferenz“ (ebd.: 5) entwickelt wurde und „mit dem die Ziele, Leitlinien und strukturellen Rahmenvorgaben der Hochschulentwicklung für die nächsten Jahre beschrieben werden“ (ebd.). Er umfasst das Leitbild, Profil und Selbstverständnis sowie die Leitlinien und Rahmenvorgaben und beinhaltet, wie im folgenden Zitat deutlich wird, für das Forschungsanliegen relevante Aussagen zum Ressort „Studium und Lehre“ und zur Gestaltung der Studienprogramme:

„Bachelor-Studiengänge sind – bezogen auf das jeweilige Fachgebiet – generalistisch und können im Studienverlauf Vertiefungsmöglichkeiten bieten, ohne spezialistisch zu sein. (...) [Sie, E.H.] umfassen eine Regelstudienzeit von 6 oder 7 Semestern, einschließlich möglicher Praxisphasen. (...) Master-Studiengänge sollen (...) grundsätzlich forschungsorientiert und interdisziplinär ausgerichtet werden. (...) Master-Studiengänge sollen aber auch das besondere Profil der Fakultäten und Institute prägen und nach außen sichtbar machen.“ (ebd.: 15f.)

Um diese Leitlinien umzusetzen, soll „die konkrete Maßnahmenplanung, Ausgestaltung und Umsetzung der übergeordneten Ziele und Leitlinien (...) in den Entwicklungsplänen der Fakultäten“ (ebd.: 14) erfolgen.

Von besonderem Interesse ist darüber hinaus auch der am 09.02.2012 vom Fakultätsrat verabschiedete Fakultätsentwicklungsplan der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme (FEP), der die in dieser Arbeit beschriebene Vorgehensweise des Modells der Curriculum Werkstatt (vgl. dazu Kapitel 7.2.3) als Soll-Prozess formuliert und mit entsprechenden Indikatoren und Maßnahmen expliziert, genauso wie er der Fakultätsleitung die Rolle der Zuständigen für die Studiengangsentwicklung und für die entsprechende Lenkung des Prozesses zuschreibt (FH Köln 2012).

### **7.2.3 Leitmerkmal 3: Prozessorientierte Vorgehensweise**

Das dritte für die Curriculum Werkstatt bedeutsame Leitmerkmal ist das der prozessorientierten Vorgehensweise. Was diese prozessuale Entwicklungsphase des Curriculums betrifft, ist zu-

nächst festzuhalten, dass diese projektorientiert gestaltet, mit Moderationstechniken untermauert und durch externe BeraterInnen mit hochschuldidaktischer Expertise begleitet werden sollte, wenn sie erfolgreich verlaufen soll. Notwendig ist darüber hinaus auch die Berücksichtigung der Interessenslagen der Prozessbeteiligten im Sinne der wertschätzenden Lenkung und der Förderung des Teamgedankens.

Was den Ablauf des Prozesses angeht, sind zunächst Verantwortungsbereiche und Rollenzuschreibungen zu definieren. Darüber hinaus ist die Form des Dokumentenmanagements festzulegen, und im Sinne der zeitkritischen Ergebnissicherung muss ein Ablaufplan mit Terminen und Aufgaben entwickelt werden, der allen am Prozess beteiligten Personen bekannt sein sollte. Wie Sterrer (2014: 2) zurecht vorschlägt, sollte sich die Fakultätsleitung hierbei an einer projekt- und prozessorientierten Organisation orientieren, die diese Aspekte „sowohl in ihren Strategien verankert als auch die notwendigen Strukturen dafür definiert und eine adäquate Kultur entwickelt“ hat. Demnach sind drei organisationale Bereiche zu differenzieren: Der *Linienorganisation* obliegt die Verantwortung für die Ziele, das Budget, die MitarbeiterInnen und das Ressourcenmanagement, der *Projektorganisation* diejenige für die Innovation und Weiterentwicklung sowie für die komplexe Auftragsabwicklung und die temporären Kompetenzteams, und die *Prozessorganisation* ist für die KundInnen- und Qualitätsorientierung zuständig. Im Fokus steht hier jedoch jeweils die Nutzung der fachlichen Expertise der für den Studiengang verantwortlichen Lehrenden, die es kooperativ zusammenzuführen gilt (vgl. ebd.).

#### **7.2.4 Leitmerkmal 4: Lehrendenzentrierte Sicht**

Wenn es nun um das vierte Leitmerkmal, die lehrendenzentrierte Sicht, geht, dann ist sich zunächst zu vergegenwärtigen, dass dem Modell der Curriculum Werkstatt zufolge die Lehrenden die Rolle der ExpertInnen einnehmen. Sie sind als Team für das Ergebnis des Entwicklungsprozesses des Curriculums verantwortlich und bekommen die Hilfsmittel der administrativen Entlastung, der Prozesssteuerung, der Moderation und der ergänzenden hochschuldidaktischen Expertise an die Seite gestellt. Sie verfügen über abrufbares Fachwissen, sind für die Lehre verantwortlich und sind ein Teil des sich aus der Fakultät, dem Institut und dem Studiengang zusammensetzen Hochschulsystems, das sie repräsentieren.

Für die Entwicklung der Curriculum Werkstatt an der TH Köln waren konkret 22 Lehrende von Bedeutung, die die Verantwortung für die Studiengänge innehatten und aus ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fachrichtungen als ProfessorInnen berufen worden waren. Um ver-

beamten oder angestellt werden zu können, mussten sie laut der damals geltenden Berufungsordnung der FH Köln im Rahmen eines standardisierten kompetenzorientierten Berufungsverfahrens ein abgeschlossenes Studium nachweisen, sowohl pädagogisch als auch in besonderer Weise zur wissenschaftlichen Arbeit geeignet, also promoviert, sein, eine besondere Leistung bei der Gewinnung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse oder der Anwendung bzw. Entwicklung wissenschaftlicher Methoden sowie hervorragende fachliche Leistungen in der Praxis vollbracht haben sowie eine einschlägige berufliche Erfahrung und persönliche Eignung vorweisen (FH Köln 2008). Bei der partizipativen Gestaltung des Curriculums innerhalb der Curriculum Werkstatt waren diese Lehrenden von besonderer Bedeutung, da sie ihre Erfahrung in die Forschung und Lehre und die Studiengangsentwicklung einbringen konnten, genauso wie die Erkenntnisse, die sie in Diskussionen mit Studierenden und durch Studierendenbefragungen gewonnen hatten.

### **7.3 Rolle der Curriculum Werkstatt in diesem Prozess**

Der Theoriebildung des Kapitels 4.4 entsprechend, greift das Modell der Curriculum Werkstatt das Prinzip des „Konstanzer Werkstattseminars“ (Flechsig 1970) oder der „Pragmatischen Curriculumentwicklung“ (Bürmann/Huber 1973) auf und setzt eine aktive Beteiligung der Lehrenden an der Curriculumgestaltung voraus, sodass von einer partizipativen Rolle der ProfessorInnen als ExpertInnen für das durch sie im Studiengang vertretene Lehr- und Forschungsgebiet gesprochen werden kann. Darüber hinaus bringen externe Moderatoren die entsprechende Methodenkompetenz und hochschuldidaktische Expertise in den Prozess ein und unterstützen eine ausgewogene und ergebnisorientierte Vorgehensweise. Diese Moderation betrifft die Entwicklung des AbsolventInnenprofils, des Studienverlaufs und der Abstimmung der Module, sodass, wie bereits oben aufgeführt wurde, der Prozess „der Studiengangsentwicklung als Teamarbeit von Lehrenden, Studiengangsverantwortlichen und weiteren in den Prozess involvierten Akteur[Inn]en“ (Schaper et al. 2012: 38) zu betrachten ist. Dies wurde bereits angesprochen. Neu ist hier nun jedoch, dass dieser Prozess als ein Durchlaufen verschiedener Phasen zu betrachten ist und dass sich dieser Phasenverlauf an den ebenfalls im Kapitel 4.4 dargelegten Schritten nach Thumser-Dauth und Öchsner (2006) orientiert. Er umfasst dementsprechend eine Bedarfsanalyse, die Bildung eines ExpertInnengremiums zur Steuerung, den Einbezug der StakeholderInnen, ein dem Kompetenzprofil entsprechendes Curriculum und eine abschließende Evaluation des Prozessergebnisses und der Konsequenzen für die Studierenden. Unter Berücksichtigung der Zielsetzung der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums,

durchläuft die Curriculum Werkstatt dementsprechend aufeinander aufbauende Entwicklungsschritte bzw. Prozessphasen.

Dieser prozessuale Entwicklungsverlauf des Curriculums differenziert sich in Anlehnung an die im Kapitel 4.4 vorgestellten theoretischen Modelle und unter Berücksichtigung der in den Kapiteln 7.1 und 7.2 beschriebenen Rahmenbedingungen in vier Phasen, in denen jeweils bestimmte Aufgaben zu erfüllen sind, die vorher in einem Meilensteinplan klar definiert worden waren:

1. Auftragsklärung und Prozessgestaltung,
2. Analyse,
3. Curriculum Workshop und
4. Umsetzung.

Auf diese vier Phasen wird in den folgenden Kapiteln 7.3.1 - 7.3.4 nacheinander eingegangen.

### **7.3.1 Phase 1: Auftragsklärung und Prozessplanung**

Um das Vorhaben der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums zu realisieren, wird im vorliegenden Fallbeispiel innerhalb der ersten Phase der Auftragsklärung und Prozessplanung zunächst seitens aller Beteiligten der Fakultätsleitung die Rolle der Prozessleiterin und somit die strategische Lenkung und strukturelle Unterstützung zugesprochen. Insofern gibt es drei ProtagonistInnengruppen, die in einem engen Austausch miteinander stehen und sich in Hinblick auf die Zielsetzung, den Zeitrahmen, die Dokumentation und die Ergebnissicherung regelmäßig austauschen: das Dekanat als Zuständiger für die Strategie, die Lehrenden als EntwicklerInnenteam sowie die Hochschuldidaktik als BeraterInnen.

Nach Abschluss der Auftragsklärung erarbeiten die ProtagonistInnen einen Prozessplan, der den einzelnen Beteiligten spezifische Handlungsräume zuweist. Bevor die einzelnen Personen jedoch mit den Aufgaben betraut werden, wird die Zustimmung aller Beteiligten und der zuständigen Gremien eingeholt. Auch der Zeitplan des Vorhabens wird unter Berücksichtigung der durch die Agentur an die Reakkreditierung gerichteten Anforderungen bekanntgegeben. Er gliedert sich grob in drei Phasen: die Analyse, die Curriculum Werkstatt und die Phase der Umsetzung und hochschuldidaktischen Qualifizierung.

Die Dekanatsleitung vertritt dabei die Annahme, dass vorausgegangene Erfahrungen mit Akkreditierungen und die Notwendigkeit der intensiven Zusammenarbeit die ProtagonistInnen vor Herausforderungen stellen werden. Einer möglichen Kollision von Interessenslagen soll im

Sinne der wertschätzenden Lenkung bewusst und professionell begegnet werden. Der Hochschulentwicklungsplan sieht hier kooperative Leitungsstrukturen vor (FH Köln 2011a: 30), die es auf Fakultätsebene methodisch umzusetzen gilt. Angesichts der kapazitativen Ergebnisoffenheit und möglicher Veränderungen für Einzelpersonen und/oder Institute wird diese Herausforderung offen thematisiert. Die Lösung möglicher inter- und intrapersoneller Konflikte soll durch den Einsatz von ModeratorInnen, eine deutlich signalisierte Gesprächsbereitschaft seitens des Dekanats und darüber hinaus das Engagement von externen MediatorInnen aufgefangen werden. Die Mediation, die ihren Ursprung in den 1970er-Jahren in den USA hat und sich auf dem „Harvard Modell“ (Fisher et al. 2004) begründet, zielt auf eine kreative Lösung ab, indem sie unterschwellige Kontroversen bewusstmacht (Rosner/Winheller 2012: 25). Sie geht mit „den Beeinträchtigungen, den starken Gefühlen und den dahinterstehenden Bedürfnissen aller Beteiligten auf wertschätzende Art um“ (Köstler 2010: 9) und kann so die Interessensebenen von den vorgelagerten Themen und Positionierungen extrahieren.

### 7.3.2 Phase 2: Analyse

Die zweite, analytische Phase dient zunächst der Perspektiverweiterung, welche für die Erstellung eines Studiengangkonzeptes von großer Bedeutung ist. Darüber hinaus ist die analytische Betrachtung der Stärken und Schwächen auch in Bezug auf vergleichbare Studiengänge anderer Hochschulen, die Erfassung der für den Studiengang verfügbaren personellen und sachlichen Ressourcen und die Ermittlung relevanter Anspruchsgruppen und deren Belange für die Gestaltung eines Qualifikations- bzw. AbsolventInnenprofils erforderlich.

Am Anfang dieser Phase wird der Studiengang in seiner Umgebung analysiert und es werden Anspruchsgruppen identifiziert, deren Belange für die Programmentwicklung relevant sind. Darüber hinaus werden Kriterien herausgearbeitet, anhand derer verschiedene Studiengänge miteinander verglichen werden können, um so eine Trennschärfe des eigenen Profils vornehmen zu können. Dabei helfen die Leitfragen a) „Für welchen Markt bilden wir aus?“ und b) „Mit wem messen wir uns?“ bei der Identifikation vergleichbarer Studiengänge und lenken den Blick auf die Berufsfähigkeit und die Handlungsfelder der künftigen AbsolventInnen. Der Vergleich verschiedener Hochschulen wird vor allem durch die Bestimmung sogenannter Benchmarks ermöglicht, wobei der vergleichenden Betrachtung (soweit möglich) folgende Merkmale zugrundeliegen:

- Anzahl der Studienplätze, der StudienanfängerInnen und der AbsolventInnen,
- Profilbildung des Studiengangs,

- Besonderheiten der Hochschulen in Hinblick auf die Qualität der Lehre,
- Gestaltung des Praxisbezugs,
- Internationalisierung sowie
- Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

Parallel hierzu erfolgt eine Analyse der Stärken und Schwächen der o.g. Fakultät der TH Köln in diesen Feldern und eine entsprechende Aufstellung der sachlichen, personellen und räumlichen Ressourcen, wobei in diesem Kontext den Laborräumen und der Werkstatt ein besonderes Augenmerkt gilt, da diese sowohl der Lehre als auch der Forschung zugeordnet sind und ein potentieller Ort der Synergie sein können.

Deutlich wird, dass diese analytische Phase mit einem großen Arbeitsaufwand verbunden ist und dass es sich um einen langwierigen Prozess handelt: Allein die AbsolventInnenbefragung bedeutet, da es u.a. um die Frage des Verbleibs im Beruf geht, Erhebungen zu mehreren Zeitpunkten, z.B. ein und fünf Jahre nach der Beendigung des Studiums. Darüber hinaus ist sie durch Befragungen der Studierenden in höheren Semestern oder Masterstudiengängen zu ergänzen. Anschließend müssen alle Befunde detailliert ausgewertet werden: Sie werden studienrichtungsspezifisch extrahiert und in regelmäßigen Abständen im Plenum in ihrem Kontext beleuchtet und mit den Anforderungen der Anspruchsgruppen sowie den Ergebnissen der Benchmarkanalyse abgeglichen. Denn nur auf diesem Weg ist sichergestellt, dass die Profilbildung des Programms auf der konzeptionellen Ebene verbleibt und somit hinsichtlich des Formates und der Kapazitäten noch ergebnisoffen und visionär gedacht werden kann. Der Analyseprozess sowie vor allem seine Ergebnisse werden dokumentiert und dienen der weiteren Verwendung. Der Abschluss der analytischen Phase leitet mit der Frage „Was sollen unsere AbsolventInnen können?“ die Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums ein.

### **7.3.3 Phase 3: Curriculum Workshop**

Die Ziele der Curriculum Werkstatt an der TH Köln liegen in der Entwicklung eines Qualifikationsprofils und entsprechenden Studiengangs, inklusive eines adäquaten Studienverlaufs und einer ebensolchen Modularstruktur, und entsprechender Lehr-/Lern- und Prüfungsformate, genauso wie in der Erstellung der Akkreditierungsunterlagen. Dies erfordert zunächst die Vermittlung hochschuldidaktischer Grundlagen an die innerhalb des Entwicklungsprozesses Agierenden, die Ermittlung der aktuellen Anforderungen des Akkreditierungsrates und die Auswahl der Akkreditierungsagentur, um schließlich die Vorgaben und Formalien prozessbegleit-

tend in die Erstellung der Unterlagen und die Entscheidungsfindung einfließen lassen zu können. Diese Wissensvermittlung findet in verschiedenen Workshops statt, die die Lehrenden gemeinsam mit dem Dekan, der Studiendekanin und den hochschuldidaktischen BeraterInnen durchlaufen.

Da den hochschuldidaktischen Kompetenzen an diesem Punkt des Entwicklungsprozesses ein sehr großes Gewicht zukommt, erweitern in dieser Phase die externen BeraterInnen mit hochschuldidaktischer Expertise das Feld der ProtagonistInnen und übernehmen die Rolle der ModeratorInnen und TrainerInnen. Dabei haben sich an der TH Köln bislang vor allem folgende hochschuldidaktischen Inhalte als vermittelungsrelevant erwiesen<sup>8</sup>:

- das Konzept der professionellen Kompetenz nach Wildt (2006b),
- die von Wildt (2004) formulierten Anforderungen lernziel- und studierendenzentrierter sowie kompetenzorientierter Didaktik,
- das Modell zur Lehrauffassung und -konzeption von Kember (1997),
- das Constructive Alignment-Modell von Wildt (2006a),
- die Lernzieltaxonomie bzw. das kognitive Modell nach Bloom und anderen (1971) sowie
- Arbeitshilfen von Kennedy und anderen (2008).

Neben dem Ausbau hochschuldidaktischer Kompetenzen und Kenntnisse geht es in dieser Phase auch darum, der Bedeutung der Kompetenzorientierung sowie dem Austausch der in zurückliegenden Akkreditierungsverfahren gesammelten Erfahrungen ein angemessenes Zeitfenster einzuräumen, da die Erwartung der Lehrenden an diesen Prozess sowie ihre Haltung ihm gegenüber eine elementare Motivation darstellen (vgl. dazu Kapitel 5). Nach der Diskussion dieser theoretischen Aspekte erfolgt zunächst die Erarbeitung eines Qualifikationsprofils, das mithilfe der taxonomischen Abstufung nach Bachelor- und Masterprogrammen differenziert skizziert und hinsichtlich der Grundständigkeit im Bachelor und der Forschungsorientierung im Master kritisch hinterfragt wird. Erst nach dieser Abstimmung des Profils werden mithilfe folgender Leitfragen der Studienverlauf und eine entsprechende Modulstruktur erarbeitet:

- In welchem Zusammenhang stehen die Module?
- Wie kann die Modulstruktur zu einem sinnvollen Studienverlauf beitragen?
- Welche Inputs benötigen die Studienrichtungen von den Grundlagenfächern?

---

<sup>8</sup> Selbstverständlich sind die genannten Werke nicht die einzige mögliche Auswahl, in anderen Kontexten könnten die Arbeiten anderer WissenschaftlerInnen von größerem Interesse sein. Dies sind jedoch die Arbeiten, die sich im Rahmen der Curriculum Werkstatt an der TH Köln als geeignet erwiesen haben.

- Leisten die Learning Outcomes der Module einen Beitrag zur Erreichung des Qualifikationsprofils?

Ergänzend werden geeignete Lehr-, Lern- und Prüfungsformate identifiziert und ggf. den Zielen angemessen umgestaltet. Auf diesem Weg soll letztlich eine Prüfungsordnung entwickelt und sollen Rahmenbedingungen wie Einschreibung, Praxissemester und unterstützende Strukturen hinsichtlich der organisatorischen und qualitativen Weiterentwicklung überprüft werden. Ein Abgleich der Planung mit den vorhandenen sachlichen, personellen und räumlichen Ressourcen ist begleitend notwendig. Mit Abschluss dieser Phase werden die für die Akkreditierung erforderlichen Unterlagen erstellt und es werden passgenau hochschuldidaktische Workshops für die Lehrenden konzipiert.

### **7.3.4 Phase 4: Umsetzung**

Die vierte und letzte Phase der Entwicklung eines kompetenzorientierten Studiums dient der Umsetzung des in den ersten drei Phasen Erarbeiteten, wobei sich die folgenden vier Ziele explizieren lassen. Das erste Ziel der Umsetzungsphase ist der *Abschluss des (Re-)Akkreditierungsverfahrens*. Die Sicherung der Ergebnisse aus der Phase der Curriculum Werkstatt bedeutet eine abschließende Verschriftlichung des Konzeptes, der Prüfungsordnung, des Selbstberichtes und der Modulhandbücher. Diese Unterlagen werden anschließend zwecks Eröffnung des Akkreditierungsverfahrens eingereicht. Ebenfalls wird der Ablauf der vor Ort stattfindenden Begehung durch die externen Gutachtenden und die Agentur geplant. Das zweite Ziel besteht in der *Weiterbildung der im Studiengang Lehrenden*. Die deshalb in dieser Phase angebotenen hochschuldidaktischen Workshops richten sich an alle im Studiengang lehrenden MitarbeiterInnen der Fakultät und orientieren sich an den didaktischen und methodischen Belangen der Studiengänge. Das dritte Ziel basiert auf der *Initiierung der erforderlichen Strukturveränderung*: Die infolge der Weiterentwicklung veränderten Strukturen und Formate des Studiengangs werden mit dem Studierendenservice und den Prüfungsausschüssen hinsichtlich der Abbildung im Prüfungssystem und der erforderlichen Raumplanung in Prüfungszeiträumen erörtert und im Raum- und Prüfungsmanagementsystem abgebildet. Das vierte Ziel besteht in der *Erörterung erforderlicher strategischer Anpassungen*: Der Fakultätsrat beschließt in diesem Zusammenhang, den Prozess in den Fakultätsentwicklungsplan aufzunehmen, und implementiert die Vorgehensweise als SOLL-Prozess. Eine Überarbeitung der inhaltszentrierten Evaluationsordnung wird angeregt.

Die Phase der Umsetzung schließt mit dem erfolgreichen Abschluss des (Re-)Akkreditierungsverfahrens und der Öffnung des Einschreibeportals nach neu geltender Prüfungsordnung.

Um jedoch noch genauer zu eruieren, wie in Zukunft in der Organisation Hochschule eine analytische, prozessorientierte und partizipative Studiengangentwicklung vollzogen werden kann, richtet sich der Blick nun auf die Modellierung eines Bezugsrahmens kompetenzorientierter Curriculumentwicklung. Denn nur dies ermöglicht eine dem Forschungsanliegen adäquate dezidierte Betrachtung sämtlicher den Veränderungsprozess rahmender Kontextfaktoren und eine beispielhafte Analyse der Curriculum Werkstatt der TH Köln.

## **8 Befunde und Entwicklung eines empirischen Zugangs gemäß den Ebenen des Bezugsrahmens am Beispiel der Curriculum Werkstatt**

Die Darstellung des Ablaufes der Curriculum Werkstatt ermöglicht nun in einem weiteren Schritt die Ergebnissicherung kompetenzorientierter Merkmale laut des Bezugsrahmens. Hierfür werden in einem ersten Schritt die ausgewählten Dokumente hinsichtlich der erreichten Zielsetzung mithilfe der entsprechenden Leitfragen untersucht. In einer zweiten Phase erfolgt eine Analyse mittels empirischer Zugänge. Die Befragung der Lehrenden, der Prozessverantwortlichen und Lernenden erfordert eine Anpassung der Leitfragen an den Untersuchungskontext, d.h. an die Gegebenheiten der Fakultät und Hochschule sowie an die Gegebenheiten der Curriculum Werkstatt. Die folgende Tabelle gibt hier einen Überblick:

Ebene	Leitfragen	Phase 1 - Befunde	Phase 2 – Empirischer Zugang
Bildungskontext	<p>1 Gibt es im Studiengangkonzept oder Curriculum profilbildende Hinweise auf die Vorbereitung der Berufsfähigkeit und der gesellschaftlichen Teilhabe?</p> <p>2 Sind Bezüge zu Kompetenzmodellen und eine Adaption des akademischen Kontextes nachweisbar?</p>		
Curriculum Werkstatt		Dokumente (Kapitel 8.4.1)	Befragung Prozessverantwortliche (Kapitel 9.1.2)
		Modulhandbücher Prüfungsordnungen Gutachten	<p><u>Fragenkomplex1:</u></p> <p>Welche beeinflussenden Faktoren identifizieren die Prozessverantwortlichen in Hinblick auf die Ziele der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums unter Berücksichtigung der Bologna-Anforderungen sowie der Anspruchsgruppen und im Zusammenhang mit dem durch den Curriculumentwicklungsprozess Erreichten?</p> <p>Wie beschreiben und beurteilen sie diese Faktoren hinsichtlich ihrer Relevanz und ihres konkreten Einflusses?</p> <p>Welche Faktoren sind aus Sicht der Prozessverantwortlichen für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich?</p>

## Kapitel 8: Befunde und Entwicklung eines empirischen Zugangs gemäß den Ebenen des Bezugsrahmens am Beispiel der Curriculum Werkstatt

Institution			
	<p>1 Gibt das Hochschulprofil Hinweise auf strategische Ansatzpunkte für die Verankerung einer kompetenzorientierten Studiengangentwicklung?</p> <p>2 Unterstützen die strukturellen Merkmale einer Hochschule die Implementierung nachhaltiger kompetenzorientierter Studiengangkonzepte?</p> <p>3 Werden die mit dem Prozess einhergehenden Veränderungsprozesse berücksichtigt?</p> <p>4 Gibt es Maßnahmen zur Qualifikation der Studiengangverantwortlichen und Lehrenden?</p>		
Curriculum Werkstatt		Dokumente (Kapitel 8.4.2)	Befragung Lehrende (Kapitel 9.1.1)
		Hochschultyp Organisationsstruktur Veränderungsmanagement Strategie/Hochschulentwicklung Sichtbarkeit Studium/Lehre Qualitätsmanagement Personalentwicklung Hochschuldidaktische Konzepte	<u>Fragenkomplex 2:</u> Wie betrachten die Lehrenden den Verlauf des Curriculumentwicklungsprozesses? Gibt es Veränderungen hinsichtlich ihrer Einstellung zur Institution Hochschule sowie ihrer Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang?

## Kapitel 8: Befunde und Entwicklung eines empirischen Zugangs gemäß den Ebenen des Bezugsrahmens am Beispiel der Curriculum Werkstatt

Studiengang			
	<p>1 Sind die Gestaltungsebenen der Studiengangentwicklung sichtbar und sind dementsprechend</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Qualifikationsprofile kompetenzorientiert formuliert,</li> <li>- die Lehrveranstaltungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und</li> <li>- die Prüfungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und formativ gestaltet?</li> </ul> <p>2 Gestaltet sich die Lehr- und Lernumgebung als kompetenzförderlicher Raum?</p>		
Curriculum Werkstatt		Dokumente (Kapitel 8.4.3)	Befragung Studierende und Lehrende (Kapitel 9.2)
		Modulhandbücher Prüfungsordnungen Veranstaltungs-/Prüfungsformate Gutachten Lehr-/Lernhaltung Sichtbarkeit Studium/Lehre	<u>Fragenkomplex 3:</u> Wie nehmen die Studierenden die veränderten Veranstaltungsformate und die Lehr-/Lernkultur wahr? Wie nehmen sich die Lehrenden in ihrer neuen Rolle als LernbegleiterInnen und UnterstützerInnen wahr? Wie schätzen die Studierenden die unterschiedlichen Formate („kompetenzorientierte Formate“ vs. „herkömmliche Formate“), die sie selbst erlebt haben, ein?

			<p><u>Hypothesen</u></p> <p><u>Hypothese 1:</u> Die Bewertung der Lehrenden modellgestützter Studiengänge ist in Bezug auf alle Kategorien hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur tendenziell immer etwas besser als die der Lehrenden nicht-modellgestützter Studiengänge.</p> <p><u>Hypothese 2:</u> Die Bewertung der Studierenden modellgestützter Studiengänge ist in Bezug auf alle Kategorien hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur tendenziell immer etwas besser als die der Studierenden nicht-modellgestützter Studiengänge.</p> <p><u>Hypothese 3:</u> Der Differenz zwischen der Einschätzung der Lehrenden und Studierenden ist hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur in den modellgestützten Studiengängen durchschnittlich geringer als in den nicht-modellgestützten Studiengängen.</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Tabelle 1: Analyse der Curriculum Werkstatt analog zu den Ebenen des Bezugsrahmens (Quelle: eigene Darstellung)**

Demnach erfolgt in einer ersten Phase die Identifikation kompetenzorientierter Merkmale anhand der im Verlauf der Curriculum Werkstatt entstandenen Dokumente (Kapitel 8.1, 8.2. und 8.3). Dabei handelt es sich um eine Durchsicht und Aufbereitung von Texten, die organisationsrelevante Vorgänge exemplarisch belegen und somit als „Wissensspeicher einer Organisation“ (Dollhausen 2010: 103) bezeichnet werden können. Nachgegangen wird den Leitfragen dementsprechend auf der Basis von erzeugten Dokumenten wie Gutachten, Ordnungen, Berichten etc. (Döring/Bortz 2016: 533). Die Befragung der Lehrenden, Studierenden und der Leitung erfordert in einem zweiten Schritt die Erarbeitung von Fragenkomplexen, die die Leitfragen weitestgehend aufgreifen und den Curriculumentwicklungsprozess selbst erfassen. Da der Prozessaufbau mit dem Ziel der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums sehr stark an den in den Kapiteln 7.3.1 - 7.3.4 beschriebenen Phasen und der Zusammenarbeit der Fakultätsleitung, der externen Berater und der Lehrenden ausgerichtet ist, gilt es diese Merkmale ebenfalls zu berücksichtigen.

## **8.1 Befunde: Ebene Bildungskontext**

Der Bildungskontext fordert, wie bereits im Kapitel 6 erörtert wurde, den Nachweis der beruflichen und gesellschaftlichen Teilhabe. Darüber hinaus erfordert der Lernort Hochschule die Berücksichtigung bzw. Reflektion eines akademischen Kompetenzbegriffes. Der Prozessverlauf und die Ergebnisse der Curriculum Werkstatt sind unter Berücksichtigung dieser Merkmale durch die Scientific Community bereits diskutiert worden und wurden als Beitrag zur Qualitätsentwicklung der Lehre definiert, was u.a. darin zum Ausdruck kommt, dass sie in dem Kapitel „Curriculumentwicklung“ der Charta Guter Lehre des Stifterverbandes der Deutschen Wissenschaft (Jorzik 2013: 44) als Good Practice Beispiel herausgestellt wurde. Darüber hinaus wurde sie zum Gegenstand diverser weiterer Vorträge und Veröffentlichungen. So wurde sie auf der 5. Spring School für Academic Developers, der Initiative "Maschinenhaus - Campus für Ingenieure" und anlässlich der Begutachtung im Rahmen der (Re-)Akkreditierung thematisiert, analysiert und reflektiert. Dieser durch die Fakultätsleitung initiierte Diskurs wurde ausgewertet und floss in die Weiterentwicklung der Studiengänge und der Curriculum Werkstatt ein.

Schauen wir uns nun den wissenschaftlichen Diskurs näher an, indem in den folgenden beiden Unterkapiteln zwei Diskussionsszenarien des Modells vorgestellt werden.

### **8.1.1 Thematisierung der Curriculum Werkstatt im Rahmen der Initiative „Maschinenhaus - Campus für Ingenieure“**

Mit der Initiative „Maschinenhaus – Campus für Ingenieure“ möchte der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) zur Erhöhung des Studienerfolgs in den Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Maschinenbau beitragen (VDMA 2013). Methodisch basiert die Initiative auf der Analyse der Transferprojekte, welche sich über ein halbes Jahr erstreckt und auf die Verbesserung der Lehre abzielt. Zusätzlich werden die Projekte im Rahmen einer Workshoptreihe beratend begleitet und unterstützt. Den Kern der Arbeit und Forschung bilden dabei Fragen zur Qualitätssicherung, die auf eine Analyse der Phasen des Qualitätsmanagements und der entsprechenden Instrumente sowie der Schlüsselstellen im Studienverlauf abzielen. Darüber hinaus wird die Geschlossenheit und Verortung des Qualitätsregelkreises und die Implementierung bzw. Weiterentwicklung entsprechender Qualitätsmanagementsysteme hinterfragt.

Inzwischen liegen mit dem Werk von Basic (2013) die Ergebnisse der Forschung vor. Sie weisen den Studiengang und somit das Ergebnis der Curriculum Werkstatt als pädagogisch umfassendes, integrales Konzept aus. So komme es in der Lehre zum Einsatz ausgefeilter und umfangreicher typischer Qualitätsmanagementinstrumente, die mit einem umfangreichen Maßnahmenkatalog und der Zuschreibung der expliziten Verantwortlichkeit für das Qualitätsmanagement an den Fachbereich einhergehen, welcher jedoch durch die Hochschulleitung umfassend unterstützt wird. Die partizipatorische Offenheit des Konzeptes geht dem Autor zufolge zudem mit einer starken Betonung des StakeholderInnen-Ansatzes einher. Als besondere Stärken werden die neuen Prüfungsformen, das projektförmige Lernen und die enge Abstimmung der Lehrenden untereinander herausgestellt. Verbesserungswürdig erscheint aus Sicht des Analysten dagegen der Praxisbezug in der Studieneingangsphase und dabei primär das sogenannte Vorpraktikum, das ihm zufolge in Bezug auf die Inhalte und die Komplementierung der betrieblichen Anbindung überarbeitet werden sollte. Auch die Verstärkung der Verbindung mit der regionalen Wirtschaft wird von Basic als Potential herausgearbeitet. Diese Hinweise implizieren aus Sicht der Fakultätsleitung eine Sichtbarkeit der erzielten Ergebnisse, die eine Deckungsgleichheit mit der Zielsetzung abbilden, wobei darauf hingewiesen wird, dass die Zukunftsfähigkeit der Curriculum Werkstatt unter Berücksichtigung der strukturellen und strategischen Organisationseinheit der Fakultät ermittelt werden sollte.

### **8.1.2 Thematisierung der Curriculum Werkstatt im erarbeiteten Modulhandbuch, Selbstbericht und im Gutachten der Akkreditierungsagentur AQAS e.V.**

Konkrete Merkmale der Kompetenzorientierung, der Berufsfähigkeit und der gesellschaftlichen Teilhabe sind im Antrag bzw. Selbstbericht der im Rahmen der Curriculum Werkstatt entstandenen Akkreditierungsunterlagen nachweisbar. Am Beispiel der Studienrichtung Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik des Bachelorstudiengangs Maschinenbau der TH Köln wurden im Rahmen einer Dokumentation die für die Umsetzung dieser Maßgaben notwendigen Kriterien dargelegt. Das AbsolventInnenprofil des entwickelten Studiengangs gliedert sich nach den Empfehlungen des Verbands Deutscher Ingenieure (VDI) und der EFCE in Kategorien und weist ein kompetenzorientiertes Design mit taxonomischen Graduierungen auf (EFCE 2010; VDI 2007):

Folgende Passagen des Studiengangprofils der Studienrichtung Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik des Bachelorstudiengangs Maschinenbau weisen darüber hinaus nach, dass im Rahmen des akademischen Kontextes sowohl berufsbefähigende als auch gesellschaftlich relevante Ziele von Interesse sind (TH Köln 2012h: 12f.):

#### **„Wissen und Verstehen**

Die Absolventen haben umfangreiche ingenieurtechnische, mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse erworben, die sie zu **wissenschaftlich fundierter Arbeit und verantwortlichem Handeln** bei der beruflichen Tätigkeit befähigen. Sie haben ein **Verständnis für den multidisziplinären Kontext** der Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik.

#### **Ingenieurwissenschaftliche Methodik**

Die Absolventen sind in der Lage, **fachliche Probleme unter Anwendung etablierter ingenieurwissenschaftlicher Methoden zu identifizieren**, zu formulieren und zu lösen. Sie können verfahrenstechnische Produkte und Prozesse sowie die Methoden ihrer Disziplin **wissenschaftlich fundiert analysieren**. Sie können passende Analyse-, Simulations- und Optimiermethoden auswählen und diese mit hoher Handhabungskompetenz anwenden.

#### **Verfahrenstechnisches Entwickeln und Auslegen**

...

#### **Untersuchen und Bewerten**

Die Absolventen sind in der Lage, Literaturrecherchen durchzuführen sowie Datenbanken und andere Informationsquellen für ihre Arbeit zu nutzen. Sie können **selbstständig Experimente planen, durchführen und die Ergebnisse interpretieren**.

#### **Ingenieurpraxis**

Die Absolventen **sind fähig, neue Ergebnisse der Ingenieur- und Naturwissenschaften unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, ökologischer und wirtschaftlicher Erfordernisse in die industrielle und gewerbliche Produktion zu übertragen**. Sie sind fähig, verfahrenstechnische Prozesse zu planen, zu steuern und zu überwachen. Sie können Anlagen und Ausrüstungen entwickeln und betreiben. Sie verfügen über ein Verständnis für anwendbare Techniken und Methoden und für deren Grenzen. Die Absolventen sind fähig, das eigene Wissen eigenverantwortlich zu vertiefen. Sie haben

die Fähigkeit, Projekte zu organisieren und durchzuführen, **können mit Fachleuten anderer Disziplinen zusammenarbeiten und können die Ergebnisse ihrer Arbeit dokumentieren und verständlich kommunizieren. Die Absolventen sind sich der nicht-technischen Auswirkungen der Ingenieritätigkeit bewusst.**

### Schlüsselqualifikation

Die Absolventen sind dazu befähigt, über Inhalte und Probleme ihrer Disziplin mit Fachleuten und Laien in deutscher und englischer Sprache zu kommunizieren. Sie können **einzelne und als Mitglied internationaler Gruppen arbeiten und sind befähigt, lebenslang zu lernen.“**

Im Sinne der Qualitätssicherung und um die Umsetzung der zugrundeliegenden Taxonomie und den referentiellen Beitrag der Module zum oben aufgeführten AbsolventInnenprofil nachzuweisen, ergänzt die in der folgenden Tabelle 2 veranschaulichte Matrix das Modulhandbuch und den Studienverlaufsplan. In der rechten Spalte sind die Qualifikationsziele nach Kategorien geordnet aufgeführt. Diesen sind in der rechten und linken Spalte Module des ersten und zweiten Semesters zugeordnet. Somit erfolgt eine Rückversicherung bezüglich der lückenlosen Zuordnung der Modulziele zum AbsolventInnenprofil.

	<b>Besondere Beiträge der einzelnen Module zum Erreichen der Ausbildungsziele (Globalziele)</b>						
	Semester M1		Semester M2				
	NUM	MAC	FUM	MP1	PER	PRI	MP2
<b>Wissen und Verstehen</b>							
Die Absolventen haben vertiefte mathematisch-naturwissenschaftliche und verfahrenstechnische Kenntnisse die sie zu wissenschaftlicher Arbeit und verantwortlichem Handeln bei der beruflichen Tätigkeit und in der Gesellschaft befähigen.	X		X	X		x	X
Sie haben ein kritisches Bewusstsein gegenüber neueren Erkenntnissen ihrer Disziplin			X	x		X	X
<b>Ingenieurwissenschaftliche Methodik:</b> Die Absolventen können							
anwendungsorientierte Problemstellungen aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich ihrer Spezialisierung formulieren			X	X		X	X
anwendungsorientierte Probleme, die unvollständig definiert sind und die konkurrierende Spezifikationen aufweisen, analysieren und lösen			X	X		x	X
innovative Methoden bei der Problemlösung einsetzen	X		X			X	
<b>Verfahrenstechnisches Entwickeln und Konstruieren:</b> Die Absolventen können							
Lösungen zu anwendungsorientierten zum Teil auch unüblichen Fragestellungen entwickeln, auch unter Einbeziehung anderer Disziplinen	X		X	X		X	X
ihre Kreativität einsetzen, um neue Produkte und Prozesse zu entwickeln				X			X
ihr ingenieurwissenschaftliches Urteilsvermögen anwenden, um mit komplexen, möglicherweise unvollständigen Informationen zu arbeiten, Widersprüche zu erkennen und mit ihnen umzugehen				X			X

**Tabelle 2: Matrix des AbsolventInnenprofils des Studiengangs Maschinenbau der TH Köln**  
**(Quelle: unveröffentlichte Darstellung des Studiengangleiters Thomas Rieckmann)**

Gemäß den Gutachten der Akkreditierungsagentur entspricht das Profil den Anforderungen der Hochschule und der Wirtschaft, berücksichtigt sowohl fachliche als auch überfachliche Qualifikationen und bildet hier eine Schnittmenge ab, die sowohl in der Tiefe als auch im Querschnitt ausgeprägt ist. Der Studiengang „Erneuerbare Energien“ bedient laut Gutachten wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Interessen. Beiden Studiengängen werden praxisorientierte Profile und eine klar erkennbare Berufsfeldorientierung zugesprochen. Die

Masterstudiengänge sind dem Gutachten der Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen (AQAS e.V.) (2012) zufolge zudem durch die Einbindung der forschungsstarken Hochschullehrenden geprägt und fördern das zivilgesellschaftliche Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung.

## 8.2 Befunde: Ebene Institution

In diesem Kapitel gilt es zu beleuchten, inwiefern sich das Modell der Curriculum Werkstatt bereits im Sinne einer strategischen Ausrichtung der Fakultät und einer nachhaltigen institutionellen Implementierung der kompetenzorientierten Entwicklung von Studiengängen ausgewirkt hat. Dazu sind zunächst die Institution allgemein und die innerinstitutionelle Einbettung der Curriculum Werkstatt im Besonderen in den Blick zu nehmen, wozu sich Folgendes festhalten lässt: Die TH Köln ist dem Typ Fachhochschule zuzuordnen. Ihre strategische Ausrichtung, die im Hochschulentwicklungsplan (HEP) (FH Köln 2011a) festgelegt ist, weist darauf hin, dass neben der Lehre und dem Praxisbezug die Forschung zunehmend an Bedeutung gewinnt und zur Qualität und Aktualität der Curricula beitragen soll (vgl. ebd.). Die Fakultäten sind mit der Aufgabe betraut, dies mittels eines Fakultätsentwicklungsplans auf diese dezentrale Ebene der Institution zu deklinieren.

Um nun die ersten Effekte des Modells der Curriculum Werkstatt in Hinblick auf eine nachhaltige institutionelle Implementierung analysieren zu können, eignet sich das Modell von Euler und Seufert (2005) in besonderem Maße, denn es stellt einen theoretischen Bezugsrahmen für die Erzielung der Nachhaltigkeit von Innovationen in der Hochschule her, welchen es am Beispiel E-Learning exemplarisch herausarbeitet. Die Ausgangslage des Modells ähnelt insofern der Herausforderung einer kompetenzorientierten Studiengangentwicklung. Denn auch hier „erfordert die Umsetzung von e-Learning-gestützten Lernumgebungen wesentliche Veränderungen sowohl der Lehr- als auch der Lernkultur“ (ebd.: 5).

Das Modell von Euler und Seufert differenziert die analytische Betrachtung der Gestaltungsbedingungen, -felder und -ziele hochschuldidaktischer Konzepte anhand der drei Dimensionen der 1) potenzialorientierten, 2) systemorientierten und 3) projektorientierten Nachhaltigkeit. Die Analyse der Curriculum Werkstatt als didaktisches Konzept und vor allem in Hinblick auf ihre innovationsförderlichen Rahmenbedingungen (Organisation, Ökonomie, Kultur) differenziert sich dementsprechend unter Betrachtung der im Kapitel 6.2.2 aufgeführten Gestaltungsziele nach Euler und Seufert (2005) in

1. die Potenzialorientierung,

2. die Systemorientierung und
3. die Projektorientierung.

Auf diese drei Aspekte wird im Folgenden nacheinander eingegangen.

