

Kompetenzorientierung in modularisierten Studiengängen zur Schließung curricularer Lücken

Von der Fakultät für Architektur und Landschaft
der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktorin der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.)
genehmigte Dissertation

von

Dipl.-Berufspäd. Sibylle Schmidt,
geboren am 06.04.1980 in Brake

Hannover

2015

Erster Gutachter: Prof. Dr. rer. nat. Klaus Littmann, Institut für Berufswissenschaften im
Bauwesen, Fakultät für Architektur und Landschaft

Zweite Gutachterin: Prof. Dr. phil. Julia Gillen, Institut für Berufspädagogik und
Erwachsenenbildung, Philosophische Fakultät

Tag der Promotion: 3. März 2015

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als Studiengangskoordinatorin an der Fakultät für Architektur und Landschaft der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover.

Herrn Prof. Dr. rer. nat. Klaus Littmann vom Institut für Berufswissenschaften im Bauwesen gilt mein besonderer Dank für die vertrauensvolle und freundschaftliche Unterstützung, die ich während meiner Arbeit erfahren habe. Ebenso danke ich Frau Prof. Dr. Julia Gillen vom Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung für die Übernahme des Korreferates und die konstruktiven Gespräche, die mich während der Arbeit begleitet haben.

Darüber hinaus bedanke ich mich bei unserem Dekan Prof. Jörg Friedrich und den Studiendekanen Prof. Alexander Furche und Prof. Zvonko Turkali für die Unterstützung bei der Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen der Zentralen Einrichtung für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre, das Ermöglichen des Moduls *arch plus* und ihr Verständnis, wenn ich bei der Priorisierung von Aufgaben das Vorankommen meiner Dissertation vor das Tagesgeschäft im Studiendekanat gestellt habe.

Danken möchte ich Dipl. Sozialwiss. Margit Pfeifer, Dipl. Päd. Tanja Kruse und Dr. Rüdiger Rhein für die sehr gute und motivierende Zusammenarbeit im Rahmen der Erhebung des Kompetenzprofils und der Integration von *arch plus* in das Curriculum des Bachelorstudienganges Architektur. Ferner danke ich Dipl. Berufspäd. Uta Mengel, Dipl. Berufspäd. Johannes Wolff und Dipl.-Ing. Dipl. Berufspäd. Hans Rich für sowohl ablenkende private als auch sachdienlich berufliche Gespräche.

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. Dr. Rosemarie Gerken für die sprachliche Korrektur meiner Arbeit. In diesem Zusammenhang bedanke ich mich bei Dipl.-Ing. Meike Levin-Keitel und Dr.-Ing. Friederike Maus für die konstruktiven und motivierenden Diskussionen und vielfältigen fachlichen Anregungen.

Ein herzlicher Dank gilt meinen Eltern Ursula und Heinrich Frers, die mir meine Ausbildung ermöglicht und mich immer bei meinen beruflichen Vorhaben unterstützt und begleitet haben.

Schließlich bedanke ich mich in besonderer Weise bei meinem Mann Carsten, ohne den ich bis heute noch kein Dokument mit dem Dateinamen „Dissertation.docx“ angefertigt hätte sowie unserer Tochter Folke Wübkea, deren Fröhlichkeit mich bei der Bearbeitung der restlichen inhaltlichen Baustellen motiviert hat, schnell mit dieser Arbeit fertig zu werden.

Abstrakt

Spätestens seit Beginn der Bologna-Reform und der sich daraus ergebenden Änderungen für den europäischen Hochschulraum sind die Hochschulen aufgefordert, bestehende Studiensysteme auf den Prüfstand zu stellen und zu hinterfragen, ob Lerninhalte und Lernziele mit den Anforderungen aus der Berufspraxis in Einklang gebracht werden können.

Am Beispiel des Berufsfeldes Architektur beschreibt, analysiert und diskutiert die Verfasserin der vorliegenden Dissertation die mit dem Bolognaprozess einher gehenden Veränderungen auf unterschiedlichen Ebenen. Zunächst werden diejenigen Akteure dargestellt, die als spätere Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber Einfluss auf die inhaltliche Ausgestaltung von Architekturstudiengängen nehmen. Hierbei werden insbesondere diejenigen Kompetenzfelder untersucht, die Absolventinnen und Absolventen von Bachelor- und Masterstudiengängen nachweisen müssen, um einen erfolgreichen beruflichen Ersteinstieg zu realisieren.

In einem zweiten Schritt werden die sich aus dem Bolognaprozess ergebenden Herausforderungen dargestellt, analysiert und diskutiert, die durch die aktuelle hochschuldidaktische Forschung an das zweistufige Studiensystem herangetragen werden. Diese Darstellung erfolgt aus bildungstheoretischer und berufspädagogischer Perspektive sowie aus Sicht des Wissenschaftsrates, der Hochschulentwicklung und der Arbeitgeberverbände.

Die Analyse und Diskussion der Anforderungen von unterschiedlichen am Bildungsprozess beteiligten Akteure macht deutlich, dass die Entwicklung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen eine ebenso große Bedeutung hat wie die Orientierung an Lernergebnissen, den sogenannten learning outcomes. Eine wesentliche Rolle bei der kompetenzorientierten Gestaltung von Curricula kommt somit den Studiengangsentwicklerinnen und –entwicklern zu. Sie haben zur Aufgabe, die unterschiedlichen am Curriculum mittelbar und unmittelbar beteiligten Akteure und deren Anforderungsprofile an die inhaltliche Ausgestaltung von Studiengängen vor dem Hintergrund hochschul- und bildungswissenschaftlicher Erkenntnisse zu bewerten und in den Studiengang zu integrieren.

Anhand eines spezifischen Kompetenzprofils für den Bachelorstudiengang Architektur und dessen Einbindung in das Curriculum kann gezeigt werden, wie eine outcome-orientierte Lehre unter Berücksichtigung von Anforderungen aus der Berufspraxis organisiert, durchgeführt und evaluiert werden kann. Hierzu wird zunächst untersucht, welche fachlich-methodischen, sozial-kommunikativen und personalen Kompetenzen Architekturstudierende als zentrales, weiteres oder kein Lernziel in ihrem Studiengang wahrnehmen. Ein Abgleich mit den Beschreibungen der Lehrenden, welche Kompetenzen sie als zentrales, weiteres oder kein Lehrziel beschreiben macht eine Aussage über eine curriculare Lücke deutlich. Die Kompetenzen in dieser curricularen Lücken sind insbesondere den sozial-kommunikativen Kompetenzen zuzuordnen.

Für diese curriculare Lücke wird ein Modul entwickelt, durchgeführt und evaluiert, welches diejenigen Kompetenzen anspricht, die von den Lehrenden als zentrales oder weiteres Lehrziel beschrieben, von den Studierenden aber in ihrem bisherigen Studienverlauf nicht als solches wahrgenommen werden. Eine Befragung der Studierenden nach erfolgreichem Modulabschluss zeigt, dass das Modul die bisher nicht im Studium verorteten Kompetenzen anspricht und somit die curriculare Lücke schließt.

Eine Analyse weiterer Architekturcurricula an den TU9-Hochschulen zeigt abschließend, dass das entwickelte Modul übertragbar ist auf andere Studienstandorte.

Schlüsselwörter:

Bologna-Reform, Kompetenzorientierung, Studiengangsentwicklung, Hochschuldidaktik

Abstract

Since the beginning of the Bologna-reform and the resulting changes for the European Higher Education Area, universities are requested to scrutinise existing study systems and, furthermore, question if learning contents and learning outcomes can be brought in line with the challenges of relevant professional experience.

Using the example of the occupational area “architecture”, the author of this dissertation describes, analyses and discusses the changes resulting from the Bologna Process on different levels. Firstly, those stakeholders are presented, that, in their role as later employers, have influence on the organization of architectural studies with regard to contents. Especially those fields of competencies are examined that have to be satisfactorily shown by Bachelor and Master graduates to make a successful start in business.

In a second step, those challenges resulting from the Bologna process are described, analysed and discussed that are brought up by present research results of university didactic. This presentation is separated into five different points of view, namely the education theoretical and vocational perspectives, the perspectives of the science council, of the university development and of the employers’ association.

The analysis and discussion of the demands of those stakeholders who are engaged in the education process shows that the development of professional competencies and soft skills are as important as the orientation towards learning-outcomes. Therefore, curriculum developers play an important role during the development process of competence-oriented curricula. The curriculum developers coordinate and influence the integration of the directly and indirectly involved stakeholders and their demands on curricula with regards on contents. Furthermore, they evaluate those demands against the background of education theoretical and university development knowledge.

On the basis of a specific competence profile for the Bachelor curriculum in architecture and its integration in the curriculum it can be shown how outcome-oriented teaching can be organized, performed and evaluated with respect to the demands of the relevant professional experience. In a first step it is examined which technical-methodical, social-communicative and individual competencies are described by architectural students as central, further or no learning target. The comparison with the lecturers’ description of their central, further or no learning targets makes it possible to describe a gap in the curriculum. The competencies along this gap can mainly be related to the social-communicative field of competencies.

To close this gap, a teaching module is developed, performed and evaluated which is namely directed towards those competencies that are described by the lecturers as central of further learning target, but which the students do not realize as learnings targets in their previous learning biography. The questioning of those students who took successfully part in the module shows that the module clearly helps to develop those competencies that are not integrated in the previous course of studies. Therefore, the gap in the curriculum is closed.

Concluding, the analysis of further architectural curricula at the TU9-universities shows that the presented teaching module is transferable to other study locations.

Key words: Bologna-reform, learning-outcomes, curriculum development, soft skills

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	IV
Abkürzungen	VI
Einleitung.....	1
1 Darstellung und Diskussion fachlicher Standards aus der Architektur	3
1.1 Vorgaben der Union Internationale des Architectes (UIA)	3
1.2 Vorgaben des Akkreditierungsverbundes für Studiengänge der Architektur und Planung (ASAP)	9
1.3 Vorgaben Bundesarchitektenkammer (BAK).....	14
1.4 Diskussion	18
2 Darstellung und Diskussion aktueller hochschuldidaktischer Forschung in Bezug auf Kompetenzentwicklung.....	20
2.1 Der Bologna-Prozess und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf den Hochschulraum	21
2.2 Outcome-Orientierung und Kompetenzentwicklung	23
2.2.1 Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR)	24
2.2.2 Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR)	24
2.2.3 Der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)	25
2.3 Forschungsansätze in der Kompetenzentwicklung und kompetenzorientierten Lehre	25
2.3.1 Kompetenzentwicklung aus bildungstheoretischer Perspektive	26
2.3.2 Kompetenzentwicklung im Studium nach dem Wissenschaftsrat.....	28
2.3.3 Kompetenzentwicklung aus berufspädagogischer Sicht.....	29
2.3.4 Kompetenzorientierung aus Sicht der Hochschulentwicklung	32
2.4 Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung aus Sicht der Arbeitgeberverbände	35
2.5 Zwei Anwendungsbeispiele lernerzentrierter Curricula	37
2.5.1 Das Anwendungsprojekt im Studiengang Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Karlsruhe	37
2.5.2 Vermittlung von Handlungskompetenzen in einem gestuften Studiengang an der Universität Ulm	38
2.6 Diskussion	39
3 Hochschuldidaktische Auswirkungen und Konsequenzen für die Studiengangsentwicklung	41

4	Analyse und kritische Reflexion eines bestehenden Kompetenzprofils.....	46
4.1	Erhebung eines Kompetenzprofils.....	47
4.2	Kompetenzprofil für das Berufsfeld Architektur	48
4.2.1	Zusammenfassung der Interviews nach Lehr- und Forschungsgebieten.....	48
4.2.2	Kompetenzprofil Studiengang Architektur	50
4.3	Kritische Reflexion des Kompetenzprofils und Vergleich mit den Vorgaben der UIA, der BAK und ASAP	56
5	Einbindung des Kompetenzprofils in das Curriculum	67
5.1	Hierarchisierung der Lehrziele.....	68
5.2	Rückschlüsse auf die aktuelle Lehre	69
5.3	Kompetenzgewichtung aus Sicht der Studierenden	69
5.3.1	Analyse der Fragenblöcke	70
5.4	Ergebnis der Studierendenbefragung.....	74
5.4.1	Vergleich mit dem Studienqualitätsmonitor (SQM) 2010 von HIS	79
5.4.2	Vergleich mit dem Bericht „Bildung in Deutschland 2010“	82
5.5	Auswirkungen auf das Curriculum.....	82
6	Beschreibung und Umsetzung des Moduls und des methodischen Vorgehens.....	86
6.1	Aufbau des Moduls <i>arch^{plus}</i>	86
6.1.1	Integration in das Curriculum.....	87
6.1.2	Inhalte der Lehrveranstaltungen.....	89
6.1.3	Praxisphase.....	91
6.1.4	Modulabschluss.....	94
6.1.5	Evaluation und Rückschlüsse auf Inhalte und Ablauf des Moduls.....	95
6.2	Überarbeitung des Moduls.....	97
6.2.1	Ablauf der Theorie- und der Praxisphase.....	98
6.2.2	Modulabschluss.....	101
6.2.3	Evaluation.....	101
6.3	Befragung der Teilnehmenden nach Kompetenzentwicklung	102
6.3.1	Ergebnisdarstellung.....	103
6.3.2	Vergleich mit Ergebnissen aus Kap. 5.4	106
6.3.3	Konsequenzen für das Curriculum	109
7	Übertragbarkeit des Moduls	109
7.1	Die TU9 – Universitäten in Deutschland.....	110

7.1.1	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur und Stadtplanung der TU Stuttgart	110
7.1.2	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur der TU München	112
7.1.3	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur des Karlsruher Instituts für Technologie.....	113
7.1.4	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur der RWTH Aachen.....	115
7.1.5	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur der TU Darmstadt	117
7.1.6	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der TU Braunschweig.....	119
7.1.7	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Planen, Bauen, Umwelt der TU Berlin.....	120
7.1.8	Möglichkeit zur Integration von <i>arch^{plus}</i> an der Fakultät für Architektur der TU Dresden.....	121
7.2	Aspekte zur Übertragbarkeit von <i>arch^{plus}</i>	122
7.3	Abgleich des Modulkonzepts <i>arch^{plus}</i> mit den Anforderungen des Berufsfeldes Architektur und den forschungsseitigen Erkenntnissen im Bereich der Kompetenzentwicklung	123
7.3.1	Modulkonzept <i>arch^{plus}</i> im Zusammenspiel mit den fachlichen Standards der UIA.....	123
7.3.2	Modulkonzept <i>arch^{plus}</i> im Zusammenspiel mit der Umsetzung kompetenzorientierter Lehre.....	125
7.4	Abschlussbetrachtung	126
8	Zusammenfassung und Empfehlungen für die Studiengangsentwicklung	127
9	Literatur.....	130
10	Anhang	139
10.1	Kompetenzgewichtung aus Sicht der Studierenden – Fragebogen	139
10.2	Zuordnung der einzelnen Fragengruppen zu den Kompetenzen aus dem Kompetenzprofil	161
10.3	Ergebnisdarstellung der Studierendenbefragung – Gegenüberstellung der Kompetenzen und Lehrziele	165
10.4	Befragung der Teilnehmenden nach Kompetenzentwicklung – Fragebogen.....	169

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: 9-Felder-Matrix (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 9)	32
Abbildung 2: Einflussgrößen auf die Gestaltung von Bachelor/Master Curricula	43
Abbildung 3: Leitfragen zur Entwicklung von Curricula	44
Abbildung 4: Leitfragen zur Überprüfung von Kompetenzzielen in bestehenden Curricula.....	45
Abbildung 5: Methodisches Vorgehen	46
Abbildung 6: Anteile fachlich-methodischer, sozial-kommunikativer und personaler Kompetenzen im Kompetenzprofil	57
Abbildung 7: Zuordnung der Kompetenzen in Lehrziele	68
Abbildung 8: Gewichtung der Lehrziele	69
Abbildung 9: Integration von <i>arch plus</i> in die Semesterstruktur	88
Abbildung 10: Aufbau des Moduls <i>arch plus</i>	88
Abbildung 11: Überarbeiteter Aufbau des Moduls <i>arch plus</i>	99
Abbildung 12: Gegenüberstellung Kompetenzen UIA und Kompetenzen <i>arch plus</i>	124

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kompetenzprofil Studiengang Architektur, Leibniz Universität Hannover	50
Tabelle 2: Kompetenzzuordnung Design- und Designstudium.....	57
Tabelle 3: Kompetenzzuordnung Kultur- und Kulturwissenschaftsstudium	59
Tabelle 4: Kompetenzzuordnung Sozialwissenschaftsstudium	60
Tabelle 5: Kompetenzzuordnung Umweltwissenschaftsstudium.....	61
Tabelle 6: Kompetenzzuordnung Technisches Studium	62
Tabelle 7: Kompetenzzuordnung Professionelles Studium	63
Tabelle 8: Kompetenzzuordnung Fähigkeiten.....	64
Tabelle 9: DQR-Matrix (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 7)	83
Tabelle 10: Stufe 1: Bachelor – Ebene (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 16.)	84

Abkürzungen

ACQUIN	Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut
ASAP	Akkreditierungsverbund für Studiengänge der Architektur und Planung
ASIIN	Akkreditierung von Studiengängen der Ingenieurwissenschaften, der Informatik und den Naturwissenschaften
BAK	Bundesarchitektenkammer
CP	Credit Point
DQR	Deutscher Qualifikationsrahmen
ECTS	European Credit Transfer System
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
HQR	Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse
HRK	Hochschulrektorenkonferenz
KMK	Kultusministerkonferenz
LP	Leistungspunkt
SQM	Studienqualitätsmonitor
UIA	Union Internationale des Architectes
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WHO	World Health Organization
WL	Work Load
WTO	World Trade Organization
ZEVA	Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur

Einleitung

In diesem Jahr jährt sich zum fünfzehnten Mal die Unterzeichnung der Bologna-Erklärung, die durch die Forderung nach einem einheitlichen, mehrstufigen Studiensystem den Grundstein für die Reform des europäischen Hochschulraumes markiert (Europäische Bildungsminister 1999, S. 2). Seither wird diese Reform des Hochschulsystems auf unterschiedlichen Ebenen kommentiert und diskutiert, aktuell vom Präsidenten der Universität Hamburg, Prof. Dr. Dieter Lenzen in seinem Buch „Bildung statt Bologna“ (Lenzen, Dieter 2014). Ein Kritikpunkt hierbei ist, dass die neu strukturierten Studiengänge verschult seien und den Studierenden wenige Freiräume zum Lernen böten (Lenzen, Dieter 2014, S. 10f). Doch, so sind sich die Kritiker einig, sind es gerade die Freiräume, die für erfolgreiches Lernen notwendig sind (Lenzen, Dieter 2014, S. 13).

Ein solcher Veränderungsprozess, wie er vor 15 Jahren in Bologna angestoßen wurde, regt dazu an, Studieninhalte und -strukturen kritisch zu hinterfragen und zu reflektieren, ob der sprichwörtlich alte Wein nur in neue Schläuche gefüllt werden soll oder ob es Zeit ist, Bisheriges auf den Prüfstand zu stellen. Die Bildungsministerinnen und –minister in den EU-Staaten waren der Ansicht, dass nicht nur Bildungsabschlüsse reformiert werden müssen, sondern auch Lehrinhalte, Lehrmethoden und das Prüfungswesen, so dass ein erster berufsqualifizierender Abschluss bereits nach dem Bachelorabschluss erreicht wird (Europäische Bildungsminister 1999, S. 4). So sahen sich die Hochschulen mit der Aufgabe konfrontiert, traditionelle Diplom-, Magister- oder Staatsexamensstudiengänge neu zu strukturieren und in ein zweistufiges Bachelor- und Mastersystem zu überführen. Eine besondere Rolle kommt bei diesem Veränderungsprozess den Studiengangsentwicklerinnen und –entwicklern zu, die innerhalb eines Studienganges die Lehr- und Lernprozesse koordinieren, die institutionellen Rahmenbedingungen wie das Prüfungswesen organisieren und für qualitätssichernde Maßnahmen im Studiengang verantwortlich sind.

Die Forderung nach einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss nach dem Bachelorstudium stellt zudem die Hochschulen vor die Aufgabe, mit späteren Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern über berufsfeldrelevante Inhalte und Kompetenzen in den Dialog zu treten.

Ziel der vorliegenden Dissertation ist es, die durch den Bologna-Prozess hervorgerufenen Veränderungsprozesse beispielhaft an einem Studiengang herauszuarbeiten und hierbei insbesondere das Handlungsfeld zu betrachten, in dem sich Studiengangsentwicklerinnen und –entwickler bewegen¹. Diese Zielsetzung lässt sich somit dem Forschungsfeld der Hochschulwissenschaften zuordnen. Dieses Forschungsfeld soll dahingehend weitergebracht werden, welche empirisch begründeten Maßnahmen aus der beruflichen Praxis heraus zum qualitätvollen Umgang mit Ansprüchen an Studiengänge entwickelt, umgesetzt und evaluiert

¹ Die Verfasserin der Arbeit ist seit 2007 Studiengangskoordinatorin an der Fakultät für Architektur und Landschaft / Leibniz Universität Hannover.

werden können. Für diese Betrachtungen wurde aus dem Berufsfeld Bauwesen der Studiengang Architektur ausgewählt.

Der Studiengang Architektur ist einer der ältesten, universitären Ausbildungsbereiche und sah sich im Laufe seiner Geschichte immer wieder Reformen unterzogen. Erstmals im ausgehenden 18. Jahrhundert konnte an der Pariser École Polytechnique ein Architekturstudium aufgenommen werden. Ähnlich wie der Auslöser der Bologna-Reform vor fünfzehn Jahren waren es auch damals wirtschaftliche Gründe, weshalb die Ausbildung von Architekten didaktisch und methodisch neue Wege beschreiten musste. Veränderte Anforderungen aus der Berufspraxis machten es notwendig, die Ausbildung von vormals Meisterateliers in wissenschaftlich-technische Zusammenhänge zu überführen. So standen bereits zu Beginn der universitären Ausbildung Praxisorientierung und projektbezogene Studien im Zentrum des Curriculums. Auch gehörte es zum didaktischen Konzept der Lehrenden, ganz im Sinne der Gedanken der Aufklärung, die Lernenden neugierig auf Neues zu machen sowie ihren Eifer und Ehrgeiz zu fördern. (Pfammatter, Ulrich 1997, S. 8 ff)

Am Beispiel des Bachelorstudiengangs Architektur der Fakultät für Architektur und Landschaft / Leibniz Universität Hannover wird in den folgenden Kapiteln aufgezeigt,

1. welche Akteure Einfluss auf die curriculare Ausgestaltung dieses Studiengangs nehmen,
2. welche Auswirkungen der Bologna-Prozess auf diesen Studiengang hat,
3. wie insbesondere die Forderungen nach outcome-orientierter und lernerzentrierter Lehre umgesetzt werden können und
4. welche Folgen dies für Lehrende, Studierende und Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler hat.

Kapitel 1 dieser Arbeit stellt die einflussnehmenden Akteure außerhalb der Hochschule vor und legt ihre inhaltlichen Ansprüche an Architekturstudiengänge sowie in der Praxis Tätige dar. In Kapitel 2 werden dann die Anforderungen aufgezeigt, die durch die Bologna-Reform an den europäischen Hochschulraum gestellt werden und welche Konsequenzen sich hieraus für Curricula ergeben. Der Schwerpunkt bei diesen Betrachtungen liegt auf der hochschuldidaktischen und bildungswissenschaftlichen Perspektive im Hinblick auf outcome-orientierte und lernerzentrierte Studiengangsentwicklung als zentrale Forderungen der Bologna-Reform. Kapitel 3 verbindet die Anforderungen aus der Berufspraxis mit hochschuldidaktischen und bildungswissenschaftlichen Erkenntnissen und leitet daraus Konsequenzen für die Studiengangsentwicklung ab. Diese Konsequenzen werden dann in den Kapiteln 4 und 5 auf den Bachelorstudiengang Architektur bezogen. Ausgehend von einem Kompetenzprofil für diesen Studiengang wird einmal aus der Lehrendenperspektive die Kompetenzentwicklung im Studium betrachtet, im nachfolgenden Schritt aus der Lernendenperspektive. Die gewonnenen Erkenntnisse lassen wiederum Rückschlüsse auf das Curriculum zu. So wird in Kapitel 6 ein neues Modul konzipiert und umgesetzt, welches die Studierenden bei der Entwicklung bisher im Studienverlauf vernachlässigter Kompetenzen unterstützt. Kapitel 7 stellt dar, inwieweit dieses Modul übertragbar auf Architekturstudiengänge anderer Hochschulstandorte ist.

Im abschließenden Fazit werden schließlich Möglichkeiten aufgezeigt, die insbesondere Studiengangsentwicklerinnen und –entwickler nutzen können, um im Spannungsfeld unterschiedlicher, am Curriculum beteiligter Akteure qualitätssichernde Standards im Studiengang zu implementieren.

1 Darstellung und Diskussion fachlicher Standards aus der Architektur

Im Jahr 2014 werden in Deutschland an Fachhochschulen und Universitäten 283 Studiengänge unter dem Oberbegriff „Architektur“ angeboten. Hierunter finden sich neben grundständigen Bachelor- und konsekutiven Master-Studiengängen auch weiterführende und berufsbegleitende Masterprogramme, die ganz spezielle Ausschnittsthemen, wie „Exhibition Design“ (Fachhochschule Düsseldorf) oder „Kommunikation im Raum“ (Fachhochschule Mainz) anbieten. Diese spezialisierten Masterprogramme können überwiegend an Fachhochschulen studiert werden, wohingegen sich die Universitäten bei der Bezeichnung ihrer Studiengänge auf die Begriffe „Architektur“, „Städtebau“ und „Landschaftsarchitektur“ beschränken. (Hochschulkompass 2014)

Allein die Vielfalt bei der Bezeichnung von Studiengängen und den unterschiedlichen Möglichkeiten ihrer inhaltlichen Ausgestaltung macht deutlich, mit welcher Themenvielfalt sich Architektinnen und Architekten sowie Planerinnen und Planer bereits im Studium, vor allem aber auch in der späteren Berufstätigkeit auseinandersetzen. Hierbei stellt sich die Frage, mit welchem Ausschnitt von Inhalten sich die zukünftigen Absolventinnen und Absolventen bereits in ihrer universitären Ausbildung beschäftigen müssen, um parallel zum Studium bereits in Praktika auf die Anforderungen aus der Berufspraxis reagieren zu können und nach dem Hochschulabschluss einen ersten Berufseinstieg erfolgreich zu schaffen.

Ziel dieses Kapitels ist, diejenigen verantwortlichen nationalen und internationalen Organisationen vorzustellen und zu diskutieren, die durch ihre inhaltlichen und formalen Vorgaben Einfluss auf den Ausbildungsprozess zukünftiger Architektinnen und Architekten, Planerinnen und Planer und somit auch auf die Hochschullandschaft haben.

1.1 Vorgaben der Union Internationale des Architectes (UIA)

„Wir als Architekten, die wir uns angesichts der schnelllebigen Gesellschaft, in der wir leben, Sorgen um die zukünftige qualitative Entwicklung der Baukultur machen, sind davon überzeugt, dass die Architektur alle Faktoren umfasst, die die Planung, Konzeption, Ausarbeitung, Umsetzung, Ausgestaltung, Strukturierung und Beibehaltung der Baukultur beeinflussen. Wir fühlen uns für eine verbesserte Universitäts- und Berufsausbildung der zukünftigen Architekten verantwortlich, damit diese den Erwartungen der globalen Gesellschaft des 21. Jahrhunderts an nachhaltige Wohnsiedlungen in jedem einzelnen Kulturerbe gerecht werden können“. (UIA 2011, S. 1)

Die UIA wurde 1948 in Lausanne gegründet und ist die größte, nichtstaatliche internationale Vereinigung von Architektinnen und Architekten. Sie hat ihren Sitz in Paris (Archinform.net

2012). Ziel der UIA ist es, Architektinnen und Architekten aus allen Ländern unabhängig ihrer Nationalität, Religion, Architekturlehre und Architekturausbildung zu vereinen. Mitglied der UIA wird jeweils die bedeutendste Architektenorganisation eines Landes als sogenannte nationale Sektion. Somit sind auch diese Mitglieder der nationalen Architektenorganisation gleichzeitig Mitglieder der UIA (BAK 2012b).

1948 traten der UIA etwa zwanzig nationale Sektionen mit insgesamt 200.000 Mitgliedern bei, derzeit sind Sektionen aus 124 Ländern mit ca. 1,3 Millionen Architektinnen und Architekten vertreten. Als eine der größten nichtstaatlichen Organisationen ist die UIA bei der UN akkreditiert. Die nationalen Sektionen sind in fünf geographische Regionen, in Westeuropa, Zentraleuropa und Vorderer Orient, Nord-, Mittel- und Südamerika, Asien und Australien sowie Afrika eingeteilt. Für Deutschland ist als nationale Sektion die Bundesarchitektenkammer vertreten. (BAK 2012b)

Die UIA verfolgt folgende vier wesentliche Ziele:

- Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen, insbesondere in den Entwicklungsländern.
- Weitere Entwicklungen der Lehrmethoden auf den Gebieten der Architektur und Stadtplanung.
- Förderung der Kontakte zwischen den unterschiedlichen Disziplinen sowie zwischen Nutzern, Lehrern und Studenten.
- Vertretung der Interessen der Architekten im internationalen Bereich gegenüber Architektenvereinigungen und Architekten auf nationaler sowie internationaler Ebene, gegenüber anderen Nicht-Regierungs-Organisationen mit dem Zweck, Kontakte zu anderen Disziplinen aufzubauen, und gegenüber Organisationen und Institutionen, bei denen die UIA die einzige anerkannte weltweite Architektenvertretung ist (z. B. UNESCO, WHO, WTO etc.). (BAK 2012b)

Die UIA übernimmt somit Verantwortung im Bildungsbereich bei der Ausbildung von zukünftigen Architektinnen und Architekten. So veröffentlichte sie 1996 eine Charta für die Ausbildung von Architektinnen und Architekten, die zwischen 2004 und 2005 sowie 2008 und 2011 jeweils überarbeitet wurde (UIA 2011, S. 8). Im Folgenden soll die überarbeitete Fassung von 2011 näher betrachtet werden. Ziel dieser Charta ist es, ein globales Netzwerk der Architekturausbildung aufzubauen, in welchem das Wissen von einzelnen der gesamten Gruppe zur Verfügung gestellt werden kann. Dieses Netzwerk dient außerdem dazu, das Bewusstsein zu schärfen, dass die Architekturausbildung auch als umweltpolitische und berufliche Herausforderung zählt. (UIA 2011, S. 1)

Fachliche Standards nach UIA

Die Charta ist neben einem Vorwort in vier Bereiche gegliedert, den „Allgemeinen Beobachtungen“, den „Zielen der Architektenausbildung“, den „Bedingungen und Anforderungen an eine akkreditierte Ausbildungseinrichtung“ und der „Schlussfolgerung“.

Die Allgemeinen Beobachtungen stellen die aktuellen politischen, sozialen, ökologischen und ökonomischen Herausforderungen an Architektur dar. Daher fordert die UIA, dass die Methoden in der Architekturausbildung auf die „Entwicklung von kulturellem Reichtum“ ausgerichtet sein müssen. Das hat zur Folge, dass die Hochschulen ihre Studienpläne so gestalten sollen, dass diese kein starres Konstrukt ergeben, sondern flexibel auf neue Herausforderungen und sich daraus ergebenden Themen reagieren können. Durch die zunehmende Mobilität von Architektinnen und Architekten, die bereits im Studium beginnt, bedarf es der Anerkennung von Abschlussgraden, um Mobilität auch weiterhin möglich zu machen und, darüber hinaus, auch zu fördern. Somit müssen für die Anerkennung der Abschlüsse objektive Kriterien vorliegen, die gewährleisten, dass die Ausbildung auf Basis gemeinsam beschlossener fachlicher Inhalte beruht. Diese gemeinsame Basis wird in der Charta dargestellt (UIA 2011, S. 2).

Studierende der Architektur sollen in ihrer Ausbildung Ziele vermittelt bekommen, die den Menschen und die Umwelt ins Zentrum ihres Schaffens stellen. So sollen Menschen in angemessenen Behausungen leben, die mit angemessenen Materialien unter Berücksichtigung sozialer, kultureller und ästhetischer Wünsche der Nutzer geschaffen werden. Die Entwicklung neuer Technologien soll unter den Aspekten der Nachhaltigkeit und der Biodiversität ökologisch ausgewogen und der Umwelt gegenüber verantwortungsbewusst sein. (UIA 2011, S. 2)

Um sich auch nach dem Studium sowohl theoretisch als auch praktisch fortzuentwickeln, muss es in den einzelnen Mitgliedsländern Systeme geben, die eine kontinuierliche Weiterbildung anbieten und somit lebenslanges Lernen für Architekten ermöglichen. (UIA 2011, S. 2)

Der zweite Bereich, die Ziele der Architekturausbildung, umfasst diejenigen Elemente eines Architekturstudiums, die bewirken, dass die Absolventen ein Bewusstsein für das Spannungsfeld zwischen baupraktischen Fähigkeiten, ästhetischen Ansprüchen und gesellschaftlichen Bedürfnissen bekommen und sich zudem in diesem Spannungsfeld bewegen können. Es wird deutlich gemacht, dass die Disziplin Architektur Elemente aus den Human- und Sozialwissenschaften, aus Physik, Technologie und Umweltwissenschaften sowie kreativen und freien Künsten zusammenbringt. Das Architekturstudium soll darüber hinaus fachtheoretische Inhalte und berufspraktische Ansprüche in einem ausgewogenen Verhältnis beinhalten. Hierfür werden in der Charta Grundziele dargestellt. (UIA 2011, S. 3)

Diese Grundziele legen fest, dass in den Lehrveranstaltungen der Curricula Inhalte vermittelt werden, die den Studierenden die Bedeutung von ästhetischen und gleichsam technischen Anforderungen an Gestaltungsprozesse näher bringt. Diese Anforderungen an Gestaltungsprozesse beziehen sich zudem auch auf geschichtliche Entwicklungen in der Architektur und sollen den Studierenden zeigen, dass schöpferische Künste und die Kenntnis und angemessene Anwendung physikalischer Technologien nicht im Entwurfsprozess voneinander zu trennen sind. Weiterhin hat die Architekturlehre die Aufgabe, in den zukünftigen Architektinnen und Architekten das Bewusstsein dafür zu stärken, dass sie in ihrem Beruf gesellschaftliche und soziale Verantwortung übernehmen und Gebäude immer in

ihrer Beziehung zu den Nutzern, der Umgebung und im städtebaulichen Kontext sehen müssen. Hierzu gehört für Architektinnen und Architekten auch, ihre Entwürfe unter Maßgaben der verschiedenen Vorschriften und aller am Bau beteiligten Gewerke zu prüfen und Methoden der Projektfinanzierung, des Projektmanagements und der Kostenüberwachung umzusetzen. Architekturausbildung soll zudem auf Forschungstätigkeiten vorbereiten und die hierfür notwendigen Techniken der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung vermitteln. (UIA 2011, S. 3)

Um diesen Grundzielen in der Ausbildung gerecht zu werden, formuliert die UIA Charta nachstehende Kompetenzen. Diese Formulierungen stimmen mit den Kompetenzen überein, welche die UIA in „UNESCO/UIA-Validation System for Architectural Education“ 2002 veröffentlicht hat. Zum Erwerb dieser Kompetenzen sowie der Grundziele sieht die UIA ein mindestens 10-semesteriges Vollzeitstudium in einem akkreditierten Studiengang an einer Hochschule vor, das vor dem Eintrag als Architekt durch eine berufspraktische Tätigkeit von mindestens zwei Jahren ergänzt wird. (UIA 2011, S. 6)

Design:

- Fähigkeit zur Fantasie, zum kreativen Denken, zur Innovation sowie zur Führungsübernahme.
- Fähigkeit zur Informationsrecherche, zur Definition von Problemen, zur Durchführung von Analysen sowie zur kritischen Beurteilung und Formulierung von Aktionsstrategien.
- Fähigkeit zum dreidimensionalen Denken bei der Ausarbeitung von Entwürfen.
- Fähigkeit zum Abwägen unterschiedlicher Faktoren, Einbringen von Wissen und Anwenden der erlernten Fertigkeiten beim Lösen von Design-Problemen.

Kultur- und Kunstwissenschaftsstudium:

- Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis historischer und kultureller Präzedenzfälle aus der lokalen und internationalen Architekturgeschichte zu handeln.
- Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis der schönen Künste und mit dem Bewusstsein zu handeln, dass diese die Qualität des Architekturdesigns beeinflussen.
- Verständnis der Wichtigkeit und der Problematik von kulturellem Erbe und Denkmalschutz in der Baukultur.
- Bewusstsein über die Verbindung zwischen Architektur und anderen kreativen Disziplinen.

Sozialwissenschaftsstudium:

- Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis gesellschaftlicher Zusammenhänge zu handeln und mit Kunden und Benutzern zu arbeiten, die die Anforderungen der Gesellschaft repräsentieren.
- Fähigkeit, Projektunterlagen anhand der Definition der Bedürfnisse von Gesellschaft, Kunden und Benutzern zu entwickeln und zusammenhängende und funktionale

Anforderungen für unterschiedliche Arten von bebauter Umwelt zu erforschen und zu definieren.

- Verständnis des sozialen Kontextes, in denen Bauprojekte entstehen, in Bezug auf die ergonomischen und räumlichen Anforderungen und Fragen der Gleichberechtigung und des Zugangs.
- Aufklärung über die relevanten Codes, Vorschriften und Normen für die Planung, Gestaltung, Konstruktion, Gesundheit, Sicherheit und die Verwendung von Bauprojekten.

Umweltwissenschaftsstudium:

- Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis der natürlichen Systeme und der Baukultur zu handeln.
- Verständnis der Problematik des Erhalts bestehender Bausubstanz und des Abfallmanagements.
- Verständnis des Lebenszyklus von Materialien, Probleme der ökologischen Nachhaltigkeit, der Auswirkungen auf Umwelt, der energiesparenden Gestaltung sowie von passenden Systemen und deren Verwaltung.
- Aufklärung über die Geschichte und Praxis der Landschaftsarchitektur, der Städtegestaltung sowie der Gebiets- und Landesplanung und deren Zusammenhang mit der lokalen und globalen Demographie und natürlichen Bodenschätzen.
- Aufklärung über die Verwaltung von natürlichen Systemen und Berücksichtigung der Gefahren von Naturkatastrophen.

Technisches Studium:

- Technisches Wissen über Struktur, Materialien und Konstruktion.
- Fähigkeit, mit innovativer technischer Kompetenz in der Verwendung von Bautechnik und dem Verständnis ihrer Entwicklung zu handeln.
- Verständnis der Vorgänge der technischen Gestaltung und Integration von Struktur, Konstruktionstechnologien und Dienstleistungssystemen in eine effektiv funktionierende Einheit.
- Verständnis der Dienstleistungs-, Transport-, Kommunikations-, Wartungs- und Sicherheitssysteme.
- Aufklärung über die Rolle der technischen Dokumentation und Spezifikationen bei der Designrealisierung und der Konstruktions-, Kosten-, Planungs- und Kontrollverfahren.

Designstudium:

- Kenntnis der Designtheorie und –methoden.
- Verständnis der Designverfahren und -vorgänge.
- Kenntnis von Präzedenzfällen im Designgewerbe sowie zur Architekturkritik.

Professionelles Studium:

- Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis von professionellen, geschäftlichen, finanziellen und legalen Zusammenhängen zu handeln.
- Fähigkeit des Verständnisses der unterschiedlichen Formen der Auftragsvergabe bei Architekturdienstleistungen.
- Aufklärung über die Arbeitsweisen in der Bau- und Entwicklungsindustrie, der Finanzdynamik, der Immobilieninvestition und Gebäudeverwaltung.
- Verständnis der Berufsethik und Verhaltenskodize in der praktischen Anwendung der Architektur und der rechtlichen Verantwortung der Architekten in Bezug auf Registrierung, Praxis und Bauverträge.

Fähigkeiten:

- Fähigkeiten zur Zusammenarbeit mit anderen Architekten und Mitgliedern interdisziplinärer Teams.
- Fähigkeit, mittels Zusammenarbeit, Diskussion, mathematischem Denken, Schriftstücken, Zeichnungen, Modellbauten und Bewertungen zu handeln und Ideen zu vermitteln.
- Fähigkeit, manuelle, elektronische, graphische und Modellbau-Talente zielgerecht einzusetzen, um einen Designvorschlag auszuarbeiten, zu entwickeln, zu definieren und vorzustellen.
- Verständnis von Bewertungssystemen, die mit Hilfe von manuellen und / oder elektronischen Mitteln effiziente Bewertung von Bauprojekten realisieren. (UIA 2011, S. 5f)

Im dritten Abschnitt werden die Bedingungen und Anforderungen vorgestellt, die Hochschulen erfüllen müssen, um gemäß der geforderten Kompetenzen Architekturausbildung zu betreiben. Für ein Studium im Sinne der UIA bedarf es neben einer ausgewogenen Betreuungsrelation zwischen Professorinnen und Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Studierenden auch angemessener studentischer Arbeitsräume, Laborflächen und Forschungsräume. Zudem fordert die UIA für den akademischen Austausch Bibliotheken und Räume, in denen mittels aktueller Technologien Informationen ausgetauscht und weitergeben werden können. Hierbei spielt die Kommunikation zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachsemester eine bedeutende Rolle. Relevanter Baustein des Studiums bilden Projektarbeiten, die auf einer Interaktion von Theorie und Praxis beruhen. An die Professorinnen und Professoren wird der Anspruch gestellt, dass sie forschend tätig sind und ihre Ergebnisse in Veröffentlichungen darstellen. Zu Forschungsergebnissen zählen auch angewandte Methoden und Erfahrungen aus der Berufspraxis. Als Studienabschluss soll eine Projektarbeit erstellt werden, deren Ergebnis das erworbene Wissen und die entwickelten Fähigkeiten zeigt und die zum einen von einer Prüferin, einem Prüfer aus dem Kreise der Hochschullehrerinnen und -lehrer bewertet werden soll und zum anderen durch eine externe Berufspraktikerin, einen externen Berufspraktiker. (UIA 2011, S. 7)

In der Schlussfolgerung stellt die UIA fest, dass es sich bei der vorliegenden Charta um ein Rahmenwerk handelt, das international auf die Architekturausbildung angewendet werden soll und die gesellschaftliche Verantwortung bereits tätiger und auch zukünftiger Architektinnen und Architekten aufzeigen möchte. Die geforderten Ziele und Kompetenzen werden einer ständigen Überprüfung unterzogen, so dass kurzfristig auf sich ändernde Anforderungen reagiert werden kann. (UIA 2011, S. 8)

1.2 Vorgaben des Akkreditierungsverbundes für Studiengänge der Architektur und Planung (ASAP)

Mit Beginn des Bologna-Prozesses und der sich daraus ergebenden Novellierung des Hochschulrahmengesetzes wurde ein zweistufiges Studiensystem auch in Deutschland eingeführt. Um die Qualität dieser neuen Bachelor- und Masterstudiengänge zu sichern und die ebenfalls im Bologna-Abkommen geforderte Internationalisierung der Hochschulen zu fördern, hat die Kulturministerkonferenz (KMK) gemeinsam mit der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) ein System der Akkreditierung zweistufiger Studiensysteme eingeführt. So beschließt die KMK 1998, sich beziehend auf einen Beschluss der HRK im selben Jahr:

„Die Einführung eines neuen Graduiertensystems mit gestufter Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterstudiengängen steht im Zusammenhang mit veränderten Anforderungen an die Hochschulen, die sich insbesondere aus der Expansion des tertiären Bereichs, den Veränderungen in der Berufswelt sowie der zunehmenden internationalen Verflechtung im Hochschulbereich ergeben. Ein Akkreditierungsverfahren für Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterstudiengänge muss zudem sowohl der gebotenen Differenzierung im Hochschulbereich als auch den erhöhten Qualitätsanforderungen in einem sich intensivierenden internationalen Wettbewerb Rechnung tragen. Es steht unter den Prämissen

- Vielfalt ermöglichen
- Qualität sichern
- Transparenz schaffen“. (KMK 1998, S. 2)

Um diesen Anforderungen auch in den Studiengängen der Architektur und der Planung gerecht zu werden sowie der Forderung nach einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss nach bereits sechs Semestern Genüge zu leisten, wurde im Jahr 2000 ein Akkreditierungsverbund gegründet, der sich aus Vertreterinnen und Vertretern von Beruf und Hochschule zusammensetzt. Der Akkreditierungsverbund für Studiengänge der Architektur und Planung e.V. entwickelt fachspezifische Kriterien für die Ausbildung an Universitäten und Fachhochschulen nach internationalem Maßstab. Zudem schlägt der ASAP Vertreterinnen und Vertreter aus Hochschulen und beruflicher Praxis für Gutachten zur Akkreditierung von Studiengängen vor (ASAP 2012a).

Laut ASAP bestehen seine Aufgabenbereiche und Ziele in der

- „Förderung der Qualitätssicherung in Lehre und Studium an Universitäten und Fachhochschulen durch Akkreditierung.
- Entwicklung und Fortschreibung der Akkreditierungsverfahren in Zusammenarbeit mit den Akkreditierungsagenturen ACQUIN, ASIIN und ZEvA²)
- Entwicklung von Qualitätsstandards (quantitativ und qualitativ) für Studiengänge und Module der Fachrichtungen Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur, Stadt- /Raumplanung“ (ASAP 2012a).

Um Qualitäts- und fachliche Standards neuer Bachelor- bzw. Masterstudiengänge festzulegen, hat ASAP vier Fachausschüsse eingesetzt, je einen aus den Bereichen Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur sowie Stadt-/Raumplanung. Diese Fachausschüsse haben jeweils für ihren Themenkomplex Standards definiert, die die Grundlage zur Bewertung der einzelnen Studiengänge bilden. (ASAP 2012b)

Zur Bedeutung der Begutachtung von Studiengängen vor dem Hintergrund fachbezogener beruflicher Standards und internationaler Zusammenarbeit von Hochschulen, Wirtschaft und Berufsverbänden heißt es in der Satzung des Vereins:

„Evaluation und Akkreditierung sind wichtige Schritte zur internationalen Zusammenarbeit in Forschung, Lehre, Beruf und damit für weltweite Beziehungen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Akkreditierung zielt auf weltweite Kooperationen und internationalen Austausch während des Studiums und bei der späteren Berufsausübung. ASAP wird deshalb in engem Kontakt zu allen international agierenden Organisationen stehen, die sich an internationalen Standards zur Ausbildung oder Berufsausübung orientieren, und damit dazu beitragen, für die Studenten innerhalb der einzelnen Studiengänge die Sicherung und Vergleichbarkeit von Qualitätsstandards zu gewährleisten. (ASAP 2007a)

Der Verein legt Kriterien für die Entwicklung und Fortschreibung der qualitativen und quantitativen Standards für Lehre und Studium und Kriterien für die Bewertung der Studiengänge fest, insbesondere für die Bachelor- und Masterstudiengänge in Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur, Raumplanung und Stadtplanung, erweitert um andere Studiengänge der planenden Wissenschaften und Studiengänge der Gestaltung. Ziel ist die Definition und Sicherung der Standards der Ausbildung qualitativer und quantitativer Hinsicht unter Berücksichtigung relevanter Gesetze, Verordnungen und Richtlinien. Für die Studiengänge der Architektur sind dies auch die in der UIA/UNESCO Education Charta festgelegten Kriterien für international anerkannte Studienanforderungen einschließlich der dort verankerten regionalen Besonderheiten (ASAP 2007a).

² ACQUIN = Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungs-Institut; ASIIN = Akkreditierung von Studiengängen der Ingenieurwissenschaften, der Informatik und den Naturwissenschaften; ZEvA = Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur

Neben der Festlegung beruflicher Standards haben die Fachausschüsse die Aufgabe sicherzustellen, dass die Akkreditierungskriterien mit deutschen Gesetzen, Verordnungen, den Richtlinien des Akkreditierungsrates sowie dem Hochschulrahmengesetz, den Hochschulgesetzen der Länder, den Architektengesetzen der Länder und den Europäischen Richtlinien übereinstimmen. Für die Studiengänge der Architektur prüft der Fachausschuss zudem die Übereinstimmung mit der UIA Charta (ASAP 2007b).

Fachliche Standards für die Akkreditierung von Studiengängen der Architektur nach ASAP

Die Fachinformationen für Architekturstudiengänge, die von ASAP veröffentlicht werden, sind wie folgt gegliedert:

1. Leitlinien
2. Allgemeine Ausbildungsziele
3. Inhalt und curriculare Struktur der Architekturlehre
4. Studienabschlüsse
5. Praxis
6. Forschung und Lehre
7. Personalstruktur
8. Infrastruktur
9. Finanzen / Drittmittel
10. Qualitätssicherung. (ASAP 2004)

In den Leitlinien stellt der Fachausschuss dar, dass es sich bei den fachlichen Standards um ergänzende Informationen zu den überfachlichen Standards der für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge zuständigen Akkreditierungsagenturen handelt. Ziel dieser Leitlinien ist es, einen Referenzrahmen für die Akkreditierung von Architekturstudiengängen zu schaffen, „der es ermöglichen soll, sowohl die internationale Kompatibilität von Studienprogrammen zu sichern, als auch die individuelle und regionale Ausprägung der Hochschulen zu fördern“. (ASAP 2004, S. 1)

Die fachlichen Standards obliegen einer stetigen Überprüfung, werden kontinuierlich überarbeitet und an die berufliche Praxis angepasst. Somit ist die neue, zweistufige Architekturausbildung kein starres Konstrukt, sondern ihre Ausbildungsziele werden in Abstimmung zwischen Hochschullehre und Anforderungen aus der Wirtschaft diskutiert und bei Bedarf korrigiert. (ASAP 2004, S. 1)

Die Architekturausbildung führt in Deutschland zu einem durch die Architektengesetze der Bundesländer geschützten Beruf, der auch von internationalen Standards geprägt ist. So regelt die Europäische Architektenrichtlinie 85/384 als Richtlinie des Europäischen Parlaments und Europäischen Rates die Anerkennung von Berufsqualifikationen³. Ergänzend zur Europäischen Architektenrichtlinie bildet die UNESCO/UIA Charter for Architectural Education und der UIA

³ Ziel einer Regelung zur Anerkennung von Berufsabschlüssen, nicht nur im Bereich Architektur, ist es, die Mobilität von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zu vereinfachen und die Verwaltungsabläufe bei der Anerkennung eines Abschlusses zu verkürzen und zu beschleunigen (Europa.eu 2013).

Accord on Recommended International Standards of Professionalism in Architectural Practice die Grundlage für die Äquivalenzverhandlungen der World Trade Organization WTO. Durch die Kooperation zwischen ASAP, dem UNESCO/UIA Validation System for Architectural Education und der UIA Architectural Education Commission ist es möglich, dass gemäß den Vorgaben der ASAP akkreditierte Studiengänge in das weltweite Netz der von der UNESCO/UIA anerkannten Ausbildungsprogramme einbezogen werden. (ASAP 2004, S. 1)

In der Akkreditierung wird zudem festgelegt, ob der zu begutachtende Studiengang auf Masterebene die Bildungsvoraussetzungen für den höheren Dienst erfüllt (KMK 2010). Wird dieser Zusatz von einer Hochschule bei der Begutachtung beantragt, so wird das Gutachterteam durch einen Vertreter der Landesregierung ergänzt und der Akkreditierungsbescheid dahingehend erweitert, dass die Laufbahnbefähigung zum höheren Dienst erteilt wurde. (ASAP 2004, S. 1)

Laut ländergemeinsamer Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen beträgt die Regelstudienzeit für ein Bachelorstudium sechs, sieben oder acht Semester, für ein Masterstudium vier, drei oder zwei Semester, wobei die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium bei konsekutiven Studiengängen 10 Semester bzw. 300 ECTS⁴ beträgt. An deutschen Hochschulen haben sich daraus für konsekutive Studiengänge zwei Modelle ergeben:

1. auf ein sechssemestriges Bachelorstudium folgt ein viersemestriges Masterstudium (6 + 4 oder 180 ECTS + 120 ECTS)
2. auf ein achtsemestriges Bachelorstudium folgt ein zweisemestriges Masterstudium (8 + 2 oder 240 ECTS + 60 ECTS) (KMK 2010)

Die fachlichen Standards von ASAP regeln bezugnehmend auf diese beiden Modelle die Berufsbefähigung zur Architektin, zum Architekten. Das erste Modell sieht vor, dass Bachelorabsolventen zwar qualifiziert sind für Arbeitsfelder des Bauwesens, der Abschluss aber nicht zur Registrierung oder Lizenzierung als Architektin, als Architekt führt. Der Masterabschluss bietet die Berufsbefähigung zur Architektin, zum Architekten, eröffnet den Zugang zum internationalen Register der UIA und stellt damit internationale Anerkennung und Austauschbarkeit der Module und Abschlussgrade fest. Zudem ermöglicht der Masterabschluss eine Einbeziehung in die WTO Äquivalenzverhandlungen. Bachelorabschlüsse des zweiten Modells entsprechen den Kammergesetzen der Bundesländer, bieten alle für die Berufsqualifikation notwendigen Fachinhalte und entsprechen der Europäischen Anerkennung nach Richtlinie 384/85 (ASAP 2004, S. 1f).

Hinsichtlich der im Bologna-Protokoll geforderten Studierendenmobilität äußert sich der Fachausschuss dahingehend, dass eine internationale Ausbildung darauf ausgerichtet sein muss, unterschiedliche kulturelle Hintergründe zu respektieren, zu analysieren und zu schützen. Zudem müssen die zukünftigen Architektinnen und Architekten lernen, soziale

⁴ ECTS steht für European Credit Transfer System und wird synonymhaft für Credit Point (CP) oder Leistungspunkt (LP) verwendet. (HRK 2014a Onlineinformation)

Verantwortung zu übernehmen und sensibel zu sein für lokale Kontexte und Identitäten (ASAP 2004, S. 3).

Bezogen auf die Hochschullehre legt der Fachausschuss sogenannte Allgemeine Ausbildungsziele fest. Diese Ausbildungsziele beziehen sich auf die sozialen Auswirkungen und gesellschaftliche Verantwortung des Architekturberufes. Somit steht der Beruf der Architektin, des Architekten in einem Spannungsfeld zwischen beruflichen, sozialen und kulturellen Anforderungen, Anforderungen der lokalen und globalen Umwelt sowie Anforderungen der Bildung, der Wissenschaft, der Technik, der Ökologie und der Ökonomie.

Nach ASAP-Fachausschuss soll die Architekturausbildung zwei grundlegende Ausrichtungen haben:

1. „sie soll kompetente, kreative und kritisch denkende Fachleute im Planen und Bauen hervorbringen,
 2. sie soll Persönlichkeiten hervorbringen, die sich durch intellektuelle Reife, ökologische Sensibilität, ökonomisches Verständnis und soziale Verantwortung auszeichnen“.
- (ASAP 2004, S. 4)

Hinsichtlich derjenigen Inhalte, die in der Architekturausbildung beachtet werden müssen, unterscheidet der Fachausschuss sogenannte „Ausbildungsinhalte“ und „Fähigkeiten, die durch das Curriculum vermittelt werden sollen“. Der Fokus liegt demnach einmal auf dem Input, der durch die unterschiedlichen Module gegeben sein soll und auf dem outcome, welches die Studierenden am Ende des Studiums nachweisen sollen. Der Fachausschuss legt Wert darauf, dass die Ausbildung in einem ausgewogenen Verhältnis von theoretischen und praktischen Anteilen steht und stellt hierzu elf Kriterien auf. Diese Kriterien entsprechen den Grundzielen der UNESCO/UIA Charta für die Ausbildung von Architekten (ASAP 2004, S. 4).

Hinsichtlich der outcome-Orientierung von Studienabschlüssen werden Kenntnisse und Fähigkeiten definiert, die den Bereichen „Entwurf und Entwurfsmethodik“, „Kultur- und Kunstwissenschaften“, „Sozial- und Humanwissenschaften“, „Umweltwissenschaften“, „Technikwissenschaften“, und „Bauökonomie und Baumanagement“ zugeordnet werden können. Zudem werden Fähigkeiten formuliert, die sich auf bestimmte Arbeitsweisen wie „Teamarbeit“ oder „Darstellungstechniken von Entwurfsideen“ beziehen. Alle diese Fähigkeiten entsprechen den Vorgaben des „UNESCO/UIA-Validation System for Architectural Education 2002“. Nachfolgend werden zudem nicht bereits von der UIA genannten Kenntnisse und Fähigkeiten aufgeführt:

„Sozial- und Humanwissenschaften:

- Kenntnisse über die architekturrelevanten Inhalte von Philosophie, Politikwissenschaften und Ethik.

Technikwissenschaften:

- Kenntnis der physikalischen Probleme und der Technologien, die mit der Funktion eines zur Schaffung von Komfort und Schutz gegen Witterungseinflüsse zusammenhängen.

Bauökonomie und Baumanagement:

- Bewusstsein für die potentiellen Rollen von Architekten in gewohnten und in neuen Handlungsbereichen sowie im internationalen Kontext.
- Verständnis der Marktmechanismen und ihrer Wirkung auf die Entwicklung der gebauten Umwelt, das Verständnis von Projektsteuerung, Projektentwicklung und Bauherrenberatung“. (ASAP 2004, S. 4f)

Neben der Definition fachlicher Standards äußert sich der Fachausschuss auch zu der Frage, was zum Abschluss des Bachelor- bzw. Masterstudiums vorausgesetzt wird. Bachelorabsolventinnen und -absolventen, so ASAP, müssen Verständnis und Kenntnis der im Studium vermittelten Fachinhalte vorweisen. Bei den Fachinhalten soll es sich sowohl um fortgeschrittenes Standardwissen als auch in einzelnen Punkten um Spezialwissen handeln. Zudem sollen die Studierenden Kompetenzen in Analyse und Synthese von Problemen und der Entwicklung von Lösungskonzepten vorweisen. Weiterhin verlangt der Fachausschuss, dass die Bachelorabsolventinnen und -absolventen in der Lage sind, Aussagen zu Problemstellungen auf wissenschaftlichen Grundlagen treffen können und die Interpretation dieser Aussagen unter Berücksichtigung sozialer, ethischer und wissenschaftlicher Auswirkungen vornehmen. (ASAP 2004, S. 6)

Das Bachelorstudium soll breit angelegt sein und Module mit den Schwerpunkten Entwerfen, Baukonstruktion, Bautechnik und Bauwirtschaft enthalten. Zudem sollen Grundlagen des Projektmanagements vermittelt werden, und die Studierenden müssen am Ende des Studiums in der Lage sein, Informationen, Ideen und Probleme sowohl Spezialisten als auch Laien gegenüber darstellerisch und verbal zu vermitteln. (ASAP 2004, S. 6)

Nach Beendigung des Masterstudiums müssen die Absolventinnen und Absolventen die Fachinhalte, die sie im Masterstudium aufbauend auf ihren Bachelorabschluss gelernt haben, als Basis für die Entwicklung und Anwendung von auch forschungsrelevanten Ideen nutzen können. Hierzu ist es wichtig, dass die Absolventinnen und Absolventen Problemlösungskompetenz in sowohl neuen als auch ungewohnten Zusammenhängen zeigen und den Umgang mit Komplexität auch hinsichtlich sozialer oder ethischer Auswirkungen beherrschen. (ASAP 2004, S. 6)

1.3 Vorgaben Bundesarchitektenkammer (BAK)

„Berufsaufgabe der Architekten aller Fachrichtungen – Architekten (Hochbau), Innenarchitekten und Garten- und Landschaftsarchitekten [...]– ist es, den Lebensraum, die räumliche Umwelt des Menschen, maßgeblich mitzuplanen und mitzugestalten. Dadurch

sollen die Voraussetzungen für ein Optimum an Lebensqualität, Lebens- und Arbeitsbedingungen sowie Entfaltungsmöglichkeiten für den einzelnen geschaffen werden und gleichzeitig die dabei auftretenden, einander vielfach widersprechenden Nutzungsabsichten innerhalb der Gesellschaft zu einer bestmöglichen Lösung koordiniert werden“. (BAK 2012a)

Trotz unterschiedlichster Ausprägungen des Architekturberufes veröffentlicht die BAK in ihrem Internetauftritt diese Stellungnahme von 1977 zum Berufsbild vom Architektinnen und Architekten. Die BAK ist ein Zusammenschluss der sechzehn Länderarchitektenkammern in Deutschland und vertritt auf nationaler und internationaler Ebene die Interessen von etwa 124.600 Architektinnen und Architekten gegenüber Politik und Öffentlichkeit (BAK 2012a).

Die Berufsbezeichnung „Architektin/Architekt“ ist in Deutschland ein durch Architektengesetze der Bundesländer geschützter Begriff. So dürfen diese Bezeichnung nur diejenigen führen, die in die Architektenliste eines Bundeslandes eingetragen sind. Die Zugangsregeln zur Architektenliste variieren von Bundesland zu Bundesland nur leicht. Das Kammersystem gewährleistet, dass alle in der Liste eingetragenen Architektinnen und Architekten über ein hohes Ausbildungsniveau verfügen und somit die Qualitätssicherung von Architekten- und Planerleistungen gewährleistet ist. Zudem hat die Bundesarchitektenkammer die Aufgabe, sich um Ausbildung, Wettbewerbs- und Vergaberecht sowie Fragen der Normung und Fortentwicklung der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) zu kümmern. (BAK 2012a)

Die Architektenkammern der einzelnen Bundesländer führen die Architektenlisten und achten darauf, dass in diese Listen nur diejenigen eingetragen werden, die die dafür notwendige Ausbildung und Berufspraxis besitzen. Zudem vertritt die jeweilige Architektenkammer eines Bundeslandes den Berufsstand in der Gesellschaft, arbeitet Gesetze und Regelwerke mit aus, kümmert sich um die Belange der Baukultur und vertritt Architektinnen und Architekten in der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und den Medien (Architektenkammer Niedersachsen 2012 Onlineinformation). Um die Qualität von Architektur dauerhaft sicherzustellen, bieten die Architektenkammern der Bundesländer Fortbildungen für ihre Mitglieder an, beispielsweise die Architektenkammer Niedersachsen zu den Themen Konfliktmanagement am Bau, Öffentliches und privates Baurecht, Rhetorik und Selbstpräsentation oder Energieeffizienz im Nichtwohnungsbau (Fortbilder.de Onlineinformation2012).

Um sich in die Architektenliste eines Bundeslandes eintragen lassen zu können, müssen unterschiedliche Voraussetzungen erfüllt sein. Den Eintrag in die niedersächsische Liste regelt das Niedersächsische Architektengesetz (NArchTG 2010). Dieses Gesetz ist in vier Abschnitte eingeteilt. Der erste Abschnitt mit den §§ 1 bis 7b regelt die geschützte Berufsbezeichnung, die Eintragungsvoraussetzungen sowie die Datenverarbeitung. Der zweite Teil mit den §§ 8 bis 23 erläutert die Errichtung der Architektenkammer und Allgemeines zur Architektenkammer sowie Organe, Ausschüsse und Einrichtungen der Kammer. Im dritten Teil werden in den §§ 24 bis 30 Berufspflichten und Berufsgerichtsbarkeit dargelegt und im letzten

Abschnitt in den §§ 31 bis 34 Ordnungswidrigkeiten sowie Übergangs- und Schlussbestimmungen.

Im § 3 des Gesetzes sind die Berufsaufgaben bezogen auf unterschiedliche Fachrichtungen dargelegt. Berufsaufgabe von Architektinnen und Architekten, so heißt es in Absatz 1, ist es, „zweckmäßig, baukünstlerisch, technisch, wirtschaftlich, sicher, umweltgerecht und sozialverträglich zu planen und zu bauen“. Hierzu gehört auch, Auftraggeber zu beraten und zu betreuen sowie deren Fragen zu beantworten, die Planung und Ausführung zu koordinieren und zu steuern, geltende Rechtsvorschriften einzuhalten und gegebenenfalls Fachgutachten zu erstellen (NarchtG 2010, S. 8).

Um sich als Architektin, als Architekt in die niedersächsische Kammerliste eintragen zu lassen, bedarf es zunächst einmal eines Wohnsitzes oder einer beruflichen Niederlassung in Niedersachsen. Zudem müssen die Berufsaufgaben aus § 3 erfüllt werden. Diese Berufsaufgaben erfüllen, so das Gesetz, diejenigen, die eine Ausbildung an einer deutschen Hochschule erfolgreich abgeschlossen haben und in der jeweiligen Fachrichtung⁵ eine zweijährige berufspraktische Tätigkeit in Vollzeit nachweisen können⁶. (NarchtG 2010, S. 9)

Um sicherzustellen, dass bundesweit einheitliche fachliche Standards in den Studiengängen der Architektur vermittelt werden, hat die Bundesarchitektenkammer einen „Leitfaden Berufsqualifikation der Architekten/innen“ herausgegeben (BAK 2007). Dieser Leitfaden hat das Ziel darzustellen, welche Studieninhalte qualitativ und quantitativ zur Eintragung in die Architektenliste der Länder berechtigen (BAK 2007, S. 2). Dies ist vor allem deshalb wichtig, da durch die Umstellung auf Bachelor- und Masterstrukturen eine Vielzahl neuer Studiengänge entsteht und bereits entstanden ist (BAK 2007, S. 4).

Fachliche Standards und Ausbildungsziele zum Eintrag in die Kammerliste nach BAK

Der BAK-Leitfaden zur Berufsqualifikation von Architektinnen und Architekten ist in sechs Abschnitte gegliedert. Der erste Abschnitt enthält Vorbemerkungen zum Leitfaden, im zweiten Abschnitt werden Anforderungen an die berufliche Qualifikation dargestellt, der dritte Abschnitt stellt graphisch die drei Säulen der Berufsbefähigung dar, der vierte Abschnitt zeigt thematisch gegliederte Lehr- bzw. Fachinhalte, der fünfte Abschnitt regelt die berufspraktische Tätigkeit und der sechste Abschnitt zeigt abschließend eine Bewertung von Ausbildungsvoraussetzungen für die Eintragung in die Architektenliste des jeweiligen Bundeslandes. Zudem findet sich am Ende des Leitfadens ein tabellarischer Überblick über die Mindestanforderungen an das Hochschulstudium der Architektur, die für den Kammereintrag notwendig sind (BAK 2007, S. 4ff).

Der Leitfaden bezieht sich auf die in den Kammergesetzen beschriebenen Berufsaufgaben und den sich daraus ableitenden Ausbildungsanforderungen. Diese werden unterschieden in

⁵ Das niedersächsische Architektengesetz regelt die Fachrichtungen Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung. In der vorliegenden Arbeit wird ausschließlich die Fachrichtung Architektur betrachtet.

⁶ Es kann auch einer berufspraktischen Tätigkeit in Teilzeit nachgegangen worden sein, wobei der zeitliche Umfang zwei Jahren in Vollzeit entsprechen muss (BAK 2007, S. 9).

Anforderungen gesetzlich fixierter Berufsaufgaben, Anforderungen aus den Berufsfähigkeiten und Anforderungen aus möglichen Tätigkeitsfeldern in der Berufspraxis. Berufsfähigkeiten bedeuten in diesem Zusammenhang Grundfähigkeiten, die zur Berufsausübung vorhanden sein müssen (BAK 2007, S. 4).

Die prinzipiellen Berufs- bzw. Ausbildungsanforderungen beschreiben gestaltende, technische, wirtschaftliche, soziale und ökologische Planung von Bauwerken bzw. deren städtebauliche Planung. Ergänzt werden diese Forderungen durch Projektmanagement, die Beratung und Betreuung der Auftraggeber sowie die Erstellung fachlicher Gutachten (BAK 2007, S. 4).

Um diese Ansprüche der Berufspraxis erfüllen zu können, müssen im Studium Grundkompetenzen erworben werden, die die Themenfelder „Entwerfen und Gebäudelehre“, „Städtebau, Ort- und Regionalplanung“, „allgemeinwissenschaftliche Grundlagen des Bauens, Architekturtheorie und Baugeschichte“, „Baukonstruktion, Tragwerksplanung, Baustoffkunde, Bauphysik und Gebäudetechnik“, „Baubetrieb, Planungsmanagement, Planungs-, Bau-, Vertrags- und Haftungsrecht, Normen und Richtlinien“ sowie „Darstellung und Gestaltung“ umfassen. Diese Themenfelder spiegeln zudem mögliche Tätigkeitsbereiche von Architektinnen und Architekten wieder. (BAK 2007, S. 5)

Der Leitlinien liegen die Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Anerkennung von Berufsqualifikationen und die UNESCO/UIA Charter for Architectural Education als Ausgangsbasis für die geforderten Lehr- bzw. Fachinhalte zugrunde. Daraus ergeben sich folgende Rahmenbedingungen für die Architekturausbildung:

- „Die Ausbildungsinhalte müssen in Übereinstimmung mit den Kriterien der EU-Berufsanerkennungsrichtlinie stehen.
- Die Studiendauer beträgt 5 Jahre, mindestens jedoch 4 Jahre im Vollzeitstudium an einer Hochschule. Studienabschlüsse unterhalb der Mindeststudiendauer von 4 Jahren führen nicht zu einer Berufsqualifikation, die zur Führung des Titels Architekt/-in berechtigt.
- Studiengänge unterhalb der Mindeststudiendauer werden bei der Prüfung der Eintragungsvoraussetzungen wie jeder andere Ausbildungsabschluss behandelt, der nicht den Regelvoraussetzungen zur Eintragung als Architekt/-in entspricht.“ (BAK 2007, S. 8)

Zudem spricht sich die Leitlinie dafür aus, dass die internationale Mobilität von Architekturstudierenden gefördert werden muss und verweist auf entsprechende Textpassagen der „fachlichen Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen der Architektur“ von ASAP (BAK 2007, S. 9), die in Kapitel 1.1 dargestellt sind.

Die Leitlinien stellen auch Ausbildungsziele dar, die der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Anerkennung von Berufsqualifikationen entnommen sind sowie der UNESCO/UIA Charter for Architectural Education (BAK 2007, S. 9).

Diese Ausbildungsziele stimmen mit den elf Kriterien aus den Fachlichen Standards von ASAP überein, da sie sich auf dieselbe Quelle berufen.

Die in den Leitlinien aufgeführten Ausbildungsinhalte werden nach den fachlichen Kriterien des ASAP Fachausschusses zitiert (BAK 2007, S. 10f). Daher sei an dieser Stelle auf die Aufzählung Kapitel 1.2 verwiesen.

Neben einem abgeschlossenen, mindestens acht Semester dauernden Studium ist für den Kammereintrag zudem eine berufspraktische Tätigkeit von mindestens zwei Jahren in Vollzeit erforderlich. Hierzu äußern sich die Leitlinien dahingehend, dass diese berufspraktische Tätigkeit unter Anleitung einer Architektin, eines Architekten stattfindet und als Umsetzung des theoretisch erworbenen Wissens in reale baupraktische Zusammenhänge gesehen wird. Neben dieser Berufspraxis soll auf Länderkammerbasis ein Weiterbildungsangebot die Berufsqualifikation zukünftiger Architektinnen und Architekten ergänzen und somit einen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten. (BAK 2007, S. 11)

1.4 Diskussion

In den Kapiteln 1.1 bis 1.3 werden drei Organisationen gegenüber gestellt, die wesentlichen Einfluss auf die Architekturausbildung weltweit, in Europa und in Deutschland haben. Auffallend an ihren Beschreibungen des Berufsbildes von Architektinnen und Architekten ist, dass sie diese nicht auf gestalterische Fähigkeiten und deren planerische Umsetzung in realen Bauprozessen reduzieren. Die Tätigkeiten von Architektinnen und Architekten werden als sehr vielfältig dargestellt und beschreiben einen Bogen, der von künstlerisch-kreativen Prozessen über naturwissenschaftlich-technische Fähigkeiten bis hin zu gesellschaftlich-politischem Engagement reicht.⁷

Um dieses „bunte“ Berufsbild auch in der hochschulischen Ausbildung abbilden zu können, bedarf es einer Vielzahl unterschiedlicher Studieninhalte. Diese Inhalte werden ausgehend von Formulierungen, die die UIA getroffen hat, von ASAP und der Bundesarchitektenkammer in ihre Regelwerken und Handreichungen übernommen.

Anhand der Verweise in den betrachteten Regelwerken und Handreichungen lässt sich eine Hierarchie erkennen. Die UIA als größte internationale Vereinigung von Architektinnen und Architekten ist maßgeblich dafür verantwortlich, welche Richtungen inhaltlicher und formaler Art in Bezug auf Aus- und Weiterbildung von ihrem Mitglied, der Bundesarchitektenkammer, eingeschlagen werden. ASAP achtet im Sinne der Qualitätssicherung darauf, dass in Deutschland ausschließlich Architekturstudiengänge angeboten werden, die zum einen den

⁷ Bei einer online-Umfrage im Auftrage der Bundesarchitektenkammer in 2012 machten 500 in der Bundesrepublik ansässige Büros Angaben zu ihren Hauptarbeitsgebieten, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Von den Befragten sind 74 % im Wohnungsbau tätig, 43 % im Bereich der Büro- und Verwaltungsbauten, 38 % im Bereich der gewerblich bzw. industriellen Gebäude wie Produktion, Werkstätten, Lager, 36 % im Bereich wohnähnlicher Gebäuden wie Hotels, Schulen, Kliniken, Sozialbauten, Kultur oder Sport, 15 % im Bereich Innenarchitektur, 11 % im Bereich Waren- bzw. Geschäftshäuser und Einkaufszentren, 10 % im Bereich Stadtplanung, 7 % im Bereich Außenanlagen sowie Garten- und Landschaftsbau, 4 % im Bereich Verkehrsgebäude sowie 8 % für andere Bereiche, zu denen beispielsweise Gutachten, Projektsteuerung, Bauen im Bestand sowie Sanierung, Brandschutzplanung, Energieberatung, Produktgestaltung und Wasserwirtschaft gehören. (Heinze GmbH 2012, S. 6)

formalen Vorgaben der Bologna-Abkommen entsprechen, zum anderen aber auch Curricula anbieten, die mit den inhaltlichen Vorgaben der Kammern konform sind. Da diese inhaltlichen Vorgaben mit den Zielen der UIA übereinstimmen, wird auch an dieser Stelle die Beziehung zwischen Akkreditierungsverbund und UIA deutlich.

Die in den Handreichungen vorgegebenen Ziele und curricularen Inhalte sind outcome-orientiert, das heißt, sie sehen Kompetenzen als zentrales Element des Studiums. Die UIA-Charta bzw. das UNESCO/UIA Validation System for Architectural Education gliedert diese Kompetenzen in unterschiedliche Bereiche, nimmt aber keine Differenzierung vor, welche Kompetenzen am Ende eines Bachelor- und welche am Ende eines Masterstudiums vorliegen müssen. ASAP stellt in seinen fachlichen Standards zwar dar, dass das Bachelorstudium breit angelegt sein soll und den Studierenden Grundlagenwissen, teilweise auch Spezialwissen vermittelt werden muss. Was jedoch, in Bezug auf die angeführten Kompetenzen, Grundlagenwissen und was Spezialwissen ist, bleibt offen. Die Leitlinien der Bundesarchitektenkammer schließen sich den Vorgaben von ASAP an, so dass auch von dieser Seite keine Erläuterungen folgen.

Bezogen auf den berufsbefähigenden Abschluss nach dem Bachelorstudium sind sich die drei Organisationen einig, dass nur diejenigen, die ein mindestens achtsemestriges Studium absolviert haben, die hochschulischen Voraussetzungen für den Kammereintrag erhalten. ASAP gibt den Hinweis, dass Absolventinnen und Absolventen eines sechssemestrigen Bachelorstudiums qualifiziert sind, im Berufsfeld Bauwesen tätig zu sein. Welche Tätigkeiten hinter der Bezeichnung Berufsfeld Bauwesen stehen, wird in den fachlichen Standards nicht erläutert. Somit ist also nicht geklärt, ob Absolventinnen und Absolventen mit einem sechssemestrigen Bachelorabschluss tatsächlich in der Berufspraxis eingesetzt werden können bzw. was ihr genauer Tätigkeitsbereich ist.

UIA, ASAP und Bundesarchitektenkammer beschreiben jeweils die hohe Mobilität von Architekturstudierenden und legen Wert darauf, dass gleiche Standards an die Architekturausbildung angelegt werden^{8,9}, um die Anerkennung von Abschlüssen zu vereinfachen. Dadurch, dass jedoch die geforderten Kompetenzen nicht auf Studienabschlüsse bezogen werden und es somit den Studiengangsentwicklerinnen und -entwicklern überlassen ist festzulegen, welche sich hinter den Kompetenzen verbergende Inhalte in welcher Studienphase gelehrt werden, macht eine Pauschalanerkennung von Abschlüssen wiederum schwierig. Eine Priorisierung von Lehrzielen ist somit ebenfalls Aufgabe der Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler.

⁸ Nach einer online-Umfrage der Bundesarchitektenkammer von 2012 gaben hinsichtlich ihrer Auslandsaktivitäten 81 % von 198 befragten Büros mit nur einem Planer an, dass sie nicht im Ausland tätig seien, 12 % sind dieser Büros sind im Ausland tätig und 7 % planen eine Auslandsaktivität. Bei den Büros mit zwei bis drei Planern sind bereits 21 % von 160 Befragten im Ausland tätig, 7 % planen Aktivitäten und bei Büros mit mehr als vier Planern zeigen 46 % von 107 Befragten auf, dass sie im Ausland tätig seien, 15 % streben eine Auslandsaktivität an. Von den 119 Büros mit Auslandsprojekten haben oder hatten 19 % Projekte in China, gefolgt von 16 % in Russland und der Schweiz und jeweils 14 % in Frankreich und Österreich. (Heinze GmbH 2012, S. 28ff)

⁹ Nach DAAD-Angaben hatten im Studienjahr 2012 17,2 % aller in Deutschland Studierender aus der Fächergruppe „Ingenieurwesen, Herstellung und Baugewerbe“ einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt. (DAAD; HIS 2013)

In ihrer Charta schreibt die UIA, dass sie Projektarbeiten als zentrales Element des Studiums sieht. In welchem Veranstaltungsformat jedoch die Vermittlung von Wissen, z. B. naturwissenschaftlich-technischer Grundlagen oder Designtheorie stattfinden soll, wird in der Charta nicht beschrieben. Auch wird nicht darauf eingegangen, welche Kompetenzen in den Projekten gefördert bzw. ob sie in Einzelarbeit oder als Team bearbeitet werden. Teamfähigkeit beschreiben alle drei Organisationen als wichtige Voraussetzung für eine Berufstätigkeit, jedoch wird nicht aufgezeigt, wie Teamfähigkeit methodisch im Studium trainiert und gefördert werden kann.

Auch legen UIA, ASAP und die Architektenkammer Wert darauf, dass das Studium ein Zusammenspiel von Theorie und Praxis sein soll. Dieser Zusammenhang wird ebenfalls nicht näher beschrieben, so dass es Aufgabe der Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler ist, dieses individuell im Curriculum zu definieren.

Abschließend ist anzumerken, dass Kompetenzen als variabel beschrieben werden. Bei den Handreichungen der Organisationen handelt es sich nicht um starre Gefüge, sondern um Vorgaben, die kontinuierlich überarbeitet und auf ihre Zeitmäßigkeit hin überprüft werden. Diese Flexibilität macht es den Hochschulen möglich, auf eine sich ändernde Berufsbildung und auf neue Anforderungen aus der Berufspraxis reagieren zu können.

2 Darstellung und Diskussion aktueller hochschuldidaktischer Forschung in Bezug auf Kompetenzentwicklung

Seit 15 Jahren befindet sich das deutsche und europäische Bildungswesen, insbesondere im Bereich der Hochschulen, in einer Umbruchphase. Neben einer internationalen Währung auf dem Finanzmarkt wird durch ein Transfersystem von Credit Points (ECTS) eine Internationalisierung von Abschlüssen angestrebt, um ein transparentes und mobiles Bildungswesen zu fördern. Zudem soll die Beschreibung von Kompetenzziele den Austausch von Fachkräften über Ländergrenzen hinweg erleichtern.

Dieses Kapitel beschreibt und analysiert die unterschiedlichen Einflussgrößen, die derzeit für das Hochschulwesen von Bedeutung sind und zeigt auf, welche Faktoren das neue gestufte Studiensystem tragen. Zudem wird dargelegt, mit welcher Komplexität sich Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler bei der Gestaltung von Curricula konfrontiert sehen und welche hochschuldidaktischen Forschungserkenntnisse bei der Formulierung von Kompetenzen berücksichtigt werden müssen.

Ziel dieses Kapitels ist, insbesondere im Hinblick auf die Kompetenzentwicklung im Studium aktuelle wissenschaftliche Diskussionen vorzustellen und auf Basis bestehender Erkenntnisse zu analysieren, welche Auswirkungen der mit der Kompetenzentwicklung einhergehende Perspektivwechsel von Lehrzielen zu Lerninhalten auf ein Studium hat.

2.1 Der Bologna-Prozess und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf den Hochschulraum

“The European process has very recently moved some extremely important steps ahead. Relevant as they are, they should not make one forget that Europe is not only that of the Euro, of the banks and the economy: it must be a Europe of knowledge as well. We must strengthen and build upon the intellectual, cultural, social and technical dimensions of our continent. These have to a large extent been shaped by its universities, which continue to play a pivotal role for their development.” (Europäische Bildungsminister 1998)

Die als Bologna-Prozess bezeichnete Hochschulreform in Europa nahm ihren Anfang bereits im Jahr 1998, also einem Jahr vor der Konferenz in Bologna, bei einem gemeinsamen Treffen der Bildungsministerinnen und -minister Deutschlands, Frankreichs, Italiens und Großbritanniens. Diese vier Ministerinnen und Minister unterzeichneten eine gemeinsame Erklärung zum europäischen Hochschulraum, in der sie festlegten, dass in Europa nicht nur gemeinsame wirtschaftliche Interessen in Form einer gemeinsamen Währung vertreten werden sollen. Im vereinten Europa kommt es gleichermaßen darauf an, ein Europa des Wissens zu fördern und zu stärken. Im Aufbau von Wissensstrukturen haben Universitäten schon immer eine bedeutende Rolle gespielt. Dieser Rolle kommt nun durch das Zusammenwachsen der europäischen Staaten eine noch größere Bedeutung zu.¹⁰ (Europäische Bildungsminister 1998)

Auf der Sorbonne-Folgekonferenz im Juni 1999 in Bologna diskutierten Bildungsministerinnen und -minister aus 29 europäischen Staaten dann konkreter, welche Ziele ein gemeinsamer europäischer Hochschulraum verfolgen soll. Diese Ministerinnen und Minister unterschrieben daraufhin die sogenannte Bologna-Erklärung, die den Beginn weitreichender Reformen an Hochschulen markiert. Dieser Europäische Hochschulraum sollte bis zum Jahr 2010 geschaffen werden. (Europäische Bildungsminister 1999)

Mit ihrer Unterschrift verpflichteten sich die Politikerinnen und Politiker den folgenden Absichten zuzustimmen und in ihren Ländern umzusetzen:

1. „Einführung eines System leicht verständlicher und vergleichbarer Abschlüsse, auch durch die Einführung des Diplomzusatzes (Diploma Supplement) mit dem Ziel, die arbeitsmarktrelevanten Qualifikationen der europäischen Bürger ebenso wie die internationale Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Hochschulsystems zu fördern.
2. Einführung eines Systems, das sich im Wesentlichen auf zwei Hauptzyklen stützt: einen Zyklus bis zum ersten Abschluss (undergraduate) und einen Zyklus nach dem ersten Abschluss (graduate). Regelvoraussetzung für die Zulassung zum zweiten Zyklus ist der erfolgreiche Abschluss des ersten Studienzyklus, der mindestens drei Jahre dauert. Der nach dem ersten Zyklus erworbene Abschluss attestiert eine für den europäischen

¹⁰ Bereits vor der Konferenz an der Sorbonne gab es in Europa vielfältige Aktivitäten hinsichtlich der gegenseitigen Anerkennung von Hochschulabschlüssen. Diese Aktivitäten werden u. a. dargestellt in Wex, Peter 2005, S. 48f

Arbeitsmarkt relevante Qualifikationsebene. Der zweite Zyklus sollte, wie in vielen europäischen Ländern, mit dem Master und/oder der Promotion abschließen.

3. Einführung eines Leistungspunktesystems – ähnlich dem ECTS – als geeignetes Mittel der Förderung größtmöglicher Mobilität der Studierenden. Punkte sollen auch außerhalb der Hochschulen, beispielsweise durch lebenslanges Lernen, erworben werden können, vorausgesetzt, sie werden durch die jeweiligen aufnehmenden Hochschulen anerkannt.
4. Förderung der Mobilität durch Überwindung der Hindernisse, die der Freizügigkeit in der Praxis im Wege stehen, insbesondere
 - für Studierende: Zugang zu Studien- und Ausbildungsangeboten und zu entsprechenden Dienstleistungen
 - für Lehrer, Wissenschaftler und Verwaltungspersonal: Anerkennung und Anrechnung von Auslandsaufenthalten zu Forschungs-, Lehr- oder Ausbildungszwecken unbeschadet der gesetzlichen Rechte dieser Personengruppe.
5. Förderung der europäischen Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung im Hinblick auf die Erarbeitung vergleichbarer Kriterien und Methoden.
6. Förderung der erforderlichen europäischen Dimension im Hochschulbereich, insbesondere in Bezug auf Curriculum-Entwicklung, Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, Mobilitätsprojekte und integrierte Studien-, Ausbildungs- und Forschungsprogramme“. (Europäische Bildungsminister 1999)

Den Konferenzen in Paris und Bologna folgten Treffen der Bildungsministerinnen und -minister in Prag 2001, Berlin 2003, Bergen 2005, London 2007, Leuven 2009 und Bukarest 2012.¹¹

Mit Beginn des Bologna-Prozesses kam es in Deutschland zu einer weitreichenden Studienstrukturreform mit der Konsequenz, dass, mit wenigen Ausnahmen¹², alle Studiengänge bis 2010 in ein zweistufiges Studiensystem zu überführen waren. So wurden zum Wintersemester 2011/12 85 % aller Studiengänge als Bachelor- und Masterstudiengänge angeboten. (BMBF 2012, S. 1)

Um die Universitäten bei ihrem Umstieg auf ein zweistufiges Studiensystem zu unterstützen, haben die Hochschulrektorenkonferenz, die Kultusministerkonferenz sowie das Bundesministerium für Bildung und Forschung Handreichungen und Arbeitshilfen veröffentlicht. So verabschiedete die Kultusministerkonferenz 2003 „Ländergemeinsame Strukturvorhaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengänge“, die 2010 als Reaktion auf Kritiken an der Bologna-Umsetzung überarbeitet wurden. (BMBF 2012, S. 1)

¹¹ Eine detaillierte Zusammenfassung der Konferenzergebnisse und der sich daraus ergebenden Auswirkungen auf den europäischen Hochschulraum findet sich in der Dissertation von Jaudzims, Susanne 2011, S. 7ff

¹² Ausgenommen sind Studiengänge der Medizin, Pharmazie und Rechtswissenschaft sowie in einigen Bundesländern Studiengänge der Freien Kunst (Ackermann-Schneiders, G. 2013)

Diese ländergemeinsamen Strukturvorgaben haben zum Ziel, die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen sowie von Hochschulabschlüssen zu gewährleisten, um der Bologna-Forderung nach Mobilität nachzukommen. Diese Bologna-Forderung soll im Rahmen der Studienqualitätssicherung durch Akkreditierungen gesichert werden. (KMK 2010, S. 1)

Auch die Bologna-Forderung eines berufsbefähigenden Abschlusses wird in den Strukturvorhaben aufgegriffen. Die Kultusministerkonferenz (KMK) formuliert, dass der Bachelorabschluss der Regelabschluss ist und ein eigenständiges berufsqualifizierendes Profil aufweist. Die studiengangspezifischen Inhalte bereiten Studierende auf eine erste berufliche Tätigkeit vor, bilden eine wissenschaftliche Grundlage und vermitteln Methodenkompetenz. Neben der Auseinandersetzung mit berufsfeldbezogenen Inhalten werden diese Methodenkompetenz und wissenschaftliches Grundlagenwissen für die Erstellung einer Bachelorabschlussarbeit vorausgesetzt. Masterabschlüsse werden laut Vorgaben der KMK als weitere berufsqualifizierende Abschlüsse beschrieben, wobei hier die Studiengänge in die Kategorien „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ eingestuft werden. (KMK 2010, S. 2ff)

Um berufsfeldbezogene Inhalte in den Bachelor- und Masterstudiengänge transparent zu strukturieren, werden Module entwickelt. Diese Module stellen thematisch und zeitlich abgerundete und in sich geschlossene Studieneinheiten dar. In den dazugehörigen Modulbeschreibungen müssen neben den Inhalten auch die Qualifikationsziele dargestellt werden (KMK 2010, S. 1). Auch dies greift wiederum eine Bologna-Forderung nach outcome-orientierten Studienabschlüssen auf.

2.2 Outcome-Orientierung und Kompetenzentwicklung

Zentrale Forderung der Bologna-Reform ist die outcome-Orientierung von Studiengängen, um, mit Blick auf zweistufige Studiengangsstrukturen, den Bachelorabschluss als ersten berufsqualifizierenden Abschluss zu etablieren. Mit dem Begriff der outcome-Orientierung geht auch ein Perspektivwechsel einher, wie Studieninhalte festgelegt, zu Modulen gefügt und in Curricula als Einheit formuliert werden (Benelux Bologna Sekretariat 2009, S. 5f). Outcome-Orientierung besagt, dass die Lernergebnisse ein entscheidendes Merkmal der Berufsfähigkeit von Absolventinnen und Absolventen sind und nicht allein der Input, also die Lerninhalte. Die Qualität eines Studiengangs zeichnet sich dadurch aus, dass Input und outcome einhergehen. Die Orientierung an Kompetenzen wird auch im Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR) der Europäischen Kommission angewendet. Ziel hierbei ist es, Bildungsabschlüsse auf europäischer Ebene vergleichbar zu machen und dadurch die Mobilität sowohl von Auszubildenden und Studierenden als auch von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern zu fördern und Weiterbildungsmaßnahmen zu vereinfachen (Europäische Kommission 2008).

2.2.1 Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR)

Der EQR unterscheidet zwischen den Deskriptoren „Kenntnissen“, „Fertigkeiten“ und „Kompetenzen“ bzw. „knowledge“, „skills“ und „competence“, um Lernergebnisse zu kategorisieren. Um im Sinne des EQR eine Niveaustufe festzulegen, müssen Aussagen über alle drei Deskriptoren getroffen werden. Die Europäische Kommission weist darauf hin, dass es sich beim EQR nicht um einen Kompetenzrahmen handelt. Der EQR ermöglicht die Klassifizierung von Qualifikationsniveaus und -systemen und beschreibt keine individuellen Kompetenzen. Er ist ein auf Lernergebnisse ausgerichteter Rahmen, in dem Deskriptoren jegliche Lernergebnisse beschreiben. Lernergebnisse im Sinne des EQR formulieren, was Lernende in der Lage sind zu tun und sind daher in gewisser Weise kompetenzorientiert. Jedoch, so gibt die Europäische Kommission zu bedenken, können Lernergebnisse auch Kenntnisse ohne entsprechende Kompetenzen oder Fertigkeiten sein. Hieraus lässt sich ableiten, dass der Kompetenzbegriff zwar Outcome-Orientierung beinhaltet, Kompetenzorientierung selbst jedoch über die Beschreibung von Lernergebnissen hinausgeht. (Europäische Kommission 2008, S. 6)

Auf nationaler Ebene wird der EQR in die jeweiligen Qualifikationsrahmen der EU-Mitgliedsstaaten eingebunden. Nach Darstellung des BMBF und der KMK berücksichtigt der DQR die Besonderheiten des deutschen Bildungssystems in Bezug auf den EQR, um das nationale Ausbildungssystem auf europäischer Ebene transparent zu machen und somit Mobilität zu fördern. Hierbei leistet die Orientierung an learning-outcomes einen entscheidenden Beitrag. Die Beschreibung und Definition von Qualifikationen beruht auf Lernergebnissen, wobei die Validierung von nicht formalem und informellem Lernen gefördert wird. (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 3)

2.2.2 Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR)

Der DQR zeigt zwei sogenannte Kompetenzkategorien auf: Fachkompetenz und personale Kompetenz. Zur Fachkompetenz zählen „Wissen“ und „Fertigkeiten“, zur personalen Kompetenz „Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“. Für diese beiden Kompetenzkategorien werden acht Niveaus formuliert. Erworben werden die Kompetenzen an allgemeinbildenden Schulen, Hochschulen und in der beruflichen Bildung. Jedoch, so unterstreicht der DQR-Arbeitskreis, beschreiben die Niveaustufen keine individuellen Lern- bzw. Berufsbiografien, sondern die für eine bestimmte Qualifikation notwendigen Kompetenzen. Der Kompetenzbegriff, als zentrale Größe des DQR, wird definiert als „[...] Fähigkeit und Bereitschaft des Einzelnen, Kenntnisse und Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten zu nutzen und sich durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Kompetenz wird in diesem Sinne als umfassende Handlungskompetenz verstanden.“ (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 4)

In den DQR werden diejenigen formalen Qualifikationen einbezogen, die im Rahmen der Allgemeinbildung, der Hochschulbildung, der beruflichen Bildung sowie in Weiterbildungsmaßnahmen erreicht werden. Zugleich beschreibt der DQR Kompetenzen, die

durch nicht-formales bzw. informelles Lernen erworben werden, als gleichwertig.¹³ Zudem legt der DQR fest, dass verschiedene Bildungswege den Zugang zu den einzelnen Qualifikationsniveaus ermöglichen. Dies ist besonders für die Förderung des lebenslangen Lernens wichtig; denn der DQR betrachtet das, was jemand gelernt hat und nicht, im Rahmen welcher oder überhaupt einer Bildungseinrichtung. (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 5)¹⁴

In der Anlage zum DQR findet sich der sogenannte Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse. Hierbei entsprechen die Anforderungen und Kompetenzstufen der Niveaustufen 6, 7 und 8 im DQR den Stufen 1, 2, 3. Stufe 1 beschreibt die Bachelorebene, Stufe 2 die Masterebene und Stufe 3 die Doktoratsebene. (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 5)

2.2.3 Der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)

Neben dem DQR arbeitet der HQR heraus, welches allgemeine Qualifikationsprofil ein Absolvent eines bestimmten Studienabschlusses hat und welche Lernergebnisse dem jeweiligen Profil zugeordnet werden. Darüber hinaus beschreibt der HQR die Kompetenzen und Fertigkeiten, über die der Absolvent verfügen soll sowie die formalen Aspekte eines Ausbildungslevels, wie beispielsweise den Arbeitsumfang in ECTS, Zulassungskriterien und Bezeichnung des jeweiligen Abschlusses. Im Vergleich zur Beschreibung traditioneller Studiengänge, die sich überwiegend über Studieninhalte definiert haben, orientiert sich der HQR an Lernergebnissen der Absolventen. Ziel des HQR ist, sowohl auf nationaler wie auf internationaler Ebene Studienabschlüsse transparent und vergleichbar zu machen. Die Qualifikationsprofile dienen ebenso Studierenden wie auch Arbeitgebern dazu, Kompetenzen und Fähigkeiten besser einzuschätzen und, in Bezug auf den Arbeitsmarkt, Fachkräfte entsprechend ihrer Qualifikation einzusetzen. (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 12f)

2.3 Forschungsansätze in der Kompetenzentwicklung und kompetenzorientierten Lehre

Das Bologna-Ziel, Lehre kompetenzorientiert auszurichten, wird von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterschiedlicher didaktischer Ausrichtung begleitet. Ihr gemeinsames Ziel ist zum einen, Begründungszusammenhänge aufzuzeigen und zu erfahren, welchen Einfluss gerade die outcome-Orientierung und die Entwicklung von Kompetenzen während der Ausbildung und nicht zuletzt im Zusammenhang des lebenslangen Lernens haben. Zum anderen betrachten die Wissenschaftler aus unterschiedlichen Blickrichtungen die

¹³ Zur Validierung nicht-formalen bzw. informellen Lernens hat der Rat der Europäischen Union auf Vorschlag der Europäischen Kommission 2012 eine Empfehlung verabschiedet, die auch nicht-formal und informell erworbenes Wissen sowie Fähigkeiten und Kompetenzen anerkennt. In der Zeit wirtschaftlicher Krisen soll diese Anerkennung die Beschäftigungsfähigkeit und Mobilität in Europa fördern (Europäischer Rat 2012).

¹⁴ Mit der Umsetzung des DQR auf der Ebene der beruflichen Bildung beschäftigt sich eine vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) eingesetzte Arbeitsgruppe. Thema dieser Arbeitsgruppe ist u. a. auch die Einbindung und Anerkennung formalen und informellen Lernens im Rahmen des DQR. Ziele der Arbeitsgruppe für die kommenden Jahre sind die Zuordnung von Qualifikationen zu den einzelnen Niveaustufen im DQR, die Zuordnung von kompetenzorientierten Ordnungsmitteln, welche die Qualifikationen innerhalb beruflicher Bildung beschreiben sowie die Benennung einer nationalen Koordinierung als Schnittstelle zwischen EQR und DQR (Esser, Hubert 2012, S. 47f).

Herangehensweisen, mit denen die für einen Studiengang relevanten Kompetenzen formuliert und in ihre spezifischen Curricula überführt werden können.

2.3.1 Kompetenzentwicklung aus bildungstheoretischer Perspektive

Der Zusammenhang von Kompetenzentwicklung und der Forderung nach lebenslangem Lernen wird u. a. in der Kompetenzbiografie von John Erpenbeck¹⁵ und Volker Heyse¹⁶ dargelegt. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007) So treffen Erpenbeck und Heyse die Aussage, dass sich Kompetenzen ein Leben lang entwickeln und auch wieder verloren gehen können. Die Kompetenzentwicklung findet zumeist in selbst organisierten Lernprozessen statt. Somit stehen Kompetenzentwicklung und Selbstorganisationsprozesse in direkter Abhängigkeit zueinander. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 27f)

In Bezug auf ein universitäres Studium stellen die Autoren fest, dass die Hochschulen nur in einem geringen Umfang Studierende auf ihre spätere Berufstätigkeit vorbereiten. Dies liegt daran, dass die praktische Verwendbarkeit des Gelernten nur für die Bewältigung bestimmter Aufgaben ausreicht. Es wird hier vom sogenannten „Gebrauchswert des wissenschaftlichen Wissens für die Praxis der Gesellschaft“ gesprochen. Um das in der Hochschule Gelernte im Berufsleben erfolgreich umsetzen zu können, bedarf es zweier Bereiche, der praktisch orientierten Anwendungskompetenz und der auf wissenschaftlich-methodisches Problembewusstsein aufbauenden Innovationskompetenz. Die Autoren bezeichnen diesen Prozess als Transformationsprozess zwischen Wissen und Erfahrung. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 42f)

Bei ihrem Bildungsverständnis berufen sich Erpenbeck und Heyse auf Wilhelm von Humboldt und beschreiben „Wissenslernen“, „Wertelernen“ und „Kompetenzentwicklung“ mit dem Begriff der „Selbstbildung“. Mit Selbstbildung ist die Anstrengung eines Individuums gemeint, sich zu einem Ganzen zu entwickeln, was auch in dem reflexiven Verb „sich bilden“ deutlich wird. In der bildungstheoretischen Didaktik wird dann instrumentelles Lernen mit reflexivem Lernen verbunden. Selbstbildung, als Prozess betrachtet, stützt sich auf individuelle Kompetenzen und kann auch als Selbstorganisation beschrieben werden. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 74f)

Die Notwendigkeit von Kompetenzentwicklung bringen Erpenbeck und Heyse zusammen mit der Entwicklung westlicher Industrienationen zu Informations- und Dienstleistungsgesellschaften. Diese, so die Autoren, lösen vielfach traditionelle Berufsbilder auf und fordern von Arbeitnehmer, dass sie universell einsetzbar sind. Auch langfristige Zugehörigkeiten zu Arbeitgebern werden häufig ersetzt durch zeitlich befristeten Einsatz in oftmals interdisziplinären Projektteams. Für dieses Arbeiten muss bloßes Fachwissen ergänzt werden durch überfachliche Kompetenzen, die vielfach nicht während der Berufsausbildung

¹⁵ Prof. Dr. John Erpenbeck ist seit 2007 an der Steinbeis University, Berlin - School of International Business and Entrepreneurship (SIBE) Herrenberg tätig mit den Schwerpunkten Kompetenzstudium durch Kompetenzmessung und -zertifizierung sowie Kompetenzentwicklung und Kompetenzmanagement. (Erpenbeck, John 2014 Onlineinformation)

¹⁶ Prof. Dr. Volker Heyse ist Geschäftsführer der ACT SKoM GmbH. Schwerpunkt dieses Unternehmens liegt auf der Entwicklung spezifischer Instrumente zur Kompetenzerfassung und -entwicklung. (Heyse, Volker 2014 Onlineinformation)

erworben werden. Mitarbeiter sollen daher über Methoden verfügen, sich selbstorganisiert und selbstgesteuert neues Wissen anzueignen um Probleme zu lösen und auf veränderte berufliche und gesellschaftliche Anforderungen zu reagieren (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 96). Personale Kompetenzen sehen die Autoren als entscheidende Größe, um selbstgesteuert zu lernen. Hierzu zählen insbesondere „Tatkraft“, „Zielstrebigkeit“, „Experimentierfreude“, „Neugier“ und „Belastbarkeit“. Auch ist die Sozialkompetenz wichtig, um in Gruppenprozessen erfolgreich zu handeln. Von großer Bedeutung bei diesen Prozessen ist, das Handeln zu reflektieren. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 98)

Um den Anforderungen der Informations- und Dienstleistungsgesellschaft gerecht zu werden, sprechen Erpenbeck und Heyse auch von der Notwendigkeit, berufliche Handlungskompetenz zu erwerben. Berufliche Handlungskompetenz umfasst und vereint fachliche, methodische, personale und soziale Kompetenzen (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 127). Sie differenzieren zwischen vier Typen von Lernen, dem fremdgesteuerten, dem selbstgesteuerten, dem fremdorganisierten und dem selbstorganisierten Lernen. Im Falle des fremdgesteuerten Lernens werden von außen, z. B. von Lehrern, Lernziele, Strategien und Kontrollprozesse bestimmt. Im Gegensatz dazu bestimmt das Individuum beim selbstgesteuerten Lernen diese Prozesse selbst. Beim fremdorganisierten Lernen werden wiederum von außen Lern- bzw. Arbeitssituationen so vorgegeben, dass sie mit bisher gelernten Strategien oder Kontrollprozessen nicht zu bewältigen sind und beim Lerner Selbstorganisationsprozesse im Hinblick auf fachliche, methodische, soziale und personale Kompetenzen anregen. Fremdorganisiertes Lernen findet demnach immer in Abhängigkeit der Fähigkeit des Lerners, sich selbst zu organisieren, statt. Während des selbstorganisierten Lernens begibt sich der Lerner eigenständig auf die Suche nach den zuvor beschriebenen Problemstellungen. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 131f)

Als entscheidende Bedingung, damit Kompetenzentwicklung überhaupt stattfinden kann, sehen die Autoren das Vorhandensein von Wissen. Sie beschreiben folgendes Abhängigkeitsverhältnis: „Kompetenzen werden von Wissen fundiert, durch Werte konstituiert, als Fähigkeiten disponiert, durch Erfahrungen konsolidiert, auf Grund von Willen realisiert.“ Erst durch Kompetenzen wird es möglich, Wissen in Beziehungen zu setzen, die für das Handeln notwendig sind. Für die Herstellung handlungsrelevanter Beziehungen bedarf es wiederum Bewertungsmechanismen seitens des Lerners, die (berufliche) Handlungskompetenz ausmachen. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 163f)

Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass aus bildungstheoretischer Sicht Lernen nicht mehr ausschließlich aus Wissenserwerb besteht, sondern vielmehr individuelle Selbstorganisationsdispositionen aktivieren muss. Diese Selbstorganisationsdispositionen können wiederum als Kompetenzen beschrieben werden. Wichtig bei diesem Prozess ist, dass der Lerner selbstreflexiv lernt. Dies führt dazu, dass sich Lernende bewertete Wissensstrukturen aufbauen, die sich zum einen aus sogenanntem Wissenschaftswissen und zum anderen aus Alltagswissen zusammensetzen. Als Konsequenz führt dies zu einer Biographisierung des Lernens. (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 466)

2.3.2 Kompetenzentwicklung im Studium nach dem Wissenschaftsrat

Die Bedeutung von kompetenzorientierter Lehre für die Lehr- und Studienqualität wird auch vom Wissenschaftsrat aufgegriffen und erläutert (Wissenschaftsrat 2008). Wie auch Erpenbeck und Heyse kommt der Wissenschaftsrat zu dem Ergebnis, dass selbstorganisierte Lernprozesse auch in der Hochschule gefördert werden müssen und sich diese Lernprozesse an sowohl fachlichen als auch überfachlichen Kompetenzen orientieren sollen. Hierbei spielen aus Sicht der Lernenden Eigeninitiative und Eigenverantwortung eine bedeutende Rolle. Seitens der Lehrenden ist es wiederum wichtig, für die Selbstlernprozesse geeignete Lernsituationen zu schaffen. Ziel einer auf Eigenverantwortlichkeit ausgerichteten Hochschullehre ist, so der Wissenschaftsrat, das Kompetenzniveau von Absolventinnen und Absolventen sowohl in Bachelor- als auch in Masterstudiengänge zu erhöhen. (Wissenschaftsrat 2008, S. 6f)

In seinen Empfehlungen bezieht der Wissenschaftsrat Stellung zur Studienstrukturreform in Deutschland und beschreibt die bisherige Umsetzung der Bologna-Vorgaben im deutschen Hochschulraum als erfolgreich. Die Modularisierung von Studieninhalten ist jedoch ein Bereich, in dem es an den Hochschulen weiterhin Verbesserungsbedarf gibt, speziell im Hinblick auf eine beschäftigungsnahen Qualifizierung. Dies gilt insbesondere für Bachelorstudiengänge, die wegen ihres berufsqualifizierenden Abschlusses darauf ausgerichtet sein sollen, arbeitsmarktrelevante Kompetenzen zu vermitteln, auch vor dem Hintergrund sich kontinuierlich wandelnder Anforderungen im Beruf. (Wissenschaftsrat 2008, S. 12f)

Wie auch der DQR und der HQR weisen die Empfehlungen des Wissenschaftsrates darauf hin, dass mit dem Bologna-Prozess ein Umdenken in der Hochschullehre stattfindet. Zum einen werden durch die Modulstruktur von Studiengängen Inhalte neu strukturiert, zum anderen richtet sich die Hochschullehre auf Lernergebnisse aus, die sich an den Kompetenzgewinnen der Lernenden orientieren. Damit dieser Wechsel der Blickrichtung gelingt, bedarf es einer verbesserten Steuerung von Lehrangeboten. (Wissenschaftsrat 2008, S. 16)

Im Sinne des Qualitätsverständnisses des Wissenschaftsrates geht die Orientierung an Lernergebnissen einher mit einem berufsorientierten Studium. Dieses berufsorientierte Studium basiert auf wissenschaftlichem Denken und Arbeiten, vermittelt Reflexionskompetenz und Urteilsvermögen und ermöglicht es den Studierenden, eigenständig Fach- und Methodenkompetenz aufzubauen. Dadurch sind die späteren Absolventinnen und Absolventen in der Lage, nicht eindeutig definierte Aufgaben in ihrem Beruf zu bewältigen und selbstständig Problemlösungen herbeizuführen. (Wissenschaftsrat 2008, S. 18)

In seinen Empfehlungen folgt der Wissenschaftsrat, wie auch Erpenbeck und Heyse, dem Humboldtschen Leitgedanken zur Einheit von Forschung und Lehre. Zwar können die Studierenden nicht immer unmittelbar in Forschungsprojekte der Fakultäten eingebunden werden, die Studierenden sollen aber die Möglichkeit haben, mit einer forschend-kritischen Haltung an Lehrinhalte und Methoden heranzugehen und ihren individuellen

Erkenntnisgewinn zu reflektieren. Das Aneignen von Wissen, so der Wissenschaftsrat, soll von den Studierenden aus Sicht eines Forschers geschehen, welcher neu gewonnenes Wissen umfassend prüft und in einem nächsten Schritt weiterentwickelt. (Wissenschaftsrat 2008, S. 18f)

Gelingt dem Wissenschaftsrat zufolge diese Einheit von Forschung und Lehre bzw. die Vermittlung und Erarbeitung von Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, so bringen Absolventinnen und Absolventen ihr Wissen in den Arbeitsmarkt ein und stellen somit den Wissenstransfer von der Hochschule in die Gesellschaft sicher. Hierbei liegt für die Hochschullehre eine besondere Herausforderung für die Vorbereitung auf eine erste Berufstätigkeit darin, die unterschiedlichen Interessen der Studierenden zu wecken und ihre individuellen Kompetenzen zu fördern (Wissenschaftsrat 2008, S. 53). Das Ziel einer Qualitätsverbesserung im zweistufigen Studiensystem ist die Verbesserung des Kompetenzniveaus bei Absolventen (Wissenschaftsrat 2008, S. 99).