### **8.2.1 Gestaltungsziel der Potenzialorientierung**

Das Gestaltungsziel der Potenzialorientierung nach Euler und Seufert (2005) ist im Kontext der kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung an der genannten Fakultät der TH Köln durch innovationsförderliche Rahmenbedingungen und entsprechende flexible und angemessene Reaktionen gekennzeichnet. Auf der Ebene der Organisation resultierte aus der fakultätsübergreifenden Entwicklung des Studiengangs Erneuerbare Energien bspw. eine verstärkte Zusammenarbeit mit der Fakultät Elektrotechnik und dem Institut für Technologie in den Tropen, die im Jahr 2012 sogar zur Gründung des Cologne Institute for Renewable Energy (CIRE) führte. Dieses Institut

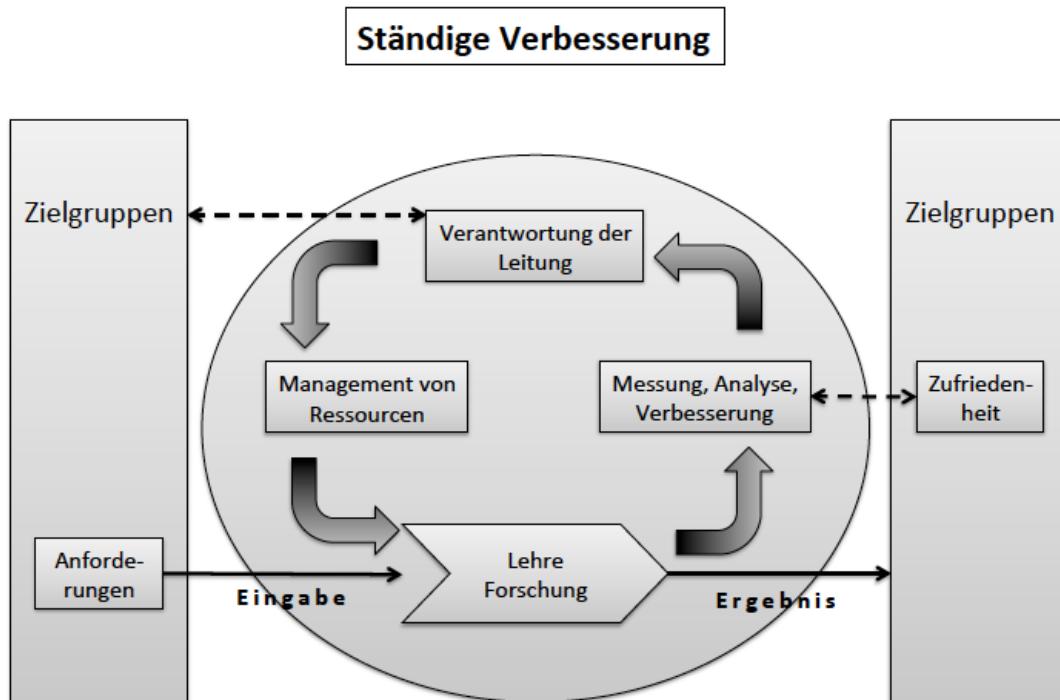
„verbindet Lehre und Forschung interdisziplinär. Das Institut widmet sich der Technologie und der Implementierung von erneuerbaren Energien. Es bietet ein Bachelor- und ein Masterprogramm an und unterstützt zwei weitere Bachelor- und ein weiteres Masterprogramm. Der Schwerpunkt der Forschung liegt auf innovativen Komponenten und Systemen zur Nutzung erneuerbarer Energien mit dem Ziel einer vollständigen Versorgung mit erneuerbaren Energien.“ (FH Köln 2015a)

Diese Förderung von Forschungsverbünden ist durch die Bereitstellung von Kapazität und Sachmitteln durch die Fakultät möglich, die durch ihre Investitionen eine Weiterentwicklung der Studiengänge fördert (Unveröffentlichter Haushalts- und Stellenplan der Fakultät für Anlagen-, Energie und Maschinensysteme 2015). Es ist anzumerken, dass eine fakultätsübergreifende Arbeit den Dialog der Lehrenden im Sinne der Erweiterung ihrer Forschungsvorhaben erfordert und möglicherweise einen Rückfluss der in diesen Vorhaben gewonnenen Erkenntnisse in die Lehre begünstigt.

### **8.2.2 Gestaltungsziel der Systemorientierung**

Mit Systemorientierung (Euler/Seufert 2005) sind in dem beschriebenen Zusammenhang der Studiengangsentwicklung die Auswirkungen der Werkstatt im Sinne der Qualitätsentwicklung des gesamten Systems Fakultät gemeint. Durch die Abstimmung des bereits aufgeführten Fakultätsentwicklungsplans (FH Köln 2012) wurde der Lehrprozess mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung verbunden, genauso wie der Bereich Forschung mit Zielen, Maßnahmen und Indikatoren belegt wurde. Forschung und Lehre wurden und werden darüber hinaus

systemisch miteinander verknüpft, wie die folgende Abbildung 14 darstellt, denn auf diese Weise können in der Zukunft Korrelationen der Bereiche gemessen werden.



**Abbildung 14: Qualitätsregelkreis Lehre und Forschung Quelle nach FEP  
(Quelle: FH Köln 2012: 13)**

Die entsprechenden Zielformulierungen lauten wie folgt:

„Die angestrebten Ziele sind [laut des Fakultätsentwicklungsplans in Bezug auf die Lehre, E. H.] die Senkung der Studienabbruchquote auf 20%, die Verbesserung der Studienleistungen und die bestmögliche Vorbereitung der Studierenden auf die jeweiligen Berufsfelder. Darüber hinaus stärkt das Konzept die Forschungskompetenz und vernetzt die beiden Felder Lehre und Forschung. Die Handlungsfelder dieses Programms sind die Studiengangplanung (studierbare und innovative Curricula), Semesterstruktur, projektbasiertes Studium, Kompetenzorientierte Lehr- und Lernarrangements, Beratung und Betreuung und die Personalentwicklung.“ (FH Köln 2012f.: 13)

Als Indikator wird hier zum einen die Zufriedenheit der Studierenden mit ihrer Studiensituation genannt, zum anderen die Senkung der Abbruchquote. Und auch wie die Studierenden die Unterstützung im Lernprozess bewerten sollte erhoben werden, wobei die Bewertung einen bestimmten Zielwert erreichen sollte (ebd.).

Das verbesserte hochschulische Lehren und Lernen spiegelt sich auch in der veränderten Bewerbungsquote der ProfessorInnen auf den Lehrpreis der Hochschule und andere Preise, die mit Auszeichnungen einhergehen – sowie natürlich auch in den bereits errungenen Anerkennungen. An der TH Köln haben sich im Jahr 2013 bspw. sieben von 27 Lehrenden auf

den seit dem Jahr 2012 regelmäßig ausgelobten Lehrpreis der Hochschule beworben, und somit 26 % der Lehrenden aus der Fakultät. Und im Jahr 2014 stellte die Fakultät 16 % der Anträge und wurde mit einem Lehrpreis ausgezeichnet (FH Köln 2015b). Darüber hinaus ist die Curriculum Werkstatt im Rahmen der oben bereits erläuterten Maschinenhaus-Initiative in die Toolbox des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagenbau aufgenommen worden, in der Werkzeuge für eine gute Lehre entlang der studentischen Biografie dargestellt werden. Hierbei wurde die Curriculum Werkstatt im Jahr 2015 für den mit 100.000 € dotierten Lehrpreis nominiert (VDMA 2015). Ebenfalls wird sie in der bereits o.g. Charta guter Lehre des Stifterverbandes als Praxisbeispiel genannt (Jorzik 2013: 14) und ist in die Community of Practice des Lehre<sup>n</sup> Netzwerks der Töpfer-Stiftung aufgenommen worden (Lehre<sup>n</sup> 2015).

Und auch anhand der aus der Weiterentwicklung der Studiengänge resultierenden Veröffentlichungen (Bonnet et al. 2013; Bonnet/van Treeck 2014; Hagen 2014) und Vortagsaktivitäten können Erkenntnisse über den Erfolg des Entwicklungsprozesses abgeleitet werden, die in diesen Fällen auch z.T. von IngenieurInnen ausgehen.

### **8.2.3 Gestaltungsziel der Projektorientierung**

Das Gestaltungsziel der Projektorientierung im Sinne der Weiterführung und Implementierung des Modells Curriculum Werkstatt ist insofern bereits umgesetzt, als von einer Verankerung der Werkstatt im Fakultätsentwicklungsplan gesprochen werden kann. Ebenfalls ist es nun eine feste Größe im Zuge der Vorbereitung auf die Systemakkreditierung der Hochschule. Darüber hinaus wurden unterstützende Prozesse implementiert. Z.B. wurde das Prüfungsmanagement in 25 Teilprozesse untergliedert und als solche beschrieben, die überfachliche Beratung der Studierenden wurde als zentrale Dienstleistung der Fakultät etabliert und die TutorInnenprogramme wurden um 52% verstärkt.

Die Fakultätsleitung galt und gilt als Initiatorin der Diskussion über die Anpassung der Kapazitätsberechnungen an die (neue) Vielfalt der Lehr- und Prüfungsformate und die entsprechende Bedeutung des Mittelbaus. Infolge der Curriculumentwicklung wurden drei Anträge auf Wiederzuweisung der Besoldungsgruppe W2, und somit 100% der Anträge, positiv verabschiedet, um die Studienrichtung Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik und den Master Verfahrenstechnik – Prozessintensivierung personell zu verstärken, wie aus nicht veröffentlichten Protokollen des Fakultätsrates hervorgeht. Die Lehrenden zeigen zu-

dem eine erhöhte Fortbildungsbereitschaft. So waren in sechs auf die neuen Lehr- und Prüfungsformate zugeschnittenen Workshops durchschnittlich vierzehn TeilnehmerInnen und somit zwei Drittel des Kollegiums anwesend.

### **8.3 Befunde: Ebene Studiengang und dessen Umgebung**

Die bei der analytischen Überprüfung der Passung des Bezugsrahmens kompetenzorientierter Curriculumentwicklung auf die Curriculum Werkstatt zu berücksichtigende Ebene 3 betrifft, wie im Kapitel 6.2 dargelegt wurde, den Studiengang und dessen Umgebung. Gemäß den Merkmalen und Leitfragen des Bezugsrahmens sind hier vor allem die Gestaltungsebenen des Studiengangs von Belang und erfordern die Betrachtung des Qualifikationsprofils, der Lehr- und Prüfungsformate sowie der Lehr-/Lernumgebung.

Mit Blick auf diesen Kontext ist zunächst festzuhalten, dass die Profile der Bachelorstudiengänge gemäß den Anforderungen des Hochschulentwicklungsplans grundständig sind sowie nach Studienrichtungen differenziert dargestellt werden, genauso wie die Masterstudiengänge forschungsorientiert entwickelt wurden und werden (FH Köln 2011a).

Da sich für die Darstellung der bislang erreichten Realisierung der Profilbildung der Masterstudiengang Verfahrenstechnik – Prozessintensivierung der TH Köln im besonderen Maße eignet, wird die Umsetzung der konsequenten Verknüpfung der Studiengangziele mit den Modulinhalten und -zusammenhängen im Folgenden exemplarisch anhand dieses Beispiels erörtert. Was nun diesen konkreten Studiengang angeht, so fällt bei der analytischen Betrachtung sofort auf, dass sich das AbsolventInnenprofil in der folgenden Gesamtübersicht, den Empfehlungen des Vereines Deutscher Ingenieure (VDI 2007) und der European Federation of Chemical Engineering (EFCE 2010) entsprechend, in Kategorien gliedert und dass sich ein kompetenzorientiertes Design mit taxonomischen Graduierungen erkennen lässt:

#### **„Wissen und Verstehen“**

Die Absolventen haben vertiefte mathematisch-naturwissenschaftliche und verfahrenstechnische Kenntnisse, die sie zu wissenschaftlicher Arbeit und verantwortlichem Handeln bei der beruflichen Tätigkeit und in der Gesellschaft befähigen. Sie haben ein kritisches Bewusstsein gegenüber neueren Erkenntnissen ihrer Disziplin.

#### **Ingenieurwissenschaftliche Methodik**

Die Absolventen können anwendungsorientierte Problemstellungen aus einem neuen oder in der Entwicklung begriffenen Bereich ihrer Spezialisierung formulieren.

#### **Verfahrenstechnisches Entwickeln und Konstruieren**

Die Absolventen können Lösungen zu anwendungsorientierten zum Teil auch unüblichen Fragestellungen entwickeln; auch unter Einbeziehung anderer Disziplinen. Sie können ihre Kreativität einsetzen, um neue Produkte und Prozesse zu entwickeln.

#### **Untersuchen und Bewerten**

Die Absolventen sind befähigt, qualitätsgesicherte Informationen zu erkennen, diese zu finden und zu beschaffen. Sie können theoretische und experimentelle Untersuchungen planen und durchführen sowie Daten kritisch bewerten und daraus Schlüsse ziehen...

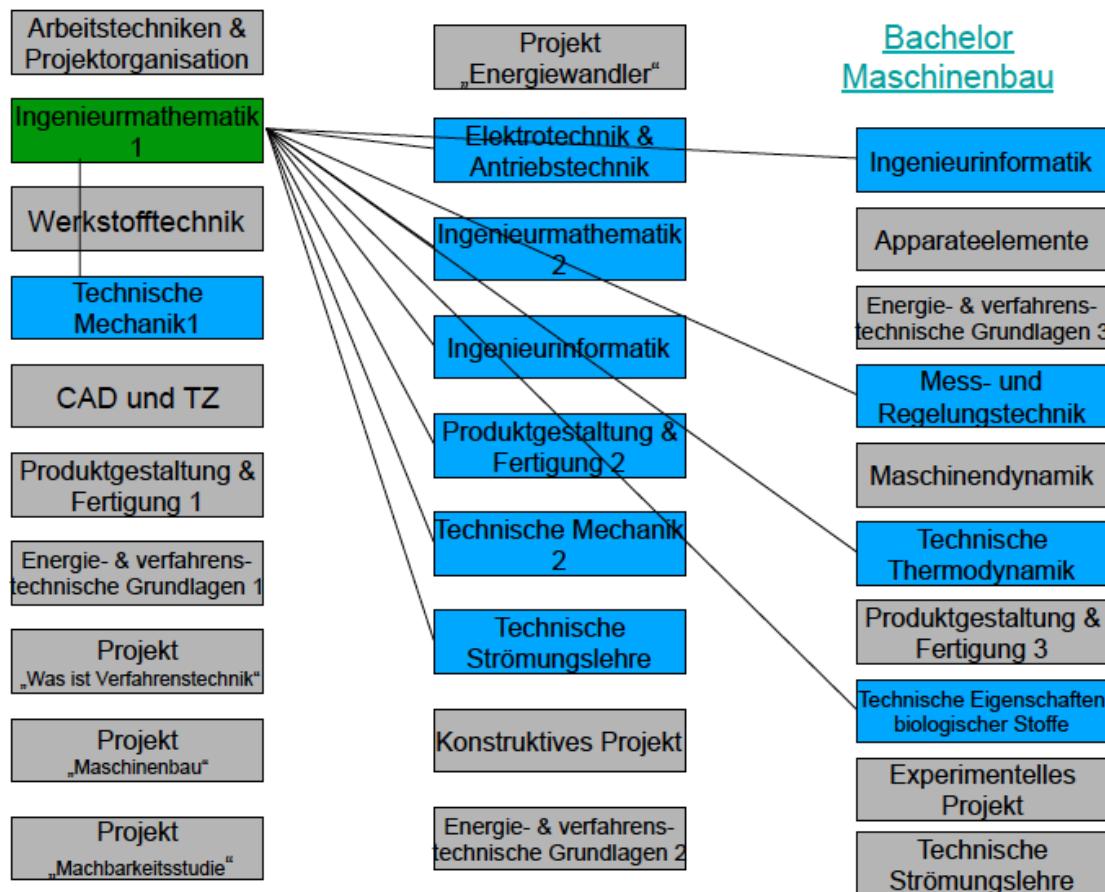
Die Absolventen verfügen über eine vertiefte Handlungskompetenz in verfahrenstechnischen Spezialgebieten sowie über vertiefte Kompetenz zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Praxis.

#### **Schlüsselqualifikation**

Die im Bachelor-Studium erworbenen Schüsselqualifikationen werden innerhalb des Masterstudiums um die Aspekte der Projekt-, der Team- und der Personalführung erweitert.“ (FH Köln 2013d: 5f.)

Neben der fachlichen Kompetenz kommen hier anwendungsbezogene Aufgabenfelder, methodische Aspekte, aber vor allem auch hochschuladäquate und gezielt auf die entsprechenden ingenieurwissenschaftlichen Berufsfelder vorbereitende Kompetenzbereiche zum Tragen.

Um den Dialog zwischen den Modulverantwortlichen und den Bezug zum oben aufgeführten Absolventenprofil systematisch zu unterstützen, wurden in Zusammenarbeit mit der Dekanatsreferentin und den Studiengangleitern Arbeitshilfen in Form eines Modulnetzwerkes entwickelt und die semesterübergreifende Korrespondenz dargestellt, die als Basis für die Weiterentwicklung der Studiengänge und dem Dialog der Lehrenden dienen sollen. Auch dies wird im Folgenden beispielhaft aufgezeigt, um den Zusammenhang zwischen den Learning Outcomes des Studiengangs und den Modulzielen zu verdeutlichen. Dabei wird mithilfe der folgenden Abbildung 15 das Grundlagenmodul Mathematik dargestellt und seine Korrespondenz zu weiteren Modulen im Curriculum beleuchtet. Ein hiermit verbundenes Ziel ist die Förderung des Anwendungsbezugs im gesamten Studiengang, aber auch die fachliche Abstimmung der Lehrenden. Um die Abbildung lesen zu können, sei hier darauf verwiesen, dass die in der Grafik vorhandenen Spalten das jeweilige Semester nebst Modulstruktur abbilden, die blau gekennzeichneten Module dagegen die korrespondierenden Module sind, während die grau schraffierten Module keinen unmittelbaren Bezug auf die Mathematik des ersten Semesters aufweisen.



**Abbildung 15: Modulnetzwerk zwecks Darstellung korrespondierender Module**  
**(Quelle: unveröffentlichte Darstellung des Dekanats der Fakultät 09 der TH Köln)**

Diese übergeordneten Strukturen dienen den Lehrenden in einem nächsten Schritt dazu, Überlegungen hinsichtlich a) der kompetenzförderlichen Lehr-/Lerngestaltung, b) der kompetenzorientierten Formen des Prüfens und c) der Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs anzustellen, wobei auf diese drei Aspekte nun nacheinander eingegangen wird.

### 8.3.1 Kompetenzförderliche Lehr-/Lerngestaltung

Im Rahmen der Curriculum Workshops als dritte Phase der prozessualen Entwicklung kompetenzorientierter Curricula (vgl. Kapitel 7.3.3) wurde ein Tag der Workshopreihe der Erarbeitung geeigneter Lehr- und Lernarrangements gewidmet. Aufbauend auf einer Ansammlung bekannter Formate, sollten die Gestaltungsmöglichkeiten der Lernumgebung weiterentwickelt werden. Dabei wurde dieser Arbeit die Prämissen zugrunde gelegt, dass das Lernumfeld an die Gruppengröße, den Studienverlauf und das stets übergeordnete Lernziel des Moduls angepasst sein sollte bzw. muss, um auf dieser Grundlage entsprechende

Methoden auszuwählen. Dies sollte sich in den differenten Lehrformen „Vorlesung, Proseminar, Seminar, Übung, Tutorium und Praktikum“ (FH Köln 2012a: 25) spiegeln. Zudem galt es, eine weitere Zielgröße zu berücksichtigen, die sich aus dem im Kapitel 7.2.2 bereits genannten Projekt Profil<sup>2</sup> ableitete: Neben der Umstellung der Semesterstrukturen sollten und sollen mindestens 30 Credit Points im Projektformat vermittelt werden. Um den Praxisbezug gezielt zu fördern und die außerfachlichen Kompetenzen zu integrieren, kommt der Gestaltung der Module im Projektformat in diesem Prozess eine besondere Bedeutung zu. Denn ausgehend von den Lernzielen der Studienrichtungen zielen diese mit einer sich steigernden Taxonomie auf die Bearbeitung komplexer Fragestellungen ab und verdeutlichen gleichzeitig die Anwendung der Kommunikation im Team sowie die Methoden des Projektmanagements. Ein Modul wird dementsprechend dann in den Wahlpflichtkatalog aufgenommen, wenn die Kriterien „Vertiefung/Schwerpunktsetzung, Branchenbezug, Forschungsbezug, Praxisbezug, interdisziplinärer Bezug, Fachexistenz, Bezug zur Abschlussarbeit, Initiierung des forschenden Lernens und/oder die Eignung zum Peer Teaching der Studierenden gewährleistet sind“ (FH Köln 2012a: 26).

### **8.3.2 Kompetenzorientierte Formen des Prüfens**

Um die vornehmlich summativ gestalteten Klausuren durch adäquate Prüfungsformen und Alternativen zu ersetzen bzw. zu ergänzen, wurde im Rahmen der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums an der genannten Fakultät der TH Köln in folgender Weise vorgegangen: Nachdem ein formatives Design entwickelt worden war, wurden darauf aufbauend unterschiedliche Prüfungsformate wie Klausuren, mündliche Prüfungen, Projektpräsentationen, Hausarbeiten und (E-)Portfolios konzipiert und analog zu den Modulzielen ausgewählt (FH Köln 2012g, 2012h, 2012i, 2012j). Das E-Portfolio, welches im Kapitel 4.4 bereits in Anlehnung an Hornung-Prähauser und anderen (2007) definiert wurde, ersetzt den Praxissemesterbericht, bei dem es sich zumeist um eine narrative, inhaltsorientierte schriftliche Abhandlung handelt, die dementsprechend als Prüfungsform dieser profilbildenden Phase des Studiums ungeeignet erscheint.

In der Modulbeschreibung „Process Engineering Conferences“ des Masterstudiengangs Prozessintensivierung (TH Köln 2016: 16f.) ist u.a. das Verfassen eines wissenschaftlichen Artikels und das Gestalten eines ebensolchen Posters als mögliche Prüfungsform aufgeführt und dient somit als Beispiel für eine an den Lernzielen und Veranstaltungsformaten orientierte Gestaltung des Prüfungsszenarios.

### **8.3.3 Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs**

Die Unterstützung der Studierenden in Hinblick auf ihre Orientierung im Studium, die Unterstützung der Arbeit in Gruppen und die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens sollten nach Auffassung der am Diskussionsprozess beteiligten Lehrenden frühestmöglich durch fachliche und theoriebasierte Anwendungsbezüge praktiziert werden. Die entsprechende curriculare Verankerung des Moduls „Arbeitstechniken und Projektorganisation“ im ersten Semester zielt auf eine frühe Sensibilisierung der Studierenden für die strategische Herangehensweise an das Studium und die damit verbundenen Herausforderungen in Bezug auf die Entwicklung von Lernstrategien, die Prüfungsvorbereitung sowie die frühzeitige Planung eines Auslands- bzw. Praxissemesters ab. Auch die Zusammenarbeit in Gruppen und Projekten wird so gefördert und gefordert, da in diesen Zusammenhängen theoretische Inhalte vermittelt werden. Ergänzend werden die Studierenden in den Projektgruppen betreut und können im Konfliktfall eine Moderation anfordern (FH Köln 2012f: 10). Laut des Fakultätsplans und Selbstberichts werden qualifizierte TutorInnen eingesetzt, die den Lernprozess und die Arbeit der Studierenden im Team gezielt über das gesamte Studium hinweg unterstützen. Darüber hinaus erfolgt der Aufbau eines gezielten Beratungsangebotes, das über die fachliche Beratung der Lehrenden weit hinausgeht und sich über den gesamten Studienverlauf hinweg an den Bedürfnissen der Studierenden orientiert, welche zuvor mittels in der Fakultät geführten Interviews ermittelt wurden, denen der Ansatz von Großmaß und Püschel (2010) zugrunde lag (Hansmeier 2012). Die Studierenden werden gezielt über dieses Angebot informiert: sowohl zentral durch die Studienberatung und das Dekanat als auch im Rahmen der Sprechstunden der Lehrenden.

Insgesamt kommt den Lehrenden bei der Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs der Studierenden eine wichtige Rolle zu: Sie halten den erprobten Dialog aufrecht und beteiligen sich an der Weiterentwicklung der Module. Dabei stehen sie im Austausch mit Studierenden und KollegInnen, um so mit dem Blick auf den gesamten Studiengang Modifikationen anzuregen und/oder vorzunehmen.

Somit ist in einem zweiten Schritt die Wahrnehmung der Lehrenden hinsichtlich der Prozessgestaltung aber auch der Erreichung des Ziels der Gestaltung eines kompetenzorientierten Curriculums von Interesse. Darüber hinaus ist aus institutioneller Sicht die Perspektive der Prozessverantwortlichen relevant. Die Studierenden, als eigentliche AdressatInnen

dieses Prozesses, können darüber hinaus Auskunft geben, ob die intendierten Gestaltungsmerkmale die Lehre und die Lernumgebung erreichen. Am Beispiel der TH Köln bietet sich hier die Entwicklung geeigneter Befragungsinstrumentarien an.

## **8.4 Empirischer Zugang – Entwicklung der Fragenkomplexe**

Die Befragung der drei Gruppen erfordert zunächst die Bildung von Fragenkomplexen entlang der drei im Kapitel 6.2 erörterten Ebenen und Merkmale des Bezugsrahmens, auf die deshalb im Folgenden nacheinander Bezug genommen wird.

### **8.4.1 Fragenkomplex Bildungskontext**

In Hinblick auf die Betrachtung des Bildungskontextes gilt es laut dem Bezugsrahmen, im Studiengangkonzept oder Curriculum profilbildende Hinweise, die einem kompetenzorientierten Qualifikationsprofil zuträglich sind, nachzuweisen. Ergänzend müssen die Kernziele des Bologna-Gedankens, die Vorbereitung auf die Berufsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe, erkennbar sein. Hier bietet sich die Befragung der Prozessverantwortlichen und der Lehrenden an, da sie als Mitglieder der Institution Hochschule Verantwortung für die Zielsetzung tragen und die Organisation durch ihr Handeln gestalten. Am Beispiel der TH Köln stehen der Prozess und die Gestaltung des Entwicklungsprozesses im Zentrum der Befragung, da diese beiden Elemente konkrete Anhaltspunkte und Merkmale für die Befragten bieten. Dementsprechend eignen sich folgende Fragen:

- Welche beeinflussenden Faktoren identifizieren die Prozessverantwortlichen in Hinblick auf die Ziele der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums – und zwar unter Berücksichtigung der Bologna-Anforderungen und der Anspruchsgruppen sowie im Zusammenhang mit dem durch den Curriculumentwicklungsprozess Erreichten?
- Wie beschreiben und beurteilen sie diese Faktoren hinsichtlich ihrer Relevanz und ihres konkreten Einflusses?
- Welche Faktoren sind aus Sicht der Prozessverantwortlichen für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich?

### **8.4.2 Fragenkomplex Institution**

Den Blick auf die Institution zu lenken erfordert die Identifikation von Hinweisen im Hochschulprofil, die strategische Ansatzpunkte für die Verankerung einer kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung ausweisen. Darüber hinaus sollten die strukturellen Merkmale

einer Hochschule die Implementierung nachhaltiger kompetenzorientierter Studiengangkonzepte unterstützen und auch die Qualifikation der Studiengangverantwortlichen und Lehrenden vorsehen, wobei die Berücksichtigung der mit dem Prozess einhergehenden Veränderungsprozesse einen wesentlichen Erfolgsfaktor darstellt. Dieser Fragenkomplex adressiert dementsprechend die Lehrenden als ExpertInnen für ihr Fachgebiet in der Forschung und Lehre und als aktive Gestaltende der Organisation und der Lernumgebung der Studierenden. In Vorbereitung einer an die durchgeführte Curriculum Werkstatt angepassten Befragung ergeben sich somit folgende Fragen:

- Wie betrachten die Lehrenden den Verlauf des Curriculumentwicklungsprozesses?
- Gibt es Veränderungen hinsichtlich ihrer Einstellung zur Institution Hochschule sowie ihrer Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang?

#### **8.4.3 Fragenkomplex Studiengang und dessen Umgebung**

Die tatsächliche Wirkung der auf der Ebene des Bildungskontextes und der Institution festgelegten Ziele und getroffenen Maßnahmen ist, so eine Prämisse dieser Arbeit, in der Gestaltung des Studiengangs sichtbar. Entsprechend gilt es zu analysieren, ob die Qualifikationsprofile kompetenzorientiert formuliert, die Lehrveranstaltungen und Prüfungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und die Prüfungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und ggf. formativ gestaltet sind. Hinweise auf eine kompetenzförderliche Lehr- und Lernumgebung nebst Beratungsangeboten und eine Adaption des akademischen Kontextes geben die Studierenden und die Lehrenden, sodass sich folgendes Fragenkonstrukt in Hinblick auf das Beispiel der TH Köln eignet:

- Wie nehmen die Studierenden die veränderten Veranstaltungsformate und die Lehr-/Lernkultur wahr?
- Wie nehmen sich die Lehrenden in ihrer neuen Rolle als LernbegleiterInnen und -unterstützerInnen wahr?
- Wie schätzen die Studierenden die unterschiedlichen Formate („kompetenzorientierte Formate“ vs. „herkömmliche Formate“), die sie selbst erlebt haben, ein?

Dieser Fragenkomplex adressiert neben den an der Curriculum Werkstatt beteiligten Lehrenden und den in den dort entwickelten Studiengängen immatrikulierten Studierenden weitere Studiengänge, die nicht in diesem Format entwickelt wurden. So ist, ausgehend von der

Annahme, dass die Arbeit in der Curriculum Werkstatt einen direkten Einfluss auf die Realität der Studierenden nimmt, neben der Analyse der Wirkung auf die Lehr- und Lernkultur auch eine vergleichende Betrachtung innerhalb der Fakultät und die Bildung folgender Hypothesen möglich und sinnvoll:

Hypothese 1: Die Bewertung der Lehrenden modellgestützter Studiengänge ist in Bezug auf alle Kategorien hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur tendenziell immer etwas besser als die der Lehrenden nicht-modellgestützter Studiengänge.

Hypothese 2: Die Bewertung der Studierenden modellgestützter Studiengänge ist in Bezug auf alle Kategorien hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur tendenziell immer etwas besser als die der Studierenden nicht-modellgestützter Studiengänge.

Hypothese 3: Der Differenz zwischen der Einschätzung der Lehrenden und Studierenden ist hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur in den modellgestützten Studiengängen durchschnittlich geringer als in den nicht- modellgestützten Studiengängen.

Die am Prozess und den Leitfragen des Bezugsrahmens angelehnten Fragen erfordern nun die Entwicklung eines methodischen Designs und entsprechender Frageninventare und Hypothesen. Dabei erfordert die Komplexität der Integration der Perspektiven der Prozessbeteiligten und der Studierenden unter Berücksichtigung der Merkmale des Bezugsrahmens eine Methodenkombination, die Gegenstand des folgenden Kapitels ist.

## 9 Konzeption, Durchführung und Auswertung der empirischen Untersuchung

Um die aus der Curriculum Werkstatt resultierenden Veränderungen analog zu den Ebenen und Leitfragen des Bezugsrahmens zu untersuchen, wurden verschiedene Methoden kombiniert, sodass im Sinne Denzins (1970) von einer Methodentriangulation zu sprechen ist. Konkret wurde sowohl eine „Data Triangulation“ als auch eine „methodologische Triangulation“ durchgeführt. Wie bereits im vorangegangenen Kapitel angedeutet worden ist, wurde die *Data Triangulation* durch die Einbeziehung verschiedener ProbandInnen(gruppen) realisiert, deren jeweilige Perspektive als für das Forschungsinteresse relevant erachtet wurde. Die *methodologische Triangulation* erfolgte dagegen in Form einer Between-method-Triangulation, d.h. durch die Kombination qualitativer und quantitativer Methoden.

Im Gegensatz zu Denzins ursprünglicher Intention, Triangulation ausschließlich als Strategie der Validierung von Forschungsergebnissen zu verstehen (Flick 2011, 2014), wurde in der vorliegenden Untersuchung primär das Ziel einer Erweiterung der Erkenntnismöglichkeiten verfolgt. Somit wurde in Anlehnung an Jakobs (2001) Klassifikation vor allem im Sinne des Komplementaritätsmodells agiert, da durch die qualitative und die quantitative Erhebung jeweils unterschiedliche Schwerpunkte erhoben wurden, die schließlich zu einer detaillierten Beschreibung des Untersuchungsgegenstandes zusammengesetzt werden konnten. Gleichzeitig spielten jedoch auch Elemente des von Jakob erarbeiteten Komplementaritätsmodells sowie des von Denzin (1970) postulierten Validierungsgedankens eine untergeordnete Rolle, da einzelne Ergebnisse der quantitativen Erhebung auch dazu genutzt werden sollten, die Daten der qualitativen Studie zu überprüfen. Im Vordergrund der methodologischen Triangulation stand jedoch das Ziel, die Stärken der jeweiligen Verfahren zu nutzen (Flick 2004) und durch die Einbeziehung beider Forschungszugänge aus den Befunden sowohl tiefgreifende als auch verallgemeinerbare und kontextualisierte Aussagen ableiten zu können. Die Ergebnisse der qualitativen Studie wurden dabei als Ausgangsbasis für die Konzeption der quantitativen Erhebung genutzt. Diese Herangehensweise sollte die qualitativ eruierten Tendenzen überprüfen (Bortz/Döring 2006; Lamnek 2010) und die Herstellung eines Kontextbezuges (Flick 2004) sowie den Erhalt ergänzender quantifizierbarer Daten (Dollhausen 2010; Lamnek 2010) sicherstellen. Anders als im qualitativen Untersuchungsteil wurden dabei jedoch weniger die modellbezogenen Sinnkonstruktionen der an-

der Modellimplementierung beteiligten Personen erfasst als vielmehr die wahrgenommene Qualität der persistenten Lernkultur.

Im Sinne einer erweiterten Untersuchung der Curriculum Werkstatt stehen im Folgenden zunächst die GestalterInnen und AkteurInnen des Studiengangs im Fokus. Entsprechend des im Kapitel 6 beleuchteten Bezugsrahmens sind hier die drei Ebenen, deren Merkmale und die daraus resultierenden Fragenkomplexe und Hypothesen von Belang. Hier ist zum einen von Interesse, wie die Lehrenden als Entwickelnde des Studiengangs den Prozess und die damit verbundene Herausforderung der kompetenzorientierten Gestaltung des Curriculums bewerten. Wobei in diesem Kontext ein besonderes Augenmerk der Wahrnehmung und Haltung sowie der Ausprägung der Lehr- und Lernkultur in Bezug auf den Studiengang und die Institution unter Berücksichtigung der Gestaltungsebenen und der entsprechenden Formate und Qualitätssicherung gilt. Diese Annahmen der Lehrenden werden hinsichtlich der Wirkung auf die Studiengänge und die im Zentrum stehenden Studierenden gespiegelt, und zwar mittels einer Befragung der in den Bachelorstudiengängen Immatrikulierten. Die Prozessverantwortlichen ergänzen reflektierend die institutionellen Belange und die Prozesssicht und orientieren sich hier auch an den Merkmalen des Bildungskontextes. Die Befragung wird zeitgleich mit einer weiteren Gruppe von Lehrenden und Studierenden der Fakultät durchgeführt, die einem Studiengang angehören, der noch nicht nach dem Prinzip der Curriculum Werkstatt entwickelt wurde.

Somit zielt das nächste Kapitel auf eine fundierte Beschreibung der Befragung der Lehrenden und der Prozessverantwortlichen (Kapitel 9.1), während im darauffolgenden Kapitel die Hintergründe, Rahmenbedingungen und methodologischen Spezifika der Studierendenbefragung dargestellt werden (Kapitel 9.2).

## **9.1 Studie 1: Qualitative Befragung der Lehrenden und Prozessverantwortlichen**

Ziel der qualitativen Studie war eine möglichst realitätsgetreue und unvoreingenommene Abbildung der subjektiven Sichtweisen und Bewertungsmuster der Befragten. Gleichzeitig wurde ein typologisierender und fallübergreifender Vergleich angestrebt.

Als Befragte waren, wie bereits erwähnt, zwei Personengruppen relevant, die im Rahmen der Erhebung als ExpertInnen definiert wurden: die Lehrenden und Prozessleitenden, die an der Umsetzung des Modells mitgewirkt hatten und aufgrund ihrer Einbindung in die

Technische Hochschule Köln Auskunft über die Situation vor und die veränderten Bedingungen nach der Modellimplementierung geben konnten. Beide Personengruppen wurden nach ihrer individuellen Wahrnehmung des Modells und seiner Wirkungsweise befragt. Da sie allerdings in unterschiedlichem Maße an der Modellentwicklung und dessen Einsatz im hochschulischen Lehr-/Lernkontext beteiligt waren, wurden sie mithilfe leicht voneinander abweichender Interviewleitfäden interviewt. Dies wird im Folgenden expliziert, indem im sich anschließenden Kapitel 9.1.1 zunächst die Befragung der Lehrenden und im darauffolgenden Kapitel 9.1.2 diejenige der Prozessverantwortlichen skizziert wird.

### **9.1.1 Qualitative Befragung der Lehrenden**

Die Lehrenden wurden als ExpertInnen in die Untersuchung einbezogen, da sie die hochschulische Forschung und Lehre repräsentieren und somit die fachliche Verantwortung für die Studiengangsentwicklung tragen. Im Folgenden wird dargestellt, welche untersuchungsleitenden Fragen der Erhebung zugrunde lagen (Kapitel 9.1.1.1), welches Erhebungsinstrument der Datenerhebung diente (Kapitel 9.1.1.2), welche Stichprobe herangezogen wurde und wie genau die Daten erhoben wurden (Kapitel 9.1.1.3) und wie schließlich die auf diese Weise generierten Daten aufbereitet und ausgewertet wurden (Kapitel 9.1.1.4).

#### *9.1.1.1 Forschungsleitende Fragen*

Anhand der Lehrendenbefragung sollten die folgenden beiden untersuchungsleitenden Fragestellungen analysiert werden:

- Wie betrachten die Lehrenden den Verlauf des Curriculumentwicklungsprozesses?
- Gibt es Veränderungen hinsichtlich ihrer Einstellung zur Institution Hochschule sowie ihrer Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang?

Von Interesse war dementsprechend das Mitwirken der Lehrenden an der Curriculum Werkstatt sowie ihre Wahrnehmung und ihre Betrachtung des Prozesses und seiner Folgen. Dementsprechend galt es zu untersuchen, inwiefern sich die Lehrenden für das Gelingen der Umsetzung kompetenzorientierter Lehre und für die Weiterentwicklung des Studiengangs und ggf. des Modells maßgeblich engagierten. In diesem Zusammenhang sollte zudem eruiert werden, wie die Lehrenden den Prozessverlauf und dessen Ergebnisse betrachten und bewerten. Dabei sollten auch die sich potenziell einstellenden Veränderungen der Einstellung zur Institution sowie der Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang erfragt werden. Wie in den folgenden Unterkapiteln veranschaulicht

wird, bot sich methodisch das leitfadengestützte Interview an, um die Einstellung und Haltung der Lehrenden angemessen zu erheben.

#### *9.1.1.2 Erhebungsinstrument: das leitfadengestützte ExpertInneninterview und der Interviewleitfaden*

Aufgrund seines sowohl strukturierenden (Bortz/Döring 2006; Mayer 2004) als auch offenen und erzählgenerierenden (Brosius/Koschel 2001; Schnell et al. 2005) Charakters wurde das leitfadengestützte Interview als geeignete Erhebungsmethode betrachtet. Denn leitfadengestützte Interviews erschienen für die Untersuchung in besonderem Maße geeignet, da der wenige Fragen umfassende Leitfaden offen für individuelle Relevanzsetzungen der interviewten Personen war und er gleichzeitig ein Maß an Strukturierung gewährleistete, welches bis zu einem gewissen Grad eine vergleichende Betrachtung der Aussagen der interviewten Personen ermöglichte (Dollhausen 2010; Gläser/Laudel 2006; Mayer 2004).

Da das Ziel der Erhebung darin bestand, die subjektiven Sichtweisen und Erfahrungen der befragten AkteurInnen zu erheben, wurden die Fragen in Anlehnung an Liebold und Trinczek (2009) wenig direktiv, sondern stärker erzählgenerierend formuliert. Zudem wurde im Sinne Brosius' und Koschels (2001) sowie Wittkowskis (1994) auf eindeutige Formulierungen und einen hohen Grad an Verständlichkeit geachtet.

Der auf diese Weise entwickelte Interviewleitfaden umfasst Fragen zum Prozessverlauf sowie zur Bewertung des Prozessergebnisses. Er gliedert sich im Wesentlichen in die folgenden vier Abschnitte, welche durch die abgebildeten Unterfragen erfasst wurden:

##### **1. Soziodemografische und prozessbezogene Eckdaten**

- Welche Denomination vertreten Sie?
- In welchen Lehr- und Forschungsbereichen sind Sie aktuell aktiv?
- Wie lange sind Sie bereits im Hochschulbereich tätig?
- Seit wann sind Sie an der Fachhochschule Köln beschäftigt?
- Wie lange arbeiten Sie schon in der Lehre?
- Haben Sie oder hatten Sie bereits eine hochschulinterne Leitungsposition inne?
- Verfügen Sie über Vorerfahrung in Hinblick auf die Entwicklung von Studiengängen und Curricula?
- Haben Sie zu einem früheren Zeitpunkt bereits hochschuldidaktische Fortbildungsangebote in Anspruch genommen?
- Waren Sie zuvor schon einmal an einem Studiengangsentwicklungsprozess beteiligt, der extern moderiert und/oder durch hochschuldidaktische BeraterInnen begleitet wurde?

##### **2. Bewertung des Prozesses und des Prozessverlaufs**

- Wann sind Sie in den Prozess eingestiegen?
- Worin bestand Ihre Teilnahmemotivation?
- Wie haben Sie den Prozess zu Beginn eingeschätzt?
- Können Sie rückblickend herausragende Phasen oder Momente innerhalb des Prozesses identifizieren? Z.B. besondere Ereignisse, Klippen, Stagnationen, Herausforderungen oder ungewöhnlich produktive Phasen/Momente?
- Wenn Sie den Prozess und Ihre Betrachtung in drei Sätzen zusammenfassen, wie lauten dann diese drei Sätze?
- Können Sie eine Metapher finden, die den Prozess umschreibt?

- Wie haben Sie das Zusammenspiel von Hochschuldidaktik, Lehrenden und Leitung erlebt?
- Wie beurteilen Sie Ihren eigenen Beitrag innerhalb des Prozesses?

### **3. Wahrnehmung und Bewertung von prozessbezogenen Folgen**

- Welche Bedeutung hat der Prozess für Ihr Institut?
- Nehmen Sie eine veränderte Situation an der Fakultät wahr? Wenn ja, wie sieht diese aus?
- Hat sich durch den Prozess Ihre Motivation und Identifikation in Bezug auf Ihren Studiengang verändert?
- Lässt sich eine Veränderung in Hinblick auf Ihre Lehrorientierung identifizieren?
- Stehen Sie dem Thema Curriculumentwicklung anders gegenüber als zuvor?
- Ist Ihre Haltung gegenüber externer Moderation und hochschuldidaktischer Beratung noch immer dieselbe?

### **4. Zukunftsbeachtung**

- Wie schätzen Sie die weitere Entwicklung der angestoßenen Veränderungen ein?
- Haben Sie Wünsche/Anregungen hinsichtlich der weiteren Entwicklung des Prozesses?

#### *9.1.1.3 Stichprobenziehung und Datenerhebung*

Im Rahmen der Interviews sollten, wie oben bereits dargelegt wurde, Personen befragt werden, die als Lehrende in der Curriculum Werkstatt mitgewirkt hatten und aufgrund ihrer Einbindung in die Technische Hochschule Köln Auskunft über die Situation vor und nach der Modellimplementierung geben konnten. Das Lehrdeputat der insgesamt 14 befragten Dozierenden umfasste zum Zeitpunkt der Befragung 18 Semesterwochenstunden in den Bachelor- und Masterprogrammen. Vier DozentInnen waren zwischen einem und fünf Jahren in der Fakultät tätig, vier Befragte fünf bis zehn Jahre und sechs TeilnehmerInnen länger als zehn Jahre. Aktivitäten im Bereich der Forschung und Entwicklung waren bei zehn TeilnehmerInnen zu verzeichnen. Acht Lehrende verfügten über theoretisches Wissen aus hochschuldidaktischen Workshops. Hierzu zählen die vier Neuberufenen, zwei der fünf bis zehn Jahre der Technischen Hochschule Köln zugehörigen Lehrenden und zwei der langjährig tätigen Professoren. In den beiden letztgenannten Gruppen verfügten zum Erhebungszeitpunkt insgesamt sieben Teilnehmer über Erfahrungen in der Studiengangentwicklung, in der Gruppe mit der kürzesten Fakultätszugehörigkeit war hingegen niemand mit dieser Thematik vertraut.