2.3.3 Kompetenzentwicklung aus berufspädagogischer Sicht

In der Berufspädagogik und Erwachsenenbildung gibt es unterschiedliche Ansätze bei der Diskussion um Kompetenzentwicklung. Rolf Arnold¹⁷ setzt den Kompetenzbegriff in Bezug zum Bildungsbegriff. Er stellt fest, dass die Bezeichnung „Kompetenzentwicklung“ in der berufsbildenden Didaktik oftmals als „Modernisierungsbegriff“ verwendet wird. Nach seinem Verständnis hängen Kompetenzentwicklung und die Orientierung an realen Handlungsanforderungen aus der beruflichen Praxis eng zusammen, da hier vom handelnden Subjekt individuelle Problemlösefähigkeiten gefordert sind. Arnold stellt zudem fest, dass Bildungsangebote nicht nur das Aneignen und Wiedergeben von Wissen zum Ziel haben, sondern sich immer stärker darauf konzentrieren, wie das Gelernte kompetent zur Lösung von neuartigen Problemen angewendet werden kann. Als Konsequenz aus diesem Perspektivwechsel folgt in der Berufs- und Weiterbildung eine stärkere Orientierung an Lernmethoden, die die Selbstlernkompetenz der Lernenden fördern. (Arnold, Rolf 2002, S. 26)

Arnold bringt die Begriffe „Kompetenz“ und „Kompetenzentwicklung“ in Verbindung mit einem Wandel der gesellschaftlichen Realität von Arbeit und Lernen, welcher sich seit Mitte der 1980er Jahre vollzieht. Dieser Wandel wird beschrieben als „Ortsverschiebung des Lernens“, das bedeutet, dass Lernen bzw. Kompetenzentwicklung nicht nur am Lernort Schule stattfindet, sondern auch in anderen gesellschaftlichen oder beruflichen Zusammenhängen. (Arnold, Rolf 2002, S. 27ff) Zudem kritisiert Arnold, dass der Kompetenzbegriff aus berufspädagogischer Sicht in der Bildungsdebatte bislang nicht ausreichend definiert wird. Um den Kompetenzbegriff zu präzisieren, bringt er ihn in Verbindung mit dem Begriff der Handlungsorientierung. Hierbei spielt es aus Sicht von Lernenden eine bedeutende Rolle, den Umgang mit Neuem systematisch zu lernen und sich Strategien zu erarbeiten, mit unvorhergesehenen Anforderungen umgehen zu können. Voraussetzung hierfür ist aus Sicht

¹⁷ Prof. Dr. Rolf Arnold ist seit 1990 an der TU Kaiserslautern tätig und dort Lehrstuhlinhaber im Bereich Pädagogik, insbesondere Berufs- und Erwachsenenbildung. Einer seiner Forschungsschwerpunkte ist das Thema der Selbstlernkompetenz. (Universität Kaiserslautern 2013 Onlineinformation)

der Lehrenden, Methoden einzusetzen, welche die Lernenden aktivieren um selbst ihren eigenen Lernprozess zu steuern. (Arnold, Rolf 2002, S. 32)

Einen ähnlichen Ansatz stellt Rainer Brödel¹⁸ dar. Auch er beschreibt im Zusammenhang mit dem Kompetenzbegriff die enge Verknüpfung mit einer stärkeren Eigenleistung der Lernenden im Hinblick auf das eigenständige Lösen von Handlungsproblemen. Brödel geht in seiner Diskussion noch weiter, denn er sieht Kompetenzentwicklung als Voraussetzung jegliche Art der Weiterbildung. Diesen Zusammenhang weist Brödel nicht nur in der nationalen Diskussion um Lehr- und Lernkulturen in der Aus- und Weiterbildung, sondern auch auf internationaler Ebene am Beispiel des EU-Weißbuches zur allgemeinen und beruflichen Bildung nach¹⁹. (Brödel, Rainer 2002, S. 39)

Für Brödel umfasst der Kompetenzbegriff gesellschaftliche und individuelle Lernprozesse, die in vorangehenden Bildungsdebatten nicht ausreichend beschrieben wurden, welche aber in der Erwachsenenbildung einen hohen Stellenwert haben. Als problematisch sieht Brödel an, dass die Diskussion um Kompetenzentwicklung nicht das Ergebnis wissenschaftlich nachgewiesener Entwicklungen ist, sondern auf oftmals problematische gesellschaftliche Entwicklungen reagiert. In diese gesellschaftlichen Entwicklungen spielen auch Problemstellungen der betrieblichen Weiterbildung hinein, wie z. B. das erfahrungsbezogene Lernen in arbeitsplatzbezogenem Handeln. Durch die Kompetenzdebatte wird in diesem Zusammenhang anerkannt, dass berufliche Weiterentwicklung nicht ausschließlich im beruflichen Handlungskontext stattfinden muss, sondern dass Kompetenzen auch über den betrieblichen Alltag hinaus entwickelt werden. (Brödel, Rainer 2002, S. 41f)

Wie auch Arnold kommt Brödel zu dem Ergebnis, dass die beschriebene Form der Kompetenzentwicklung spezielle Lernstrategien erfordert, die eng mit Selbstmotivation und Selbstorganisation verknüpft sind und den Lerner dahin führen, situationsgemäß handeln zu können. (Brödel, Rainer 2002, S. 43f)

Christiane Hof²⁰ diskutiert, inwieweit in organisierter Bildungsarbeit relevantes Wissen für die berufliche Tätigkeit vermittelt wird. Hof stellt fest, dass vielfach vorhandene Kenntnisse in beruflichen Handlungssituationen nicht eingesetzt werden. In diesen Zusammenhang stellt Hof den Begriff der Kompetenzentwicklung in der beruflichen Weiterbildung. Kompetenzentwicklung bedeutet hier, die Förderung des Erwerbs von „intelligentem und

¹⁸ Prof. Dr. phil. habil. Rainer Brödel ist seit 2000 an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster tätig und vertritt dort den Bereich der Erwachsenenbildung. Einer seiner Forschungsschwerpunkte ist der Bereich des lebenslangen Lernens. (Universität Duisburg 2013 Onlineinformation)

¹⁹ Das „Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung“ wurde bereits 1995 von der Europäischen Kommission herausgegeben. Es hat zum Ziel, zum einen eine Situationsanalyse der allgemeinbildenden und beruflichen Bildung vorzunehmen und zum anderen hierzu Aktionsleitlinien aufzustellen. Mit diesen Zielen setzt diese Dokumentation das Weißbuch „Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigungsfähigkeit“ von 1993 um, welches die Bedeutung von immaterieller Investition u. a. in die Bildung und Forschung thematisiert. (Europäische Kommission 1995)

²⁰ Prof. Dr. Christiane Hof ist seit 2010 Inhaberin des Lehrstuhls für Erwachsenenbildung und Weiterbildung an der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Zwei ihrer Forschungsschwerpunkte sind die Theorie und Empirie des lebenslangen Lernens sowie Formen der Vermittlung und Aneignung von Wissen und Kompetenzen. (Universität Frankfurt 2013 Onlineinformation)

anwendungsfähigem Wissen, Lernkompetenz, methodisch-instrumentellen Schlüsselkompetenzen, sozialen Kompetenzen und Wertorientierung“. Der Begriff Kompetenz soll, so Hof, auf praktisches Handeln in konkreten Situationen durch ein aktives Subjekt hinweisen. (Hof, Christiane 2002, S. 80)

In ihrer Definition von Kompetenz bezieht sich Hof auf Erpenbeck und Heyse. Im Sinne der Kompetenzorientierung werden Lernziele in der Bildungsarbeit abgelöst von Handlungszielen, welche vor dem Hintergrund von Handlungsproblemen und -absichten formuliert werden. Lernende eignen sich Wissen nicht mehr durch Aufnahme und Rezeption an, sondern sind selbst aktiv am Problemlösungsprozess beteiligt. Hof stellt nicht nur die Veränderungen in der Bildungspraxis gegenüber, sondern geht an dieser Stelle weiter und verbindet die Begriffe Kompetenz und Wissen miteinander. Wissen definiert sie als die „Gewissheit, dass Phänomene wirklich sind und bestimmbare Eigenschaften haben“. Für Hof stellt Wissen keine objektive Beschreibung dar, sondern ist das Ergebnis von sogenannten „Konstruktionsprozessen“. Sie erklärt, dass Wissen immer Zusammenhänge darstellt. (Hof, Christiane 2002, S. 81)

Um nun Wissen und Kompetenz zusammenzubringen, muss, so Hof, ein Transfer stattfinden, inwieweit Wissen dargeboten werden muss, um relevante Kenntnisse zu vermitteln, die dann wiederum die Basis für kompetentes Handeln legen. Daraus folgt, dass Kompetenzen die Ausgangsbasis für Handlungsfähigkeit darstellen. Da Kompetenzen Personen und ihre Umwelt in Bezug setzen, spricht Hof von situationsbezogener Handlungsfähigkeit. In dieser situationsbezogenen Handlungsfähigkeit ist dann wiederum nicht das gesamte Wissen einer Person gefragt, sondern lediglich der Teilbereich des Wissens, welcher zur Bewältigung der Situation notwendig ist. Kompetentes Handeln im Sinne einer situationsbezogenen Handlungsfähigkeit beschreibt demzufolge die Fähigkeit, „unter Berücksichtigung der personalen Handlungsvoraussetzungen und der äußeren Handlungsbedingungen Ziele zu erreichen und Pläne zu realisieren“. (Hof, Christiane 2002, S. 84f)

Christiane Hof kommt zu dem Ergebnis, dass in der Erwachsenenbildung Wissensorientierung und Kompetenzorientierung nicht gegensätzlich diskutiert werden dürfen, sondern, im Gegenteil, Wissen die Grundlage von Kompetenz darstellt. (Hof, Christiane 2002, S. 85)

Julia Gillen²¹ setzt sich mit den Möglichkeiten kompetenzförderlicher Kompetenzanalysen auseinander (Gillen, Julia 2006, S. 11). Hierbei untersucht sie Verfahren, welche durch Kompetenzanalyse die individuelle Kompetenzentwicklung unterstützen sowie die Frage, wie bestehende Potenziale zur Kompetenzentwicklung durch didaktisch-methodisch und lernorganisatorisch gestaltete Kompetenzanalysen aufgenommen, unterstützt und ergänzt werden können. Ausgangsbasis hierfür bildet bei Gillen die betriebliche Weiterbildungsforschung. (Gillen, Julia 2006, S. 14) Julia Gillen kommt zu dem Ergebnis, dass es im betrieblichen Kontext sechs Leitkriterien für Kompetenzentwicklung bedarf, um die individuelle Ausgangslage eines Beschäftigten, die betrieblichen Rahmenbedingungen sowie

²¹ Prof. Dr. Julia Gillen ist seit 2011 Professorin für Berufspädagogik mit dem Schwerpunkt Organisations- und Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung an der Leibniz Universität Hannover. (Leibniz Universität Hannover 2014 Onlineinformation)

die Möglichkeiten zur Förderung von Kompetenzentwicklung zu berücksichtigen (Gillen, Julia 2006, S. 250f). Diese Leitkriterien sind der Subjektbezug, die biographische Entwicklung, die Interaktion, die Kooperation, die Erfahrung und Reflexion (Gillen, Julia 2006, S. 99ff).

2.3.4 Kompetenzorientierung aus Sicht der Hochschulentwicklung

Taiga Brahm²² und Tobias Jehnert²³ forschen im Rahmen der Kompetenzorientierung an Hochschulen im Bereich der Qualitätsentwicklung von Studienprogrammen. Wie auch Arnold, Brödel und Hof definieren Brahm und Jehnert Kompetenzorientierung so, dass hier nicht nur Wissen einzelner Fachdisziplinen gelernt wird, sondern dass die Studierenden in der Lage sind, das Gelernte in konkreten Handlungssituationen anzuwenden. Für ihre Studienprogrammentwicklung definieren Brahm und Jehnert drei Ziele:

1. „Studierende sollen eine bessere Vorstellung davon haben, welche Handlungsfelder sie mit dem Studiengang bewältigen können.
2. Über die Ausweisung konkreter Lernergebnisse (sogenannter learning-outcomes) sollen Studierende ihren eigenen Studienpfad besser planen und Lehrveranstaltungen besser miteinander verbinden können.
3. Eine stärkere Bezugnahme auf mögliche Betätigungsfelder soll Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern die Ergebnisse des Studienprogramms verdeutlichen.“ (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 8)

In Zusammenarbeit mit den Studiengangsverantwortlichen entwickelt das Wissenschaftlerteam studiengangsspezifische Prozesse zur Kompetenzentwicklung. Sie betonen die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen Hochschulentwicklung und Studiengangsverantwortlichen, da diese den besten Einblick in den jeweiligen disziplinären Hintergrund von Studieninhalten beitragen können. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 8)

Zur Differenzierung von Kompetenzbereichen und Handlungsdimensionen verwenden Brahm und Jehnert folgende 9-Felder-Matrix:

Handlungsdimension / Kompetenzbereiche	Wissen	Fertigkeiten	Einstellungen
Sachkompetenz			
Sozialkompetenz			
Selbstkompetenz			

Abbildung 1: 9-Felder-Matrix (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 9)

Mit dieser Matrix zeigen sie auf, dass nicht nur die Vermittlung von Sach- bzw. Fachkompetenz in einem Studiengang eine wichtige Rolle spielt, sondern darüber hinaus auch die

²² Prof. Dr. Taiga Brahm hat an der Universität St. Gallen/Schweiz eine Assistenzprofessur für Hochschulentwicklung. Ihre Forschungsschwerpunkte sind u. a. Hochschulentwicklung sowie Motivation und Einstellung im Hochschulstudium. (Universität St. Gallen 2013 Onlineinformation)

²³ Dr. Tobias Jenert ist Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftspädagogik der Universität St. Gallen mit dem Schwerpunkt Hochschulentwicklung (Universität St. Gallen 2014 Onlineinformation)

überfachlichen Kompetenzen. Zum anderen zeigen die drei Handlungsdimensionen, dass reines Wissen neben Fertigkeiten und Einstellungen nur ein Baustein für kompetentes Handeln darstellt (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 9). Dieses Verständnis der unterschiedlichen Handlungsdimensionen entspricht ebenfalls dem Ansatz zum lebenslangen Lernen von Christiane Hof.

Obwohl das Ziel der Matrix ist, mögliche unterrepräsentierte Bereiche in einem Curriculum aufzuzeigen, ist es jedoch nach Brahm und Jehnert für Studiengangsverantwortliche schwierig, überfachliche Kompetenzen zu definieren. Das Beschreiben von Sach- bzw. Fachkompetenzen, so das Wissenschaftlerteam, stellt sich dahingegen als unproblematisch dar. Die Unterscheidung in drei Handlungsdimensionen führt bei den Verantwortlichen vielfach zu Überforderung. Bei der Beschreibung von Sach- bzw. Fachkompetenz fällt Brahm und Jehnert auf, dass sich die befragten Lehrenden überwiegend auf die von ihnen gelehrteten Inhalte beziehen und dass auch das Schließen von Inhalten auf Kompetenzen schwer fällt. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 9)

Zur Qualitätsverbesserung der Kompetenzentwicklung in Studiengängen an der Universität St. Gallen wenden Brahm und Jenert das sogenannte Programmentwicklungsmodell an. Dieses Modell besteht aus den vier Phasen Prozessinitiierung, Programmanalyse, Programmentwicklung und kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung. Die Prozessinitiierung beinhaltet die Überprüfung und eventuelle Weiterentwicklung bereits formulierter learning-outcomes eines Studienprogramms. Zudem werden die Module im Hinblick auf die Abstimmung von learning-outcomes betrachtet. Als dritten Schritt in dieser ersten Phase werden die Passung von learning-outcomes, Zielen und Methoden und deren jeweilige Prüfungsformen überprüft. Diese Prozessanalyse wird gemeinsam von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Teams für Hochschulentwicklung sowie den Studiengangsverantwortlichen durchgeführt. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 10f)

In der Programmanalyse wird dann das bestehende Curriculum in seiner Struktur in Form von Interviews und unter Zuhilfenahme von Dokumenten näher betrachtet. Diese zweite Phase dient dazu, dass das Team der Hochschulentwicklung den Status quo aufnimmt und die Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung aufzeigt. An diesem Prozess sind neben Lehrenden auch Studierende, Alumni und ggf. potentielle Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber beteiligt. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 11)

Die Qualitätsentwicklung stellt den Schwerpunkt in der dritten Phase, der Programmentwicklung, dar. Hier werden Rückschlüsse aus der zweiten Phase in konkrete Module zurück überführt, ggf. Einheiten von Veranstaltungen geschaffen und neue Prüfungsformen definiert. Als Basis dieser Rückschlüsse dienen die zuvor formulierten learning-outcomes. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 11f)

Die letzte Phase leitet dann die kontinuierliche Überprüfung und stete Anpassung der Studieninhalte und –struktur dar. Auch die Überprüfung und Fortentwicklung findet in enger

Abstimmung zwischen Hochschulentwicklung und Studiengangsverantwortlichen statt. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 12)

Brahm und Jehnert kommen zu dem Ergebnis, dass diese vier Phasen nur dann erfolgreich umgesetzt werden können, wenn sich die beteiligten Studiengangsverantwortlichen auf ein gemeinsames Studiengangsprofil und daraus resultierend auf gemeinsame zentrale Lernergebnisse einigen. Hierfür ist es gemäß Kompetenzorientierung wichtig, dass Lernergebnissen im Zentrum stehen und nicht die Lerninhalte. Um Veränderungsprozesse einzuleiten, bedarf es, so das Wissenschaftlerteam, keiner starren Vorgaben seitens der Hochschulentwicklung, sondern Gestaltungsfreiheit für die Studiengangsentwicklung. (Brahm, Taiga; Jenert, Tobias 2013, S. 12f)

Helmut Ertel²⁴ und Silke Wehr²⁵ setzen sich ebenfalls mit der Herausforderung einer Bologna-konformen Studiengangsentwicklung auseinander. Sie stellen den u. a. in den Dublin Descriptors²⁶ geforderten Bezug her zwischen berufsqualifizierenden Abschlüssen und der dafür notwendigen Orientierung an berufsfeldbedingten Kompetenzen im Studium. Um diesen berufsfeldorientierten Kompetenzerwerb sicher zu stellen, fordern Ertel und Wehr den lernerzentrierten Hochschulunterricht, der sich nach den learning-outcomes richtet. Darauf abgestimmte aktivierende Lehr-Lernarrangements müssen es den Lernenden ermöglichen, sich selbstgesteuert und selbsttätig mit den Inhalten auseinander zu setzen. (Ertel, Helmut; Wehr, Silke 2007, S. 13)

Durch den Perspektivwechsel in der Lehre sehen Ertel und Wehr eine besondere Herausforderung für die Dozentinnen und Dozenten, die sich nun verstärkt mit lernerzentrierten Lehrformen auseinandersetzen und auch die Aufgabenstellungen für Studien- und Prüfungsleistungen entsprechend formulieren müssen. Zudem beobachtet das Autorenteam in vielen Disziplinen mangelnde Akzeptanz neuer Lehrkonzepte, deren Ausgestaltung und Umsetzung zunächst auch einen zeitlichen Mehraufwand bedeutet. Ertel und Wehr stellen die Frage, welche Lernumgebung nötig ist, um die Lernenden an mehr Selbständigkeit im Studium heranzuführen und wie viel Anleitung und Struktur es darüber hinaus hierfür bedarf. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass auf methodisch-didaktischer Ebene die Hochschullehrerinnen und -lehrer in der Regel nicht ausreichend vorbereitet sind, auf die durch den Bologna-Prozess geforderte outcome-Orientierung gemäß der Dublin Descriptors einzugehen. (Ertel, Helmut; Wehr, Silke 2007, S. 14)

Um die Hochschullehrenden bei dieser neuen didaktischen Herausforderung zu unterstützen, fordern Ertel und Wehr eine intensive Auseinandersetzung mit learning-outcomes und

²⁴ Dr. phil. Helmut Ertel ist als Erziehungswissenschaftler an der Johannes Gutenberg Universität Mainz tätig. Sein Arbeits- und Forschungsschwerpunkt ist das Lehren und Lernen an Hochschulen und in der Weiterbildung. (Universität Mainz 2013 Onlineinformation)

²⁵ Dr. Silke Wehr ist Stellvertretende Leiterin Hochschuldidaktik an der Universität Bern/Schweiz. Ihre Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind u. a. die Konzeption und Leitung von Kursen der Hochschuldidaktik sowie Hochschuldidaktische Beratungen, Projektbegleitungen und Unterrichtshospitationen. (Universität Bern 2013 Onlineinformation)

²⁶ Die Dublin Descriptors wurden von der Joint Quality Initiative, einem informellen Netzwerk für Qualitätssicherung und Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen aufgestellt. Sie stellen eine Definition von Qualifikationen zur Unterscheidung von Bachelor- und Masterstudiengängen dar. (KMK 2005, S. 6) Darüber hinaus liegt ein Vorschlag für gemeinsame Dublin Descriptors für Promotionsabschlüsse vor. (Informelle Gruppe der Joint Quality Initiative 2004)

lernerzentrierten Prüfungsformen. Zudem bedarf es einer Abstimmung im Umsetzungsprozess seitens der Fakultäten auf der einen und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Organisations- und Qualitätsentwicklung auf der anderen Seite. (Ertel, Helmut; Wehr, Silke 2007, S. 15f)

Wichtig in diesem internen Abstimmungsprozess, so Ertel und Wehr, ist der Blick auf arbeitsmarktrelevante Inhalte, die in Form von zentralen Handlungskompetenzen im Studium erworben werden sollen. Um diese zentralen Handlungskompetenzen so realitätsnah und aktuell wie möglich zu definieren, bedarf es des steten Austausches mit möglichen Arbeitgebern, die dann als dritte Gruppe in den Abstimmungsprozess der Lehr- und Lerninhalte hinzugezogen werden. (Ertel, Helmut; Wehr, Silke 2007, S. 17f)

Um bei den Studierenden einen hohen Grad an Selbstständigkeit zu fördern und sie für Selbstlernprozesse zu aktivieren, empfehlen die Autoren das Projektstudium. Hier unterstützt und fördern die Dozentinnen und Dozenten zwar nach wie vor die Studierenden, nehmen aber immer mehr die Rolle von Lernbegleiterinnen und -begleitern ein. Für die zeitliche Lehrveranstaltungsplanung hat dies zur Folge, dass neben dem Präsenzstudium stärker als zuvor das Selbststudium der Studierenden mit berücksichtigt werden muss.

Ertel und Wehr kommen zu dem Schluss, dass die Orientierung an Lernergebnissen eine Offenheit für neue Lehr- und Lernarrangements sowohl bei den Lehrenden als auch bei den Studierenden erfordert. Die Erprobung neuer didaktischer Konzepte kann den Lehrenden nicht alleine überlassen, sondern muss, auch im Sinne einer Qualitätssicherung, seitens der Hochschuldidaktik begleitet werden. (Ertel, Helmut; Wehr, Silke 2007, S. 21f)

2.4 Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung aus Sicht der Arbeitgeberverbände

Aus den Handreichungen zur Umsetzung des Bologna-Prozesses sowie den Arbeitshilfen für Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler geht hervor, dass die Hinwendung zur Vermittlung berufsfeldrelevanter Kompetenzen und die Akzeptanz des Bachelorabschlusses als ersten berufsbefähigenden Abschluss Forderungen sind, die von der Wirtschaft formuliert wurden (Europäische Bildungsminister 2009). Bereits im Jahre 2004 hat die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) gemeinsam mit der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) unter dem Titel „Bachelor Welcome!“ eine Erklärung veröffentlicht, die thesenartig die durch die Hochschulreform angestoßenen Veränderungen in der Aus- und Weiterbildung im Zuge des lebenslangen Lernens darstellen. Zudem werden in der Erklärung Forderungen formuliert, die die Arbeitgeberverbände in diesem Zusammenhang an Politik und Hochschulen stellen. Die Arbeitgeberverbände machen deutlich, dass sie den Bachelorabschluss als ersten berufsbefähigenden Abschluss akzeptieren und das neue zweistufige Studiensystem auch für bereits berufstätige und erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Möglichkeiten zur eigenverantwortlichen Weiterbildung ermöglichen.²⁷ Die Arbeitgeberin, der Arbeitgeber, so

²⁷ Ein Schwerpunkt des aktuellen Hochschul-Bildungs-Reports 2020 untersucht den Bereich der quartären Bildung, der die Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Weiterbildung von bereits im Beruf Etablierten umschreibt. Der Bildungs-Report kommt zu dem Ergebnis, dass die

wird herausgestellt, unterstützt in diesem Zusammenhang auch die betriebsinternen Weiterbildungsmöglichkeiten zu Fach- und auch Führungskräften. (Arbeitgeberverband 2013 Onlineinformation, S. 1)

Um jedoch die Qualität der neuen Studienabschlüsse sicher zu stellen bzw. zu verbessern, stellen die Arbeitgeberverbände die Forderung, dass bereits Absolventinnen und Absolventen mit einem Bachelorabschluss zum einen Fachwissen haben müssen, zum anderen aber auch über methodische und soziale überfachliche Kompetenzen verfügen sollen. Um diese Einheit herzustellen, bedarf es einer engen Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen. Die neuen Studienstrukturen, so die Arbeitgeberverbände, dürfen keine Kopie der alten Studiengänge sein, sondern müssen diese qualitativ weiterentwickeln. Ein Teil dieser qualitätsverbessernden Maßnahmen ist beispielsweise die gezielte Integration von Praxisphasen, die eng auf das Profil des Studiengangs zugeschnitten werden. (Arbeitgeberverband 2013 Onlineinformation, S. 2)

In den Folgejahren wurde die Initiative „Bachelor Welcome!“ weiterentwickelt und Leitgedanken zur besseren Beschäftigungsfähigkeit von Hochschulabsolventen veröffentlicht. So fordern die Arbeitgeberverbände, dass Studiengänge durchgängig kompetenzorientiert und arbeitsmarktrelevant ausgerichtet werden. Konzepte hierzu sowie eine frühe Vernetzung mit der beruflichen Praxis werden in Abstimmung von Wirtschaft und Hochschule formuliert und gewährleistet. (BDA 2013 Onlineinformation, S. 3)

Die enge Verbindung zwischen kompetenzorientierter Studiengangsentwicklung und der Orientierung an arbeitsmarktrelevanten Anforderungen, so die Arbeitgeberverbände, zeichnet sich im internationalen Wettbewerb aus und gewährleistet somit eine hohe Beschäftigungsmöglichkeit von sowohl Fach- als auch Führungskräften. Diese Fach- und Führungskräfte zeichnen sich dadurch aus, dass sie neben wissenschaftlich geprägtem fachlichem Wissen auch überfachliche Kompetenzen, beispielsweise das Anwenden wissenschaftlicher Methoden besitzen. Ist dies gegeben, so hat jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter die Möglichkeit, die individuellen beruflichen Kompetenzen im Laufe des Berufslebens weiterzuentwickeln und sich dadurch auch neue berufliche Tätigkeitsbereiche zu erschließen. (BDA 2013 Onlineinformation, S. 4f)

Die Arbeitgeberverbände unterscheiden in ihren Anforderungskatalogen ebenfalls die drei Kompetenzbereiche „fachlich-methodisch“, „sozial-kommunikativ“ und „personal“. Es wird betont, dass es auf die Kompetenzen innerhalb dieser drei Bereiche gleichermaßen ankomme und die einzelnen Kompetenzen sich gegenseitig ergänzen. Dies soll nach Meinung der Arbeitgeberverbände auch in den Curricula der Programme verdeutlicht und transparent gemacht werden. (BDA 2013 Onlineinformation, S. 5f)

Die Kompetenzorientierung von Studiengängen und das Entwickeln eines persönlichen Kompetenzprofils von Studierenden spielen eine immer größere Rolle, da hinter den

Hochschulen bislang nur sehr begrenzt in diesem Feld aktiv sind und nur in sehr geringem Umfang weiterbildende bzw. berufsbegleitende Studiengänge anbieten. (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2014, S. 11)

Studiengängen nur noch bedingt eindeutige Berufsbilder mit einem klar abgesteckten Berufsbild stehen. Dies ist nicht nur bei geisteswissenschaftlichen Studiengängen der Fall, sondern, so die Wahrnehmung der Verbände, auch immer mehr bei Studiengängen aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften. Um sich daher für den Arbeitsmarkt zu qualifizieren, bedarf es seitens der Studierenden auch an Interesse und Orientierung an verwandten Disziplinen und fächerübergreifenden Kompetenzen. Hierbei können Praxisphasen während des Studiums und die Orientierung an berufsfeldorientierten Themenstellungen unterstützen. (BDA 2013 Onlineinformation, S. 7ff)

Des Weiteren geben die Arbeitgeberverbände die Empfehlung, auch außeruniversitär erworbene Kompetenzen innerhalb eines Studiums anzuerkennen, sofern diese einem akademischen Niveau entsprechen. (Arbeitgeberverband 2013, S. 8)

2.5 Zwei Anwendungsbeispiele lernerzentrierter Curricula

Hochschuldidaktische Erkenntnisse haben Einfluss auf die Arbeit von Studiengangsentwicklerinnen und -entwicklern. So sollen im Folgenden zwei Beispiele vorgestellt werden, die deutlich machen, welche Möglichkeiten und Freiräume sich bei der Einbindung von berufsfeldrelevanten Kompetenzen und einer Anknüpfung an reale, aus der Praxis entnommene Problemstellung bei der Formulierung von zu erwartenden learning-outcomes ergeben.

2.5.1 Das Anwendungsprojekt im Studiengang Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Karlsruhe

Eine auf die Entwicklung von Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, Persönlichkeitsmerkmalen sowie interkultureller Kompetenz ausgerichtete Lehrform ist der Projektunterricht, wie er an der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft angeboten wird (Heberle, Andreas; Müller, Udo; Schmauch, Cosima 2012). Andreas Heberle et al. beschreiben den Projektunterricht als Ergänzung traditioneller Unterrichtsmethoden. Das sogenannte Anwendungsprojekt für Studierende der Informatik und Wirtschaftsinformatik ist ein Pflichtmodul im höheren Semester. Es findet modulübergreifend statt und wird von einem Team aus mehreren Professorinnen und Professoren sowie wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern betreut. Die Studierenden arbeiten in Teams von fünf bis sechs Personen an Projekten, die von Partnern aus der Wirtschaft formuliert werden und reale Problemstellungen aus dem jeweiligen Unternehmen darstellen. Ziel dieses Anwendungsprojektes ist, dass die Studierenden ihre Kompetenzen erweitern, wobei Heberle et al. den Kompetenzbegriff gleichsetzen mit „Lösungen kennen, können und wollen“ (Heberle, Andreas; Müller, Udo; Schmauch, Cosima 2012, S. 4). Die Studierenden sollen durch ihre Arbeit im Projekt auf spätere Tätigkeiten im Unternehmen vorbereitet werden und dabei nicht nur ihre fachliche Kompetenz sondern auch ihre Persönlichkeit weiterentwickeln.

Die Projektakquise wird von den Lehrenden durchgeführt. Sie vergeben nach der Projektvorstellung durch die Unternehmen die Themen an die Studierenden. Zuvor müssen die Studierenden durch Selbsteinschätzung ihre fachlichen Kompetenzen beschreiben. Diese Selbsteinschätzung dient dazu, für die Studierenden das jeweils passende Projektthema und die passende Projektgruppe zu finden. Die Aufgabenstellungen sind so formuliert, dass sie zwar reale Fragen aus dem Unternehmen darstellen, für die erfolgreiche Bearbeitung jedoch überwiegend Wissen aus vorangehenden Semestern notwendig ist. Kommt es dennoch vor, dass den Studierenden Inhalte fehlen, haben sie die Möglichkeit, sich fachwissenschaftlich von ihren Lehrenden „coachen“ zu lassen. Während der Projektarbeit nehmen die Studierenden wechselnd jede Rolle in der Gruppe wahr, sie sind also einmal „Projektleiter“, „Business Analyst“ und „Qualitätsmanager“ (Heberle, Andreas; Müller, Udo; Schmauch, Cosima 2012, S. 25). Zudem besteht ein enger Kontakt zwischen den Studierenden und ihrem Partnerunternehmen, aber auch zwischen den Studierenden und den Betreuenden auf Seiten der Hochschule. Darüber hinaus müssen die Studierenden während des „Peer Reviews“ ihre eigene Leistung und, anonym, die Leistung der Gruppenmitglieder einschätzen. Zusätzlich finden „Statusmeetings“ und „Produkt-Reviews“ statt, in denen die Teams den Betreuenden die Qualität ihrer bisherigen Ergebnisse darlegen. In einer Abschlusspräsentation stellen die Gruppen allen am Projekt Beteiligten die Ergebnisse vor. Die Benotung der Arbeitsergebnisse erfolgt zum einen innerhalb von Einzelgesprächen mit jeder Teilnehmerin und jedem Teilnehmer und zum anderen in Form einer Notenkonferenz durch die betreuenden Lehrenden. (Heberle, Andreas; Müller, Udo; Schmauch, Cosima 2012, S. 16f)

Diese Form des Projektunterrichts findet bereits seit 2008 statt, und Heberle et al. ziehen ein positives Fazit. Die Studierenden beschreiben ihren Kompetenzzuwachs als positiv, und die Industriepartner haben großes Interesse an den Anwendungsprojekten. Kritisch betrachtet wird jedoch von den Studierenden die teilweise sehr hohe Arbeitsbelastung. Auch den Betreuungsaufwand durch die Hochschule stufen Heberle et al. als nicht unerheblich ein. Aktuell wird an einem Konzept für ein Anwendungsprojekt mit internationalen Projektpartnern gearbeitet. (Heberle, Andreas; Müller, Udo; Schmauch, Cosima 2012, S. 8)

2.5.2 Vermittlung von Handlungskompetenzen in einem gestuften Studiengang an der Universität Ulm

Dr. Katrin Thumser-Dauth von der Arbeitsstelle für Hochschuldidaktik der Universität Ulm und Prof. Dr. Holger Barth vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie vom Universitätsklinikum Ulm haben für den Masterstudiengang Biochemie ein Modul zum Aufbau von Handlungskompetenz entwickelt. In diesem Modul geht es darum, in Vorlesungen, Seminaren und im Praktikum fachlich-methodische, soziale und personale Kompetenzen zu fördern (Barth, Holger; Thumser-Dauth, Katrin 2007). Barth und Thumser-Dauth folgen in ihrem Verständnis des Kompetenzbegriffs der Definition von Weinert von 2001, der Kompetenz definiert als „die bei einem Individuum verfügbaren oder erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen“ (Barth, Holger; Thumser-Dauth, Katrin 2007, S. 2). Bei der Förderung von Schlüsselkompetenzen greift das

Autorenteam die Vorschläge zur Einbindung in Curricula auf, die von der zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover herausgegeben wurden.

Gemäß der Definition von Weinert verbinden Barth und Thumser-Dauth die Vermittlung von Fach- und Methodenwissen mit der praktischen Anwendung dieses Wissens durch die Studierenden, um berufliche Handlungskompetenz zu fördern (Barth, Holger; Thumser-Dauth, Katrin. 2007, S. 3). Am Beispiel des zweisemestrigen Moduls „Toxikologie“ zeigen die Autoren auf, welche Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung getroffen werden müssen. Das Modul beginnt mit einer Vorlesungsreihe zu verschiedenen Themenkomplexen. Anhand von aktuellen Beispielen müssen die Studierenden das Gehörte einordnen und beurteilen. Um das Selbststudium zu unterstützen, werden den Studierenden verschiedene Lernmaterialien zur Verfügung gestellt. Fortgesetzt wird das Modul in einem seminaristischen Teil, in dem die Studierenden selbstständig Wissen erarbeiten und in einem Vortrag, nach Wunsch auch in englischer Sprache, den Kommilitonen präsentieren müssen. Die Vortragsituation simuliert zugleich das Vorgehen auf wissenschaftlichen Kongressen, da im Anschluss an jedes Referat eine Fachdiskussion angeregt wird. Um das methodische Handeln zu reflektieren, wird den Studierenden ein Feedbackgespräch angeboten, wobei die Studierenden zunächst Regeln entwickeln, wie sie sich Feedback geben bzw. ihr eigenes Feedback aufgreifen.

Das Modul schließt ab mit einem Laborpraktikum, in welchem die Studierenden unter Anleitung wissenschaftliche Experimente durchführen, die für reale Forschungszwecke notwendig sind. Die Planung, Durchführung, Auswertung sowie kritische Diskussion der Ergebnisse erfolgt dann durch die Studierenden eigenverantwortlich und selbstständig. Wichtig in diesem dritten Teil des Moduls ist, dass sich die Studierenden als einen Teil einer bestehenden Arbeitsgruppe wahrnehmen und durch ihre Tätigkeit den Laboralltag kennenlernen. (Barth, Holger; Thumser-Dauth, Katrin 2007, S. 9)

Barth und Thumser-Dauth bewerten den Verlauf des Moduls als positiv, wobei sie als Indikator hierfür die Leistungsergebnisse der Studierenden ansetzen. Zudem begrüßen sie die Integration von Schlüsselkompetenzen in die neuen Studiengangsstrukturen. (Barth, Holger; Thumser-Dauth, Katrin 2007, S. 11f)

2.6 Diskussion

In Kapitel 2 wird dargestellt, in wie weit die sechs zentralen Forderungen des Bologna-Abkommens Einfluss auf die Bildungslandschaft in Europa und insbesondere Deutschland haben. Dadurch, dass sich eine Vielzahl der europäischen Staaten dazu verpflichten, den Bologna-Prozess in ihrem Land formal unter derselben Zielführung umzusetzen, sollen über Ländergrenzen hinweg transparente Strukturen geschaffen werden, um Bildungsabschlüsse vergleichbar zu machen.

Zentrale Elemente im Bologna-Prozess sind der berufsqualifizierende Abschluss nach dem Bachelorstudium sowie die Orientierung an Lernergebnissen, den sogenannten learning-outcomes.

Die Handreichungen der HRK sowie der KMK stellen heraus, dass sie den Bachelor-Abschluss als ersten berufsqualifizierenden Abschluss anerkennen. Dies wird ebenfalls in den Stellungnahmen zum Bologna-Prozess der Arbeitgeberverbände unterstrichen. Für welche Berufe jedoch der Abschluss qualifiziert, bleibt offen. Auch geben HRK und KMK keine Hinweise, wie bereits im Bachelor-Studium berufspraktische Inhalte gelehrt und gelernt werden können. Die Arbeitgeberverbände formulieren den Wunsch an die Hochschulen, bereits bei der Formulierung und Ausgestaltung von Curricula mit Vertretern der Berufsgruppen zusammen zu arbeiten. Dies soll eine möglichst berufsfeldspezifische Ausbildung ermöglichen und den ersten Berufseinstieg erleichtern.

Eng mit der Forderung nach einem berufsqualifizierenden Abschluss verknüpft ist das Bologna-Ziel, outcome-orientierte Hochschullehre zu betreiben. Das bedeutet, dass innerhalb der Hochschullehre der Schwerpunkt auf den Lernergebnissen der Studierenden liegen soll und weniger auf den Lehrinhalten. Ziel dieses Perspektivwechsel ist, die Studierenden spezifisch auf die Herausforderungen in der Berufspraxis vorzubereiten, indem berufsfeldrelevante Problemstellungen bereits im Studium herausgestellt und von den Studierenden lösungsorientiert bearbeitet werden. Innerhalb dieser outcome-Orientierung werden von den Studierenden unterschiedliche Niveaustufen erreicht, die im EQR bzw. DQR dargestellt und im HQR weiter ausdifferenziert werden.

Diese Qualifikationsrahmen beschreiben die Bereiche „Wissen und Verstehen“ sowie „Können“, beschränken sich jedoch auf allgemeine Fähigkeiten bzw. Kompetenzen. Bei den Beschreibungen wird nicht berufsfeldorientiert unterschieden, sondern lediglich auf der Ebene der drei Hochschulabschlüsse „Bachelor“, „Master“ und „Promotion“. Individuelle oder Berufsbiografien lassen sich aus den Qualifikationsrahmen nicht ablesen. Um jedoch berufsqualifizierend ausbilden zu können und die Selbstlernprozesse bei Studierenden auf Basis berufsfeldbezogener Problemstellungen anzuregen, bedarf es einer Beschreibung spezifischer fachlicher und überfachlicher Kompetenzen.

Forschungsergebnisse aus der Bildungstheorie stimmen mit der Bologna-Forderung nach outcome-orientierter Lehre und selbstgesteuerten Lernprozessen überein, stellen aber auch fest, dass die inhaltliche Ausgestaltung auf Basis von arbeitsmarktrelevanten Kompetenzen so angelegt werden muss, dass Curricula auch auf sich verändernde Berufsbilder reagieren können und kein starres Gefüge darstellen. Unterstützt wird diese Aussage durch die Feststellung der Arbeitgeberverbände, dass es nur noch bedingt eindeutige Berufsbilder gibt. Um sich auf diese Veränderungen bereits im Studium vorbereiten zu können, ist bei selbstgesteuerten Lernprozessen von besonderer Bedeutung, das eigene Handeln zu reflektieren. Diese Kompetenz jedoch wird weder im DQR noch im HQR gefordert.

Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Hochschulentwicklung zeigen, dass outcome-orientierte bzw. kompetenzorientierte Lehre und das Umstellen von Curricula auf modulare Strukturen bestenfalls in Kooperation zwischen zentralen Einrichtungen der Hochschuldidaktik und den Fakultäten stattfindet, welche den Studiengang anbieten. Nur dann, so

zeigen die Ergebnisse, ist gewährleistet, dass die Fachvertreterinnen und -vertreter bei der Überarbeitung ihrer Lehrkonzepte eine didaktisch sinnvolle Unterstützung bekommen.

Zu diesem Ergebnis kommen auch Forschungen aus dem Bereich der Berufspädagogik, die jedoch noch Unternehmen als weitere Komponente an Prozessen der Studiengangsentwicklung bis hin zur innerbetrieblichen Weiterbildung beteiligen. Dieses Vorgehen wird von den Arbeitgeberverbänden unterstützt, die zudem eine stärkere Anbindung an die Berufspraxis bereits innerhalb des Studiums fordern.

Die Vielschichtigkeit bei der Formulierung von learning-outcomes und Kompetenzen, die sich konkret auf ein Studienfach beziehen, zeigt, dass der Bologna-Prozess mit seinen allgemeinen Forderungen nach lernerzentrierten Curricula lediglich eine Richtung vorgibt, welche selbst allgemein formulierte Qualifikationsrahmen nicht näher spezifizieren können. Um tatsächlich Bologna-konforme Lehre zu betreiben, bedarf es der Lehrenden der Fachdisziplin, Spezialisten auf dem Gebiet der Hochschuldidaktik und Vertretern derjenigen Berufsgruppen, die die zukünftigen Bachelor- und Masterabsolventinnen und -absolventen beschäftigen.

Die Möglichkeit der Einbindung praxisrelevanter Inhalte in das Studium zeigt das Beispiel der Hochschule Karlsruhe, in dem Studierende innerhalb eines Praxisprojektes eine Aufgabenstellung in einem Unternehmen bearbeiten. Die enge Betreuung durch die Lehrenden der Hochschule lässt darauf schließen, dass hier nur bedingt Selbstlernprozesse stattfinden. Auch ist nicht klar, wie die Studierenden selbst ihren Kompetenzzuwachs einzuschätzen vermögen.

Das zweite Anwendungsbeispiel der Universität Ulm weist zwar in höherem Maße den Anspruch an Selbstlernkompetenzen auf, die Anbindung an mögliche spätere Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wird jedoch nicht deutlich. Das Praxisprojekt findet als Laborpraktikum statt, und zielt überwiegend auf die Entwicklung fachlich-methodischer bzw. Forschungskompetenzen.

Insgesamt zeigt sich, dass das Thema der kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung zwar bereits an vielen Hochschulen diskutiert und konkretisiert wird, es jedoch bei der unmittelbaren Umsetzung innerhalb der Curricula noch Handlungsbedarf gibt. Dieser Handlungsbedarf besteht zum einen in der Entwicklung von berufsfeldrelevanten Kompetenzprofilen und zum anderen in der Übertragung dieser Kompetenzprofile auf studiengangsspezifische Strukturen und der Überführung in die Modulstruktur der Curricula.

3 Hochschuldidaktische Auswirkungen und Konsequenzen für die Studiengangsentwicklung

Auch die Hochschulforschung setzt sich neben der Kompetenzorientierung im Speziellen auch mit „Studiengangsentwicklung“ im Allgemeinen auseinander. 2009 lag auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) der Schwerpunkt auf diesem Thema,

und die Forscher sehen in der Studiengangsentwicklung den Kern hochschuldidaktischer Aufgaben. (Brinker, Tobina; Tremp, Peter 2012, S. 15)

Gabi Reinmann²⁸ beschreibt die Studiengangsentwicklung an Hochschulen als „Sandwichposition“, da zum einen Studiengänge den Rahmen für Lehren und Lernen bilden, zum anderen aber je nach Konzeptionierung des Studienganges einige Lehr- und Lernformen gefördert, andere in den Hintergrund gestellt oder verhindert werden. Reinmann zufolge ist Studiengangsentwicklung eine inhaltliche Aufgabe, da ohne Gegenstand eines Studiengangs dessen Entwicklung nicht möglich ist. Um neben den Inhalten auch diejenigen Kompetenzen festzulegen, die innerhalb des Studiengangs entwickelt werden sollen, schlägt Reinmann eine Bedarfsanalyse in der Wirtschaft vor. Zu der Festlegung von Lehr- und Lerninhalten sowie Kompetenzen kommt nach Reinmann die Frage nach der Methode, also der Art, wie Inhalte und Ziele vermittelt werden sollen. Als dritten Punkt nennt Reinmann die logistische Aufgabe von Studiengangsentwicklung, welche das Spannungsfeld zwischen den Beschreibungen von Inhalten und Zielen in den Modulhandbüchern und deren Umsetzung im Studienalltag beschreibt. (Reinmann, Gabi 2012, S. 19f)

Tobias Jenert untersucht die Programmgestaltung von Studiengängen, hierbei insbesondere systematische Strategien und Modelle zur Planung und Implementierung von Entwicklungsinitiativen. Jenert stellt fest, dass der Schwerpunkt bei der Programmgestaltung in der Regel auf der inhaltlichen und didaktisch-methodischen Gestaltung von Lehrveranstaltungen liegt. Programmgestaltung, so Jenert, soll jedoch auch die Veranstaltungswahl und das soziale Klima zwischen Lehrenden und Lernenden umfassen sowie neben formalen auch noch-formales und informelles Lernen außerhalb des Curriculums berücksichtigen. Er regt an, bei der Programmgestaltung Studierende, Lehrende und die Administration einzubeziehen, um so neben Planungsstrategien auch solche zur Umsetzung zu entwickeln. So entsteht ein Modell zur Programmentwicklung, welches auf der einen Seite nach den angestrebten Bildungszielen fragt, auf der anderen Seite aber auch nach den Bedingungen, unter denen die Ziele bei den Studierenden umgesetzt werden. (Jenert, Tobias 2012, S. 29f)

In seinem Fallbeispiel zieht Jenert für die Festlegung der Bildungsziele im Bereich „Wirtschaftspädagogik“ die unterschiedlichen Akteure „Akkreditierungsagenturen“, „Studierende“ und „Schulen“ als künftige Arbeitgeber sowie die Hochschule in Betracht. Bei den unterschiedlichen Ansprüchen der Akteure nimmt Jenert eine Hierarchisierung vor, bei der er die Lehrenden als diejenigen beschreibt, die den wichtigsten Beitrag zur inhaltlichen und methodischen Ausgestaltung des Programms liefern. Dadurch, so Jenert, lässt sich ein Kompetenzprofil entwickeln, welches mit den Ansprüchen der Akkreditierungsagenturen abgeglichen werden kann. In diesen Prozess waren Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber nur insofern eingebunden, als dass ihre Ansprüche an die Inhalte durch die Lehrenden vertreten waren. Auf eine direkte Einbindung der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wurde verzichtet.

²⁸ Prof. Dr. Gabi Reinmann ist seit 2013 Vizepräsidentin für Lehre & Didaktik und Professorin für Hochschuldidaktik an der Zeppelin Universität Friedrichshafen. (Zeppelin Universität 2014 Onlineinformation)

Bei der Übertragung der Ergebnisse auf die Studienbedingungen stellt Jenert fest, dass die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung darin liegt, dass die Lehrenden aktiv an der Entwicklung beteiligt und den Studierenden die Studienziele transparent dargeboten werden. (Jenert, Tobias 2012, S. 35f)

Neben diesen Forschungsergebnissen zeigen auch die Ausführungen in Kapitel 1 und 2, welche unterschiedlichen Akteure Einfluss auf die Hochschulentwicklung im Allgemeinen und die inhaltliche Ausgestaltung von Curricula im Speziellen haben. Bei der Formulierung von Curricula stehen Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler somit in einem Spannungsfeld zwischen den Vorgaben aus internationaler, nationaler und Landespolitik, den Anforderungen der Wirtschaft als Arbeitgeberin zukünftiger Absolventinnen und Absolventen, den Regelwerken der zur Qualitätssicherung eingesetzten Akkreditierungsagenturen, der Umsetzung (Hochschul-)didaktischer Erkenntnisse, sowie den inhaltlichen Vorstellungen des vorhandenen Lehrpersonals (Abbildung 2).

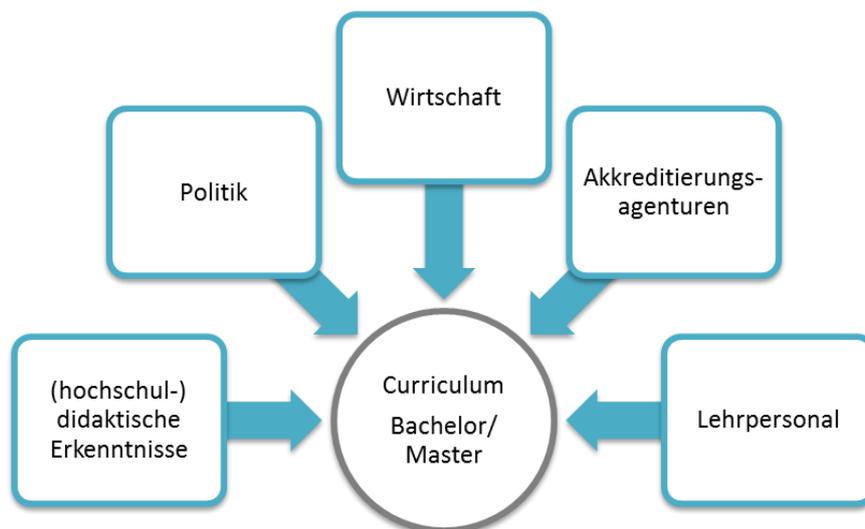


Abbildung 2: Einflussgrößen auf die Gestaltung von Bachelor/Master Curricula

Die Analyse der Qualifikationsrahmen auf nationaler und internationaler Ebene zeigt, dass politische Interessen bei der Studiengangsentwicklung nicht zu vernachlässigen sind. Neben der Maßgabe, nach dem erfolgreichen Bachelorstudium einen berufsbefähigenden Abschluss zu haben, muss auch die sowohl nationale als auch internationale Vergleichbarkeit der Abschlüsse gewährleistet werden (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 12). Daher stellt die oben dargestellte Abbildung der Einflussgrößen auf die Curriculumsgestaltung eine nicht unerhebliche, notwendige Erweiterung des St. Galler Fallbeispiels um den Akteur „Politik“ dar. Auch zeigen die Erkenntnisse aus Kapitel 1, dass neben den Lehrenden als Experten für fachlich-methodische Inhalte und Kompetenzen auch die Vorgaben aus der Wirtschaft bei der Neu- und Umgestaltung von Curricula gleichberechtigte Akteure sind. Daher werden hier, anders als in St. Gallen, inhaltliche Vorgaben dieser beiden Akteure berücksichtigt.

Durch die Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge werden die Hochschulen zudem vor die Herausforderung gestellt, Studiengänge anzubieten, die bereits nach sechs bzw. acht Semestern zu einem berufsqualifizierenden Abschluss führen. Daraus resultierend werden die Curricula in Modulstrukturen angeboten, die Kompetenzen beschreiben, welche von den Studierenden erworben und vertieft werden und sich in deren learning-outcomes nachweisen lassen.

Die Vielzahl an Kompetenzen aus dem fachlich-methodischen, personalen und sozial-kommunikativen Bereich, die allein eine Fachkultur an zukünftige Absolventinnen und Absolventen stellt, wird in Kapitel 1 deutlich gemacht. Hinzu kommen, wie in Kapitel 2 dargelegt, diejenigen Fähigkeiten und Kompetenzen, die in den verschiedenen Kompetenzrahmen, insbesondere im HQR beschrieben werden, um nicht zuletzt die Qualitätssicherung von Abschlüssen zu gewährleisten.

Ziel einer Fachgebietes bei der Entwicklung von Curricula soll es nach Erkenntnissen aus den Kapiteln 1 und 2 nun sein, zwar allen oben dargestellten Akteurinnen und Akteuren weitgehend gerecht zu werden, sich aber dennoch Flexibilität und Gestaltungsspielräume bei der Formulierung des Curriculums zu bewahren. Daher empfiehlt es sich für Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler, bei der Curriculumsentwicklung die folgenden Leitfragen zu berücksichtigen:

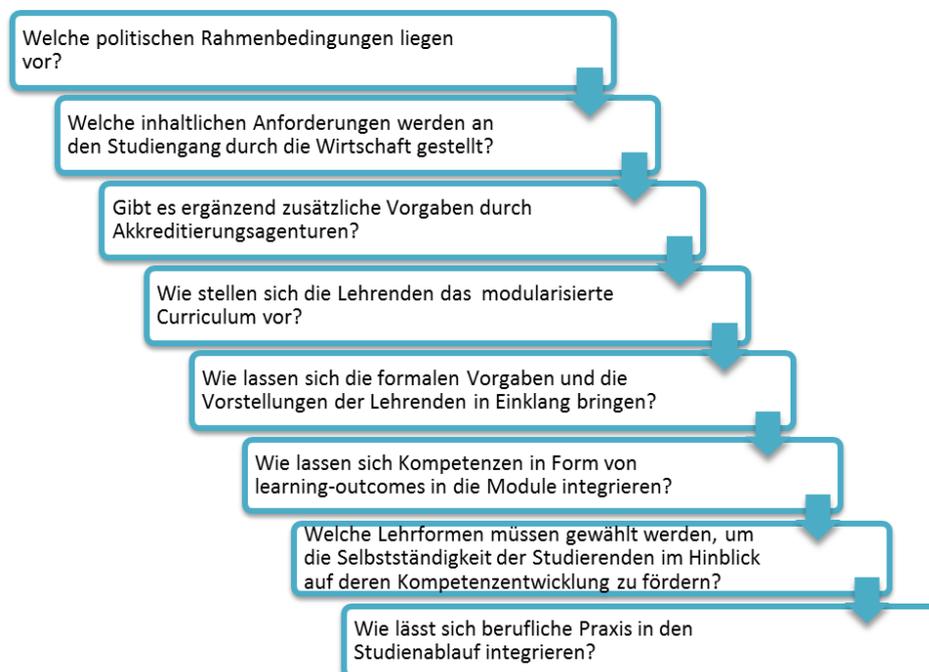


Abbildung 3: Leitfragen zur Entwicklung von Curricula

Nach Einführung des Curriculums können dann wiederum zur Überprüfung, ob und inwieweit die theoretisch geforderten Kompetenzziele und learning-outcomes mit der Realität übereinstimmen, folgende Leitfragen gestellt werden:

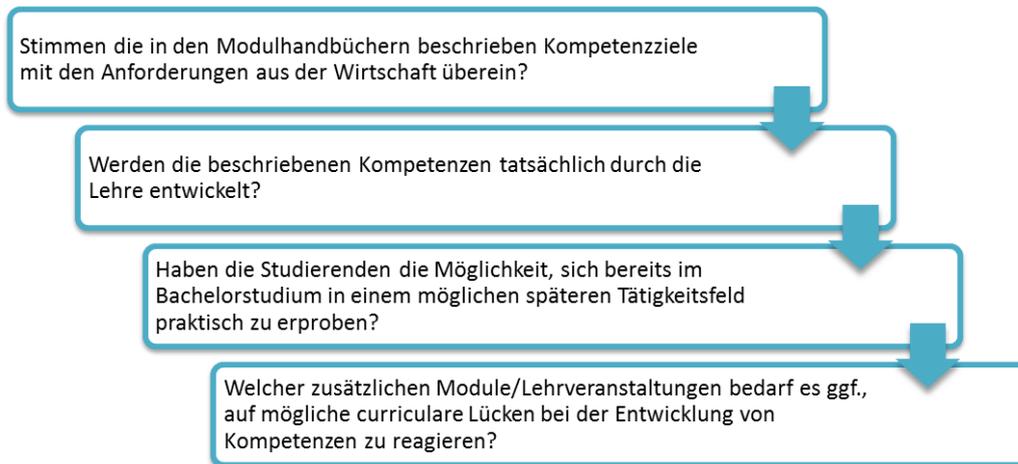


Abbildung 4: Leitfragen zur Überprüfung von Kompetenzzielen in bestehenden Curricula

Hierbei wird das von Gabi Reinmann dargestellte Spannungsfeld von Inhalten und Kompetenzen über Methoden zur Studienlogistik bei dieser Abfolge von Leitfragen erweitert. Hierfür schaut die Studiengangsentwicklerin, der Studiengangsentwickler im Hinblick auf die Möglichkeit zur Integration berufspraktischer Tätigkeiten innerhalb des Curriculums aus der Perspektive der Studierenden und untersucht, ob die durch die Lehrenden zu vermittelnden Kompetenzen auch als solche bei den Studierenden wahrgenommen werden. Die Beantwortung der Leitfragen ermöglicht es dann der Studiengangsentwicklerin, dem Studiengangsentwickler, ggf. ergänzend zum Kerncurriculum und unter Berücksichtigung der in Abbildung 4 aufgezeigten Akteure weitere Module zu entwickeln, die auf eventuelle Lücken bei der Entwicklung von Kompetenzen reagieren.

Anhand der vorliegenden Erkenntnisse und entwickelten Leitfragen soll im Folgenden beispielhaft das Curriculum Architektur der Fakultät für Architektur und Landschaft/Leibniz Universität Hannover untersucht werden. Hierbei ist zu überprüfen,

- a) ob es den Anforderungen, die an ein Curriculum gestellt werden, gerecht wird (Abbildung 2 und Abbildung 3),
- b) welche Kompetenzen im Studienablauf nicht ausreichend entwickelt werden (Abbildung 4) und
- c) ob die Forderung nach einem berufsqualifizierenden Abschluss durch die Entwicklung von Kompetenzen gerechtfertigt ist (Abbildung 4).

Hieraus leitet sich folgende Vorgehensweise ab:

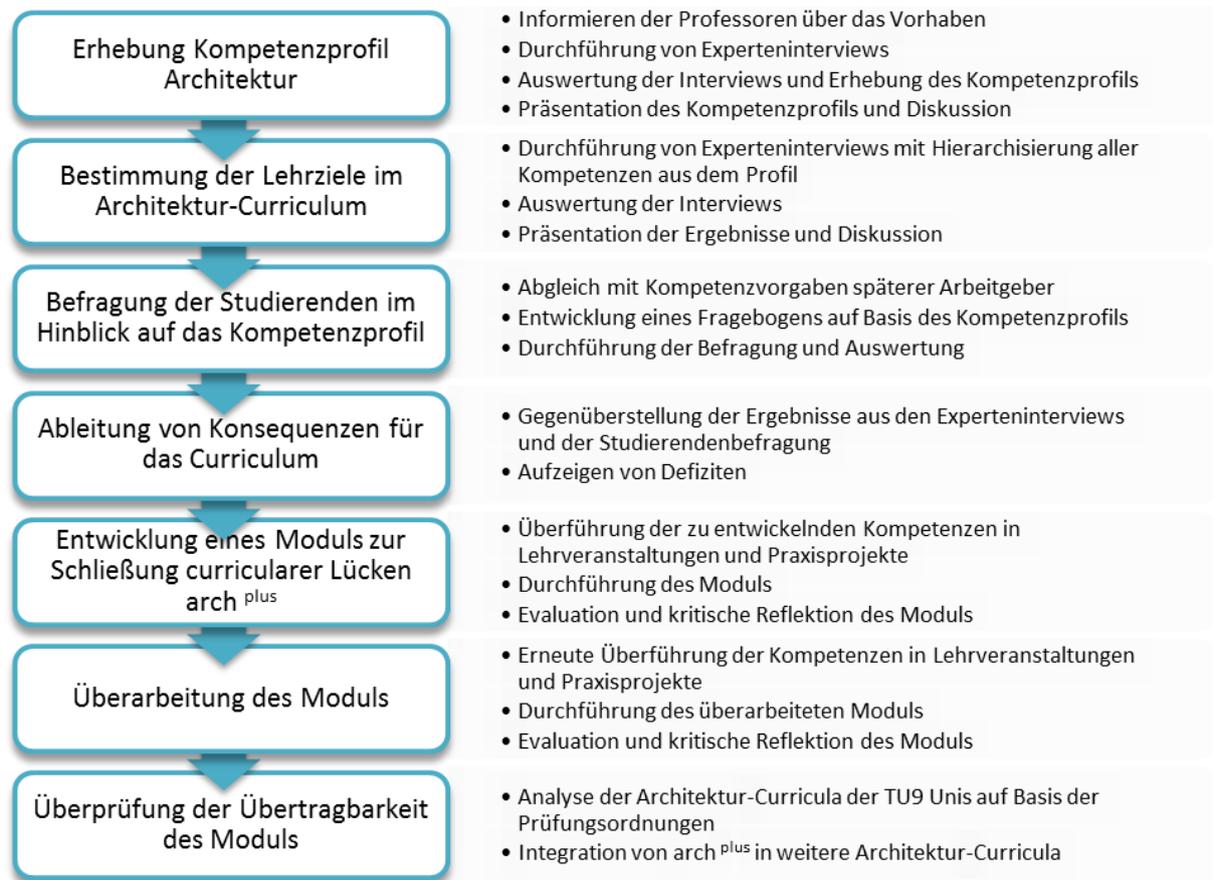


Abbildung 5: Methodisches Vorgehen

4 Analyse und kritische Reflektion eines bestehenden Kompetenzprofils

Auch in der Präambel des Kommuniqués der Bologna-Folgekonferenz von Leuven wird die Bedeutung der Entwicklung von Kompetenzen für den Einstieg in die Berufstätigkeit, die sogenannte „Employability“ und, darüber hinaus, das lebenslange Lernen deutlich herausgestellt:

„[...] Weitere bedeutende Herausforderungen für die europäische Hochschulbildung sind die Globalisierung und die sich beschleunigende technologische Entwicklung in Bezug auf neue Bildungsanbieter, neue Lernende und neue Lernformen und die damit entstehenden neuen Möglichkeiten. Studierendenzentriertes Lernen und Mobilität werden den Studierenden dabei helfen, sich jene Kompetenzen anzueignen, die ihnen in einem sich wandelnden Arbeitsmarkt abverlangt werden und sie befähigen, ihre Rolle als aktive und verantwortungsbewusste Bürgerinnen und Bürger wahrzunehmen.“ (Europäische Bildungsminister 2009, S. 1)

Daher bedarf es im Hinblick auf berufsfeldrelevante Kompetenzen Beschreibungen, die über den DQR und den HQR hinausgehen und neben den Vorgaben zukünftiger Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber auch die inhaltlichen Vorstellungen der verantwortlichen Fakultäten einbeziehen.

Somit ist das Ziel in diesem Kapitel ein Kompetenzprofil für das Berufsfeld Architektur an der Leibniz Universität Hannover vorzustellen und vor dem Hintergrund vorgegebener fachlicher Standards sowie den Ergebnissen hochschuldidaktischer Forschung mit dem Schwerpunkt Kompetenzentwicklung zu analysieren.

Die Entwicklung des Kompetenzprofils, die Einbindung in das Curriculum hinsichtlich der Hierarchisierung der Lehrziele sowie die Befragung der Studierenden fand in Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen des Projektes „Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung“, Abteilung 1 der Zentralen Einrichtung für Lehre statt²⁹.

4.1 Erhebung eines Kompetenzprofils

„Der Prozess kompetenzorientierter Studiengangsentwicklung beginnt mit der Verständigung über die Bildungsziele der Studiengänge, indem Wissenschaft als Lern- und Bildungsgegenstand rekonstruiert wird.“ (Rhein, Rüdiger; Kruse, Tanja 2010, S. 219) Da unterschiedliche Studiengänge Teil unterschiedlicher Fachkulturen sind und somit auch von unterschiedlichen Herangehensweisen an fachliche Fragestellungen innerhalb der Studiengänge ausgegangen werden kann, ist es notwendig, die Vertreterinnen und Vertreter des dem Studiengang zugrunde liegenden Fachgebietes zu befragen, um ein fachspezifisches Kompetenzprofil entwickeln zu können. (Rhein, Rüdiger; Kruse, Tanja 2010, S. 219)

Das zu analysierende Kompetenzprofil entstand im Sommersemester 2009 und Wintersemester 2010/11 durch Experteninterviews mit am Studiengang lehrenden Professorinnen und Professoren. Diese hatten zum Ziel sichtbar zu machen, „welche Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Strategien, Routinen, Haltungen und motivationale Orientierungen, [...] welche Qualifikations-, Kompetenz- und Bildungspotentiale in die Teilhabe an innerwissenschaftlichen disziplinären und interdisziplinären Diskursen [...] eingeschrieben sind.“ (Rhein, Rüdiger; Kruse, Tanja 2010, S. 219)

Das Experteninterview als Methode in der empirischen Forschung wird in der Sozialforschung auch als leitfadengestütztes Interview beschrieben. Bei dieser Methode lassen sich komplexe Wissenszusammenhänge durch die Befragung „intimer Kenner“ des zu untersuchenden Feldes rekonstruieren (Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra; Taffertshofer, Andreas 2009, S. 32f). Dadurch, dass das Interview ein direkter, aktiver und kommunikativer Akt zwischen Interviewer und Befragtem ist, wird eine schrittweise Erkenntnisgewinnung möglich. (Siehe: ebd., Seite 36) Ein Fragebogen als mögliche methodische Alternative bietet die Möglichkeit dieser schrittweisen Erkenntnisgewinnung nur bedingt, da zwar offene Fragen möglich sind, aber sich ein „Nachhaken“, das einen kommunikativer Akt ermöglicht, nicht umsetzen lässt. (Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra; Taffertshofer, Andreas 2009, S. 33.)

²⁹ Ziele des Projektes „Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung“ sind „die Stärkung der Kompetenzorientierung auf Hochschulebene (in Bezug auf das Gesamtkonzept zur Verbesserung der Qualität von Studium und Lehre), die Bestandaufnahme der Kompetenzorientierung in Studiengängen sowie deren Weiterentwicklung im Zuge der in der Bologna-Reform neu eingeführten Bachelor-Masterstudiengänge.“ (Rhein, Rüdiger; Kruse; Tanja 2010, S. 218)

Die Interviews wurden mit allen Hochschullehrerinnen und -lehrern der Fachgruppe Architektur der Fakultät für Architektur und Landschaft geführt. Die Befragten vertreten folgenden Lehr- und Forschungsgebiete:

- Konstruktion
- Gebäudelehre
- Geschichte und Theorie der Architektur
- Gestaltung und Darstellung
- Städtebau und Stadtplanung

Zu Beginn eines jeden Interviews wurden die Expertinnen und Experten nach einer Einordnung ihres bzw. ihrer Lehr- und Forschungsgebietes in den Bereich der Architektur befragt. Im Anschluss wurde dann die Frage gestellt, welche Kompetenzen eine gute Architektin, einen guten Architekten ausmachen bzw. welche Kompetenzen notwendig sind, um gute Architektur zu entwerfen. Die genannten Kompetenzen wurden dann vom Interviewteam rückgekoppelt mit der Einordnung in das Lehr- und Forschungsgebiet. Abschließend wurden die Hochschullehrerinnen und -lehrer gebeten, die aus ihrer Sicht fünf wichtigsten Kompetenzen für zukünftige Architektinnen und Architekten zu benennen.

Die Interviews wurden aufgezeichnet und anschließend transkribiert. Die weitere inhaltliche Bearbeitung der Interviews wurde dann mit Atlas.ti, einer Auswertungssoftware für qualitative Datenanalyse, vorgenommen. Auf Basis dieser qualitativen Datenanalyse entstand ein erstes Kompetenzprofil, das den Lehrenden präsentiert wurde.

Die Diskussion um die vorgestellten Kompetenzen und die sich aus dem Gespräch ergebenden Änderungen waren dann wiederum Ausgangsbasis für die Präzisierung des Kompetenzprofils. Auch das überarbeitete Profil wurde den Lehrenden vorgestellt. Aus der sich anschließenden Diskussion haben sich keine weiteren Änderungswünsche ergeben.

4.2 Kompetenzprofil für das Berufsfeld Architektur

Ziel der Interviews war, diejenigen Kompetenzen zu rekonstruieren, die notwendig sind, um ein guter Architekt oder eine gute Architektin zu sein bzw. um gute Architektur entstehen zu lassen. Dadurch, dass Vertreterinnen und Vertreter mit unterschiedlichen Lehr- und Forschungsschwerpunkten sowie mit Tätigkeit in der Berufspraxis interviewt wurden, lässt sich aufgrund ihrer Antworten auf die eingangs dargestellte Zielsetzung dieses Kapitels ein umfassendes Bild der notwendigen Kompetenzen zeichnen.

4.2.1 Zusammenfassung der Interviews nach Lehr- und Forschungsgebieten

Die geführten 14 Interviews werden zunächst getrennt in die Bereiche Konstruktion, Gebäudelehre, Geschichte und Theorie, Gestaltung und Darstellung sowie Städtebau und Stadtplanung zusammengefasst dargestellt. Aus dieser Zusammenfassung lassen sich bereits Tendenzen für das gesamte Kompetenzprofil Architektur erkennen.

Im Lehr- und Forschungsgebieten der Konstruktion zeigen die geführten Interviews, dass ein technisches und naturwissenschaftliches Grundverständnis bei den zukünftigen Architektinnen und Architekten vorhanden sein muss. Dieses Wissen, so die Experten, lässt sich jedoch nur in der Kombination mit personalen und sozial-kommunikativen Kompetenzen erfolgreich nutzen³⁰. So steht besonders die sprachliche und zeichnerische Vermittlung von Ideen im Blickpunkt, die Sensibilität für Menschen und Orte sowie das Verständnis, ein Konzept nur mit einem gut organisierten Team realisieren zu können.

Im Lehr- und Forschungsgebiet der Gebäudelehre wird anhand der Interviews deutlich, dass, ähnlich wie bei der Konstruktion, erfolgreiches Handeln in der Architektur bestimmter fachlich-methodischer Kompetenzen bedarf. Da, so die in den Interviews dargestellte Definition von Architektur, diese immer ein Zusammenspiel von komplexen künstlerischen und materiellen Ideen, den verschiedenen Nutzerinnen und Nutzern und des umgebenden Raumes ist, können die fachlich-methodischen Kompetenzen nur erfolgreich umgesetzt werden, wenn auch bestimmte personale und Sozialkompetenzen in der handelnden Person vorliegen.

Auch das Lehr- und Forschungsgebiet der Geschichte und Theorie deutet auf die Bedeutung des Zusammenwirkens fachlich-methodischer, personaler und sozialer Kompetenzen hin. Zusammenfassend für die hier geführten Interviews kann festgehalten werden, dass kompetentes Handeln in der Architektur nur dann möglich ist, wenn sich der Architekt als Teil der heutigen und der zukünftigen Gesellschaft sieht. Architektur lässt sich nicht losgelöst von vergangenen, aktuellen oder zukünftigen politischen, religiösen und gesellschaftlichen Problemen verantwortlich und nachhaltig umsetzen. Für zukünftige Architektinnen und Architekten ist es wichtig, über ein ausreichendes Maß an Fachwissen zu verfügen, ihnen muss aber gleichsam bewusst sein, wie sie dieses Wissen stetig aktualisieren und reflektieren können. Dafür bedarf es bestimmter personaler und sozialer Kompetenzen, die in der Architekturausbildung einen großen Raum einnehmen sollen.

Die Experten im Gebiet Gestaltung und Darstellung machten deutlich, dass das Wissen, welches im Studium aufgebaut und trainiert wird, in einem steten Wandel begriffen ist. Um diesen komplexen Anforderungen gerecht werden zu können, ist es wichtig, zum einen auf solides Fachwissen zurückzugreifen, sich aber dennoch mit aktuellen Problemstellungen auseinander zu setzen, Netzwerke erfolgreich zu nutzen und eigene Vorstellungen von der zu bebauenden Umwelt realistisch mit unterschiedlichen Medien darstellen zu können. Hierfür sind insbesondere diejenigen Kompetenzen gefordert, die dem personalen und sozialen Bereich entnommen werden können. Erfolgreiches Handeln als Architektin und als Architekt ist, so zeigen diese Interviews, nur in einem Team unter Berücksichtigung gesellschaftlicher und kultureller Erscheinungsformen möglich.

Das Lehr- und Forschungsgebiet des Städtebaus und der Stadtplanung weist zusammenfassend darauf hin, dass sich Architektur in all ihren Facetten in einem großen

³⁰ Für die Klassifizierung in die drei Kompetenzbereiche fachlich-methodisch, sozial-kommunikativ und personal siehe Kap. 4.2.2

Spannungsfeld zwischen individuellen Bedürfnissen von Architektinnen und Architekten, politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen sowie Ansprüchen aller Nutzergruppen bewegt. Architektinnen und Architekten müssen also in der Lage sein, Visionen empathisch zu vertreten und sie aus der Geschichte heraus für die Gegenwart und die Zukunft begründen zu können. Dafür sind insbesondere sprachliche und kommunikative Kompetenzen gefordert. Die Bedeutung personaler und sozialer Kompetenzen zur Unterstützung der Umsetzung fachlich-methodischer Kompetenzen ist folglich auch für das Verständnis von Architektur innerhalb dieses Lehr- und Forschungsgebietes zentral.

Jedes Lehr- und Forschungsgebiet stellt in den dort geführten Interviews fachlich-methodische Kompetenzen heraus, die innerhalb des Curriculums gelehrt und gelernt werden sollen. Allerdings, so sind sich die Vertreterinnen und Vertreter aller Lehr- und Forschungsgebiete einig, müssen diese fachlich-methodischen Kompetenzen durch sozial-kommunikative und personale Kompetenzen angereichert werden, um erfolgreiches Handeln in der Architektur zu ermöglichen.

4.2.2 Kompetenzprofil Studiengang Architektur

Die Auswertung der Interviews nach Lehr- und Forschungsgebieten zeigen, dass vielfach dem Sinne nach gleiche Kompetenzen beschrieben werden, dies jedoch mit unterschiedlichen Worten geschieht. Die nachfolgende Übersicht stellt nun alle direkt und indirekt genannten Kompetenzen, die sich aus den Interviews ableiten lassen, dar. Hierbei deutet die Nummerierung der Kompetenz nicht auf die Häufigkeit der Nennung hin, sondern ist frei gewählt. Um dies in ein Kompetenzprofil für die Architektur zu überführen, werden die genannten Kompetenzen in der folgenden Tabelle den Klassen *fachlich-methodisch (F)*, *personal (P)* und *sozial-kommunikativ (S)* zugeordnet. Diese Klassifizierung folgt den Kategorien, die auch Erpenbeck und Heyse wählen (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 127).

Tabelle 1: Kompetenzprofil Studiengang Architektur, Leibniz Universität Hannover

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
1	Begriffe und theoretische Konzepte zur intellektuellen Erschließung von architektonischen Sachverhalten und Objekten <ul style="list-style-type: none"> • verstehen und verarbeiten • für einen souveränen Umgang mit gebauter Umwelt verwenden 	F
2	um eigenes Nicht-Wissen wissen	P
3	kritische Reflexion vermeintlich selbstverständlicher Denkfiguren und Wahrnehmungsmuster und ihrer impliziten Voraussetzungen; <p>auch: Dekonstruktion von Mythen und Ideologien (z.B. Fortschrittsmythos, Mythen der Moderne, Fixierung auf Moden und herrschende Meinungen u.a.m.); unbewusste oder ideologisch beeinflusste Formensprache erkennen</p>	F
4	Architekturvorstellungen und Qualitätsauffassungen <ul style="list-style-type: none"> • kennen und verstehen • reflektieren und beurteilen • eine eigene Position entwickeln 	F

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
Leitbilder der Architektur – früher und heute		
5	informierter Umgang mit der Ideengeschichte: Ideen und theoretische Konzepte als Antworten auf Problemlagen und Fragestellungen begreifen; historische Entwicklungslinien und Kontinuitäten von Ideen, theoretischen Konzepten und Problemlagen <ul style="list-style-type: none"> • kennen • beurteilen • erforschen 	F
6	Architektur in ihrem historisch-kulturellen Kontext beurteilen; Reflexion der kulturellen und zeithistorischen Gebundenheit von Architektur(auch international und interkulturell)	F
7	Auseinandersetzung mit historischer Bausubstanz in baukultureller Hinsicht; baukulturelle Bewertung von Baudenkmälern und bauhistorischen Objekten oder von bauhistorischen Maßnahmen auch: Formen des Umgangs mit Vergangemem reflektieren	F
8	aktuelle und einschlägige architekturtheoretische Diskurse <ul style="list-style-type: none"> • kennen und verstehen; • reflektieren und beurteilen; • eine eigene Position entwickeln 	F
9	Rückwirkungen menschlicher Artefakte (Technik, Architektur, Kulturlandschaften, ...) auf Lebensbedingungen <ul style="list-style-type: none"> • verstehen / die Relevanz dieser Rückwirkungen begreifen • analysieren • beurteilen 	F
10	Architektur in der öffentlichen Wahrnehmung: öffentliche Diskurse über Architektur <ul style="list-style-type: none"> • analysieren und reflektieren • beurteilen 	F
11	Formen der Partizipation bei der Gestaltung von gebauter Umwelt <ul style="list-style-type: none"> • kennen • reflektieren und beurteilen • planen / initiieren 	S
12	Genderperspektiven auf Architektur einnehmen; Diversity-Aspekte im Hinblick auf Architektur reflektieren	F
13	Befähigung zum Dialog, um im Dialog neues Wissen zu generieren und neue Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln (= gemeinsam denken)	S
14	sinnlich-leibliche Wirkungen des Gestaltetseins der Umwelt und architektonischer Objekte erkunden und wahrnehmen, insbesondere bei Räumen <ul style="list-style-type: none"> ➔ sinnliche Sensibilität für die „Atmosphäre“ von Räumen, Umgebungen und Materialien entwickeln erworben vor allem im Erkunden von architektonischen Objekten / Gebäuden (auch in ihren Kontextgebundenheiten) oder im Experimentieren mit Raum und Umgebungen	F
15	präzise Wahrnehmung von Objekten, Raumgefügen verschiedenster Maßstabebenen oder Materialien; dabei auch inhärente Strukturen und Ordnungen erkennen <ul style="list-style-type: none"> ➔ den eigenen Wahrnehmungshorizont kontinuierlich erweitern 	F
16	visual literacy: Bildsprache / Bildgrammatik <ul style="list-style-type: none"> • verstehen • beurteilen • aktiv verwenden 	F
17	zeichnerisches / skizzierendes Erforschen architektonischer Objekte / Elemente / Sachverhalte	F
18	Gedanken und Ideen kommunizierbar auf Papier bringen (skizzieren) auch: komplexere Sachverhalte skizzieren	F

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
19	analytisch denken und arbeiten: systematische Analyse von Sachverhalten oder von relevanten Faktoren eines Programms oder einer Aufgabenstellung; auch: systematische Analyse der Anforderungen eines Auftrages	P
20	auf der Grundlage der eigenen Wissensbasis erkundende / erschließende Fragen entwickeln	F
21	die Komplexität von Sachverhalten wahrnehmen und deren verschiedene Dimensionen erschließen und überblicken	F
22	Abstraktionsfähigkeit: in Sachverhalten und Fragestellungen allgemeine, grundlegende Strukturen erkennen und für die weitere Analyse oder Bearbeitung fruchtbar machen	P
23	die Grundidee eines Auftrages und die Kernprobleme einer Aufgabe oder Fragestellung herausarbeiten; dabei Relevantes von Unrelevantem unterscheiden	F
24	gegebene Fragestellungen re-formulieren oder Probleme re-definieren, um Lösungen in neuen Bedeutungskontexten auffindbar zu machen	F
25	offene, unsichere Situationen oder Problemstellungen, auf die es keine eindeutigen Antworten gibt, nicht zu früh vereindeutigen, sondern Lösungsoptionen eine Zeit lang in der Schwebe halten	F
26	räumliches Vorstellungsvermögen und räumliches Denken in verschiedenen Maßstabsebenen	P
27	zwei- und dreidimensionale Darstellungen wechselseitig ineinander übersetzen; sich in Pläne hineinlesen und in eine Raumvorstellung übersetzen (Grundrisse, Stadtpläne usw.)	F
28	in langfristigen Zeiträumen denken	F
29	kontextuell und vernetzt denken auch: Dynamisches und Prozesshaftes ins Denken integrieren	P
30	Denken in Möglichkeitsräumen als das Denken desjenigen, was nicht ist, aber sein könnte; auch: Transzendierung konventioneller Inhalte, Rahmenbedingungen oder Überlieferungsformen	F
31	unterschiedliche Denkbewegungen problemadäquat einsetzen: <ul style="list-style-type: none"> • analytisch – synthetisch – transformativ, • induktiv – deduktiv – abduktiv, • konvergent – divergent – alternierend, • Komplexität entfalten – Komplexität reduzieren, • abstrahieren – konkretisieren, • weich, spielerisch, suchend – hart, rational, argumentativ 	P
32	in konzeptueller Auseinandersetzung mit einer Situation, mit einer Aufgabe oder mit einem Raumprogramm schlüssige Gestaltideen / Raumideen entwickeln auch: die Gestaltungsoptionen und potentiale einer Aufgabe erschließen	F
33	Nutzungsoptionen und Nutzungsbedürfnisse <ul style="list-style-type: none"> • analysieren • kritisch überprüfen • hinterfragen dabei auch: nach vergessenen Nutzergruppen fragen	F
34	Wissen um Mechanismen und Prozesse des Erlebens und Verhaltens im Raum, Wissen um Nutzerverhalten bzw. Verhalten in Gebäuden oder Räumen, Wissen um Prozesse der Selbstorganisation und Selbststeuerung, als relevante Sachverhalte bei Entwurfs- und Gestaltungsideen berücksichtigen, so dass die Gestaltungsidee funktionieren kann	F
35	Ressourcen im Bestehenden erkennen und nutzen; somit: Neues im Kontext mit Altem entwickeln; Passungsverhältnisse herstellen	F
36	Bewusstheit für die Verantwortung architektonischen Handelns; Aufgeschlossenheit gegenüber dem öffentlichen Charakter von Architektur	F
37	Themen der Zukunft identifizieren, die künftig bedeutsam sind im Hinblick auf gesellschaftliche, wirtschaftliche oder ökologische Veränderungen und Herausforderungen (demographischer Wandel, Rohstoffverknappung u.a.m.); hierzu modellhafte Zukunftsplanungen für Lebens-, Wohn- und Arbeitsformen und zugehörigen gebaute Strukturen entwickeln; (= Visionen i.S.v. tragfähigen, intelligenten Zukunftsplanungen mit realistischen bzw. potentiell realisierbaren Umsetzungschancen)	F
38	geistige Eigenständigkeit und Selbständigkeit in Denken und Handeln; Eigeninitiative;	P

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
	sich von Beschränkungen frei machen und zugleich Begrenzungen anerkennen	
39	Bildsprachliche und formensprachliche künstlerische Ausdrucksfähigkeit bei Beherrschung eines breiten Repertoires architektonischer Ausdrucksformen (Formen, Körper-Raum-Verhältnisse, Proportionen, Licht-Schatten, Spiegelung, Farbe usw.; Gliederungs-, Ordnungs-, Kompositionsprinzipien)	F
40	zeichnend Formen erforschen; sich zeichnend / skizzierend an eine Gestalt- / Form- / Entwurfsidee heranspielen; etwas heraus Schälen	F
41	Gestaltungsoptionen begründet wählen; keinen inhaltsleeren Formalismus praktizieren; auch: <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstheit für Klischees der Formensprache • Bewusstheit für potentielle Bedeutungsgehalte architektonischer Ausdrucksformen 	F
42	Entwurf als prozesshafte Entwicklung einer Antwort auf eine konzeptuelle Auseinandersetzung mit einer Situation; dabei <ul style="list-style-type: none"> • aus vielschichtigen, ggf. auch divergierenden Vorgaben, Faktoren und Randbedingungen Entwurfsideen entwickeln; • verschiedene Ideen und Interessen integrieren Verarbeitung dieser Komplexität in der Entwurfsidee	F
43	im Entwurf unterschiedliche Maßstäbe und Betrachtungsebenen integrieren; Syntheseleistungen erbringen; einzelne Elemente zu einem stimmigen, aussagekräftigen Ganzen fügen, ohne lediglich Einzelteile zu addieren („komponieren“); Ordnungen und Strukturen schaffen	F
44	gestalterische Sensibilität: mit der gestaltgebenden Umsetzung einer konzeptionellen Idee ins Materiell-Stoffliche sinnhafte und sinnliche Räume und Umgebungen schaffen unter Berücksichtigung von Material- und Formwirkungen	F
45	Reflexion von Entwurfsprinzipien <ul style="list-style-type: none"> • auf der Ebene von Novizen • auf der Ebene von Fortgeschrittenen • auf der Ebene von Professionellen 	F
46	sachlogische, objektive Anforderungen an das Funktionieren architektonischer Elemente berücksichtigen; dazu auch einzelne architektonische Elemente (z.B. eine Treppe) analysieren / explorieren und deren Funktion und Dimensionierungen begreifen	F
47	Fachwissen um Größen, Maße, Dimensionierungen, Anordnung von Räumen und Raumfolgen usw. in einer konkreten Gestaltungsidee berücksichtigen, um mit der Struktur eines architektonischen Objektes seine Nutzbarkeit zu gewährleisten	F
48	für die angestrebten Funktionen eines architektonischen Objektes eine bauliche Übersetzung entwickeln dazu verschiedene Gebäudetypen und deren Funktionsweisen (z.B. Schule, Museum, Wohnhaus usw.) analysieren / explorieren und ein tieferes Verständnis für ihre Funktion entwickeln hierzu auch das Studium von vorhandenen Entwurfslösungen und Bauten: wie wurde dort auf eine gegebene Problemstellung geantwortet?	F
49	architektonische Qualität von Entwürfen oder Objekten nach definiten Kriterien beurteilen; (informierte, wissensbasierte Beurteilung des architektonischen Mehrwertes) dazu: <ul style="list-style-type: none"> • eigene Urteile begründen • Urteile anderer verstehen / nachvollziehen und ggf. begründet kritisieren 	F
50	Berücksichtigung der Kontexte und Umgebungseinflüsse, in denen sich Architektur bzw. das Machen von Architektur bewegt: <ul style="list-style-type: none"> • stilistisch, historisch • stadträumlich, städtebaulich, infrastrukturell, • geographisch/ naturräumlich und klimatisch, • sozial-strukturell , demographisch, gesellschaftlich 	F

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
51	Tragwerke und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Grundverständnis – bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren 	F
52	technische Gebäudeausrüstung, Haustechnik und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Grundverständnis – bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren 	F
53	Energiehaushalt eines Gebäudes und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Grundverständnis – bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren 	F
54	Baukonstruktion, bauphysikalische Aspekte, Baustoffe, Gebäudehülle usw. sowie hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Grundverständnis – bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren 	F
55	Nachhaltigkeitsaspekte unterschiedlichster Art; ressourcensparendes Bauen; Materialrückfluss und Recyclingaspekte sowie hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Grundverständnis, – bei Planungen - berücksichtigen • konstruieren 	F
56	neue Materialentwicklungen in neue Möglichkeiten der Architektur übersetzen	F
57	Methoden der Darstellenden Geometrie / technische Darstellung; auch: Zeichnungen freihand erstellen	F
58	Umgang mit Modellierungs- und Visualisierungsprogrammen; Umgang mit gängiger Software	F
59	Modellbau damit auch: Entwürfe / Entwurfsideen in dreidimensionalen Modellen visualisieren	F
60	Visualisierung von Entwurfsideen in Animationen; Rendern	F
61	Erstellung von Dokumentationen zu architektonischen Objekten; Erstellung von Portfolios	F
62	architektonische Ideen und Konzepte in einer Präsentation darstellen und erläutern; dabei auch die Qualität einer Idee begründen <ul style="list-style-type: none"> • gegenüber anderen Architekten; • gegenüber Auftraggebern, Investoren oder vor politischen Gremien und Entscheidern; • gegenüber Nutzern und / oder gegenüber „der“ Öffentlichkeit“ 	S
63	Stellung nehmen und einen Entwurfsgedanken auch gegen Widerstände argumentativ verteidigen	S
64	mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln	S
65	Empathie bei der Erkundung von Auftragsanliegen und Nutzungsbedürfnissen <ul style="list-style-type: none"> ➔ erkundende Fragen stellen und zuhören können; ➔ Einfühlungsvermögen und professioneller Umgang mit den Bedürfnisdispositionen von Nutzern und Anliegern 	S
66	Entscheidungsprozesse moderieren; insbesondere auch: <ul style="list-style-type: none"> • zwischen verschiedenen Beteiligten und ihren ggf. divergierenden Interessen vermitteln; • bei Konflikten moderieren und konstruktive Lösungen herbeiführen 	S
67	sich gegenüber Fachplanern mit dem Gesamtanliegen verständlich machen können; partnerschaftlicher Umgang mit Fachplanern; deren Kompetenzen und Erfahrungen koordinieren und nutzen; dazu auch die Denkweisen und Argumentationen der Spezialisten verstehen	S

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
68	sich gegenüber Handwerkern verständlich machen können; partnerschaftlicher Umgang mit Handwerkern; deren Kompetenzen und Erfahrungen koordinieren und nutzen; dazu auch die Arbeitsweisen der Handwerker verstehen	S
69	zusammen mit anderen in einem Team arbeiten; auch in interdisziplinär zusammengesetzten Teams	S
70	unterschiedliche Personen im Prozess der Realisierung architektonischer Objekte koordinieren; ihre Leistungen steuern und integrieren; dabei den Blick für das Ganze bewahren und das Gesamtgebilde zusammenhalten = Leitungs- und Steuerungsaufgaben übernehmen	S
71	andere Beteiligte motivieren, ihren Beitrag gut zu leisten für eine gemeinsame Aufgabe = Führungsaufgaben übernehmen	S
72	architektonische Objekte in einem realen Produktionsprozess erstellen dazu: Bauabläufe organisieren, koordinieren und managen dabei insbesondere: verschiedene teilbezogene Fachkompetenzen in ein größeres Ganzes zusammenfassen und zugleich den Blick für das Gesamtergebnis behalten	F
73	akut auftretende Probleme im Verlauf eines realen Bauprozesses lösen	F
74	Büroorganisation und Verwaltungsaufgaben	F
75	handwerkliche Fähigkeiten und Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • im Umgang mit [je unterschiedlichem] Material, • im Werkzeuggebrauch • und in der Herstellung / Produktion von Artefakten 	F
76	betriebswirtschaftliche / kaufmännische Aspekte (z.B. Kostenplanung / Kalkulation) <ul style="list-style-type: none"> • kennen • anwenden • beurteilen 	F
77	volkswirtschaftliche / makroökonomische Aspekte (z.B. Marktmechanismen, Immobilienwirtschaft) <ul style="list-style-type: none"> • kennen • anwenden • beurteilen 	F
78	Rechtsgrundlagen; Wissen über rechtliches Umfeld wie Richtlinien, Planung, Genehmigungsverfahren, Bauverträge, etc. <ul style="list-style-type: none"> • kennen • beurteilen • anwenden 	F
79	Methoden zur Beschaffung, Bewertung und Verarbeitung von Informationen anwenden können <ul style="list-style-type: none"> • aufgabenbezogene Recherche • Informationen gewichten / bewerten • Informationen in einen Kontext setzen (und dafür auch Kontexte aufbauen) 	F
80	Forschungs- und Erkenntnismethoden des wissenschaftlichen Arbeitens: <ul style="list-style-type: none"> • verstehen / nachvollziehen / reflektieren • überprüfen und ggf. kritisieren • einsetzen (empirische) Forschungsmethoden; Experimente, methodisch geleitete Analysen; Messungen; methodisch gestützte Beobachtungen; Feldstudien / Bauaufnahme / Fallstudien usw.)	F
81	die Entstehung von wissenschaftlichem Wissen und die Entstehung von Wissen, das mit den Entwurfs- und Kommunikationsmitteln der Architektur generiert wird, <ul style="list-style-type: none"> • verstehen • reflektieren • beurteilen auch: die Geltungsbedingungen von Wissen beurteilen können	F
82	wissenschaftliche / theoretische / reflektierende / Texte oder schriftliche Ausarbeitungen verfassen; (Hausarbeiten schreiben) Referate / wissenschaftliche Vorträge halten	F

Nr.	Kompetenz	Ordnungsbereich ↓
83	Gebrauch machen von wissenschaftlichen Erkenntnissen: Bezüge zu wissenschaftlichem Wissen oder zu wissenschaftlichen Verfahren herstellen, um begründete Entscheidungen zu treffen – statt Mutmaßungen oder persönlicher Meinung auch: Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse für Entwurf und Konstruktion	F
84	Evaluation des „Erfolgs“ von Gebäuden (Nutzbarkeit, Behaglichkeit, Wohlbefinden, ...) Evaluation von Energie- und Nachhaltigkeitsaspekten u.Ä.	F
85	Bauaufnahme; sachkundige Bewertung vorhandener Bausubstanz / vorhandener Objekte nach definierten Kriterien auch: Bauforschung	F
86	individuelles Zeitmanagement <ul style="list-style-type: none"> • erlernen und anwenden • überprüfen und reflektieren 	P
87	Lern- und Studientechniken <ul style="list-style-type: none"> • erwerben und anwenden • überprüfen und reflektieren 	P
88	schnelle Auffassungsgabe und hohe kognitive Verarbeitungskapazität	P
89	Klarheit über die eigenen Werte, Motive und Haltungen bzgl. Architektur gewinnen; auch: Reflexion der eigenen Handlungsmaximen Begeisterung und Engagement für ein Anliegen ausweisen	F
90	Offenheit für neue Erfahrungen; Bereitschaft zu lebenslangem Lernen	P
91	Selbstwirksamkeitsüberzeugung → den Glauben an sich selbst entwickeln bzw. erhalten; Selbstbewusstsein und Frustrationstoleranz; adäquate Selbsteinschätzung; um eigene Stärken und Fähigkeiten wissen	P
92	offene und überkomplexe Situationen als Handlungsanreiz sehen und nicht als Überforderung	F
93	Ausdauer, Beharrlichkeit und Geduld	P
94	Wissen um die Wirkung der eigenen Person	P
95	Kritikfähigkeit	P
96	Toleranz – als Zulassen und Wünschen von Pluralität	F
97	Integrität, Verlässlichkeit; Glaubwürdigkeit	P
98	Reflexion des eigenen Verhältnisses zu Autoritäten und einflussreichen Personen	P

4.3 Kritische Reflexion des Kompetenzprofils und Vergleich mit den Vorgaben der UIA, der BAK und ASAP

Das in Kap. 4.2 dargestellte Kompetenzprofil zeigt, dass die Anzahl der Nennungen von Kompetenzen aus dem fachlich-methodischen Bereich beträchtlich größer ist als die Kompetenzen aus dem sozial-kommunikativen und personalen Bereich.

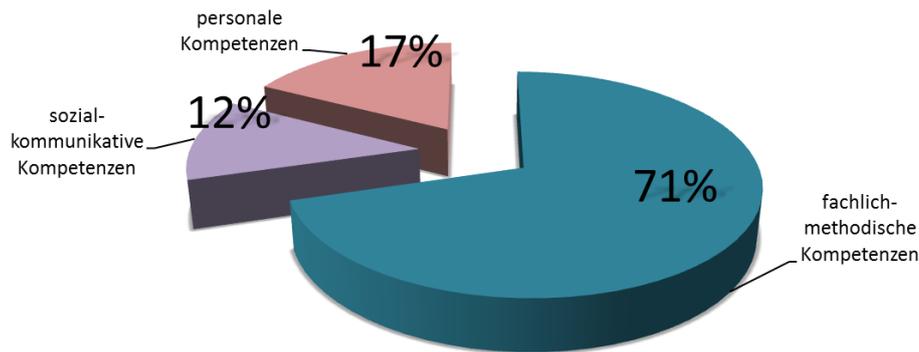


Abbildung 6: Anteile fachlich-methodischer, sozial-kommunikativer und personaler Kompetenzen im Kompetenzprofil

Abbildung 6 zeigt, dass der Anteil der genannten fachlich-methodischen Kompetenzen etwa drei Viertel aller Kompetenzen ausmacht und der Schwerpunkt bei der Ausbildung zukünftiger Architektinnen und Architekten in diesem Kompetenzbereich liegt. Die Auseinandersetzung mit den inhaltlichen Anforderungen an Absolventinnen und Absolventen von Architekturstudiengängen in Kap. 1 stellt jedoch heraus, welche Bedeutung der personale und der sozial-kommunikative Kompetenzbereich für zukünftige Berufspraktikerinnen und -praktiker hat.

Daher werden nun zur Validierung des Kompetenzprofils die von den Professorinnen und Professoren genannten Kompetenzen mit denjenigen abgeglichen, die von der UIA, der BAK und ASAP vorgegeben werden. Um Unterschiede und Gemeinsamkeiten sichtbar zu machen, werden die Kompetenzen aus Tabelle 1 den sieben Klassen zugeordnet, die auch von der UIA, der BAK und ASAP verwendet werden. Diese sind:

1. Design und Designstudium
2. Kultur- und Kulturwissenschaftsstudium
3. Sozialwissenschaftsstudium
4. Umweltwissenschaftsstudium
5. Technisches Studium
6. Professionelles Studium
7. Fähigkeiten

Durch diese Klassifizierung in identische Kategorien können im nächsten Schritt Aussagen darüber getroffen werden, welche Kompetenzen im fachspezifischen Kompetenzprofil auch von den späteren Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern sowie qualitätssichernden Einrichtungen vorgegeben werden und wo es aus Sicht letztgenannter Akteure ggf. Lücken im Curriculum gibt.