Diese Befragten wurden wie folgt für die Interviews gewonnen: Zunächst wurden alle potentiellen InterviewpartnerInnen, also 20 Lehrende der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der TH Köln, die am Curriculumentwicklungsprozess beteiligt waren, per E-Mail über die Studie informiert und darum gebeten, mit der Studiendekanin Kontakt aufzunehmen, wenn sie ein Interesse daran hätten, sich interviewen zu lassen. Mit denjenigen, die ihre Interviewbereitschaft signalisierten, wurde anschließend ein Gesprächstermin vereinbart. Die Interviews wurden im Januar und Februar 2013 durch die Autorin dieser Arbeit (die damalige Prodekanin) im Beisein einer wissenschaftlichen Hilfskraft der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme geführt. Alle Befragungen erfolgten in

Form mündlicher Face-to-face-Einzelinterviews im Dekanatsbüro, dauerten durchschnittlich 40 Minuten und wurden – nach vorheriger Zustimmung der Befragten – aufgezeichnet. Die Untersuchungsteilnahme erfolgte freiwillig und wurde nicht vergütet.

#### *9.1.1.4 Aufbereitung und Auswertung der Daten*

Aus der oben genannten Erhebung resultierte ein umfangreiches Datenmaterial, das es methodengestützt auszuwerten galt. Bevor jedoch mit der eigentlichen Auswertung begonnen wurde, wurden die Interviews transkribiert und anonymisiert. Erst anschließend wurden die Inhalte analysiert, um vor allem diejenigen Erkenntnisse zu generieren, die für eine Beschreibung der Effekte der Curriculum Werkstatt bedeutsam waren. Die Auswertung der Interviews erfolgte nach der von Mayring (2008) entwickelten Methode der qualitativen Inhaltsanalyse, welche im Wesentlichen drei Analyseschritte umfasst: Nach einer Festlegung des Materials ist eine Analyse der Entstehungssituation erforderlich. Dieser folgen eine formale Charakterisierung des Materials und die Festlegung auf eine Analyserichtung, die theoretische Differenzierung der Fragestellung sowie die Bestimmung der Analysetechnik. Nach einer anschließenden Definition der Analyseeinheiten erfolgt die eigentliche Auswertung anhand einer oder mehrerer der Grundtechniken Zusammenfassung, Explikation und/oder Strukturierung. Zuletzt werden die Ergebnisse unter Berücksichtigung der inhaltsanalytischen Gütekriterien<sup>9</sup> interpretiert.

Die *zusammenfassende Inhaltsanalyse* kennzeichnet eine Variante der deduktiv-induktiven Kategorienbildung und ermöglicht durch eine sukzessive Hebung des Abstraktionsniveaus eine Reduzierung des ursprünglichen Textmaterials auf seine wesentlichen Inhalte (Bortz/Döring 2006; Flick 2002; Larcher 2010; Mayring 1989, 1995, 1999, 2010a, 2010b; Ramsenthaler 2013; Steinberg 2011). Die *explizierende Inhaltsanalyse* fokussiert dagegen einzelne Textbestandteile (i.d.R. unklare Begriffe oder Sätze), welche durch das Hinzuziehen weiterer Materialien (bspw. anderer Interviewabschnitte oder Hintergrundinformationen über die Befragten) erläutert bzw. gedeutet werden (Bortz/Döring 2006; Mayring 1995, 2002, 2010a, 2010b; Schnell/Kolbe 2013). Im Rahmen einer *strukturierenden Inhaltsanalyse* werden aus dem Ausgangsmaterial fragestellungsspezifische Aspekte herausgefiltert

---

<sup>9</sup> Den von Mayring (2002, 2010a) formulierten Gütekriterien zufolge sollte bei der Durchführung jeder qualitativen Inhaltsanalyse sichergestellt werden, dass (1) das Vorgehen durch eine detaillierte Verfahrensdokumentation intersubjektiv nachvollziehbar ist, (2) Interpretationen ausschließlich auf Basis argumentativer Begründungen erfolgen, (3) die Einhaltung zuvor definierter Regeln konsequent gewährleistet wird, (4) eine hohe Gegenstandsnahe gewahrt ist, (5) eine kommunikative Validierung der Befunde stattfindet und (6) das Ergebnis triangulativ durch die Kombination verschiedener methodischer Zugänge gestützt werden kann.

und anhand im Vorfeld deduktiv gebildeter Kategorien so geordnet, dass sich eine bestimmte Struktur extrahieren lässt (Bortz/Döring 2006; Flick 2002; Gläser/Laudel 2006; Mayring 2003, 2010b; Steinberg 2011). Da das vorliegende Interviewmaterial nur einen sehr geringen Anteil an unklaren Sätzen oder Begriffen enthielt und das Ziel der untersuchten Fragestellung darin bestand, möglichst unvoreingenommen die zentralen Inhalte aus dem Datenkorpus herauszufiltern, wurde die zusammenfassende Inhaltsanalyse als Analysetechnik gewählt. Diese Methode erschien in Hinblick auf das vorliegende und insgesamt recht umfassende Datenmaterial besonders geeignet, da sie es ermöglichte, möglichst unvoreingenommen die zentralen Inhalte aus einer großen Datenmenge zu eruieren.

Zu deren Durchführung empfiehlt Mayring (2010a, 2010b) die Realisierung eines auf drei Arbeitsschritten beruhenden Ablaufsystems. Dabei gilt es zunächst, alle nicht-inhaltstragenden Materialeinheiten zu streichen und alle inhaltstragenden Textbestandteile auf ein einheitliches Sprachniveau zu überführen und in eine grammatischen Kurzform zu transformieren (*Paraphrasierung*) (Bortz/Döring 2006; Mayring 2010a). Darauf aufbauend erfolgt eine erneute Kürzung des paraphrasierten Textmaterials sowie eine Verallgemeinerung auf ein einheitliches sprachliches Abstraktionsniveau (*Generalisierung*) (Bortz/Döring 2006; Larcher 2010; Mayring 2010a). Die abstrahierten Paraphrasen werden in einem nachfolgenden Schritt weiter verdichtet und zu einem reduzierten Kategoriensystem zusammengefasst (Larcher 2010; Mayring 2010a, 2010b). Mayring (2010a) sieht dazu zunächst eine Streichung bedeutungsgleicher und nicht mehr als wesentlich inhaltstragend betrachteter Paraphrasen vor (*erste Reduktion*), bevor die verbleibenden Paraphrasen zu Kategorien gebündelt werden (*zweite Reduktion*) (vgl. dazu auch Bortz/Döring 2006, Larcher 2010 sowie Mayring 2010a, 2010b). Anschließend gilt es, das auf diese Weise erarbeitete Kategoriensystem erneut auf das Ursprungsmaterial anzuwenden, um zu überprüfen, ob alle im ersten Analyseschritt gebildeten Paraphrasen in den konstruierten Kategorien aufgehen (Larcher 2010; Mayring 2010a, 2010b; Ramsenthaler 2013). Ist dies der Fall, kann das generierte Kategoriensystem in Hinblick auf die untersuchungsleitende(n) Fragstellung(en) interpretiert werden (Larcher 2010; Mayring 2010a; Schulz 2013; Ramsenthaler 2013). Bleiben Paraphrasen bestehen, die sich nicht in den definierten Kategorien wiederfinden lassen, ist zu entscheiden, ob diese so unbedeutend sind, dass sie fallengelassen werden können, oder ob eine Überarbeitung des Kategoriensystems notwendig ist (Larcher 2010).

Konkret wurden in enger Anlehnung an das von Mayring definierte Ablaufschemata zunächst theoriegeleitet aus den untersuchungsleitenden Fragestellungen Kategorien abgeleitet. Die Durchführung der bereits genannten Analyseschritte bestätigte dann die Relevanz der deduktiv gebildeten Oberthemen und offenbarte die Notwendigkeit, einzelne Kategorien in Subkategorien zu untergliedern und zusätzliche Kategorien zu ergänzen. Durch eine wiederholte Rückkehr zum ursprünglichen Textmaterial und zahlreiche Reflexionen im Forscherinnenteam<sup>10</sup> konnte schließlich ein interviewübergreifendes Kategorien-System generiert werden, welches folgendermaßen gestaltet war: Die *erste, den Prozessverlauf fokussierende Kategorie* richtete sich an der Leitfrage aus, wie die Lehrenden den Verlauf des Curriculumentwicklungsprozesses betrachten. Dementsprechend ging es hierbei sowohl um die Einschätzung des Prozesses in der Einstiegsphase und um die Bewertung des Prozessverlaufs als auch um die Wahrnehmung der drei Prozessbeteiligten, ihrer Funktion und ihres Zusammenspiels während des gesamten Prozesses. Veränderungen der Einstellung der Lehrenden zur Institution sowie deren Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang wurden dagegen einer zweiten Kategorie der Prozessfolge zugeordnet, in der die Beurteilung des Gesamtergebnisses, die Wahrnehmung der Situation am Institut/an der Fakultät, die Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang und die Einstellung zur Curriculumentwicklung fokussiert wurde.

### **9.1.2 Qualitative Befragung der Prozessverantwortlichen**

Neben den Lehrenden wurden, wie bereits dargelegt wurde, im Rahmen der dieser Arbeit zugrundeliegenden empirischen Erhebung über die Lehrenden hinaus auch die Prozessverantwortlichen mittels qualitativer ExpertInneninterviews befragt. Die Rahmung sowie die methodologische Ausgestaltung dieses Vorgehens werden in den folgenden Unterkapiteln skizziert.

#### *9.1.2.1 Forschungsleitende Fragen*

Wie bereits im Kapitel 8.4.1 expliziert wurde, waren für die Befragung der Prozessverantwortlichen die folgenden untersuchungsleitenden Fragestellungen von Bedeutung:

---

<sup>10</sup> Das Forscherinnenteam bestand aus der Autorin dieser Arbeit sowie zwei wissenschaftlichen Hilfskräften.

- Welche beeinflussenden Faktoren identifizieren die Prozessverantwortlichen in Hinblick auf die Ziele der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums – und zwar unter Berücksichtigung der Bologna-Anforderungen und der Anspruchsgruppen sowie im Zusammenhang mit dem durch den Curriculumentwicklungsprozess Erreichten?
- Wie beschreiben und beurteilen sie diese Faktoren hinsichtlich ihrer Relevanz und ihres konkreten Einflusses?
- Welche Faktoren sind aus Sicht der Prozessverantwortlichen für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich?

Neben der Beurteilung des Ergebnisses und Prozessverlaufes galt es dementsprechend zu analysieren, welche beeinflussenden Faktoren die Prozessverantwortlichen in Bezug auf den Prozessverlauf und -erfolg identifizieren.

#### *9.1.2.2 Erhebungsinstrument: leitfadengestütztes ExpertInneninterview und Interviewleitfaden*

Aus den bereits im Kapitel 9.1.1.2 genannten Gründen eigneten sich leitfadengestützte ExpertInneninterviews auch zur Befragung der Prozessverantwortlichen. Um eine Vergleichbarkeit und Symmetrie zu gewährleisten, orientierte sich das Vorgehen bei der Befragung der Prozessverantwortlichen eng an der Befragung der Lehrenden. Allerdings fokussierte die Befragung der Prozessverantwortlichen zum Teil andere Schwerpunkte, wie in den folgenden Unterkapiteln deutlich werden wird.

Zwar umfasste der den Interviews mit den Projektverantwortlichen zugrundeliegende Leitfaden äquivalent zu dem Leitfaden der Lehrendenbefragung Fragen zum Prozessverlauf sowie zur Bewertung des Prozessergebnisses, allerdings wurde die Befragung der Prozessverantwortlichen durch eine weitere Schwerpunktsetzung ergänzt: In den Blick genommen wurden nun die Zielsetzung der Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums sowie die mögliche Weiterentwicklung des Ansatzes und eine potenzielle Übertragbarkeit der Vorgehensweise auf andere Studiengänge. Insgesamt enthielt der Leitfaden für die Interviews mit den Prozessverantwortlichen dementsprechend folgende Kategorien und Fragen:

- 1. Prozessbezogene Eckdaten**
  - Ab wann waren Sie am Prozess beteiligt?
  - In welcher Weise/welcher Funktion haben Sie am Prozess mitgewirkt?
- 2. Beurteilung des Prozessverlaufs und dessen Ergebnisse**
  - Wie bewerten Sie das Gesamtergebnis des Prozesses in Bezug auf die mit dem Ansatz der Curriculum Werkstatt intendierten Ziele?

- Wie beurteilen Sie einzelne Teilespekte des Prozesses (z.B. die Initiierungsphase, die Zusammenarbeit der Prozessbeteiligten, den Verlauf des Prozesses)?
- Hatten Sie den Eindruck, dass die Beteiligten den Gesamtprozess motiviert begleitet haben und sich mit diesem identifizieren konnten, oder war dies nicht der Fall?
- Hat Ihrer Ansicht nach durch den Gesamtprozess eine Vernetzung der Fachinhalte und der Beteiligten stattgefunden und zu einem Umdenken geführt? Falls ja: Wie beschreiben und beurteilen Sie diese Vernetzung und das Umdenken hinsichtlich ihrer Relevanz und ihres konkreten Einflusses?

### **3. Betrachtung des Prozesses hinsichtlich der Relevanz der zugrunde gelegten Kriterien**

- Welche der im Vorfeld festgelegten Kriterien der Curriculum Werkstatt haben Sie im Prozess verwirklicht gesehen? Welche blieben hingegen unverwirklicht?
- Wie würden Sie die eben genannten oder weiteren Faktoren gewichten?
- Welche Faktoren waren Ihrer Meinung nach ausschlaggebend für die Entwicklung? Welche entsprachen Ihrer Erwartungshaltung?
- Welche Einflussfaktoren haben Sie als prozessfördernd, welche als prozesshemmend wahrgenommen?

### **4. Weiterentwicklung des Modells**

- Wie schätzen Sie die weitere Entwicklung des durch den Ansatz der Curriculum Werkstatt an der betroffenen Maschinenbaufakultät angestoßenen Entwicklungsprozesses ein?
- Welche Faktoren sollten für die weiteren Entwicklungen unbedingt beibehalten werden?
- Welche bestehenden Faktoren sind aus Ihrer Sicht in Zukunft zu verbessern?
- Welche Faktoren haben Ihrer Meinung nach gänzlich gefehlt und müssten in die weitere Entwicklung eingebracht werden?
- Glauben Sie, ein vergleichbares Ergebnis ließe sich auch an anderen Fakultäten/in anderen Studiengängen erzielen?

#### *9.1.2.3 Stichprobenziehung und Datenerhebung*

Zur Bearbeitung der im Kapitel 9.1.2.1 genannten Fragestellungen wurden die folgenden Personengruppen als für den Prozess verantwortlich und somit als ExpertInnen auf diesem Gebiet definiert: die Fakultätsleitung als Initiatorin des Prozesses, das Präsidium mit dem Ressort Studium und Lehre und die externen BeraterInnen, die über ein freiberufliches Vertragsverhältnis in den Prozess involviert waren. Diese Personen sollten mithilfe des im vorangegangenen Kapitel skizzierten Leitfadens befragt werden.

Zu diesem Zweck wurden zunächst alle direkt an der Modellimplementierung beteiligten AkteurInnen angesprochen und nach ihrer Interviewbereitschaft gefragt. Von diesen insgesamt fünf Personen erklärten sich letztlich drei Dekanats- bzw. PräsidiumsvertreterInnen sowie einer der beiden hochschuldidaktischen Berater bereit, an der Untersuchung teilzunehmen. Diese vier Verantwortlichen wurden im Januar 2015 durch eine wissenschaftliche Hilfskraft in Form mündlicher Face-to-face-Einzelinterviews befragt. Die Untersuchungsteilnahme war freiwillig und wurde nicht vergütet. Mit Ausnahme eines Interviews fanden alle Interviews innerhalb der Arbeitszeit der Interviewten statt. Die Interviews dauerten im Durchschnitt 32 Minuten, wobei das kürzeste 20 Minuten in Anspruch nahm und das längste 58 Minuten. Diese wurden – nach vorheriger Zustimmung der Befragten – aufgezeichnet.

#### 9.1.2.4 Aufbereitung und Auswertung der Daten

Analog zur Aufbereitung und Auswertung der mit den Lehrenden geführten Interviews wurden auch die Interviews mit den Prozessverantwortlichen zunächst transkribiert und anonymisiert. Danach erfolgte eine zusammenfassende Inhaltsanalyse, in der erneut eine Paraphrasierung, Generalisierung und Reduktion der inhaltstragenden Textbestandteile vorgenommen wurde. Allerdings wurden dieser Auswertung nicht nur zwei, sondern drei Kategorien zugrunde gelegt: Die *erste Kategorie* umfasst die Beurteilung des Prozessverlaufs und des Ergebnisses, denn ihr lag die Frage zugrunde, welche beeinflussenden Faktoren die Prozessverantwortlichen in Hinblick auf die der Curriculum Werkstatt zugrundeliegenden Kriterien und im Zusammenhang mit dem durch den Curriculumentwicklungsprozess Erreichten identifizieren. Dementsprechend ging es in diesem Kontext um die Bewertung des Gesamtergebnisses (in Bezug auf die intendierten Ziele) und der einzelnen Teilaufgaben des Prozesses (z.B. der Initiierungsphase, der Zusammenarbeit der Prozessbeteiligten und des Verlaufs des Prozesses), genauso wie die Wahrnehmung der Motivation und Identifikation der Beteiligten mit dem Gesamtprozess fokussiert und deren Beurteilung der instituts-/fakultätsbezogenen Folgen erhoben wurden. Die *zweite Kategorie* galt der Analyse der Einflussfaktoren anhand der folgenden zwei Fragen: Wie beschreiben und beurteilen die Befragten diese Faktoren hinsichtlich ihrer Relevanz und ihres konkreten Einflusses? Welche Faktoren sind aus Sicht der Prozessverantwortlichen für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich? Im Fokus standen dementsprechend zum einen die Beurteilung der Umsetzung der im Vorfeld festgelegten Kriterien des Modells und zum anderen die Gewichtung der einzelnen Kriterien hinsichtlich ihrer Relevanz für das Prozessergebnis. Und in der *dritten Kategorie* wurde die Perspektive der Weiterentwicklung des Ansatzes fokussiert, indem danach gefragt wurde, welche Faktoren nach Ansicht der Befragten für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich sind. Es ging daher um fünf Punkte: a) die Einschätzung der weiteren Entwicklung an der betroffenen Fakultät, b) die Benennung von Faktoren, die unbedingt beibehalten werden sollten, c) die Kennzeichnung zu verbessernden Aspekten, d) die Benennung fehlender Faktoren und zuletzt e) die Einschätzung der Übertragbarkeit auf andere Fakultäten/Studiengänge.

## 9.2 Studie 2: Quantitative Befragung der Lehrenden und der Studierenden

Nachdem durch die qualitative Erhebung die Perspektive der Leitung und der Lehrenden auf den Prozess und dessen Ergebnis betrachtet worden war, fokussierte die sich daran anschließende quantitative Befragung der Lehrenden und Studierenden die Wirkung der Curriculum Werkstatt in Hinblick auf die Lehr- und Lernkultur. In diese Befragung wurden zum einen Lehrende und Studierende der in der Werkstatt entwickelten Studiengänge, zum anderen Studierende und Lehrende eines nicht in diesem Kontext entwickelten Studiengangs einbezogen, denen dieselben Fragen gestellt wurden bzw. der identische Fragebogen dargelegt wurde. Denn nur auf diesem Weg konnte die vermutete Spezifität der Wahrnehmung der Studierenden und Lehrenden aus den Modellstudiengängen erfasst werden. Zudem war eine vergleichende Einschätzung der Gruppe von Lehrenden und Studierenden möglich, die ebenfalls Angehörige der Fakultät waren, deren Studiengangdesign jedoch noch nicht nach dem Prinzip der Curriculum Werkstatt gestaltet wurde.<sup>11</sup>

Dabei waren die *Studierenden* von besonderem Interesse für das Forschungsanliegen, da angenommen werden konnte, dass im Rahmen der modellgestützten Studiengänge Lernende eine positivere Lernkultur wahrnehmen würden als KommilitonInnen vergleichbarer Studiengänge der betroffenen Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme. Da das Ziel darin bestand, die Daten der einzelnen Studierenden in Beziehung zueinander zu setzen, sollte eine große Anzahl an Studierenden befragt werden, was einen standardisierten Fragebogen als Erhebungsinstrument notwendig machte. Die *Lehrenden* wiederum waren im Rahmen der quantitativen Studie insofern von Belang, als die Studie auf der Prämisse basiert, dass deren Haltung(en) und Einstellung(en) als aktive Gestaltende des Curriculums, der Lehrveranstaltungen und der Lernumgebung der Studierenden maßgeblich Einfluss auf das Gelingen der vormals gesteckten Ziele nehmen.

### 9.2.1 Fragenkomplexe und Hypothesen

Das Ziel der quantitativen Befragung der Studierenden und Lehrenden bestand primär darin, die Wirkung der Studienreform auf die Lehr-/Lernkultur in den Blick zu nehmen. Insofern

---

<sup>11</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit werden die Versuchsgruppen in modellgestützt und nicht modellgestützt unterteilt. Dies bedeutet, dass die Lehrenden und Studierenden der erstgenannten Gruppe den in der Curriculum Werkstatt entwickelten Studiengängen angehören, wohingegen die zweitgenannte Gruppe Studiengängen zuzuordnen ist, die den Entwicklungsprozess nicht nach diesem Prinzip vollzogen haben. Beide Gruppen gehören der Fakultät 09 der TH Köln an.

lagen dieser Befragung zwei Forschungsschwerpunkte zugrunde: Zum einen war die Wahrnehmung der Studierenden in Hinblick auf die veränderten Veranstaltungsformate und die veränderte Rolle der Lehrenden von Belang. Darüber hinaus standen die Auswirkungen auf ihre Lernsituation und die Veränderung der Lehr- und Lernkultur im Zentrum der Untersuchung. Die Betrachtung orientierte sich insofern am Modell des Constructive Alignments nach Biggs und Tang (2011), welches bereits im Kapitel 4.2 beschrieben wurde und die intendierten Learning Outcomes genauso wie die Konstruktion der Lehrveranstaltungen sowie der Prüfungsformate in einen Zusammenhang stellt und der Herausforderung der Lehrgestaltung gemäß des „Shifts from teaching to Learning“ und dem damit verbundenen Rollenwechsel von dem/der Dozierenden zum/zur Begleitenden des Lernprozesses Rechnung trägt. Aber auch die Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curricula nach Schaper (2012) spielten eine bedeutsame Rolle, da sie die Belange des Hochschulkontextes konkretisieren. Und die durch Gebhardt (2012a) erfolgte Differenzierung und Modellierung der Lehr-/Lernkultur bot die Basis für die Entwicklung des Frageninventars.

In Anlehnung an die Konzepte von Schaper (2012), Biggs und Tang (2011) sowie Gebhardt (2012a) wurden somit im Rahmen der Fragebogenerhebung die folgenden Aspekte erhoben:

- die Veranstaltungs- und Prüfungsformate,
- die Rolle der Lehrenden,
- die Studierbarkeit und
- die Orientierung an Lernzielen.

Darüber hinaus galt es, drei forschungsleitende *Hypothesen* zu überprüfen, die auf der Überlegung basieren, dass bei der systematischen Betrachtung und Analyse der Lernkultur sowie der Umsetzung eines kompetenzorientierten Curriculums komplexe Zusammenhänge zu berücksichtigen sind. Denn bspw. sind – u.a. in Anlehnung an den im Kapitel 4 beschriebenen Lernkulturbegriff nach Jenert und anderen (2009) – neben dem Parameter der Prozessgestaltung der Studiengangsentwicklung auch die Individualität der Lehre, die Fakultäts- und Institutsentwicklung sowie das Erleben der Studierenden in die Überlegungen einzubeziehen. In diesem Sinne zielte die Untersuchung zunächst auf die Diagnostik von Tendenzen ab, woraus die drei folgenden hypothetischen Annahmen resultierten, welche eine unmittelbare Wirkung der Curriculum Werkstatt auf die Studiengänge implizieren:

Hypothese 1: Die Bewertung der Lehrenden modellgestützter Studiengänge ist in Bezug auf alle Kategorien hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der

Lernkultur tendenziell immer etwas besser als die der Lehrenden nicht-modellgestützter Studiengänge.

Hypothese 2: Die Bewertung der Studierenden modellgestützter Studiengänge ist in Bezug auf alle Kategorien hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur tendenziell immer etwas besser als die der Studierenden nicht-modellgestützter Studiengänge.

Hypothese 3: Der Differenz zwischen der Einschätzung der Lehrenden und Studierenden ist hinsichtlich der kompetenzförderlichen Gestaltung der Lernkultur in den modellgestützten Studiengängen durchschnittlich geringer als in den nicht- modellgestützten Studiengängen.

## 9.2.2 Erhebungsinstrument: Fragebögen für Lehrende und Studierende

Die Untersuchung der o.g. Hypothesen erforderte zunächst die Entwicklung je eines Fragebogens für die Studierenden und Lehrenden. Als Basis dieser Fragebogenentwicklung diente das durch Gebhardt (2012a) entwickelte Frageninventar, das es gemäß dem Forschungsanliegen zu adaptieren galt, bevor es im Rahmen der Untersuchung eingesetzt wurde.

### 9.2.2.1 Prozess der Fragebogenentwicklung und die letztlich verwendeten Erhebungsinstrumente

Als Grundlage für die beiden Fragebögen diente, wie erwähnt, das von Gebhardt (2012a) entwickelte und bereits in den Studiengängen Betriebswirtschaft und Wirtschaftspädagogik an mehreren Hochschulen in der Schweiz, Österreich und Deutschland erprobte Lernkulturinventar (LKI). Denn das LKI ermöglicht sowohl die Erfassung der pädagogisch-interaktionalen als auch der organisationalen Lernkultur. Da jedoch im Rahmen der eigenen Erhebung auch weitere relevante Theorien wie das Constructive Alignment und die Gestaltungsebenen und Qualitätskriterien nach Schaper und anderen (2012) Berücksichtigung finden sollten, wurde das Fragebogeninventar von Gebhardt leicht modifiziert und um weitere Kategorien ergänzt, wie im Folgenden erörtert wird. Um die eigene Modifikation deutlich zu machen, wird dabei zunächst das Modell Gebhardts skizziert.

#### 9.2.2.1.1 Frageninventar von Gebhardt (2012a)

Das von Gebhardt entwickelte Fragebogeninventar ist für die empirische Studie von großer Relevanz: Es ermöglicht die Ermittlung der Wahrnehmung der Befragten der veränderten Veranstaltungsformate, der sich wandelnden Rolle der Lehrenden und der Auswirkungen in Hinblick auf die studentische Lernsituation und die Veränderung der Lehr- und Lernkultur. Insofern vereint das von Gebhardt entwickelte Inventar die Ebene der Lehr- und Lernkultur,

die Organisation und die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden gleichermaßen, was den von ihr entwickelten Fragebogen für die Fragestellung geeignet macht.

Die Lernkulturen an Hochschulen setzen sich nach Gebhardt, die sich im Rahmen ihrer Arbeit selbst auf den typologisch-induktiven Ansatz nach Schnell und anderen (2005) bezieht, aus den Dimensionen des Individuums, der pädagogischen Interaktion und der Organisation zusammen. Diese untersucht Gebhardt (2012a) mittels eines Erhebungsinventars, welches die genannten drei Dimensionen folgendermaßen beinhaltet: Bei der *ersten Dimension*, der individuellen Dimension, gilt der Blick der intrinsischen und extrinsischen Studien- und Lernmotivation und somit den Kriterien „Hoffnung“, „Angst“, „Langeweile“, „Fremdbestimmung“, „Proaktivität“, „Metakognitive Lernstrategien“, „Wiederholungsstrategien“ und „Elaborationsstrategien“. Die *zweite, pädagogisch interktionale Dimension* fokussiert die Kriterien „Wahrnehmung instruktiver und konstruktiver Lehrverständnisse“, „BeraterInnenrolle“, „Formative Evaluation“, „Partizipationsmöglichkeiten“, „Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden“, „Konkurrenz zwischen Studierenden“ und „Engagement der Dozierenden“. Und die *dritte, organisationale Dimension* umfasst die Aspekte „Erwartung der Hochschule“, „Einführung in die Studienpraxis“, „Freiheitsgrade in der Studiengestaltung“, „Möglichkeiten zu extracurricularem Engagement“ und „Infrastruktur“.

Auf der Grundlage dieser den einzelnen Dimensionen zugeordneten Indikatoren entwickelte Gebhardt passende und messbare Items (ebd.: 182). So wurde beispielsweise die Wahrnehmung der instruktiven und konstruktiven Lehrverständnisse mithilfe der Kategorien „Instruktion“ und „Konstruktion“ abgebildet (ebd.: 309). Insgesamt setzt sich Gebhardts Design aus 25 Skalen zusammen, von denen 24 jeweils drei Items und eine vier Items umfassen. Der Fragebogen ist für die Lehrenden und Studierenden identisch konzipiert und lässt somit einen Vergleich der Wahrnehmung von Studierenden und Lehrenden zu. Es ist zudem anzumerken, dass das Fragebogeninventar bereits an universitären Einrichtungen erprobt und hinsichtlich der Erfüllung der Testgütekriterien überprüft wurde.

#### 9.2.2.1.2 Adaption des Frageninventars von Gebhardt an das eigene Forschungsanliegen

Nach einer detaillierten Sichtung der Items Gerhardts und deren Abgleich mit den Theorien und Inventarien, die von Bedeutung für das eigene Forschungsvorhaben sind, stellte sich heraus, dass einige Items nicht von Interesse sind und dementsprechend gestrichen werden mussten. Dazu gehören vor allem die Items der individuellen Lernkulturdimension, die sich

primär mit den persönlichen Motiven, Hoffnungen und Ängsten der Studierenden auseinander setzen (Gebhardt 2012a: 306ff.). Da für die vorliegende Fragestellung hingegen die Lernkultur zwischen den Lehrenden und Studierenden im Fokus stehen sollte, liegt die Konzentration der eigenen beiden Fragebögen auf der pädagogisch interaktionalen Lernkulturdimension. Zusätzlich untersucht der Fragebogen, der der Befragung der Lehrenden dient, die organisationale Lernkulturdimension.

Allen Items lag dabei dieselbe Antwortskala zugrunde: Sich auf Gebhardt (2012a) beziehend, die sich selbst wiederum an die Arbeit von Rohrmann (1978) anlehnt, „wurde die Zustimmungswortgruppe ‚trifft...zu‘ mit fünf Intensitätsbegriffen kombiniert, welche Rohrmanns (1978) Studie zufolge gleichabständige Intervalle symbolisieren und von Befragungsteilnehmenden in annähernd gleicher Weise verstanden werden“ (Gebhardt 2012a: 159). So konnten die UntersuchungsteilnehmerInnen die einzelnen Aussagen anhand einer fünfstufigen Ratingskala bewerten (1 = „trifft gar nicht zu“ bis 5 = „trifft völlig zu“).

#### 9.2.2.1.3 Studierenden- und Lehrenden-Fragebogen

Letztlich berücksichtigen die beiden in der eigenen Untersuchung verwendeten Fragebögen über die gerade genannte organisationale Lernkulturdimension hinaus das Modell des Constructive Alignments, den Rollenwechsel der Lehrenden hin zu LernbegleiterInnen, aber auch die Gestaltungsebenen und Qualitätskriterien nach Schaper und die Leitmerkmale des Modells, sodass die Bögen zwei Dimensionen beinhalten, die wiederum jeweils mittels verschiedener Kategorien abgefragt werden: 1) die pädagogisch interaktionale Lernkulturdimension und 2) die organisationale Lernkulturdimension. Auf diese Dimensionen wird nun nacheinander eingegangen, bevor mittels einer Abbildung darlegt wird, inwiefern die beiden Dimensionen und die ihnen immanenten Kategorien in die beiden Fragebögen eingeflossen sind und inwiefern sich der Lehrenden-Fragebogen von dem Studierenden-Fragebogen unterscheidet.

##### Fragebogendiffinition 1: Pädagogisch interaktionale Lernkulturdimension

Zunächst evaluieren die Bögen die pädagogisch interaktionale Lernkulturdimension, welche in 14 Kategorien untergliedert ist und zahlreiche Facetten abbildet. Bevor die im Fragebogen verwendeten Items in einer Tabelle anschaulich dargelegt und dabei den einzelnen 14 Kategorien zugeordnet werden, ist jedoch noch ein Blick auf die Kategorien zu werfen, um deren Einbezug in die Fragebögen zu begründen:

Die Kategorie *Instruktion* meint (in Anlehnung an Prosser/Trigwell 1997) die Veränderung der Lehrhaltungen und -praktiken und bezeichnet den Gegensatz zwischen der lehrenden- und der studierendenfokussierten Orientierung (Schaper/Szczyrba 2013). Ergänzend fördert eine kompetenzorientierte Evaluation die Auseinandersetzung der Lehrenden mit den Optimierungsmöglichkeiten ihrer Lehrveranstaltung in Bezug auf das Lernverhalten der Studierenden (Nowakowski/Braun 2011), sodass die lehrendenfokussierte Orientierung abgebaut wird und die studierendenfokussierte Orientierung in den Vordergrund tritt (Schaper 2012). Die Kategorie *Konstruktion* fokussiert das Modell des Constructive Alignments, demzufolge die Lehre auf einen Wandel von einem „surface approach“ zu einem „deep approach to learning“ (Biggs/Tang 2011) abzielt. Mit Wildt (2010) lässt sich hier ergänzen, dass kompetenzorientierte Lehr-/Lernmethoden unter anderem zu einer „Involvierung höherer kognitiver Prozesse, die ein vertieftes Verarbeiten der Lerninhalte i. S. eines ‚deep approach‘ fördern und fordern“, führen (Schaper et al. 2012: 56; vgl. auch Wildt 2010). Wird die Aneignung von Problemlöse-, Beurteilungs-, Entscheidungs- und Planungskompetenzen anvisiert, sollten nach Schaper und Sonntag (2007) problembasierte und projektorientierte Lerngelegenheiten bereitgestellt werden. In Bezug auf die Kategorie *BegleiterInnenrolle* unterstreicht Wildt (2010) die Unterstützung und Begleitung des Kompetenzerwerbs von Studierenden und verweist auf Reinmann und Mandl (2006), die den Studierenden Aktivität und Selbstbestimmung und den Hochschullehrenden die Rolle der Beratenden und Begleitenden zuschreiben. Die Kategorie *Formative Evaluation* umfasst die kompetenzorientierten Formen des Prüfens und die entsprechende Form des Feedbacks (Schaper/Szczyrba 2013), welche auf der Annahme basieren, dass aufgrund der individuellen Voraussetzungen und Lernstrategien der Studierenden hinsichtlich ihres Kompetenzerwerbs und deren Heterogenität und Diversität (Schaper 2012) unterstützende Beratungsangebote zur Orientierung der Studierenden notwendig sind. Ergänzend zum und in enger Anlehnung an das bereits dargestellte Modell des Constructive Alignment nach Biggs und Tang (2011) und den Gestaltungsebenen nach Schaper (2012) wurden die drei Kategorien *Formulierung der Lernziele*, *Lehr- und Lernaktivität* und *Prüfungen* gebildet und durch die Kategorie *Orientierung* erweitert, welche nach Baumert und May (2013) die Abstimmung der drei Kernpunkte der Lehrgestaltung (Einordnung der Lehr-/Lernziele, der Lehr-/Lernsituation und der Prüfung) in Abhängigkeit voneinander und in einen Gesamtzusammenhang setzen. Die Kategorie *Anwendung der Grundlagen* beinhaltet nach einer Empfehlung der Hans-Böckler-Stiftung eine Verknüpfung von theoretischen und praktischen Sequenzen sowie Anwendungs- und

Praxisbezüge, die fachspezifisch und kompetenzförderlich zu gestalten sind (Hans-Böckler-Stiftung 2009; Schaper et al. 2012). Hier zielt das Modell der Curriculum Werkstatt vor allem auf eine Gestaltung des Studiengangs im Sinne der Anwendung der Grundlagenfächer und der Anwendungsorientierung der Naturwissenschaften (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2015). Die Kategorie *Partizipation* bildet die studierendenfokussierte Orientierung ab. Somit wird nicht mehr das sonst häufig dominierende Lehrziel verfolgt, einen möglichst umfassenden Überblick über ein bestimmtes Themengebiet zu gewährleisten, sondern der Fokus ist im Rahmen einer kompetenzorientierter Lehr-/Lerngestaltung forciert auf eine exemplarische Veranschaulichung bestimmter Inhalte zu legen (Wildt 2009). Nach Reinmann und Mandl (2006) gelingt dies allerdings nur im Rahmen einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Lernstoff. Ergänzend zielt die Kategorie *Engagement* auf die Freude und Motivation der Lernenden bezüglich der Lehr- und Lernaktivität ab, die wesentliche Faktoren sind, um ein kompetenzorientiertes Lehren und Lernen zu ermöglichen und mitzugestalten (Schaper 2012). Der an die Lehrenden adressierte Fragebogen beinhaltet zudem die Kategorie *Flexibilität*, mit der die Voraussetzung für die vom Lernen ausgehende Lehrhaltung abgefragt wird, genauso wie das Gelingen des Perspektivwechsels auf das Lernen und die entsprechende Gestaltung der Lehre (ebd.). Die Kategorie *Partnerschaftlichkeit* untersucht die sozialen Kompetenzen, über die Studierende gerade in den projektbasierten Modulen der entwickelten Studiengänge verfügen sollten und die zudem einen Einfluss auf die Qualität des Arbeitsergebnisses haben und darüber hinaus eine positive Lernatmosphäre schaffen. Somit waren in dem Fragebogen im Rahmen der pädagogisch interaktionalen Lernkulturdimension folgende, den einzelnen Kategorien zugeordnete, Items enthalten:

Lehrendenversion Anzahl und Wortlaut der Items	Studierendenversion Anzahl und Wortlaut der Items
Pädagogisch interaktionale Lernkulturdimension	
<p><i>Instruktion (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich bin eher daran interessiert, in Prüfungen auswendig Gelerntes abzufragen, als zu testen, was die Studierenden in den Lehrveranstaltungen verstanden haben.</li> <li>• Ich frage in Prüfungen vor allem Faktenwissen ab.</li> <li>• Um meine Aufgaben lösen zu können, müssen die Veranstaltungsinhalte vor allem auswendig gelernt werden.</li> </ul>	<p><i>Instruktion (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meine Dozierenden sind eher daran interessiert, in Prüfungen auswendig Gelerntes abzufragen, als zu testen, was man in den Lehrveranstaltungen verstanden hat.</li> <li>• Meine Dozierenden fragen in Prüfungen vor allem Faktenwissen ab.</li> <li>• Um die Aufgaben meiner Dozierenden lösen zu können, müssen die Veranstaltungsinhalte vor allem auswendig gelernt werden.</li> </ul>
<p><i>Konstruktion (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich prüfe, ob die Studierenden in meinen Lehrveranstaltungen praktische Fähigkeiten zur</li> </ul>	<p><i>Konstruktion (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meine Dozierenden prüfen, ob wir Studierenden in den Lehrveranstaltungen praktische Fähigkeiten zur</li> </ul>

<p>Bewältigung zukünftiger Lebens- und Berufssituationen erworben haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lernziele, die ich für meine Lehrveranstaltungen formuliere, orientieren sich an den Erfordernissen der Praxis.</li> <li>Aufgaben, die ich den Studierenden stelle, dienen vor allem der aktiven Auseinandersetzung mit realen Problemstellungen.</li> </ul>	<p>Bewältigung zukünftiger Lebens- und Berufssituationen erworben haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lernziele, die meine Dozierenden für ihre Lehrveranstaltungen formulieren, orientieren sich an den Erfordernissen der Praxis.</li> <li>Die Aufgaben, die meine Dozierenden stellen, dienen vor allem der aktiven Auseinandersetzung mit realen Problemstellungen.</li> </ul>
<p><i>BegleiterInnenrolle (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mein Hauptanliegen als Dozent/in ist es, die Studierenden dabei zu unterstützen, eigenverantwortlich zu lernen.</li> <li>Ich verstehe Lehren als Unterstützen der Studierenden beim Entwickeln neuer Gedanken.</li> <li>Lehren heißt für mich, den Studierenden beim Lernen beratend zur Seite zu stehen.</li> </ul>	<p><i>BegleiterInnenrolle (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hauptanliegen meiner Dozierenden ist es, uns Studierende dabei zu unterstützen, eigenverantwortlich zu lernen.</li> <li>Meine Dozierenden unterstützen uns Studierende beim Entwickeln neuer Gedanken.</li> <li>Lehren heißt für meine Dozierenden, den Studierenden beim Lernen beratend zur Seite zu stehen.</li> </ul>
<p><i>Formative Evaluation (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich gebe meinen Studierenden während des Semesters individuelle Rückmeldungen bezüglich ihres Leistungsstands.</li> <li>Ich gebe meinen Studierenden Rückmeldungen über ihren individuellen Lernfortschritt.</li> <li>Ich gebe den Studierenden Hinweise, wie sie schlechte Leistungen verbessern können.</li> </ul>	<p><i>Formative Evaluation (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich erhalte während des Semesters von meinen Dozierenden individuelle Rückmeldungen bezüglich meines Leistungsstands.</li> <li>Ich erhalte von meinen Dozierenden Rückmeldungen über meinen individuellen Lernfortschritt.</li> <li>Ich erhalte von meinen Dozierenden Hinweise, wie ich schlechte Leistungen verbessern kann.</li> </ul>
<p><i>Formulierung der Lernziele (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich formuliere klare Lernziele für die Lehrveranstaltungen.</li> <li>Die Lernziele der Lehrveranstaltungen stelle ich deutlich und transparent dar.</li> <li>Ich erkläre in den Lehrveranstaltungen eindeutig, welche Lernziele verfolgt werden.</li> </ul>	<p><i>Formulierung der Lernziele (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Dozierenden formulieren klare Lernziele für die Lehrveranstaltungen.</li> <li>Die Lernziele der Lehrveranstaltungen werden von den Dozierenden deutlich und transparent dargestellt.</li> <li>Die Dozierenden erklären in den Lehrveranstaltungen eindeutig, welche Lernziele verfolgt werden.</li> </ul>
<p><i>Lehr- und Lernaktivitäten (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich gestalte die Lehrveranstaltungen entsprechend der zuvor formulierten Lernziele.</li> <li>Ich richte die Lehr- und Lernaktivitäten innerhalb der Lehrveranstaltungen an den genannten Lernzielen aus.</li> <li>Die verfolgten Lernziele finden sich in den Lernaufgaben und -anforderungen der Lehrveranstaltungen wieder.</li> </ul>	<p><i>Lehr- und Lernaktivitäten (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Dozierenden gestalten die Lehrveranstaltungen entsprechend ihrer zuvor formulierten Lernziele.</li> <li>Die Dozierenden richten die Lehr- und Lernaktivitäten innerhalb der Lehrveranstaltungen an den genannten Lernzielen aus.</li> <li>Die von den Dozierenden verfolgten Lernziele finden sich in den Lernaufgaben und -anforderungen der Lehrveranstaltungen wieder.</li> </ul>
<p><i>Prüfungen (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die von mir benannten Lernziele und die durchgeführten Lernaktivitäten finden sich in den Prüfungen wieder.</li> <li>Ich prüfe nur die Leistungen, die auch angekündigt, bearbeitet und geübt worden sind.</li> <li>Ich gestalte die Prüfungen entsprechend der zuvor genannten Lernziele und -inhalte.</li> </ul>	<p><i>Prüfungen (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die von den Dozierenden benannten Lernziele und die durchgeführten Lernaktivitäten finden sich in den Prüfungen wieder.</li> <li>Die Dozierenden prüfen nur die Leistungen, die auch angekündigt, bearbeitet und geübt worden sind.</li> <li>Die Dozierenden gestalten die Prüfungen entsprechend ihrer zuvor genannten Lernziele und -inhalte.</li> </ul>
<p><i>Orientierung (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Aufeinanderabstimmen der Lernziele, Lerninhalte und Prüfungen hilft den Studierenden bei der Bewältigung der Studienanforderungen.</li> </ul>	<p><i>Orientierung (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Aufeinanderabstimmen der Lernziele, Lerninhalte und Prüfungen hilft bei der Bewältigung der Studienanforderungen.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Übereinstimmung von Lernzielen, Lerninhalten und Prüfungsanforderungen erleichtert das Studium für die Studierenden.</li> <li>Wenn die Ziele, die Durchführung und die Prüfungen in den Lehrveranstaltungen aufeinander abgestimmt sind, vermittelt dies Orientierung im Studium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Übereinstimmung von Lernzielen, Lerninhalten und Prüfungsanforderungen erleichtert das Studium.</li> <li>Wenn die Ziele, die Durchführung und die Prüfungen in den Lehrveranstaltungen aufeinander abgestimmt sind, vermittelt dies Orientierung im Studium.</li> </ul>
<p><i>Anwendung der Grundlagen (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich achte bei der Gestaltung meiner Lehrveranstaltungen darauf, dass Aufgaben zur Anwendung von Grundlagen enthalten sind.</li> <li>Ich leite in meinen Lehrveranstaltungen Zusammenhänge zwischen den Theorien und der Praxis her.</li> <li>Meine didaktisch-methodische Gestaltung der Lehrveranstaltungen ermöglicht die Anwendung der vermittelten theoretischen Konzepte.</li> </ul>	<p><i>Anwendung der Grundlagen (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lehrveranstaltungen meiner Dozierenden sind so gestaltet, dass Aufgaben zur Anwendung von Grundlagen enthalten sind.</li> <li>Die Dozierenden leiten in ihren Lehrveranstaltungen Zusammenhänge zwischen den Theorien und der Praxis her.</li> <li>Die didaktisch-methodische Gestaltung der Lehrveranstaltungen ermöglicht die Anwendung der vermittelten theoretischen Konzepte.</li> </ul>
<p><i>Partizipation (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich beziehe Studierende in die Gestaltung meiner Lehrveranstaltungen mit ein (z.B. in Bezug auf die Themenwahl, die Vermittlungsmethodik...).</li> <li>Ich greife Ideen und Vorschläge von Studierenden in meinen Lehrveranstaltungen gerne auf.</li> <li>Ich lasse die Studierenden mitentscheiden, welche Themen in meinen Lehrveranstaltungen behandelt werden sollen.</li> </ul>	<p><i>Partizipation (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meine Dozierenden beziehen Studierende in die Gestaltung von Lehrveranstaltungen mit ein (z.B. in Bezug auf die Themenwahl, die Vermittlungsmethodik...).</li> <li>Ideen und Vorschläge von uns Studierenden werden von meinen Dozierenden in den Lehrveranstaltungen gerne aufgegriffen.</li> <li>In Lehrveranstaltungen können wir mitentscheiden, welche Themen wir behandeln wollen.</li> </ul>
<p><i>Engagement (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lehrtätigkeit macht mir Freude.</li> <li>Ich beschäftige mich gern mit den Lehrinhalten meiner Lehrveranstaltungen.</li> <li>Mir ist die Lehre wichtig.</li> </ul>	<p><i>Engagement (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meine Dozierenden zeigen, dass ihnen die Lehrtätigkeit Freude macht.</li> <li>In den Lehrveranstaltungen ist meinen Dozierenden anzumerken, dass sie sich gerne mit den Lehrinhalten beschäftigen.</li> <li>Meine Dozierenden nehmen die Lehre wichtig.</li> </ul>
<p><i>Flexibilität (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ich variiere im Rahmen der möglichen Lehrveranstaltungszeiten und handhabe diese flexibel.</li> <li>Ich passe die Anordnung der Sitzgelegenheiten in Lehrveranstaltungsräumen der jeweiligen Lehr-/Lernsituation an.</li> <li>Ich arrangiere die räumlichen Bedingungen (z.B. Anordnung von Tischen und Stühlen) flexibel, je nachdem, ob ich frontal lehre oder mit den Studierenden ins Gespräch kommen bzw. diskutieren möchte.</li> </ul>	---
---	<p><i>Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn nötig, unterstützen sich die Studierenden in meinem Studiengang gegenseitig.</li> <li>Wenn ich mit anderen Studierenden in Arbeitsgruppen arbeite und lerne, achten wir darauf, dass niemand benachteiligt wird.</li> <li>In meinem Studienfach ist die Atmosphäre unter den Studierenden freundschaftlich entspannt.</li> </ul>

**Tabelle 3: Items der pädagogisch interaktionalen Lernkulturdimension des Lehrenden- und Studierendenfragebogens (Quelle: eigene Darstellung)**

### Fragebogendimension 2: Organisationale Lernkulturdimension

Die in drei Kategorien untergliederte organisationale Lernkulturdimension richtet sich ausschließlich an die Gruppe der Lehrenden und ist dementsprechend allein im Lehrendenfragebogen vorhanden. Sie zielt auf die Erhebung der Einbindung der Lehrenden in die Studiengangsentwicklung ab und beleuchtet die Interaktionsmöglichkeiten zwischen den Dozierenden und deren Weiterbildung. Die *erst- und zweitgenannten Kategorien* orientieren sich an der Forderung Schapers (2012), betroffene AkteurInnengruppen (Lehrende, Studierende, VertreterInnen der Hochschulverwaltung etc.) von Beginn an in den Studiengangveränderungsprozess einzubeziehen. Diese Forderung wird auch im Rahmen der Lehrendenbefragung umgesetzt. Denn auch in der Curriculum Werkstatt sind die Lehrenden die GestalterInnen und ExpertInnen für die Studiengänge und sollten somit den Raum für einen Austausch finden. Allerdings ist es, um die Mehrzahl der Lehrenden in den Prozess und die Entwicklungen der Kompetenzorientierung einzubeziehen, laut Wildt (2009) notwendig, eine kompetenzorientierte Lehr-/Lernkultur zu schaffen. Dementsprechend gilt das Augenmerk der Untersuchung der Voraussetzungen für eine erfolgreiche kompetenzorientierte Lehre: den Kenntnissen und Fähigkeiten und dem Engagement der Lehrenden. In diesem Rahmen wird auch das Erfordernis von Schulungen ermittelt, wobei diese Fortbildungen die „kompetenzorientierte Planung“, „Lehr-/Lerngestaltung“, „Prüfungsgestaltung“ und „Reflexion“ (Schaper 2012) beinhalten sollten. Somit wird die Umsetzung des Mottos „Anschließende hochschuldidaktische Fortbildungsangebote qualifizieren die Lehrenden hinsichtlich der Umsetzung“ (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2015) im Rahmen der Kategorie *Weiterbildung* evaluiert, welche die spezifischen Angebote der Hochschule in den Blick nimmt.

Die organisationale Lernkulturdimension und die ihr immanenten Kategorien bilden sich nun folgendermaßen im Lehrendenfragebogen ab:

Lehrendenversion Anzahl und Wortlaut der Items	Studierendenversion Anzahl und Wortlaut der Items
<b>Organisationale Lernkulturdimension</b> <p><i>Einbindung Studiengangsentwicklung (3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ich kann als Dozent/in Anregungen für die Gestaltung von Studiengängen auf Programmebene einbringen.</li> <li>• Als Dozent/in werde ich seitens meiner Hochschule dazu aufgefordert, mich an der Gestaltung und Entwicklung von Studiengängen zu beteiligen.</li> <li>• Meine Anregungen werden bei der Entwicklung und Gestaltung von Studiengängen berücksichtigt.</li> </ul>	---

<i>Interaktionsmöglichkeiten Dozent/in – Dozent/in (3)</i>	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Dozierenden an meiner Hochschule sprechen untereinander viel über ihre Lehrerfahrungen.</li> <li>• Meine Hochschule schafft Anlässe und Gelegenheiten für den lehrbezogenen Austausch unter den Dozierenden.</li> <li>• Es findet an dieser Hochschule ein reger Austausch unter den Dozierenden über ihre Lehrtätigkeiten statt.</li> </ul>	---
<i>Weiterbildung (3)</i>	---
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hochschule unterstützt die Dozierenden in ihren Lehraktivitäten durch ein umfangreiches Angebot an hochschuldidaktischen Weiterbildungsmaßnahmen.</li> <li>• Als Dozent/in werde ich in meinen Lehraktivitäten von meiner Hochschule durch Coaching-Programme unterstützt.</li> <li>• Meine Hochschule macht mich regelmäßig auf Unterstützungs- und Weiterbildungsangebote für Dozierende (z.B. hochschuldidaktische Kurse) aufmerksam.</li> </ul>	---

**Tabelle 4: Items der organisationalen Lernkulturdimension des Lehrenden- und Studierendenfragebogens (Quelle: eigene Darstellung)**

### Zusammenfassende Betrachtung beider Fragebögen

Werden beide Dimensionen zusammengefasst, so ergibt sich bei dem Dozierendenfragebogen eine Summe von 15 Skalen mit 45 Items und bei dem Studierendenfragebogen eine Summe von 12 Skalen, welche insgesamt 36 Items beinhalten. Auf der Basis der genannten Items wird zudem deutlich, dass sowohl der sich an die Lehrenden richtende Fragebogen als auch der Studierendenfragebogen die folgenden vier Themenblöcke enthält, welche die kompetenzorientierte Studiengangentwicklung erkennen lassen:

1. Lernziele und Lehr-/Lerntätigkeit,
2. Gestaltung der Lehrveranstaltungen,
3. Anforderungen und Prüfungen,
4. Lernklima.

Allerdings beinhaltet in dem Frageninventar für die Lehrenden der letzte Themenblock nicht nur das Lernklima, sondern er fokussiert darüber hinaus auch noch das Arbeitsklima und die Weiterbildung.

#### 9.2.2.2 Stichprobenziehung und Datenerhebung

Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren drei Kohorten und somit ca. 800 Studierende und deren Lehrende, die bereits über Erfahrungen mit unterschiedlichen Lehr- und Prüfungsformaten verfügten, am Studienort erreichbar. Bei der Auswahl der Befragten wurde jedoch

explizit darauf geachtet, sowohl Personen aus nach dem Modell entwickelten Studiengängen, als auch solche aus nicht-modellgestützten Studiengängen in die Untersuchung einzubeziehen. Letztlich ergaben sich somit folgende Befragtengruppen:

Erstens wurden 499 der o.g. ca. 800 *Studierenden* befragt. Davon studierten 386 innerhalb des im Rahmen der Curriculum Werkstatt entwickelten Modellstudiengangs und zwar konkret im 1., 3. oder 5. Semester des Bachelorstudiengangs Maschinenbau, im 1. oder 3. Semester des Masterstudiengangs Maschinenbau und Verfahrenstechnik – Prozessintensivierung, im 1., 3. oder 5. Semester des Bachelorstudiengangs Erneuerbare Energien und im 1. oder 3. Semester des Masterstudiengangs Erneuerbare Energien. Die übrigen 113 der befragten Studierenden gehörten zum nicht-modellgestützten Bachelorstudiengang Energie- und Gebäudetechnik und studierten im 1., 5. oder 7. Semester. Dieser Studiengang war zum Zeitpunkt der Befragung ebenfalls in der Fakultät angesiedelt, jedoch wie gesagt noch nicht nach dem Prinzip der Curriculum Werkstatt modelliert.

Aus der Gruppe der *Lehrenden* nahmen insgesamt 41 Personen an der Befragung teil. Davon gehörten 34 Lehrende zu den modellgestützten Studiengängen, wobei hier erneut die 14 bereits im Rahmen der qualitativen Studie interviewten Lehrenden aus dem reakkreditierten Maschinenbaustudiengang befragt wurden. Darüber hinaus nahmen sieben weitere Lehrende der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme an der Erhebung teil, die bisher keine Erfahrung mit dem Format der Curriculum Werkstatt gesammelt hatten. Die letztgenannte Personengruppe zählte nicht zur Gruppe der aktiv an der Curriculum Werkstatt beteiligten ExpertInnen, da eine Implementierung der Curriculum Werkstatt an der entsprechenden Fakultät bzw. in den entsprechenden Studiengängen erst für die zukünftig anstehende Reakkreditierung geplant war. Dennoch waren die Lehrenden im Rahmen der Entwicklung des Fakultätsentwicklungsplans, der in den zentralen und dezentralen Gremien geführten Diskussionen und der je nach Dauer der Hochschulzugehörigkeit erfahrungsgleiteten Auseinandersetzung mit den Aspekten der kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung thematisch beteiligt.

Die Datenerhebung erfolgte im Januar 2015 an der Fakultät für Anlagen, Energie und Maschinensysteme der TH Köln. Zuvor waren sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden durch das Dekanat über die Studie und die ihr zugrundeliegende Forschungsfrage informiert und um freiwillige Mitarbeit gebeten worden. Anschließend wurde der anonyme Fragebogen zeitgleich an die Lehrenden und die Studierenden verteilt, indem sie direkt in

den Lehrveranstaltungen verteilt und eingesammelt wurden. Für die Befragung wurde ein Zeitraum von 20 Minuten eingeplant.

### **9.2.3 Datenauswertung**

Die durch die quantitative Erhebung im Rahmen der insgesamt 540 ausgefüllten Fragebögen gewonnenen Daten wurden zunächst in EXCEL-Dateien eingegeben und anschließend in die Statistikprogramme SPSS und LISREL eingelesen, mittels derer dann die Berechnungen durchgeführt wurden. Um eine valide Interpretation der Daten vorzunehmen, erfolgte zunächst eine Überprüfung der beiden verwendeten Erhebungsinstrumente anhand der klassischen Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität (Lienert/Raatz 1998) (siehe Kapitel 9.2.3.1). Anschließend wurden inhaltliche Analysen vorgenommen, indem untersucht wurde, inwieweit die Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang das Antwortverhalten der UntersuchungsteilnehmerInnen signifikant beeinflusst (siehe Kapitel 9.2.3.2).

#### *9.2.3.1 Überprüfung der Eignung der Erhebungsinstrumente*

Da die beiden verwendeten Fragebögen einem standardisierten Erhebungsinstrument mit einer einheitlichen Testinstruktion entsprechen, wie es Lehrbücher für die Datenauswertung vorschlagen, wurde die Objektivität des Erhebungsinstrumentes vorausgesetzt. Denn schließlich meint dieses Gütekriterium die Unabhängigkeit der Testergebnisse von den Testenden (Bortz/Döring 2006: 195; Bühner 2011: 75), welche u.a. durch eine hohe und umfassende Standardisierung des Fragebogens gewährleistet wird (Gebhardt 2012a: 137).

Eine Reliabilitätsanalyse sollte anschließend Aufschluss über die interne Konsistenz der Erhebungsinstrumente und insbesondere der im Rahmen der inhaltlichen Auswertungen gebildeten Skalen geben. Da die vorliegenden beiden Fragebögen, wie erörtert, zwar auf einem erprobten Erhebungsinstrument basieren, aber abgeändert und durch neue Kategorien ergänzt wurden, war dieser Analyseschritt unabdingbar.

Aussagen über die Reliabilität eines Erhebungsinstrumentes wurden im Rahmen des statistischen Analyseprozesses vor allem mithilfe von Cronbachs-Alpha getroffen (Bühner 2011: 166f.; Diekmann 2007: 254). Denn der Cronbach-Alpha-Wert erfasst die interne Konsistenz der Skalen und ermöglicht Aussagen darüber, inwieweit die zu einer Skala zusammengefassten Items dasselbe Merkmal abbilden (Berking/Znoj 2008; Brosius 2008; Bühner 2011; Döring/Bortz, 2016; Rost 2007). Darüber hinaus wurde auf der Ebene der Items die part-whole-korrigierte Trennschärfe berechnet (Bühl 2008; Bühner 2011; Brosius 2008;

Echterhoff 2013), um Aufschluss darüber zu gewinnen, wie gut die einzelnen Items die jeweilige Skala repräsentieren. Denn die Trennschärfe kennzeichnet die bivariate Korrelation der Einzelitems mit der Gesamtskala und veranschaulicht somit, inwiefern das skalenbezogene Testergebnis durch das jeweilige Item vorhergesagt werden kann (Bühl 2008; Döring/Bortz 2016; Gebhardt 2012; Müller 2008).

Mit dem Ziel der Prüfung der Konstruktvalidität wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt, wobei die auf Basis der theoretischen Vorüberlegungen konzipierte Faktorstruktur (Bühl 2008: 528; Gebhardt 2012a: 248; Moosbrugger/Schermelleh-Engel 2007: 308; Rudolf/Müller 2012: 358) hierfür die Basis bildete. Denn eine solche Analyse eignet sich, um das Erhebungsinstrument „von in dieser Hinsicht unbefriedigenden Teilstudieninstrumenten zu bereinigen“ (Janssen/Laatz 2013: 547).

Wesentliche Elemente waren dabei die Analyse der Faktorladungen sowie die Beurteilung der Anpassungsgüte des Tests, dem sogenannten Modellfit. Auf diese beiden Elemente wird nun genauer eingegangen, wobei im Rahmen der Darlegung des Modellfits sieben Arten statistischer Berechnung genannt werden. Somit war im gegebenen Fall eine konfirmatorische Faktorenanalyse erforderlich, um die Verlässlichkeit des modifizierten Fragebogens sicherzustellen (Bühnere 2011: 64). Im Rahmen der konfirmatorischen Analyse geschieht dies auf Grundlage der Eignung der konstruierten Items zur Abbildung der Kategorien. Somit konnten Items, die nicht zur Messung der aufgestellten Kategorien beitrugen, aus der weiteren Untersuchung ausgeschlossen werden (Weiber/Mülhaus 2010: 121). Außerdem wurde so insgesamt ersichtlich, ob eine Übereinstimmung zwischen dem theoretisch aufgestellten Gerüst und den empirischen Daten gegeben ist (Gebhardt 2012: 256). Dabei wurde, um den Korrelationskoeffizienten zwischen dem jeweiligen Item und dem Faktor (Bühl 2006: 489; Rost 2007: 202) zu bestimmen, zunächst die Faktorladung berechnet, welche den Zusammenhang zwischen Item und Faktor kennzeichnet (Bühner 2006: 180).

Um die Konstruktvalidität fundierter zu analysieren, wurde anschließend der Übereinstimmungsgrad der empirischen mit der geschätzten Varianz-/Kovarianzmatrix anhand verschiedener Modellfit-Gütekriterien untersucht. Aus der Vielzahl der zur Verfügung stehenden Kenngrößen (Schermelleh-Engel et al. 2003: 31) wurden die folgenden sieben für besonders wichtig erachtet:

### *Der Chi-Quadrat-Test*

Der Chi-Quadrat-Test prüft die Nullhypothese und geht insofern der Frage nach, ob die empirischen Varianzen und Kovarianzen den aus dem Modell ermittelten Varianzen und Kovarianzen entsprechen (Bamberg et al. 2007: 199; Bortz 2005: 791; Bortz/Schuster 2010: 579; Rudolf/Müller 2012: 356).

### *Der Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*

Der RMSEA stellt ein Maß für die generelle Passung eines theoretischen Modells dar (Moosbrugger/Schermelleh-Engel 2007: 319; Schermelleh-Engel et al. 2003: 36) und untersucht ebenfalls die Diskrepanz der beobachteten von der durch das Modell implizierten Varianz-Kovarianzmatrix (Rudolf/Müller 2012: 356).

### *Der Normed Fit Index (NFI)*

Der NFI zählt zu den „komparativen Modellfit-Indizes“ und zeigt auf Basis eines Vergleichs zwischen dem untersuchten Modell und dem sogenannten Unabhängigkeitsmodell (independence model), wie viel besser das theoretische Modell (in diesem Fall die auf Basis theoretischer Vorüberlegungen gebildete Skalenstruktur) zu den erhobenen Daten passt (Bühner 2006: 255; Schermelleh-Engel et al. 2003: 39ff.). Das Unabhängigkeitsmodell basiert auf der Annahme, dass alle Items fehlerfrei gemessen werden und fixiert alle Fehlervarianzen auf null und alle Faktorladungen auf eins (Gebhardt 2012a: 258).

### *Der Comparative Fit Index (CFI)*

Der CFI zählt ebenfalls zu den „komparativen Modellfit-Indizes“ und zeigt auf der Basis eines Vergleichs zwischen dem untersuchten Modell und dem sogenannten Unabhängigkeitsmodell (independence model), wie viel besser das theoretische Modell zu den erhobenen Daten passt (Bühner 2006: 255; Schermelleh-Engel et al. 2003: 39ff.).

### *Der Goodness-of-Fit-Index (GFI)*

Der GFI zeigt auf Basis eines Vergleichs des theoretischen Modells mit dem sogenannten Nullmodell, wie zuverlässig das zu untersuchende Modell die empirischen Daten abbildet (Bühner 2006: 254f.). Ein Nullmodell ist restriktiver als das Unabhängigkeitsmodell, da sämtliche Parameter auf null fixiert sind und somit keine Parameterabschätzung erfolgen muss (Schermelleh-Engel et al. 2003: 39ff.). Der GFI misst den relativen Anteil an Varianz und Kovarianz der Gesamtvarianz, der durch das zu untersuchende Modell erklärt werden kann.

*Der Adjusted Goodness-of-Fit-Index (AGFI)*

Das Gütekriterium zeichnet sich durch eine Stabilität gegenüber der Stichprobengröße sowie einer potenziellen Verletzung der Normalverteilung aus und weist keine durch die Modellkomplexität verursachten Verzerrungen auf (Backhaus et al. 2000: 467).

*Der Chi-Quadrat-Freiheitsgrade-Quotient ( $\chi^2/df$ )*

Insbesondere aufgrund der Abhängigkeit des Chi-Quadrat-Wertes vom Stichprobenumfang (Andres 1992: 43f.; Bentler/Bonnet 1980: 591; Bollen/Long 1993: 3; Rudolf/Müller 2012: 356) wird empfohlen, diesen in Relation zu der Anzahl der Freiheitsgrade zu stellen (Hair et al. 2010: 658; Homburg 2000: 92f.; Homburg/Giering 1996: 13).

### *9.2.3.2 Inhaltliche Analysen*

Um zu überprüfen, ob bzw. inwieweit sich im Antwortverhalten der in der quantitativen Untersuchung unterschiedenen Gruppen (Lehrende und Studierende der modellgestützten und nicht-modellgestützten Studiengänge) Differenzen zeigen, wurden verschiedene Signifikanztests sowie eine multivariate Faktorenanalyse durchgeführt. So konnte der Wahrheitsgehalt der zuvor aufgestellten Hypothesen beurteilt werden und infolgedessen eine Einschätzung der Wirkung der Studienreform auf die Lehr-/Lernkultur erfolgen. Die Untersuchung der Verschiedenheit der Mittelwerte der Stichproben erfolgte dabei unter Berücksichtigung der Anzahl der Befragten mittels eines t-Tests für die Studierenden (Kapitel 9.2.3.2.1) und eines Mann-Whitney-U-Tests für die Lehrenden (Kapitel 9.2.3.2.2). Für beide Stichproben wurde zudem eine multivariate Faktorenanalyse durchgeführt (Kapitel 9.2.3.2.3).

#### *9.2.3.2.1 Der t-Test zur Auswertung der Antworten der Studierenden*

Um aussagekräftige Ergebnisse über die Unterschiede zwischen mehreren Gruppen treffen zu können, reichen arithmetische Mittel alleine nicht aus, sodass Signifikanztests erforderlich werden (Gebhardt 2012a: 362). Wenn also von Interesse ist, ob aussagekräftige Mittelwertunterschiede zwischen mehreren Gruppen vorliegen, kommt bei ausreichend großen Stichprobenumfängen i.d.R. der t-Test zum Einsatz (Bühl 2006: 299f.; Brosius 2008: 451f.).

Im vorliegenden Fall wurde untersucht, inwieweit sich das Antwortverhalten der Studierenden systematisch in Abhängigkeit von ihrer Zugehörigkeit zu einem modellgestützt bzw. nicht-modellgestützt (re-)akkreditierten Studiengang unterscheidet. Da diese beiden Gruppen unabhängig voneinander sind, was daran zu erkennen ist, dass die Zusammensetzung der einen Stichprobe keinen Einfluss auf die Zusammensetzung der anderen Stichprobe

nimmt (Brosius 2008: 462), wurde ein *t-Test für unabhängige Stichproben* durchgeführt. Dieser ermöglicht einen systematischen Vergleich von Mittelwerten im Hinblick darauf, ob die beiden jeweils analysierten Mittelwerte signifikant voneinander verschieden sind (Brosius 2011: 476). Die Varianzheterogenität wurde mithilfe des Levene-Tests ermittelt, der als besonders robust angesehen wird (Nachtigall/Wirtz 2009: 143).

#### 9.2.3.2.2 Mann-Whitney-U-Test zur Auswertung der Antworten der Lehrenden

Der Mann-Whitney-U-Test stellt eine verteilungsunabhängige Alternative zum parametrischen t-Test dar (Eckstein 2012: 120; Janssen/Laatz 2013: 622; Toutenburg/Heumann 2008: 172). Trotz seiner geringeren Aussagekraft (Bühl 2008: 317f.; Hatzinger/Nagel 2009: 262; Hatzinger et al. 2011: 341) erscheint er aufgrund der mit  $n = 41$  eher kleinen Stichprobe der Lehrenden für die Analyse dieser Personengruppe adäquat.

Im Gegensatz zum t-Test werden dabei die den einzelnen Messwerten zugeordneten Rangplätze untersucht und nicht direkt die Messwerte (Brade/Zöller 2009: 55; Brosius 2013: 881; Bühl 2008: 317; Bühner/Ziegler 2009: 278; Hatzinger/Nagel 2009: 262; Hatzinger et al. 2011: 341; Janssen/Laatz 2013: 622; Leonhart 2010: 147; Mayer 2013: 146; Rasch et al. 2014: 94). Wie der t-Test ermöglicht auch dieses Verfahren Aussagen darüber, ob sich zwei Stichproben signifikant voneinander unterscheiden oder nicht (Eckstein 2012: 120; Janssen/Laatz 2013: 622; Leonhart 2010: 147; Rasch et al. 2014: 94). Dazu wird die Nullhypothese geprüft, die auf der Annahme basiert, dass in Bezug auf das jeweils betrachtete Merkmal kein Unterschied zwischen den beiden Populationsgruppen besteht und die beiden Stichproben derselben Grundgesamtheit entstammen (Brosius 2013: 877, 881; Bühner/Ziegler 2009: 278; Rasch et al. 2014: 95, 98). Die durch den Mann-Whitney-U-Wert angegebene Prüfgröße des Tests (Bühl 2008: 318; Janssen/Laatz 2013: 626) ermöglicht eine Aussage darüber, ob sich die untersuchten Stichproben in Bezug auf die Verteilung der Rangplätze signifikant voneinander unterscheiden (Rasch et al. 2014: 95).

#### 9.2.3.2.3 Die multivariate Faktorenanalyse zur Auswertung

In einem weiteren Schritt galt es zu überprüfen, inwiefern Bewertungen innerhalb der einzelnen Kategorien von der Modellzugehörigkeit (modellgestützter/nicht-modellgestützt) beeinflusst werden. Zu diesem Zweck wurde eine multivariate Faktorenanalyse durchgeführt, um damit abschließend die Gültigkeit der aufgestellten Hypothesen zur Wahrnehmung der Studierenden und Lehrenden – in Abhängigkeit von ihrer Studiengangzugehörigkeit – zu verifizieren und auf Skalenebene heruntergebrochene Ergebnisse zu generieren.

Eine multivariate Varianzanalyse untersucht, ob ein Faktor (bzw. eine unabhängige Variable) einen Einfluss auf mehrere abhängige Variablen ausübt (Bühl 2008: 457). Im vorliegenden Fall wurde die Modellzugehörigkeit (d.h. die Immatrikulation in einen modellgestützt oder nicht-modellgestützt (re-)akkreditierten Studiengang) als unabhängige Variable definiert. Die auf Basis theoretischer Grundlagen gebildeten Skalen (Instruktion, Konstruktion ...) bildeten die abhängigen Variablen.

Nachdem aufgezeigt wurde, inwiefern die quantitativen Daten aufbereitet und ausgewertet wurden, werden in dem folgenden Kapitel die Ergebnisse der beiden Befragungen dargelegt.

## 10 Ergebnisse der empirischen Studien

Das Kapitel 10 umfasst die Ergebnisse der qualitativen Befragung der Lehrenden und Prozessverantwortlichen (Kapitel 10.1) sowie der quantitativen Befragung der Lehrenden und Studierenden (Kapitel 10.2). Dabei befasst sich die erstgenannte Studie, wie im Kapitel 8 dargelegt wurde, vor allem mit der Betrachtung des Ansatzes der Curriculum Werkstatt und den Ergebnissen in Bezug auf die Institution und den Bildungskontext. Die Ergebnissicherung der quantitativen Studie bezieht sich hingegen auf die Einschätzung der Studierenden und Lehrenden in Bezug auf die Dimensionen der Lehr-/Lernkultur und fokussiert somit unmittelbar den Studiengang und dessen Umgebung.

Die beiden ersten Unterkapitel des Kapitels 10.1 werden mit einer deskriptiven Übersicht über die Beurteilung des Prozessverlaufes und der Prozessfolgen seitens der Lehrenden (Kapitel 10.1.1.1 und 10.1.1.2) bzw. über die Beurteilung des Prozessverlaufes und des Prozessergebnisses sowie der Einflussfaktoren durch die Prozessverantwortlichen (Kapitel 10.1.2.1 und 10.1.2.2) eingeleitet. Die Auswertung der mit den Prozessverantwortlichen geführten Interviews gibt darüber hinaus Aufschluss über Faktoren, die die Weiterentwicklung des Ansatzes beeinflussen (Kapitel 10.1.2.3).

Im sich daran anschließenden Kapitel 10.2 werden die Ergebnisse der quantitativen Befragung der Lehrenden und Studierenden dargelegt, was zunächst die Überprüfung der Eignung des Fragebogens erfordert (Kapitel 10.2.1). Dazu wird zunächst die Reliabilität des Fragebogens geprüft (Kapitel 10.2.1.1) und anschließend die Konstruktvalidität beleuchtet (Kapitel 10.2.1.2). In letztgenannten Zusammenhang wird der Modellfit (Kapitel 10.2.1.2.1) und die Faktorladung ermittelt (Kapitel 10.2.1.2.2). Schließlich gilt das Augenmerk dem Antwortverhalten der Befragten, wobei bei der Analyse die Gruppenzugehörigkeit modellgestützt vs. nicht-modellgestützt im Fokus steht (Kapitel 10.2.2). Im diesen Abschnitt abschließenden Kapitel 10.2.3 werden zuletzt die Ergebnisse zusammenfassend erörtert.

### 10.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung der Lehrenden und Prozessverantwortlichen

Wie bereits erwähnt, sollte im Rahmen der qualitativen Untersuchung eruiert werden, wie die befragten Lehrenden und Prozessverantwortlichen den Verlauf und das Ergebnis der Curriculum Werkstatt beurteilen. Die folgenden Kapitel fassen die in Hinblick auf dieses

Forschungsinteresse relevanten Ergebnisse zusammen. Dabei werden im Kapitel 10.1.1 zunächst die Resultate der Lehrendenbefragung und anschließend im Kapitel 10.1.2 diejenigen der Verantwortlichenbefragung dargelegt, bevor die Ergebnisse beider Befragungen im Kapitel 10.1.3 resümierend zusammengefasst werden.

### **10.1.1 Ergebnisse der qualitativen Befragung der Lehrenden**

Es wurde bereits dargelegt, dass mithilfe leitfadengestützter ExpertInneninterviews vierzehn Lehrende befragt werden konnten, die als TeilnehmerInnen an der Curriculum Werkstatt partizipiert hatten und in mindestens einem der (re-)akkreditierten Studiengänge unterrichteten. Außerdem wurde veranschaulicht, dass – mit Blick auf die untersuchungsleitenden Fragstellungen und unter Anwendung der zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring – die folgenden beiden Kategorien generiert wurden:

Fragestellung Teil 1:

Wie betrachten die Lehrenden den Verlauf des Curriculumentwicklungsprozesses?

Kategorie 1: Prozessverlauf

- Einschätzung des Prozesses in der Einstiegsphase
- Bewertung des Prozessverlaufs
- Wahrnehmung der drei Prozessbeteiligten, ihrer Funktion und ihres Zusammenspiels

Fragestellung Teil 2:

Gibt es Veränderungen hinsichtlich ihrer Einstellung zur Institution Hochschule sowie ihrer Motivation und Identifikation in Bezug auf die eigene Lehre und den Studiengang?

Kategorie 2: Einflussfaktoren

- Beurteilung der Umsetzung der im Vorfeld festgelegten Kriterien des Modells
- Gewichtung der einzelnen Kriterien hinsichtlich ihrer Relevanz für das Prozessergebnis

In den nachfolgenden Unterkapiteln wird gemäß der Kategorienbildung insbesondere die Beurteilung des Prozessverlaufes (Kapitel 10.1.1.1) sowie der Prozessfolgen (Kapitel 10.1.1.2) durch die Lehrenden dezidiert analysiert.

#### *10.1.1.1 Beurteilung des Prozessverlaufs durch die Lehrenden*

Betrachtet man die Aussagen der Lehrenden, dann war die *Einstiegsphase* überwiegend durch Skepsis geprägt, insbesondere aufgrund der negativen Vorerfahrung mit vorhergegangenen Akkreditierungen und Reformen ohne empirisches Fundament. Folgende Zitate repräsentieren die Haltung der bereits erfahrenen Lehrenden:

*„Sehr skeptisch. Ja, weil aus Erfahrung der letzten Akkreditierung. Und Herr X [nachträglich anonymisiert, E. H.] und so haben gearbeitet wie die Blöden ... Und*

*das hatte ich alles vor Augen ... und das wird wieder so sein. Das war also die Skepsis. Und das Ganze jetzt noch einmal eine Nummer größer mit der Fakultät zusammen.“ (L01: Z. 95-116)<sup>12</sup>*

*„Ich hab‘ am Anfang dem Ganzen sehr skeptisch (...) gegenübergestanden. Ich fand das / Wieder mal kommt irgendeiner, erzählt mir was.“ (L12: Z. 147f.)*

Dabei spielte zum einen die individuelle Skepsis gegenüber der hochschuldidaktischen Beratung eine Rolle (P01: Z. 146-148), jedoch auch die Erwartung einer hohen Arbeitsintensität und die Befürchtung, dass man mit KollegInnen anderer Institute nicht zurechtkommen und kein (ausreichender) Austausch stattfinden würde und „*dass da jede Menge Arbeit auf uns zukommt. Und dann habe ich das Ganze als nicht heterogene Masse empfunden*“ (L02: Z. 102-104).

Trotz dieser Vorbehalte ließen die meisten Lehrenden jedoch eine prinzipielle Offenheit erkennen und zeigten sich vermehrt motiviert, wobei als Gründe für die hohe Motivation insbesondere die neuartige Herangehensweise des Prozesses sowie die hochschuldidaktische Prozessbegleitung genannt wurden, was zum einen auf das in diesem Kontext vermittelte Wissen zurückzuführen ist, z.B. auf das „*Fachwissen aus der Didaktik*“ (L09: Z. 111-114.), welches im Rahmen von Vorträgen vermittelt wurde. Förderlich sei es jedoch auch gewesen, dass die Beratenden „*keine eigenen Interessen hatten (...), sehr ergebnisoffen [waren, E.H.] (...) und [es, E.H.] verstanden, auf hohem wissenschaftlichen Niveau trotzdem die Leute zu erreichen*“ (P05: Z. 102-107). Die Entscheidung der Besetzung der hochschuldidaktischen Expertise manifestiert sich in der folgenden Aussage:

*„Ich fand es auch im Nachhinein gut, das war mir da nicht so aufgefallen, aber im Nachhinein fand ich es gut, dass es ein Externer ist. Weil der natürlich eine andere Sicht auf die Dinge und auch ein bisschen mehr Abstand zu den Einzelnen hat.“ (L03: Z. 125-128)*

Viele Lehrende bewerteten die Zusammensetzung der involvierten Gruppe als gewinnbringend. Einige von ihnen hießen zudem die Möglichkeit, offen und kritisch miteinander zu kommunizieren, gut, da es ihrer Ansicht nach in anderen Kontexten häufig an einem konstruktiven und respektvollen Austausch zwischen den Lehrenden gemangelt hatte, und äußerten sich über die Qualität der Zusammenarbeit:

*„... ist etwas gelungen, was wir bis dato nie geschafft haben. Diese alten Fachbereiche, die haben, wenn ich das mal so sagen kann, teilweise mit Anwälten kommuniziert ... Und wir haben angefangen, miteinander zu reden.“ (L12: Z. 158-160)*

---

<sup>12</sup> L = Lehrende, 0X = anonymisierte Nummerierung, Z = Zeilen im Transkript, Kennzeichnung kursiv

*„Vor allem sollte es ein Miteinander sein und ein Austausch. Dann kann das auch wirklich was bringen. Veränderungen hinsichtlich der Entwicklung der Fakultät. Also, besseres Miteinander.“ (L10: Z. 370-373)*

Diese Befragten rekurrierten zudem ergänzend auf einen im Prozessverlauf nach und nach entstandenen Teamgeist:

*„Ja, und der Hauptgedanke, und das ist das Herausragende für mich, war eigentlich auch, dass wir es geschafft haben, in der Fakultät diesen Fakultätsteamgedanken umzusetzen. Also, diese gleichen Ideen. Und kommunizieren – und zwar kritisch, aber miteinander kommunizieren und nicht gegeneinander. Und das ist ein ganz interessanter Gedanke.“ (L04: Z. 122-125)*

*„Und dann entstand so ein Teamgeist. Dann hat man gemerkt, dass alle ein Stück weit aufgetaut sind. Aber für die anderen – und das habe ich dann erst gemerkt – war es auch etwas Neues. Dass sie sich mal so geöffnet haben. Und dass es eine neue Qualität des Umgangs miteinander geworden ist.“ (L14: Z. 193-198.)*

Die Lehrenden beschrieben wie folgt einen kontinuierlichen Prozessfortschritt:

*„Also, wir haben im Prozess ja richtigerweise von hinten begonnen. Also, sprich: Welche Anforderungen stellt die Industrie, stellt unser Kunde an unser Produkt, Absolvent?“ (L01: Z. 49-50)*

*„Was dann auch am Anfang überzeugt hat, war die Sache. Und das Ganze hat sich dann aber im Laufe des Prozesses entspannt, und ich sage mal, bei mir, ich schätze bei anderen auch. Die Ingenieurvorurteile sind dann etwas in den Hintergrund getreten.“ (L01: Z. 157)*

Wobei dieser Fortschritt offensichtlich insbesondere durch einen Abbau der anfänglichen Skepsis und einen nachlassenden Stellenwert von Vorurteilen am Ergebnis orientiert ist.

Einige Lehrende verwiesen darüber hinaus auf ein Vorhandensein von chaotischen Momenten und langwierigen Entwicklungen und gaben an, dass mitunter langweilige, aber wichtige Detaildiskussionen die Orientierung erschwert hätten (L07: 123-126; L10: Z. 456-458). Einzelne ProfessorInnen gaben an, das für den Prozess zur Verfügung stehende Zeitfenster als zu knapp bemessen empfunden und Phasen extremer Intensität erlebt zu haben, da neben dem Prozess auch noch das Tagesgeschäft zu bewältigen war. Kritik wurde insbesondere daran geübt, dass alle nicht direkt in die Curriculum Werkstatt eingebundenen Lehrenden im Verlauf des Prozesses immer mehr abgekoppelt wurden.

*„Dann wurde die Intensität sehr groß. Ich weiß noch, dass das für mich teilweise sehr schwer zu stemmen war. Weil ich ja gleichzeitig immer am Prüfen war, welche Lösung jetzt bei Fach X [nachträglich anonymisiert, E. H.] die richtige sein mag für die nächste Woche.“ (L14: Z. 190-193)*

Das Zusammenspiel von Lehrenden, Hochschuldidaktik und Hochschulleitung wurde überwiegend positiv beurteilt. Viele Interviewte rekurrierten auf eine Interdependenz der drei ProtagonistInnengruppen und behaupteten, das positive Prozessergebnis hätte bei einem

Fehlen einer der drei AkteurInnengruppen nicht zustande kommen können, was diese Äußerungen belegen:

*„Also, die Leitung hätte es nicht ohne die Lehrenden schaffen können. Umgekehrt aber auch nicht die Lehrenden ohne die Hochschuldidaktik und die Leitung. Also, es ist schon nur in dem gewissen Dreigestirn der gegenseitigen Abhängigkeit auch möglich gewesen. Das war ja auch der Charme der Sache.“* (L11: Z. 113-116)

*„Es war wichtig, dass die Leitung diesen Prozess in Gang gebracht hat ...und auch, ich sag einmal, investiert hat. Das ist ganz wichtig.“* (L08: Z. 193-195)

#### 10.1.1.2 Beurteilung der Prozessfolgen durch die Lehrenden

Die zweite Kategorie eruiert mögliche Veränderungen infolge des Prozesses. Zu diesem Zweck wurden diejenigen Aussagen der Befragten beleuchtet, die die Beurteilung des Gesamtergebnisses, die Wahrnehmung der Situation am Institut/an der Fakultät, die Lehrmotivation und Identifikation mit den Lehrinhalten und -zielen (Lehrorientierung) und mit dem eigenen Studiengang (bzw. die Wahrnehmung des eigenen Studiengangs) sowie die Einstellung zur Curriculumentwicklung spiegeln. Die Analyse dieser Textstellen ermöglichte einen breiten Erkenntnisgewinn, was an folgenden Befunden deutlich wird:

Einige der befragten Lehrenden lassen eine (eher) negative Beurteilung einzelner Teile aspekte erkennen. Sie kritisierten z.B. die Flexibilisierung des Studienverlaufs, welche sie aufgrund ihrer Erfahrung als problematisch betrachten und für zu liberal halten (L13: Z. 121-122). Ein anderer Interviewter formulierte die Gefahr, dass sich durch den Zeitdruck möglicherweise Fehler in die Modulhandbücher eingeschlichen haben könnten und äußerte dies wie folgt:

*„Die kurzen Zeiten, in denen das Modulhandbuch erstellt werden musste. Und das bedarf in der Zukunft einfach noch der Pflege. // Das war extrem wenig Zeit für die zweite Kontrolle. Dadurch sind vielleicht Fehler entstanden.“* (L02: Z. 110-114)

Viele Lehrende hoben hervor, dass der Veränderungsprozess noch lange nicht abgeschlossen sei und das Ergebnis weiterhin ein großes Optimierungspotenzial aufweise. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere von den unten genannten Motivationsproblemen berichtet, die sich vornehmlich aufgrund der Nichtbeteiligung einiger Lehrender an der Umsetzung der im Prozess abgestimmten Aspekte manifestieren.

*„Mein größter Kritikpunkt an der Durchführung des ganzen Prozesses ist die zunehmende Abkoppelung der zwanzig Aktiven vom Rest der Lehrenden, die es ja dann letzten Endes umsetzen müssen.“* (L05: Z. 94-98.)

*„Also, ich muss nicht nur diejenigen, die in den Sitzungen sitzen, zu der Sitzung mitbringen zum Mitmachen / Begeistern. Ich muss begeistern – auch diejenigen,*

*die nicht dort sitzen. Das, meiner Meinung nach, wurde nicht genügend gemacht. Auch bis heute nicht. Da ist noch Bedarf.“ (L13: Z. 318-320)*

Die eigene Lehre reflektierend, beschrieben die Befragten eine veränderte *Lehrorientierung* und berichteten, neue Methoden kennengelernt und wertvolle Impulse für ihre eigene Lehre erhalten zu haben (L05: Z. 172-173).