Für den Bereich „Design- und Designstudium“ ergibt sich die folgende Zuordnung:

Tabelle 2: Kompetenzzuordnung Design- und Designstudium

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Fähigkeit zur Fantasie, zum kreativen Denken, zur Innovation sowie zur Führungsübernahme	<p>Andere Beteiligte motivieren, ihren Beitrag gut zu leisten für eine gemeinsame Aufgabe = Führungsaufgaben übernehmen</p> <p>Abstraktionsfähigkeit: in Sachverhalten und Fragestellungen allgemeine, grundlegende Strukturen erkennen und für die weitere Analyse oder Bearbeitung fruchtbar machen</p> <p>Denken in Möglichkeitsräumen als das Denken desjenigen, was nicht ist, aber sein könnte; auch: Transzendierung konventioneller Inhalte, Rahmenbedingungen oder Überlieferungsformen</p> <p>unterschiedliche Denkbewegungen problemadäquat einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analytisch – synthetisch – transformativ • induktiv – deduktiv – abduktiv • konvergent – divergent – alternierend • Komplexität entfalten – Komplexität reduzieren • abstrahieren – konkretisieren • weich, spielerisch, suchend – hart, rational, argumentativ <p>Gegebene Fragestellungen re-formulieren oder Probleme re-definieren, um Lösungen in neuen Bedeutungskontexten auffindbar zu machen</p>
Fähigkeit zur Informationsrecherche, zur Definition von Problemen, zur Durchführung von Analysen sowie zur kritischen Beurteilung und Formulierung von Aktionsstrategien	<p>Formen der Partizipation bei der Gestaltung von gebauter Umwelt</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen • reflektieren und beurteilen • planen/initiieren <p>präzise Wahrnehmung von Objekten, Raumgefügen verschiedenster Maßstabsebenen oder Materialien; dabei auch inhärente Strukturen oder Ordnungen erkennen</p> <p>➔ den eigenen Wahrnehmungshorizont kontinuierlich erweitern</p>
Fähigkeit zum dreidimensionalen Denken bei der Ausarbeitung von Entwürfen	<p>visual literacy: Bildsprache / Bildgrammatik</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen • beurteilen • aktiv verwenden <p>zeichnerisches / skizzierendes Erforschen architektonischer Objekte / Elemente / Sachverhalte</p>
Fähigkeit zum Abwägen von unterschiedlichen Faktoren, Einbringen von Wissen und Anwenden der erlernten Fertigkeiten beim Lösen von Design-Problemen	<p>geistige Eigenständigkeit und Selbständigkeit in Denken und Handeln; Eigeninitiative; sich von Beschränkungen frei machen und zugleich Begrenzungen anerkennen</p> <p>Gestaltungsoptionen begründet wählen; keinen inhaltsleeren Formalismus praktizieren; auch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewusstsein für Klischees der Formensprache • Bewusstsein für potentielle Bedeutungsgehalte architektonischer Ausdrucksformen
Kenntnis der Designtheorie und -methoden	<p>im Entwurf unterschiedliche Maßstäbe und Betrachtungsebenen integrieren; Syntheseleistungen erbringen; einzelne Elemente zu einem stimmigen Ganzen fügen, ohne lediglich Einzelteile zu addieren („komponieren“); Ordnungen und Strukturen schaffen</p> <p>Reflexion von Entwurfsprinzipien</p> <ul style="list-style-type: none"> • auf der Ebene von Novizen • auf der Ebene von Fortgeschrittenen • auf der Ebene von Professionellen
	<p>bildsprachliche und formensprachliche künstlerische Ausdrucksfähigkeit bei Beherrschung eines breiten Repertoires architektonischer Ausdrucksformen (Formen, Körper-Raum-Verhältnisse, Proportionen, Licht-Schatten, Spiegelung, Farbe usw.; Gliederungs-, Ordnungs-, Kompositionsprinzipien)</p>

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Verständnis der Designverfahren und -vorgänge	<p>Architektonische Qualität von Entwürfen und Objekten nach definierten Kriterien beurteilen; (informierte, wissensbasierte Beurteilung des architektonischen Mehrwertes), dazu</p> <ul style="list-style-type: none"> eigene Urteile begründen Urteile anderer verstehen / nachvollziehen und ggf. begründet kritisieren
	<p>Klarheit über die eigenen Werte, Motive und Haltungen bzgl. Architektur gewinnen; auch: Reflexion der eigenen Handlungsmaximen, Begeisterung und Engagement für ein Anliegen ausweisen.</p> <p>Entwurf als prozesshafte Entwicklung einer Antwort auf eine konzeptuelle Auseinandersetzung mit einer Situation; dabei</p> <ul style="list-style-type: none"> aus vielschichtigen, ggf. auch divergierenden Vorgaben, Faktoren und Randbedingungen Entwurfsideen entwickeln; verschiedene Ideen und Interessen integrieren
Kenntnis von Präzedenzfällen im Designgewerbe sowie zur Architekturkritik	<p>Verarbeitung dieser Komplexität in der Entwurfsidee</p> <p>Gebrauch machen von wissenschaftlichen Erkenntnissen: Bezüge zu wissenschaftlichem Wissen oder zu wissenschaftlichen Verfahren herstellen, um begründete Entscheidungen zu treffen, statt Mutmaßungen oder persönlicher Meinung; auch: Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse für Entwurf und Konstruktion</p>
	<p>Schnelle Auffassungsgabe und hohe kognitive Verarbeitungskapazität</p>
	<p>Architektur in der öffentlichen Wahrnehmung: öffentliche Diskurse in der Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> analysieren und reflektieren beurteilen

Für den Bereich „Kultur- und Kulturwissenschaftsstudium“ lassen sich folgende Übereinstimmungen herausarbeiten:

Tabelle 3: Kompetenzzuordnung Kultur- und Kulturwissenschaftsstudium

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis historischer und kultureller Präzedenzfälle aus der lokalen und internationalen Architekturgeschichte zu handeln	<p>Leitbilder der Architektur - früher und heute</p> <p>informierter Umgang mit der Ideengeschichte: Ideen und theoretische Konzepte als Antworten auf Problemlagen und Fragestellungen begreifen; historische Entwicklungslinien und Kontinuitäten von Ideen, theoretischen Konzepten und Problemlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen beurteilen erforschen
	<p>Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis der schönen Künste und mit dem Bewusstsein zu handeln, dass diese die Qualität des Architekturdesigns beeinflussen</p> <p>Architekturvorstellungen und Qualitätsauffassungen</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen und verstehen reflektieren und beurteilen eine eigene Position entwickeln
	<p>Begriffe und theoretische Konzepte zur intellektuellen Erschließung von architektonischen Sachverhalten und Objekten</p> <ul style="list-style-type: none"> verstehen und verarbeiten für einen souveränen Umgang mit gebauter Umwelt verwenden

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Verständnis der Wichtigkeit und der Problematik von kulturellem Erbe und Denkmalschutz in der Baukultur	Architektur in ihrem historisch-kulturellen Kontext beurteilen; Reflexion der kulturellen und zeithistorischen Gebundenheit von Architektur (auch international und interkulturell)
	Auseinandersetzung mit historischer Bausubstanz in baukultureller Hinsicht; baukulturelle Bewertung von Baudenkmalern und bauhistorischen Objekten oder von bauhistorischen Maßnahmen; auch: Formen des Umgangs mit Vergangenen reflektieren
	kritische Reflexion vermeintlich selbstverständlicher Denkfiguren und Wahrnehmungsmuster und ihrer impliziten Voraussetzungen; auch: Dekonstruktionen von Mythen und Ideologien (z. B. Fortschrittsmythos, Mythos der Moderne, Fixierung auf Moden und herrschende Meinungen u. a. m.); unbewusste oder ideologisch beeinflusste Formensprache erkennen
Bewusstsein über die Verbindung zwischen Architektur und anderen kreativen Disziplinen	aktuelle und einschlägige architekturtheoretische Diskurse <ul style="list-style-type: none"> • kennen und verstehen • reflektieren und beurteilen • eine eigene Position entwickeln

Folgende Übereinstimmungen ergeben sich für den Bereich „Sozialwissenschaftsstudium“:

Tabelle 4: Kompetenzzuordnung Sozialwissenschaftsstudium

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis gesellschaftlicher Zusammenhänge zu handeln und mit Kunden und Benutzern zu arbeiten, die die Anforderungen der Gesellschaft repräsentieren	Rückwirkungen menschlicher Artefakte (Technik, Architektur, Kulturlandschaften,...) auf Lebensbedingungen <ul style="list-style-type: none"> • verstehen / die Relevanz dieser Rückwirkungen begreifen • analysieren • beurteilen
	Nutzungsoptionen und Nutzungsbedürfnisse <ul style="list-style-type: none"> • analysieren • kritisch überprüfen • hinterfragen
Fähigkeit, Projektunterlagen anhand der Definition der Bedürfnisse von Gesellschaft, Kunden und Benutzern zu entwickeln und zusammenhängende und funktionale Anforderungen für unterschiedliche Arten von bebauter Umwelt zu erforschen und zu definieren	Sinnlich-leibliche Wirkungen des Gestaltet-seins der Umwelt und architektonischer Objekte erkunden und wahrnehmen, insbesondere bei Räumen <ul style="list-style-type: none"> ➔ sinnliche Sensibilität für die „Atmosphäre“ von Räumen, Umgebungen und Materialien entwickeln erworben vor allem im Erkunden von architektonischen Objekten / Gebäuden (auch in ihren Kontextgebundenheiten) oder im Experimentieren mit Raum und Umgebung in konzeptueller Auseinandersetzung mit einer Situation, mit einer Aufgabe oder mit einem Raumprogramm schlüssige Gestaltideen / Raumideen entwickeln; auch: die Gestaltungsoptionen und Potentiale einer Aufgabe erschließen
	Gestalterische Sensibilität: mit gestalt-gebender Umsetzung einer konzeptionellen Idee ins Materiell-Stoffliche sinnhafte und sinnliche Räume und Umgebungen schaffen unter Berücksichtigung von Material- und Formwirkungen
Verständnis des sozialen Kontextes, in denen Bauprojekte entstehen, in Bezug auf die ergonomischen und räumlichen Anforderungen und Fragen der Gleichberechtigung und des Zugangs	Berücksichtigung der Kontexte und Umgebungseinflüsse, in denen sich Architektur bzw. das Machen von Architektur bewegt: <ul style="list-style-type: none"> • stilistisch, historisch • stadträumlich, städtebaulich, infrastrukturell

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Aufklärung über die relevanten Codes, Vorschriften und Normen für die Planung, Gestaltung, Konstruktion, Gesundheit, Sicherheit und die Verwendung von Bauprojekten	<ul style="list-style-type: none"> geographisch / naturräumlich und klimatisch sozial-strukturell, demographisch, gesellschaftlich Genderperspektiven auf Architektur einnehmen; Diversity-Aspekte im Hinblick auf Architektur reflektieren Wissen um Mechanismen und Prozesse des Erlebens und Verhaltens im Raum, Wissen um Nutzerverhalten bzw. Verhalten in Gebäuden oder Räumen, Wissen um Prozesse der Selbstorganisation und Selbststeuerung, als relevante Sachverhalte bei Entwurfs- und Gestaltungsideen berücksichtigen, so dass die Gestaltungsidee funktionieren kann
Kenntnisse über die architekturelevanten Inhalte von Philosophie, Politikwissenschaften und Ethik	Empathie bei der Erkundung von Auftragsanliegen und Nutzungsbedürfnissen <ul style="list-style-type: none"> → erkundende Fragen stellen und zuhören können → Einfühlungsvermögen und professionellen Umgang mit den Bedürfnisoptionen von Nutzern und Anliegern

Im Themenbereich „Umweltwissenschaftsstudium“ lassen sich folgende Zuordnungen herstellen:

Tabelle 5: Kompetenzzuordnung Umweltwissenschaftsstudium

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis der natürlichen Systeme und der Baukultur zu handeln	Bewusstsein für die Verantwortung architektonischen Handelns; Aufgeschlossenheit gegenüber dem öffentlichen Charakter von Architektur Ressourcen im Bestehenden erkennen und nutzen; somit: Neues im Kontext mit Altem entwickeln; Passungsverhältnisse herstellen Bauaufnahme; sachkundige Bewertung vorhandener Bausubstanz / vorhandener Objekte nach definierten Kriterien; auch: Bauforschung
Verständnis der Problematik des Erhalts bestehender Bausubstanz und des Abfallmanagements; Aufklärung über die Verwaltung von natürlichen Systemen und Berücksichtigung der Gefahren von Naturkatastrophen	Nachhaltigkeitsaspekte unterschiedlichster Art; ressourcensparendes Bauen; Materialrückfluss und Recyclingaspekte, sowie hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> technisch-konstruktives Grundverständnis - bei Planungen - berücksichtigen konstruieren
Verständnis des Lebenszyklus von Materialien, Probleme der ökologischen Nachhaltigkeit, der Auswirkungen auf Umwelt, der energiesparenden Gestaltung sowie von passenden Systemen und deren Verwaltung	in langfristigen Zeiträumen denken
Aufklärung über die Geschichte und Praxis der Landschaftsarchitektur, der Städtegestaltung sowie der Gebiets- und Landesplanung und deren Zusammenhang mit der lokalen und globalen Demographie und natürlichen Bodenschätzen	kontextuell und vernetzt denken; auch Dynamisches und Prozesshaftes ins Denken integrieren Themen der Zukunft identifizieren, die künftig bedeutsam sind im Hinblick auf gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Veränderungen und Herausforderungen (demographischer Wandel, Rohstoffverknappung u. a. m.); hierzu modellhafte Zukunftsplanungen für Lebens-, Wohn- und Arbeitsformen und zugehörige gebaute Strukturen entwickeln; = Visionen im Sinne von tragfähigen, intelligenten Zukunftsplanungen mit realistischen bzw. potentiell realisierbaren Umsetzungschancen

Für den Bereich „Technisches Studium“ ergeben sich die folgenden Zuordnungen:

Tabelle 6: Kompetenzzuordnung Technisches Studium

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Technisches Wissen über Struktur, Materialien und Konstruktion	<p>sachlogische, objektive Anforderungen an das Funktionieren architektonischer Elemente berücksichtigen; dazu auch einzelne architektonische Elemente (z. B. eine Treppe) analysieren / explorieren und deren Funktion und Dimensionierung begreifen</p> <p>Tragwerke und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände</p> <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren <p>technische Gebäudeausrüstung, Haustechnik und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände</p> <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren <p>Energiehaushalt eines Gebäudes und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände</p> <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren
Fähigkeit, mit innovativer technischer Kompetenz in der Verwendung von Bautechnik und dem Verständnis ihrer Entwicklung zu handeln	<p>für die angestrebten Funktionen eines architektonischen Objektes eine bauliche Übersetzung entwickeln; dazu verschiedene Gebäudetypen und deren Funktionsweisen (z. B. Schule, Museum, Wohnhaus usw.) analysieren / explorieren und ein tieferes Verständnis für ihre Funktion entwickeln; hierzu auch das Studium von vorhandenen Entwurfslösungen und Bauten: wie wurde dort auf eine gegebene Problemstellung geantwortet?</p>
Verständnis der Vorgänge der technischen Gestaltung und Integration von Struktur, Konstruktionstechnologien und Dienstleistungssystemen in eine effektiv funktionierende Einheit	<p>Baukonstruktion, bauphysikalische Aspekte, Baustoffe, Gebäudehülle usw. sowie hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände</p> <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren <p>neue Materialentwicklungen in neue Möglichkeiten der Architektur übersetzen</p> <p>Fachwissen um Größen, Maße, Dimensionierungen, Anordnung von Räumen und Raumfolgen usw. in einer konkreten Gestaltungsidee berücksichtigen, um mit der Struktur eines architektonischen Objektes seine Nutzbarkeit zu gewährleisten</p> <p>Tragwerke und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände</p> <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren <p>technische Gebäudeausrüstung, Haustechnik und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände</p> <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Verständnis der Dienstleistungs-, Transport-, Kommunikations-, Wartungs- und Sicherheitssysteme	<ul style="list-style-type: none"> • konstruieren räumliches Vorstellungsvermögen und räumliches Denken in verschiedenen Maßstabsebenen für die angestrebten Funktionen eines architektonischen Objektes eine bauliche Übersetzung entwickeln; dazu verschiedene Gebäudetypen und deren Funktionsweisen (z. B. Schule, Museum, Wohnhaus usw.) analysieren / explorieren und ein tieferes Verständnis für ihre Funktion entwickeln; hierzu auch das Studium von vorhandenen Entwurfslösungen und Bauten: wie wurde dort auf eine gegebene Problemstellung geantwortet?
Aufklärung über die Rolle der technischen Dokumentation und Spezifikation bei der Designrealisierung und der Konstruktions-, Kosten-, Planungs- und Kontrollverfahren	Erstellung von Dokumentationen zu architektonischen Objekten; Erstellung von Portfolios
Kenntnis der physikalischen Probleme und der Technologien, die mit der Funktion eines zur Schaffung von Komfort und Schutz gegen Witterungseinflüsse zusammenhängen	Baukonstruktion, bauphysikalische Aspekte, Baustoffe, Gebäudehülle usw. sowie hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände <ul style="list-style-type: none"> • technisch-konstruktives Wissen Grundverständnis bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen • konstruieren

Im Bereich „Professionelles Studium“ ergeben sich die folgenden Zuordnungen:

Tabelle 7: Kompetenzzuordnung Professionelles Studium

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Fähigkeit, auf Grundlage der Kenntnis von professionellen, gesellschaftlichen, finanziellen und legalen Zusammenhängen zu handeln	auf der Grundlage der eigenen Wissensbasis erkundende / erschließende Fragen entwickeln
Fähigkeit des Verständnisses der unterschiedlichen Formen der Auftragsvergabe bei Architekturdienstleistungen	die Komplexität von Sachverhalten wahrnehmen und deren verschiedene Dimensionen erschließen und überblicken analytisch denken und arbeiten: systematische Analyse von Sachverhalten oder von relevanten Faktoren eines Programms oder einer Aufgabenstellung; auch: systematische Analyse der Anforderung eines Auftrages die Grundidee eines Auftrages und die Kernprobleme einer Aufgabe oder Fragestellung herausarbeiten; dabei Relevantes von Unrelevantem unterscheiden
Aufklärung über die Arbeitsweisen in der Bau- und Entwicklungsindustrie, der Finanzdynamik, der Immobilieninvestition und Gebäudeverwaltung	Büroorganisation und Verwaltungsaufgaben
Verständnis der Berufsethik und Verhaltenskodize in der praktischen Anwendung der Architektur und der rechtlichen Verantwortung der Architekten in Bezug auf Registrierung, Praxis und Bauverträge	handwerkliche Fähigkeiten und Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • im Umgang mit (je unterschiedlichem) Material • im Werkzeuggebrauch • und in der Herstellung / Produktion von Artefakten architektonische Objekte in einem realen Produktionsprozess erstellen, dazu: Bauabläufe organisieren, koordinieren und managen; dabei insbesondere: verschiedene teilbezogene Fachkompetenzen in ein größeres Ganzes zusammenfassen und zugleich den Blick für das Gesamtergebnis behalten Rechtsgrundlagen; Wissen über rechtliches Umfeld wie Richtlinien, Planung, Genehmigungsverfahren, Bauverträge etc. <ul style="list-style-type: none"> • kennen • anwenden • beurteilen

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Bewusstsein für die potentiellen Rollen von Architekten in gewohnten und in neuen Handlungsbereichen sowie im internationalen Kontext	akut auftretende Probleme im Verlauf eines realen Bauprozesses lösen
Verständnis der Marktmechanismen und ihrer Wirkung auf die Entwicklung der gebauten Umwelt, das Verständnis von Projektsteuerung , Projektentwicklung und Bauherrenberatung	betriebswirtschaftliche / kaufmännische Aspekte (z. B. Kostenplanung / Kalkulation) <ul style="list-style-type: none"> • kennen • anwenden • beurteilen
	volkswirtschaftliche / makroökonomische Aspekte (z. B. Marktmechanismen, Immobilienwirtschaft) <ul style="list-style-type: none"> • kennen • anwenden • beurteilen

Im letzten Bereich „Fähigkeiten“ ergeben sich die folgenden Zuordnungen:

Tabelle 8: Kompetenzzuordnung Fähigkeiten

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Architekten und Mitgliedern interdisziplinärer Teams	mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln sich gegenüber Fachplanern mit dem Gesamtanliegen verständlich machen können; partnerschaftlicher Umgang mit Fachplanern; deren Kompetenzen und Erfahrungen koordinieren und nutzen; dazu auch die Denkweise und Argumentationen der Spezialisten verstehen sich gegenüber Handwerkern verständlich machen können; partnerschaftlichen Umgang mit Handwerkern; deren Kompetenzen und Erfahrungen koordinieren und nutzen; dazu auch die Arbeitsweisen der Handwerker verstehen zusammen mit anderen im Team zu arbeiten; auch in interdisziplinär zusammengesetzten Teams
Fähigkeit, mittels Zusammenarbeit, Diskussion, mathematischem Denken, Schriftstücken, Zeichnungen, Modellbauten und Bewertungen zu handeln und Ideen zu vermitteln	Befähigung zum Dialog, um im Dialog neues Wissen zu generieren und neue Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln (= gemeinsam denken)
	Gedanken und Ideen kommunizierbar auf Papier bringen (skizzieren); auch: komplexe Sachverhalte skizzieren Umgang mit Modellierungs- und Visualisierungsprogrammen; Umgang mit gängiger Software Stellung nehmen und einen Entwurfsgedanken auch gegen Widerstände argumentativ verteidigen
Fähigkeit, manuelle, elektronische, graphische und Modellbau-Talente zielgerecht einzusetzen, um einen Designvorschlag auszuarbeiten, zu entwickeln, zu definieren und vorzustellen	zwei- und dreidimensionale Darstellungen wechselseitig ineinander übersetzen, sich in Pläne hineinlesen und in eine Raumvorstellung übersetzen (Grundrisse, Stadtpläne usw.)
	Zeichnend Formen erforschen; sich zeichnend / skizzierend an eine Gestalt- /Form-/ Entwurfsidee heranspielen; herauschälen Modellbau, damit auch: Entwürfe / Entwurfsideen in dreidimensionalen Modellen visualisieren Visualisierung von Entwurfsideen in Animationen; Rendern architektonische Ideen und Konzepte in einer Präsentation darstellen und erläutern; dabei auch die Qualität einer Idee begründen <ul style="list-style-type: none"> • gegenüber anderen Architekten • gegenüber Auftraggebern, Investoren oder vor politischen Gremien und Entscheidern • gegenüber Nutzern und / oder gegenüber der Örtlichkeit
	Entscheidungsprozesse moderieren; insbesondere auch:

Kompetenzen nach UIA, BAK und ASAP	Kompetenzen nach Kompetenzprofil
Verständnis von Bewertungssystemen, die mit Hilfe von manuellen und / oder elektronischen Mitteln effiziente Bewertung von Bauprojekten realisieren	<ul style="list-style-type: none"> • zwischen verschiedenen Beteiligten und ihren ggf. divergierenden Interessen vermitteln • bei Konflikten moderieren und konstruktive Lösungen herbeiführen
	Methoden der Darstellenden Geometrie / technische Darstellung; auch: Zeichnungen freihand erstellen
	unterschiedliche Personen im Prozess der Realisierung architektonischer Objekte koordinieren; ihre Leistungen steuern und integrieren; dabei den Blick für das Ganze bewahren und das Gesamtgebilde zusammenhalten = Leitungs- und Steuerungsaufgaben übernehmen
	Methoden zur Beschaffung, Bewertung und Verarbeitung von Informationen anwenden können <ul style="list-style-type: none"> • aufgabenbezogene Recherche • Informationen gewichten / bewerten • Informationen in einem Kontext setzen (und dafür auch Kontexte aufbauen)

Die Gegenüberstellung zeigt, dass alle von der UIA, der BAK und ASAP vorgegebenen Kompetenzen auch im Hannoveraner Kompetenzprofil enthalten sind. Es ist sogar mehrheitlich möglich, mehr als eine Kompetenz aus dem Kompetenzprofil einer Entsprechung der UIA, der BAK und ASAP zuzuordnen. Das lässt darauf schließen, dass das Kompetenzprofil vielfach detaillierter beschreibt, welche fachlich-methodischen, sozial-kommunikativen und personalen Kompetenzen die Studierenden im Laufe ihres Studiums entwickeln sollen, um berufliche Handlungskompetenz zu erlangen.

Sechzehn Kompetenzen aus Tabelle 1 lassen sich jedoch keiner der sieben Klassen zuordnen. Hierbei handelt es sich um die folgenden:

1. um eigenes Nichtwissen wissen
2. Forschungs- und Erkenntnismethoden des wissenschaftlichen Arbeitens
 1. verstehen / nachvollziehen / reflektieren
 2. überprüfen und ggf. kritisieren
 3. einsetzen

(empirische) Forschungsmethoden; Experimente, methodisch geleitete Analysen; Messungen; methodisch gestützte Beobachtungen; Feldstudien / Bauaufnahme / Fallstudien usw.
3. die Entstehung von wissenschaftlichem Wissen und die Entstehung von Wissen, das mit den Entwurfs- und Kommunikationsmitteln der Architektur generiert wird,
 1. verstehen
 2. reflektieren
 3. beurteilen

auch: die Geltungsbedingungen von Wissen beurteilen können
4. wissenschaftliche / theoretische / reflektierende Texte oder schriftliche Ausarbeitungen verfassen; Hausarbeiten schreiben; Referate / wissenschaftliche Vorträge halten

5. Evaluation des „Erfolgs“ von Gebäuden (Nutzbarkeit, Behaglichkeit, Wohlbefinden); Evaluation von Energie- und Nachhaltigkeitsaspekten u. Ä.
6. individuelles Zeitmanagement
 1. erlernen und anwenden
 2. überprüfen und reflektieren
7. Lern- und Studientechniken
 1. erwerben und anwenden
 2. überprüfen und reflektieren
8. Offenheit für neue Erfahrungen; Bereitschaft zum Lebenslangen Lernen
9. Selbstwirksamkeitsüberzeugung – den Glauben an sich selbst entwickeln bzw. erhalten; Selbstbewusstsein und Frustrationstoleranz; adäquate Selbsteinschätzung; um eigene Stärken und Fähigkeiten wissen
10. offene und überkomplexe Situationen als Handlungsanreiz sehen und nicht als Überforderung
11. Ausdauer, Beharrlichkeit und Geduld
12. Wissen um die Wirkung der eigenen Person
13. Kritikfähigkeit
14. Toleranz als Zulassen und Wünschen von Pluralität
15. Integrität, Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit
16. Reflexion des eigenen Verhaltens zu Autoritäten und einflussreichen Personen

Auffallend ist, dass es sich bei diesen Kompetenzen mehrheitlich um solche handelt, die sich unter dem Begriff „Forschungskompetenz“ zusammenfassen lassen. Hierbei stellt Forschungskompetenz eine Schnittstelle zwischen allen drei Kompetenzklassen nach Erpenbeck und Heyse dar, also den fachlich-methodischen, den sozial-kommunikativen und den Personalkompetenzen.

Dass dem Entwickeln von Forschungskompetenz im universitären Kontext eine größere Bedeutung zugesprochen wird als in den Anforderungen an Architektinnen und Architekten der UIA, der BAK und ASAP lässt sich dadurch erklären, dass sich letztgenannte Organisationen daran orientieren, welche Kompetenzen Architektinnen und Architekten im Studium entwickeln müssen, um außeruniversitär berufspraktisch tätig zu sein. Die Universität hingegen, hier das Beispiel Hannover, die nach § 3 des niedersächsischen Hochschulgesetzes die Entwicklung der Wissenschaften und Künste durch Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung zum Auftrag hat (Niedersächsisches Hochschulgesetz 2013 Onlineinformation), muss, um diesem Auftrag gerecht zu werden, den Studierenden ermöglichen, oben dargestellte Kompetenzen im Studium zu entwickeln.

Die Bedeutung der Entwicklung von Forschungskompetenz im Studium wird vom HQR aufgegriffen. Hier wird die Forschungskompetenz eindeutig den Stufen 2 und 3, also der Master- und der Doktoratsebene, zugeordnet. Unter der Überschrift „Wissensvertiefung“ heißt es bezogen auf Masterabsolventen, dass ihr Wissen und Verstehen die Grundlage für die Entwicklung bzw. Anwendung eigenständiger Ideen, die sowohl anwendungs- als auch

forschungsorientiert sein können, bildet. Zudem soll die Masterabsolventin, der Masterabsolvent auf dem neuesten Stand des Wissens sein, um breites, detailliertes und kritisches Verständnis in ihrem und seinem Spezialgebiet zu zeigen (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 4.). Die Doktoratsebene beschreibt dann Promovierte als diejenigen, die ein systematisches Verständnis der jeweiligen Forschungsdisziplin besitzen und die hierfür notwendigen entsprechender Fertigkeiten und Methoden beherrschen sollten. Die Vorlage der wissenschaftlichen Arbeit stellt als Wissenserweiterung den Beitrag der Promovierten zur Forschung dar (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 6).

Das eingangs diesen Kapitels erläuterte Kompetenzprofil erfüllt gemäß vorgenommener Klassifizierung diejenigen Kompetenzen, die von der UIA, der BAK und ASAP für Absolventinnen und Absolventen von Architekturstudiengängen gefordert werden. Zudem enthält das Profil zusätzliche Forschungskompetenzen, deren Entwicklung notwendig ist, damit nach den Anforderungen des Hochschulgesetzes und des HQR, hier auf Master- und insbesondere auf Doktoratsebene, der Forschungsauftrag der Universitäten erfüllt werden kann.

5 Einbindung des Kompetenzprofils in das Curriculum

Für die Umsetzung kompetenzorientierter Lehre und die Definition von learning-outcomes, die sich auf berufsfeldorientierte Inhalte beziehen, ist es erforderlich, das in Kap. 4.2 dargestellte Kompetenzprofil in die Modulstruktur des Studienganges Architektur zu integrieren. Erst dann können Lehrende gezielt ihre Lehrinhalte auf die geforderten Kompetenzziele abstimmen und diese in Modulbeschreibungen transparent machen. Diese Transparenz ist insbesondere für die interne als auch externe Evaluierung wichtig, da dadurch sowohl Studierenden als auch Gutachtern anderer Hochschulen und Berufsverbänden die Möglichkeit gegeben wird, Kompetenzziele kritisch zu hinterfragen und auf ihre Sichtbarkeit in den learning-outcomes zu überprüfen.³¹

Ob die angestrebten Kompetenzziele tatsächlich als solche von den Studierenden in der Lehre wahrgenommen werden, zeigt die Befragung von Studierenden des 2. und 4. Semesters im Bachelorstudiengang Architektur³² im Sommersemester 2010. Zudem lässt sich aus der Befragung ableiten, ob mögliche curriculare Lücken in der Vermittlung von Kompetenzen innerhalb der Modulstruktur existieren.

Ziel dieses Kapitels ist demnach, ein breit angelegtes Kompetenzprofil in ein bestehendes Curriculum zu integrieren und, gemäß den Forschungsergebnissen aus Kap. 2, auf mögliche Lücken in der Kompetenzentwicklung innerhalb des Curriculums zu reagieren.

³¹ Der deutsche Akkreditierungsrat hat auf Basis der „Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area“, welche die Grundlage für die internationale Anerkennung des Akkreditierungsrates und der -agenturen durch die Vollmitgliedschaft bei der „European Association for Quality Assurance“ (ENQA) und des „European Quality Assurance Register“ (EQAR) darstellen, 12 Verfahrensregeln herausgegeben, nach denen Studiengänge durch eine Systemakkreditierung begutachtet werden. Diese 12 Verfahrensregeln beschreiben u. a., aus welchen Mitgliedern sich das Gutachterteam zusammensetzt und wie die Hochschule bzw. die Studiengangsverantwortlichen mit den Empfehlungen der Gutachter umzugehen haben. (Deutscher Akkreditierungsrat 2013, S. 3ff)

³² Der Bachelorstudiengang Architektur an der Fakultät für Architektur und Landschaft / Leibniz Universität Hannover wurde zum Wintersemester 2008/2009 eingeführt.

5.1 Hierarchisierung der Lehrziele

Für die Überführung der Kompetenzen in die Lehre muss zunächst geklärt werden, welche Bedeutung die jeweilig genannte Kompetenz hat, also ob es sich um ein zentrales oder um ein nachrangiges Kompetenzziel handelt.

Um dies sichtbar zu machen, wurden die Professorinnen und Professoren in einem weiteren Experteninterview mit den in Kap. 4.2 dargestellten Kompetenzen konfrontiert. Ziel der ersten Interviewrunde war, diejenigen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen herauszufinden, die kompetente Fachleute aus Sicht der Profession auszeichnen. In diesem zweiten Gespräch sollten nun die Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer aufzeigen, inwiefern die rekonstruierten Kompetenzen in den jeweiligen Lehrveranstaltungen, insbesondere im Bachelorstudiengang, ein Lehrziel darstellen.

Auch hier stellt das Experteninterview im Gegensatz zum Fragebogen die bevorzugte Methode dar, da durch den kommunikativen Akt ein unmittelbares Nachfragen und Präzisieren möglich ist (Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra; Taffertshofer, Andreas 2009, S. 36.).

Für diese Einteilung standen vier Kategorien zur Verfügung:

1. **zentrales Lehrziel**, wird in der Veranstaltung ausdrücklich adressiert
2. **weiteres relevantes Lehrziel**, das ebenfalls adressiert wird
3. **Lehrziel**, welches **gelegentlich** oder **am Rande** adressiert wird
4. **kein Lehrziel**, wird in der Veranstaltung nicht adressiert

Dieses zweite Interview wurde nicht aufgezeichnet, die rekonstruierten Kompetenzziele wurden einzeln auf Kärtchen aufgeschrieben, und die Auswertung des Gesprächs fand im Anschluss anhand der Priorisierung der Kompetenzen statt. Wie auch bei der Rekonstruktion des Kompetenzprofils wurde den beteiligten Lehrenden das Ergebnis präsentiert und ihnen in der sich anschließenden Diskussion die Möglichkeit gegeben, Korrekturen bei der Zuordnung der Lehrziele zu geben.

Aufgrund dieses Auswertungsverfahrens kommt es zu folgender Zuordnung der Kompetenzen:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98		

Zentrales Lehrziel
 Weiteres relevantes Lehrziel
 Gelegentliches Lehrziel
 Kein Lehrziel

Abbildung 7: Zuordnung der Kompetenzen in Lehrziele

5.2 Rückschlüsse auf die aktuelle Lehre

Auch bei einer Darstellung der Gewichtung nach Lehrzielen überwiegen deutlich die fachlich-methodischen Kompetenzen:

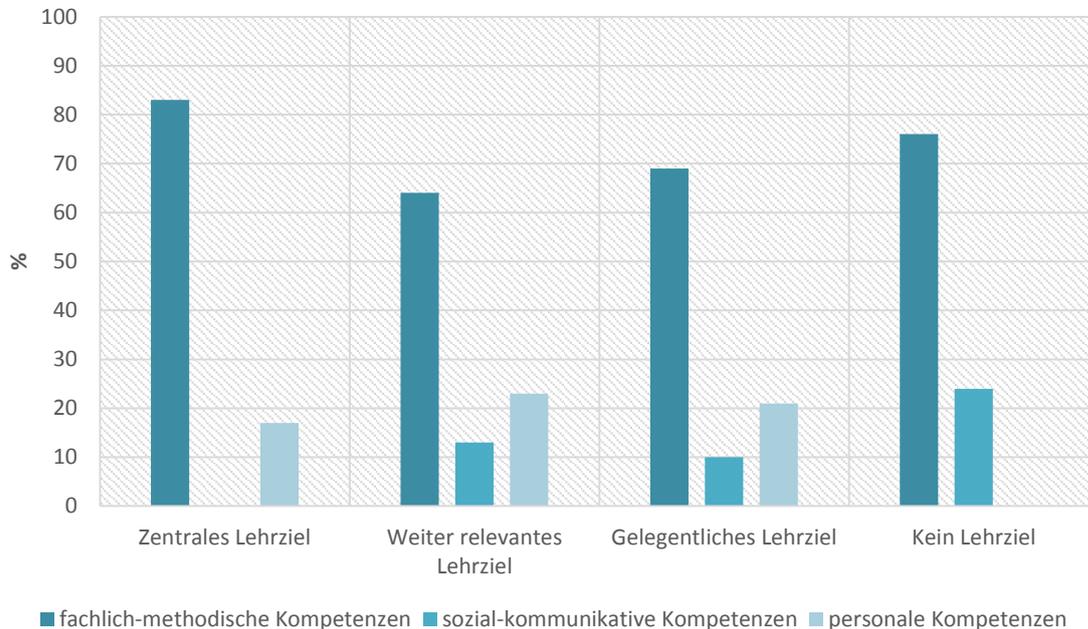


Abbildung 8: Gewichtung der Lehrziele

Für die Lehre bedeutet dies, dass die Hauptlehrziele innerhalb der einzelnen Module in der Vermittlung von fachlich-methodischen Kompetenzen liegen. Die Interviews mit den Professorinnen und Professoren haben jedoch gezeigt, dass es vielfach gerade die sozial-kommunikativen und die personalen Kompetenzen sind, die zu erfolgreichem und verantwortungsbewusstem Handeln in der beruflichen Praxis führen. Zu diesem Ergebnis kommt auch die Darstellung der von Architektinnen und Architekten erwarteten Kompetenzen in Kap.1.

5.3 Kompetenzgewichtung aus Sicht der Studierenden

Um feststellen zu können, ob die von den Lehrenden benannten Lehrziele auch als solche von den Studierenden erkannt werden sowie um zu sehen, welche Kompetenzen die Studierenden für ihr aktuelles Studium und die spätere Berufstätigkeit für wichtig erachten, müssen sich die Studierenden mit dem Kompetenzprofil auseinandersetzen.

Hierfür wurden zunächst die Studierenden mit dem in Kap. 4.2 dargestellten Kompetenzprofil konfrontiert und das Kompetenzprofil in den Zusammenhang der komplexen Lernumgebung des Studiums gestellt. Ziel eines wissenschaftlichen Studiums ist, die in den Lehrveranstaltungen erfahrenen Lehrinhalte im Selbststudium zu rekonstruieren, kritisch zu reflektieren und dann in anderen Kontexten situationsbedingt umzusetzen. So findet der Lernprozess nicht nur im Hörsaal und im Seminarraum statt, sondern gleichermaßen bei der eigenständigen Arbeit an z. B. bei Entwurfsaufgaben, während studentischer Tutorien oder im

Berufspraktikum, wie es auch die Diskussion um die Anerkennung von nicht-formal und informell erworbenen Kompetenzen in Kap. 2 belegt.

Um nun herauszufinden, in welchen Situationen Architekturstudierende welche Kompetenzen ausbilden bzw. welche Kompetenzen in Lehrveranstaltungen und welche in selbstgewählten Lernsituationen erworben werden, wurden die Studierenden mit dem Kompetenzprofil mittels eines Fragebogens konfrontiert.

Durch den Einsatz eines Fragebogens können parallel sehr viele Studierende befragt werden. Einzel- oder Gruppeninterviews bedeuten bei der Zahl an Befragten einen erheblichen zeitlichen Aufwand. Dadurch, dass die schrittweise Erkenntnisgewinnung in den Experteninterviews zur Entwicklung des Kompetenzprofils bereits abgeschlossen war, konnten den Studierenden mittels Fragebogen überwiegend geschlossene Fragen gestellt werden. Ein weiterer Vorteil, den an dieser Stelle der Fragebogen bietet, ist, dass die Studierenden eine persönliche Einschätzung über die Entwicklung von Kompetenzen im Studium geben sollen. Da dies jedoch in der Befragungssituation anonym geschieht und dadurch, so wird angenommen, ehrlicher ausfällt. Zudem haben die Studierenden bei der Beantwortung der Fragen mehr Zeit, da sie nicht, wie in einem Interview, spontan reagieren müssen, sondern sich die Antworten gut überlegen bzw. ihre Antwort im Laufe der Beantwortung der Fragen revidieren können (Schnell, Reiner; Hill, Paul; Esser, Elke 2005, S. 358 f.).

Befragt wurden die Studierenden im Sommersemester 2010. Ausgewählt waren das 2. und das 4. Semester des zum Wintersemester 2008/09 eingeführten Bachelorstudiengangs, also die erste und die zweite Kohorte. Ziel der Befragung war, Studierenden das Kompetenzprofil ihres selbst gewählten Berufsfeldes näher zu bringen und mögliche „Lücken“ im curricularen Umfeld aufzudecken.

5.3.1 Analyse der Fragenblöcke

Der Fragebogen³³ lässt sich in vier Abschnitte gliedern:

1. Fragen nach der Motivation, Architektur zu studieren und dem persönlichen Eindruck der Profession
2. Fragen nach persönlichen Lernstilen und persönlichem Engagement im Studium
3. Fragen nach Kompetenzen, die bislang im Studienverlauf erworben wurden
4. Angaben zum persönlichen Hintergrund

Die Fragen für die einzelnen Fragengruppen in den Abschnitten eins und drei wurden auf Basis des in Kap. 4.2 vorgestellten Kompetenzprofils, der vorangegangenen Experteninterviews sowie der für die Architektur vorgegebenen fachlichen Standards entwickelt. Die Fragen in Abschnitt zwei richten sich nach persönlichen Lernstilen, die, bis auf die letzten drei Fragen, unabhängig vom gewählten Studienfach sind.

³³ Der Fragebogen findet sich im Anhang in Kap. 10.1.

Die Fragen des letzten Abschnitts geben einen Überblick über den persönlichen Hintergrund der befragten Studierenden.

Fragen nach der Motivation, Architektur zu studieren und dem persönlichen Eindruck der Profession

Die Experteninterviews haben gezeigt, wie wichtig persönliches Interesse und Engagement für den Architekturberuf sind. Daher ist das Ziel dieses ersten Fragenblocks herauszufinden, wie sich die Studierenden vor Beginn des Studiums und während der ersten Semester mit dem von ihnen gewählten Beruf auseinandergesetzt haben und welche Eindrücke sie von dieser Disziplin im bisherigen Studienverlauf gewinnen konnten.

Die Zuordnung der einzelnen Fragengruppe zu den Kompetenzen aus dem Kompetenzprofil (Tabelle 1) finden sich im Anhang in Kap. 10.2.

Die erste Fragengruppe „Was hat sie veranlasst, Architektur zu studieren?“ konzentriert sich auf die Motivation jedes einzelnen, die dazu geführt hat, sich für dieses Berufsfeld zu entscheiden.

Auf die Bedeutung der Motivation bei der Studienfachwahl geht auch die 2012 veröffentlichte HIS-Studie zu Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswegen ein, die Studienberechtigte des Jahrgangs 2010 ein halbes Jahr nach Schulabschluss befragt. Aus der Studie wird deutlich, dass sich Studienberechtigte zum einen von ihren persönlichen Interessen und Neigungen leiten lassen, zum anderen aber auch Chancen auf dem Arbeitsmarkt sowie Karrieremöglichkeiten bei der Studienfachwahl berücksichtigen. Als dritte Komponente spielen institutionelle Rahmenbedingungen wie z. B. der Numerus Clausus eine Rolle. Die Autoren des Berichts stellen fest, dass die Wahrscheinlichkeit, ein Studium erfolgreich abzuschließen, steigt, wenn ein Studienfach aus persönlichem Interesse und individueller Begabung heraus gewählt wird. (Lörz, M; Quast, H.; Woisch, A. 2012, S. 1 u. S. 46)

In der zweiten Fragengruppe werden die Studierenden gebeten, darüber Auskunft zu geben, wie sie ihr Studium bisher erlebt haben. Hierbei liegt der Schwerpunkt nicht auf Kompetenzen, sondern darin, welche Bedeutung ein Studium an sich für den Befragten hat. Die Studierenden bewerten in dieser Fragengruppe vorgegebene Aussagen auf einer Skala von 1 bis 5 danach, wie ihre Haltung zum Studium ist.

Auch die oben zitierte HIS-Studie geht auf die Bedeutung eines Studiums für Studienberechtigte ein. Die Autoren stellen fest, dass seit 2008 die Bereitschaft, ein Studium aufzunehmen, wieder ansteigt. Als Gründe, weshalb ein Studium einer Berufsausbildung vorgezogen oder an eine solche angeschlossen wird, führen die Autoren u.a. Erwartungen aus dem Elternhaus sowie das Erhoffen beruflichen Prestiges und höheren wirtschaftlichen Ertrages im Berufsleben an. (Lörz, M; Quast, H.; Woisch, A. 2012, S. 40ff.)

In der dritten Fragengruppe wird den Studierenden eine Auswahl an Themen gegeben, wie sie sich im Bachelorcurriculum finden lassen.

In der vierten Fragengruppe schätzen die Studierenden ein, welche Erwartungen und Anforderungen in dem von ihnen gewählten Studiengang an sie gestellt werden.

In der fünften Fragengruppe schätzen die Studierenden anhand vorgegebener Adjektivpaare ein, wie sich ihre Disziplin charakterisieren lässt. Diese Adjektive sind den einzelnen Experteninterviews entnommen und stellen das Spannungsfeld zwischen „Architektur als Kunst“ und „Architektur als Ingenieurwissenschaft“ dar. Den Interviews lässt sich entnehmen, dass es sich beim Entwerfen immer um einen Prozess handelt, der sehr dynamisch ist und sich nicht immer methodisch nachvollziehen lässt. Viele Entscheidungen im Entwurfsprozess sind auf der Beziehungsebene zwischen der Entwerferin, dem Entwerfer, der Umwelt und den Nutzerinnen und Nutzern begründbar. Es gibt jedoch auch Themenfelder in der Architektur, die mit naturwissenschaftlich-technischem Verständnis an Fragestellungen herangehen und sich daher den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens bedienen, wie z. B. die Gebäudetechnik oder die Baukonstruktion. Um ablesen zu können, wie die Studierenden dieses Spannungsfeld wahrnehmen, wurden sie gebeten, die Adjektivpaare zuzuordnen.

In der sechsten Fragengruppe setzen sich die Studierenden mit Studierverhalten auseinander. Sie werden gebeten einzuschätzen, in wie weit ihre persönliche Selbständigkeit im Studium gefördert wird und ob sie Raum haben, Gehörtes kritisch zu reflektieren. Die 10 Fragen zielen auf erstes forschendes Lernen im Studium ab, also auf „Forschungskompetenz“ im weitesten Sinne³⁴.

Forschungskompetenz wurde in allen Experteninterviews für wichtig befunden, da sie das Hochschulstudium vom Fachhochschulstudium unterscheidet. Ziel einer universitären Ausbildung ist, sich um den wissenschaftlichen Nachwuchs zu kümmern und bereits im Studium anzuregen, sich mit den Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens auseinander zu setzen, Frage- und Problemstellungen herauszuarbeiten, erworbenes Wissen kritisch zu reflektieren und in anderen Kontexten adäquat umzusetzen. Hierfür sind ein hohes Maß an Engagement im Studium erforderlich, sowie der Wunsch, sich über die Lehrveranstaltungsstunden hinaus mit Problemstellungen auseinander zu setzen.

Die siebte Fragengruppe ergründet den Umgang der Studierenden mit Prüfungen, ganz unabhängig von Kompetenzen. Da es sich bei dem betrachteten Studiengang um einen erst kürzlich akkreditierten handelt, ist diese Frage für die Qualitätssicherung im Studium, auch im Hinblick auf Studienabbruchquoten, von besonderer Bedeutung.³⁵

³⁴ Zur Bedeutung von forschend-entdeckendem Lernen im Studium siehe auch Huber, Ludwig (Hrsg) 2013.

³⁵ Mit der Fragestellung des Studienabbruchs im Bachelorstudium setzt sich u. a. Dr. Ulrich Heublein auseinander. Er kommt in seiner 2012 veröffentlichten Studie zu dem Ergebnis, dass die Zahl der Studienabbrecher im Vergleich zu den Studienanfängerzahlen des Jahrgangs 2004/05 um 3 % erhöht hat, wobei die Quote der nicht erfolgreich abgeschlossenen Studien an Universitäten (35 %) höher ist als an Fachhochschulen (19 %). Heublein führt dies auf Anpassungsschwierigkeiten der Universitäten an die neuen Studienstrukturen zurück. Weitere Gründe für den vorzeitigen Abbruch des Studiums begründen sich insbesondere bei ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen durch Defizite im Bereich des mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenwissens sowie der frühzeitigen Leistungskontrolle. (Heublein, Ulrich 2012, S. 2f)

Die achte Fragengruppe ist ähnlich aufgebaut wie die sechste – die Studierenden sind aufgefordert, ihr Studium anhand von Adjektivpaaren zu charakterisieren. Aus den Adjektivpaaren sind wiederum Aussagen aus den Experteninterviews ablesbar. So war ein zentrales Thema in den Experteninterviews die Interaktion des Entwerfers mit unterschiedlichen Interessengruppen und Teammitgliedern, wofür besondere personale Kompetenzen erforderlich sind.

Fragen nach persönlichen Lernstilen und persönlichem Engagement im Studium

Im zweiten Abschnitt geht es fast ausschließlich um das Lernverhalten der Studierenden im Studium. Die Fragen nach den persönlichen Lernstilen orientieren sich an dem Modell von David A. Kolb. David A. Kolb veröffentlichte in den 1980er Jahren die „Experimental Learning Theory“, welches ein ganzheitliches Modell von Lernprozessen und -entwicklung bis ins Erwachsenenalter darstellt. Kolb baut hierbei seine Modellbildung auf den Forschungsergebnissen von Dewey, Lewin und Piaget auf. Bereits 1971 definierte Kolb vier Typen von Lernenden bzw. Lernstilen, das sogenannte „Learning Style Inventory and the Four Basic Learning Styles“. Kolb unterscheidet zwischen den Lernstilen „Diverging“, „Assimilating“, „Converging“ und „Accommodation“ (Kolb, D. A. 2000, S. 2ff).

Fragen nach Kompetenzen, die bislang im Studienverlauf erworben wurden

In diesem ganz zentral auf Kompetenzen ausgerichteten Fragenabschnitt werden nun die fachlich-methodischen, personalen und sozial-kommunikativen Kompetenzen erfragt. Dieser Abschnitt ist in 10 Fragengruppen aufgegliedert, wovon sich neun mit folgenden Kompetenzen beschäftigen:

1. Wahrnehmen, Analysieren und Beurteilen
2. Probleme lösen und mit Komplexität umgehen
3. Konzipieren und Entwerfen
4. Konstruieren
5. Darstellen und Modellieren
6. Planen und Realisieren
7. Architekturtheorie, Architekturgeschichte, Architektursoziologie
8. Konzeptionelles und wissenschaftliches Arbeiten
9. Kommunizieren und Zusammenarbeiten

Auch hier findet sich die Zuordnung der Fragen zu den Kompetenzen im Anhang in Kap. 10.2.

In der zehnten Fragengruppe werden die Studierenden gebeten, erneut anhand von Adjektivpaaren, die Qualität ihres Studiengangs einzuschätzen. Auch hier sind die Antworten dahingehend von Bedeutung, um kontinuierlich die Qualität des Studiengangs im Allgemeinen und die Abstimmung der einzelnen Lehrveranstaltungen aufeinander im Speziellen zu verbessern.

Die Fragengruppen im letzten Fragenblock erkunden den persönlichen Hintergrund der Studierenden, wie beispielsweise die Geschlechterverteilung, das Alter und mögliche berufspraktische Erfahrungen, die vor dem Studium gesammelt wurden. Zudem haben die Studierenden die Möglichkeit, frei formulierte Einschätzungen zum Studium abzugeben.

5.4 Ergebnis der Studierendenbefragung

An der Befragung haben von insgesamt 173 Studierenden aus beiden Kohorten insgesamt 90 Studierende teilgenommen. Somit ergibt sich ein Rücklauf von 52 %. Von diesen 52 % befanden sich zu dem Zeitpunkt der Befragung 66 % im 2. Semester, 34 % der Studierenden im 4. Semester. Von den insgesamt Befragten sind 42 % männlich und 58 % weiblich.

Um die Häufigkeitsverteilung lesbar darzustellen, werden im Folgenden diese Formulierungen verwendet:

- Einhellige Zustimmung (oder Ablehnung): mindestens 90 % der befragten Studierenden stimmen der Aussage in hohem Maße zu (oder stimmen ihr in hohem Maße nicht zu).
- Sehr breite Zustimmung (oder Ablehnung): mindestens 75 % der befragten Studierenden stimmen der Aussage in hohem Maße zu (oder stimmen ihr in hohem Maße nicht zu).
- Zustimmung (oder Ablehnung): mindestens 50 % der befragten Studierenden stimmen der Aussage in hohem Maße zu (oder stimmen ihr in hohem Maße nicht zu).
- Tendenzielle Zustimmung (oder Ablehnung): weniger als 50 % der befragten Studierenden stimmen der Aussage in hohem Maße zu (oder stimmen ihr in hohem Maße nicht zu).
- Divergent: die Zustimmung oder Ablehnung zu einer Aussage verteilt sich mehr oder weniger gleichmäßig auf die befragten Studierenden.

Einhellige Zustimmung

Mehr als 90 % der befragten Studierenden geben an, dass sie aus persönlichem Interesse und ihren bisher erworbenen Fähigkeiten entsprechend diesen Studiengang gewählt haben, um nach dem Studium einen interessanten Beruf auszuüben. Ferner beschreiben sie das Studium als eine besondere Lernphase, in der sie zwar Leistungen erbringen müssen, aber ebenso neue Erfahrungen sammeln.

Als Interessensschwerpunkt im Studium wird mit einhelliger Zustimmung der Entwurf architektonischer Objekte genannt, welcher dann gegenüber Dozenten und Kommilitonen erfolgreich präsentiert und verteidigt werden muss. Dabei ist es den Studierenden wichtig, Kritik zu Verbesserung ihrer Ideen und Entwürfe von den Lehrenden zu erhalten. Trotz des hohen Prüfungsdrucks, so mehr als 90 % der Befragten, haben sie Erkenntnisse und Einsichten im bisherigen Studienverlauf gewonnen und sind mit der Wahl des Studiums zufrieden.

Weiterhin wird das Studium mit einhelliger Zustimmung als interessant, anspruchsvoll, eilig und gedrängt beschrieben, sich selbst charakterisieren die Studierenden als aktiv, erfolgreich, offen für Neues, aufgeschlossen, phantasievoll, an neuen Aufgaben und Herausforderungen interessiert, ehrgeizig und zuverlässig.

Werden diese Einschätzungen übereinander gelegt, so sind die Studierenden einhellig überzeugt, dass das Studium sehr gut zu ihren Interessen passt und sie sich mit der Disziplin Architektur genau identifizieren können.

Bezüglich der Fragen nach den Kompetenzen, die im bisherigen Studienverlauf erworben wurden, stimmten die Studierenden einhellig der Aussage zu, dass sie aus dem Themenkomplex Konstruktion Aufgaben mit baukonstruktivem Schwerpunkt bearbeiten und aufgabenbezogene Recherchen durchführen. Ebenso werden Entwurfsideen in dreidimensionalen Modellen, auch unter Verwendung entsprechender Software visualisiert, des Weiteren sind räumliches Vorstellungsvermögen in verschiedenen Maßstabsebenen und vernetztes Denken von großer Bedeutung für das Architekturstudium.

Die Kompetenzen, gemeinsam mit anderen im Team zu arbeiten und architektonische Ideen und Konzepte in Präsentationen darstellen und erläutern zu können, wurden ebenfalls von mehr als 90 % der Befragten für wichtig befunden. Auch das präzise Wahrnehmen der Wirkung von Räumen, Umgebungen oder Materialien schätzen die Studierenden als besonders hoch ein. Zudem ist es sehr wichtig, Pläne in eine Raumvorstellung zu übersetzen und architektonische Ausdrucksformen erkennen und beurteilen zu können, um einzelne Elemente zu einem stimmigen, aussagekräftigen Ganzen begründet zusammenzufügen.

Sehr breite Zustimmung, Zustimmung und tendenzielle Zustimmung

Zustimmend äußern sich die Studierenden, für Problemstellungen verschiedene Lösungsmöglichkeiten offen abzuwägen und in widersprüchlichen Situationen Entscheidungen zu treffen. Hierbei, so die Einschätzung der Befragten, komme es ebenfalls darauf an, die Grundidee einer Aufgabe herauszuarbeiten und Relevantes von Unrelevantem zu unterscheiden. Offene und komplexe Situationen werden als Handlungsanreiz gesehen.

Ebenfalls zugestimmt wird der Aussage, dass das Entwickeln einer baulichen Übersetzung für angestrebte Funktionen eines architektonischen Objektes von Bedeutung ist. Im Hinblick auf Entwurfs- und Gestaltungsideen liegt ein besonderes Augenmerk auf dem Nutzerverhalten und dem Verhalten in Gebäuden oder Räumen. Fachwissen und Maße, Größen, Dimensionierungen, Anordnung von Räumen und Raumfolgen werden hierbei berücksichtigt sowie sachlogische Anforderungen an das Funktionieren und die Dimensionierung von Elementen, wie z. B. Treppen.

Im Hinblick auf Konstruktion stimmen die Studierenden den Aussagen zu, Kenntnisse über Konstruktionsarten und Materialien anzuwenden, mit mathematischen Techniken und Verfahren Berechnungen, z. B. für eine technische Gebäudeausstattung unter Berücksichtigung des Energiehaushaltes eines Gebäudes, zu planen und durchzuführen.

75 % der Befragten sind der Ansicht, dass es wichtig ist, die Kontexte und Umgebungseinflüsse stilistisch, historisch, stadträumlich, städtebaulich, infrastrukturell und gesellschaftlich zu analysieren, in denen sich Architektur bewegt. Hinzu kommen die Analyse der Bedürfnisse und Ansprüche der Nutzerinnen und Nutzer sowie die Wirkung von Architektur auf die Lebensbedingungen. Auch die kulturelle und zeithistorische Gebundenheit von Architektur ist von Bedeutung. Die Studierenden vertreten die Meinung, dass es wichtig sei, eine eigene Architekturauffassung zu vertreten.

Im Fragenkomplex „konzeptionelles und wissenschaftliches Arbeiten“ stimmen die Studierenden den Aussagen zu, dass sie Sachverhalte systematisch analysieren, Informationen gewichten und bewerten sowie in Sachverhalten und Fragestellungen allgemeine Strukturen erkennen müssen. Abstraktionsfähigkeit und Denken in langfristigen Zeiträumen werden von Ihnen verlangt. Zudem bejaht wurden die Aussagen, dass es im Studium darauf ankommt, unterschiedliche Denkbewegungen problemadäquat einzusetzen und mithilfe von wissenschaftlichen Methoden, Konzepten oder Theorien begründete Entscheidungen zu treffen.

Einhellige Ablehnung, Ablehnung und tendenzielle Ablehnung

Einhellig lehnten die Studierenden die Aussage ab, dass sie im Studium betriebswirtschaftliche bzw. kaufmännische Aspekte berücksichtigen müssten. Auch die Kompetenzen, vorhandene Bausubstanzen sachkundig zu bewerten und den „Erfolg“ von Gebäuden hinsichtlich Nutzbarkeit, Behaglichkeit, Wohlbefinden und Nachhaltigkeit zu evaluieren kommen im bisherigen Studienverlauf nicht vor. Ressourcen im Bestehenden müssen nicht erkannt und Neues nicht im Kontext von Altem entwickelt werden. Tendenziell verneint wurde ebenfalls die Aussage, dass Ideen für zukünftige Lebens-, Wohn- und Arbeitsformen insbesondere im Hinblick auf gesellschaftliche, wirtschaftliche oder ökologische Veränderungen im Studium entwickelt werden müssen. Auch das Realisieren kleinerer Projekte sowie die Analyse von Architektur unter Gender-Aspekten spielen im Studium keine Rolle.

Hinsichtlich konzeptionellem und wissenschaftlichem Arbeiten lehnen die Studierenden die Aussagen ab, dass sie im Studium wissenschaftlich orientierte Referate halten und die Geltungsbedingungen von Wissen beurteilen. Ebenfalls werden Forschungs- und Erkenntnismethoden des wissenschaftlichen Arbeitens nicht kritisch beurteilt. Auch das Planen und Einsetzen von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens zur Untersuchung eines Sachverhaltes werde im Studium nicht vermittelt, über theoretische oder wissenschaftliche Fragestellungen werde nicht diskutiert.