Viele Befragte gaben an, prinzipiell bereits vor dem Prozess eine entsprechende Lehrorientierung gehabt zu haben, durch den Prozess jedoch in ihrer Orientierung bestärkt worden zu sein und wichtige Informationen und Arbeitswerkzeuge zur verstärkten Umsetzung moderner Lehr-/Lernformate erhalten zu haben, und beschrieben dies wie folgt:

*„Und das hat sich auch über den Prozess positiv verändert.// Dass man über solche Sachen nachdenkt. Ich versuche noch intensiver zu experimentieren und neue Wege zu finden.“ (L02: Z. 170-177)*

Die Sensibilisierung für diese Lehr-/Lernformate wurde vor allem als Resultat der hochschuldidaktischen Begleitung des Prozesses betrachtet. – Die inhaltlichen und didaktisch-methodischen Veränderungen und der Wissenszuwachs wurden zwar von fast allen Befragten als positiv beurteilt und in diesem Zusammenhang entsprechend zum Ausdruck gebracht:

*„Ja, also dieser Unterschied vom letzten Jahr zu diesem Jahr ist schon markant.“ (L06: Z. 174)*

*„Das hat sich aber auf jeden Fall gelohnt, ... ... weil ein messbares Resultat herausgekommen ist.“ (L08: Z. 174f.)*

Einige Befragte beschrieben jedoch auch keine signifikante Veränderung ihrer Motivation und Identifikation in Bezug auf den eigenen Studiengang. Allerdings berichteten mehrere Interviewte von einer erhöhten Identifikation und Motivation in Bezug auf das neue Curriculum und den eigenen Studiengang, wie die Aussage eines Lehrenden im Studiengang Maschinenbau belegt:

*„Das Wesentliche ist, glaube ich, dass der Prozess dazu geführt hat, dass wir wenigstens im Maschinenbau – und ich würde sagen, auch bei den Erneuerbaren Energien, weil die ja irgendwie da in dem Prozess eingebunden sind – dass wir etwas geschafft haben, was wir ansonsten nicht geschafft hätten.“ (L12: Z. 237-240)*

Ein Befragter führte als Grund für die erhöhte Motivation die verbesserte Schnittstelle zur Industrie an (L12: Z. 275-278). Ein anderer beschrieb die Freiheit, durch neue Professuren inhaltliche Verbesserungen der Lehre vornehmen zu können, als motivierend (L06: Z. 98-103). Mehrere Professoren diagnostizierten ein erhöhtes Verantwortungsbewusstsein, welches aus ihrer Sicht aus der Orientierung am Gesamtprodukt resultiert, und machten hierzu exemplarische Aussagen wie:

*„Wir haben weniger Rücksicht, deutlich weniger Rücksicht auf Bestehendes genommen als früher. Das war früher ganz anders. Da haben wir gesagt: ,Wir nehmen erst das Bestehende und versuchen das mit dem Bestehenden umzubauen und dann zum Ziel zu kommen.“ (L10: Z. 381-384)*

Die wahrgenommenen Veränderungen wurden von fast allen Lehrenden als positiv gekennzeichnet, wobei die gute Abstimmung der einzelnen Module und Lehr-/Lerninhalte als besonders gewinnbringend hervorgehoben wurden. Einige Lehrende hoben hervor, dass durch die Orientierung am anzustrebenden AbsolventInnenprofil Schwachstellen innerhalb des alten Curriculums identifiziert und ausgebessert werden konnten.

Der Großteil der befragten Lehrenden maß zudem der Curriculumentwicklung eine Bedeutung bei. Einzelne Lehrende betonten, dass es sich bei der Curriculumentwicklung um eine sehr verantwortungsvolle Aufgabe handelt und beschrieben eine Intensivierung der eigenen Einstellung gegenüber dem Thema Curriculumentwicklung. In diesem Zusammenhang verwiesen mehrere Lehrende darauf, im Prozess eine ganz neue Herangehensweise und eine neue Möglichkeit der Curriculumentwicklung kennengelernt zu haben (L01: Z. 175-176; L07: Z. 152-153). Einzelne Lehrende nahmen dagegen keine signifikante Veränderung der Einstellung zur Curriculumentwicklung wahr. Und ein nicht geringer Teil der Interviewten hatte aufgrund einer fehlenden Vorerfahrung erst im Prozess eine Einstellung gegenüber dem Thema Curriculumentwicklung entwickelt (L02: Z. 191-192). Alle Befragten, die sich diesbezüglich äußerten, betonten jedoch die Notwendigkeit der regelmäßigen Anpassung des Curriculums an die sich ändernden Umweltbedingungen zur Gewährleistung der Funktionalität und Aktualität des Curriculums (L11: Z. 147-150).

### **10.1.2 Ergebnisse der qualitativen Befragung der Prozessverantwortlichen**

Nachdem ein umfassender Überblick über die Wahrnehmung der Lehrenden gegeben wurde, sollen die nachfolgenden Kapitel die Einschätzung der Prozessverantwortlichen zusammenfassen.

Wie bereits beschrieben wurde, handelt es sich bei dieser Stichprobe um vier Personen, die den Curriculumentwicklungsprozess in leitender Funktion oder als externe BeraterInnen begleitet hatten. Die inhaltsanalytische Auswertung der anhand leitfadengestützter ExpertInneninterviews generierten Daten führte zur Bildung der folgenden bereits genannten und auf die untersuchungsleitenden Fragestellungen bezogenen Kategorien:

**Fragestellung Teil 1:**

Welche beeinflussenden Faktoren identifizieren die Prozessverantwortlichen in Hinblick auf die der Curriculum Werkstatt zugrundeliegenden Kriterien im Zusammenhang mit dem durch den Curriculumentwicklungsprozess Erreichten?

**Kategorie 1: Beurteilung des Prozessverlaufs und des Prozessergebnisses**

- Bewertung des Gesamtergebnisses (in Bezug auf die intendierten Ziele)
- Bewertung einzelner Teilespekte des Prozesses (z.B. Initiierungsphase, Zusammenarbeit der Prozessbeteiligten, Verlauf des Prozesses)
- Wahrnehmung der Motivation und Identifikation der Beteiligten mit dem Gesamtprozess
- Beurteilung der instituts-/fakultätsbezogenen Folgen

**Fragestellung Teil 2:**

Wie beschreiben und beurteilen sie diese Faktoren hinsichtlich ihrer Relevanz und ihres konkreten Einflusses? Welche Faktoren sind aus Sicht der Prozessverantwortlichen für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich?

**Kategorie 2: Einflussfaktoren**

- Beurteilung der Umsetzung der im Vorfeld festgelegten Kriterien des Modells
- Gewichtung der einzelnen Kriterien hinsichtlich ihrer Relevanz für das Prozessergebnis

Unter Berücksichtigung des entsprechenden Kategoriensystems wird neben der bereits bei den Lehrenden fokussierten Bewertung von Prozessverlauf und Prozessergebnis (Kapitel 10.1.2.1) auch geprüft werden, welche für den Prozess relevanten Einflussfaktoren die Befragten identifizieren und wie sie deren Wirkungsweise beurteilen (Kapitel 10.1.2.2). Darüber hinaus wird untersucht, welche Aspekte die Prozessverantwortlichen für die Weiterentwicklung des Ansatzes für erforderlich halten (Kapitel 10.1.2.3).

***10.1.2.1 Die Beurteilung des Prozessverlaufs und des Prozessergebnisses durch die Prozessverantwortlichen***

Bei der Auswertung der Interviews mit den Prozessverantwortlichen ging es u.a. um die Bewertung des Gesamtergebnisses (in Bezug auf die intendierten Ziele) und einzelner Teilespekte des Prozesses (z.B. Initiierungsphase, Zusammenarbeit der Prozessbeteiligten, Verlauf des Prozesses), die Wahrnehmung der Motivation der Beteiligten gegenüber und die Identifikation derselben mit dem Gesamtprozess sowie deren Beurteilung der instituts-/fakultätsbezogenen Folgen.

Alle Befragten beurteilten das *Gesamtergebnis* als positiv. Insbesondere die Einführung von Projekt- und Praxisformaten, die Neustrukturierung des Curriculums und die veränderte

Perspektive der Lehrenden auf ihre Lehre wurden als sehr wertvolle Prozessergebnisse hervorgehoben, womit die Interviewten konstatierten: „*Die Curriculum Werkstatt (...) ist ein beispielgebender Prozess.*“ (P01: Z. 42-44)<sup>13</sup>

Trotz der grundsätzlich positiven Beurteilung des Gesamtergebnisses betonten jedoch auch die interviewten RepräsentantInnen der Prozessleitung die Unabgeschlossenheit des Prozesses. Von manchen Befragten wurde in diesem Kontext die Gefahr diagnostiziert, dass Lehrende in ihr herkömmliches Denken zurückverfallen könnten, wenn nicht kontinuierlich weiterentwickelt wird und die Ergebnisse nicht immer wieder hinterfragt werden. In diesem Kontext wurde ferner die Notwendigkeit der Aufrechterhaltung der Kommunikation und der ständigen Reaktion auf Veränderungen wie folgt hervorgehoben:

*„Mit diesem Prozess der Studiengangsentwicklung ist erst der Auftakt für ein großes Arbeitspaket erfolgt. Das Ganze lebt nur, wenn weiter die Kommunikation geführt wird. Das Ganze lebt nur, wenn die Strukturen weiterentwickelt werden.“* (P03: Z. 175-177)

*„Und natürlich muss man immer weiterschieben. Dieser Prozess, den ich eben genannt habe, zum Beispiel die Vernetzung einzelner Module und die Ergebnisse zu hinterfragen, muss immer wieder geschoben werden. Die machen also regelmäßig anberaumte Sitzungen im Bereich Curriculum Werkstatt, so heißt das bei uns.“* (P04: Z. 161-166)

In Bezug auf die Anfangsphase des Prozesses wurde von den Befragten fast durchweg von einer Skepsis seitens der Lehrenden gesprochen, die insbesondere durch das Etikett der (Re-)Akkreditierung geprägt war und die mit einer eingeschränkten Begeisterung, Motivation und Identifikation der meisten Lehrenden mit den Entwicklungszielen einherging. Einige VertreterInnen der Prozessleitung verwiesen in diesem Kontext auf damals vorhandene Ängste der Lehrenden, welche z.B. die verbreitete Sorge umfassten, das eigene Fachgebiet könnte durch die inhaltliche Umstrukturierung an Bedeutung verlieren, und berichteten:

*„Das ist eine Sache, die ist erst mal für die Lehrenden äußerst ungewohnt. Man muss dann nämlich von dem Ziel her denken und von dem, was die Studierenden als Lernergebnis/als Ziel erreichen und nicht von den Inhalten primär.“* (P02: Z. 128-131)

Bei einigen Lehrenden habe es auch größere Widerstände und Friktionen gegenüber der neuen Herangehensweise gegeben. Jedoch, so hoben alle Befragten hervor, habe es gleichzeitig einen deutlichen Veränderungswunsch gegeben, was sich dann letztlich in einer sich

---

<sup>13</sup> P = Prozessverantwortliche, 0X = anonymisierte Nummerierung, Z = Zeilen im Transkript, Kennzeichnung kursiv

steigernden Motivation vieler Lehrender ausgedrückt habe, was die folgende Aussage exemplarisch belegt:

*„Als es dann aber geschafft war, die Leute oder die immer gleichen Interessierten, in dem Fall waren es die Institutsleiter oder Studiengangverantwortlichen, zusammenzubringen und denen die Idee, die hinter dem Ganzen steht, vermittelt worden ist, (...) war es dann doch relativ einfach, die Leute zu überzeugen. Und...die anderen haben erkannt, dass das für sie Vorteile bringt. Und insofern wurde dann auch mit der Zeit der Kreis der Beteiligten ohne Zwang immer größer ...und der Spaß an der Geschichte... oder andere Aspekte in der Lehre zu sehen, war doch sehr motivierend.“* (P04: Z. 40-49)

Der Prozessverlauf und die realisierte Vorgehensweise während des gesamten Entwicklungsprozesses wurden von allen Interviewten als positiv beurteilt und als Ursache einer sukzessiven Reduzierung der Skepsis der Lehrenden im Prozessverlauf identifiziert (P01: Z. 171-172). Als förderlich wurden in diesem Zusammenhang die Struktur und Zielorientierung des Prozesses, die erfolgte Teambildung, die Kooperation und Kommunikation der Beteiligten sowie der intensive Austausch unter den Lehrenden herausgestellt (P04: Z. 40-44). Über den Prozessverlauf hinweg wurde – trotz der für prozessorientierte Verfahrensweisen typischen Klippen – eine Verbesserung beschrieben.

Das Zusammenspiel von Lehrenden, Hochschuldidaktik und Hochschulleitung wurde durchweg als positiv beschrieben. Die gewählte Konstellation wurde als gelungen dargestellt, und die Bedeutung der externen Beratung wurde betont – insbesondere in Anbetracht der Herausforderung, die unterschiedlichen Intentionen und Meinungen innerhalb eines kurzen Zeitraums in einem Curriculum zusammenfließen zu lassen, was durch diese Zusammenfassung repräsentiert wird:

*„Also, das ist sicher ein sehr schwieriger Prozess gewesen, ... diese Offenheit hatten wir bis zu diesem Zeitpunkt an der Fachhochschule Köln gar nicht ... und ich denke, es war wichtig, dass bei diesem Prozess, als er dann auch aufgesetzt wurde, externe Unterstützung mit im Boot war. Das hilft sicher (...) auch der Blick von außen.“* (P01: Z. 74-78)

Dies war neben der bereits beschriebenen Skepsis insbesondere dem Umstand geschuldet, dass sich prozessbedingt erstmalig die Notwendigkeit für die ProfessorInnen ergab, sich mit ihren KollegInnen darüber auszutauschen, wie man ein sinnvolles und aufeinander bezogenes Curriculum generieren kann. In diesem Zusammenhang wurden folgende Formen von Widerständen beschrieben:

*„Aber es war sicher mit Schwierigkeiten, ... auch sicher mit gewissen Ängsten behaftet, ... Und das hat ja auch was damit zu tun, dass man Ängste hat, ... dass man die Befürchtung hat, dass man nicht mehr so wichtig ist, wie auch immer.“* (P01: Z. 81-86)

*„Und sicherlich auch – das ist aber bei jeder Curriculumentwicklung – es ist immer auch ein Kampf um die Bedingungen der eigenen Arbeit.“ (P02: Z. 195f.)*

*„... und das haben wir auch in mehreren Durchgängen machen müssen, ... weil zunächst die Denke dafür nicht da war.“ (P04: Z. 100f.)*

Die Befragten stimmen den Befunden zufolge darin überein, dass die Motivation der Lehrenden im Verlauf des Prozesses immer mehr zunahm und es zu einer gesteigerten Identifikation mit dem Gesamtprozess kam. Heute sei der vollzogene Prozess in der betroffenen Fakultät verankert, sodass die Interviewten konstatierten: „*Die Curriculum Werkstatt lebt weiter als Teamkonstrukt*“ (P03: Z. 21). Alle befragten VertreterInnen der Prozessleitung nehmen dementsprechend eine verbesserte Zusammenarbeit am Institut und an der Fakultät wahr, welche über das offizielle Prozessende hinaus weiterhin Bestand hat. Die Befragten haben, so lassen sich die Befunde interpretieren, ebenfalls den Eindruck, dass sich bei den meisten Lehrenden ein grundlegender Perspektivwechsel vollzogen hat und eine vermehrte Reflexion der eigenen Lehre in die Wege geleitet werden konnte. In diesem Kontext wurde insbesondere die verstärkte Auseinandersetzung mit der eigenen Lehre in ihrem Gesamtzusammenhang als äußerst positiv herausgestellt (P01: Z. 143f.; P02: Z. 376f.; P03: Z. 65f.; P04: Z. 261). Einschränkend wurde jedoch angemerkt, dass sich nicht bei allen Lehrenden etwas verbessert habe und dass ein noch größerer Teil der Lehrenden in den Prozess einbezogen werden sollte, da und diese voraussichtlich gemeinsam „*in der Lage [seien, E.H.], diesen Prozess weiter zu gestalten*“ (P02: Z. 88f.).

#### *10.1.2.2 Beurteilung der Einflussfaktoren durch die Prozessverantwortlichen*

Bei der analytischen Betrachtung der Befunde galt es auch, die Umsetzung der im Vorfeld festgelegten Kriterien des Modells und die Gewichtung der einzelnen Kriterien hinsichtlich ihrer Relevanz für das Prozessergebnis zu eruieren. In diesem Zusammenhang konnten aus den Interviews folgende Ergebnisse herausgearbeitet werden:

Die Befragten stimmen darin überein, dass die im Vorfeld festgelegten Modellkriterien stringent umgesetzt wurden, und betonten, dass der Prozess ihre Erwartungen in Bezug auf die didaktische Modellierung und Anforderungen der Akkreditierung erfüllt habe. Die Befragten äußerten in diesem Kontext,

*„dass wir wenigstens in der Hauptsache das Ziel erreicht haben, eine Curriculumsbeschreibung zu Wege zu bringen, die sich an den Standards dieses Ansatzes Constructive Alignment ausrichtet“ (P02: Z. 63-65), und dass*

*„der Prozess der Akkreditierung (...) abgeschlossen worden [ist, E.H.], ohne Auflagen und fristgerecht.“ (P03: Z. 16f.)*

Einige Befragte zeigten sich überrascht von der unvoreingenommenen Akzeptanz und Umsetzung der Kriterien seitens der Lehrenden. Sie betonten die Bedeutung der analytischen Vorgehensweise und der Lenkung des Prozesses durch das Dekanat. Darüber hinaus wurden das positive Zusammenspiel der Beteiligten und die Moderation durch externe Berater als relevante Einflussfaktoren auf das Prozessergebnis benannt. Eine besondere Relevanz wurde in diesem Kontext den die Lehrenden beratenden und durch Weiterbildung unterstützenden ExpertInnen zugeschrieben, und es wurde festgestellt:

*„Von der Idee her, denke ich, war das auch eine gute Ergänzung. Das hat sich, denke ich, sehr gut ergänzt in dieser Konstellation.“* (P04: Z. 49f.)

Ferner wurden die Motivation der Lehrenden, die Arbeitsatmosphäre und die Implementierung eines adäquaten Follow-ups als bedeutsam herausgestellt. Außerdem wurden die Position der und die Unterstützung durch die Hochschulleitung als relevante Variable betrachtet.

#### *10.1.2.3 Die für eine Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlichen Faktoren*

Des Weiteren waren im Rahmen der Analyse der Aussagen der Prozessverantwortlichen diejenigen Faktoren zu ermitteln, die aus ihrer Sicht für die Weiterentwicklung des Ansatzes erforderlich waren/sind. Somit wurde bei der Auswertung der Interviews Folgendes beleuchtet: die Einschätzung der weiteren Entwicklung an der betroffenen Fakultät, die Benennung von Faktoren, die unbedingt beibehalten werden sollten, die Kennzeichnung der zu verbesserten Aspekte, die Benennung fehlender Faktoren sowie die Einschätzung der Übertragbarkeit auf andere Fakultäten/Studiengänge.

Die Befragten halten es ihren Aussagen zufolge demnach für wahrscheinlich, dass der angestoßene Entwicklungsprozess von den Lehrenden der Fakultät weiterverfolgt wird. In diesem Kontext wurde von den Interviewten immer wieder auf das umfassende Follow-up rekurriert, und es wurde hervorgehoben, dass sich zum Erhebungszeitpunkt eindeutig ein Weiterleben der Curriculum Werkstatt in der Fakultät diagnostizieren lasse (P02: Z. 71-73; P03: Z. 123f.). In diesem Zusammenhang wurde betont, dass die Beteiligten durch den Prozess in die Lage versetzt worden seien, an den Ergebnissen weiterzuarbeiten, und dass „*in der konkreten Fakultät (...) der Prozess der Curriculum Werkstatt jetzt so tief verankert [sei, E.H.] ... ein Zurück wird es hier nicht mehr geben*“ (P01: Z. 210f.).

Gleichzeitig wurde jedoch auch angemerkt, dass eine Weiterentwicklung nur dann erfolgsversprechend sei, wenn die Fakultäts- und Hochschulleitung dafür sorgt, dass eine entsprechende Motivation aufrechterhalten bleibt und entsprechende Anregungen schafft

und „*die positive Resonanz auch offen mit anderen Kollegen diskutiert wird und die Lehrenden, die in diesem Prozess mitbegleitet und -gestaltet haben, auch sagen: „Das ist was; das empfehle ich auch meinen Kollegen.“*“ (L03: Z. 121-123).

In Hinblick auf die bisher noch nicht nach dem Modell (re-)akkreditierten Studiengänge der Fakultät wurde die Vermutung geäußert, dass auch diese zukünftig automatisch in die Entwicklung einbezogen werden, da die Curriculum Werkstatt aufgrund des hohen Anteils der beteiligten ProfessorInnen auch auf die bisher noch nicht involvierten Lehrenden eine Leuchtturmwirkung ausübt.

Die Interviewten stimmen darin überein, dass das Grundkonzept des Prozesses in seiner bestehenden Form erhalten bleiben soll. In diesem Zusammenhang wurden insbesondere die Orientierung am anzustrebenden AbsolventInnenprofil, die produktorientierte Vorgehensweise sowie die externe Moderation als unbedingt beizubehaltende Faktoren identifiziert, wie die folgenden Aussagen belegen:

„*Natürlich, beibehalten muss das werden.*“ (P04: Z. 238)

„*Behalten werden sollte auf jeden Fall die starke Ausprägung des Profils des Studiengangs.*“ (P03: Z. 148)

„*Also, ich denke, grundsätzlich sollte der Prozess schon so ablaufen.* (P01: Z. 245f.)

Ein Befragter (P02: Z. 385-388) äußerte den Wunsch, an manchen Stellen mehr ins Detail zu gehen und innerhalb des Prozessverlaufs praktische Beispiele zu diskutieren, was aufgrund der einzu haltenden Fristen im gegebenen Fall nur eingeschränkt möglich gewesen sei, maß dem Zeitdruck aber auch eine produktivitäts- und kreativitätsfördernde Komponente bei.

Zusätzlich wurde von verschiedenen Interviewten eine stärkere Einbindung der Studierenden gewünscht: „*Man könnte auch noch mehr so ein Zwischenfeedback mit Studierenden machen.*“ (P02: Z. 395) Und insgesamt sollte „*die Rolle der Studierenden...in diesem Prozess auf jeden Fall noch einmal überdacht und auch stärker ausgearbeitet werden*“ (P03: Z. 137f.).

Ein weiteres Optimierungspotenzial sei zudem eine generelle Ausweitung des direkt involvierten Personenkreises, wie z.B. der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen (P03: Z. 140-142).

Insgesamt wurde das Konzept als relativ vollständig beurteilt. Ergänzend schlug ein Befragter vor, Coaching- und Beratungssessions für einzelne ProzessteilnehmerInnen anzubieten, um diese individuellen Umstellungsschwierigkeiten zu reflektieren (P02: Z. 381-383).

Darüber hinaus äußerten zwei Interviewte den Wunsch nach einer Ausweitung der Prozess-evaluation und statistischen Analyse der Wirkungsweise (P03: Z. 143-145; P02: Z. 281-283).

Alle Befragten schätzten die Möglichkeiten der Übertragung des Prozesses auf andere Fakultäten und Studiengänge als hoch ein und betonten, dass es sich nicht um ein fakultäts- oder studiengangsspezifisches Konzept handele. Sie stellten fest:

*„Dieser Prozess ist nicht in allen Teilen auf jeden Hochschultyp oder jede Institution übertragbar.“* (P03: Z. 142f.)

*„Nun ist das natürlich auch so, dass es ganz entscheidend ist, wie die Fakultätsleitung dazu steht.“* (P01: Z. 233f.)

Nichts desto trotz sollte den Aussagen der Interviewten zufolge eine Berücksichtigung der jeweiligen Institution und der vorherrschenden Fachkultur erfolgen, um einzelne Elemente bei Bedarf entsprechend anzupassen, denn: „*Wir werden sicher fachkulturelle Unterschiede haben.*“ (P01: Z. 247)

### 10.1.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Das Ziel der qualitativen Studie bestand in einer möglichst realitätsgetreuen objektiven Abbildung der subjektiven Sichtweisen und Bewertungsmuster der Befragten.

Zusammenfassend kann hierzu nun festgehalten werden, dass der Prozess die Erwartungen aller Befragten erfüllt hat. Sie sprachen von einer guten Umsetzung des Modells und benannten folgende markante Aspekte:

- die prozessorientierte und am AbsolventInnenprofil ausgerichtete Vorgehensweise,
- die Zusammenarbeit der drei Beteiligtengruppen,
- die Bedeutung der externen Moderation und
- die Lenkung des Prozesses.

Genannt wurden auch die Bedeutung der Motivation der Lehrenden, der positiven Arbeitsatmosphäre und der Implementierung eines adäquaten Follow-ups sowie die Weiterentwicklung des Ansatzes auf Fakultätsebene.

Darüber hinaus sehen die Befragten ihren Aussagen zufolge eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass der Dialog und der angestoßene Prozess von den Lehrenden der Fakultät weiterhin verfolgt werden und die Entwicklung nicht mehr aufzuhalten ist. Der Prozess soll aus Sicht der Befragten in seiner Grundgestaltung beibehalten werden. Die Orientierung am AbsolventInnenprofil bzw. an der produktorientierten Vorgehensweise sollte weitergeführt werden.

Als verbesserungswürdig werden hingegen die Qualität der Kommunikation bzw. Dokumentation bewertet.

Die Möglichkeit der Übertragbarkeit auf andere Fakultäten und Fachbereiche wird von den Befragten durchweg positiv bewertet. Hier sehen sie keine Begrenzung durch die Fakultäts- oder Studiengangspezifität, wobei jedoch die Berücksichtigung der Institution und Fachkultur als beachtenswert und notwendig herausgestellt wird.

Allerdings wurde in diesem Zusammenhang einschränkend erwähnt, dass die an der evaluierten Fakultät ausgeprägte Konstellation verschiedener Kriterien (starke Leitung, engagierte Neuberufene, wachsende Bereitschaft zur Veränderung...) möglicherweise nicht immer gegeben ist. Somit bestehe die Notwendigkeit, die einzelnen Elemente den jeweiligen Bedingungen entsprechend anzupassen. Die Befragten hoben die Vorgehensweise sowie die externe Moderation hervor und beurteilten den Prozess, den Verlauf und die Beteiligten positiv. Die Akzeptanz der Hochschuldidaktik in der Beraterinnenrolle wurde als Schlüssel zum Erfolg gewertet. Wiederholt erwähnt wurden der entstandene Teamgeist und die veränderte reflektierte Haltung zur Lehre.

## **10.2 Ergebnisse der quantitativen Befragung der Lehrenden und der Studierenden**

Das Ziel der im Kapitel 9.2 beschriebenen quantitativen Befragung der Studierenden und Lehrenden bestand primär darin, Veränderungen der Lehr-/Lernkultur in den Blick zu nehmen.

In diesem Kontext galt, wie bereits in den Kapitel 8.4 und 9.2 erörtert wurde, das forschungsleitende Interesse zum einen der Frage, wie diejenigen Studierenden, die an einem Studiengang partizipierten, der bereits die Curriculum Werkstatt durchlaufen hatte, die veränderten Veranstaltungsformate und die gewandelten Rollen der Lehrenden wahrnehmen. Darüber hinaus war im Sinne der konsequenten Ableitung des Paradigmenwechsels auch die Sicht der Lehrenden auf die neuen Lehr-/Lehrbedingungen abzubilden, da diese als GestalterInnen des Lehr-/Lernprozesses unmittelbare Auskunft über eine potenzielle Veränderung ihrer lehr-/lernbezogen Einstellung und/oder ihrer Lehr-/Lernpraxis sowie die zugrundeliegenden Rahmenbedingungen geben können. Parallel und zeitgleich hierzu erfolgte eine identische Befragung der Studierenden und Lehrenden eines Studiengangs der Fakultät, der

aufgrund eines anderen Akkreditierungszyklus noch nicht in der Curriculum Werkstatt entwickelt worden war. Denn dies ermöglichte die vergleichende Untersuchung und die Bildung forschungsleitender Hypothesen.

Die folgenden Kapitel fassen die für dieses Forschungsinteresse relevanten Ergebnisse zusammen. Dabei wird zunächst die Eignung des Fragebogens bewiesen (Kapitel 10.2.1), was durch die Überprüfung der Reliabilität und der Konstruktvalidität erfolgt. Die anschließende Darstellung der Diskrepanz des Antwortverhaltens der beiden befragten Gruppen modellgestützt vs. nicht-modellgestützt im Kapitel 10.2.2 ermöglicht schließlich die zusammenfassende Interpretation der Ergebnisse im Kapitel 10.2.3.

### **10.2.1 Eignung der Erhebungsinstrumente**

Wie bereits erwähnt, erfolgte im Rahmen der quantitativen Datenauswertung zunächst eine Überprüfung der Eignung des Erhebungsinstrumentes. Nachdem im Kapitel 9.2.3 bereits auf Basis theoretischer Überlegungen nachgewiesen wurde, dass eine ausreichend hohe Objektivität der Untersuchung gegeben ist, werden in den folgenden beiden Unterkapiteln die Ergebnisse der Reliabilitäts- und Validitätsanalysen skizziert.

#### *10.2.1.1 Reliabilität des Fragebogeninventars*

Wie im Kapitel 9.2.3.1 umfassend und begründet erörtert wurde, ging es bei der Auswertung der quantitativen Daten zunächst darum, zu überprüfen, ob die im Fragebogeninventar erfassten Variablen ausreichend reliabel gemessen wurden und sich die auf Basis der modifizierten und bereits vorhandenen Instrumente gebildete Skalenstruktur gut zur Abbildung der empirischen Befunde eignet. Dazu wurde eine Reliabilitätsanalyse durchgeführt, deren wichtigste Ergebnisse in der folgenden Tabelle 5 zusammengefasst sind. Die Tabelle zeigt die Werte der internen Konsistenz anhand des Cronbach-Alpha-Koeffizienten, der laut Bortz und Döring (2006) Werte von null bis eins annehmen kann und zumindest die Anforderung  $\alpha > .60$  erfüllen sollte. Zusätzlich fasst sie die für die einzelnen Items berechneten part-whole korrigierten Trennschärfen zusammen, welche eine Untergrenze von  $r_{it} \geq .30$  überschreiten sollten (Bortz/Döring 2006; Bühner 2011; Lienert/Raatz 1998; Weise 1975).

Reliabilitätsanalyse				
	Lehrendenbefragung		Studierendenbefragung	
Kategorie	$\alpha$	$r_{it}$	$\alpha$	$r_{it}$
Instruktion	.22	.12	.51	.50
		.04		.24
		.21		.25
Konstruktion	.47	.15	.74	.52
		.60		.61
		.24		.56
BegleiterInnenrolle	.77	.64	.72	.48
		.62		.55
		.59		.60
Formative Evaluation	.82	.77	.83	.72
		.85		.73
		.46		.60
Formulierung der Lernziele	.75	.67	.78	.59
		.49		.64
		.58		.64
Lehr- und Lernaktivitäten	.75	.53	.77	.60
		.59		.61
		.60		.61
Prüfungen	.36	.38	.63	.52
		.01		.31
		.32		.54
Orientierung	.48	.36	.77	.61
		.28		.63
		.26		.56
Anwendung der Grundlagen	.66	.47	.69	.52
		.54		.47
		.45		.51
Partizipation	.74	.74	.75	.61
		.41		.55
		.63		.55
Engagement	.54	.26	.77	.61
		.37		.61
		.55		.57
Flexibilität	.86	.54	—	—
		.84		—
		.88		—
Einbindung Studiengangsentwicklung	.79	.67	—	—
		.48		—
		.78		—
Interaktionsmöglichkeiten DozentIn – DozentIn	.91	.81	—	—
		.81		—
		.84		—
Weiterbildung	.86	.77	—	—
		0,71		—
		.80		—
Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden	—	—	.72	.55
		—		.49
		—		.60

**Tabelle 5: Ergebnis der Reliabilitätsanalyse der in der quantitativen Untersuchung gewonnenen Daten**  
**(Quelle: eigene Darstellung)**

Wie sich der Tabelle entnehmen lässt, manifestierte sich in Bezug auf die folgenden Skalen eine unzureichende Reliabilität: „Instruktion“, „Konstruktion“, „Prüfungen“, „Orientierung“ und „Engagement“. Um eine ausreichend hohe Reliabilität herzustellen, wurden daher die folgenden Anpassungen der Fragebogendimensionen vorgenommen:

- Bei der Kategorie „Instruktion“ wurde die gesamte Skala eliminiert, da auch durch das Herausnehmen einzelner Items keine ausreichende Reliabilität gegeben war.
- Bei der Kategorie „Konstruktion“ wurde das Item 1 eliminiert.
- Bei der Kategorie „Prüfungen“ erfolgte die Streichung des Items 2.
- Auch die Skala der Kategorie „Orientierung“ wurde gestrichen, da auch durch die Eliminierung einzelner Items keine ausreichende Reliabilität gegeben war.
- Beim „Engagement“ wurde das Item 1 entfernt.

Für die übriggebliebenen und zum Teil leicht modifizierten Skalen war somit eine ausreichende Reliabilität ( $\alpha > .60$ ) gegeben.

#### *10.2.1.2 Konstruktvalidität: Eignung der Skalenstruktur zur Abbildung der empirischen Befunde*

Anschließend war genauer zu untersuchen, ob die der Untersuchung zugrunde gelegte Skalenstruktur sich gut zur Abbildung der empirischen Befunde eignet. Wie im Kapitel 9.2.3.1 bereits ausführlicher erläutert wurde, wurde zu diesem Zweck eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. Die folgenden beiden Unterkapitel fassen die in diesem Kontext in Bezug auf den Modellfit und die Faktorladungen generierten Ergebnisse zusammen.

##### **10.2.1.2.1 Modellfit**

Die Werte der im Rahmen der Modellfitanalyse berechneten Gütekriterien sowie die Richtwerte eines akzeptablen Modellfits sind der folgenden Tabelle 6 zu entnehmen:

Beurteilung des Modellfits			
	Wert	Guter Modellfit	Akzeptabler Modellfit
Chi-Square	865.63	Deutliche Abweichung von Null	Mittlere Abweichung von Null
RMSEA	.04	.00 ≤ RMSEA ≤ .05	.05 < RMSEA ≤ .08
NFI	.97	NFI .95 ≤ NFI ≤ 1.00	.90 ≤ NFI < .95
CFI	.99	CFI .97 ≤ CFI ≤ 1.00	.95 ≤ CFI < .97
GFI	.90	GFI .95 ≤ GFI ≤ 1.00	.90 ≤ GFI < .95
AGFI	.88	AGFI .90 ≤ AGFI ≤ 1.00	.85 ≤ AGFI < .90
Chi-Quadrat-Freiheitsgrade-Quotient ( $\chi^2/df$ )	1.97	k. A.	> 3.00

**Tabelle 6: Ergebnisse der Ermittlung des Modellfits bezüglich der in der quantitativen Untersuchung gewonnenen Daten: Modellfitrelevante Gütekriterien (Quelle: eigene Darstellung)**

Wie sich ablesen lässt, liegen sämtliche Fit-Indizes deutlich über den in der Fachliteratur angegeben Untergrenzen, sodass von einer prinzipiellen Eignung der auf Basis theoretischer Vorüberlegungen gebildeten Skalenstruktur ausgegangen werden kann. Die ermittelten Werte zeigen somit, dass sich die gewählten Skalenstrukturen zur Bearbeitung des vorliegenden Forschungsvorhabens eignen.

#### 10.2.1.2.2 Faktorladungen

In der Fachliteratur finden sich unterschiedliche Referenzgrenzen darüber, wann eine Faktorladung als (sehr) gut beurteilt werden kann (Rost 2007: 202). Die Angaben reichen von  $a \geq .30$  (Bühner 2006: 209) bis  $a \geq 0,40$  (Bühl 2008: 529). Für die Befragung ergaben sich folgende Messwerte:

Faktorladungen	
	Faktorladungen  a
Konstruktion	.92 / 1.03
BegleiterInnenrolle	.78 / .84 / .93
Formative Evaluation	1.03 / .99 / .90
Formulierung der Lernziele	.66 / .70 / .87
Lehr- und Lernaktivitäten	.74 / .84 / .85
Prüfungen	1.01 / 1.27
Anwendung der Grundlagen	.83 / .83 / .84
Partizipation	.85 / .94 / .75
Engagement	.79 / .87
Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden	.97 / 1.00 / .99

**Tabelle 7: Faktorladungen der in der quantitativen Untersuchung verwendeten Faktoren und derer einzelnen Items (Quelle: eigene Darstellung)**

Demnach erfüllten, bis auf die aufgrund der schlechten Reliabilität ohnehin bereits eliminierte Skala „Instruktion“, alle Skalen sowohl die von Bühl (2008: 529) definierte als auch die von Bühner (2006: 209) gesetzte Untergrenze einer guten Faktorladung, da  $|a|$  deutlich über .30 liegt.

### **10.2.2 Antwortverhalten in Abhängigkeit von der Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang**

Im weiteren Verlauf der Untersuchung galt es zu prüfen, ob sich die Antworten der Befragten gemäß der Zuordnung modellgestützt vs. nicht-modellgestützt signifikant unterscheiden. Für die Beantwortung dieser Frage waren Signifikanztests nötig. Konkret wurde für die Studierenden ein t-Test durchgeführt, während bei den Lehrenden aufgrund der geringen Stichprobengröße der Mann-Whitney-U-Test errechnet wurde.

Für die **Studierenden** ergaben sich die folgenden Ergebnisse:

signifikant (Sig. (2-seitig) $p < .05$ ), sortiert nach Mittelwertdifferenz)	nicht signifikant (Sig. (2-seitig) $p > .05$ ), sortiert nach Mittelwertdifferenz)
Konstruktion (-.43) Formative Evaluation (-.40) Lehr- und Lernaktivitäten (-.35) Prüfungen (-.35) Formulierung der Lernziele (-.31) Orientierung (-.30) Anwendung der Grundlagen (-.27) BegleiterInnenrolle (-.25)	Engagement (-.12) Partizipation (-.09) Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden (-.00)

**Tabelle 8: Ergebnisse des Mittelwertvergleichs der studentischen Antworten je nach Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang (Quelle: eigene Darstellung)**

Somit kann festgehalten werden, dass sich die studentischen Einschätzungen bei den Kategorien „Formative Evaluation“, „Konstruktion“, „Lehr- und Lernaktivität“, „Formulierung der Lernziele“, „Orientierung“, „Prüfungen“, „Anwendung der Grundlagen“ und „BegleiterInnenrolle“ qua Zugehörigkeit zu modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengängen signifikant voneinander unterscheiden. Dabei ist hervorzuheben, dass die genannten Kategorien erwartungskonform durchgängig von denjenigen Studierenden positiver bewertet wurden, deren Studiengang in den Studiengangentwicklungsprozess involviert war, der in den obigen Kapiteln beschrieben wurde. Überraschenderweise wurden die Kategorien „Partizipation“, „Engagement“ und „Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden“ hingegen von allen Studierenden, unabhängig ihrer Studiengangzugehörigkeit, sehr ähnlich bewertet, sodass für diese Kategorien kein nennenswerter Unterschied vorliegt.

Für die Stichprobe der **Lehrenden** ergab der Mann-Whitney-U-Test folgende Befunde:

	Gruppenzugehörigkeit <sup>14</sup>	Mittlerer Rang	Mann-Whitney-U-Test	Kritischer U-Wert bei $\alpha = .05$	Exakte Sig. [2*(1-seitige Sig.)]
Konstruktion	1	19.27	88.50	66	.40
	2	23.36			
BegleiterInnenrolle	1	19.02	93.50	64	.58
	2	21.64			
Formative Evaluation	1	17.05	32.50	52	.01
	2	29.08			
Formulierung der Lernziele	1	18,70	70,500	66	0,131
	2	25.93			
Lehr- und Lernaktivitäten	1	16.77	38.00	61	.01
	2	28.57			
Prüfungen	1	19.21	99.50	64	.74
	2	20.79			
Anwendung der Grundlagen	1	17.00	45.00	61	.02
	2	27.57			
Partizipation	1	19.67	88.00	68	.34
	2	24.43			
Engagement	1	21.35	107.00	70	.70
	2	19.29			
Flexibilität	1	17.29	40.00	64	.01
	2	29.29			
Einbindung Studiengangentwicklung	1	16.93	68.00	57	.23
	2	22.29			
Interaktionsmöglichkeiten DozentIn-DozentIn	1	16.91	55.50	59	.07
	2	25.07			
Weiterbildung	1	20.35	110.50	68	.86
	2	21.21			

**Tabelle 9: Ergebnisse des Mann-Whitney-U-Tests für die Lehrendenstichprobe in Abhängigkeit von der Zugehörigkeit zu einem modellgestützten oder nicht-modellgestützten Studiengang (Quelle: eigene Darstellung)**

Bei der Interpretation der oben genannten Ergebnisse ist zunächst zu beachten, dass die Gruppe der im Rahmen eines nicht-modellgestützten Studiengangs Lehrenden mit  $n = 7$  (bzw. in der Kategorie „Formative Evaluation“ sogar nur mit  $n = 6$ ) die bereits genannte

---

<sup>14</sup> 1 meint einen modellgestützt (re-)akkreditierten Studiengang, 2 einen nicht modellgestützt (re-)akkreditierten Studiengang

Untergrenze des Mann-Whitney-U-Tests von  $n \geq 8$  pro Stichprobe (Eckstein 2012: 120) nicht erreicht, sodass die Aussagekraft der Ergebnisse eingeschränkt sein kann. Dennoch deuten die Differenzen zwischen den mittleren Rängen der beiden Stichproben auf ein recht ähnliches Antwortverhalten der Befragten hin, da sich die Mittelwerte bei den meisten Skalen nur geringfügig voneinander unterscheiden. Diese Tendenz wird durch die Mann-Whitney-U-Werte bestätigt, denn die am einseitigen, exakten Signifikanzwert abzulesende Irrtumswahrscheinlichkeit identifiziert dieselben Kategorien als nicht signifikant.

Unter Zugrundelegung eines Signifikanzniveaus von  $\alpha = .05$  kann die Nullhypothese, der zufolge kein Unterschied zwischen den analysierten Gruppen besteht, für die folgenden Skalen erwartungskonform verworfen werden: „Formative Evaluation“, „Lehr- und Lernaktivitäten“, „Anwendung der Grundlagen“, „Flexibilität“ und „Interaktionsmöglichkeiten“. Anders als erwartet bestehen im Antwortverhalten der beiden Gruppen jedoch keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Skalen „Konstruktion“, „BegleiterInnenrolle“, „Formulierung der Lernziele“, „Prüfung“, „Partizipation“, „Engagement“, „Einbindung Studiengangentwicklung“ und „Weiterbildung“. Hier werden sowohl das auf  $\alpha = .05$  festgelegte Signifikanzniveau als auch der auf diesem Niveau basierende kritische U-Wert überschritten.

In einem weiteren Schritt galt es nun zu überprüfen, inwiefern Bewertungen innerhalb der einzelnen Kategorien von der Modellzugehörigkeit (modellgestützt vs. nicht-modellgestützt) beeinflusst werden. Zu diesem Zweck wurde eine multivariate Faktorenanalyse durchgeführt, um so die Ergebnisse der Signifikanztests zu verifizieren und auf Skalenebene heruntergebrochene Ergebnisse zu generieren.

Zunächst wurden die **Studierenden** aus einem modellgestützten Studiengang mit denen aus einem nicht-modellgestützten Lehr-/Lernkontext verglichen. In Bezug auf die meisten Skalen ließ sich – unter Berücksichtigung eines fünfprozentigen Signifikanzniveaus – ein Unterschied zwischen den Gruppen feststellen. So übte die Modellzugehörigkeit erwartungskonform einen signifikanten Effekt auf die folgenden Kategorien aus: „Konstruktion“ (Sig. .00), „Formulierung der Lernziele“ (Sig. .03), „Lehr- und Lernaktivität“ (Sig. .00), „Prüfungen“ (Sig. .01) und „Anwendung der Grundlagen“ (Sig. .01). Die Signifikanzwerte der Skalen „BegleiterInnenrolle“ (Sig. .02), „Formative Evaluation“ (Sig. .09), „Partizipation“ (Sig. .35), „Engagement“ (Sig. .06) und „Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden“ (Sig. .78) weisen hingegen eine recht ähnliche Antworttendenz der Studierenden der modellgestützten und nicht-modellgestützten Studiengänge aus.

In Bezug auf die Gruppe der **Lehrenden** kann mit Signifikanzwerten von .11 bei der Pillai-Spur, der Wilks-Lambda, der Hoteling-Spur und der größten charakteristischen Wurzel nach Roy darauf geschlossen werden, dass die unabhängige Variable (die Modellzugehörigkeit) insgesamt keinen Effekt auf die abhängigen Variablen (Kategorien) ausübt. Trotzdem sei auf die Ergebnisse der univariaten Varianzanalyse hingewiesen, die aufzeigen, dass die Kategorien „Formative Evaluation“ (Sig. .00), „Lehr- und Lernaktivitäten“ (Sig. .00), „Anwendung der Grundlagen“ (Sig. .01) und „Flexibilität“ (Sig. .00) je nach (fehlender) Modellzugehörigkeit signifikant unterschiedlich bewertet wurden. Die Werte für die Kategorien „Konstruktion“ (Sig. .47), „BegleiterInnenrolle“ (Sig. .32), „Formulierung der Lernziele“ (Sig. .052), „Prüfungen“ (Sig. 0,527), „Partizipation“ (Sig. .06), „Engagement“ (Sig. .49), „Einbindung Studiengangentwicklung“ (Sig. .48), „Interaktionsmöglichkeiten DozentIn-DozentIn“ (Sig. .09) und „Weiterbildung“ (Sig. 1.00) wurden hingegen von den Lehrenden modellgestützter bzw. nicht-modellgestützter Studiengänge sehr ähnlich eingestuft.

**Zusammenfassend** ergeben sich dementsprechend folgende Befunde aus der multivariaten Faktorenanalyse:

	Studierende modellgestützt/nicht-modellgestützt	Lehrende modellgestützt/nicht-modellgestützt
<b>Signifikanz Fragebogen gesamt</b>	<b>.00</b> → Insgesamt besteht ein Unterschied in der Bewertung der Kategorien je nach Modellzugehörigkeit.	<b>.11</b> → Insgesamt besteht kein Unterschied in der Bewertung der Kategorien je nach Modellzugehörigkeit.
<b>Signifikanter Unterschied im Antwortverhalten in Abhängigkeit von der Modellzugehörigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktion (Sig. .00)</li> <li>- Formulierung der Lernziele (Sig. .03)</li> <li>- Lehr- und Lernaktivität (Sig. .00)</li> <li>- Prüfungen (Sig. .01)</li> <li>- Anwendung der Grundlagen (Sig. .01)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formative Evaluation (Sig. .00)</li> <li>- Lehr- und Lernaktivitäten (Sig. .00)</li> <li>- Anwendung der Grundlagen (Sig. .01)</li> <li>- Flexibilität (Sig. .00)</li> </ul>
<b>Nichtsignifikantes Antwortverhalten je nach Modellzugehörigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BegleiterInnenrolle (Sig. .02)</li> <li>- Formative Evaluation (Sig. .09)</li> <li>- Partizipation (Sig. .35)</li> <li>- Engagement (Sig. .06)</li> <li>- Partnerschaftlichkeit zwischen Studierenden (Sig. .78)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstruktion (Sig. .47)</li> <li>- BegleiterInnenrolle (Sig. .32)</li> <li>- Formulierung der Lernziele (Sig. .05)</li> <li>- Prüfungen (Sig. .53)</li> <li>- Partizipation (Sig. .06)</li> <li>- Engagement (Sig. .49)</li> <li>- Einbindung Studiengangentwicklung (Sig. .51)</li> <li>- Interaktionsmöglichkeiten DozentIn-DozentIn (Sig. .09)</li> <li>- Weiterbildung (Sig. 1.00)</li> </ul>

**Tabelle 10: Ergebnisse der multivariaten Faktorenanalyse – Studierende modellgestützt/nicht-modellgestützt und Lehrende modellgestützt/nicht-modellgestützt im Vergleich (Quelle: eigene Darstellung)**

Daraus kann geschlussfolgert werden, dass die Modellzugehörigkeit allein bei den Studierenden, nicht hingegen bei den Lehrenden, einen Einfluss auf die Bewertung der Kategorien nimmt. Wie sich der Tabelle 10 entnehmen lässt, deuten die Mittelwerte außerdem darauf hin, dass die Bewertungen der Studierenden aus modellgestützten Studiengängen durchgehend positiver ausfallen als diejenigen der Lernenden aus nicht-modellgestützten Lernkontexten. Für die Lehrenden ergibt sich hingegen, dass die Bewertungen überwiegend unabhängig von der Studiengangzugehörigkeit sind. Bei diesem Ergebnis ist zwar die geringe Stichprobengröße zu berücksichtigen (vor allem bei den Lehrenden, die (bisher) nicht an der Curriculum Werkstatt partizipieren konnten), aber dennoch zeigt die Auswertung Tendenzen und Effekte, deren Interpretation unter Berücksichtigung der Interviewergebnisse Hinweise auf die Wirkung und die Weiterentwicklung des Ansatzes geben kann.

Kategorie	$S_m$	$S_{n.m.}$	$L_m$	$L_{n.m.}$	Diff. $S_m - S_{n.m.}$	Diff. $L_m - L_{n.m.}$	Diff. $S_m - L_m$	Diff. $S_{n.m.} - L_m$	Diff. $(S_m - L_m) - (S_{n.m.} - L_{n.m.})$
Konstruktion	2.68	3.11	1.56	2.07	<b>-.43</b>	<b>-.51</b>	<b>1.12</b>	<b>1.04</b>	<b>.08</b>
BegleiterInnenrolle	2.81	3.06	1.62	2.00	<b>-.25</b>	<b>-.38</b>	<b>1.19</b>	<b>1.06</b>	<b>.13</b>
Formative Evaluation	3.41	3.81	1.87	3.06	<b>-.40</b>	<b>-.19</b>	<b>1.54</b>	<b>.75</b>	<b>.79</b>
Formulierung der Lernziele	2.44	2.75	1.41	1.76	<b>-.31</b>	<b>-.35</b>	<b>1.03</b>	<b>.99</b>	<b>.04</b>
Lehr- und Lernaktivitäten	2.38	2.73	1.38	1.90	<b>-.35</b>	<b>-.52</b>	<b>1.00</b>	<b>.83</b>	<b>.17</b>
Prüfungen	2.42	2.77	1.39	1.43	<b>-.35</b>	<b>-.04</b>	<b>1.03</b>	<b>1.34</b>	<b>-.31</b>
Anwendung Grundlagen	2.48	2.75	1.60	2.14	<b>-.27</b>	<b>-.54</b>	<b>.88</b>	<b>.61</b>	<b>.27</b>
Partizipation	3.37	3.47	2.40	2.71	<b>-.10</b>	<b>-.31</b>	<b>.97</b>	<b>.76</b>	<b>.21</b>
Engagement	2.34	2.46	1.26	1.14	<b>-.12</b>	<b>.12</b>	<b>1.08</b>	<b>1.32</b>	<b>-.24</b>
Partnerschaftlichkeit zw. Studierenden	1.89	1.90	n. S.	n. S.	<b>-.01</b>	<b>n. S.</b>	n. S.	n. S.	n. S.
Flexibilität	n. L.	n. L.	2.44	3.90	<b>n. L.</b>	<b>-.46</b>	n. L.	n. L.	n. L.
Einbindung Studiengangentwicklung	n. L.	n. L.	1.83	2.19	<b>n. L.</b>	<b>-.36</b>	n. L.	n. L.	n. L.
Interaktionsmöglichkeiten DozentIn – DozentIn	n. L.	n. L.	2.10	2.81	<b>n. L.</b>	<b>-.71</b>	n. L.	n. L.	n. L.
Weiterbildung	n. L.	n. L.	1.60	1.52	<b>-.26</b>	.08	n. L.	n. L.	n. L.
<b>Abweichung Ø</b>					<b>.26</b>	<b>.50</b>	<b>1.09</b>	<b>.97</b>	<b>.24</b>

Tabelle 11: Deskriptiver Mittelwertvergleich

(Quelle: eigene Darstellung; Legende:  $S_m$  = Studierende modellgestützt;  $S_{n.m.}$  = Studierende nicht-modellgestützt;  $L_m$  = Lehrende modellgestützt;  $L_{n.m.}$  = Lehrende nicht-modellgestützt; n. S. = nur Studierende; n. L. = nur Lehrende)

### 10.2.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Annahme, dass die Bewertung der Lehrenden der modellgestützten Studiengänge hinsichtlich der Gestaltung der Lernkultur in Bezug auf alle Kategorien tendenziell immer etwas besser ist als die der Lehrenden nicht-modellgestützter Studiengänge, lässt sich für die Kategorien „Konstruktion“, „BegleiterInnenrolle“, „Formative Evaluation“, „Formulierung der Lernziele“, „Lehr- und Lernaktivitäten“, „Prüfungen“, „Anwendung der Grundlagen“, „Partizipation“, „Flexibilität“, „Einbindung Studiengangentwicklung“ und „Interaktionsmöglichkeiten DozentIn – DozentIn“ bestätigen. Hier ergaben sich um .04 bis 1.46 Skalenpunkte höhere Mittelwerte und damit schlechtere Bewertungen der Lehrenden nicht-modellgestützter Studiengänge. In Bezug auf die Kategorien „Engagement“ und „Weiterbildung“ hingegen ließen sich bei den Lehrenden nicht-modellgestützter Studiengänge im Durchschnitt niedrigere Mittelwerte und somit bessere Bewertungen messen, wobei die jeweiligen Differenzen auch hier – mit Werten von .08 bzw. .12 Skalenpunkten – eher gering

ausfielen. In diesem Kontext wird am Beispiel der Mittelwerte der Kategorie „Flexibilität“ auffällig, dass innerhalb der modellgestützten Studiengänge eine höhere Flexibilität wahrgenommen wird (Skalenmittelwert: 2.44) als innerhalb der nicht-modellgestützten Studiengänge (Skalenmittelwert: 3.90).

Die Annahme, *dass die Bewertung der Studierenden der modellgestützten Studiengänge in Bezug auf die Gestaltung der Lernkultur in allen Kategorien tendenziell immer etwas besser ist als die der Studierenden nicht-modellgestützter Studiengänge*, lässt sich auf Basis der Mittelwertvergleiche für ausnahmslos alle Kategorien bestätigen. Allerdings muss auch hier wieder darauf hingewiesen werden, dass die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen mit einer durchschnittlichen Abweichung von .26 Skalenpunkten insgesamt eher gering ausfallen. Exemplarisch kann hier die Kategorie „Formulierung der Lernziele“ genannt werden, welche der Frage nachgeht, inwiefern die Dozierenden vorab klare und transparente Lernziele formulieren, sodass Studierende eine Vorstellung von den Inhalten einer Veranstaltung bekommen. Ein Vergleich der Mittelwerte zwischen den Studierenden modellgestützter (2.44) und nicht-modellgestützter (2.75) Studiengänge lässt hier auf eine positivere Wahrnehmung innerhalb der in der Curriculum Werkstatt entwickelten Studiengänge schließen.

Die Annahme, *dass der Unterschied zwischen der Bewertung der Lehrenden und Studierenden in den modellgestützten Studiengängen in Bezug auf die Gestaltung der Lernkultur durchschnittlich geringer ist als in den nicht-modellgestützten Studiengängen*, trifft nur für die Kategorien „Prüfungen“ und „Engagement“ zu. Bei allen anderen Kategorien ergaben sich in den modellgestützten Studiengängen höhere Differenzen zwischen Lehrenden und Studierenden als in den nicht-modellgestützten Studiengängen.

Insgesamt lässt sich aber auch konstatieren, dass die Differenzen im Antwortverhalten von Lehrenden und Studierenden im Vergleich modellgestützter und nicht-modellgestützter Studiengänge verhältnismäßig gering ausfallen. So lässt sich im Durchschnitt lediglich eine Abweichung der Mittelwertdifferenz von .24 erkennen. Diese Werte zeigen auf, dass es sich bei der Entwicklung kompetenzorientierter Studiengänge um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess handelt, der die Investition von personellen und sachlichen Ressourcen erfordert, der aber auch erste Erfolge aufweist. Somit scheint die Herausforderung für die Fakultät bzw. das Modell der Curriculum Werkstatt in der differenzierten Wegbereitung und Realisierung der Gestaltungsebenen kompetenzorientierter Curricula zu liegen und erfordert weiterhin die Unterstützung der Lehrenden in der konsequenten Realisierung auf Modul-

und Lehrveranstaltungsebene. Diese Gesamtsicht ist nun abschließend unter Berücksichtigung der Ebenen des Bezugsrahmens und der Ergebnisse der beiden Studien zusammenzuführen.

## 11 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Mit dem Ziel der Systematisierung der Anforderungen an eine Bologna-konforme kompetenzorientierte Curriculumentwicklung im deutschen Hochschulraum wurde in dieser Arbeit mit der Zielsetzung der Operationalisierung von Rahmenbedingungen und Umsetzungsaspekten von der Studiengangentwicklung bis hin zur Gestaltung der Lehr- und Prüfungsformate ein Bezugsrahmen entwickelt. Dieser Bezugsrahmen erfasst den Bildungskontext, die Institution, den Studiengang und dessen Umgebung unter Berücksichtigung der Theoriebildung sowie der Operationalisierung und Erfassung kompetenzorientierter Merkmale. Die Curriculum Werkstatt der TH Köln, die unter Einbindung der Lehrenden als ein Team von EntwicklerInnen und ExpertInnen ausgeprägt prozessorientiert ausgelegt ist, diente als Fallbeispiel und wurde mithilfe des Bezugsrahmens hinsichtlich der Zielerreichung einer kompetenzorientierten Merkmalsausprägung analysiert.

Was den **Verlaufsprozess der Studiengangentwicklung** anbelangt, so erfolgte dieser gemäß der im Kapitel 7.3 dargelegten vier Phasen der a) Auftragsklärung und Prozessplanung, b) Analyse, c) Curriculum Workshop und d) Umsetzung. Zunächst erfolgte unter Berücksichtigung der Anforderungen des Bildungskontextes, des institutionellen Organisationsrahmens und des Studiengangs in seiner Umgebung in einer dem Entwicklungsprozess vorgesetzten Phase eine Zuschreibung der Rollen und der Verantwortungsbereiche sowie des *konkreten Auftrags* (a). Die Fakultätsleitung übernahm die Verantwortung für den Verlauf und das Ergebnis der Modellimplementierung. Die Lehrenden fungierten als ExpertInnen für ihr Fachgebiet, das sie in Forschung und Lehre vertreten. Ergänzend wurden zwei externe Berater mit hochschuldidaktischer Expertise mit der Moderation und Begleitung des Prozesses beauftragt. Nach Abstimmung mit den Gremien und Instituten einigte man sich auf folgende Ziele:

- Entwicklung eines kompetenzorientierten Curriculums,
- Stärkung des Praxisbezuges der Bachelorstudiengänge,
- Stärkung des Forschungsbezuges der Masterstudiengänge,
- Identifikation strategischer und struktureller Aufgaben in Bezug auf eine Verfestigung der Arbeitsergebnisse.

Ausgerichtet am Zeitplan der (Re-)Akkreditierung erfolgte in der *Analysephase* (b) die Erstellung eines Projektverlaufs mit entsprechendem Zeitplan.

In Anlehnung an Schaper und KollegInnen (2012) wurde sich innerhalb dieses Zeitraums umfangreich mit vergleichbaren Studiengängen auseinandergesetzt, welche insbesondere hinsichtlich der Forschungsaktivitäten, Studiengangprofile, Lehr-/Lernkonzepte und möglichen Alleinstellungsmerkmale ausgewertet wurden. Auf der Basis einer ergänzenden SWOT-Analyse wurde für jeden der zu (re-)akkreditierenden Studiengänge ein anzustrebendes AbsolventInnenprofil festgelegt. Dieses bildete die Ausgangslage, um in der Phase des *Curriculum Workshops (c)* Studiengangziele und Rahmenbedingungen zu schaffen. Die Werkstatt inkludierte die Definierung von Lernzielen auf der Modul- und Veranstaltungsebene sowie die Verständigung in Hinblick auf passende Lehr-/Lern- und Prüfungsformate. Die Vorbereitung und Moderation der einzelnen Workshop-Termine übernahmen die beiden externen Berater. Ihr fachlicher Input gewährleistete eine enge Orientierung an den aktuellen Akkreditierungsrichtlinien sowie die Berücksichtigung zentraler Gestaltungsaspekte kompetenzorientierter Curriculumentwicklung. Im Zentrum stand dabei die Anwendung des Constructive Alignments nach Biggs und Tang (2011) sowie die entsprechende Herstellung einer Passung zwischen den intendierten Learning Outcomes sowie den Lehr- und Prüfungsformaten. Besonderer Wert wurde dabei auf eine permanente Reflexion der Learning Outcomes vor dem Hintergrund des definierten AbsolventInnenprofils, auf einen Austausch über die individuellen Lehrhaltungen und auf mögliche Forschungs- und Praxisbezüge gelegt.

Nach erfolgreicher (Re-)Akkreditierung erfolgte die bereits erwähnte auf das Curriculum und die Bedürfnisse der Lehrenden abgestimmte *hochschuldidaktische Qualifizierung und Umsetzung (d)*. Neben weiterführenden Angeboten auf individueller Ebene wurde in der letzten Prozessphase zudem ein bis heute andauernder, regelmäßiger und moderierter Austausch zwischen den Lehrenden etabliert, welcher eine Verständigung über den Erfolg der bisherigen Veränderungen, eine weitere Abstimmung bezüglich der Lehr-/Lerninhalte und der Prüfungs- und Projektformate sowie eine kontinuierliche Optimierung des erzielten Gesamtergebnisses gewährleistet.

Die analytische Betrachtung der Curriculum Werkstatt erfolgte mittels der im Kapitel 6 definierten Ebenen des Bezugsrahmens in zwei Phasen: erstens einer Befundung auf Ebene der Dokumente sowie zweitens mittels der quantitativen und qualitativen Befragung der Prozessbeteiligten, der Prozessverantwortlichen und der Studierenden.

Die erste Bezugsebene „**Bildungskontext**“ erforderte die Analyse der Merkmale beruflicher und gesellschaftlicher Handlungsfelder sowie die Anwendung eines Kompetenzbegriffes, der idealerweise für die Bewältigung komplexer und neuartiger Anforderungen akademischer Kontexte von Belang ist. Dabei lagen der Untersuchung, wie im Kapitel 8 dargelegt wurde, die folgenden Leitfragen zugrunde:

- Gibt es im Studiengangkonzept oder Curriculum profilbildende Hinweise, die auf die Berufsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe vorbereiten?
- Sind Bezüge zu Kompetenzmodellen und eine Adaption des akademischen Kontextes nachweisbar?

Nach der Befundung ausgewählter Dokumente wie Gutachten, Modulhandbücher und dem Hochschul- und Fakultätsentwicklungsplan (vgl. dazu Kapitel 8) ist festzustellen, dass die erstgenannte Merkmalsausprägung mithilfe des Instrumentes der Curriculum Werkstatt erreicht wurde. Fokussiert man das zweite Merkmal hinsichtlich der akademischen Prägung des Kompetenzbegriffes, so ist er teilweise in den Modulbeschreibungen und in der Haltung der Lehrenden erkennbar, bedarf aber des Ausbaus und der Verfestigung im Sinne der dezidierten Abstimmung der gefassten Ziele und der damit verbundenen Konsequenzen. Dies könnte z.B. durch einen Ausbau des Dialogs zwischen forschungsaktiven Lehrenden und den StudiengangleiterInnen erreicht werden. Eine differenziertere Analyse der Belange der Anspruchsgruppen könnte ergänzend zur Profilschärfe und Abstimmung der fachlichen mit den außerfachlichen Kompetenzen beitragen. Auch die Besonderheit der ingenieurwissenschaftlichen Fächergruppen sollte hier hinsichtlich der Entwicklung der Anforderungen des Arbeitsmarktes noch stärker eingebracht und immer wieder aktualisiert werden. Die aktive Beteiligung von ExpertInnen und AbsolventInnen ist hier ratsam. Die Studierenden, die in dieser Curriculum Werkstatt außen vor blieben, gilt es künftig zu beteiligen, um so vor allem mehr Erkenntnisse über die Unterstützungsbedarfe zu gewinnen. Auch der Ansatz der Schärfung der für Forschungsaktivitäten notwendigen methodischen Kompetenz und der Ausbau akademischer Kompetenzen sollte noch klarer herausgearbeitet und konzeptionell stärker gestützt werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die im **Bildungskontext** geforderte Berufsfähigkeit und gesellschaftliche Teilhabe laut Gutachten und der Ergebnisse der Analyse der Akkreditierungsunterlagen konzeptionell in den entwickelten Studiengängen verankert ist. Die Berücksichtigung der fachlichen und außerfachlichen Kompetenzen der Studierenden sowie die Orientierung an den späteren Berufsfeldern und an den entsprechenden Erwartungen an die

(zukünftigen) AkademikerInnen seitens des Arbeitsmarktes erfolgt über die Berücksichtigung der Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und der ausgewiesenen Forschungsbezüge im Master. Das Projektformat unterstützt von Beginn an den Praxisbezug und fördert die Arbeit im Team. Die berücksichtigten Anspruchsgruppen sind dem Bildungskontext zuzuordnen und werden gemäß ihren Belangen einbezogen.

Mit Blick auf die **zweite Bezugsebene „Institution“** erfolgte die Analyse hinsichtlich der strategischen und strukturellen Verankerung des Studiengangs mithilfe folgender Leitfragen:

- Gibt das Hochschulprofil Hinweise auf strategische Ansatzpunkte für die Verankerung einer kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung?
- Unterstützen die strukturellen Merkmale einer Hochschule die Implementierung nachhaltiger kompetenzorientierter Studiengangkonzepte?
- Werden die mit dem Prozess einhergehenden Veränderungsprozesse berücksichtigt?
- Gibt es Maßnahmen zur Qualifikation der Studiengangverantwortlichen und Lehrenden?

Da das Instrument der Curriculum Werkstatt, wie im Kapitel 8 beschrieben wurde, zentral und hochschulweit im Rahmen der Vorbereitung der prozessualen Systemakkreditierung als Prinzip der partizipativen Studiengangsentwicklung aufgenommen wurde, ist das Merkmal der strukturellen Verankerung ausgeprägt. Dezentral begünstigt der Einbezug des Modells in den Fakultätsentwicklungsplan eine Implementierung der konsequenten Ausrichtung weiterer Studiengänge an den Learning Outcomes unter Berücksichtigung analytischer Aspekte. Die Beteiligung von nahezu 50% der Lehrenden am Prozess hat Gesprächsanlässe und Möglichkeiten der Auseinandersetzung geschaffen, die auch die weitere Einbindung der Lehrenden der Fakultät begünstigt. Dies erfordert jedoch die weitere Moderation durch das Dekanat, die Weiterentwicklung der Strukturen und die Spezifikation des Weiterbildungsbedarfs der Lehrenden. Auch die Anbindung der Lehrbeauftragten sollte im Sinne der Qualitätsicherung mitbedacht werden. Hochschulweit werden die durch das Team Hochschuldidaktik initiierten Veröffentlichungen und Beteiligungen an Ausschreibungen für Lehrpreise wahrgenommen und führen so zu einer Sichtbarkeit der Praxisbeispiele. Somit ist im Ansatz der Bezug zur Organisationsentwicklung unter Berücksichtigung der Lehr- und Lernkultur und die nachhaltige Verankerung hochschuldidaktischer Konzepte gegeben. Der Bezug zur Personalentwicklung und zu den entsprechenden Instrumenten wie Berufungsleitfäden

sowie Fort- und Weiterbildungen entzieht sich der unmittelbaren Einwirkung der Fakultätsleitung, ist jedoch durch das Bewusstsein der Hochschulleitung und in Abhängigkeit von der Qualität der Kommunikation zwischen den zentralen und dezentralen Einrichtungen gestaltbar.

Die **Institution** nebst Hochschultyp und Profil betrachtend, finden sich somit zudem strategische Ansatzpunkte für die Verankerung der kompetenzorientierten Studiengangentwicklung im Fakultätsentwicklungsplan (Kapitel 8) wieder. Auch die Einflussnahme auf hochschulische Strukturen wie bspw. die Prüfungsorganisation und die Gestaltung der Studieneingangsphase wird bedacht, genauso wie die Vermittlung der für den Wandlungsprozess notwendigen Qualifikationen, für die die Fortbildung von TutorInnen ein Beispiel darstellt. Die in der Phase der Analyse erstellte Auflistung der Vergleichsstudiengänge und deren Merkmale fließen in die Entwicklung des Studiengangprofils ein.

Die Betrachtung der **dritten Bezugsebene „Der Studiengang und dessen Umgebung“** erforderte eine Analyse der Gestaltungsebenen und orientierte sich an folgenden Leitfragen:

- Sind die Gestaltungsebenen der Studiengangentwicklung sichtbar und sind dementsprechend
  - die Qualifikationsprofile kompetenzorientiert formuliert,
  - die Lehrveranstaltungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet
  - und die Prüfungen an den intendierten Learning Outcomes ausgerichtet und formativ gestaltet?
- Gestaltet sich die Lehr- und Lernumgebung als kompetenzförderlicher Raum?

Die Studiengänge weisen den Ergebnissen der Begutachtung der Modulhandbücher und der Gutachten (Kapitel 8) und der Befragung der Lehrenden und Lernenden (Kapitel 9) zufolge die Merkmale der Gestaltungsebenen und der entsprechenden Lehr- und Prüfungsformate auf. Hinsichtlich der Formatvielfalt und vor allem der Umsetzung der Lehrkonzepte sind der weitere Austausch und die Weiterbildung der Lehrenden unerlässlich. Die Möglichkeiten der Digitalisierung sind konzeptionell nur ansatzweise berücksichtigt und werden auch in der Umsetzung unzureichend fokussiert. Die konsequente Abstimmung der Beratungskonzepte und Evaluationskonzepte mit den Studiengangkonzepten gilt es gerade in Hinblick auf die besonderen Bedarfe der Projektformate ebenfalls noch auszubauen. Die Ergebnisse zeigen insgesamt, dass der Wandel von der Content- zur Kompetenzorientierung und die entsprechende Ausrichtung des Prozesses an den intendierten Learning Outcomes durch das Instrument der Curriculum Werkstatt erfolgen kann, dass hier jedoch flankierend Strukturen,

Weiterbildungsformate und Kommunikationsanlässe entwickelt und angeboten werden müssen, um einen personenunabhängigen nachhaltigen Rahmen für eine kompetenzorientierte Lehr- und Lernkultur zu schaffen.

**Der Studiengang und dessen Umgebung** weist somit Merkmale der Gestaltungsebenen aus und verfügt im Ergebnis über ein kompetenzbasiertes Qualifikationsprofil, das sich auf Modulebene und innerhalb der vorliegenden modularen Struktur taxonomisch graduiert. Wie im Kapitel 8 dargelegt wurde, sind die Curricula selbst das Ergebnis einer Teamleistung. Die Zusammenarbeit der Lehrenden hat sich derart verstetigt, dass weiterhin regelmäßige Treffen mit dem Titel „Curriculum Werkstatt“ stattfinden (Kapitel 9). Die Erweiterung der Beratungsangebote, der Ausbau der TutorInnenarbeit sowie die modular fixierte Begleitung der Studierenden in der Projektarbeit schaffen eine kompetenzförderliche Umgebung.

Über diese Erkenntnisse hinaus sind vor allem die aus der qualitativen Studie und der quantitativen Studie resultierenden Befunde von entscheidendem Interesse, aus denen im Folgenden ein Fazit für die weitere Entwicklung von Studiengängen gezogen wird:

Die **Auswertung der qualitativen Studie** (Kapitel 10.1) zeigt, dass die Interviewten infolge der Modellimplementierung durchweg eine sehr positive Veränderung wahrnehmen, während die Auswertung der quantitativen Befragung der Studierenden innerhalb der (re-)akkreditierten Studiengänge in fast allen abgefragten Kategorien positive Wahrnehmung der Lernkultur erkennen lassen. – Wie dargelegt, werden dabei die externen Berater als besonders hilfreich und prozessstützend empfunden.

Gleichzeitig lassen sich jedoch auch Aspekte identifizieren, die die Wirksamkeit des Konzepts einschränken und vor einer erneuten Anwendung des Modells rezipiert werden sollten. So ist insbesondere die von mehreren InterviewpartnerInnen kritisierte Abkopplung von nicht direkt an der Modellumsetzung beteiligten Lehrenden als überarbeitungswürdig zu betrachten. In Anbetracht der enormen Größe des im beschriebenen Fall betroffenen Lehrendenteams und vor dem Hintergrund, dass ein institutsübergreifender Austausch sowie effektive Abstimmungsprozesse in kleinen bis mittelgroßen Teams deutlich wahrscheinlicher sind als in Großgruppen, scheint die Einbeziehung eines begrenzten Anteils der Lehrenden im gegebenen Kontext eine adäquate Lösung darzustellen. Da hochschuldidaktische Interventionen gemäß Jenert und Brahm (2010) jedoch nur nachhaltig sein können, wenn alle Betroffenen in ausreichendem Maße qualifiziert und beraten werden, ist der Informationsfluss innerhalb der einzelnen Institute als entscheidende Einflussvariable für den Erfolg

der Modellimplementierung zu betrachten. Wie die Interviewergebnisse nahelegen, wurde die Qualität der internen Kommunikationsstrukturen an einzelnen Instituten jedoch offenbar überschätzt. Daher erscheint es ratsam, zusätzliche Unterstützungsmaßnahmen zu konzipieren, die an der Schnittstelle zwischen den direkt beteiligten Lehrenden und den nicht an den Workshops teilnehmenden InstitutsmitarbeiterInnen greifen. Sofern es sich um eine überschaubare Gruppengröße handelt, ist eine direkte Beteiligung aller Lehrenden jedoch in jedem Fall einer nachträglichen Informationsweitergabe vorzuziehen, da die Teilhabe- und Einflusstmöglichkeit aller betroffenen AkteurInnen eine zentrale Säule einer nachhaltigen Wirksamkeit von Veränderungsprozessen darstellt. Zusätzlich würden sich die Erfolgsausichten vergleichbarer Studiengangsentwicklungsprojekte vermutlich weiter erhöhen lassen, wenn frühzeitig reflektiert würde, wie eine intensivere Einbeziehung der Studierenden, wie Schaper und andere (2012) sie vorschlagen, umgesetzt werden kann.

Die **Ergebnisse der quantitativen Studie** (Kapitel 10.2) deuten darauf hin, dass die Modellimplementierung einen positiven Effekt auf die (re-)akkreditierten Studiengänge hat, welcher sich bereits auf die Lehrveranstaltungen auswirkt. Auch wenn aufgrund eines Mangels an gesicherten Kennzahlen zur vorherigen Situation keine entwicklungsbezogenen Vergleiche angestellt werden können, legen die divergenten Bewertungen der beiden Experimentalgruppen die Vermutung nahe, dass die gemessenen Unterschiede ein Resultat der Modellimplementierung sein könnten. Die teilweise verhältnismäßig geringen Unterschiede in der Bewertung von Studierenden der modell- und nicht-modellgestützten (re-)akkreditierten Studiengänge indizieren allerdings, dass das enorme Ausmaß der von den Lehrenden beschriebenen Verbesserung noch nicht zufriedenstellend auf der Ebene der Studierenden angekommen ist. In Anbetracht dessen, dass umfangreiche Change-Prozesse hinsichtlich ihres Verlaufes und ihrer Widerstände einer bestimmten Gesetzmäßigkeit folgen (Kotter 1995; Krüger 2014; Streich 2013), sollte dementsprechend sowohl in der Phase der Versteigerung als auch bei neuen Projekten die Vorgehensweise und die Kommunikation hinsichtlich der Transparenz und des Informationsflusses kritisch hinterfragt werden. Ebenfalls sollte in diesem Zusammenhang aufgrund der deutlichen Divergenzen dem von einigen Lehrenden bereits geäußerten Wunsch nach einer weiteren Unterstützung und einer Vertiefung der hochschuldidaktischen Fähigkeiten und Kenntnisse unbedingt entsprochen werden. Denn nur so ist eine qualitativ hochwertige Lehr- und Prüfungsgestaltung (von der Vorlesung über das Seminar bis hin zu den Praktika und Übungen) möglich. Das Labor und das Praxissemester sollten hier als Lernorte und Transferstellen zur Forschung und Praxis

gesondert betrachtet und didaktisch explizit konzipiert werden. Auch in diesem Kontext erscheint es sinnvoll, den von einzelnen Lehrenden beschriebenen Unklarheiten in Bezug auf die Anpassungsmöglichkeiten spezifischer Lehreinheiten durch eine Ausweitung der diesbezüglichen Coaching- und Beratungsangebote zu begegnen. Ergänzend sollte darüber nachgedacht werden, den Umfang und die Regelmäßigkeit der bereits erfolgten und erfolgenden hochschuldidaktischen Fortbildungsangebote zu erhöhen. In Anbetracht des erheblichen zeitlichen Mehraufwandes der Lehrvorbereitung könnte zudem reflektiert werden, inwieweit es möglich ist, insbesondere den Lehrenden, die infolge der inhaltlichen Umstrukturierung für ein völlig neues Lehrgebiet verantwortlich sind bzw. sein werden, vermehrt Freiräume zu schaffen und Kapazitäten zur Verfügung zu stellen. Anschließend könnte in einer erneuten Erhebung geprüft werden, ob sich zu einem späteren Zeitpunkt, d.h. in einer wiederholten Studierendenbefragung, mehr von den seitens der Lehrenden beschriebenen Optimierungen abbilden lassen. Insgesamt ist eine verstärkte Beteiligung der Studierenden an der Weiterentwicklung des hochschulischen Lehrens und Lernens wünschens- und empfehlenswert.

Unabhängig von den bisherigen Erfolgen sollte in Hinblick auf eine zukünftige Übertragung des Prinzips der Curriculum Werkstatt auf weitere Studiengänge hinterfragt werden, inwiefern sich die skizzierten Befunde überhaupt in anderen (Re-)Akkreditierungssituations replizieren lassen. Auch hier ist ein weiterer Forschungsbedarf auszumachen. Denn in Anbetracht der Selektivität der Stichprobenziehung (Es waren ausschließlich Prozessverantwortliche, Lehrende und Studierende ingenieurwissenschaftlicher Fächer an einer bestimmten Hochschule in die Untersuchung einbezogen.) und der geringen Fallzahl erhebt zumindest die Interviewstudie (Studie 1) keinen Anspruch auf Repräsentativität für die Grundgesamtheit aller Studiengänge an deutschen Hochschulen. Da im Rahmen der Fragebogenerhebung (Studie 2) fast alle Studierenden des Maschinebaus und der Erneuerbaren Energien der Fakultät befragt wurden, können die Ergebnisse der quantitativen Studie als repräsentativ für die Studierendenschaft der untersuchten Fakultät betrachtet werden, ergänzend sollte aber in naher Zukunft eine Befragung der künftigen AbsolventInnen durchgeführt werden. Hier sind zum einen der Einstieg in den Beruf, aber vor allem auch der Verbleib im Arbeitskontext bzw. die berufliche Entwicklung von Interesse. Nur so kann die tatsächliche Passung des Konzeptes mit der Berufsfähigkeit abgeglichen werden.

Insofern stellt sich die Frage, ob die Curriculum Werkstatt ihre Wirkung nur aufgrund spezifischer Bedingungen innerhalb der (re-)akkreditierten Studiengänge entfalten konnte

oder ob sie sich uneingeschränkt auf andere Studiengänge übertragen lässt. Eine abschließende Beantwortung dieser Frage kann auf der Basis der im Rahmen dieser Arbeit erörterten theoretischen Überlegungen und dargelegten empirischen Erkenntnisse leider nicht geleistet werden. Dennoch ist es als in diesem Zusammenhang bedeutsam anzusehen, dass die interviewten RepräsentantInnen der Prozessleitung darin übereinstimmen, dass sich ein vergleichbares Ergebnis auch in anderen Anwendungskontexten erwarten ließe. In diese Richtung deuten auch bereits erfolgte Modelladaptionen in weiteren Studiengängen der Technischen Hochschule Köln sowie an externen Hochschulen. Somit verfügt die Curriculum Werkstatt über das Potenzial einer Übertragbarkeit in andere Fachkontakte. Fakultäten und Fachbereiche, die diesen Weg einschlagen, sollten sich allerdings der Langatmigkeit von Veränderungsprozessen sowie der erforderlichen Motivation der Verantwortlichen und der beteiligten Hochschullehrenden bewusst sein. Notwendig wird auch das Ermöglichen und Etablieren von Teamfähigkeit sein, denn die theoretisch geforderte und in diesem Fall praktizierte Teamarbeit steigert die fachliche Qualität des Profils, führt zu einer Identifikation mit dem Studiengang und fördert sekundär die Qualität der Lehre. Und auch strategische und strukturelle Maßnahmen müssten flankierend angepasst und belebt werden, wobei dies idealerweise nicht ohne das Ressort Forschung und Entwicklung gedacht werden und sich auch in einem Qualitätsmanagementsystem abbilden sollte.

Diese Maßnahmen sind nur mit einer hochschuldidaktischen Qualifikation der Lehrenden und einer entsprechenden administrativen Unterstützung denkbar. Die Besonderheit der Hochschule als Institution mit vornehmlich verbeamteten Mitgliedern, die über Gremienfunktionen gesteuert wird und über schwach ausgeprägte Governance-Strukturen verfügt, stellt hier ein besonderes Gefüge dar. Das immer wieder beschriebene und unbeirrt kultiivierte Elfenbeinturm-Denken ist mit Blick auf den originären Bildungsauftrag nicht mehr haltbar. Hier gilt es, immer wieder auf den gesellschaftlichen Auftrag hinzuweisen und einzufordern, dass die in die Lehre geflossenen Fördermittel mit Verantwortung und nachhaltiger Wirkung eingesetzt werden. Die Initiierung dieses Umdenkprozesses und die unbeirrte Einforderung reflektierter, innovativer Verhaltensmuster sollten unabhängig von der institutionellen Zuschreibung zum festen Bestandteil der hochschulischen Kultur werden, um eine optimale Basis für die (Weiter-)Entwicklung kompetenzorientierter Studiengänge zu schaffen.

## Literaturverzeichnis

- Abate, M. A./ Stamatakis, M. K./ Haggett, R. R. (2003): Excellence in curriculum development and assessment. In: American Journal of Pharmaceutical Education, Jg. 67, H. 3, S. 1-21.
- AK DQR - Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (2011): Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) am 22. März 2011. Im Internet verfügbar unter: [https://www.htwk-leipzig.de/fileadmin/hochschulrecht/hrk\\_kmk\\_AR\\_SMWK/2011-10-28\\_DQR\\_Gesamt-dokument\\_110322.pdf](https://www.htwk-leipzig.de/fileadmin/hochschulrecht/hrk_kmk_AR_SMWK/2011-10-28_DQR_Gesamt-dokument_110322.pdf) [Letzter Abruf: 01.06.2015].
- Akkreditierungsrat (1999): Akkreditierung von Akkreditierungsagenturen und Akkreditierung von Studiengängen mit den Abschlüssen Bachelor/Bakkalaureus und Master/Magister – Mindeststandards und Kriterien. Bonn.
- Akkreditierungsrat (2010): Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung. Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009 i.d.F. vom 10.12.2010. Im Internet verfügbar unter: [http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Beschluesse/AR\\_Regeln\\_Studiengaenge\\_aktuell.pdf](http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Beschluesse/AR_Regeln_Studiengaenge_aktuell.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Anderson, L. W./ Krathwohl, D. (2001): A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.
- Andres, J. (1992): Einführung in Lisrel. In: Hildebrandt, L/ Rudinger, G./ Schmidt, P. (Hg.): Kausalanalysen in der Umweltforschung. Stuttgart u.a.: Fischer, S. 15-50.
- AQAS e.V. - Agentur für Qualitätssicherung durch Akkreditierung von Studiengängen (2012): Beschluss und Gutachten zur Akkreditierung der Studiengänge „Erneuerbare Energien“ (B.Eng.) – Reakkreditierung, „Erneuerbare Energien“ (M.Sc.) – Reakkreditierung, „Maschinenbau“ (B.Eng.) – Reakkreditierung, „Maschinenbau“ (M.Sc.) – Reakkreditierung an der Fachhochschule Köln. Im Internet verfügbar unter: [http://www.aqas.de/downloads/Gutachten/49\\_304\\_MaEng](http://www.aqas.de/downloads/Gutachten/49_304_MaEng) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Argyris, C./ Schön, D. A. (1999): Die lernende Organisation: Grundlagen. Methode, Praxis. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Arnold, R. (1991): Betriebliche Weiterbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Asdonk, J. et al. (2002): Blickpunkt Hochschuldidaktik. Bildung im Medium der Wissenschaft: Zugänge aus Wissenschaftspropädeutik, Schulreform und Hochschuldidaktik. Weinheim: Beltz.
- Bach, U./ Jungmann, T./ Müller, K. (2010): Projektbeschreibung TeachING-LearnING.EU. In: journal hochschuldidaktik, Jg. 21, H. 2, S. 9-12.
- Backhaus, K. et al. (2000): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 9. Auflage. Berlin u.a.: Springer.
- Backhaus, K. et al. (2003): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. 10. Auflage. Berlin u.a.: Springer.
- Bader, R. (1989): Berufliche Handlungskompetenz. In: Die berufsbildende Schule, Jg. 41, H. 2, S. 73-77.
- Bader, R. (1999): Lernfelder. In: Die berufsbildende Schule, Jg. 51, H. 1, S. 3-4.
- Bader, R. (2004): Handlungsfelder–Lernfelder–Lernsituationen. Eine Anleitung zur Erarbeitung von Rahmenlehrplänen sowie didaktischen Jahresplanungen für die Berufsschule. In: Bader, R./ Müller, M. (Hg.): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeld-Konzept. Bielefeld: Bertelsmann, S. 11-37.
- Bamberg, G./ Baur, F./ Krapp, M. (2007): Statistik. 13. Auflage. München u.a.: Oldenbourg.