Im Fragenblock „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ wurde einhellig verneint, dass im Studium fachliche Beratungen durchgeführt werden und sich die Studierenden gegenüber Handwerkern verständlich machen müssen. Auch Verhandlungen mit Akteurinnen und Akteuren sowie Entscheidungsträgerinnen und -trägern über die Gestaltung architektonischer Projekte spielen ebenso im Studium keine Rolle wie das sich verständlich machen gegenüber Fachplanerinnen und -planern und Fachleuten anderer Disziplinen. Erkunden von

Auftragsanliegen, moderieren von Entscheidungsprozessen und das Vermitteln zwischen verschiedenen Personen mit unterschiedlichen Interessen werden im Studium nicht berücksichtigt.

Divergent

Kein eindeutiges Meinungsbild lässt sich bei der Aussage herausarbeiten, dass im Studium Probleme neu definiert werden, um Lösungen in neuen Bedeutungskontexten auffindbar zu machen, sowie auf der Grundlage der eigenen Wissensbasis erkundende Fragen zu entwickeln. Auch das Abschätzen der Wirkung von Planungsentscheidungen und das Beurteilen architektonischer Qualität von Entwürfen sind divergent. In Bezug auf Architekturtheorie, -geschichte und -soziologie sind die Studierenden nicht einer Meinung, ob sie im Studium eine Qualitätsauffassung von Architektur reflektieren und architekturtheoretische Aussagen beurteilen müssen. Auch das Nachvollziehen architekturtheoretischer Diskurse und die Rekonstruktion historischer Entwicklungslinien und Kontinuitäten von Ideen und Problemlagen sind divergent.

Auch hier lassen sich die Kompetenzen, die hinter den einzelnen Fragen im Fragenbogen stehen, den Lehrzielen der Professorinnen und Professoren aus Kap. 5.1 gegenüberstellen. Die Zuordnung in tabellarischer Form findet sich im Anhang in Kap. 10.3.

Zusammengefasst zeigt die Bewertung der Studierenden, dass sie in denjenigen Lehrveranstaltungen, die den Kompetenzen „Wahrnehmen, Analysieren und Beurteilen“ zugeordnet werden können, die zentralen und weiteren Lehrziele ihrer Lehrenden wahrnehmen. Die zu vermittelnden Kompetenzen werden demnach auch von den Studierenden für wichtig und im Studium erkennbar eingestuft.

Auch bei der Gegenüberstellung der erfragten Kompetenzen zu den Lehrzielen im Bereich „Probleme lösen und mit Komplexität umgehen“ wird sichtbar, dass die Lehrziele im Curriculum mit den dahinter stehenden zu adressierenden Kompetenzen auch von den Studierenden als zentrale oder wichtige Elemente im Studium erkannt werden. Den Studierenden wird demnach in ihren Veranstaltungen bewusst, dass der Umgang mit Komplexität im Architekturberuf eine wichtige Rolle spielt. Das Lösen von Problemen sowie das Abwägen von Entscheidungen stellen somit Elemente dar, mit denen die Studierenden von Studienbeginn an konfrontiert werden.

Im Kompetenzbereich „Konzipieren und Entwerfen“ ist ebenfalls die Mehrheit der Befragten der Meinung, dass die dargestellten Kompetenzen zum einen im Studium adressiert werden und zum anderen auch wichtig sind für den späteren Architekturberuf. Aus der Zuordnung der Lehrziele wird ersichtlich, dass die erfragten Kompetenzen überwiegend als weitere wichtige Lehrziele von den Professorinnen und Professoren benannt wurden. Auch in diesem Kompetenzbereich stimmt also die Wahrnehmung der Studierenden mit den Veranstaltungszielen der Lehrenden überein.

Auch die Ergebnisgegenüberstellung im Themenfeld „Konstruieren“ bestätigt, dass die hier geplanten Lehrziele in den Veranstaltungen als solche bei den Studierenden wahrgenommen und in der Befragung für wichtig gekennzeichnet werden. Die einzige Kompetenz, die auch kein Lehrziel in den Veranstaltungen darstellt, wurde auch nicht als solches von den Befragten beschrieben. Hierbei handelt es sich um eine Kompetenz Nr. 52 „technische Gebäudeausrüstung, Haustechnik und hierauf bezogene natur- und ingenieurwissenschaftliche Wissensbestände technisch-konstruktives Grundverständnis – bei Planungen, Gestaltungsideen und Entwürfen berücksichtigen und konstruieren“.

Im Bereich „Darstellen und Modellieren“ wurden vier Kompetenzen erfragt, von denen eines bei den Studierenden als wichtige Kompetenz benannt wurde, aber aus Sicht der Lehrenden kein Lehrziel darstellt. Es handelt sich hierbei um die Kompetenz, gängige Architektursoftware zu benutzen. Die Studierenden verwenden täglich zur Visualisierung ihrer Ideen und Konzepte Visualisierungssoftware, und der Umgang mit diesen Programmen wird ihnen seminaristisch gezeigt. Dennoch beschäftigen sich gerade im Bereich der Visualisierung viele Studierende im Selbststudium mit unterschiedlichen Softwareprodukten, so dass sich hier die unterschiedliche Meinung von Studierenden und Lehrenden erklären lässt.

Im Kompetenzbereich „Planen und Realisieren“ stimmen der Eindruck der Studierenden und das Lehrziel der Dozentinnen und Dozenten im Hinblick auf die erfragten elf Kompetenzen überein. Die in den Lehrveranstaltungen adressierten Kompetenzen werden von den Studierenden als solche erkannt und für sich persönlich als bedeutsam eingestuft.

Die Auswertung im Bereich „Architekturtheorie, Architekturgeschichte, Architektursoziologie“ zeigt, dass auch im architekturtheoretischen Kompetenzfeld die Studierenden wahrnehmen, welche Kompetenzen in den von ihnen zu bearbeiteten Fragestellungen von Bedeutung sind. Die Lehrziele, die in den entsprechenden Modulen im Mittelpunkt stehen, werden von den Befragten als wichtig eingestuft, die Kompetenz, die die Studierenden nicht wahrnehmen, wird als solche ebenfalls nicht in Lehrveranstaltungen adressiert.

Im Kompetenzbereich „Konzeptionelles und wissenschaftliches Arbeiten“ zeigt sich, dass die Studierenden zwar überwiegend Kompetenzen zustimmen, die auch zentrales oder weiteres Lehrziel in den dazugehörigen Lehrveranstaltungen sind. Jedoch nehmen sie drei Kompetenzen nicht als solche wahr, die dennoch gelegentliche Lehrziele beschreiben. Es handelt sich hierbei um die Kompetenzen 80: „Forschungs- und Erkenntnismethoden des wissenschaftlichen Arbeitens verstehen / nachvollziehen / reflektieren; überprüfen und ggf. kritisieren; einsetzen - (empirische) Forschungsmethoden; Experimente, methodisch geleitete Analysen; Messungen; methodisch gestützte Beobachtungen; Feldstudien / Bauaufnahme / Fallstudien usw.); 81: „die Entstehung von wissenschaftlichem Wissen und die Entstehung von Wissen, das mit den Entwurfs- und Kommunikationsmitteln der Architektur generiert wird, verstehen; reflektieren; beurteilen - auch: die Geltungsbedingungen von Wissen beurteilen können“ und 83: „Gebrauch machen von wissenschaftlichen Erkenntnissen: Bezüge zu wissenschaftlichem Wissen oder zu wissenschaftlichen Verfahren herstellen, um begründete

Entscheidungen zu treffen – statt Mutmaßungen oder persönlicher Meinung - auch: Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse für Entwurf und Konstruktion“.

Ein möglicher Grund hierfür ist, dass die befragten Studierenden erst im zweiten bzw. im vierten Semester waren und daher nur in einem geringen Maße mit Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens vertraut gemacht wurden. Zusammenfassend lassen sich die dargestellten Kompetenzen unter dem Begriff „Forschungskompetenz“, welche, bezogen auf beiden Stufen des Architekturstudiengangs, eher im konsekutiven Masterstudium adressiert werden. Da Ziel eines universitären Studiengangs auch immer die Förderung von wissenschaftlichem Nachwuchs ist, ist daher auch Forschungskompetenz ein wichtiger Baustein eines wissenschaftlichen Studiums.

Im Kompetenzbereich „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ ist auffällig, dass eine große Anzahl der erfragten Kompetenzen weder Lehrziel sind, noch von den Studierenden als solches wahrgenommen werden. Diese aufgeführten Kompetenzen lassen sich, bezogen auf das in Kap. 4.2 vorgestellte Kompetenzprofil, dem sozial-kommunikativen Kompetenzbereich zuordnen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der überwiegende Teil der Lehrziele, die in den Lehrveranstaltungen des Bachelor-Curriculums im Mittelpunkt stehen, von den Studierenden auch als solche wahrgenommen und für wichtig empfunden werden. Diejenigen Kompetenzen, die die Studierenden im Studium nicht wahrnehmen, stellen aus Sicht der Lehrenden auch keine Lehrziele bezogen auf ihre Lehrveranstaltungen dar. Von den 62 erfragten adressierten Kompetenzen werden von den Studierenden 54 als solche erkannt. Das entspricht 87 %.

5.4.1 Vergleich mit dem Studienqualitätsmonitor (SQM) 2010 von HIS

Jährlich wird vom HIS-Institut für Hochschulforschung in Hannover und der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz der sogenannte Studienqualitätsmonitor durchgeführt, eine bundesweite Studierendenbefragung zum Thema Lehrqualität und Studienbedingungen an der Hochschule.

Die Befragung, die in Form von online-Fragebögen durchgeführt wurde, umfasst fünf thematische Kernbereiche:

1. Organisation und Qualität der Lehre
2. Betreuung und Beratung durch die Lehrenden
3. Schwierigkeiten und Beeinträchtigungen im Studium
4. Studienanforderungen und Studiererträge (fachliche und überfachliche Kompetenzen)
5. Ausstattung und Serviceleistungen der Hochschule

(HIS Arbeitsgruppe Hochschulforschung 2010, S. IX)

Für einen Vergleich der Ergebnisse mit der Befragung von Studierenden des Bachelorstudiengangs Architektur werden im Folgenden die Punkte 1. und 4. näher betrachtet.

An der Befragung für den Studienqualitätsmonitor haben im Sommersemester 2010 insgesamt 42 000 Studierenden von über 100 Universitäten und Fachhochschulen teilgenommen. Das entspricht einem Rücklauf von 11 % (HIS Arbeitsgruppe Hochschulforschung 2010, S. XI).

In Bezug auf Fragen zum Themenfeld „Organisation und Qualität der Lehre“ kommen die Auswertungen des SQM zu dem gleichen Ergebnis wie die Auswertung der Studierendenbefragung in der Architektur. Die Studierenden im SQM sind mit 56 % mehrheitlich zufrieden mit der Breite und der Vielfalt des Lehrangebots, kritisieren jedoch inhaltliche Abstimmung zwischen den Lehrveranstaltungen und deren zeitlicher Koordination. Ähnlich formulieren es auch die Architekturstudierenden. Die Befragten schätzen das Studienfach als genau passend für sich selbst ein. Das Studium dient dazu, persönlichen Interessen und Neigungen nachzugehen und ist ein Angebot zur Beschäftigung mit interessanten Themen. Die Studierenden wünschen sich jedoch eine stärkere Abstimmung der Institute untereinander hinsichtlich des Arbeitsaufwandes, der Abgabetermine sowie der Inhalte in den Lehrveranstaltungen.

68 % der befragten Studierenden im SQM insgesamt und davon 70 % der befragten Studierenden aus ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen berichten, dass ihre Lehrenden ein großes Engagement bei der Stoffvermittlung zeigen. Lediglich 56 % aller Studierenden sind aber der Ansicht, dass es den Lehrenden gelingt, ihre Studierenden für die dargebotenen Inhalte zu motivieren. Die Architekturstudierenden sind mehrheitlich der Meinung, dass die inhaltlichen Interessen am stärksten für die Themenbereiche Entwurf und Darstellung, Modellierung von architektonischen Objekten sowie künstlerischen und kulturellen Aspekten der Architektur gefördert werden. Themen aus den Bereichen „Konstruktion und Technik“ sowie „Geschichte und Theorie“ werden zwar als nicht uninteressant beschrieben, das inhaltliche Interesse ist hier jedoch nicht hoch. Mit dem Studienfach selbst bringen die Befragten überwiegend positive Attribute wie „interessant“, „anspruchsvoll“, aber auch „eilig“ und „gedrängt“ in Verbindung. Das soziale Klima wird von der Mehrheit der Befragten als „familiär“ und „partnerschaftlich“ beschrieben. Somit lassen sich auch hier Parallelen der beiden Befragungen ziehen. Das große Engagement der Lehrenden aus dem SQM lässt sich vergleichen mit der Charakterisierung der Architekturstudierenden für ihr Studienfach. Den Lehrenden der Architektur gelingt es offenbar, ihre Lehrinhalte so darzustellen, dass die Studierenden sie als interessant und anspruchsvoll zugleich beschreiben. Auch bei der Motivation für Inhalte lassen sich die Ergebnisse des SQM mit den Architekturergebnissen übereinander legen. Nicht allen Lehrenden gelingt es gleichermaßen, die Begeisterung für ihr eigenes Lehrgebiet auf die Studierenden zu übertragen.

Auch das Thema „Wissenschaftlichkeit“ wird im SQM diskutiert. „Die Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen gehört zum Kerngeschäft der hochschulischen Ausbildung. Eine fachadäquate Einführung in wissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen, in der Regel während der ersten Studiensemester, ist hierzu unerlässlich.“ (HIS Arbeitsgruppe Hochschulforschung 2010, S. 6)

Bei der Auswertung der Befragung im SQM kommt jedoch heraus, dass lediglich 49 % der Befragten die Angebote zum Erlernen wissenschaftlichen Arbeitens als sehr gut bis gut einstufen. Die Architekturstudierenden beurteilen in ihrem Fragebogen zwar nicht die Qualität der Angebote in diesem Bereich, sollen aber einschätzen, inwieweit die ihnen gestellten Aufgaben Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens bedürfen. Hierbei stimmen die Studierenden den Aussagen zu, Recherchen zur Aufgabenbewältigung durchzuführen, vernetzt zu denken und Sachverhalte systematisch zu analysieren, verneinen jedoch, Sachverhalte mithilfe von wissenschaftlichen Methoden erklären zu müssen, über theoretische Fragestellungen zu debattieren und Forschungs- und Erkenntnismethoden des wissenschaftlichen Arbeitens kritisch zu beurteilen³⁶.

Im zweiten Themenfeld, welches hier mit den Ergebnissen der Befragung der Architekturstudierenden verglichen werden soll, geht es um Studienanforderungen und Studiererträge. Die SQM-Befragung stellt heraus, dass 96 % der Befragten fachliche Kompetenzen für wichtig oder sehr wichtig halten. 91 % geben an, dass sie die Fähigkeit erwerben, vorhandenes Wissen auf neue Fragen und Probleme anzuwenden und 87 % bzw. 81 % sind der Meinung, dass es wichtig ist, sowohl kritisch (87 %) als auch fachübergreifend (81 %) zu denken.

Vergleicht man diese Werte mit den Ergebnissen zur Befragung der Architekturstudierenden nach den von ihnen erworbenen Kompetenzen, so lassen sich auch an dieser Stelle Ähnlichkeiten feststellen. Die entsprechenden Fragen im SQM-Fragebogen sind zwar sehr allgemein gehalten, adressieren jedoch ebenfalls unterschiedliche Kompetenzbereiche. Auf Basis des Kompetenzprofils für den Studiengang Architektur können in der Befragung der Architekturstudierenden tiefer greifende Kompetenzen erfragt werden, die Einschätzung der Studierenden zu vergleichbaren Fragen ist jedoch ähnlich (HIS Arbeitsgruppe Hochschulforschung 2010, S. 67). Hier sind 75 % der Studierenden der Meinung, dass vernetztes Denken im Studium und für die spätere Berufstätigkeit von Bedeutung ist. Teamfähigkeit wird von über 90 % der befragten Architekturstudierenden für besonders wichtig beschrieben, in der SQM-Befragung schätzen 68 % diese Kompetenz hoch ein. Insgesamt gesehen bewerten die Studierenden im SQM die Lehrqualität als überwiegend positiv und auch ist mit 63 % die Mehrheit der Befragten aus ingenieurwissenschaftlichen

³⁶ Anders als in anderen ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen, beispielsweise im Bauingenieurwesen oder Maschinenbau, haben Professorinnen und Professoren an Architekturfakultäten häufig nicht durch eine Promotion den Nachweis wissenschaftlichen Arbeitens geführt. Im NHG wird unter § 25 Abs. 1 geregelt, welche Voraussetzungen nicht promovierte Anwärtinnen und Anwärter auf eine Professur erfüllen müssen. Hierbei wird insbesondere die künstlerische Arbeit in der beruflichen Praxis als forschungsequivalente Leistung hervorgehoben.

Studiengängen mit dem bisher erreichten Wissen und Können im Studium zufrieden (HIS Arbeitsgruppe Hochschulforschung 2010, S. 19).

5.4.2 Vergleich mit dem Bericht „Bildung in Deutschland 2010“

Der Bericht „Bildung in Deutschland 2010“, herausgegeben von der Kultusministerkonferenz und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung umfasst eine empirische Bestandsaufnahme des deutschen Bildungswesens beginnend mit frühkindlicher Bildung bis hin zu Weiterbildungsmaßnahmen von Erwachsenen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. V). Zudem zeigt der Bildungsbericht auf, wie Studierende die bisherige Umsetzung des Bologna-Prozesses beurteilen, insbesondere bei Bachelor-Studiengängen. (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 125)

Die Ergebnisauswertung der Studierendenbefragung zur Umsetzung des Bologna-Prozesses zeigt, dass 40 bis 50% der befragten Studierenden die Modularisierung der Studiengänge als gelungen einschätzen. Besonders kritisch wird die Internationalisierung von den Studierenden gesehen, sowie die Beteiligung von Studierenden am Reformprozess. (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 125)

Insgesamt befürworten die Studierenden jedoch die Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010, S. 126).

Zwar geht der Bildungsbericht im Hinblick auf die universitäre Ausbildung nicht wie der Studienqualitätsmonitor auf die Kompetenzentwicklung in den einzelnen Studiengängen ein, so zeigt er dennoch, dass die Studierenden grundsätzlich Vorteile in den gestuften Studienprogrammen erkennen, besonders in den Punkten „Qualitätskontrolle“, „Modularisierung“, „Auslandssemester“, aber auch in den genannten Bereichen Verbesserungspotentiale sehen.

5.5 Auswirkungen auf das Curriculum

Die Auswertung der Befragung von Architekturstudierenden hat gezeigt, dass die Befragten überwiegend mit der Meinung der Professorinnen und Professoren übereinstimmen, welche Kompetenzen als Lehrziele in den Veranstaltungen herausgearbeitet werden sollen, und welche Kompetenzen kein relevantes Lehrziel darstellen. Diese Übereinstimmung lässt darauf schließen, dass es den verantwortlichen Lehrenden in den Veranstaltungen und durch die Wahl geeigneter Prüfungsformen gelingt, die Studierenden zu learning-outcomes zu führen, mit welchen sich die Studierenden zum einen identifizieren können und welche sie zum anderen als relevant für ihre spätere Berufstätigkeit ansehen.

Auch der in Kap. 2.2 vorgestellte Deutsche Qualifikationsrahmen sowie der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüssen zeigen die Bedeutung derjenigen Kompetenzen auf, die sowohl von den Lehrenden als auch von den Studierenden als bedeutsam und relevant für ein Bachelorstudium beschrieben werden. So formulieren die Autorinnen und Autoren des DQR die Niveaustufe 6, die einem Bachelorabschluss entspricht:

„ [...] Über Kompetenzen zur Planung, Bearbeitung und Auswertung von umfassenden fachlichen Aufgaben- und Problemstellungen sowie zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen in Teilbereichen eines wissenschaftlichen Faches oder in einem beruflichen Tätigkeitsfeld verfügen. Die Anforderungsstruktur ist durch Komplexität und häufige Veränderungen gekennzeichnet“ (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 7). Die Autorinnen und Autoren des DQR schlüsseln dann diese allgemeine Aussage über die Kompetenzen nach erfolgreichem Bachelorabschluss wie folgt auf:

Tabelle 9: DQR-Matrix (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 7)

Fachkompetenz	Personale Kompetenz		
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbständigkeit
Über breites und integriertes Wissen einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen, der praktischen Anwendung eines wissenschaftlichen Faches sowie eines kritischen Verständnisses der wichtigsten Theorien und Methoden (entsprechend der Stufe 1 [Bachelorebene] des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse) [...] verfügen. Kenntnisse zur Weiterentwicklung eines wissenschaftlichen Faches [...] besitzen. Über einschlägiges Wissen an Schnittstellen zu anderen Bereichen verfügen.	Über ein sehr breites Spektrum an Methoden zur Bearbeitung komplexer Probleme in einem wissenschaftlichen Fach, (entsprechend der Stufe 1 [Bachelorebene] des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse) [...] verfügen. Neue Lösungen erarbeiten und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe beurteilen, auch bei sich häufig ändernden Anforderungen.	In Expertenteams verantwortlich arbeiten oder Gruppen oder Organisationen verantwortlich leiten. Die fachliche Entwicklung anderer anleiten und vorausschauend mit Problemen im Team umgehen. Komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln.	Ziele für Lern- und Arbeitsprozesse definieren, reflektieren und bewerten und Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig und nachhaltig gestalten.

Der HQR geht speziell auf Bachelorabschlüsse ein. Hier heißt es:

Tabelle 10: Stufe 1: Bachelor – Ebene (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 16.)

Wissen und Verstehen	Können (Wissenserschließung)
<p>Wissensverarbeitung: Wissen und Verstehen von Absolventen bauen auf der Ebene der Hochschulzugangsberechtigung auf und gehen über diese wesentlich hinaus. Absolventen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen ihres Lerngebietes nachgewiesen.</p> <p>Wissensvertiefung: Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Prinzipien und Methoden ihres Studienprogramms und sind in der Lage ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen und Verstehen entspricht dem Stand der Fachliteratur, sollte aber zugleich eigene vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung in ihrem Lehrgebiet einschließen.</p>	<p>Absolventen haben folgende Kompetenzen erworben:</p> <p>Instrumentale Kompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln. <p>Systemische Kompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • relevante Informationen, insbesondere in ihrem Studienprogramm zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren • daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche, und ethische Erkenntnisse berücksichtigen; • selbständig weiterführende Lernprozesse zu gestalten. <p>Kommunikative Kompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen; • sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen; • Verantwortung in einem Team übernehmen.

Auffällig am Befragungsergebnis der Architekturstudierenden und dem zweiten Interview mit den Professorinnen und Professoren zum Thema Lehrziele ist jedoch, dass gerade Kompetenzen aus dem Bereich „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ nicht von den Lehrenden als Lehrziele benannt werden und auch die Studierenden diese Kompetenzen nicht als Lehrziele wahrnehmen.

Es handelt sich um die sozial-kommunikativen Kompetenzen:

- mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln
- ein Auftragsanliegen erkunden
- eine fachliche Beratung durchführen
- Entscheidungsprozesse moderieren
- zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln
- sich gegenüber Fachplanern mit einem Anliegen verständlich machen
- sich gegenüber Handwerkern verständlich machen
- sich gegenüber Fachleuten anderer Disziplinen verständlich machen

Aus den Interviews mit den Professorinnen und Professoren geht jedoch hervor, dass gerade Kommunizieren und Zusammenarbeiten Fähigkeiten bzw. Kompetenzen darstellen, die untrennbar mit dem Beruf des Architekten verbunden sind. So, die Befragten, sind Planungs- und Bauprozesse immer auch geprägt von intensiven Diskussionen mit späteren Nutzern, mit Vertretern unterschiedlicher Gewerke sowie weiteren Interessengemeinschaften, wie beispielsweise Nutzern umliegender Bauten oder Einwohner von Stadtvierteln. Auch spielt die Akquise neuer Projekte sowie Vermittlung und Vermarktung von Architektur in der öffentlichen Wahrnehmung eine nicht zu vernachlässigende Rolle.

Auch die Autorinnen und Autoren des DQR und des HQR stellen heraus, welche Bedeutung kommunikative Fähigkeiten bzw. Kompetenzen und das Zusammenarbeiten haben und setzen sie auf eine Ebene mit Fach- und Methodenwissen (Tabelle 9 u. Tabelle 10).

Die in Kap.1 dargestellten fachlichen Standards heben ebenfalls hervor, dass kommunikative Kompetenzen zu denjenigen Voraussetzungen gehören, erfolgreich als Architektin, als Architekt tätig sein zu können. So stellt beispielsweise die UIA heraus, dass Architektinnen und Architekten die Fähigkeit haben müssen, „Projektunterlagen anhand der Definitionen der Bedürfnisse von Gesellschaft, Kunden und Benutzern zu entwickeln“ sowie „auf Grundlage der Kenntnis gesellschaftlicher Zusammenhänge zu handeln und mit Kunden und Benutzern zu arbeiten, die die Anforderungen der Gesellschaft repräsentieren“. Weiterhin, so die Standards der UIA, müssen Architektinnen und Architekten die Fähigkeiten haben „zur Zusammenarbeit mit anderen Architekten und Mitgliedern interdisziplinärer Teams“ (UIA 2011, S. 5f).

Der Vergleich der Befragungsergebnisse mit den zentralen Vorgaben aus Politik und Wirtschaft zeigt, dass in dem betrachteten Curriculum des Bachelorstudienganges Architektur der überwiegende Teil der geforderten Kompetenzen in Form von Lehrzielen in die Modulstruktur integriert ist. Jedoch sind „curriculare Lücken“ im Bereich der sozial-kommunikativen Kompetenzen erkennbar. Um jedoch den Bologna-Forderungen nach outcome-orientierter Lehre und einem berufsqualifizierenden Abschluss nach dem

Bachelorstudium gerecht zu werden, soll durch ein erweitertes Modulangebot auf diese Lücken reagiert werden.

Kompetenzziele eines zu konzipierenden Moduls müssen demnach sein, das Kommunizieren und Zusammenarbeiten zu stärken sowie den Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre entwickelten fachlichen-methodischen, personalen und sozial-kommunikativen Kompetenzen in realen Handlungssituationen zu erforschen.

6 Beschreibung und Umsetzung des Moduls und des methodischen Vorgehens

Mit Berücksichtigung der Bologna-Empfehlungen zur outcome- und berufsfeldorientierten Lehre, den forschungsseitigen Erkenntnissen zur Kompetenzentwicklung sowie unter Einbeziehung des in Kap. 4.2 dargestellten Kompetenzprofils wurde ein Modul entwickelt, welches auf curriculare Lücken in der Kompetenzentwicklung reagiert.

Das Modul trägt die Bezeichnung *arch plus*; dies soll darauf hindeuten, dass die Studierenden, die an diesem Modul teilnehmen, über das Architekturstudium hinaus Wissen erworben und Kompetenzen entwickelt haben. *Arch plus* wurde erstmals im Wintersemester 2010/11 und ein weiteres Mal im Wintersemester 2011/12 durchgeführt.

Ziel dieses Kapitels ist die Beschreibung und Umsetzung dieses Moduls auf oben dargestellter Basis, welches den Architektur-Studierenden die Möglichkeit gibt, ihre Kompetenzen, insbesondere im sozial-kommunikativen Bereich, weiter zu entwickeln, erste Kontakte mit der Berufspraxis zu knüpfen, überwiegend selbstgesteuert einen Lernprozess zu gestalten und diesen abschließend zu reflektieren.

6.1 Aufbau des Moduls *arch plus*

Da sich Kompetenzen während eines Handlungsvollzugs ausdrücken und daher zur Entwicklung eine Anbindung an Handlungszusammenhänge benötigen (Jaudzims, Susanne 2011, S. 124), ist für die Konzeptionierung des Moduls *arch plus* die Verknüpfung von Inhaltsvermittlung an die konkrete Umsetzung in realen Handlungssituationen von zentraler Bedeutung. Wie die bildungswissenschaftlichen Erkenntnisse zeigen, spielt bei der Kompetenzentwicklung die Möglichkeit zur Selbstgestaltung von Lernprozessen innerhalb eines Handlungsvollzugs eine entscheidende Rolle.

Um in ein bestehendes Curriculum einen solchen selbstgesteuerten Lernprozess integrieren zu können, muss zudem der formale Rahmen, die Prüfungsordnung, so gestaltet sein, dass eine entsprechend große Zahl an Workload³⁷ (WL) bzw. Leistungspunkten (LP) innerhalb des Wahlpflichtbereiches hierfür verwendet werden kann.

³⁷ Workload ist eine Angabe in Zeitstunden, die den zu erwartenden studentischen Arbeitsaufwand beschreiben. Dieser Arbeitsaufwand umfasst neben der Präsenzzeit in Lehrveranstaltungen auch die Eigenarbeitszeit der Studierenden (HRK 2014b Onlineinformation).

6.1.1 Integration in das Curriculum

Die Prüfungsordnung des Bachelorstudienganges Architektur legt fest, dass den Studierenden ein Wahlpflichtbereich zur Verfügung steht, aus dem sie sich in einem Umfang von insgesamt 21 LP Module frei wählen können. Darüber hinaus haben die Studierenden die Möglichkeit, innerhalb dieser 21 LP bis zu 12 LP aus dem gesamten Modulangebot der Hochschule zu belegen. Anerkannt werden hierbei nicht nur Veranstaltungen anderer Fakultäten, sondern auch Angebote zentraler Einrichtungen wie dem Fachsprachenzentrum oder dem Zentrum für Schlüsselkompetenzen (Leibniz Universität Hannover 2012, S. 25).

Für die Studierenden hat diese Regelung in der Prüfungsordnung zur Folge, dass sie nicht nur ihre Kompetenzen im fachlich-methodischen Umfeld der Architektur erweitern können, sondern auch die Möglichkeit haben, gezielt Angebote zur Förderung personaler und sozial-kommunikativer Kompetenzen unabhängig ihres Studiengangs wahrzunehmen. Jedoch ist es den Anbieterinnen und Anbietern dieser überfachlichen Module aufgrund der Heterogenität der Studiengänge, aus denen die teilnehmenden Studierenden kommen, nicht möglich, auf spezifische fachkulturelle Probleme oder Anforderungen einzugehen.

Das Modul *arch plus* wurde in Kooperation mit dem Career Service der Leibniz Universität Hannover angeboten. Somit unterliegt es also formal der Regelung in der Prüfungsordnung, dass die Summe der hier zu erbringenden Leistungspunkte 12 LP nicht übersteigt.

Da *arch plus* aus einer Theorie- und einer umfangreichen Praxisphase besteht, werden als Modulgröße die 12 maximal zur Verfügung stehenden LP angesetzt. Übertragen in WL bedeutet dies, dass sich die Präsenzstunden und die Stunden zum Selbststudium inklusive Praxisphase in 360 Zeitstunden aufteilen. Verglichen mit den Modulgrößen aus dem Pflichtbereich des Bachelorcurriculums entspricht dies einer Entwurfsaufgabe aus den Bereichen Gebäudelehre oder Städtebau bzw. Stadtplanung und sogar dem Umfang Bachelorthesis.

Damit die Studierenden weder fachlich-methodisch noch zeitlich überfordert werden, ist eine Teilnahme an *arch plus* erst ab dem 5. Semester möglich. Bei dem Architekturstudiengang in Hannover handelt es sich um einen sechssemestrigen Studiengang mit insgesamt 180 LP. Die ersten vier Semester sind mit Pflichtmodulen in einem Umfang von 120 LP belegt. So haben die Studierenden erst ab dem 5. Semester Freiräume für die Teilnahme am Wahlpflichtangebot. Zudem setzt die Projektbearbeitung innerhalb von *arch plus* fachlich-methodisches Wissen voraus, welches die Studierenden in den vorangehenden Modulen der ersten vier Semester erworben haben.

Auf einem Zeitstrahl lässt die Integration von *arch plus* in das bestehende Curriculum wie folgt abbilden:

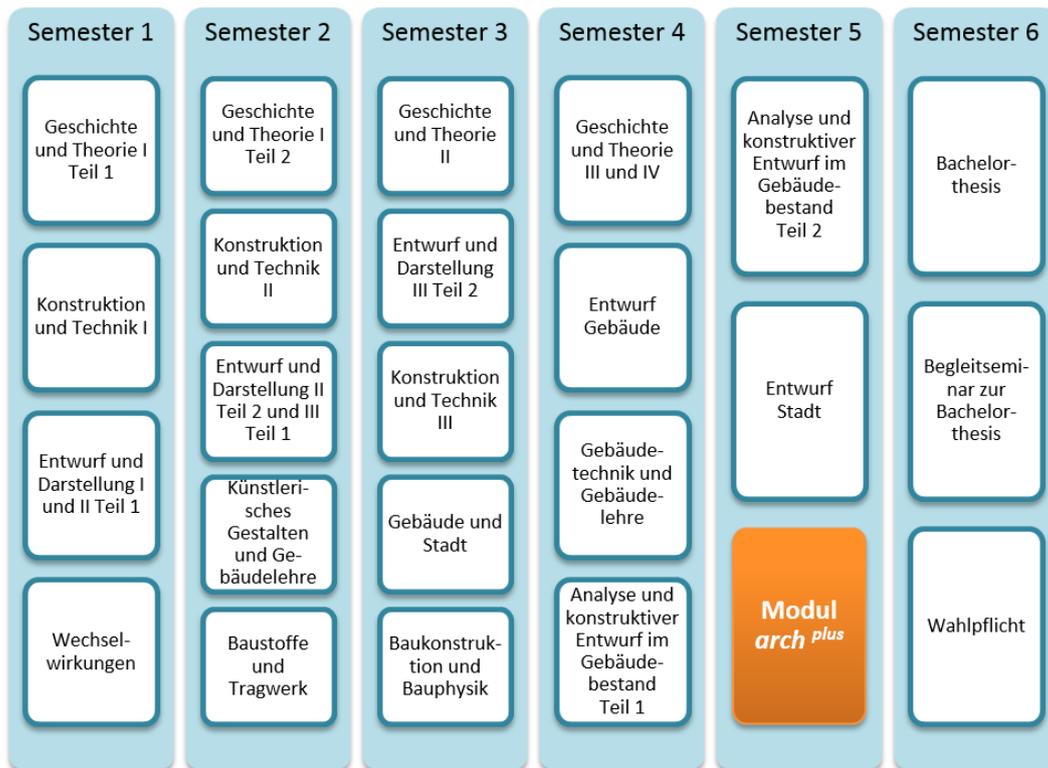


Abbildung 9: Integration von *arch plus* in die Semesterstruktur

Die folgende Abbildung zeigt, wie nun die einzelnen Bausteine von *arch plus* aufeinander aufbauen:

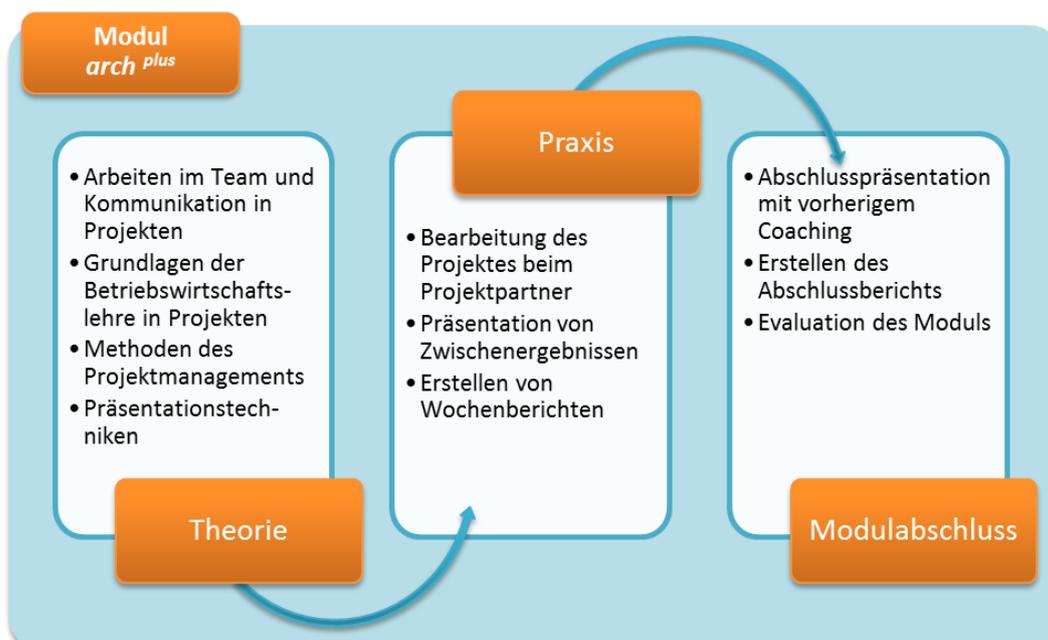


Abbildung 10: Aufbau des Moduls *arch plus*

6.1.2 Inhalte der Lehrveranstaltungen

Um gezielt diejenigen überfachlichen Kompetenzen zu fördern, die kein Lehrziel im Bachelorcurriculum sind, jedoch im Kompetenzprofil Architektur genannt und deren Bedeutung auch die UIA und der HQR unterstreicht, wurden vorbereitend auf die Praxisphase innerhalb von *arch plus* vier Pflichtlehrveranstaltungen angeboten:

- Arbeiten im Team und Kommunikation in Projekten
- Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre in Projekten
- Methoden des Projektmanagements
- Präsentationstechniken (siehe Abbildung 10)

Für alle vier Lehrveranstaltungen wurden insgesamt 150 h WL angesetzt.

Diese vier Lehrveranstaltungen wurden von externen Dozenten durchgeführt, die sich zuvor mit dem Bachelor-Curriculum Architektur und den zu fördernden Kompetenzen vertraut gemacht haben.

Arbeiten im Team und Kommunikation in Projekten

Bei diesem dreitägigen Seminar setzten sich die Studierenden eingangs mit der Frage auseinander, in welchen Situationen sie soziale Kompetenzen benötigen. Bei der Beantwortung dieser Fragen reflektierten die Studierenden ihr bisheriges Verhalten in Gruppen sowie den Verlauf vergangener Gruppenarbeiten im Studium. Am Beispiel von außerberuflichen und Alltagssituationen diskutierten die Studierenden ihre Erfahrungen und erarbeiteten so gemeinsam Lösungsvorschläge.

Zudem wurden im Seminar folgende Fragestellungen erarbeitet:

- Wann brauchen wir soziale Kompetenzen?
- Wie wirke ich auf andere?
- Wie entstehen Rollen in Gruppen?
- Welche Rollen gibt es?
- Welche Rolle nehme ich ein im Team?
- Welche Rolle würde ich gerne einnehmen und wie kann ich dies erreichen?
- Welche Arten der Konfliktaustragung gibt es?
- Welcher Konfliktyp bin ich?
- Wie reagiere ich auf andere Konfliktypen, um den Konflikt zu vermeiden?
- Welche Lösungen oder welches Ziel kann ich in so einem Konflikt verfolgen?

Besonders das Thema Konfliktlösung wurde vertiefend betrachtet. Die Studierenden erarbeiteten gemeinsam Regeln zum Umgang mit und zur Lösung von Konflikten, welche sie während der Teilnahme an *arch plus*, aber auch darüber hinaus in Gruppenprozessen anwenden konnten.

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre in Projekten

Das Seminar zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre hatte zum Ziel, den Studierenden einen Überblick über die folgenden Themenbereiche zu geben:

- Organisation und die Abgrenzung der Organisation in der Unternehmensführung
- Ablauforganisation (Prozessgedanke)
- Aufbauorganisation (Strukturformen von Unternehmen: funktionale, divisionale und Matrixorganisation als idealtypische Muster)
- Aufgaben von Planung und Kontrolle
- Abgrenzung von strategischer und operativer Planung/Kontrolle
- Vorgehen und Instrumente der Planung und der Kontrolle
- Inhalte von Marketing und Darstellung der Marketinginstrumente
- Produktpolitik
- Preispolitik
- Distributionspolitik
- Kommunikationspolitik
- Marketing-Mix
- Inhalte und Gestaltung von Werbung

Um während dieses Workshops Gelerntes aus dem ersten Seminar anwenden zu können, erarbeiteten die Studierenden in kleinen Teams die oben dargestellten Inhalte, um sie jeweils den anderen Teams zu präsentieren. Eine Reflexionsrunde nach allen Präsentationen bot die Möglichkeit, sich erneut mit den Inhalten auseinanderzusetzen und sich als Gruppe darüber auszutauschen. In einem zweiten Schritt diskutierten die Studierenden, welche Anknüpfungsmöglichkeiten der Theorie, gerade auch im Bereich der Werbung, der Werbestrategien und des Marketings es an die Berufspraxis der Architektur gibt.

Methoden des Projektmanagements

Das dritte Seminar beinhaltete die Methoden des Projektmanagements. Beim Projektmanagement geht es darum, die in Unternehmen häufig verwendete Organisationsform von Projekten, also die inhaltliche und zeitlich begrenzte Zusammenarbeit verschiedener Projektpartner, sinnvoll zu strukturieren, zu kontrollieren, zu steuern und zu planen. Beim Projektmanagement wird dieses häufig in einer Linienorganisation umgesetzt, diese beschreibt eine Hierarchie in einem Unternehmen. Der Aufbau ist linear, so dass jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter seine Weisungen durch einen eindeutig bestimmten Vorgesetzten erhält. Um diese umsetzen zu können, müssen zunächst die Rahmenbedingungen festgelegt werden, hierbei helfen Leitfragen, welche man selbst festlegen und variieren kann. Diese Leitfragen erarbeiteten die Studierenden während des Seminars:

- Was ist eigentlich ein Projekt?
- Wie wird ein erfolgreiches Projektteam zusammengestellt?

- Mit welchen Hilfsmitteln werden der Projektverlauf geplant und Meilensteine formuliert?
- Wie wird mit persönlichen Konflikten und Misserfolgen des Teams umgegangen?

Auch dieses Seminar baute auf dem Wissen der ersten beiden Veranstaltungen auf, um die Kompetenzen zu fördern und weiterzuentwickeln. So stellten die Studierenden in Gruppenübungen fest, welche Bedeutung Teamentwicklung und Konfliktbewältigung gerade bei der Projektplanung und –durchführung haben. Insbesondere nicht eindeutig festgelegte Rollen innerhalb eines Teams führen zu Fehlern oder Verzögerungen bei der Projektbearbeitung. Die Studierenden hatten während des Seminars immer wieder die Gelegenheit, die erarbeiteten Inhalte anhand ihrer individuellen Erfahrungen zu reflektieren und sich untereinander dazu auszutauschen.

Präsentationstechniken

Das letzte auf die Praxisphase vorbereitende Seminar setzte sich mit Präsentationstechniken auseinander. Anhand unterschiedlicher Beispielpäsentationen erarbeiten die Studierenden, wie sie eine geeignete Präsentationsatmosphäre für sich und die Zuhörer schaffen. Sie arbeiteten heraus, dass es hierbei insbesondere auf die Beachtung und Einhaltung folgender vier Aspekte ankommt:

- eine gute Vorbereitung
- den Einsatz von Veranschaulichung, wie z. B. Bilder und Diagramme
- die Körpersprache
- unterschiedliche Ausdrucksformen, wie z. B. richtiges Artikulieren

Da das Modul *arch^{plus}* nach dem Praxisprojekt mit einer Abschlusspräsentation endet, hatten die Studierenden zu einem späteren Zeitpunkt erneut die Gelegenheit, sich mit diesen vier Aspekten am Beispiel ihrer eigenen Projektpräsentation auseinander zu setzen und ein Feedback von der Gruppe sowie dem Dozenten zu bekommen.

6.1.3 Praxisphase

In der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 5. und dem 6. Semester fand die Praxisphase von *arch^{plus}* statt. Die Studierenden konnten wählen, welches der vorgegebenen Projektthemen sie bearbeiten wollten. Die Teilnehmerzahl pro Projekt war, abhängig vom Projektumfang, begrenzt.

Projektpartner im ersten Durchgang waren Unternehmen sowie kulturelle und soziale Einrichtungen Hannovers, die in Abstimmung mit der Studiengangsentwicklerin das jeweilige Projektthema formulierten. Da es sich bei den Projektpartnern um solche handelte, die nicht dem Bereich Architektur angehörten, bekamen sie einen Überblick über diejenigen Kompetenzen, die die Studierenden bisher im Studium entwickelt hatten. Auf Basis dieser Kompetenzen wurden dann die Projektthemen formuliert, die reale Probleme des

Projektpartners darstellten und somit, sofern das Projektergebnis überzeugte, auch die Möglichkeit zur Realisierung boten.

Für die Projektbearbeitung standen den Studierenden sechs Wochen zur Verfügung mit einem WL von etwa 150 h. Während der Bearbeitungszeit fand ein Meilensteintreffen der Teams mit der Studiengangsentwicklerin und einer Mitarbeiterin des Career Service statt. Zur Vor- und Nachbereitung dieses Meilensteintreffens wurden 30 h angesetzt.

In einem Kick-Off-Treffen lernte jedes Team seinen Projektpartner kennen und besprach die genaue Zielsetzung der Aufgabe, ggf. einen finanziellen Rahmen, der zur Umsetzung des Projektergebnisses berücksichtigt werden musste sowie den Zeitplan inklusive Meilensteintreffen und Projektabschluss. Um die Kommunikation zwischen Projektpartnern und Projektteams zu vereinfachen, benannten die Teams jeweils eine Sprecherin oder einen Sprecher. Zudem erstellten die Teams wöchentlich einen Statusbericht, den sie an die Studiengangsentwicklerin schickten.

Bearbeitet wurden im ersten Projektdurchgang folgende Themen:

- Erstellen einer Image-Broschüre für eine Kanzlei
- Entwicklung eines interaktiven 3D-Modells zur Vorbereitung von Ausstellungen für ein Museum
- Entwicklung eines Konzeptes zur Werbung junger Mitglieder für ein Museum
- Entwicklung eines Konzeptes zur Bewerbung eines Ausstellungskatalog-Abonnements für ein Museum
- Entwicklung eines interaktiven Blühzeiten-Jahreskalenders für die Parkfläche eines Unternehmens
- Entwurf eines barrierefreien Zugangs zu einem Schwimmponton für die Parkfläche eines Unternehmens
- Entwurf eines Wegeleitsystems für ein Klinikum

Erstellen einer Image-Broschüre für eine Kanzlei

Bei diesem Projekt bestand die Aufgabenstellung darin, eine Informationsbroschüre für eine Kanzlei zu erstellen. Die Inhalte dieser Broschüre sollten die Kanzlei, die dort tätigen Anwältinnen und Anwälte sowie auch deren Rechtsgebiete in den Vordergrund stellen.

Zu beachten war dabei das neue „corporate design“ des Unternehmens, d. h. das Einhalten der Unternehmenserscheinung und somit dessen Identität (corporate identity). Das daraus resultierende Unternehmensbild spiegelte sich in unterschiedlichen Kommunikationsmitteln der Kanzlei wieder, wie Briefpapier, Visitenkarten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, verschiedene Werbemittel, Internetauftritt sowie Informationsbroschüren. Das Projektteam machte hierbei Vorschläge für Inhalte und Detailgestaltung.

Entwicklung eines interaktiven 3D-Modells zur Vorbereitung von Ausstellungen für ein Museum

In diesem Projekt hatte das Team die Aufgabe, mit einer selbst gewählten Software ein dreidimensionales Modell der Ausstellungsräume eines Museum zu erstellen. Die digitale räumliche Simulation sollte es dem Museum vereinfacht möglich machen, mit internationalen Künstlerinnen und Künstlern in Kontakt zu treten und computergestützt über Ausstellungsideen zu kommunizieren, ohne eine Begehung der Räumlichkeiten vorzunehmen.

Skulpturen, Bilder, Collagen, aber auch Raumtrennungen sollten sowohl von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Museum als auch von den Künstlerinnen und Künstlern selbst virtuell platziert und ihre Wirkung betrachtet werden.

Entwicklung eines Konzeptes zur Werbung junger Mitglieder für ein Museum

Die Altersstruktur der Förderer des Museums liegt bei über 60 Jahren, und bislang ist es den Verantwortlichen nicht gelungen, eine ausreichende Anzahl junger Förderer zu gewinnen, die den Fortbestand des Museums sichern.

Daher hatte das Projektteam zum einem die Aufgabe, sich ein Konzept bzw. eine Strategie zu überlegen, um junge Menschen zwischen 20 und 30 Jahren für die Arbeit des Museums zu interessieren und sie mittelfristig als Förderer dem Museumsverein zu gewinnen. Zum anderen sollte das Team resultierend aus der Strategie Vorschläge für geeignete Werbemaßnahmen und -aktionen entwickeln.

Entwicklung eines Konzeptes zur Bewerbung eines Ausstellungskatalog-Abonnements für ein Museum

Tradition des Museum ist es, zu jeder Ausstellung einen aufwändig hergestellten Katalog herauszugeben. Diese Kataloge können auch mit einem Preisvorteil im Abonnement bezogen werden. Jedoch wird dieses Abonnement nur von wenigen Interessierten in Anspruch genommen; zudem gibt es nach jeder Ausstellung zahlreiche unverkaufte Katalogexemplare.

Das Ziel der Projektaufgabe war, dass das Team eine Strategie und ein Konzept entwickelt, wie den sinkenden Absatzzahlen entgegen gewirkt werden kann und welche Maßnahmen es bedarf, gerade das Katalog-Abonnement bekannt und attraktiv zu machen.

Entwicklung eines interaktiven Blühzeiten-Jahreskalenders für die Parkfläche eines Unternehmens

Das Unternehmensgelände des Projektpartners ist mit einer weitläufigen Parkfläche umgeben, die Besuchern zugänglich ist und auf der ganzjährig die unterschiedlichsten Veranstaltungen stattfinden. Bislang konzentrierte sich die Bewerbung der Parkfläche überwiegend auf die Veranstaltungen, weniger auf die Grünanlagen, Beete und Baumbestände selbst.

Die Projektaufgabe bestand darin, dass die Studierenden eine interaktive Landkarte entwickeln, auf der alle Pflanzen mit ihrer genauen geographischen Lage im Park erfasst sind, und die darüber hinaus Besuchern, aber auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die Führungen über das Gelände veranstalten, Hintergrundinformationen über die einzelnen Pflanzen selbst bieten.

Entwurf eines barrierefreien Zugangs zu einem Schwimmponton für die Parkfläche eines Unternehmens

In der Parkanlage des Unternehmens, für welches auch der Blühzeiten-Jahreskalender entwickelt wurde, befindet sich ein kleines Gewässer, auf dem ein Schwimmponton errichtet ist. Der Zugang zu diesem Schwimmponton ist nur über Stufen erreichbar, Rollstuhlfahrer oder Familien mit Kinderwagen haben demnach keine Möglichkeit, auf den Ponton zu gelangen.

Die Studierenden hatten zur Aufgabe, den Zugang zu diesem Schwimmponton barrierefrei zu gestalten und hierfür Szenarien zu entwickeln, die Möglichkeiten der Umgestaltung der Zuwege im Hinblick auf Materialien und Konstruktionsarten bieten sollten.

Entwurf eines Wegeleitsystems für ein Klinikum

Das Klinikgelände des Projektpartners besteht aus unterschiedlichen Gebäudekomplexen und alleinstehenden Häusern, die weit auseinander und zudem teilweise in einem Wohngebiet liegen. Die Beschilderung auf dem Gelände und an den Gebäuden bietet nur unzureichende Orientierung für Patientinnen und Patienten und Besucher.

Das Projektteam hatte zur Aufgabe, die Probleme des bestehenden Systems aufzuzeigen und Entwurfsvorschläge für ein übersichtliches und aussagekräftiges Wegeleitsystem zu entwickeln, das allen Nutzergruppen bessere Orientierung bietet.

6.1.4 Modulabschluss

Den Modulabschluss bildeten zum einen eine Abschlusspräsentation etwa vier Wochen nach Projektende und zum anderen ein Reflexionsbericht, den jedes Team erstellte und bei der Studiengangsentwicklerin abgab.

An der Abschlusspräsentation nahmen neben den Teams auch die Projektpartner und Lehrende der Fakultät teil. Die Studierenden trugen in Kurzvorträgen ihre Projektergebnisse vor und schilderten, welche Erfahrungen sie im Laufe der Projektphase gesammelt haben. Im Reflexionsbericht gingen die Studierenden zudem darauf ein, wie sie die Bedeutung der Seminare und des Praxisprojektes im Hinblick auf ihr Studium und eine spätere Berufstätigkeit einschätzten. Hierbei lag der Schwerpunkt darin, dass die Studierenden darstellten, welchen Lernfortschritt sie bei sich feststellten und welchen Gewinn die Teilnahme an *arch^{plus}* ihrer Meinung nach für ihr Studium und ihren ersten Berufseinstieg hatte. Darüber hinaus bewerteten die Studierenden kritisch, was ihnen am Modul gefehlt hat und welche Bestandteile inhaltlich oder organisatorisch anders gestaltet werden müssten.

6.1.5 Evaluation und Rückschlüsse auf Inhalte und Ablauf des Moduls

Jede der vier Lehrveranstaltungen wurde mit einem anonymen Fragebogen evaluiert, der ausgewertet und dessen Ergebnis sowohl den Lehrenden als auch der Studiengangverantwortlichen zur internen Weiterverarbeitung zur Verfügung gestellt wurde.

Insgesamt zeigten sich die Studierenden sehr zufrieden mit dem Theorieteil. Auf die Aussage „Ich bin mit der Veranstaltung insgesamt zufrieden“ antworten die Studierenden auf einer Notenskala von 1 (= trifft völlig zu) bis 5 (= trifft gar nicht zu). Bei diesen vier Veranstaltungen variierte die Zufriedenheit auf der Skala von 1,0 bis 2,0. Zudem hatten die Studierenden die Möglichkeit, Lob und Kritik direkt im Fragebogen zu formulieren.