- Basic, A. (2013): Transferprojekt an der FH Köln im Rahmen der VDMA-Initiative „Maschinenhaus – Campus für Ingenieure“. Köln. Unveröffentlichte Präsentation vom 08.07.2013.
- Baumert, B./ May, D. (2013): Constructive Alignment als didaktisches Konzept - Lehre planen in den Ingenieur- und Geisteswissenschaften. Im Internet verfügbar unter: [http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2013\\_1-2/journal\\_HD\\_1-2\\_2013\\_artikel\\_baumert\\_may.pdf](http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2013_1-2/journal_HD_1-2_2013_artikel_baumert_may.pdf) [Letzter Abruf: 19.08.2016].
- Becker, P. (2011): Studienreform in der Theologie. Eine Bestandsaufnahme. Berlin u.a.: LIT.
- Bentler, P./ Bonnet, D. (1980): Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. In: Psychological Bulletin, H. 88, S. 588-606.
- Berendt, B. (2002): The Shift from teaching to learning. Unterstützung durch hochschuldidaktische Weiterbildungsveranstaltungen auf institutioneller, nationaler und internationaler Ebene. In: Asdonk, J. et al. (Hg.): Blickpunkt Hochschuldidaktik. Bildung im Medium der Wissenschaft. Zugänge aus Wissenschaftspropädeutik, Schulreform und Hochschuldidaktik. Festschrift zur Emeritierung von Ludwig Huber. Weinheim: Beltz, S. 175-185.
- Berendt, B. (2013): Hochschuldidaktik an der Freien Universität von den Anfängen 1965 bis 2012. In: Kubicki, K./ Lönnendonker, S. (Hg.): Gesellschaftswissenschaften an der Freien Universität Berlin: Erziehungswissenschaft, Psychologie, Hochschuldidaktik, Politikwissenschaft, Forschungsverbund SED-Staat, Kommunikationswissenschaften, Soziologie und Tourismus. Göttingen: V&R unipress, S. 53-100.
- Berking, M./ Znoj, H. (2008): Entwicklung und Validierung eines Fragebogens zur standardisierten Selbsteinschätzung emotionaler Kompetenzen (SEK-27). In: Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie, Jg. 56, H. 2, S. 141-153.
- Bieker, T./ Dyllick, T. (2006): Nachhaltiges Wirtschaften aus managementorientierter Sicht. In: Tiemeyer, E./ Wilbers, K. (Hg.): Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften. Konzepte, Curricula, Methoden, Beispiele. Bielefeld: Bertelsmann, S. 87–106.
- Biggs, J. B./ Tang, C. (2007): Teaching for quality learning at university: What the student does. 3. Auflage. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- Biggs, J. B./ Tang, C. (2011): Teaching for quality learning at university: What the student does. 4. Auflage. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- Bickle, G./ Schneider, P. B. (2010): Anpassungs- und Veränderungsbereitschaft angesichts des Wandels der Arbeit. In: Kleinbeck, U./ Schmidt, K.-H. (Hg.): Enzyklopädie der Psychologie. Arbeitspsychologie. 2. Auflage. Göttingen: Hogrefe, S. 431-470.
- Bloom, B. S. et al. (1956): Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: McKay.
- Bloom, B. S. et al. (1971): Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain. New York: McKay.
- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2013): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2015): Der Bologna-Prozess. Die Europäische Studienreform. Im Internet verfügbar unter: <http://www.bmbf.de/de/3336.php> [Letzter Abruf: 01.03.2015].
- BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017): Gut beraten durchs Studium. Im Internet verfügbar unter: [http://www.bmbf.de/pub/Gut\\_beraten\\_durchs\\_Studium.pdf](http://www.bmbf.de/pub/Gut_beraten_durchs_Studium.pdf) [Letzter Abruf: 23.06.2017].
- BMJV - Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (1999): Hochschulrahmen-gesetz (HRG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBI. I S.18), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. April 2007 (BGBI. I S. 506). Im

- Internet verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/hrg/gesamt.pdf> [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Bogumil, J. et al. (2013): Modernisierung der Universitäten. Umsetzungsstand und Wirkung neuer Steuerungselemente. Sonderband 41. Modernisierung des öffentlichen Sektors. Berlin: Edition Sigma.
- Bollen, K. A./ Long, J. S. (1993): Introduction. In: Bollen, K. A./ Long, J. S. (Hg.): Testing Structural Equation Models. London u.a.: Sage Publications, S. 1-9.
- Bonnet, M./ Hansmeier, E./ Kämper, N. (2013): "Ran ans Werk!". Erfolgreiche Umsetzung eines Inverted-Classroom-Konzeptes im Grundlagenmodul Werkstofftechnik für studienrendenzentriertes und kompetenzorientiertes Lernen im Maschinenbau. In: Tekkaya, A. E. et al. (Hg.): Innovationen für die Zukunft der Lehre in den Ingenieurwissenschaften, S. 25-33. Im Internet verfügbar unter: [http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TeachING-LearnING-EU\\_Publikation2013.pdf](http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TeachING-LearnING-EU_Publikation2013.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Bonnet, M./ van Treeck, T. (2014): Studierendenberatung mit Leitfaden und Notizblock unterstützen. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, Griffmarke F 2.16.
- Bortz, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6. Auflage. Heidelberg: Springer.
- Bortz, J./ Döring, N. (2006): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Heidelberg: Springer.
- Bortz, J./ Schuster, C. (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 7. Auflage. Berlin: Springer.
- Boyer, E. (1990): Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate. San Francisco: Jossey-Bass.
- Brade, J. M./ Zöller, O.-H. (2009): Praktische Grundlagen Biostatistik und SAS. Berlin: Lehmanns Media.
- Brahm, T. (2010): Entwicklung von Teamkompetenz durch computergestütztes kollaboratives Lernen. Lengerich u.a.: Pabst.
- Brahm, T./ Jenert, T. (2013): Herausforderungen der Kompetenzorientierung in der Studienprogrammentwicklung. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 8, H. 1, S. 7-14.
- Braun, E. (2010): Kompetenzorientierte Lehrveranstaltungsevaluation. Gestaltungsmöglichkeiten und Implikationen. In: HIS – Hochschul-Informations-System (Hg.): Perspektive Studienqualität. Themen und Forschungsergebnisse der HIS-Fachtagung „Studienqualität“. Bielefeld: Bertelsmann, S. 84-91.
- Braun, E. et al. (2008): Kompetenzorientierte Lehrevaluation - Das Berliner Evaluationsinstrument für selbsteingeschätzte, studentische Kompetenzen (BEvaKomp). In: Diagnostica, Jg. 54, H. 1, S. 30-42.
- Brinker, T./ Tremp, P. (2012): Einführung in die Studiengangsentwicklung. Bielefeld: Bertelsmann.
- Brosius, F. (2008): SPSS 16. Das mitp-Standardwerk. Heidelberg: Redline.
- Brosius, F. (2011): SPSS 19. Heidelberg u.a.: Hüthig-Jehle-Rehm.
- Brosius, F. (2013): SPSS 21. Heidelberg u.a.: mitp.
- Brosius, H.-B./ Koschel, F. (2001): Methoden der empirischen Kommunikationsforschung. Eine Einführung. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Bühl, A. (2006): SPSS 14. Einführung in die moderne Datenanalyse. 10. Auflage. München u.a.: Pearson Studium.
- Bühl, A. (2008): SPSS 16. Einführung in die moderne Datenanalyse. 11. Auflage. München u.a.: Pearson Studium.

- Bühner, M. (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. 2. Auflage. München u.a.: Pearson Studium.
- Bühner, M. (2011): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. München: Pearson Studium.
- Bühner, M./ Ziegler, M. (2009): Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. München u.a.: Pearson Studium.
- Bülow-Schramm, M. (2014): Tutoring und Mentoring – (k)eine Aufgabe für Lehrende? Eine kurze Geschichte der Tutorien (in Hamburg). In: Lenzen, D./ Fischer, H. (Hg.): Tutoring und Mentoring unter besonderer Berücksichtigung der Organisationseinheit. Hamburg: Universitätskolleg-Schriften, S. 13-20.
- Bülow-Schramm, M./ Merkt, M./ Rebenstorf, H. (2011): Studienerfolg aus Studierendensicht. Ergebnisse aus der ersten Erhebungswelle des Projektes USuS. In: Nickel, S. (Hg.): Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung. Analysen und Impulse für die Praxis. Gütersloh: Bertelsmann, S. 167-177.
- Bunk, G. (1994): Teaching Competence in Initial and Continuing Vocational Training in the Federal Republic of Germany. In: Vocational Training European Journal, H. 1, S. 8-14.
- Bürmann, I./ Huber, L. (1973): Curriculumentwicklung im Hochschulbereich. Band 2. Reihe „Hochschuldidaktische Stichworte“. Hamburg: Interdisziplinäres Zentrum für Hochschuldidaktik Hamburg.
- Carless, D. (2007): Learning-oriented assessment: conceptual bases and practical implications. In: Innovations in Education and Teaching International, Jg. 44, H. 1, S. 57-66.
- Chomsky, N. (1972): Aspekte der Syntax-Theorie. Frankfurt: Suhrkamp.
- Chur, D. (2004): Schlüsselkompetenzen. Herausforderung für die (Aus-)Bildungsqualität an Hochschulen. In: Stifterverband für die Deutsche Wirtschaft (Hg.): Schlüsselkompetenzen und Beschäftigungsfähigkeit. Konzepte für die Vermittlung überfachlicher Qualifikationen an Hochschulen. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V., S. 16-19.
- Denzin, N. K. (1970): The Research Act. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Deutscher Bildungsrat (1974): Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen. Bonn: Klett.
- De Vries, H. J. et al. (2013): Curriculumentwicklung. In: Jorzik, B. (Hg.): Charta guter Lehre. Grundsätze und Leitlinien für eine bessere Lernkultur. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, S. 37-44.
- Diamond, R. M. (2008): Designing and assessing courses and curricula. A practical guide. 3. Auflage. San Francisco: Jossey-Bass.
- Diekmann, A. (2007): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 17. Auflage. Reinbek: Rowohlt.
- Diez, A. (2010): Entwicklung eines Konzepts zur Personalentwicklung für eine technische Universität. Im Internet verfügbar unter: [https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/27540/1/Diss\\_Diez\\_Zentraldokument\\_20101127.pdf](https://eldorado.tu-dortmund.de/bitstream/2003/27540/1/Diss_Diez_Zentraldokument_20101127.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Döring, N./ Bortz, J. (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. 5. Auflage. Berlin u.a.: Springer.
- Dollhausen, K. (2010): Methoden der Organisationsforschung. In: Dollhausen, K./ Feld, T. C./ Seitter, W. (Hg.): Erwachsenenpädagogische Organisationsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 91-122.
- Doppler, K./ Lauterburg, C. (2014): Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten. Frankfurt am Main: Campus.

- DQR - Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (2013): Handbuch zum Deutschen Qualifikationsrahmen. Struktur, Zuordnungen, Verfahren, Zuständigkeiten. Im Internet verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2013/130823\\_Handbuch\\_mit\\_nicht-barrierefreier\\_Anlage\\_MAM.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2013/130823_Handbuch_mit_nicht-barrierefreier_Anlage_MAM.pdf) [Letzter Abruf: 26.05.2016].
- Dubs, R. (2000): Lernfeldorientierung: Löst dieser neue curriculare Ansatz die alten Probleme der Lehrpläne und des Unterrichts an Wirtschaftsschulen? In: Lipsmeier, A./ Pätzold, G. (Hg.): Lernfeldorientierung in Theorie und Praxis. Stuttgart: Franz Steiner, S. 15-32.
- Dubs, R. (2003): Besser schriftlich prüfen. Prüfungen valide und zuverlässig durchführen. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Berlin: Raabe, Griffmarke H 5.1.
- Dubs, R. (2004): Einführung in die Managementlehre. Bern: Haupt.
- Echterhoff, G. (2013): Quantitative Erhebungsmethoden. In: Hussy, W./ Schreier, M./ Echterhoff, G. (Hg.): Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. 2. Auflage. Berlin u.a.: Springer, S. 55-114.
- Eckstein, P. P. (2012): Angewandte Statistik mit SPSS. Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler. 7. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- EFCE - Europäische Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen (2010): EFCE Bologna Recommendations. Recommendations for Chemical Engineering Education in a Bologna Three Cycle Degree System. Im Internet verfügbar unter: [http://www.efce.info/efce\\_media/2010\\_EFCE\\_Bologna\\_Recommendations\\_final-p-819.pdf](http://www.efce.info/efce_media/2010_EFCE_Bologna_Recommendations_final-p-819.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- ENQA - European Association for Quality Assurance in Higher Education (2015): Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area. Im Internet verfügbar unter: [https://www.eqar.eu/fileadmin/documents/bologna/ESG\\_2015.pdf](https://www.eqar.eu/fileadmin/documents/bologna/ESG_2015.pdf) [Letzter Abruf: 05.08.2016].
- Erpenbeck, J./ von Rosenstiel, L. (2007): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Erpenbeck, J./ Heise, V. (1999): Die Kompetenzbiographie. Strategien der Kompetenzentwicklung durch selbstorganisiertes Lernen und multimediale Kommunikation. Münster: Waxmann.
- Erpenbeck, J./ Sauter, W. (2015): Wissen, Werte und Kompetenzen in der Mitarbeiterentwicklung: Ohne Gefühl geht in der Bildung gar nichts. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Euler, D./ Seufert, S. (2005): Change Management in der Hochschullehre. Die nachhaltige Implementierung von e-Learning Innovationen. In: Zeitschrift für Hochschuldidaktik, H. 3, S. 3-15.
- Europäische Bildungsminister (1999): The Bologna Declaration of 19 June 1999. Joint declaration of the European Ministers of Education. Im Internet verfügbar unter: <http://www.magna-charter.org/resources/files/BOLOGNA DECLARATION.pdf> [Letzter Abruf: 01.02.2015].
- Europäische Kommission (2008): Der europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften. Im Internet verfügbar unter: [https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch-exp\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch-exp_de.pdf) [Letzter Abruf: 05.08.2016].
- Faber, K. (2001): Qualitätsmanagement und Organisationsentwicklung. In: Cordes, J./ Roland, F./ Westermann, G. (Hg.): Hochschulmanagement: Betriebswirtschaftliche Aspekte der Hochschulsteuerung. Wiesbaden: Springer, S. 123-142.

- Fachhochschule Köln (2008): Berufsordnung der Fachhochschule Köln vom 19.05.2008.  
Im Internet verfügbar unter: [https://www.verwaltung.th-koeln.de/imperia/md/content/verwaltung/dezernat1/sg12/formulare/mathia\\_polis/pdf\\_formulare/berufsordnung\\_19.5.\\_2008\\_2.pdf](https://www.verwaltung.th-koeln.de/imperia/md/content/verwaltung/dezernat1/sg12/formulare/mathia_polis/pdf_formulare/berufsordnung_19.5._2008_2.pdf) [Letzter Abruf: 19.08.2016].
- Fachhochschule Köln (2009): Wettbewerb exzellente Lehre. Eine gemeinsame Initiative der Kultusministerkonferenz und des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft. Konzepttitel: Educational Diversity. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/projektantrag\\_educational\\_diversity.pdf](https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/projektantrag_educational_diversity.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Fachhochschule Köln (2011a): Hochschulentwicklungsplan. Strategischer Rahmenplan 2020. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2011b): Profil<sup>2</sup>. Projekte für inspirierendes Lehren und Lernen. Antrag im Rahmen des gemeinsamen Programms des Bundes und der Länder für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre. Im Internet verfügbar unter: [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/profil2\\_antrag\\_ministerium.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/profil2_antrag_ministerium.pdf) [Letzter Abruf: 03.04.2017].
- Fachhochschule Köln (2012a): Akkreditierungsantrag. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2012b): Amtliche Mitteilung 30/2012. Prüfungsordnung für den Studiengang Maschinenbau mit dem Abschlussgrad Bachelor of Engineering mit den Studienrichtungen Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik, Allgemeiner Maschinenbau und Landmaschinentechnik der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der Fachhochschule Köln (Bachelorprüfungsordnung III Maschinenbau). Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2012c): Amtliche Mitteilung 32/2012. Prüfungsordnung für den Studiengang Erneuerbare Energien mit dem Bachelorgrad Bachelor of Engineering der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der Fachhochschule Köln. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2012d): Amtliche Mitteilung 33/2012. Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Maschinenbau mit den Studienrichtungen Produktentwicklung und Automatisierung mit dem Abschlussgrad Master of Science der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme der Fachhochschule Köln. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2012e): Amtliche Mitteilung 34/2012. Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Erneuerbare Energien mit dem Abschlussgrad Master of Science der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme unter Beteiligung der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik und des Instituts für Technologie in den Tropen der Fachhochschule Köln. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2012f): Fakultätsentwicklungsplan. Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme. Strategischer Rahmenplan 2015. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2012g): Modulhandbuch für den Studiengang Bachelor Erneuerbare Energien. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/erneuerbare\\_energie\\_ba/modulhandbuch\\_bachelor\\_erneuerbare\\_energien\\_stand\\_24072014.pdf](https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/erneuerbare_energie_ba/modulhandbuch_bachelor_erneuerbare_energien_stand_24072014.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Fachhochschule Köln (2012h): Modulhandbuch für den Studiengang Bachelor Maschinenbau. Mit den Studienrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Landmaschinentechnik, Anlagen-, Energie- und Verfahrenstechnik. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/maschinenbau\\_bachelor/modulhandbuch\\_bachelorstudiengang\\_maschinenbau\\_ab\\_dem\\_wise\\_2012\\_13.pdf](https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/maschinenbau_bachelor/modulhandbuch_bachelorstudiengang_maschinenbau_ab_dem_wise_2012_13.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].

- Fachhochschule Köln (2012i): Modulhandbuch für den Studiengang Master Erneuerbare Energien. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/erneuerbare\\_energie\\_ma/modulhandbuch\\_ab\\_sose14.pdf](https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/erneuerbare_energie_ma/modulhandbuch_ab_sose14.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Fachhochschule Köln (2012j): Modulhandbuch für den Studiengang Master Maschinenbau. Mit den Studienrichtungen Produktentwicklung und Automatisierung. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/maschinenbau\\_master/modulhandbuch\\_masterstudiengang\\_maschinenbau\\_ab\\_dem\\_wise\\_2012\\_13.pdf](https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/maschinenbau_master/modulhandbuch_masterstudiengang_maschinenbau_ab_dem_wise_2012_13.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Fachhochschule Köln (2013a): Amtliche Mitteilung 42/2013. Ordnung für die Evaluation von Studium und Lehre (Evaluationsordnung) der Fachhochschule Köln. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2013b): Leitfaden. Durchführung von Lehrveranstaltungsbewertungen. Im Internet verfügbar unter: [https://www.verwaltung.fh-koeln.de/imperia/md/content/referat4/team4\\_1/leitfaden\\_lv\\_bewertung\\_homepage.pdf](https://www.verwaltung.fh-koeln.de/imperia/md/content/referat4/team4_1/leitfaden_lv_bewertung_homepage.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Fachhochschule Köln (2013c): Leitfaden zur Evaluationsordnung. Im Internet verfügbar unter: [https://www.verwaltung.fh-koeln.de/imperia/md/content/referat4/team4\\_1/leitfaden\\_evaluationsordnung\\_homepage.pdf](https://www.verwaltung.fh-koeln.de/imperia/md/content/referat4/team4_1/leitfaden_evaluationsordnung_homepage.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Fachhochschule Köln (2013d): Modulhandbuch für den Studiengang Master Verfahrenstechnik. Prozessintensivierung. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/verfahrenstechnik\\_ma/modulhandbuch\\_master\\_vt\\_pi\\_aktuell\\_5.8.2013.pdf](https://www.fh-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/verfahrenstechnik_ma/modulhandbuch_master_vt_pi_aktuell_5.8.2013.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Fachhochschule Köln (2014): Hochschulstatistik 2013/14. Köln: Fachhochschule Köln.
- Fachhochschule Köln (2015a): Cologne Institute for Renewable Energy. Im Internet verfügbar unter: [https://www.fh-koeln.de/anlagen-energie-und-maschinensysteme/cologne-institute-for-renewable-energy\\_13385.php](https://www.fh-koeln.de/anlagen-energie-und-maschinensysteme/cologne-institute-for-renewable-energy_13385.php) [Letzter Abruf: 13.02.2015].
- Fachhochschule Köln (2015b): Lehrpreis. Im Internet verfügbar unter: <http://profil2.web.fh-koeln.de/lehrpreis/> [Letzter Abruf: 10.03.2015].
- Fisher, R./ Patton, B. M./ Ury, W. (2004): Das Harvard-Konzept. Der Klassiker der Verhandlungstechnik. 22. Auflage. Frankfurt am Main: Campus.
- Flasse, M./ Stieler-Lorenz, B. (2000): Berufliche Weiterbildungsstatistik im Spannungsfeld zwischen Industrie und Wissensgesellschaft. In: Arbeitsgemeinschaft Qualifikations-Entwicklungs-Management, Geschäftsstelle Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hg.): Lernen im Wandel, Wandel durch Lernen. Band 5. Kompetenzentwicklung. Münster u.a.: Waxmann, S. 185-225.
- Flechsig, K.-H./ Ritter, U. P. (1970): Konstanzer Werkstattseminar. Blickpunkt Hochschuldidaktik. Hamburg: Arbeitskreis für Hochschuldidaktik.
- Flick, U. (2002): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 6. Auflage. Reinbek: Rowohlt.
- Flick, U. (2004): Triangulation. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Flick, U. (2011): Triangulation. In: Oelerich, G./ Otto, H.-U. (Hg.): Empirische Forschung und Soziale Arbeit. Ein Studienbuch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 323-328.
- Flick, U. (2014): Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. In: Baur, N./ Blasius, J. (Hg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 411-424.
- Florack, A./ Messner, C. (2006): Führungsstrategien und Personalentwicklung in der Hochschule. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 1, H. 1, S. 6-20.

- Friedrich, H. F./ Mandl, H. (2006): Lernstrategien. Zur Strukturierung des Forschungsfeldes. In: Mandl, H./ Friedrich, H. F. (Hg.): Handbuch Lernstrategien. Göttingen: Hogrefe, S. 1-23.
- Gebhardt, A. (2012a): Lernkulturen an Hochschulen. Entwicklung eines Lernkulturinventars und Analysen lernkultureller Phänomene. Bamberg: Difo-Druck.
- Gebhardt, A. (2012b): Quantitative Erfassung der Lernkulturen in den Studiengängen BWL und Wirtschaftspädagogik. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 7, H. 3, S. 110-123.
- Gläser, J./ Laudel, G. (2006): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Glotz, P. (1996): Im Kern verrottet? Fünf vor zwölf an Deutschlands Universitäten. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Gonschorrek, U. (2003): Bildungsmanagement in Unternehmen, Verwaltungen und Non-Profit-Organisationen. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag GmbH.
- González, J./ Wagenaar, R. (2003): Tuning Educational Structures in Europe. Bilbao: University of Duesto.
- Gotzen, S. (2008): Reflektieren lernen. Hochschuldidaktische Praxisbegleitung von Tutor/ inn/en. In: Journal Hochschuldidaktik, Jg. 19, H. 2, S. 8-10.
- Gräsel, C. (1997): Problemorientiertes Lernen. Göttingen: Hogrefe.
- Gräsel, C./ Tippelt, R. (2002): Magister-PädagogInnen als Lebenskünstler? In: Otto, H.-U./ Rauschenbach, T./ Vogel, P. (Hg.): Erziehungswissenschaft: Arbeitsmarkt und Beruf. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 43-56.
- Greif, S./ Runde, B./ Seeberg, I. (2004): Erfolge und Misserfolge beim Change Management. Göttingen: Hogrefe.
- Großmaß, R./ Püschel, E. (2010): Beratung in der Praxis. Konzepte und Fallbeispiele aus der Hochschulberatung. Tübingen: dgvt.
- Hänze, M. et al. (2013). Innovationen in der Hochschullehre. Empirische Überprüfung eines Studienprogramms zur Verbesserung von vorlesungsbegleitenden Übungsgruppen in der Mathematik. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 8, H. 4, S. 89-103.
- Hagen, M. (2014): Willkommen in der Werkstofftechnik! Problembasiertes Lernen (PBL) im Fach Werkstofftechnik mit Erstsemestern. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe. Griffmarke C 1.7.
- Hagner, P. R. (2001): Interesting practices and best systems in faculty engagement and support. Im Internet verfügbar unter: <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/NLI0017.pdf> [Letzter Abruf: 01.12.2016].
- Hair, J. et al. (2010): Multivariate Data Analysis. 7. Auflage. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Hanft, A./ Brinkmann, K. (2012): Studienorganisation für heterogene Zielgruppen. In: Hanft, A./ Brinkmann, K. (Hg.): Offene Hochschulen. Die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen. Münster u.a.: Waxmann, S. 208-222.
- Hans Böckler Stiftung (2009): Studium als wissenschaftliche Berufsausbildung. Gewerkschaftliches Argumentationspapier zur Gestaltung und Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen in den Ingenieurwissenschaften. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Hansmeier, E. (2012): „Eins, zwei, drei ... vorbei ...?“ Der dritte Prüfungsversuch als Entwicklungsaufgabe für Lehr- und Lernkulturen. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, Griffmarke H 3.4.

- Hartig, J. (2008): Kompetenzen als Ergebnisse von Bildungsprozessen. Im Internet verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung\\_Band\\_26.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_26.pdf) [Letzter Abruf: 29.09.2017].
- Hatzinger, R./ Nagel, H. (2009): PASW Statistics. Statistische Methoden und Fallbeispiele. München: Pearson Studium.
- Hatzinger, R./ Hornik, K./ Nagel, H. (2011): Einführung durch angewandte Statistik. München: Pearson Studium.
- Have, H./ Borovecki, A./ Oreskovic, S. (2005): Master Programme "Health, Human Rights and Ethics": A Curriculum Development Experience at Andrija Stampar School of Public Health, Medical School, University of Zagreb. In: Medicine, Health Care and Philosophy, Jg. 8, H. 3, S. 371-376.
- Henning, K./ Schwab, S. (2011): Next Generation Fakultätsmanagement. 3 Thesen. Vortrag auf der Fachtagung „Next Generation Engineering Education“. Im Internet verfügbar unter: [http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TL-Tagung\\_Henning\\_Next\\_Generation\\_Fakultaetsmanagement\\_final\\_v10\\_fuer\\_pdf.pdf](http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TL-Tagung_Henning_Next_Generation_Fakultaetsmanagement_final_v10_fuer_pdf.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Herrmann, A. (2014): Kompetent und präsent: Kompetenzorientierte Ausschreibungen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Im Internet verfügbar unter: [http://www.diakonie-rwl.de/cms/media//pdf/aktuelles/2014-pdf/DQR-Ausschreibungen-KompetentUndPraesent\\_2014.pdf](http://www.diakonie-rwl.de/cms/media//pdf/aktuelles/2014-pdf/DQR-Ausschreibungen-KompetentUndPraesent_2014.pdf) [Letzter Abruf: 02.06.2015].
- Heyse, V./ Erpenbeck, J. (1997): Der Sprung über die Kompetenzbarriere. Kommunikation, selbstorganisiertes Lernen und Kompetenzentwicklung von und in Unternehmen. Bielefeld: Bertelsmann.
- Himpsl-Gutermann, K. (2012): E-Portfolios in der universitären Weiterbildung. Studierende im Spannungsfeld von Reflexivem Lernen und Digital Career Identity. Boizenburg: Hülsbusch.
- Hochschule Bochum (2008): inSight Mentoring-Programm der Hochschule Bochum. Evaluationsstudie 2004-2008. Im Internet verfügbar unter: [http://www.hochschule-bochum.de/fileadmin/media/insight/inSight%20Mentoring-Programm%20der%20Hochschule%20Bochum%20-%20Evaluationsstudie%20\(2009\).pdf](http://www.hochschule-bochum.de/fileadmin/media/insight/inSight%20Mentoring-Programm%20der%20Hochschule%20Bochum%20-%20Evaluationsstudie%20(2009).pdf) [Letzter Abruf: 07.08.2016].
- Hof, C. (2002): (Wie) lassen sich soziale Kompetenzen bewerten? In: Clement, U./ Arnold, R. (Hg.): Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung. Opladen: Leske und Budrich, S. 153-166.
- Hofmann, S. (2004): Inhaltliche Qualitätskriterien und Rahmenstandards operationalisieren: Die Modularisierung. Modularisierung als prozessorientierte Gestaltung der Curricula. In: Benz, W./ Kohler, J./ Landfried, K. (Hg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Berlin: Rabe, S. 1-20.
- Hofmann, S. (2005): Modularisierung von Studienangeboten. Von der Planung über die Konzeptentwicklung zur Curriculargestaltung. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, Griffmarke K 2.5.
- Homburg, C. (2000): Kundennähe von Industriegüterunternehmen. Konzeptionen, Erfolgswirkungen, Determinanten. 3. Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Homburg, C./ Baumgartner, H. (1998): Beurteilung von Kausalmodellen. Bestandsaufnahme und Anwendungsempfehlungen. In: Hildebrandt, L./ Homburg, C. (Hg.): Die Kausalanalyse. Ein Instrument der empirischen betriebswirtschaftlichen Forschung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 343-369.
- Homburg, C./ Giering, A. (1996): Konzeptualisierung und Operationalisierung komplexer Konstrukte. In: Marketing ZfP, Jg. 18, H. 1, S. 5-21.

- Hornung-Prähauser, V. et al. (2007): Didaktische, organisatorische und technologische Grundlagen von E-Portfolios und Analyse internationaler Beispiele und Erfahrungen mit E-Portfolio-Implementierungen an Hochschulen. Im Internet verfügbar unter: [http://fnm-austria.at/fileadmin/user\\_upload/documents/Abgeschlossene\\_Projekte/fnm-austria\\_ePortfolio\\_Studie\\_SRFG.pdf](http://fnm-austria.at/fileadmin/user_upload/documents/Abgeschlossene_Projekte/fnm-austria_ePortfolio_Studie_SRFG.pdf) [Letzter Abruf: 06.08.2016].
- HRK - Hochschulrektorenkonferenz (2014): Statistische Daten zu Studienangeboten an Hochschulen in Deutschland. Studiengänge, Studierende, Absolventinnen und Absolventen Wintersemester 2014/2015. Statistiken zur Hochschulpolitik 1/2014. Im Internet verfügbar unter: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/Stat-2014\\_WS\\_2014\\_15.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/Stat-2014_WS_2014_15.pdf) [Letzter Abruf: 29.09.2017].
- HRK - Hochschulrektorenkonferenz (2016): HQR UND FQRs. Qualifikationsrahmen im Hochschulbereich. Im Internet verfügbar unter: <https://www.hrk.de/themen/studium/qualifikationsrahmen/hqr-und-fqrs/> [Letzter Abruf: 26.09.2016].
- HRK - Hochschulrektorenkonferenz/ BMBF - Bundesministeriums für Bildung und Forschung/ KMK - Kultusministerkonferenz (2005): Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse. Im Internet verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2005/2005\\_04\\_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2005/2005_04_21-Qualifikationsrahmen-HS-Abschluesse.pdf) [Letzter Abruf: 03.03.2015].
- Huber, L. (2014): Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In: Huber, L. et al. (Hg.): Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen. Bielefeld: Bertelsmann, S. 19-36.
- Huber, L./ Hellmer, J./ Schneider, F. (2009): Motivierendes Lehren und Lernen in Hochschulen. Praxisanregungen. Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Bielefeld: Universitätsverlag Webler.
- Huber, F./ Meyer, F./ Lenzen, J. M. (2014): Grundlagen der Varianzanalyse. Konzeption, Durchführung, Auswertung. Wiesbaden: Gabler.
- Hutchings, T./ Saunders, D. (2001): Curriculum methodology: A case study in large-scale curriculum development. In: Active Learning in Higher Education, Jg. 2, H. 2, S. 143-163.
- In der Smitten, S./ Jaeger, M. (2010): Studentischer Kompetenzerwerb im Kontext von Hochschulsteuerung und Profilbildung. Dokumentation zur HIS-Tagung am 03. November 2009 in Hannover. Im Internet verfügbar unter: [http://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-201013.pdf](http://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-201013.pdf) [Letzter Abruf: 03.08.2016].
- Ingwersen, R. (2009): Pflegebildung in Deutschland und die Verzahnung der Aus-, Fort- und Weiterbildung mit dem tertiären Bereich. Der europäische Bildungsprozess und die deutsche Pflegebildung. Norderstedt: BOD.
- Jäger, P. (2001): Der Erwerb von Kompetenzen als Konkretisierung der Schlüsselqualifikationen – eine Herausforderung an Schule und Unterricht. Im Internet verfügbar unter: <https://opus4.kobv.de/opus4-uni-passau/files/15/jaeger.pdf> [Letzter Abruf: 17.09.2016].
- Jakob, A. (2001): Möglichkeiten und Grenzen der Triangulation quantitativer und qualitativer Daten am Beispiel der (Re-)Konstruktion einer Typologie erwerbsbiographischer Sicherheitskonzepte. Im Internet verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0101202> [Letzter Abruf: 19.08.2016].
- Janssen, J./ Laatz, W. (2013): Statistische Datenanalyse mit SPSS. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests. 8. Auflage. Berlin: Springer.
- Jenert, T. (2012): Programmgestaltung als professionelle Aufgabe der Hochschulentwicklung. Gestaltungsmodell und Fallstudie. In: Brinker, T./ Tremp, P. (Hg.): Einführung in die Studiengangsentwicklung. Bielefeld: Bertelsmann, S. 27-44.
- Jenert, T./ Brahm, T. (2010): „Blended Professionals“ als Akteure einer institutionsweiten Hochschulentwicklung. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 5, H. 4, S. 124-145.

- Jenert, T. et al. (2009): Lernkulturen an Hochschulen. Theoretische Überlegungen zur Betrachtung studentischen Lernens und individueller, pädagogischer und organisatorischer Perspektive. St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Jorzik, B. (2013): Charta guter Lehre. Grundsätze und Leitlinien für eine bessere Lehrkultur. Im Internet verfügbar unter: [http://www.stifterverband.info/wissenschaft\\_und\\_hochschule/lehre/charta\\_guter\\_lehre/charta\\_guter\\_lehre.pdf](http://www.stifterverband.info/wissenschaft_und_hochschule/lehre/charta_guter_lehre/charta_guter_lehre.pdf) [Letzter Abruf: 30.04.2015].
- JQI - Joint Quality Initiative (2004): Gemeinsame "Dublin Descriptors" für Bachelor-, Master- und Promotionsabschlüsse. Im Internet verfügbar unter: [http://www.fibaa.org/uploads/media/Dublin-Descriptors-Deut\\_03.pdf](http://www.fibaa.org/uploads/media/Dublin-Descriptors-Deut_03.pdf) [Letzter Abruf: 15.05.2015].
- Jünger, J. et al. (2009): AMEE Guide Supplements. Peer-assisted learning. A planning and implementation framework. Guide supplement 30.6-Practical application. In: Medical Teacher, Jg. 31, H. 1, S. 55-56.
- Jungmann, T. (2011): Forschendes Lernen im Logistikstudium. Systematische Entwicklung, Implementierung und empirische Evaluation eines hochschuldidaktischen Modells für die universitäre Logistikausbildung auf Basis Forschenden Lernens. Dortmund: Technische Universität Dortmund.
- Kadmon, M. et al. (2012): Das Reformcurriculum Heidelberger Curriculum Medicinale. Konzepte, Erreichtes, Ausblicke. In: Krukemeyer, M. G. (Hg.): Aus- und Weiterbildung in der klinischen Medizin. Didaktik und Ausbildungskonzepte. Stuttgart: Schattauer, S. 97-113.
- Kähler, W.-M. (2010): Statistische Datenanalyse: Verfahren verstehen und mit SPSS gekonnt einsetzen. 6. Auflage. Wiesbaden: Springer.
- Kastens, U. (2010): Deutscher Qualifikationsrahmen: Erprobung und Kritik. Im Internet verfügbar unter: <http://ag-kastens.upb.de/paper/itit.2010.0588.pdf> [Letzter Abruf: 26.05.2016].
- Kauffeld, S. (2002): Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR). Ein Beitrag zur Kompetenzmessung. In: Clement, U./ Arnold, R. (Hg.): Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung. Opladen: Leske und Budrich, S. 131-151.
- Kauffeld, S./ Grote, S./ Frieling, E. (2007): Das Kasseler-Kompetenz-Raster (KKR). In: Erpenbeck, J./ von Rosenstiel, L. (Hg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 224-243.
- Kehm, B. M. (2012): Hochschulen als besondere und unvollständige Organisationen? - Neue Theorien zur ‚Organisation Hochschule‘. In: Wilkesmann, U./ Schmid, C. J. (Hg.): Hochschule als Organisation. Wiesbaden: Springer VS/ VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 17-25.
- Kehm, B. M./ Teichler, U. (2006): Which direction for bachelor and master programmes? A stocktaking of the Bologna process. In: Tertiary Education and Management, Jg. 12, H. 4, S. 269-282.
- Keller, H. J. (2006): Die Modularisierung und der Bologna-Prozess. Im Internet verfügbar unter: [https://www.bzl-online.ch/archivdownload/artikel/BZL\\_2006\\_3\\_303-314.pdf](https://www.bzl-online.ch/archivdownload/artikel/BZL_2006_3_303-314.pdf) [Letzter Abruf: 27.06.2017].
- Kember, D. (1997): A reconceptualisation of the research into university academics conceptions of teaching. In: Learning and Instruction, Jg. 7, H. 3, S. 255-275.
- Kennedy, D. et al. (2008): Lernergebnisse (Learning Outcomes) in der Praxis: Ein Leitfaden. Bonn: Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD).
- Kern, D. E. (2009): Overview. A Six-Step Approach to Curriculum Development. In: Kern, D. E./ Thomas, P. A./ Hughes, M. T. (Hg.): Curriculum development for medical education. A six-step approach. 2. Auflage. Baltimore: Johns Hopkins University Press, S. 5-9.

- Kern, D. E./ Thomas, P. A./ Hughes, M. T. (2009): Curriculum development for medical education. A six-step approach. 2. Auflage. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Kerres, M./ Hanft, A./ Wilkesmann, U. (2012): Implikationen einer konsequenten Öffnung der Hochschulen für lebenslanges Lernen. Eine Schlussbetrachtung. In: Kerres, M. et al. (Hg.): Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen. Münster u.a.: Waxmann, S. 285-290.
- Klieme, E (2004): Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? In: Pädagogik, H. 6, S. 10-13.
- Klieme, E./ Hartig, J. (2007): Kompetenzkonzepte in den Sozialwissenschaften und im erziehungswissenschaftlichen Diskurs. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 10, S. 11-29.
- Klieme, E./ Leutner, D. (2006): Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen. Überarbeitete Fassung des Antrags an die DFG auf Einrichtung eines Schwerpunktprogramms. Im Internet verfügbar unter: <http://kompetenzmodelle.dipf.de/pdf/rahmenantrag> [Letzter Abruf: 26.05.2016].
- Klieme, E. et al. (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Im Internet verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung\\_Band\\_1.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_1.pdf) [Letzter Abruf: 29.09.2017].
- KMK - Kultusministerkonferenz (1998): Einführung eines Akkreditierungsverfahrens für Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterstudiengänge. Im Internet verfügbar unter: [http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/KMK/Sonstige/KMK\\_System\\_Akkreditierung\\_Einfuehrung.pdf](http://www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/KMK/Sonstige/KMK_System_Akkreditierung_Einfuehrung.pdf) [Letzter Abruf: 06.08.2016].
- KMK - Kultusministerkonferenz (2000): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Berufsausbildungen. Bonn.
- KMK - Kultusministerkonferenz (2006): Ländergemeinsame Strukturvorgaben. Im Internet verfügbar unter: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/Beitr-2004-08\\_Bologna-Reader\\_I.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/Beitr-2004-08_Bologna-Reader_I.pdf) [Letzter Abruf: 03.04.2017].
- KMK - Kultusministerkonferenz (2008): Modularisierung. Im Internet verfügbar unter: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/Beitr-2008-08\\_BolognaReader\\_III\\_FAQs.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-10-Publikationsdatenbank/Beitr-2008-08_BolognaReader_III_FAQs.pdf) [Letzter Abruf: 27.06.2017].
- KMK - Kultusministerkonferenz (2010): Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen: (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 in der Fassung vom 04.02.2010). Im Internet verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2003/2003\\_10\\_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf) [Letzter Abruf: 03.03.2015].
- KMK - Kultusministerkonferenz (2011): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Im Internet verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_09\\_23\\_GEP-Handreichung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23_GEP-Handreichung.pdf) [Letzter Abruf: 26.05.2016].

- KMK - Kultusministerkonferenz (2015): Nationaler Bericht von Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung unter Mitwirkung von HRK, DAAD, Akkreditierungsrat, fzs, DSW und Sozialpartnern. Im Internet verfügbar unter: [http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2015/2015\\_02\\_12-NationalerBericht\\_Umsetzung\\_BolognaProzess.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_02_12-NationalerBericht_Umsetzung_BolognaProzess.pdf) [Letzter Abruf: 12.04.2016].
- KMK - Kultusministerkonferenz/ HRK - Hochschulkonferenz (1999): Neue Studiengänge und Akkreditierung. Bonn.
- Kohler, B. (2007): Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Waldpädagogik. Potenzial und Defizite forstlicher Bildungsarbeit. In: Forst und Holz, Jg. 62, H. 10, S. 12-16.
- Köstler, A. (2010): Mediation. Stuttgart: Reinhart.
- Kotter, J. (1995): Leading Change. Why Transformation Efforts Fail. In: Harvard Business Review, Jg. 37, H. 29, S. 67-69.
- Krüger, W./ Bach, N. (2014): Excellence in Change. Wege zur strategischen Erneuerung. Wiesbaden: Gabler.
- Lamnek, S. (1995): Qualitative Sozialforschung. Band 2. Methoden und Techniken. 3. Auflage. Weinheim: Beltz Verlag.
- Lamnek, S. (2010): Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 5. Auflage. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Lange, S. (2008): New Public Management und die Governance der Universitäten. Im Internet verfügbar unter: [http://www.der-moderne-staat.de/texte/dms1\\_08\\_lange.pdf](http://www.der-moderne-staat.de/texte/dms1_08_lange.pdf) [Letzter Abruf: 03.04.2017].
- Lange, J. (2012): Die Charta guten Lehre: Und nun, was tun? Impulsreferat zur Tagung des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft „Wie gute Lehre gelingen kann - Die Charta guten Lehre im Gespräch“ in Berlin am 26. Oktober 2012. Im Internet verfügbar unter: [http://www.stifterverband.info/veranstaltungen/archiv/2012/2012\\_10\\_25\\_exzellente\\_lehre/lange\\_charta\\_guter\\_lehre.pdf](http://www.stifterverband.info/veranstaltungen/archiv/2012/2012_10_25_exzellente_lehre/lange_charta_guter_lehre.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Larcher, M. (2010): Zusammenfassende Inhaltsanalyse nach Mayring. Überlegungen zu einer QDASoftware unterstützten Anwendung. Diskussionspapier DP-46-2010. Im Internet verfügbar unter: [https://wpr.boku.ac.at/wpr\\_dp/DP-46-2010.pdf](https://wpr.boku.ac.at/wpr_dp/DP-46-2010.pdf) [Letzter Abruf: 07.08. 2017].
- Lattuca, L. R./ Stark, J. S. (2009): Shaping the college curriculum: Academic plans in context. 2. Auflage. San Francisco: Jossey-Bass.
- Laur-Ernst, U. (1991): „Schlüsselqualifikationen“. Perspektive oder Sackgasse? Einige Überlegungen zur (neuen) Qualität beruflicher Bildung. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung.
- Laur-Ernst, U. (1996): Schlüsselqualifikationen in Deutschland. Ein ambivalentes Konzept zwischen Ungewissheitsbewältigung und Persönlichkeitsbildung. In: Gonon, P. (Hg.): Schlüsselqualifikationen kontrovers. Aarau: Verlag für Berufsbildung Sauerländer, S. 17-23.
- Lehre<sup>n</sup> - Das Bündnis für Hochschullehre (2012): Postkartensatz des Bündnisses „Lehre<sup>n</sup> - Das Bündnis für Hochschullehre“.
- Lehre<sup>n</sup> - Das Bündnis für Hochschullehre (2015): Programm. Engagierte Akteure stärken. Gute Praxis und Transfer begleiten. Internationale Erfahrungen einbeziehen. Im Internet verfügbar unter: <http://www.lehrehochn.de/programm/> [Letzter Abruf: 10.03.2015].
- Leonhart, R. (2010): Datenanalyse mit SPSS. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Lewin, M. (1986): Psychologische Forschung im Umriss. Berlin u.a.: Springer.
- Lewin, K. (1982): Kurt-Lewin-Werkausgabe. Band 4. Bern: Huber.
- Liebold, R./ Trinczek, R. (2009): Experteninterview. In: Kühl, S./ Strodttholz, P./ Taffertshofer, A. (Hg.): Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 32-56.

- Lienert, G. A./ Raatz, U. (1998): Testaufbau und Testanalyse. 6. Auflage. Weinheim: Beltz.
- Linten, M./ Prüstel, S. (2015): Auswahlbibliographie „Kompetenz in der beruflichen Bildung: Begriff, Erwerb, Erfassung, Messung“. Im Internet verfügbar unter: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud\\_auswahlbibliographie-kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliographie-kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2016].
- Mager, R. F. (1973): Lernziel und programmierter Unterricht. Weinheim: Beltz.
- Mandl, H./ Kopp, K./ Dvorak, S. (2004): Aktuelle theoretische Ansätze und empirische Befunde im Bereich der Lehr-Lern-Forschung – Schwerpunkt – Erwachsenenbildung. Im Internet verfügbar unter: [https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/mandl\\_04\\_01.pdf](https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2004/mandl_04_01.pdf) [Letzter Abruf: 29.09.2017].
- Mandl, H./ Friedrich, H. F. (2006): Handbuch Lernstrategien. Göttingen: Hogrefe.
- Mayer, H. O. (2004): Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. München: Oldenbourg.
- Mayer, H. O. (2013): Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. 6. Auflage. München: Oldenbourg.
- Mayring, H. (1989): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Jüttemann, G. (Hg.): Qualitative Forschung in der Psychologie. Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder. 2. Auflage. Heidelberg: Asanger, S. 187-212.
- Mayring, P. (1995): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Flick, U. et al. (Hg.): Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Auflage. München: Beltz, S. 209-212.
- Mayring, P. (1999): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 4. Auflage. München u.a.: Psychologie Verlags-Union.
- Mayring, P. (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zum qualitativen Denken. 5. Auflage. Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2008): Pädagogik. Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 10. Auflage. Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2010a): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 11. Auflage. Weinheim u.a.: Beltz
- Mayring, P. (2010b): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Mey, G./ Mruck, K. (Hg.): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 601-613.
- Meier, A. J. (2002): Bewertung von Kompetenz und Kompetenzentwicklung. Beitrag personalwirtschaftlicher Beurteilungsverfahren zur Bewertung von Kompetenz und Kompetenzentwicklung. In: Staudt, E. et al. (Hg.): Kompetenzentwicklung und Innovation. Die Rolle der Kompetenz bei Organisations-, Unternehmens- und Regionalentwicklung. Münster u.a.: Waxmann, S. 437-485.
- Mertens, D. (1974): Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 7, H. 1, S. 36-43.
- Metzger, M. (2016): Organisationsentwicklungsmaßnahmen in der strategischen Personalplanung von Schlüsselkompetenzen. Hamburg: Igel.
- Meyer-Schwickerath, M./ Maaßen, M. (2014): Ausbildung von Schlüsselqualifikationen im Fachbereich Wirtschaft. In: Organisationsberatung, Supervision, Coaching, Jg. 21, H. 2, S. 191-204.
- Michelsen, G./ Rieckmann, M. (2014): Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen an Hochschulen. Veränderte Anforderungen und Bedingungen für Lehrende und Studierende. In: Keuper, F./ Arnold, H. (Hg.): Campus Transformation. Education, Qualification & Digitalization. Berlin: Logos, S. 45-65.