Bei der Veranstaltung zu „Arbeiten im Team und Kommunikation in Projekten“ hoben die Studierenden positiv hervor, dass ihnen die abwechslungsreichen Methoden bzw. die Mischung von Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Anwendung in praktischen Übungen besonders gut gefallen hat. Zudem erfuhren die Studierenden das Herausarbeiten eigener Stärken und Schwächen in Teams sowie das Herstellen eines Handlungsbezuges zu beruflichen Alltagssituationen als sehr positiv. Die Studierenden gaben an, dass sie sich bei vielen Beispielen wiedererkannten und aus den praktischen Anwendungen Rückschlüsse auf ihr eigenes Rollenverhalten und Rollenverständnis ziehen konnten.

„Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre in Projekten“ als zweiter Veranstaltungsblock wurde von den Studierenden positiv bewertet, besonders die Diskussionen aktueller Problemstellungen und das Eingehen auf die Interessen und Fragen aus der Gruppe. Kritisch wurde jedoch erwähnt, dass viele Inhalte aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Veranstaltung zu kurz thematisiert wurden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer regten bei dieser zweiten Veranstaltung an, dass sie in das reguläre Curriculum des Studiums aufgenommen werden soll, um dadurch vertiefte Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaftslehre und des Managements zu erlangen.

Die Veranstaltung „Methoden des Projektmanagements“ wurde ebenfalls von den Studierenden insgesamt positiv bewertet, auch hier insbesondere das Verhältnis von der Vermittlung theoretischer Inhalte und ihrer anschließenden, unmittelbaren Umsetzung in praktischen Übungen. Der Bezug zum späteren Berufsalltag wurde für die Studierenden deutlich, so dass sie auch bei dieser dritten Veranstaltung einen direkten Handlungsbezug zur Architektur herstellen konnten.

Auch „Präsentationstechniken“ als letzter Veranstaltungsblock vor Beginn des Praxisprojektes wurden von den Studierenden positiv bewertet. Hier hoben sie insbesondere die Interaktivität innerhalb der Veranstaltung hervor, da die Studierenden eigene Vorträge während der Veranstaltung hielten und dabei ein direktes Feedback sowohl aus der Gruppe als auch vom Lehrenden bekamen. Als Anregung für Folgeveranstaltungen formulierten die Studierenden den Wunsch, dass zusätzliche Übungen zu sprachlichen Ausdrucksmöglichkeiten angeboten

werden sollen und zudem vertieft auf unterschiedliche Präsentationsmittel sowie deren angemessene Anwendung eingegangen werden soll.

Eine ausführliche Reflexion der Theorie- und der Praxisphase erstellten die Studierenden in ihren Abschlussberichten.

Die Studierenden haben nach der Praxisphase reflektiert, ob bzw. in wie weit sie die Inhalte und das neue Wissen aus den vorbereitenden Seminaren für die Bearbeitung ihres Projektes anwenden konnten. Als besonders positiv hoben die Studierenden in den Reflexionsberichten hervor, dass die Übungen und das Wissen aus dem ersten Seminar zum Arbeiten im Team und der Kommunikation in Projekten geholfen haben, sich untereinander zu organisieren und auch bei Konflikten Wege aus dem Konflikt heraus zu finden. Dadurch, dass in den Seminaren die neuen Inhalte unmittelbar in praktischen Übungen erprobt wurden, konnten sich die Studierenden in einer Parallelsituation während der Projektphase erinnern, wie sie sich am besten zu verhalten hatten. Einige Teams hatten sogar für sich „Spielregeln“ aufgestellt, wie sie miteinander zu arbeiten gedachten.

Auch das Seminar Projektmanagement war nach Meinung der Studierenden hilfreich als Vorbereitung für das Praxisprojekt, da die Teams auf Basis des erworbenen Wissens die Methoden des Projektmanagement, insbesondere im Hinblick auf Zeitmanagement und das Setzen von Meilenstein, eindeutiger untereinander und mit dem Projektpartner kommunizieren konnten.

Die Studierenden beschrieben es als positiv, dass sie erstmals im Studium ein Projekt bearbeitet haben, das einer realen Problemstellung aus dem beruflichen Alltag entnommen wurde. Dies trug bei den Teams dazu bei, dass sie sich mit ihrer Aufgabe und ihrer individuellen Rolle im Team besser identifizieren konnten. Nach Projektabschluss stand ein reales Handlungsprodukt, das bereits unmittelbar oder in absehbarer Zukunft verwendet werden konnte. Die Studierenden beschrieben es als motivationsfördernd, diese Art von Projekten zu bearbeiten. Auch die Zusammenarbeit mit Partnerinnen und Partnern aus der Praxis, die zunächst einmal nichts mit dem Studiengang Architektur zu tun hatten, empfanden die Studierenden als sehr positiv, da sie ihren Projektpartnern als „Expertenteam“ gegenübertraten. Die Studierenden haben hierbei erkannt, dass sie bereits nach wenigen Semestern Studium in der Lage sind, in der Berufspraxis bestehen zu können, auch im Hinblick auf den bevorstehenden Bachelorabschluss als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

Ein weiterer Aspekt, der in den Reflexionsberichten als positiv hervorgehoben wurde, ist, dass die Studierenden den gesamten Ablauf ihres Projektes selbständig organisieren und planen mussten und sich daher intensiv mit den hierfür notwendigen Prozessschritten auseinandergesetzt haben. Dieses hohe Maß an Selbstständigkeit und Eigenverantwortung hat bei den Teams dazu beigetragen, sich erneut intensiv mit dem bisher Gelernten auseinander zu setzen und speziell die Inhalte aus den vorbereitenden Seminaren individuell und je nach Problemstellung zu vertiefen.

Die Studierenden merkten in ihren Berichten jedoch kritisch an, dass der zeitliche Abstand zwischen Theorie- und Praxisteil zu groß ist. Sie wünschten sich eine direkte Anbindung beider Teile aneinander, um das Gelernte und neu erworbene Wissen schneller im Projekt umsetzen zu können.

Die Einschätzungen der Studierenden zeigen, dass sie mit dem Gesamtkonzept von *arch plus* weitestgehend zufrieden waren. Die Teams haben während der Projektphase erkannt, dass ein selbstgesteuerter Lernprozess zum einen zum verantwortungsbewussten, motivierten Handeln beiträgt, zum anderen aber auch zur Wissensvertiefung und Entwicklung von Kompetenzen. Das Ziel von *arch plus*, Kompetenzen insbesondere aus dem sozial-kommunikativen Bereich zu fördern, wurde erreicht, da die Studierenden wahrgenommen haben, dass sie durch die Seminare hier neue Inhalte erfahren haben, die sie erfolgreich in der Projektphase umsetzen konnten. Hier heben die Studierenden hervor, dass sie die Kooperation von der Studiengangsentwicklerin mit dem Career Service für sehr geeignet halten, Module, die aus einer Kombination von Theorie- und Praxisphase bestehen, durchzuführen.

Da jedoch auch Kritikpunkte gerade im Bereich der Anbindung der Seminare an die eigenverantwortlich gestaltete Projektphase geäußert wurden, ist *arch plus* dahingehend überarbeitet worden. Zudem wurde bei der Überarbeitung der Kritikpunkt berücksichtigt, dass die Seminarinhalte zum Thema „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre in Projekten“ zu verdichtet dargeboten wurden und eher geeignet sind, ein eigenständiges Modul innerhalb des Bachelorcurriculums Architektur zu bilden.

6.2 Überarbeitung des Moduls

Die Kritikpunkte der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des ersten Moduldurchgangs gaben Anlass, an der Modulstruktur Änderungen vorzunehmen. Auch hier arbeitete die Studiengangsentwicklerin wieder mit dem Career Service zusammen. Aus semesterorganisatorischen Gründen ist es nicht möglich, die Praxisphase in die Vorlesungszeit zu integrieren. Um aber der Anregung der Studierenden zu entsprechen, fanden während der Praxisphase Coachings mit dem jeweiligen Lehrenden der Seminare und jedem einzelnen Team statt. So war es möglich, dass individuelle Probleme der Gruppe besprochen wurden, die Studierenden, beispielsweise am Thema „Projektmanagement“, ihren Projektplan vorstellen und ggf. gemeinsam mit dem Dozenten Korrekturen vornehmen konnten. Das Coaching zum Thema „Präsentationstechniken“ fand unmittelbar vor der Abschlusspräsentation des Projektes statt, so dass die Teams speziell ihren Vortrag trainierten und hierzu ein Feedback bekamen.

Auf das Thema „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre in Projekten“ wurde in diesem zweiten Durchgang verzichtet. Die Entscheidung lässt sich dadurch begründen, dass die Studierenden zwar die Inhalte dieser Veranstaltung sehr wichtig finden, jedoch empfehlen, diese in ein regelmäßig stattfindendes Lehrangebot zu überführen, um die Studierenden nicht zu überfordern. Auch stützten die Ergebnisse der Praxisprojekte die Entscheidung, auf

„Betriebswirtschaftslehre“ zu verzichten, da die Anteile beispielsweise an Kosten- und Wirtschaftlichkeitsanalysen sehr gering waren. Inhalte, die dennoch zur Projektbearbeitung wichtig sind, wurden in die Veranstaltung „Methoden des Projektmanagements“ integriert.

Um im Hinblick auf das Schließen der curricularen Lücken über den Reflexionsbericht und das Projektergebnis hinaus vertiefte Einblicke in den Kompetenzerwerb der Studierenden zu gewinnen, endet das Modul mit einer Abschlussdiskussion aller Teams über das Modul sowie dem Ausfüllen eines anonymen Fragebogens, der analog aufgebaut ist zum Fragebogen aus Kap. 6.3.³⁸

6.2.1 Ablauf der Theorie- und der Praxisphase

Durch die Korrekturen ergaben sich, wie in Abbildung 11 dargestellt, geringe Änderungen im Ablaufplan. Wie auch im ersten Moduldurchgang begannen die Studierenden mit der Veranstaltung „Arbeiten im Team und Kommunikation in Projekten“. Das inhaltliche Grundkonzept änderte sich bei dieser Veranstaltung nicht, da die Studierenden sehr zufrieden waren. Auf individuelle Wünsche aus der Gruppe wurde, wie auch im ersten Durchgang, eingegangen. Die Zeit, die ursprünglich für die Veranstaltung „Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre“ vorgesehen war, stand nun für die Coachings während der Projektphase zur Verfügung. Dadurch blieben die Modulgröße und auch die Aufteilung der Workload in der Theorie- und der Praxisphase erhalten. Das Seminar „Methoden des Projektmanagements“ wurde inhaltlich um Bausteine aus dem Bereich Betriebswirtschaftslehre ergänzt, auf die zur Projektbearbeitung nicht verzichtet werden konnte. In der letzten Veranstaltung in der Theoriephase mit dem Thema „Präsentationstechniken“ wurden Grundlagen des Präsentierens erarbeitet und erprobt, der Schwerpunkt lag jedoch in der zweiten Modulkälfte bei der Vorbereitung des Abschlussvortrags.

³⁸ Der Fragebogen findet sich im Anhang in Kap. 10.4.

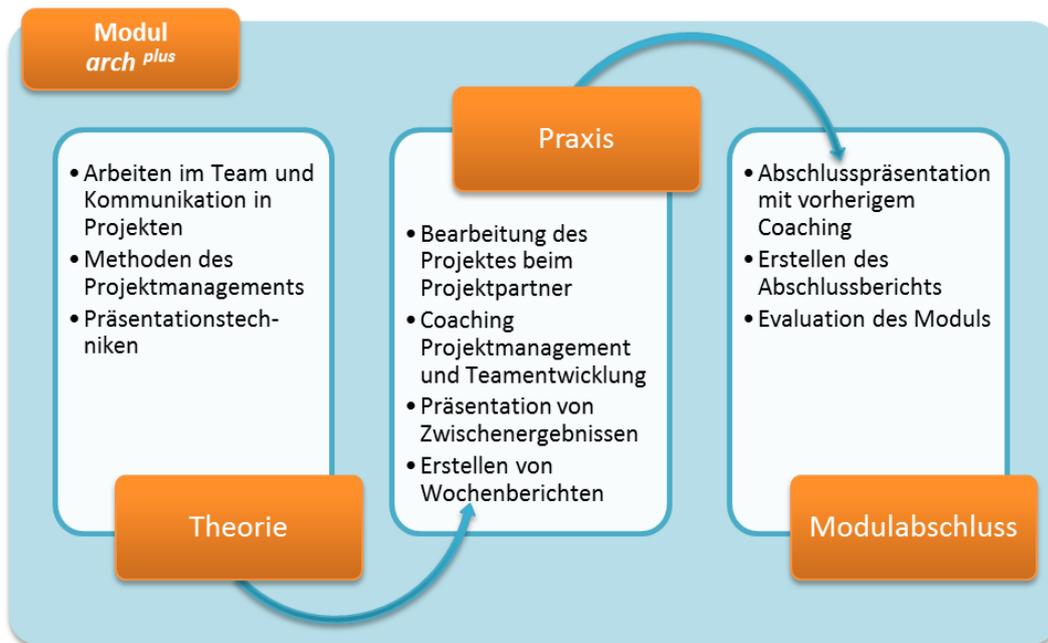


Abbildung 11: Überarbeiteter Aufbau des Moduls *arch plus*

Als Projekte wurden im zweiten Durchgang Themen eines großen Drogerieunternehmens, eines Wissenschaftsmuseums, eines Forschungszentrums und eines Schienen-transportunternehmens gestellt:

- Visualisierung des Bewerbungsprozesses in einem Drogerieunternehmen
- Vermarktung der Architektur eines Wissenschaftsmuseums
- Verbesserung der Kommunikationsmöglichkeiten in einem Forschungszentrum
- Überarbeitung der Wegeleitung auf Bahnhöfen

Bei diesen Themen handelte es sich ebenfalls um reale Problemstellungen oder Aufgaben aus den Unternehmensprozessen heraus.

Inhaltlich gestalten sich die Aufgabenstellungen wie folgt:

Visualisierung des Bewerbungsprozesses in einem Drogerieunternehmen

Bei diesem Projekt bestand die Aufgabe darin, den Bewerbungsprozess in einem Unternehmen anhand einer 3D-Simulation zu visualisieren und transparent darzustellen. Die 3D-Simulation sollte zum einen verhindern, dass in der Personalabteilung des Unternehmens viele Nachfragen über den Status der Bewerbung eingehen, zum anderen aber auch für Bewerberinnen und Bewerber deutlich machen, welche Prozesse eine Bewerbung durchläuft, bis mit einer Rückmeldung zu rechnen ist. Als Zielgruppen, an die sich die Simulation richten sollte, wurden Auszubildende, Trainee und Berufserfahrene definiert. Zudem sollte die Simulation darüber informieren, welche vielfältigen Aufgabengebiete es gerade für Trainee und Auszubildende in dem Unternehmen gibt.

Vermarktung der Architektur eines Wissenschaftsmuseums

Das Wissenschaftsmuseum befindet sich in einem modernen Betongebäude, welches von einer weltweit bekannten Architektin entworfen wurde. Es finden bereits Architekturführungen für Erwachsene statt, welche überwiegend von Fachkundigen wahrgenommen werden. Dem Museum ist jedoch daran gelegen, die Architektur und die verwendeten Materialien des Gebäudes auch Fachfremden, insbesondere Kindern, näher zu bringen. Daher bestand die Aufgabe für das Team darin, sich geeignete Medien und Methoden zu überlegen, zielgruppenspezifische Architekturführungen anzubieten, wobei das Team ebenfalls Vorschläge zur Wahl der Zielgruppen machen sollte.

Verbesserung der Kommunikationsmöglichkeiten in einem Forschungszentrum

Bei diesem Projekt bestand die Aufgabe darin, ein Kommunikationskonzept zu entwickeln, das Forscherinnen und Forschern sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unterschiedlicher Einrichtungen, die aber alle in einem großen, industrienahen Forschungszentrum tätig sind, die virtuelle Kommunikation untereinander erleichtert. Bei dem Konzept musste jedoch bedacht werden, dass die Geheimhaltung von Forschungsergebnissen gewahrt bleibt. Zudem hatte das Team die Aufgabe, sich mit dem Forschungszentrum als Gebäude auseinanderzusetzen und Vorschläge zu machen, wie Kommunikationsbereiche gestaltet werden müssen, um das Verweilen an zentralen Orten innerhalb des Geländes attraktiv zu machen.

Überarbeitung der Wegeleitung auf Bahnhöfen

Bei der Aufgabe des vierten Projektes setzte sich das Team mit der Fragestellung nach einer optimalen Wegeleitung zu und innerhalb von Bahnhöfen mit Anschluss an den Bus- und Straßenbahn- bzw. S-Bahn-Verkehr auseinander. Hierzu analysierten die Studierenden zunächst die örtlichen Gegebenheiten, zeigten Probleme der Wegeleitung auf und entwickelten schließlich ein Konzept zur Verbesserung, welches jedoch konform sein musste mit den rechtlichen Vorgaben, an die sich die unterschiedlichen Betreiber des öffentlichen Nahverkehrs halten müssen.

Wie auch im ersten Durchgang von *arch plus* begann die Projektphase mit einem Kick-off-Treffen im Unternehmen. Die Zielsetzung der Aufgabe, eventuell der finanzielle Rahmen zur Umsetzung sowie die Zeitplanung innerhalb der Projektphase wurden hierbei besprochen und ein Teamsprecher benannt. Auch in diesem Durchgang erstellten die Teams wöchentlich Statusberichte für die Studiengangsentwicklerin. Etwa zur Mitte der Projektbearbeitung fand mit der Studiengangsentwicklerin und der Mitarbeiterin des Career Service ein Meilensteintreffen der Teams statt, auf dem über den bisherigen Projektverlauf und, sofern diese bereits stattgefunden hatten, über die Erfahrungen in den Coachings gesprochen wurde.

6.2.2 Modulabschluss

Den Modulabschluss bildete wie auch im ersten Durchgang eine Veranstaltung unter Beteiligung der Projektpartner und Lehrenden aus der Fakultät, auf der alle Teams ihr Projektergebnis vorstellten. Bei dieser Abschlussveranstaltung referierte zudem einer der Projektpartner über seine Erfahrungen mit dem Team während der Praxisphase und zeigte Möglichkeiten auf, wie mit dem Projektergebnis weitergearbeitet werden sollte.

Nach der Abschlussveranstaltung hatten die Studierenden Zeit, ihren Reflexionsbericht zu erstellen und bei der Studiengangsentwicklerin abzugeben. Um den Teams eine direkte Rückmeldung zu ihren Reflexionsberichten zu geben, trafen sich die Studiengangsentwicklerin und die Mitarbeiterin des Career Service abschließend mit allen Studierenden. Bei diesem Treffen füllten dann die Studierenden einen umfangreichen Evaluationsbogen zum Kompetenzerwerb aus.

6.2.3 Evaluation

Um eine Vergleichbarkeit zwischen dem ersten und dem zweiten Moduldurchgang herzustellen, wurde für die Evaluation der einzelnen Lehrveranstaltungen derselbe Fragebogen verwendet.

Auch in diesem Durchgang zeigten sich die Studierenden zufrieden mit den Lehrveranstaltungen und bewerteten sie mit einer Gesamtnote zwischen 1,2 und 2,2. Da die Bewertung der Veranstaltungen unmittelbar zu Veranstaltungsende und demnach vor dem Coaching stattfand, flossen die Erfahrungen aus dem Coaching nicht in die Veranstaltungsevaluation ein. Diese wurden von den Studierenden erst im Reflexionsbericht dargestellt.

Besonders gut gefiel den Studierenden am Seminar „Arbeiten im Team und Kommunikation in Projekten“, dass sie unterschiedliche Rollen in Teams sowie den Umgang mit Führungskräften thematisiert und in praktischen Übungen erproben konnten. Insbesondere das Thema des Konfliktmanagements beschrieben sie als handlungsorientiert für die Arbeit im Team. Wie auch die erste *arch plus*-Gruppe stellte dieser zweite Jahrgang Kommunikationsregeln auf, die nach Meinung der Studierenden hilfreich bei der Umsetzung des Gelernten waren. Obwohl sich die Studierenden bereits seit vier Semestern kannten, beschrieben sie es als sehr positiv, dass sie während dieser Veranstaltung durch die Übungen und Rollenspiele ein neues Gemeinschaftsgefühl erlebten, welches zur Teambildung und zur Rollenfindung innerhalb des Teams beitrug.

In den persönlichen Kommentaren zur Veranstaltung „Methoden des Projektmanagements“ hoben die Studierenden die Mischung aus der Vermittlung theoretischer Inhalte und deren direkter Umsetzung in kleinen, praktischen Übungen als besonders positiv hervor. Auch das Thema des Projektmanagements selbst bezeichneten die Studierenden als interessant und relevant für die eigene Berufspraxis.

In den Reflexionsberichten resümierten die Studierenden das Gesamtmodul *arch plus* und zogen ein positives Fazit. Das vielfältige Projektangebot wurde hierbei hervorgehoben, sowie der Einfluss, den jedes Teammitglied auf die inhaltliche Projektgestaltung sowie den organisatorischen Projektverlauf hatte. Auch das Verfassen von Wochenberichten fanden die Teams als hilfreich, um zu reflektieren, wie der bisherige Projektverlauf im Hinblick auf die erarbeiteten Inhalte, den Projektplan und das Zeitmanagement war.

Wie auch im ersten Durchgang von *arch plus* beschrieben die Studierenden als besonders positiv, dass sie selbst als Team Verantwortung für ein reales Projekt übernehmen und ihre Ideen gegenüber realen „Auftraggebern“ kommunizieren und vertreten mussten. Hierbei haben die Studierenden erkannt, dass dies zu mehr Selbstbewusstsein auch im Hinblick einer ersten Berufstätigkeit führt. Auch die Zusammenarbeit mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern großer Unternehmen beschrieben die Studierenden als gute Erfahrung, um für sich selbst einschätzen zu können, wie Unternehmenskulturen und Organisationseinheiten funktionieren und wie sie sich selbst in einer solchen Struktur einfügen können.

Als sinnvoll erachteten die Studierenden das Coaching, da sie hierbei die Gelegenheit hatten, sich während des Praxisprojektes erneut mit den theoretischen Grundlagen auseinander zu setzen und konkret an ihrem Projekt Fragen und Probleme mit dem Lehrenden diskutieren zu können. Zeitlich gesehen rückte so die Theoriephase nach Aussage der Studierenden dichter an das Praxisprojekt heran.

6.3 Befragung der Teilnehmenden nach Kompetenzentwicklung

Ziel des Moduls *arch plus* ist, auf eine im Bachelorstudiengang Architektur aufgezeigte curriculare Lücke bei der Entwicklung der sozial-kommunikativen Kompetenzen

- mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln
- ein Auftragsanliegen erkunden
- eine fachliche Beratung durchführen
- Entscheidungsprozesse moderieren
- zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln
- sich gegenüber Fachplanern mit einem Anliegen verständlich machen
- sich gegenüber Handwerkern verständlich machen
- sich gegenüber Fachleuten anderer Disziplinen verständlich machen

zu reagieren, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, diese Kompetenzen gezielt zu entwickeln, selbstgesteuert einen Lernprozess zu gestalten sowie erste Kontakte mit der Berufspraxis zu knüpfen.

Durch die Wahl der Projektpartner und der Praxisprojekte sowie die Organisation der vorbereitenden Seminare kann die Studiengangsentwicklerin in Kooperation mit dem Career Service gezielt darauf Einfluss nehmen, dass oben dargestellte Kompetenzen angesprochen

werden. Über die Evaluationen und den Reflexionsbericht hinaus gilt es jedoch im Hinblick auf die Zielerreichung des Moduls herauszufinden, wie die Selbsteinschätzung der Studierenden vor dem Hintergrund ihrer persönlichen Kompetenzentwicklung ist.

Um vergleichen zu können, ob die Studierenden nach der Teilnahme an *arch plus* die oben dargestellten Kompetenzen als relevant für ihr Studium einschätzen, füllten die Studierenden nahezu den gleichen Fragebogen aus, der in Kap. 5.3 vorgestellt wurde. Da diese Befragung sich allerdings auf diejenigen Kompetenzen beziehen sollte, die im Vordergrund von *arch plus* standen, wurden die Fragengruppen wie folgt überarbeitet:

1. Was hat Sie veranlasst, am Programm *arch plus* teilzunehmen?
2. Wie haben Sie die Teilnahme an *arch plus* erlebt?
3. Welche Erfahrungen haben Sie im Zuge der Arbeit am Projekt gemacht?
4. Mit welchen Erwartungen und Anforderungen sahen Sie sich im Programm *arch plus* konfrontiert?
5. Wie lässt sich das Programm *arch plus* zutreffend charakterisieren?
6. Wie haben Sie sich selbst im Programm *arch plus* erlebt?
7. In welchem Maße mussten Sie bei der Bearbeitung Ihres Projekts innerhalb des Programms *arch plus* die folgenden Kompetenzen einbringen?

Die diesen Fragengruppen untergeordneten Fragen werden auf einer Skala von 1 = trifft voll zu bis 5 = trifft nicht zu bewertet. Ausnahmen sind die Fragengruppen 5 und 6, bei denen die Studierenden Zahlen, die jeweils die Nähe zu dem einen oder anderen Adjektiv eines Adjektivpaares zugeordnet sind, ankreuzen mussten.

Zudem wurden die Studierenden in diesem Fragebogen, wie auch im ursprünglichen, aufgefordert, frei formuliert Hinweise, Anregungen und Kritik zu äußern.

Die Teilnahme an der Befragung ist freiwillig und anonym.

6.3.1 Ergebnisdarstellung

An der Befragung haben alle Studierenden teilgenommen, d. h. der Rücklauf beträgt 100%.

Die Auswertung der Fragebögen zeigt folgendes Ergebnis:

Fragengruppe 1 „Was hat Sie veranlasst, am Programm *arch plus* teilzunehmen?“

Die Mehrheit der Studierenden gibt an, dass sie an *arch plus* teilgenommen haben, um Praxiserfahrungen zu sammeln sowie sich über das Studium hinaus zu qualifizieren. Bei der Frage, ob die Teilnahme an *arch plus* dazu beiträgt, sich beruflich zu orientieren, ist die Mehrheit der Studierenden unentschlossen und die Hälfte der Befragten gibt an, nicht zuletzt wegen der 12 Leistungspunkte *arch plus* als Wahlpflichtmodul gewählt zu haben. Etwa ein Drittel der Studierenden erhofft sich durch die Teilnahme an *arch plus* Kontakte zu potentiellen Arbeitgebern, mehr als die Hälfte gibt an, durch *arch plus* Kontakt zu interessanten Menschen

geknüpft zu haben. Ebenfalls mehr als die Hälfte der Befragten beschreibt *arch plus* als Möglichkeit, persönlichen Interessen und Neigungen nachzugehen.

Fragengruppe 2 „Wie haben Sie die Teilnahme an *arch plus* erlebt?“

Der überwiegende Teil der Befragten stimmt der Aussage zu, dass *arch plus* ein Angebot ist zur Beschäftigung mit einem interessanten Thema sowie eine spezielle Phase im Studium darstellt, persönlich neue Erfahrungen zu sammeln und Raum für die persönliche Entwicklung bietet. Als Phase der Neu- oder Umorientierung wird die Modulteilnahme jedoch mehrheitlich nicht beschrieben. Auch erleben die Studierenden *arch plus* nicht als Sackgasse, sondern als Ort, an dem sie persönlich Erkenntnisse und Einsichten gewinnen können, aber auch als Ort, an dem gute Leistungen gefordert werden.

Fragengruppe 3 „Welche Erfahrungen haben Sie im Zuge der Arbeit am Projekt gemacht?“

Die Studierenden geben an, dass sie während des Projektes Wissen, Kompetenzen oder Fähigkeiten aus ihrem bisherigen Studienverlauf einbringen konnten, jedoch das Projekt nicht dazu beigetragen hat, mehr mit neuen Studieninhalten anfangen zu können. Jedoch, so ist die Mehrheit der Befragten sich einig, hat die Projektteilnahme dazu geführt, dass ihnen deutlicher geworden ist, was sie gut können. Uneinig sind sich die Studierenden, ob sie durch die Teilnahme am Projekt mehr Klarheit darüber gewonnen haben, welches ihre beruflichen Vorstellungen sind.

Fragengruppe 4 „Mit welchen Erwartungen und Anforderungen sahen Sie sich im Programm *arch plus* konfrontiert?“

Der überwiegende Teil der Studierenden ist mit der Erwartung während der Teilnahme an *arch plus* herangegangen, bei diesem Modul praxisbezogene Aufgaben eigenverantwortlich zu bearbeiten sowie relevante Problemstellungen selbstständig zu entdecken und sich darüber hinaus mit anderen argumentativ über Problemlösungen auseinanderzusetzen. Eine weitere Anforderung, so die mehrheitliche Meinung, war, Ideen und Entwürfe bei anderen überzeugend zu vertreten und dem Praxispartner gegenüber die persönlichen Stärken darzustellen sowie aus Fehlern zu lernen. Auch ist die Mehrheit der Befragten davon überzeugt, dass sie während des Projektes ihre persönliche Handlungsfähigkeit in komplexen Situationen weiterentwickeln konnten, gelernt haben, sich selbst wirksam zu präsentieren und sich als Person weiterentwickelt zu haben. Zu der Frage, ob sie ökonomisches Verständnis während der Modulteilnahme entwickelt haben, äußerten sich die Studierenden indifferent. Zustimmung konnte wiederum die Mehrheit der Befragten, dass sie bei *arch plus* gemeinsam mit anderen strukturiert an einer Aufgabe arbeiteten sowie Ideen und Arbeitsergebnisse adressatengerecht präsentieren mussten. Auch wurden sie dahingehend gefordert, die Methoden des Projektmanagements anzuwenden und umzusetzen sowie einen konstruktiven Umgang mit Konflikten zu pflegen.

Fragengruppe 5 „Wie lässt sich das Programm *arch plus* zutreffend charakterisieren?“

In dieser Fragengruppe mussten die Studierenden *arch plus* Adjektivpaaren, die gegensätzliche Eigenschaften beschreiben, zuordnen. Hierbei beschreiben die Studierenden *arch plus* mehrheitlich mit positiven Attributen. Nach Meinung der Befragten ist das Modul interessant, anspruchsvoll, strukturiert, klar, stärkend, selbstbestimmt, wohltuend, gewinnbringend, ermutigend, effektiv, positiv, praxisorientiert, familiär, lebendig, kooperationsorientiert, partnerschaftlich, rücksichtsvoll, fokussiert auf das Sammeln von Erfahrungen, geruhsam, erfreulich, entspannt, und, abschließend, genau das Richtige. Lediglich bei den Adjektivpaaren schwierig versus einfach lässt sich kein eindeutiges Meinungsbild ablesen.

Fragengruppe 6 „Wie haben Sie sich selbst im Programm *arch plus* erlebt?“

Auch in dieser Fragengruppe waren die Studierenden aufgefordert, ihr Erleben Adjektivpaaren zuzuordnen und auch hier beschreiben die Studierenden ihr Verhalten überwiegend mit positiven Attributen. So erlebten die Befragten sich selbst während der Teilnahme an *arch plus* als aktiv, erfolgreich, sicher, konzentriert, motiviert, unabhängig, mutig, gelassen, robust, optimistisch, selbstbewusst, aufgeschlossen, phantasievoll, kooperierend, integriert, offen, sorgfältig, strukturiert, ehrgeizig, zuverlässig, dass Kritik gut ausgehalten wurde und sie viel Wertschätzung erfahren haben. Uneinig waren sich die Studierenden jedoch darüber, ob sie sich selbst während des Projektes als geduldig oder ungeduldig beschreiben.

Fragengruppe 7 „In welchem Maße mussten Sie bei der Bearbeitung Ihres Projekts innerhalb des Programms *arch plus* die folgenden Kompetenzen einbringen?“

Wie auch im Fragebogen in Kap. 5.3 sind die Fragen nach den Kompetenzen in die Bereiche

- Probleme lösen und mit Komplexität umgehen,
- Planen und Realisieren,
- Konzeptionelles Arbeiten und
- Kommunizieren und Zusammenarbeiten

eingeteilt.

Probleme lösen und mit Komplexität umgehen

In dieser Gruppe der Kompetenzen geben die Studierenden an, dass sie in sehr hohem Maße bei der Teilnahme an *arch plus* die Grundidee einer Aufgabe herausarbeiten, Relevantes von Unrelevantem unterscheiden sowie die Komplexität von Sachverhalten erfassen und deren verschiedene Dimensionen erschließen und überblicken mussten. Sie entwickelten erkundende Fragen auf der Grundlage der eigenen Wissensbasis und definierten Probleme neu, um Lösungen in neuen Bedeutungskomplexen sichtbar zu machen. Die Mehrheit der Studierenden beschreibt, dass sie bei der Projektteilnahme offene und komplexe Situationen als Handlungsanreiz sahen und bei der Projektbearbeitung für die Problemstellungen verschiedene Lösungsmöglichkeiten offen abwägen mussten, so dass sie auch in widersprüchlichen Situationen Entscheidungen treffen konnten.

Planen und Realisieren

Die Befragten gaben mehrheitlich an, dass sie während des Projektes aufgabenbezogene Planungen durchführen mussten sowie dabei die Wirkungen von Planungen abschätzten. Sie hatten die Möglichkeit, eigene Ideen praktisch umzusetzen und konnten Abläufe organisieren, koordinieren und managen. Dabei war es notwendig, Entscheidungsknotenpunkte oder Informationsflüsse in ihrem Projekt zu gestalten sowie im Prozessverlauf akut auftretende Probleme durch sogenannte „Praktische Intelligenz“ zu lösen. Zwar brauchte die Mehrheit der Studierenden keine Rechtsgrundlagen oder betriebswirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen, aber die Qualität von Entwürfen oder Objekten musste beurteilt werden.

Konzeptionelles Arbeiten

Innerhalb dieses Kompetenzfeldes gaben die Studierenden mehrheitlich an, dass sie während *arch^{plus}* sowohl aufgabenbezogene Recherchen durchführen, als auch Informationen gewichten und bewerten mussten. Auch sahen sie sich damit konfrontiert, Sachverhalte systematisch zu analysieren sowie durch eigene Abstraktionsfähigkeit in Sachverhalten oder Fragestellungen allgemeine Strukturen zu erkennen. Zudem, so die Mehrheit der Befragten, konnten sie im Projekt einzelne Phänomene in theoretische Zusammenhänge einordnen. In verschiedenen Maßstabsebenen räumlich denken, sowie vernetztes Denken sind ebenfalls Kompetenzen, welche die Studierenden für ihr Projekt benötigten. Zwar brauchten die Studierenden Sachverhalte nicht mithilfe wissenschaftlicher Methoden, Konzepte oder Theorien erklären, sie mussten aber unterschiedliche Denkbewegungen problemadequat einsetzen, d.h. abstrahieren, konkretisieren, analysieren und synthetisieren.

Kommunizieren und Zusammenarbeiten

In dieser letzten Gruppe gaben die Studierenden an, dass sie während *arch^{plus}* die Kompetenz angewendet haben, ein Auftragsanliegen zu erkunden, sowie eine fachliche Beratung durchzuführen. Sie mussten in hohem Maße mit Akteurinnen und Akteuren sowie Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger über die Gestaltung des Projektes verhandeln und Entscheidungsprozesse moderieren. Die Hälfte der Befragten setzte zudem die Kompetenz ein, zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen zu vermitteln. Die Kompetenz, im Dialog Wissen zu generieren und Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln und Ideen und Konzepte in einer Präsentation darzustellen und zu erläutern, wurde von der Mehrheit der Studierenden in sehr hohem Maße eingesetzt. Darüber hinaus brachten die Projektteilnehmer die Kompetenz ein, sich gegenüber Fachplanern verständlich zu machen und mit anderen im Team zu arbeiten.

6.3.2 Vergleich mit Ergebnissen aus Kap. 5.4

In der in Kap. 5.4 vorgestellten Studierendenbefragung zeigt sich, dass gerade die Kompetenzen aus dem Bereich „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ in den Lehrveranstaltungen weder als Lehrziel adressiert noch von den Studierenden als Lehrziel beschrieben werden. Mit dem Modul *arch^{plus}* soll jedoch erreicht werden, dass die

Studierenden im Bachelorstudium die Möglichkeit bekommen, Kompetenzen in diesem Bereich zu entwickeln, da sie, so die Aussagen der Professoren in den Interviews und auch die Kompetenzziele der UIA, wichtig sind, um im Berufsfeld Architektur erfolgreich arbeiten zu können.

Um nun Aussagen darüber treffen zu können, ob das Modul *arch plus* geeignet ist, diese curriculare Lücke zu schließen, werden die Befragungsergebnisse miteinander verglichen.

In der ersten Befragung war die Mehrheit der Studierenden der Meinung, dass die Kompetenzen:

- Nr. 64: mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln
- Nr. 65: Empathie bei der Erkundung von Auftragsanliegen und Nutzungsbedürfnissen
 - erkundende Fragen stellen und zuhören können
 - Einfühlungsvermögen und professioneller Umgang mit den Bedürfnisdispositionen von Nutzern und Anliegern
- Nr. 66: Entscheidungsprozesse moderieren, insbesondere auch
 - zwischen verschiedenen Beteiligten und ihren ggf. divergierenden Interessen vermitteln
 - bei Konflikten moderieren und konstruktive Lösungen herbeiführen
- Nr. 67: sich gegenüber Fachplanern mit dem Gesamtanliegen verständlich machen können; partnerschaftlicher Umgang mit Fachplanern; deren Kompetenzen und Erfahrungen koordinieren und nutzen; dazu auch die Denkweisen und Argumentationen der Spezialisten verstehen,

in ihrem bisherigen Studienverlauf keine Rolle gespielt haben.

Das Befragungsergebnis nach der Teilnahme an *arch plus* zeigt im Hinblick auf die oben dargestellten Kompetenzen folgendes:

„In welchem Maße mussten Sie bei der Bearbeitung Ihres Projektes innerhalb des Moduls *arch plus* die folgenden Kompetenzen einbringen?“

„Ein Auftragsanliegen erkunden“:

in sehr hohem Maße	1	2	3	4	5	überhaupt nicht
	44%	50%	0%	6%	0%	

„Mit Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung des Projektes verhandeln“:

in sehr hohem Maße	1	2	3	4	5	überhaupt nicht
	33%	56%	0%	6%	5%	

„Entscheidungsprozesse moderieren“:

in sehr hohem Maße	1	2	3	4	5	überhaupt nicht
	17%	39%	28%	16%	0%	

„Zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln“:

in sehr hohem Maße	1	2	3	4	5	überhaupt nicht
	22%	28%	17%	22%	11%	

„Im Dialog Wissen generieren und Lösungsmöglichkeiten entwickeln“:

in sehr hohem Maße	1	2	3	4	5	überhaupt nicht
	72%	17%	6%	5%	0%	

„Sich gegenüber Fachplanern verständlich machen“:

in sehr hohem Maße	1	2	3	4	5	überhaupt nicht
	28%	28%	22%	17%	5%	

Dieser Vergleich zeigt, dass die Studierenden durch die Teilnahme an *arch plus* diese Kompetenzen aus dem Bereich „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ nun in einem Zusammenhang wahrnehmen, den sie im bisherigen Studienverlauf nicht hatten. Erst durch die Anbindung an ein Projekt aus der Berufspraxis, in welchem die Studierenden eigenverantwortlich eine reale Problemstellung bearbeiten und Lösungsmöglichkeiten generieren können, erkennen sie, wie wichtig die oben aufgezeigten Kompetenzen für ihre spätere Berufstätigkeit sind.

Die Projekte im Pflichtcurriculum, so stellen es die Studierenden auch in ihren Reflexionsberichten dar, haben in der Regel Modellcharakter und werden nicht in die Realität umgesetzt. Auch fehlt bei der Projektbearbeitung im Bachelorstudiengang die Kommunikation mit Bauherren und anderen Fachplanerinnen und -planern, um Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen oder im Dialog neue Lösungsperspektiven zu entwickeln. Die Projekte im Pflichtcurriculum sind so aufgebaut, dass sie einen bestimmten Leistungskatalog, beispielsweise an Planmaterial und Modellen umfassen, der für alle Studierenden gleich ist. Zwar arbeiten sie in kleinen Teams, allerdings ist es immer eine große Gruppe von bis zu 40 Studierenden, die an derselben Fragestellung arbeitet.

Gegensätzlich dazu bearbeiten im Modul *arch plus* kleine Teams von maximal fünf Personen eine Aufgabenstellung, die es so nur für genau dieses Team gibt. Der Leistungsumfang wird unmittelbar mit dem Projektpartner vereinbart und kann sich, je nach Projektverlauf, auch im Rahmen der Bearbeitung ändern. Durch die Anbindung an die berufliche Praxis bekommen die Studierenden so einen Einblick, wie Projektmanagement und -organisation innerhalb von Unternehmen abläuft. Durch den hohen Umsetzungsgrad und den Kontakt zu realen Auftraggebern erkennen die Studierenden, ob ihr Projekt erfolgreich verläuft.

Das Modul *arch plus* ist demnach in seiner Kombination aus theoretischen, projektvorbereitenden Seminaren und der Anwendung von Kompetenzen in Praxisprojekten dazu geeignet, die curriculare Lücke im Bereich „Kommunizieren und Zusammenarbeiten“ im Bachelorstudiengang Architektur zu schließen.

6.3.3 Konsequenzen für das Curriculum

Um ein auf ein bestimmtes Berufsfeld zugeschnittenes Kompetenzprofil im Curriculum umzusetzen, bedarf es neben der Formulierung von Lernzielen auch der Überprüfung, ob und inwieweit diese Lernziele in der Modulstruktur und auf der Ebene einzelner Lehrveranstaltungen umgesetzt werden können.

Die Befragung der Studierenden zeigt, dass diese erkennen, welche Kompetenzen in den einzelnen Lehrveranstaltungen oder Modulen als größere fachliche Einheiten vermittelt werden sollen und welche Kompetenzen eine untergeordnete Rolle in der Lehre spielen.

Es ist dann die Aufgabe der Studiengangsentwicklung, gemeinsam in einem Team aus Mitgliedern des Bereichs der Hochschuldidaktik zu überprüfen, ob die Ziele aus dem Kompetenzprofil im Curriculum umgesetzt und welche Bereiche bislang nicht in der Lehre berücksichtigt werden, die aber dennoch für die spätere Berufstätigkeit von Relevanz sind.

Neben Studierendenbefragungen lässt sich letzteres dann überprüfen, wenn Projekte aus einer Kooperation zwischen der Fakultät und Vertreterinnen und Vertretern der Berufspraxis angeboten werden und die Studierenden die Möglichkeit bekommen, innerhalb eines solchen Projektes eigenverantwortlich und selbständig ihren Lernprozess zu gestalten. Die zweimalige Umsetzung des Moduls *arch plus* zeigt, dass Praxisprojekte, an denen nur ein kleines Team von Studierenden arbeitet, geeignet sind, um selbständige Lernprozesse anzuregen. Durch die gezielte Auswahl an Projekten ist es der Studiengangsentwicklung und der Hochschuldidaktik möglich, dass für die erfolgreiche Bearbeitung gerade diejenigen Kompetenzen angesprochen und gefordert werden, die zwar im Kompetenzprofil aufgezeigt, im Curriculum jedoch keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen.

7 Übertragbarkeit des Moduls

Der Aufbau des Moduls *arch plus* zeigt, dass sich dieses Modul in Curricula integrieren lässt, die nach Prüfungsordnung den Studierenden ermöglichen, aus einem umfangreichen Wahlpflichtbereich frei zu wählen. Lässt die Prüfungsordnung nur bedingt freigewählte Themenstellungen für Studierende zu, so bedarf es innerhalb der Struktur von *arch plus* formaler und inhaltlicher Anpassungen, insbesondere im Hinblick auf die Workloadverteilung, an bereits vorhandene (Wahl-)Pflichtmodule.

Der Vergleich der Curricula der an TU9-Standorten angebotenen Bachelor-Architektur-Studiengängen soll zeigen, ob das auf Basis des hannoverschen Kompetenzprofils konzipierte Modul *arch plus* auf andere Hochschulstandorte übertragbar ist.

Abschließend wird das Modul *arch plus* rückblickend auf die in den Kap. 1 und 2 dargestellten fachlichen Empfehlungen und Anforderungen aus hochschuldidaktischer Sicht überprüft.

Ziel dieses Kapitels ist, aus einem spezifisch formulierten Modul zur Schließung curricularer Lücken die Übertragbarkeit und somit Allgemeingültigkeit auf andere Curricula abzuleiten und dabei forschungsseitige Erkenntnisse und Anforderungen aus der Berufspraxis nicht zu vernachlässigen.

7.1 Die TU9 – Universitäten in Deutschland

Als TU9 – Universitäten bzw. Hochschulen wird der Verband der neun führenden Technischen Universitäten RWTH Aachen, TU Berlin, TU Braunschweig, TU Darmstadt, TU Dresden, Leibniz Universität Hannover, Karlsruhe Institut für Technologie, TU München und Universität Stuttgart bezeichnet. An diesen neun Universitäten sind etwa 10 % aller Studierenden in Deutschland immatrikuliert, und 51 % der Universitätsabsolventen von ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen haben ihren Abschluss an einer dieser neun Universitäten erlangt. Im Bereich der Forschung weisen die TU9 – Universitäten insgesamt 57 % aller Promotionen in den Ingenieurwissenschaften vor. (TU9 2013a Onlineinformation)

Neben der Leibniz Universität Hannover haben alle acht TU-Universitäten einen Fachbereich oder eine Fakultät für Architektur. An der Universität Stuttgart gibt es die „Fakultät für Architektur und Stadtplanung“, an die TU München die „Fakultät für Architektur“, ebenso am Karlsruher Institut für Technologie, der RWTH Aachen, der TU Dresden und der TU Darmstadt, an der TU Braunschweig die „Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften, an der TU Berlin die „Fakultät für Planen, Bauen, Umwelt“ und an der Leibniz Universität Hannover die „Fakultät für Architektur und Landschaft“. (TU9 2013b Onlineinformation)

7.1.1 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur und Stadtplanung der TU Stuttgart

Im Gegensatz zum 6-semesterigen Bachelorstudiengang Architektur in Hannover umfasst der Bachelorstudiengang an der TU Stuttgart eine Regelstudienzeit von acht Semestern. Zudem ist es hier den Studierenden möglich, bereits während dieser acht Semester inhaltlich einen Schwerpunkt im Bereich „Städtebau“ zu legen. Das Studium gliedert sich in die fünf Lehrgebiete „Allgemeine Grundlagen“, „Darstellen und Gestalten“, „Bautechnik“, „Gebäudeplanung“ sowie „Stadt und Landschaft“. Diese spannen einen Bogen zwischen künstlerischen, bautechnisch-praxisorientierten bis hin zu geistes- und sozialwissenschaftlich angelegten Fragestellungen. Ein weiterer Schwerpunkt dieses Bachelorcurriculums liegt in seiner internationalen Ausrichtung, dem sogenannten „internationalen Jahr“. Pflichtbestandteil des Studiums sind hier wahlweise ein Semester an einer ausländischen Partnerhochschule oder ein Praktikum in einem international tätigen Architekturbüro. Wie auch in Hannover verleiht die TU Stuttgart den Absolventen des Bachelorstudienganges den akademischen Grad Bachelor of Science. (TU Stuttgart 2013a Onlineinformation)

Der 8-semesterige Bachelorstudiengang umfasst insgesamt 240 LP, die sich auf die folgenden Bereiche aufteilen:

1. Fachmodule, insgesamt 180 LP
2. Schlüsselqualifikationsmodule, insgesamt 18 LP
3. Internationales Modul, insgesamt 30 LP
4. Bachelorarbeit, insgesamt 12 LP

Die Fachmodule wiederum sind in Kernmodule (66 LP), Basismodule (72 LP) und Ergänzungsmodule (42 LP) unterteilt, das Schlüsselqualifikationsmodul unterscheidet in fachaffine Schlüsselqualifikationen (12 LP) und fachübergreifende Schlüsselqualifikationen (6 LP). Im Bereich der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen wird den Studierenden angeboten, Veranstaltungen des Zentrums für Weiterbildung der Universität Stuttgart oder des Zentrums für Schlüsselqualifikationen wahrzunehmen (TU Stuttgart 2013b). Die Auswahl an wählbaren fachaffinen Schlüsselqualifikationsmodulen ist direkt im Modulhandbuch der Fakultät ausgewiesen, und die Module haben jeweils einen Umfang von 3 LP (TU Stuttgart 2013c Onlineinformation). Die Studierenden haben laut Studienverlaufsplan bereits ab dem zweiten Semester die Möglichkeit, Module aus dem Bereich der fachaffinen Schlüsselqualifikationen zu wählen. Die fachübergreifenden Module sind ab dem fünften Semester vorgesehen (TU Stuttgart 2013d Onlineinformation).

Im Bereich der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationsmodule haben die Studierenden die Möglichkeit, Veranstaltungen zu wählen, die den Bereichen „Methodische Kompetenzen“, „Soziale Kompetenzen“, „Kommunikative Kompetenzen“, „Personale Kompetenzen“, „Recht, Wirtschaft, Politik“ sowie „Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen“ zugeordnet sind. Unter den „Kommunikativen Kompetenzen“, auf die insbesondere im Modul *arch^{plus}* an der Leibniz Universität Hannover eingegangen wird, finden sich neben dem Angebot an verschiedenen Fremdsprachen auch Veranstaltungen zu Themen wie „Referieren, vortragen, präsentieren im Studium“, „Kommunikation für technische Führungskräfte“, „Kommunikation und Gruppenprozesse“ und „Unternehmenskommunikation“. Die Modulgrößen betragen, unabhängig von der Kategorie, der sie zugeordnet sind, 3LP. (TU Stuttgart 2013e Onlineinformation)

Die Kombination aus Fachmodulen und Schlüsselqualifikationsmodulen zeigt, dass die Studiengangsverantwortlichen die Notwendigkeit sehen, die Bachelorstudierenden nicht nur mit fachlichen Kompetenzen auf ihre spätere Berufstätigkeit vorzubereiten, sondern dass dies bestmöglich in einer Kombination aus fachlichen und überfachlichen Kompetenzen bzw. Lehrinhalten möglich ist. Das Angebot der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen ist hierbei jedoch nicht spezifisch auf einzelne Studiengänge ausgerichtet, sondern wendet sich an Studierende aller Fakultäten der Universität.

Die Integration des Moduls *arch^{plus}* in das Bachelorcurriculum ist auf Grundlage der Prüfungsordnung durchaus möglich, sofern die Kombination von fachaffinen und fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen anerkannt wird. Soll das Modul *arch^{plus}* in den

Fächerkanon des Wahlpflichtbereichs aufgenommen werden, ist denkbar, einen fachübergreifenden Veranstaltungsteil im Umfang von 6 LP und einen fachaffinen Veranstaltungsteil, ebenfalls im Umfang von 6 LP, zu definieren. Der fachübergreifende Teil vermittelt ausschließlich Architekturstudierenden Inhalte aus den Bereichen Kommunikation, Teamentwicklung und Projektmanagement - Lehrveranstaltungen mit diesen Schwerpunktthemen werden ja bereits interdisziplinär angeboten, der fachaffine Teil umfasst das Praxisprojekt.

Da abgesehen von der Möglichkeit, im Rahmen des internationalen Jahres, ein Praktikum im Ausland zu absolvieren, kein Pflichtpraktikum im Bachelorcurriculum vorgesehen ist, empfiehlt sich die Integration von *arch plus* in das Curriculum auch aus der Perspektive, die Studierenden auf eine erste berufspraktische Tätigkeit vorzubereiten. Es ist demnach denkbar, dass sich *arch plus* insbesondere an diejenigen Studierenden richtet, die während des internationalen Jahres an eine ausländische Hochschule gehen.

7.1.2 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur der TU München

Wie an der TU Stuttgart wird auch an der TU München ein 8-semesteriges Bachelorcurriculum mit integriertem Auslandsaufenthalt angeboten. In München jedoch erstreckt sich dieser Auslandsaufenthalt über zwei Semester und sieht ein Studium an einer Partneruniversität vor. In den ersten vier Semestern des Curriculums wird Grundlagenwissen in den Bereichen „Wahrnehmungs- und Gestaltungsvermögen“, „Methodik des architektonischen Entwerfens“ sowie „Naturwissenschaft-Technik und Geistes- und Sozialwissenschaften“ vermittelt. Zentraler Bestandteil des Studiums ist der Bereich „Entwerfen“. Nach ihrem Auslandsaufenthalt im 5. und 6. Semester steht den Studierenden neben den Pflichtmodulen ein Wahlpflichtbereich offen. Nach ihrem Studienabschluss erhalten die Studierenden den Titel Bachelor of Arts. (TU München 2013a Onlineinformation)

Der Wahlpflichtbereich unterteilt sich nach Studienverlaufsplan und Prüfungsordnung in Module aus den Bereichen „Technik“, „Architekturmanagement und Recht“, „Gestalten“ sowie „Geschichte, Theorie, Denkmalpflege“, aus denen Veranstaltungen in einem Umfang von insgesamt 24 LP gewählt werden müssen. Die entsprechenden Veranstaltungen sind im Modulhandbuch der Fakultät beschrieben. Zudem gibt es laut Prüfungsordnung und Studienverlaufsplan „Wahlmodule“ im Umfang von 9 LP und „Allgemeinbildende Wahlmodule“ im Umfang von 10 LP. Die Wahlmodule sind wie auch die Wahlpflichtmodule fachaffin und werden im Modulhandbuch näher definiert. (TU München 2013b Onlineinformation; TU München 2013c Onlineinformation; TU München 2013d Onlineinformation)

Eine nähere Definition, welche sogenannten „Allgemeinbildenden Wahlmodule“ die Studierenden wählen dürfen, findet sich leider weder in der Prüfungsordnung noch im Modulhandbuch. In der Prüfungsordnung sind hierzu beispielhaft Stichpunkte wie

„Fremdsprachen“, „Modellbau“, „Unternehmerisches Denken“ und „allgemeinbildende Fächer“ aufgeführt. (TU München 2013d Onlineinformation).