- Ministerium für Inneres und Kommunales des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Hochschulgesetz. Im Internet verfügbar unter: [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_text\\_anzeigen?v\\_id=10000000000000000654#det320344](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=10000000000000000654#det320344) [Letzter Abruf: 12.04.2016].
- Mok, M. M. C. et al. (2006): Self-assessment in higher education: Experience in using a meta-cognitive approach in five case studies. In: Assessment & Evaluation in Higher Education, Jg. 31, H. 4, S. 415-433.
- Moosbrugger, H./ Schermelleh-Engel, K. (2007): Exploratorische (EFA) und konfirmatorische Faktorenanalyse (CFA). In: Moosbrugger, H./ Kelava, A. (Hg.): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Heidelberg: Springer, S. 307-324.
- Morschheuser, P. (2016): Wissenschaftliches Arbeiten BLENDEN(D) erleben. In: Brahm, T./ Jenert, T./ Euler, D. (Hg.): Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung. Wiesbaden: Springer, S. 57-68.
- Müller, K. (2008): Schlüsselkompetenzen und beruflicher Verbleib. Berichte zur beruflichen Bildung. Bielefeld: Bertelsmann.
- Müller-Böling, D. et al. (1998). Strategieentwicklung an Hochschulen. Konzepte. Prozesse, Akteure. Gütersloh. Im Internet verfügbar unter: [http://www.che.de/downloads/CHE\\_strategieentwicklung.pdf](http://www.che.de/downloads/CHE_strategieentwicklung.pdf) [Letzter Abruf: 12.04.2016].
- Nachtigall, C./ Wirtz, M. (2009): Wahrscheinlichkeitsrechnung und Inferenzstatistik. Statistische Methoden für Psychologen. Teil 2. Weinheim u.a.: Juventa.
- Nickel, S. (2011): Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung. Analysen und Impulse für die Praxis. Im Internet verfügbar unter: [http://www.che.de/downloads/CHE\\_AP\\_148\\_Bologna\\_Prozess\\_aus\\_Sicht\\_der\\_Hochschulforschung.pdf](http://www.che.de/downloads/CHE_AP_148_Bologna_Prozess_aus_Sicht_der_Hochschulforschung.pdf) [Letzter Abruf: 01.06.2015].
- Nikolopoulos, A. S. (2009): Die Sicherung der Nachhaltigkeit von E-Learning-Angeboten in Hochschulen. Im Internet verfügbar unter: [https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpublikationen.ub.uni-frankfurt.de%2Ffiles%2F7275%2FDissertation\\_Alexander\\_Nikolopoulos.pdf&ei=kkDnU4\\_7FoL\\_POCNgFA&usg=AFQjCNGQ4mV44Z-8HmFRXhI3dgyJJDM9Q&sig2=fOUL2aVljFg1RFtiR6zD7Q&bvm=bv.72676100,d.ZWU](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fpublikationen.ub.uni-frankfurt.de%2Ffiles%2F7275%2FDissertation_Alexander_Nikolopoulos.pdf&ei=kkDnU4_7FoL_POCNgFA&usg=AFQjCNGQ4mV44Z-8HmFRXhI3dgyJJDM9Q&sig2=fOUL2aVljFg1RFtiR6zD7Q&bvm=bv.72676100,d.ZWU) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Nowakowski, A./ Braun, E. (2011): Können Qualifikationsrahmen die Lehrqualität an Hochschulen steigern? In: Arbeitskreis Evaluation und Qualitätssicherung Berliner und Brandenburger Hochschulen (Hg.): Auf dem Weg zur Qualitätskultur. Berlin: News & Media, S. 79-87.
- Orth, H. (1999): Schlüsselqualifikationen an deutschen Hochschulen. Konzepte, Standpunkte und Perspektiven. Neuwied u.a.: Luchterhand.
- Otto, H. U./ Schrödter, M. (2010): „Kompetenzen“ oder „Capabilities“ als Grundbegriffe einer kritischen Bildungsforschung und Bildungspolitik? In: Krüger, H.-H. et al. (Hg.): Bildungsungleichheit revisited. Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 163-183.
- Paetz, N. V. et al. (2011): Kompetenz in der Hochschuldidaktik: Ergebnisse einer Delphi-Studie über die Zukunft der Hochschullehre. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pätzold, G. (2003): Lernfelder – Lernortkooperation. 2. Auflage. Bochum: Projekt Verlag.
- Pietzonka, M. (2014): Die Umsetzung der Modularisierung in Bachelor-und Masterstudiengängen. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 9, H. 2, S. 78-90.
- Pletl, R./ Schindler, G. (2007): Umsetzung des Bologna-Prozesses. In: Das Hochschulwesen, Jg. 55, H. 2, S. 34-38.

- Prenzel, M (2015): Institutionelle Strategien zur Verbesserung der Lehre an Hochschulen: Ein Beispiel. Bericht des Vorsitzenden des Wissenschaftsrates zu aktuellen Tendenzen im Wissenschaftssystem. Im Internet verfügbar unter: [http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/VS\\_Bericht\\_Okt\\_2015.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/VS_Bericht_Okt_2015.pdf) [Letzter Abruf: 05.08.2016].
- Prideaux, D. (2003): ABC of learning and teaching in medicine: Curriculum design. In: British Medical Journal, 326(7383), S. 268-270.
- Prosser, M./ Trigwell, K. (1997): Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. In: British Journal of Educational Psychology, H. 67, S. 25-35.
- Quellmelz, M./ Ruschin, S. (2013): Kompetenzorientiert prüfen mit Lernportfolios. Im Internet verfügbar unter: [http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2013\\_1-2/journal\\_HD\\_1-2\\_2013\\_artikel\\_quellmelz\\_ruschin.pdf](http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/fileadmin/JournalHD/2013_1-2/journal_HD_1-2_2013_artikel_quellmelz_ruschin.pdf) [Letzter Abruf: 04.03.2015].
- Raab, G./ Unger, A./ Unger, F. (2004): Methoden der Marketing-Forschung. Grundlagen und Praxisbeispiele. Wiesbaden: Gabler.
- Ramsenthaler, C. (2013): Was ist „Qualitative Inhaltsanalyse?“. In: Schnell, M. W. et al. (Hg.): Der Patient am Lebensende. Eine Qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden: Springer, S. 23-42.
- Rasch, B. et al. (2010). Quantitative Methoden 2. Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage. Berlin u.a.: Springer.
- Rasch, B. et al. (2014). Verfahren für Rangdaten. In: Rasch, B. et al. (Hg.): Quantitative Methoden 2. Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Berlin u.a.: Springer, S. 93-110.
- Reetz, L./ & Seyd, W. (2006): Curriculare Strukturen beruflicher Bildung. In: Arnold, R./ Lipsmeier, A. (Hg.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 227-259.
- Reichert, S./ Tauch, C. (2005): Trends IV. European Universities implementing Bologna. Im Internet verfügbar unter: [http://www.eua.be/Libraries/higher-education/trendsv\\_final-1117012084971.pdf](http://www.eua.be/Libraries/higher-education/trendsv_final-1117012084971.pdf) [Letzter Abruf: 27.06.2017].
- Reinmann, G./ Mandl, H. (2006): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Krapp, A./ Weidenmann, B. (Hg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. 5. Auflage. Weinheim: Beltz, S. 613-658.
- Reinmann-Rothmeier, G./ Mandl, H. (2001): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In: Krapp, A./ Weidenmann, B. (Hg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. 4. Auflage. Weinheim: Beltz, S. 601-646.
- Reis, O. (2010): Kompetenzorientierte Prüfungen - Wer sind sie und wenn ja wie viele? In: Terbuyken, G. (Hg.): In Modulen lehren, lernen und prüfen? Herausforderungen an die Hochschuldidaktik. Loccum: Loccumer Protokolle, S. 157-184.
- Reis, O. (2012): Qualitätsentwicklung im Theologiestudium durch Kompetenzorientierung? Eine Analyse der Chancen und Gefahren der Studienreform. In: ET-Studies, Jg. 3, H. 2, S. 169-189.
- Reis, O. (2013a): Hochschuldidaktische Herausforderungen an die Rechtswissenschaft. In: Zeitschrift für Didaktik der Rechtswissenschaft (ZDRW), H. 1, S. 21-43.
- Reis, O. (2013b): Kompetenzorientierte Prüfungen. Prüfungstheorie und Prüfungspraxis. Im Internet verfügbar unter: [http://www.wisshom.de/dokumente/upload/e5f25\\_reis\\_ice13\\_beitragkongressband.pdf](http://www.wisshom.de/dokumente/upload/e5f25_reis_ice13_beitragkongressband.pdf) [20.05.2015].

- Reis, O. (2014): Systematische Theologie für eine kompetenzorientierte Religionslehrer/innenausbildung. Ein Lehrmodell und seine kompetenzdiagnostische Auswertung im Rahmen der Studienreform. Theologie und Hochschuldidaktik. Münster u.a.: LIT.
- Reiss, M. (1997): Change Management als Herausforderung. In: Reiss, M./ v. Rosenstiel, L./ Lanz, A. (Hg.): Change Management. Programme, Projekte und Prozesse. Stuttgart: Schäffer-Pöschel, S. 5-29.
- Robertson von Trotha, C. Y (2009): Schlüsselqualifikationen für Studium, Beruf und Gesellschaft. Technische Universitäten im Kontext der Kompetenzdiskussion. Im Internet verfügbar unter: [https://www.zak.kit.edu/downloads/SQ\\_revisited.pdf](https://www.zak.kit.edu/downloads/SQ_revisited.pdf) [Letzter Abruf: 24.05. 2016].
- Rogers, E. M. (1965): Diffusion of innovations. 2. Auflage. New York: Free press.
- Rogers, E. M. (1995): Diffusion of innovations. 4. Auflage. New York: Free Press.
- Rohrmann, B. (1978): Empirische Studien zur Entwicklung von Antwortskalen für die sozialwissenschaftliche Forschung. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie, Jg. 9, H. 3, S. 222-245.
- Rosner, S./ Winheller, A. (2012): Mediation und Verhandlungsführung. Theorie und Praxis des wertschöpfenden Verhandelns - nicht nur in Konflikten. Systematische Organisationsberatung und Aktionsforschung. München u.a.: HamS.
- Rost, D. H. (2007): Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung. 2. Auflage. Weinheim u.a.: Beltz.
- Roth, H. (1971): Pädagogische Anthropologie. Band II. Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik. Hannover: Schroedel.
- Rudolf, M./ Müller, J. (2012): Multivariate Verfahren. Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS. 2. Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Rüegg-Stürm, J. (2003): Das neue St. Galler Management-Modell. Grundkategorien einer integrierten Managementlehre. Der HSG-Ansatz. 2. Auflage. Bern: Haupt.
- Rust, C./ Price, M./ O'Donovan, B. (2003): Improving Students' Learning by Developing their Understanding of Assessment Criteria and Processes. In: Assessment & Evaluation in Higher Education, Jg. 28, H. 2, S. 147-164.
- Schaeper, H./ Briedis, K. (2004): Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen. Berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform. Im Internet verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/pub/his\\_projektbericht\\_08\\_04.pdf](https://www.bmbf.de/pub/his_projektbericht_08_04.pdf) [Letzter Abruf: 17.09.2016].
- Schaper, N. (2007): Lerntheorien. In: Schuler, H./ Sonntag, K. (Hg.): Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 43-50.
- Schaper, N. (2009): (Arbeits-)Psychologische Kompetenzforschung. In: Fischer, M./ Spöttl, G. (Hg.): Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung. Strategien und Methoden der Berufsbildungsforschung. Frankfurt a.M.: Peter Lang, S. 91-115.
- Schaper, N. (2011): Ansätze zur Kompetenzmodellierung und -messung im Rahmen einer kompetenzorientierten Hochschuldidaktik. In: Bruckmann, F./ Reis, O./ Scheidler, M. (Hg.): Kompetenzorientierte Lehre in der Theologie. Konkretion - Reflexion - Perspektiven. Münster: Lit-Verlag, S. 37-63.
- Schaper, N. (2012): Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen. Vom Konzept zur Praxis. Im Internet verfügbar unter: [https://www.h-brs.de/files/related/h-brs\\_tag\\_der\\_lehre\\_2012\\_prof\\_schaper.pdf](https://www.h-brs.de/files/related/h-brs_tag_der_lehre_2012_prof_schaper.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].

- Schaper, N. (2013): Die Sicht der Bildungsforschung auf Lernergebnis- und Kompetenzorientierung. Vortrag anlässlich der HRK Projekt nexus Zwischenbilanztagung „Wissen und Können: Kompetenzziele, Lernergebnisse und Prüfungen studierendenzentriert formulieren und gestalten“. Im Internet verfügbar unter: [http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-01-22-Zwischenbilanztagung\\_2013/Plenarveranstaltungen/Impulsvortrag - Schaper.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-01-22-Zwischenbilanztagung_2013/Plenarveranstaltungen/Impulsvortrag - Schaper.pdf) [Letzter Abruf: 06.08.2016].
- Schaper, N. (2014): Lernprozesse mit Instruktionsmethoden wirkungsvoll gestalten. In: Berndt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, Griffmarke B 1.5.
- Schaper, N./ Szczyrba, B. (2013): Ist kompetenzorientierte Lehre in großen Veranstaltungen möglich? Präsentation mit Ergebnissen aus den Workshops. Im Internet verfügbar unter: [http://profil2.web.fh-koeln.de/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/Workshop-Kompetenzorientierung-in-gro%C3%9Fen-Veranstaltungen\\_Ergebnisse-Kompatibilit%C3%A4tsmodus.pdf](http://profil2.web.fh-koeln.de/wordpress/wp-content/uploads/2013/06/Workshop-Kompetenzorientierung-in-gro%C3%9Fen-Veranstaltungen_Ergebnisse-Kompatibilit%C3%A4tsmodus.pdf) [Letzter Abruf: 16.08.2016].
- Schaper, N. et al. (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Im Internet verfügbar unter: [http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung.pdf](http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Schaper, N./ Schlömer, T./ Paechter, M. (2012): Editorial. Kompetenzen, Kompetenzorientierung und Employability in der Hochschule. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 7, H. 4, S. I–X.
- Schaper, N./ Schlömer, T./ Paechter, M. (2013): Editorial zum zweiten Themenheft "Kompetenzen, Kompetenzorientierung und Employability in der Hochschule". In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 8, H. 1, S. I–V.
- Schaper, N./ Sonntag, K. (2007): Wissensorientierte Verfahren der Personal- und Organisationsentwicklung. In: Schuler, H./ Sonntag, K. (Hg.): Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie. Göttingen: Hogrefe, S. 602-612.
- Scharmer, C. O. (2011): Theorie U. Von der Zukunft her führen. 2. Auflage. Heidelberg: Carl Auer.
- Schendera, C. F. G. (2004): Datenmanagement und Datenanalyse mit dem SAS-System. Vom Einsteiger zum Profi. München: Oldenbourg.
- Schermelleh-Engel, K./ Moosbrugger, H./ Müller, H. (2003): Evaluating the Fit of Structural Equation Models. Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. In: Methods of Psychological Research Online, Jg. 8, H. 2, S. 23-74.
- Schermutzki, M. (2008): Learning outcomes – Lernergebnisse. Begriffe, Zusammenhänge, Umsetzung und Erfolgsermittlung. Lernergebnisse und Kompetenzvermittlung als elementare Orientierungen des Bologna-Prozesses. In: Benz, W./ Kohler, J./ Landfried, K. (Hg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Evaluation nutzen, Akkreditierung sichern, Profil schärfen! Methoden und Verfahren des Qualitätsmanagements. Studiengangentwicklung. Berlin: Raabe, Griffmarke E 3.3.
- Schmidt, B. (2007): Personalentwicklung an der Hochschule. Zehn Wege in ein unentdecktes Land. In: die hochschule, H. 2, S. 125-153.
- Schneider, R./ Wildt, J. (2009): Forschendes Lernen und Kompetenzentwicklung. In: Huber, L./ Hellmer, J./ Schneider, F. (Hg.): Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Bielefeld: Universitätsverlag Webler, S. 53-69.
- Schnell, R./ Hill P. B./ Esser, E. (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung. München, Wien: Oldenbourg Verlag.
- Schnell, M. W./ Kolbe, H. (2013): Die Qualitative Inhaltsanalyse im Licht der Wissenschaftstheorie. In: Schnell, M. W. et al. (Hg.): Der Patient am Lebensende. Eine Qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden: Springer, S. 9-22.

- Schubarth, W. et al. (2011): Nach Bologna: Warum das Neue (manchmal) nicht in die Hochschule kommt. Das Beispiel Praxisphasen im Studium. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, Jg. 6, H. 3, S. 74-88.
- Schulze, M. et al. (2015): Lehrauffassung, Lehrhandeln und Wahrnehmung der Studierenden. Aus- und Wechselwirkungen. In: Rheinländer, K. (Hg.): Ungleicheitssensible Hochschullehre. Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven. Wiesbaden: Springer, S. 165-176.
- Senge, P. M. (1996): Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation. 3. Auflage. Stuttgart: Klett- Cotta.
- Senge, P. M. (1999): Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation. 7. Auflage. Stuttgart: Klett- Cotta.
- Senge, P. M. (2011): Vorwort zur Originalausgabe. In: Scharmer, C. O. (Hg.): Theorie U. Von der Zukunft her führen. 2. Auflage. Heidelberg: Carl Auer, S. 13-20.
- Seufert, S. et al. (2016): Steigerung der Lern-und Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Organisationen. In: Hoffmann, C. P. et al. (Hg.): Business Innovation: Das St. Galler Modell. Wiesbaden: Springer, S. 283-311.
- Sonntag, K.-H./ Schaper, N. (1992): Förderung beruflicher Handlungskompetenz. In: Sonntag K.-H. (Hg.): Personalentwicklung in Organisationen. Göttingen: Hogrefe, S. 187-210.
- Stark, R./ Mandl, H. (2005): Lernen mit einer netzbasierten Lernumgebung im Bereich empirischer Forschungsmethoden. In: Unterrichtswissenschaft, H. 33, S. 3-29.
- Steinberg, A. (2011): Scheitert die Ernährungskommunikation? Qualitative Inhaltsanalyse von Prinzipiengesetzen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Sterrer, C. (2014): Das Geheimnis erfolgreicher Projekte. Kritische Erfolgsfaktoren im Projektmanagement. Was Führungskräfte wissen müssen. Wiesbaden: Gabler.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2015): Curriculumwerkstatt Kölner Modell. Im Internet verfügbar unter: [http://www.stifterverband.info/wissenschaft\\_und\\_hochschule/lehre/charta\\_guter\\_lehre/praxis/03\\_02\\_koeln/index.html](http://www.stifterverband.info/wissenschaft_und_hochschule/lehre/charta_guter_lehre/praxis/03_02_koeln/index.html) [Letzter Abruf: 10.02.2015].
- Streich, R. K. (1997): Veränderungsprozessmanagement. In: Reiss, M./ v. Rosenstiel, L./ Lanz, A. (Hg.): Change Management - Programme, Projekte und Prozesse. Band 31. USW-Schriften für Führungskräfte. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 237-254.
- Streich, R. K. (2013): Fit for Leadership: Entwicklungsfelder zur Führungspersönlichkeit. Wiesbaden: Gabler.
- Suchanek, J. et al. (2012): Die Umsetzung des Bologna-Prozesses in Deutschland – Dokumentenanalyse und Befragungen. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- Szczyrba, B./ Wildt, J. (2005): Vom akademischen Viertel zur methodisch regulierten Anwärmpause. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, Griffmarke C 2.9.
- Szczyrba, B./ Wildt, J. (2006): Tutoring, Mentoring, Peer Consulting. Studentische Beratungstätigkeiten zwischen Ehrenamt und Semiprofession. In: Journal Hochschuldidaktik, Jg. 17, H. 1, S. 17-19.
- TeachING-LearnING.EU - Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften (2011a): Advisory Board: Work in progress: Theses on Next Generation Engineering Education. Im Internet verfügbar unter: [http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TL-Tagung\\_Advisory\\_Board\\_Presentation\\_for\\_Conference\\_AdvisoryBoard\\_06-2011\\_fuer\\_pdf.pdf](http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/TL-Tagung_Advisory_Board_Presentation_for_Conference_AdvisoryBoard_06-2011_fuer_pdf.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- TeachING-LearnING.EU - Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften (2011b): Theses on Next Generation Engineering Education. Im Internet verfügbar unter: [http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/Theses\\_AdvBoard\\_2011\\_news.pdf](http://www.teaching-learning.eu/fileadmin/documents/News/Theses_AdvBoard_2011_news.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].

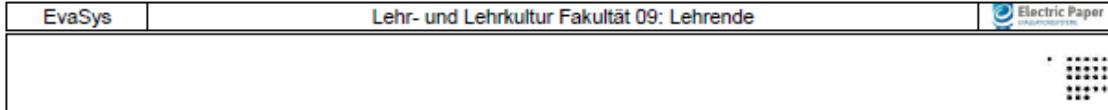
- TeachING-LearnING.EU - Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für das Lehren und Lernen in den Ingenieurwissenschaften (2013): Über Uns. Im Internet verfügbar unter: [http://www.teaching-learning.eu/ueber\\_uns/ueber\\_uns.html](http://www.teaching-learning.eu/ueber_uns/ueber_uns.html) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- Technische Hochschule Köln (2016): Fakultät für Anlagen-, Energie- und Maschinensysteme. Modulhandbuch für den Studiengang Master Verfahrenstechnik – Prozessintensivierung. Im Internet verfügbar unter: [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/verfahrenstechnik\\_ma/master\\_verfahrenstechnik\\_prozessintensivierung.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/studium/studiengaenge/f09/verfahrenstechnik_ma/master_verfahrenstechnik_prozessintensivierung.pdf) [Letzter Abruf: 03.04.2017].
- Technische Universität Dortmund (2012): 5. Dortmund Spring School for Academic Staff Developers (DOSS). Organisation und Innovation. Beiträge der Hochschuldidaktik zur Hochschulentwicklung. Im Internet verfügbar unter: <http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/doss2012/> [Letzter Abruf: 02.04.2015].
- Teichler, U./ Rittgerott, C. (2005): Hochschule und Beruf. Frankfurt, New York: Campus.
- Thiem, A./ Weitzel, J./ Sohre, A. (2012): Personal-und Organisationsforschung. In: Personal- und Organisationsentwicklung, Jg. 7, H. 3, S. 90-95.
- Thumser-Dauth, K./ Öchsner, W. (2006): Schlüsselqualifikationen inklusive. Entwicklung kompetenzorientierter Curricula. In: Berendt, B. et al. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Berlin: Raabe, Griffmarke J 2.13.
- Toutenburg, H./ Heumann, C. (2008): Induktive Statistik. Eine Einführung mit R und SPSS. 4. Auflage. Berlin u.a.: Springer.
- Tribelhorn, T. (2007): Situiertes Lernen in der Weiterbildung. Konzeption praxis- und problemorientierter Kurse für Hochschullehrende. In: Wehr, S./ Ertel, H. (Hg.): Aufbruch in der Hochschullehre. Kompetenzen und Lernende im Zentrum. Beiträge aus der hochschuldidaktischen Praxis. Bern u.a.: Haupt, S. 31-75.
- Tuning (2004): Tuning Educational Structures in Europe – Phase II Student Workload, Teaching Methods and Learning Outcomes: The Tuning Approach. Im Internet verfügbar unter: <http://www.pef.uni-lj.si/bologna/dokumenti/tuning-ects.pdf> [Letzter Abruf: 05.08.2016].
- Universität Zürich - Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik (2007): Leistungsnachweise in modularisierten Studiengängen. Im Internet verfügbar unter: [http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/instrumente/dossiers/Leistungsnachweise\\_Juli\\_07.pdf](http://www.hochschuldidaktik.uzh.ch/instrumente/dossiers/Leistungsnachweise_Juli_07.pdf) [Letzter Abruf: 06.08.2016].
- Van der Blij, M. et al. (2002): Competentieprofielen over schillen en knoppen. Utrecht: Digitale Universität.
- VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V. (2007): Grundsätze für Ausbildungsergebnisse ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge. Im Internet verfügbar unter: [http://www.vdi.de/fileadmin/vdi\\_de/redakteur\\_dateien/bildung\\_dateien/Grundsaeze\\_fuer\\_Ausbildungsergebnisse.pdf](http://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/bildung_dateien/Grundsaeze_fuer_Ausbildungsergebnisse.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V. (2011): Stellungnahme. Chancen von Bologna nutzen: Ingenieurinnen und Ingenieure für die Zukunft ausbilden. Im Internet verfügbar unter: [http://www.vdi.de/fileadmin/vdi\\_de/redakteur\\_dateien/dps\\_dateien/SK/Studien\\_Stellungnahmen/VDI-Stellungnahme\\_Chancen\\_von\\_Bologna\\_nutzen.pdf](http://www.vdi.de/fileadmin/vdi_de/redakteur_dateien/dps_dateien/SK/Studien_Stellungnahmen/VDI-Stellungnahme_Chancen_von_Bologna_nutzen.pdf) [Letzter Abruf: 23.05.2015].
- VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V. (2014): Blau, quadratisch, unverwechselbar. Im Internet verfügbar unter: <https://blog.vdi.de/2014/05/blau-quadratisch-unverwechselbar/> [Letzter Abruf: 17.08.2016].
- VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (2013): Die VDMA-Initiative für Studienerfolg. Maschinenhaus. Campus für Ingenieure. Im Internet verfügbar unter: <http://www.vdma.org/documents/105628/265430/Flyer+Maschinenhaus.pdf/4a681a09-d57e-42ff-861a-3d179f35b480> [Letzter Abruf: 23.05.2015].

- VDMA - Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (2015): Maschinenhaus. Im Internet verfügbar unter: <http://www.vdma.org/maschinenhaus> [Letzter Abruf: 10.03.2015].
- Volpert, W. (1985): Pädagogische Aspekte der Handlungsregulationstheorie. In: Passe-Tietjen, H./ Stiehl, H. (Hg.): Betriebliches Handlungslernen und die Rolle des Ausbilders. Wetzlar: W.v.Siemens-Schule, S. 109-123.
- Von der Heyden, R. (2014): Ergotherapeutische Kompetenzen entwickeln. Deskription eines ergotherapeutischen Kompetenzprofils zur Grundlegung einer Fachdidaktik Ergotherapie. Berlin: Logos.
- Waldherr, F./ Walter, C. (2009): Didaktisch und praktisch. Ideen und Methoden für die Hochschullehre. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Walker, S. F./ Marr, J. W. (2002): Erfolgsfaktor Stakeholder – Wie Mitarbeiter, Geschäftspartner und Öffentlichkeit zu dauerhaftem Unternehmenswachstum beitragen. München: Redline Wirtschaft.
- Walter, T. (2006): Der Bologna-Prozess. Ein Wendepunkt europäischer Hochschulpolitik? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wehr, S./ Ertel, H. (2007): Aufbruch in der Hochschullehre. Bern: Haupt.
- Weiber, R./ Mülhaus, D. (2010): Strukturgleichungsmodellierung – Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Weicker, N./ Draskoczy, B./ Weicker, K. (2006): Fachintegrierte Vermittlung von Schlüsselkompetenzen der Informatik. In: Forbrig, P./ Siegel, G./ Schneider, M. (Hg.): Hochschuldidaktik der Informatik. Band P-100. Reihe „Lecture Notes in Informatics“ der Gesellschaft für Informatik. Bonn: Köllen, S. 51-62.
- Weinert, F. E. (1999): Konzepte der Kompetenz. Gutachten zum OECD-Projekt. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Weinert, F. E. (2001a): Concept of Competence. A Conceptual Clarification. In: Rychen, D. S./ Salganik, L. H. (Hg.): Defining and Selecting Key Competencies. Seattle: Hogrefe & Huber, S. 45-65.
- Weinert, F. E. (2001b): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen. Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, F. E. (Hg.): Leistungsmessungen in Schulen. Weinheim u.a.: Beltz, S. 17-31.
- Weise, G. (1975): Psychologische Leistungstests. Göttingen: Hogrefe.
- Wildt, J. (2004): Vom Lehren zum Lernen. Zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Strukturen In: Behrendt, B./ Voss, H. P./ Wildt, J. (Hg.): Neues Handbuch Hochschullehre. Stuttgart: Raabe, Griffmarke A 3.1.
- Wildt, J. (2006a): Formate und Verfahren in der Hochschuldidaktik. In: Wildt, J./ Szczyrba, B./ Wildt, B. (Hg.): Consulting, Coaching, Supervision. Eine Einführung in Formate und Verfahren hochschuldidaktischer Beratung, Blickpunkt Hochschuldidaktik. Bielefeld: Bertelsmann, S. 12-39.
- Wildt, J. (2006b): Kompetenzen als Learning Outcomes. In: journal hochschuldidaktik, Jg. 17, H. 1, S. 6-9.
- Wildt, J. (2007): Vom Lehren zum Lernen. In: Bretschneider, F./ Wildt, J. (Hg.): Handbuch Akkreditierung von Studiengängen. Eine Einführung. Hochschule, Politik und Berufspraxis. Bielefeld: Bertelsmann, S. 35-54.
- Wildt, J. (2009): Forschendes Lernen. Lernen im "Format" der Forschung. In: journal hochschuldidaktik, Jg. 20, H. 2, S. 4-7.
- Wildt, J. (2010): Kompetenzorientiertes Prüfen. Vortrag auf der Tagung „Die soziale Dimension des Studierens – neue Anforderungen an das Qualitätsmanagement“ der Evangelischen Fachhochschule Berlin. Berlin.

- Wildt, J./ Wildt, B. (2015): Organisationsberatung intern – zur partizipatorischen curricularen Entwicklung von Studiengängen an deutschen Hochschulen. In: Gruppendynamische Organisationsberatung, H. 46, S. 77-91.
- Wilkesmann, U./ Schmid, C. J. (2010): Wirksamer Anreiz? Einfluss von Leistungszulagen und Zielvereinbarungen auf die Lehre. In: Forschung & Lehre, H. 7, S. 504-507.
- Wittkowski, J. (1994): Das Interview in der Psychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Wolff, S. (2000): Dokumenten- und Aktenanalyse. In: Flick, U./ von Kardoff, E./ Steinke, I. (Hg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbek: Rowohlt, S. 502-513.
- Wong, A. K. (2006): Curriculum development in anesthesia: basic theoretical principles. In: Canadian Journal of Anesthesia, Jg. 53, H. 9, S. 950-960.
- Woschnack, U./ Schatz, W./ Eugster, B. (2008): Prüfungen als Schlüsselfelement kompetenzbasierter Curricula – das Lernziel-Leistungskotroll-orientierte Curriculummodell (LLC). In: Dany, S./ Szczyrba, B./ Wildt, J. (Hg.): Prüfen auf die Agenda. Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen. Reihe „Blickpunkt Hochschuldidaktik“. Bielefeld: Bertelsmann, S. 58-73.
- WR - Wissenschaftsrat (2008): Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Im Internet verfügbar unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf> [Letzter Abruf: 12.04.2016].
- WR - Wissenschaftsrat (2015): Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt. Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels. Im Internet verfügbar unter: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.pdf> [Letzter Abruf: 06.08.2016].
- Zaugg, R. (2011): Die Operationalisierung von Kompetenzkonzepten in der Studiengangentwicklung. Von abstrakten Kompetenz-Deskriptoren zum konkreten Studiengangsprofil. In: Benz, W./ Kohler, J./ Landfried, K. (Hg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Berlin: Rabe, S. 1-38.
- Zervakis, P./ Mooraj, M. (2014): Der Umgang mit studentischer Heterogenität in Studium und Lehre. Chancen, Herausforderungen, Strategien und gelungene Praxisansätze aus den Hochschulen. Im Internet verfügbar unter: <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/222/224> [Letzter Abruf: 05.08.2016].
- Zlatkin-Troitschanskaia, O./ Seidel, J. (2011): Stationen empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## Anhang

### Fragebogen Lehrende

EvaSys	Lehr- und Lehrkultur Fakultät 09: Lehrende	
		

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

#### Lernziele und Lehr-/Lerntätigkeit

Die Lehrtätigkeit macht mir Freude.

trifft  
voll zu

gar nicht zu

Ich formuliere klare Lernziele für die Lehrveranstaltungen.

trifft  
voll zu

gar nicht zu

Das Aufeinanderabstimmen der Lernziele, Lerninhalte und Prüfungen hilft den Studierenden bei der Bewältigung der Studienanforderungen.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Die Lernziele der Lehrveranstaltungen stelle ich deutlich und transparent dar.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich beschäftige mich gem mit den Lehrinhalten meiner Lehrveranstaltungen.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Die Übereinstimmung von Lernzielen, Lerninhalten und Prüfungsanforderungen erleichtert das Studium für die Studierenden.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich erkläre in den Lehrveranstaltungen eindeutig, welche Lernziele verfolgt werden.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Mir ist die Lehre wichtig.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Wenn die Ziele, die Durchführung und die Prüfungen in den Lehrveranstaltungen aufeinander abgestimmt sind, vermittelt dies Orientierung im Studium.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

#### Gestaltung der Lehrveranstaltungen

Ich gestalte die Lehrveranstaltungen entsprechend der zuvor formulierten Lernziele.

trifft  
voll zu

gar nicht zu

Ich achte bei der Gestaltung meiner Lehrveranstaltungen darauf, dass Aufgaben zur Anwendung von Grundlagen enthalten sind.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich beziehe Studierende in die Gestaltung meiner Lehrveranstaltungen ein (z. B. in Bezug auf die Themenwahl, die Vermittlungsmethodik,...).

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich variiere im Rahmen der Möglichkeiten Lehrveranstaltungszeiten und handhabe diese flexibel.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich richte die Lehr- und Lernaktivitäten innerhalb der Lehrveranstaltungen an den genannten Lernzielen aus.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich leite in meinen Lehrveranstaltungen Zusammenhänge zwischen den Theorien und der Praxis her.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich greife Ideen und Vorschläge von Studierenden in meinen Lehrveranstaltungen geme auf.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich passe die Anordnung der Sitzgelegenheiten in Lehrveranstaltungsräumen der jeweiligen Lehr-Lern-Situation an.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Die verfolgten Lernziele finden sich in den Lernaufgaben und -anforderungen der Lehrveranstaltungen wieder.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Meine didaktisch-methodische Gestaltung der Lehrveranstaltungen ermöglicht die Anwendung der vermittelten theoretischen Konzepte.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich lasse die Studierenden mitentscheiden, welche Themen in meinen Lehrveranstaltungen behandelt werden sollen.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

Ich arrangiere die räumlichen Bedingungen (z. B. Anordnung von Tischen und Stühlen) flexibel, je nachdem, ob ich frontal lehre oder mit den Studierenden ins Gespräch kommen bzw. diskutieren möchte.

trifft  
voll zu

gar nicht zu  
trifft  
gar nicht zu

EvaSys	Lehr- und Lehrkultur Fakultät 09: Lehrende						 Electric Paper Evaluationsystem
<b>Anforderungen und Prüfungen</b>							
Ich prüfe, ob die Studierenden in meinen Lehrveranstaltungen praktische Fähigkeiten zur Bewältigung zukünftiger Lebens- und Berufssituationen erworben haben.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die von mir benannten Lernziele und die durchgeführten Lernaktivitäten finden sich in den Prüfungen wieder.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich bin eher daran interessiert, in Prüfungen auswendig Gelehrtes abzufragen, als zu testen, was die Studierenden in den Lehrveranstaltungen verstanden haben.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Lernziele, die ich für meine Lehrveranstaltungen formuliere, orientieren sich an den Erfordernissen der Praxis.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich prüfe nur die Leistungen, die auch angekündigt, bearbeitet und geübt worden sind.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich frage in Prüfungen vor allem Faktenwissen ab.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Aufgaben, die ich den Studierenden stelle, dienen vor allem der aktiven Auseinandersetzung mit realen Problemstellungen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich gestalte die Prüfungen entsprechend der zuvor genannten Lernziele und -inhalte.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Um meine Aufgaben lösen zu können, müssen die Veranstaltungsinhalte vor allem auswendig gelernt werden.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
<b>Lernklima</b>							
Mein Hauptanliegen als Dozent/in ist es, die Studierenden dabei zu unterstützen, eigenverantwortlich zu lernen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich gebe meinen Studierenden während des Semesters individuelle Rückmeldungen bezüglich ihres Leistungsstandes.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich verstehe Lehren als Unterstützen der Studierenden beim Entwickeln neuer Gedanken.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich gebe meinen Studierenden Rückmeldungen über ihren individuellen Lernfortschritt.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Lehren heißt für mich, den Studierenden beim Lernen beratend zur Seite zu stehen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich gebe den Studierenden Hinweise, wie sie schlechte Leistungen verbessern können.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
<b>Arbeitsklima und Weiterbildung</b>							
Ich kann als Dozent/in Anregungen für die Gestaltung von Studiengängen auf Programmebene einbringen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Dozierenden an meiner Hochschule sprechen untereinander viel über ihre Lehrerfahrungen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Hochschule unterstützt die Dozierenden in ihren Lehraktivitäten durch ein umfangreiches Angebot an hochschuldidaktischen Weiterbildungsmaßnahmen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Als Dozent/in werde ich seitens der Hochschule dazu aufgefordert, mich an der Gestaltung und Entwicklung von Studiengängen zu beteiligen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Meine Hochschule schafft Anlässe und Gelegenheiten für den Lehrbezogenen Austausch unter den Dozierenden.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Als Dozent/in werde ich in meinen Lehraktivitäten von meiner Hochschule durch Coachingprogramme unterstützt.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Meine Anregungen werden bei der Entwicklung und Gestaltung von Studiengängen berücksichtigt.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Es findet an dieser Hochschule ein reger Austausch unter den Dozierenden über ihre Lehtätigkeiten statt.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Meine Hochschule macht mich regelmäßig auf Unterstützungs- und Weiterbildungsangebote für Dozierende (z. B. hochschuldidaktische Kurse) aufmerksam.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				

## Fragebogen Studierende



EvaSys	Lehr- und Lernkultur Fakultät 09: Studierende	
--------	-----------------------------------------------	--

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

### Lernziele und Lehr-/Lerntätigkeit

Ihr Studiengang:

Die Dozierenden formulieren klare Lernziele für die Lehrveranstaltungen.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Meine Dozierenden zeigen, dass Ihnen die Lehrtätigkeit Freude macht.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Das Aufeinanderabstimmen der Lernziele, Lerninhalte und Prüfungen hilft bei der Bewältigung der Studienanforderungen.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die Lernziele der Lehrveranstaltungen werden von den Dozierenden deutlich und transparent dargestellt.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

In den Lehrveranstaltungen ist meinen Dozierenden anzumerken, dass sie sich gerne mit den Lehrinhalten beschäftigen.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die Übereinstimmung von Lernzielen, Lerninhalten und Prüfungsanforderungen erleichtert das Studium.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die Dozierenden erklären in den Lehrveranstaltungen eindeutig, welche Lernziele verfolgt werden.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Meine Dozierenden nehmen die Lernziele wichtig.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Wenn die Ziele, die Durchführung und die Prüfungen in den Lehrveranstaltungen aufeinander abgestimmt sind, vermittelt dies Orientierung im Studium.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

### Gestaltung der Lehrveranstaltung

Die Dozierenden gestalten die Lehrveranstaltungen entsprechend ihrer zuvor formulierten Lernziele.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die Lehrveranstaltung meiner Dozierenden sind so gestaltet, dass Aufgaben zur Anwendung von Grundlagen enthalten sind.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Meine Dozierenden beziehen Studierende in die Gestaltung von Lehrveranstaltungen mit ein (z. B. in Bezug auf die Themenwahl, die Vermittlungsmethodik,...).

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die Dozierenden richten die Lehr- und Lernaktivitäten innerhalb der Lehrveranstaltungen an den genannten Lernzielen aus.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die Dozierenden leiten in ihren Lehrveranstaltungen Zusammenhänge zwischen den Theorien und der Praxis her.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Ideen und Vorschläge von uns Studierenden werden von meinen Dozierenden in den Lehrveranstaltungen gerne aufgegriffen.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die von den Dozierenden verfolgten Lernziele finden sich in den Lernaufgaben und -anforderungen der Lehrveranstaltungen wieder.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu

Die didaktisch-methodische Gestaltung der Lehrveranstaltungen durch den Dozierenden ermöglicht die Anwendung der vermittelten theoretischen Konzepte.

trifft  
voll zu      trifft  
gar nicht zu



EvaSys	Lehr- und Lernkultur Fakultät 09: Studierende						 Electric Paper
<b>Gestaltung der Lehrveranstaltung [Fortsetzung]</b>							
In Lehrveranstaltungen können wir Studierende mitentscheiden, welche Themen wir behandeln wollen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
<b>Anforderungen und Prüfungen</b>							
Meine Dozierenden prüfen, ob wir Studierende in den Lehrveranstaltungen praktische Fähigkeiten zur Bewältigung zukünftiger Lebens- und Berufssituationen erworben haben.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die von den Dozierenden benannten Lernziele und die durchgeführten Lernaktivitäten finden sich in den Prüfungen wieder.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Meine Dozierenden sind eher daran interessiert, in Prüfungen auswendig Gelerntes abzufragen, als zu testen, was man in den Lehrveranstaltungen verstanden hat.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Lernziele, die meine Dozierenden für ihre Lehrveranstaltungen formulieren, orientieren sich an den Erfordemissen der Praxis.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Dozierenden prüfen nur die Leistungen, die auch angekündigt, bearbeitet und geübt worden sind.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Meine Dozierenden fragen in Prüfungen vor allem Faktenwissen ab.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Aufgaben, die meine Dozierenden stellen, dienen vor allem der aktiven Auseinandersetzung mit realen Problemstellungen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Die Dozierenden gestalten die Prüfungen entsprechend ihrer zuvor genannten Lernziele und -inhalte.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Um die Aufgaben meiner Dozierenden lösen zu können, müssen die Veranstaltungsinhalte vor allem auswendig gelernt werden.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
<b>Lernklima</b>							
Hauptanliegen meiner Dozierenden ist es, uns Studierende dabei zu unterstützen, eigenverantwortlich zu lernen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Wenn nötig, unterstützen sich die Studierenden in meinem Studiengang gegenseitig.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich erhalte während des Semesters von meinen Dozierenden individuelle Rückmeldungen bezüglich meines Leistungsstandes.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Meine Dozierenden unterstützen uns Studierende beim Entwickeln neuer Gedanken.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Wenn ich mit anderen Studierenden in Arbeitsgruppen arbeite und leme, achten wir darauf, dass niemand benachteiligt wird.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich erhalte von meinen Dozierenden Rückmeldungen über meinen individuellen Lernfortschritt.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Lehren heißt für meine Dozierenden, den Studierenden beim Lernen beratend zur Seite zu stehen.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
In meinem Studienfach ist die Atmosphäre unter den Studierenden freundschaftlich entspannt.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				
Ich erhalte von meinen Dozierenden Hinweise, wie ich schlechte Leistungen verbessern kann.	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	trifft gar nicht zu				