Auch an der TU München werden demnach im Curriculum fachlich-methodische Kompetenzen mit sozial-kommunikativen bzw. Personalkompetenzen kombiniert, die der Begriff „Allgemeinbildende Wahlmodule“ andeutet. Somit ist es auch in diesem Studiengang möglich, das Modul *arch plus* in das Curriculum zu integrieren. Da in München der Wahl- und Wahlpflichtbereich wie auch in Hannover erst zum Ende des Studiums vorgesehen ist, ist es denkbar, die vorbereitenden Seminare während der Vorlesungszeit im 7. Semester zu organisieren und das Praxisprojekt dann in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem 7. und dem 8. Semester unterzubringen. Der Umfang der LP, die die Münchener Studierenden in Wahlbereich und allgemeinbildenden Wahlbereich erbringen, ermöglicht es, *arch plus* im Umfang von 12 LP hier zu integrieren.

Obwohl anders als die Architekturstudiengänge in Stuttgart und Hannover die Fakultät für Architektur in München parallel zum Curriculum ein Pflichtpraktikum im Umfang von 8 Wochen vorsieht (TU München 2013e Onlineinformation), ist die Einbindung von *arch plus* in das Bachelorcurriculum inklusive Praxisprojekt dennoch sinnvoll. Das Modul *arch plus* eröffnet zwar wie auch ein Praktikum den Teilnehmern die Möglichkeit, erste Kontakte zur Berufspraxis und möglichen Arbeitgebern zu knüpfen, anders als in einem Praktikum sind hier jedoch Studierendenteams für ein Projekt verantwortlich und nehmen während der Projektphase eine andere Rolle wahr als Praktikanten auf einer Baustelle oder in einem Architekturbüro. Gerade der Aspekt, eigenverantwortlich eine Themenstellung zu bearbeiten und einem Auftraggeber gegenüber ein „Produkt“ zu „verkaufen“ unterscheidet die Teilnahme am Praxisprojekt von dem Absolvieren eines Pflichtpraktikums und fördert, wie es die Hannoverschen Studierenden in der Befragung beschrieben haben, das Selbstvertrauen in die eigene berufliche Handlungskompetenz.

7.1.3 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur des Karlsruher Instituts für Technologie

Die Fakultät für Architektur in Karlsruhe bietet einen 6-semesterigen Bachelorstudiengang mit insgesamt 180 LP. Schwerpunkt des Curriculums bilden Entwurfsstudios, von denen die Studierenden eines pro Semester belegen. Zudem gliedert sich das Studium in die fünf Gebiete

1. Kunst und Theorie
2. Bautechnik
3. Stadt und Landschaft
4. Kunst- und Baugeschichte
5. Entwerfen

Ab dem fünften Semester können die Studierenden einen ersten thematischen Schwerpunkt setzen, beispielsweise in den Bereichen Stadtplanung, Konstruktion oder Bautechnologie. (Karlsruher Institut für Technologie 2013a Onlineinformation)

Einleitend zu ihrem Modulhandbuch schreiben die Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler: „Die Studentinnen und Studenten im Studiengang Architektur bekommen im Studium Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die sie in die Lage versetzen, zukünftig den Lebensraum des Menschen maßgeblich mitzuplanen und mitzugestalten. Sie als Architekten sollen dazu beitragen, Voraussetzungen zu schaffen für ein Optimum an Umweltqualität, für Lebens- und Arbeitsbedingungen, die alle Entfaltungsmöglichkeiten für die Gesellschaft bieten. Dies setzt eine Ausbildung voraus, die die technischen Möglichkeiten, die Kenntnisse über Wirtschaftlichkeit und allem voran über das Entwerfen einer zu gestaltenden Welt vermittelt und die Sie umfassend vorbereitet auf die ständig sich wandelnden Erfordernisse Ihres Berufsstandes.“ (Karlsruher Institut für Technologie 2013b Onlineinformation)

Um diesem Ziel gerecht zu werden, sind neben den fachwissenschaftlichen Pflichtmodulen auch Wahlpflichtmodule aus dem Bereich „Schlüsselqualifikationen“ zu erbringen. Für diese stehen 6 LP zur Verfügung. Von diesen 6 LP sind bereits 5 LP für die fakultätseigenen Veranstaltungen „Projekt Basiertes Lernen“ und „Theorie der Kommunikation“ vorgesehen, additive Schlüsselkompetenzen können darüber hinaus in Veranstaltungen des sogenannten „House of Competences“ erworben werden. Zudem haben die Studierenden laut Prüfungsordnung die Möglichkeit, Zusatzleistungen bis zu 20 LP zu erbringen. Diese Zusatzleistungen werden für die Notenbildung des Bachelorabschlussnote nicht berücksichtigt, sind aber im Transcript of Records ausgewiesen. (Karlsruher Institut für Technologie 2013c Onlineinformation)

Das „House of Competences“ ist die zentrale, forschungsbasierte Einrichtung am Karlsruher Institut für Technologie im Bereich fachübergreifender Kompetenzen. Das Lehrangebot des HoC kann von Studierenden aller Fakultäten und in jeder Phase des Studiums wahrgenommen werden. Die Veranstaltungsinhalte basieren auf eigenen Forschungserkenntnissen und werden in Abstimmung mit Studierenden, den Fakultäten sowie Vertreterinnen und Vertretern aus der Industrie definiert. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des HoC sehen sich in der Rolle derjenigen, die die fachbezogenen Wissensbestände der Studierenden um ein fachübergreifendes Angebot und den daran anknüpfenden Kompetenzen z. B. des Selbstmanagements und des Kommunizierens ergänzen. Das Reflektieren des eigenen Handelns spielt dabei eine wesentliche Rolle. (Karlsruher Institut für Technologie 2013d Onlineinformation)

Die Verpflichtung laut Prüfungsordnung, neben den fachbezogenen Module auch Module zu belegen, die dem Bereich der Schlüsselqualifikationen zugeordnet sind, zeigt, dass die Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler der Fakultät für Architektur in Karlsruhe gemäß ihrem Vorwort zum Modulhandbuch die Studierenden durch eine Kombinationen aus fachlichen und überfachlichen Inhalten auf ihre spätere Berufstätigkeit vorbereiten möchten. Problematisch ist hier jedoch zu sehen, dass der Umfang der überfachlichen Lehrinhalte sich auf sehr wenige Leistungspunkte beschränkt. So stellt die Modulbeschreibung des Schlüsselqualifikationsmoduls „Projektbasiertes Lernen/Theorie der Kommunikation“ zwar heraus, dass das Ziel dieses Moduls die „allgemeine Kompetenzentwicklung der

Studierenden“ sei und „der Erwerb überfachlicher Kenntnisse und Fähigkeiten, die einen indirekten Bezug zur konkreten Berufspraxis besitzen, in sich verändernden Situationen und den kompetenten Umgang mit fachlichem Wissen“ ermögliche (Karlsruher Institut für Technologie 2013e Onlineinformation). In der Darstellung der Modulinhalte wird dann jedoch empfohlen, diese Schlüsselkompetenzen in einem Kurs der fakultätseigenen Werkstätten wie der Fotowerkstatt oder der Modellbauerwerkstatt zu erwerben. (Karlsruher Institut für Technologie 2013f Onlineinformation)

Eine Einbindung des Moduls *arch plus* ist in das Curriculum des Karlsruher Architekturstudienganges bedingt möglich. Zwar gibt es einen Wahlpflichtbereich, in dem insbesondere auf die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen hingewiesen wird, die hier vorgesehene Anzahl an zu erbringenden Leistungspunkten ist jedoch zu gering, um *arch plus* vollständig zu integrieren. Alternativ ist es jedoch denkbar, *arch plus* als sogenanntes Zusatzmodul zu belegen. Dies bedeutet, dass die Studierenden Leistungspunkte und eine Note für das Modul bekommen, die jedoch keinen Einfluss auf ihre Bachelorabschlussnote haben. Das Transcript of Records, das zusammen mit dem Bachelorzeugnis ausgestellt wird, bescheinigt jedoch die Teilnahme an dem Modul sowie die Leistungspunkte und die Modulnote. Da die ersten vier Semester im Karlsruher Bachelorcurriculum wie auch in Hannover durch Pflichtmodule belegt sind, ist es möglich, *arch plus* im 5. Semester sowie in der vorlesungsfreien Zeit vor Beginn des 6. Semesters als Zusatzmodul anzubieten (Karlsruher Institut für Technologie 2013f Onlineinformation). Auch im Hinblick auf eine Integration von berufspraktischen Inhalten, die durch reale Projekte bei Projektpartnern aus der Wirtschaft möglich sind, ist die Aufnahme von *arch plus* in den Modulkanon in Karlsruhe empfehlenswert. Zwar haben die Studierenden die Möglichkeit, sich Praktika, die sie während des Bachelorstudiums gemacht haben, als Sonderleistung in ihrem Transcript of Records bescheinigen zu lassen (Karlsruher Institut für Technologie 2013g Onlineinformation), doch gilt auch hier der Grundsatz, wie in Kap. 6.1 dargestellt, dass die eigenverantwortliche Bearbeitung einer realen Problemstellung in kleinen Teams innerhalb eines Unternehmens einen großen Beitrag zum selbstbewussten Handeln leistet.

7.1.4 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur der RWTH Aachen

Die RWTH in Aachen bietet einen 6-semesterigen Bachelorstudiengang mit insgesamt 180 LP an. Als Voraussetzung für eine Bewerbung auf einen Studienplatz nehmen die Studieninteressierten verpflichtend an einem studienfeldspezifischen SelfAssessment der Technischen Hochschule teil. Das Aachener Bachelorcurriculum ist durch projektbezogene Lehrveranstaltungen gekennzeichnet und teilt sich in die drei inhaltlichen Blöcke „Entwerfen“, „Konstruktion und Technik“ sowie „theoretische, künstlerische und kulturwissenschaftliche Fächer“. (RWTH Aachen 2013a Onlineinformation)

Die sechs Semester des Architekturstudiengangs sind parallel aufgebaut und unterteilen sich jeweils in dieselben Modulgruppen

- Geschichte, Theorie, Gestalten
- Fachwissen
- Projekte, Entwurf
- Wahllangebot, individuelle Profilierung

Die Projekte bzw. Entwürfe stehen im Mittelpunkt des Curriculums und werden als praxisnahe Entwurfsaufgaben beschrieben. Das Wahllangebot und die individuelle Profilierung, die für die Betrachtung, ob sich *arch plus* an dieser Fakultät in das Curriculum integrieren ließe, teilen sich auf in „Transit“, mit selbst gewählten praktischen oder interdisziplinären Erfahrungen sowie in drei weitere Wahlmodule. Der Studiengang verleiht den akademischen Grad Bachelor of Science. (RWTH Aachen 2013b Onlineinformation)

Nach aktuell gültiger Prüfungsordnung haben die Studierenden bereits ab dem zweiten Semester die Möglichkeit, auf ein Angebot an Wahlmodulen zurückzugreifen. Hierfür sind in allen fünf Semestern jeweils 3 LP vorgesehen (RWTH Aachen 2013c Onlineinformation). Das bedeutet für das Curriculum, dass von den insgesamt 180 LP den Pflichtmodulen 165 LP zugeordnet sind und 15 LP dem Wahlpflicht- bzw. Transitbereich. Von diesen 15 LP müssen die Studierenden 3 LP im Transitbereich erbringen, das bedeutet, dass sie Veranstaltungen anderer Fakultäten oder Hochschulen belegen, an Summerschools teilnehmen oder sich besondere Leistungen aus praktischen Tätigkeiten anrechnen lassen. Das Transitmodul ist unbenotet und muss außerhalb der Fakultät für Architektur erbracht werden. Ziel dieses Transitmoduls ist, dass die Architekturstudierenden die Möglichkeit bekommen, durch Eigenengagement die Inhalte ihres bisherigen Studiums in den Gesamtkontext der Hochschule zu stellen, kulturelle, soziale und berufspraktische Tätigkeiten außerhalb der Hochschule einbringen sowie Erfahrungen im interdisziplinären Umfeld sammeln. (RWTH Aachen 2013d Onlineinformation, S. 58)

Der Wahlpflichtbereich hingegen umfasst ausschließlich ein Angebot an Modulen innerhalb der Fakultät für Architektur. Inhaltlich orientiert sich hier die Modulvielfalt an den vorhandenen Schwerpunkten des Curriculums „Planen“, „Gestalten“, „Konstruieren“ und „Reflektieren“ mit dem Ziel der Vertiefung des individuellen Verständnisses und der Schlüsselkompetenzen im Hinblick auf technisch-wissenschaftliche und künstlerische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. (RWTH Aachen 2013d Onlineinformation, S. 59)

Auffällig an diesem Curriculum ist, dass die Vermittlung von fachlich-methodischen, sozial-kommunikativen und personalen Kompetenzen ausschließlich integrativ stattfindet (RWTH Aachen 2013d Onlineinformation, S. 59). Eine Öffnung hin zu anderen Einrichtungen der Universität findet lediglich im Transitmodul in einem Umfang von 3 LP statt, wobei hier, nach Modulbeschreibung, der Schwerpunkt darin liegt, bereits vorhandene Kompetenzen in einem erweiterten Handlungsfeld anzuwenden. Die Integration eines Moduls wie *arch plus* ist inhaltlich empfehlenswert, um den Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre Kompetenzen im sozial-kommunikativen und personalen Bereich weiterzuentwickeln, um sich dadurch auf eine spätere Berufspraxis vorzubereiten. Der Anspruch der Studiengangsentwicklerinnen und Studiengangsentwickler, die Studierenden durch das Transitmodul auch auf berufspraktische

Erfahrungen außerhalb der Hochschule sammeln zu lassen, ist für die Integration von *arch plus* in den Wahlpflichtbereich eine gute Voraussetzung. Der bisher hierfür vorgesehene Umfang von 3 LP ist allerdings zu gering, um eine vollständige Integration zu ermöglichen. Allerdings ist es denkbar, dass zwei der insgesamt vier zu wählenden fachlich orientierten Wahlpflichtmodule an das Transitmodul angeknüpft werden und so ein Modulumfang von insgesamt 9 LP erreicht wird. Für die Umsetzung von *arch plus* hat dies zur Folge, dass der Anteil der Theorieseminare sowie das Praxisprojekt gekürzt werden, beispielsweise in einen Verhältnis von 4 LP bei den Theorieseminaren, d. h. 120 h WL zu 5 LP für das Praxisprojekt und den Reflexionsbericht, d. h. 150 h WL.

7.1.5 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur der TU Darmstadt

Die Fakultät für Architektur der TU Darmstadt bietet ebenfalls einen 6-semesterigen Architekturstudiengang mit insgesamt 180 Leistungspunkten an, der den Grad Bachelor of Science verleiht (TU Darmstadt 2013a Onlineinformation). Kern des Curriculums ist das sogenannte „Darmstädter Modell“, welches Architektur als „Einheit von Hochbau und Städtebau“ beschreibt. (TU Darmstadt 2013b Onlineinformation) Aus dieser Einheit ergeben sich die fünf Lehrgebiete der Fakultät:

- Historische Grundlagen
- Gestaltung und Darstellung
- Konstruktion und Technik
- Gebäudeplanung
- Stadtplanung (TU Darmstadt 2013c Onlineinformation).

Diese Lehrgebiete finden sich auch in der Modulstruktur des Curriculums wieder. Mit einem Umfang von insgesamt 50 LP sind die Entwürfe aus den Bereichen „Raumgestaltung“, „Entwerfen und Konstruieren“, „Gebäudelehre und Wohnungsbau“ sowie „Städtebau“ die größte Modulgruppe im Curriculum. Jeweils eines dieser Themenbereiche wird vom ersten bis einschließlich fünften Semesters in einer Entwurfsaufgabe im Umfang von je 10 LP bearbeitet. Der Wahlpflichtbereich umfasst 5 LP, hinzukommen weitere 10 LP aus dem Bereich der sogenannten „Interdisziplinären Studien“. (TU Darmstadt 2013d Onlineinformation)

Der Wahlpflichtbereich beinhaltet Module aus dem Fächerkanon der Fakultät, wie beispielsweise „Baurecht“, „Bauökonomie“ oder „Denkmalpflege“. „Die Interdisziplinären Studien“ werden wiederum in die beiden Bereiche „Interdisziplinäres Modul“ und „Disziplinäre Vertiefung“ unterteilt. (TU Darmstadt 2013d Onlineinformation)

Das „Interdisziplinäre Modul“ besteht laut Modulhandbuch aus einem „Interdisziplinären Studienprojekt“ im Umfang von 2 LP in der Studieneingangsphase, also im ersten und zweiten Semester, sowie einem Wahlfach außerdem dem Lehrangebot der Fakultät im Umfang von 3 LP. Hierbei steht es den Studierenden frei, wann sie diesen zweiten Teil des Moduls belegen,

er muss jedoch bis zum sechsten Semester abgeschlossen sein. (TU Darmstadt 2013e Onlineinformation, S. 58)

Ziel dieses „Interdisziplinären Moduls“ ist es, den Studierenden frühzeitig im Studium die Möglichkeit zu geben, Erfahrungen in einem interdisziplinären Projekt innerhalb der Fakultät zu sammeln und dann in einem zweiten Schritt zu entscheiden, wo individuelle Schwerpunkte im Hinblick auf fachgebietsübergreifende Inhalte gesetzt werden können. (TU Darmstadt 2013e Onlineinformation, S. 58)

In dem zweiten Teilbereich der „Interdisziplinären Studien“ wählen die Studierenden zum einen einen individuellen Schwerpunkt innerhalb des Modulangebotes der Fakultät. Um den zu bearbeitenden Schwerpunkt deutlich zu machen, erstellen die Studierenden ein Exposé. Zudem können sie sich ihre Mitarbeit in Gremien oder Türentätigkeit als „soft skills“ anrechnen lassen. Besteht die Möglichkeit der Anrechnung von „soft skills“ nicht, wählen die Studierenden ein weiteres Wahlpflichtfach. (TU Darmstadt 2013e Onlineinformation, S. 61)

Gemäß dem laut Prüfungsordnung vorgesehenen Wahlpflichtbereich in Kombination mit dem „Interdisziplinären Modul“ ist es möglich, *arch plus* in das Darmstädter Curriculum zu integrieren. Die Modulstruktur des Curriculum zeigt, dass die Studiengangsentwickler in der Architekturausbildung den Schwerpunkt im fachlich-methodischen Kompetenzbereich sehen, jedoch, so das Ziel des „Interdisziplinären Moduls“ im Bereich der „soft skills“ auch die Möglichkeit gegeben werden soll, sozial-kommunikative Fähigkeiten im Studium einzubringen.

Dieser Aspekt wird darüber hinaus in den Kompetenzbeschreibungen in der Studiengangordnung deutlich, in denen es heißt: „[Die Absolventen] kommunizieren gegenüber der fachlichen und außerfachlichen Öffentlichkeit überzeugend und situationsgerecht die entscheidenden Aspekte der von ihnen vertretenen architektonischen Position, gehen professionell mit Kritik um und wissen auf Einwände und Einschränkungen fundiert und ergebnisorientiert einzugehen“. (TU Darmstadt 2013f Onlineinformation, S.11)

Die Kompetenz wird durch die Integration von *arch plus* unterstützt, da hier die Studierenden die Möglichkeit haben, ihre Projektauftraggeber, die entweder fachlich versiert, aber auch Laien sein können, von ihrer Idee und ihrem Konzept zu überzeugen, sich aber auch mit deren kritischen Einwänden auseinandersetzen müssen. Bei der Integration der für *arch plus* vorgesehenen 12 LP in das Curriculum ist es notwendig, 2 LP aus dem fachlich orientierten Wahlpflichtbereich zur Verfügung zu stellen. Dies lässt sich dadurch rechtfertigen, dass bei der Wahl der Projektpartner und –themen solche ausgewählt werden, die eng mit dem Berufsfeld Architektur in Verbindung stehen, beispielsweise die Architekturabteilungen großer Unternehmen. Dann wäre es möglich *arch plus* alternativ zum „Interdisziplinären Modul“ anzubieten und den Studierenden somit die Wahlfreiheit zu geben, ob sie innerhalb ihres Studienganges einen individuellen Schwerpunkt setzen möchten oder durch *arch plus* die Möglichkeit bekommen wollen, eigenverantwortlich gegenüber Projektpartnern eine Problemstellung zur Lösung zu bringen.

7.1.6 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der TU Braunschweig

Die Fakultät für Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften der TU Braunschweig bietet einen 6-semesterigen Bachelorstudiengang mit 180 LP an, innerhalb dessen sich die Studierenden im dritten bzw. vierten Semester entscheiden können, ob sie sich für den sogenannten Architektur+ - Studiengang mit 240 LP entscheiden. Architektur+ bedeutet, dass sich das Studium durch ein integriertes internationales Modul um zwei Semester auf insgesamt acht verlängert. Das internationale Modul kann wahlweise im 5./6. oder 6./7. Semester stattfinden. In dieser Zeit sind die Studierenden mindestens ein Semester an einer ausländischen Partnerhochschule der TU Braunschweig, das zweite Semester kann wahlweise ein Auslandspraktikum oder die Mitarbeit an einem internationalen Forschungsprojekt sein (TU Braunschweig 2013a Onlineinformation). Beide Studiengänge schließen mit einem Bachelor of Science ab (TU Braunschweig 2013b Onlineinformation).

Die Modulstruktur des 6-semesterigen und des 8-semesterigen Bachelorstudiengangs ist abgesehen vom internationalen Modul gleich und gliedert sich in die Themenbereiche:

- Kulturelle und historische Kenntnisse
- Darstellen und Gestalten
- Konstruieren und Bauen
- Entwerfen und Gebäudeplanung
- Städtebau und Landschaft

Zudem werden Wahlmodule, Pflichtmodule mit Wahlfreiheit und Schlüsselqualifikationsmodule angeboten. Die Schlüsselqualifikationsmodule haben insgesamt einen Umfang von 8 LP, die Pflichtmodule mit Wahlfreiheit 28 LP und die Wahlmodule 6 LP. (TU Braunschweig 2013c Onlineinformation)

Das Braunschweiger Bachelorcurriculum ist stark ausgerichtet am fachlich-methodischen Kompetenzbereich. So haben die Studierenden lediglich in einem Umfang von 8 LP im Bereich der Schlüsselqualifikationen die Möglichkeit, auf Modulangebote außerhalb der Fakultät zurückzugreifen. Laut Studienverlaufsplan werden als Schlüsselqualifikationsmodule bzw. überfachliche Qualifikationen Themen wie „Architekturpositionen“, „Bau-/Immobilienwirtschaft“, „Bauwerkserhaltung“, „Fremdsprachen“, „Genderkompetenz“, „Kommunikation“, „Projektmanagement“, „Rhetorik“ und „Teamarbeit“ empfohlen (TU Braunschweig 2013c Onlineinformation). Es ist also auch hier möglich, sich ausschließlich im fachlich-methodischen Kompetenzbereich zu bewegen.

Das Modul *arch plus* kann im Braunschweiger Curriculum dem Schwerpunktbereich Schlüsselqualifikationen zugeordnet werden, der mit einem Umfang von 8 LP eine gute Ausgangsbasis dafür bietet, *arch plus* analog zum Hannoverschen Wahlpflichtbereich zu integrieren. Damit der Gesamtumfang von 12 LP erhalten bleiben kann, ist es denkbar, zusätzlich zu den 8 LP 4 LP aus dem Bereich der Wahlmodule zu ergänzen. Da sich, ähnlich wie

an der Fakultät für Architektur der TU Darmstadt, die Module sehr stark am fachlich-methodischen Kompetenzbereich orientieren und dies nicht durch das Angebot von *arch plus* durchbrochen werden muss, ist es denkbar, die Projektpartner und -themen so zu wählen, dass sie aus dem unmittelbaren Umfeld der Architektur kommen bzw. entnommen sind.

7.1.7 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Planen, Bauen, Umwelt der TU Berlin

An der TU Berlin wird ein 6-semesteriger Bachelorstudiengang Architektur angeboten, in welchem technisches, konstruktives, rechtliches und soziales Grundwissen vermittelt wird (TU Berlin 2013a Onlineinformation). Zudem ist das Curriculum geprägt von Entwurfsseminaren und einer Bachelorarbeit mit Entwurfsschwerpunkt (TU Berlin 2013b Onlineinformation, S. 259). Laut Prüfungsordnung haben die Absolventinnen und Absolventen nach dem Bachelorstudium u. a. folgende „wissenschaftlich und künstlerisch fundierte Qualifikation erreicht:

- Die Fähigkeit, sich kritisch und kreativ mit dem gesellschaftlichen Umfeld, der beruflichen Situation und den beruflichen Zielen auseinander zu setzen.“

(TU Berlin 2013b, S. 259 Onlineinformation)

Dieses Qualifikationsziel soll u. a. durch Fächergruppen:

- Entwerfen und Baukonstruktion
- Städtebauliches Entwerfen und Gebäudekunde
- Soziologie, Geschichte und Theorie der Architektur
- Darstellung und Gestaltung
- Baurecht und Bauökonomie
- Naturwissenschaftliche Grundlagen

gewährleistet werden. Der Pflichtbereich umfasst insgesamt 132 LP, der Wahlpflichtbereich 17 bis 20 LP, der Wahlbereich 16 bis 19 LP und die abschließende Bachelorarbeit 12 LP. Der Wahlpflichtbereich umfasst ein Modulangebot, welches ausschließlich aus Veranstaltungen der Fakultät besteht. Der Wahlbereich ist in der Prüfungsordnung nicht näher geregelt, so dass hier die Studierenden die Möglichkeit haben, Veranstaltungen außerhalb der Fakultät zu belegen. (TU Berlin 2013b Onlineinformation, S. 260.)

Das Curriculum dieses Bachelorstudienganges zielt überwiegend auf Vermittlung von fachlich-methodischem Wissen und demzufolge auf die Entwicklung von Kompetenzen, die diesem Wissensbereich zugeordnet werden können. In den Modulbeschreibungen der Pflicht- und der Wahlpflichtmodule sind unter dem Punkte „Qualifikationsziele“ jeweils prozentual die Anteile an Kompetenzen ausgewiesen, die in dem Modul bzw. der einzelnen Lehrveranstaltung entwickelt werden. Die Anteile der Fach- und der Methodenkompetenzen liegen bei allen Modulen zwischen 60 und 100 %. Die Entwicklung von Personalkompetenz ist weder im Pflicht- noch im Wahlpflichtbereich ausgewiesen (TU Berlin 2013c

Onlineinformation). So ist beispielsweise die Aufteilung der Prozente im Hinblick auf Kompetenzen im Wahlpflichtmodul „Architekturvermittlung“ so, dass zu 40 % Fachkompetenz, 40 % Methodenkompetenz, 10 % Systemkompetenz und zu 10 % Sozialkompetenz entwickelt werden (TU Berlin 2013d Onlineinformation).

Im Hinblick auf das oben zitierte Qualifikationsziel in der Prüfungsordnung ist die Integration von *arch plus* in den Wahlpflichtbereich wünschenswert. Auch lässt die Verteilung der Leistungspunkte im Wahlbereich eine Integration von *arch plus* problemlos zu, da im Wahlbereich zwischen 16 und 19 LP erreicht werden müssen. Mit der Teilnahme an *arch plus* bekommen die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kompetenzen gerade im Hinblick auf die sozial-kommunikativen Kompetenzen, die im Hinblick auf das zitierte Qualifikationsziel bedeutsam sind, zu entwickeln und erstmals im Umfeld einer beruflichen Handlungssituation außerhalb der Universität zu erproben und selbstgesteuert einen Lernprozess zu gestalten:

- mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln
- Entscheidungsprozesse moderieren
- zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln
- sich gegenüber Fachplanern mit einem Anliegen verständlich machen
- sich gegenüber Handwerkern verständlich machen
- sich gegenüber Fachleuten anderer Disziplinen verständlich machen

7.1.8 Möglichkeit zur Integration von *arch plus* an der Fakultät für Architektur der TU Dresden

Der Architekturstudiengang an der TU Dresden bildet im TU9-Kanon die große Ausnahme, da hier an der Fakultät für Architektur das Curriculum nicht in Bachelor- und Masterstrukturen angeboten wird, sondern nach wie vor als Diplomstudiengang. Dieser Studiengang setzt sich nicht, wie nach den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen der KMK vorgesehen, aus einem 6- bzw. 8-semesterigen Bachelorstudiengang und einem daran anschließenden, konsekutiven 4- bzw. 2-semesterigen Masterstudiengang zusammen. Er umfasst eine Regelstudienzeit von elf Semestern mit einem 2-semesterigen Orientierungsjahr, einem 5-semesterigen Grundfachstudium einschließlich Praktikumssemester, einem 3-semesterigen Hauptstudium und einem abschließenden Diplomsemester. Verliehen wird der Grad Diplom-Ingenieur. (TU Dresden 2013 Onlineinformation)

Da dieser Studiengang zwar eine modulare Struktur aufweist, jedoch nicht der Bologna-Forderung nach einem berufsbefähigenden Abschluss nach sechs bzw. acht Semestern nachkommt, wird hier nicht weiter für eine Betrachtung zur Integration von *arch plus* herangezogen.

7.2 Aspekte zur Übertragbarkeit von *arch plus*

Die Analyse der Curricula von sieben TU9-Architekturstudiengängen zeigt, dass sich das Modulkonzept von *arch plus* in die Mehrzahl der Wahlpflichtbereiche problemlos oder mit geringen Aufwänden integrieren lässt. Grundsätzliche Voraussetzung hierfür ist, dass ein „offener“ Wahl- oder Wahlpflichtbereich in der jeweiligen Prüfungsordnung definiert ist, der es zulässt, Angebote außerhalb des Modulspektrums der Fakultät wahrzunehmen. Besonders günstig sind die Voraussetzungen dann, wenn die Prüfungsordnung oder der Studienverlaufsplan den Studierenden empfiehlt, neben den fachlich-methodisch orientierten Pflichtmodulen auch Angebote beispielsweise eines Zentrums für Schlüsselkompetenzen, oder wie das Beispiel des Karlsruher Institutes of Technology zeigt, Veranstaltungen vom House of Competences, wahrzunehmen.

Alle Bachelorstudiengänge der TU9-Universitäten im Bereich Architektur sind akkreditiert worden. Das hat zur Konsequenz, dass durch das Qualitätssicherungssystem der Akkreditierungsagenturen besonders darauf geachtet wurde, dass die Studieninhalte, insbesondere im Pflichtbereich, den Standards von ASAP entsprechen und das Studium in einem berufsbefähigenden Abschluss endet. Der Modulkanon umfasst, mit geringen sprachlichen Abweichungen, bei allen betrachteten Studiengängen die Lehrgebiete „Konstruktion und Technik“, „Gestalten und Darstellen“, „Geschichte und Theorie“, „Entwerfen und Städtebau“ sowie „Entwerfen und Gebäudeplanung“. Schwerpunkt der Studiengänge liegt im Bereich des Entwurfes. Da die Studiengänge nicht zuletzt durch die Vorgaben von ASAP sehr ähnlich aufgebaut sind, kann davon ausgegangen werden, dass auch hier die Lehrziele im Bereich der sozial-kommunikativen und personalen Kompetenzen eine untergeordnete Rolle spielen, die prozentuale Ausweisung von Kompetenzbereichen innerhalb des Modulkataloges der TU Berlin lässt ebenfalls diesen Schlussfolgerung zu. Es ist daher empfehlenswert, spezielle Module in den Wahlpflichtbereich zu integrieren, die auf die Entwicklung von sozial-kommunikativen und Personalkompetenzen zielen, um den Anforderungen an zukünftige Architektinnen und Architekten, welche die UIA und BAK formulieren, nachzukommen.

Eine Möglichkeit, speziell den sozial-kommunikativen Kompetenzbereich im Studium zu stärken und den Studierenden darüber hinaus die Möglichkeit zu geben, selbstgesteuert einen Lernprozess zu gestalten, ist die Integration von *arch plus* in den Wahlpflichtbereich. Die Projekte und Projektpartner sind im Modul *arch plus* so ausgewählt, dass Architekturstudierende mit ihrem bisher im Studium erworbenen Wissen und ihren individuellen Kompetenzen erfolgreich die Aufgabenstellungen bearbeiten können. Vorbereitende Lehrveranstaltungen zu den Themen „Teamentwicklung und Kommunikation“, „Projektmanagement“ und „Präsentationstechniken“ unterstützen die Studierenden zudem, ihr Projekt zu planen und umzusetzen, innerhalb des Teams unterschiedliche Rollen wahrzunehmen, untereinander und mit dem Projektpartner störungsfrei zu kommunizieren sowie ihre Projektideen und -ergebnisse adressatengerecht zu präsentieren.

7.3 Abgleich des Modulkonzepts *arch plus* mit den Anforderungen des Berufsfeldes Architektur und den forschungsseitigen Erkenntnissen im Bereich der Kompetenzentwicklung

Ziel des Wahlpflichtmoduls *arch plus* ist es, durch die Entwicklung definierter sozial-kommunikativer Kompetenzen und deren Anwendung in einem Praxisprojekt auf curriculare Lücken zu reagieren, die bei einer Studierendenbefragung sichtbar geworden sind. Zudem werden diese Kompetenzen von den Lehrenden zwar für die spätere Berufstätigkeit für wichtig erachtet, in der Lehre spielen sie jedoch eine untergeordnete oder gar keine Rolle.

Anhand der in Kap. 1 dargestellten Grundziele in der Architekturausbildung, welche federführend von der UIA herausgegeben wurden, sowie der in Kap. 2 diskutierten Erkenntnisse, wie kompetenzorientierte Lehre umgesetzt werden kann, wird im Folgenden *arch plus* in diesem Zusammenhang betrachtet.

7.3.1 Modulkonzept *arch plus* im Zusammenspiel mit den fachlichen Standards der UIA

Da die fachlich-methodischen Kompetenzen, welche die UIA von zukünftigen Architektinnen und Architekten fordert, bereits mit dem Kompetenzprofil Architektur abgeglichen wurden (Kap. 4.3), wird im Folgenden das Augenmerk auf die von der UIA definierten sozial-kommunikativen Kompetenzen gelegt und darstellt, ob bzw. inwieweit sich diese anhand des Modulkonzeptes *arch plus* nachweisen lassen.

Die sozial-kommunikativen Kompetenzen, welche die UIA als Voraussetzung sieht, um als Architektin oder Architekt verantwortungsbewusst zu handeln, sind nach „UNESCO/UIA Validation System for Architectural Education“ sind die folgenden:

- „Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Architekten und Mitgliedern interdisziplinärer Teams
- Fähigkeit, mittels Zusammenarbeit, Diskussion, mathematischem Denken, Schriftstücken, Zeichnungen, Modellbauten und Bewertungen zu handeln und Ideen zu vermitteln
- Fähigkeit, manuelle, elektronische, graphische und Modellbau-Talente zielgerecht einzusetzen, um einen Designvorschlag auszuarbeiten, zu entwickeln, zu definieren und vorzustellen“. (UIA 2011, S. 5)

Im Modul *arch plus* sollen zielgerichtet folgende Kompetenzen erworben und vertieft werden:

- mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln
- ein Auftragsanliegen erkunden
- eine fachliche Beratung durchführen
- Entscheidungsprozesse moderieren
- zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln
- sich gegenüber Fachplanern mit einem Anliegen verständlich machen

- sich gegenüber Handwerkern verständlich machen
- sich gegenüber Fachleuten anderer Disziplinen verständlich machen

Werden diese Kompetenzen nun miteinander in Verbindung gebracht, ergibt sich folgendes Bild:

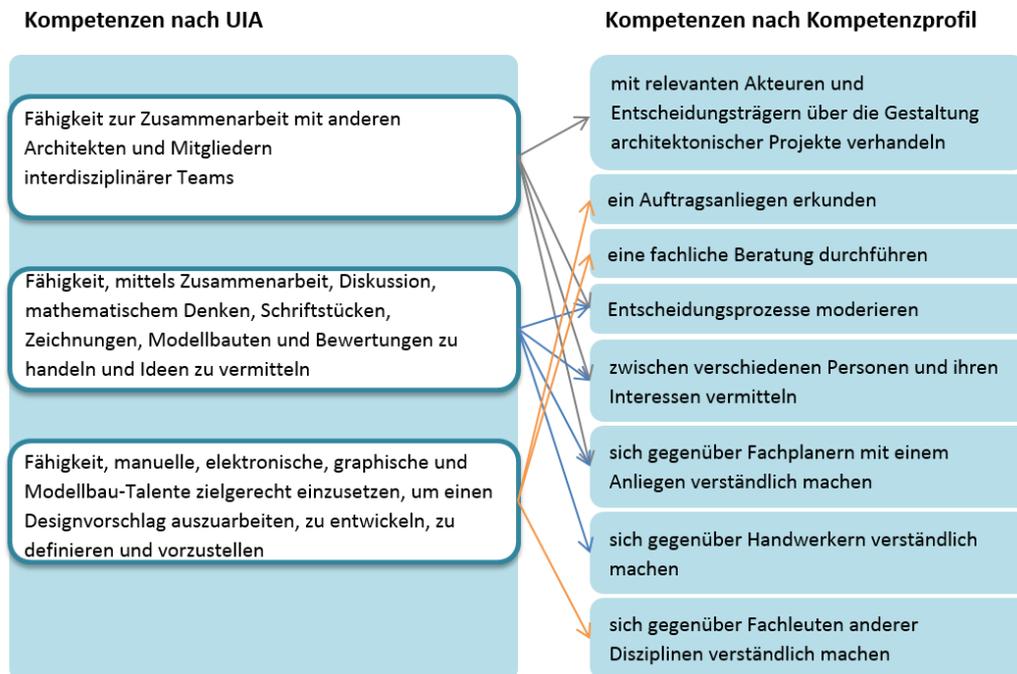


Abbildung 12: Gegenüberstellung Kompetenzen UIA und Kompetenzen *arch plus*

Wie die oben dargestellte Zuordnung zeigt, lassen sich die im Modul *arch plus* adressierten Kompetenzen einer entsprechenden Kompetenz der UIA zuordnen. Werden neben dem Abgleich der Kompetenzen zusätzlich die Aufgabenstellungen der Praxisprojekte betrachtet, so zeigt sich, dass hier zudem der Forderung der UIA nach projektorientiertem Studium nachgegangen wird. Das Architekturstudium in Hannover, und im Vergleich auch an den weiteren TU9-Standorten, ist zwar grundsätzlich projektorientiert ausgerichtet, jedoch handelt es sich bei den Themen entweder um fiktive Aufgaben oder um reale entwerferische oder planerische Problemstellungen, die jedoch nicht in ein reales Bauprojekt münden.

In ihren Handreichungen legt die UIA Wert darauf, dass die Studierenden dahingehend Kompetenzen aufweisen, dass sie durch Analyse und Synthese an Problemstellungen herangehen, daran anschließend auf wissenschaftlicher Basis Lösungskonzepte entwickeln und diese dann adressatengerecht sowie unter Berücksichtigung sozialer, ethischer und wissenschaftlicher Auswirkungen vorstellen können (UIA 2011, S. 6). Insbesondere die letztgenannte Forderung nach adressatengerechter Ergebnispräsentation lässt sich anhand der Praxisprojekte von *arch plus* nachweisen, da die Praxispartner nicht an fiktiven Lösungsvorschlägen interessiert sind, sondern dadurch, dass es sich um reale Aufgabenstellungen aus den Unternehmen handelt und ein unternehmerisches Interesse an den Arbeitsergebnissen besteht. So bekommen die Projektteams die Gelegenheit, den Umgang mit Bauherren und Interessengruppen, denen sie sich beruflichen Alltag gegenüber

sehen, zu üben, ihre Lösungsvorschläge bestmöglich darzustellen aber auch auf Wünsche der Auftraggeberinnen und Auftraggeber einzugehen.

7.3.2 Modulkonzept *arch plus* im Zusammenspiel mit der Umsetzung kompetenzorientierter Lehre

Dem DQR zufolge werden Kompetenzen als Handlungskompetenzen verstanden. Dies bedeutet, dass handlungskompetente Personen die Fähigkeit und Bereitschaft mitbringen, ihre individuellen Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten nutzen und sich sozial verantwortlich verhalten (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen 2011, S. 4). Um Handlungskompetenz nach der Definition des DQR zu entwickeln, bedarf es bereits während der Ausbildung einer Anbindung an die berufliche Praxis, damit Studierende frühzeitig die Gelegenheit bekommen, das erworbene Wissen und die entwickelten Kompetenzen in beruflichen Handlungssituationen anzuwenden und somit ihre berufliche Handlungskompetenz zu stärken (Ertel, Helmut; Wehr, Silke 2007, S. 17f). Das Modulkonzept *arch plus* bietet Studierenden bereits vor dem Erwerb des ersten berufsbefähigenden Abschlusses die Gelegenheit, sich im Rahmen eines Praxisprojektes mit möglichen beruflichen Alltagssituationen auseinander zu setzen und gezielt die individuelle Handlungskompetenz weiter zu entwickeln. Zudem besteht die Herausforderung gemäß DQR, sich gegenüber den Teammitgliedern und dem Projektpartners sozial verantwortlich und überlegt zu verhalten. Dass dieses Modulziel auch so von den teilnehmenden Studierenden erkannt und positiv bewertet wird, zeigen die Aussagen in den Reflexionsberichten (Kap. 6.1.5 u. Kap. 6.2.3) sowie die Ergebnisse der Befragung hinsichtlich der Kompetenzen. (Kap. 6.3)

Der Ansatz von Erpenbeck und Heyse (Kap. 2.3.1) besagt, dass Universitäten Studierende nur dann auf ihre spätere berufliche Tätigkeit vorbereiten, wenn die Studierenden die Möglichkeit bekommen, das in der Hochschule Gelernte in berufspraktischen Zusammenhängen erfolgreich umzusetzen, also praktisch orientierte Anwendungskompetenz entwickeln (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 42f). Diese Aussage entspricht der Forderung des DQR, erworbenes Wissen in realen berufspraktischen Zusammenhängen anzuwenden, um Handlungskompetenz zu entwickeln. Somit kommt die Modulkonzeption von *arch plus* auch dem bildungswissenschaftlichen Ansatz nach kompetenzorientierter Lehre nach, da die Studierenden in den Praxisprojekten das fachlich-methodische Wissen aus ihrem bisherigen Studium anwenden und zudem sich in zuvor im sozial-kommunikativen Kompetenzbereich durch speziell für das Modul entwickelte Lehrveranstaltungen auf die Projektbearbeitung vorbereiten.

Ein weiterer Aspekt, den Erpenbeck und Heyse in Zusammenhang mit Kompetenzentwicklung stellen, ist die Notwendigkeit, sich im beruflichen Alltag oder auch privat selbstorganisiert und selbstgesteuert neues Wissen für die Lösung von Problemen anzueignen. Dies ist notwendig, um auf berufliche und gesellschaftliche Anforderungen zu reagieren (Erpenbeck, John; Heyse, Volker 2007, S. 96ff). Da es sich bei dem Praxisprojekt innerhalb von *arch plus* um einen selbstgesteuerten Lernprozess handelt, der durch die individuellen Kompetenzen jedes einzelnen Studierenden und durch das Zusammenwirken des gesamten Teams beeinflusst

wird, kommt das Modul seinem Ziel nach, die Studierenden auf berufliche Alltagssituationen vorzubereiten. Zudem werden durch die individuell gestalteten Lernprozesse auch die Personalkompetenzen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gestärkt, insbesondere im Hinblick auf Zeitmanagement und selbstbewusstes Handeln, wie es die Studierenden in ihren Reflexionsberichten (Kap. 6.1.5 u. Kap. 6.2.3) und der schriftlichen Befragung bestätigen (Kap. 6.3).

Berufspädagogische Forschungsansätze beschreiben die Entwicklung von Kompetenzen als eine Verschiebung von Lernorten, also, dass Kompetenzerwerb nicht ausschließlich im schulischen bzw. universitären Zusammenhang geschieht, sondern vielmehr im gesellschaftlichen und beruflichen (Arnold, Rolf 2002, S. 27ff). Auch hier wird somit erneut auf die Verbindung vom Wissenserwerb und direkter Wissensanwendung zur Entwicklung von beruflicher Handlungskompetenz hingewiesen. Die Bedeutung dieses Wissenstransfers zeigen weitere wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Berufspädagogik auf, insbesondere die situationsbezogene Handlungsfähigkeit (Hof, Christiane 2002, S. 84f), wie sie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von *arch plus* in ihrem jeweiligen Praxisprojekt nachweisen.

Nicht zuletzt die Arbeitgeberverbände, die den Bachelorabschluss als ersten berufsbefähigenden Abschluss anerkennen, drängen darauf, dass im Zuge des lebenslangen Lernens nicht nur fachlich-methodisches Wissen von Studienabsolventinnen und -absolventen gefordert wird, sondern in gleichem Maße auch überfachliche Kompetenzen. Um diese Einheit zu schaffen, müssen bereits während des Studiums die Hochschulen mit Unternehmen zusammenarbeiten (Arbeitgeberverband 2013, S. 1f). Diese frühe Vernetzung von Hochschule und Berufspraxis nimmt einen hohen Anteil im Modulkonzept *arch plus* ein, da ohne das Praxisprojekt, das in enger Abstimmung mit Unternehmensvertreterinnen und -vertretern bearbeitet wird, nicht der Handlungsrahmen gegeben wäre, um die bisher im Studium erworbenen fachlich-methodischen Kompetenzen anzuwenden und insbesondere die sozial-kommunikativen Kompetenzen im direkten Anwendungsbezug zu fördern. Die Projektteams sehen sich unmittelbar arbeitsmarktrelevanten Anforderungen gegenüber, wie es von den Arbeitgeberverbänden gewünscht wird. Darüber hinaus wird durch diesen selbstgesteuerten Lernprozess die Brücke geschlagen zwischen wissenschaftlichem Wissen und praktisch orientierter Anwendungskompetenz.

7.4 Abschlussbetrachtung

Die Ausführungen in den Kapiteln 7.3.1 und 7.3.2 zeigen, dass das Modulkonzept *arch plus* zum einen dem Anforderungsprofil an zukünftige Architektinnen und Architekten, wie es von der UIA formuliert wird, nachkommt. Zum anderen wird durch den selbstgesteuerten Lernprozess aller Teilnehmenden im Zusammenspiel mit dem Projektteam sowie den Rahmenbedingungen, dass das Praxisprojekt in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen stattfindet, nachgewiesen, dass der Erwerb von beruflicher Handlungskompetenz an mehr als einem Lernort stattfindet. Auf letzteres wird insbesondere in Forschungsergebnissen zur kompetenzorientierten Lehre sowie in Handreichungen und Empfehlungen der Politik und

Wirtschaft zur Umsetzung der Bologna-Vorgaben und zur Anregung lebenslanger Lernprozesse hingewiesen.

Demnach eignet sich *arch plus* nicht nur dafür, eine curriculare Lücke des Bachelorstudienganges Architektur im sozial-kommunikativen Kompetenzbereich zu schließen, sondern ist auch geeignet, dass sich Studierende in realen Handlungsbezügen der beruflichen Praxis erproben.

Die Analysen der Curricula von sieben weiteren Hochschulstandorten, an denen ein Bachelorstudiengang Architektur angeboten wird, machen deutlich, dass es aufbauend auf den Anforderungen der UIA und ASAP ein Kerncurriculum gibt, das insbesondere den fachlich-methodischen Kompetenzbereich zukünftiger Architekten anspricht. Darüber hinaus, so machen es die UIA und ASAP deutlich, bedarf es bestimmter überfachlicher Kompetenzen, die nicht nur für einen ersten Berufseinstieg von Bedeutung sind, sondern auch für erfolgreiches Handeln im beruflichen Alltag und in gesellschaftlicher Verantwortung. Diese überfachlichen Kompetenzen werden bislang nur in geringem Maße im Pflichtbereich der Modulkataloge angesprochen. Daher eignet sich ein Modul wie *arch plus* auch dazu, diese Lücke im Curriculum zu schließen und Studierende frühzeitig in ihrer Ausbildung in reale Handlungsbezüge zu stellen.

8 Zusammenfassung und Empfehlungen für die Studiengangsentwicklung

Um eine qualifizierte Aussage darüber treffen zu können, wie im Sinne der Bologna-Reform kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung betrieben werden kann, ist es nötig, diejenigen Akteure zu identifizieren, die mittel- und unmittelbar Einfluss auf die Ausgestaltung von Curricula haben. Diese Akteure sind vornehmlich der Wirtschaft, der Politik und den Hochschulen zuzuordnen.

Jede dieser Gruppen empfiehlt Inhalte und gibt Ziele vor, deren Erreichung für einen erfolgreichen Berufseinstieg nach dem Studium notwendig ist. Somit stehen an Hochschulen gerade diejenigen in einem Spannungsfeld unterschiedlicher Interessengruppen, die für die Ausgestaltung von Curricula und Organisation von Studienprogrammen verantwortlich sind.

Wie diese Arbeit zeigt, stehen Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler vor der Aufgabe, Lehrinhalte und Lehrziele der Lehrenden innerhalb ihres Studiengangs in Modulstrukturen bereit zu stellen, die Lehrenden dabei zu unterstützen, ihre Lehre outcome-orientiert zu gestalten, den Studierenden Freiräume zu schaffen, Kompetenzen in selbstgesteuerten Lernprozessen zu entwickeln und nicht zuletzt darauf hinzuwirken, Interessen aus der Wirtschaft im Hinblick auf einen berufsqualifizierenden Abschluss in das Curriculum zu integrieren.

Zur Umsetzung der Vielfalt an Prozessen, bedarf es einer stärkeren hochschuleitigen Unterstützung. Daher sollten bildungswissenschaftliche Erkenntnisse im Hinblick auf

kompetenzorientierte Lehre durch die Zusammenarbeit zwischen Studiengangsentwicklerinnen und -entwicklern und hochschuldidaktischen Einrichtungen in die inhaltliche Gestaltung und Organisation von Studiengängen einfließen.

Zudem wurden in dieser Arbeit Leitfragen entwickelt, die die verschiedenen Einflussgrößen „relevante Akteure“ und „(bildungs-)politische Vorgaben im Rahmen des Bologna-Prozesses“ sowie die Vorstellungen über die Wünsche aller am Studiengang Beteiligten zur inhaltlichen Ausgestaltung des Curriculums berücksichtigen. Diese Leitfragen sollen die Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler dabei unterstützen, die Ansprüche der unterschiedlichen Akteure zu erkennen und transparent im jeweiligen Curriculum umzusetzen. Des Weiteren dienen die Leitfragen dazu, die Zusammenarbeit mit denjenigen hochschuldidaktischen Einrichtungen zu strukturieren, die bei der Umsetzung der Bologna-Forderung nach outcome-orientierter Lehre helfen können.

Unter Berücksichtigung dieser Leitfragen wurde daraufhin am Beispiel des Studiengangs Architektur gezeigt, wie das Zusammenspiel zwischen Studiengangsentwicklerinnen und -entwicklern und hochschuldidaktischen Einrichtungen aussehen kann. Ausgehend von einem Kompetenzprofil des Studiengangs Architektur wurden durch eine Studierendenbefragung curriculare Lücken aufgezeigt, die diejenigen Kompetenzen umfassen, die aus Sicht der Lehrenden und Studierenden untergeordnete Lehrziele innerhalb des Curriculums darstellen, aus berufspraktischer und bildungswissenschaftlicher Perspektive jedoch für einen berufsqualifizierenden Abschluss nach dem Bachelorstudium wichtig sind. Gemäß Leitfragen wurde dann eine Möglichkeit aufgezeigt, wie eine Studiengangsentwicklerin, ein Studiengangsentwickler auf diese curriculare Lücke reagieren kann und damit qualitätssichernde Standards, hier im Hinblick auf sozial-kommunikative Kompetenzen, setzt. Dass sich dieses Vorgehen auch auf Architekturstudiengänge an anderen Hochschulstandorten übertragen lässt, zeigte abschließend die Analyse von Curricula aus diesem Berufsfeld.

Das ist der Einleitung formulierte Ziel, den durch die Bolognareform hervorgerufenen Veränderungsprozess insbesondere aus Sicht der Studiengangsentwicklung zu betrachten, wurde durch die Entwicklung, Anwendung und Evaluation eines theoretisch begründeten Konzeptes zur kompetenzorientierten Studiengangsentwicklung erreicht. Die vorliegende Arbeit leistet daher einen entscheidenden Beitrag in der Hochschulentwicklung, wie theoriegeleitete Konzepte zur Kompetenzentwicklung in realen Handlungsbezügen angewendet, umgesetzt und reflektiert werden können.

Das Beispiel des Architekturstudiengangs in Hannover macht deutlich, wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Studiengangsentwicklerinnen und -entwicklern, hochschuldidaktischen Einrichtungen und, im weiteren Sinne, möglichen späteren Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern der Studierenden ist. Gemäß der Forderung nach lernerzentrierten Curricula, bedarf es in Zukunft verstärkt dieses Zusammenspiels unterschiedlicher Akteure, um die Berufsqualifikation bereits nach dem Bachelorabschluss gewährleisten zu können.

Um dieses Zusammenspiel jedoch erfolgreich planen, durchführen und evaluieren zu können, müssen über den Architekturstudiengang hinaus in einem ersten Schritt die relevanten Akteure identifiziert werden, die direkten oder indirekten Einfluss auf ein Curriculum ausüben. Hierbei können zukünftig hochschuldidaktische Einrichtungen, wie beispielsweise Career Services unterstützen.

Die Befragung der Lehrenden hat gezeigt, welche Kompetenzen aus ihrer Sicht während des Studiums entwickelt werden müssen, um in der Berufspraxis erfolgreich tätig zu sein. In den Einzelinterviews und der anschließenden Diskussion des Kompetenzprofils mit allen am Curriculum Beteiligten konnten die Lehrenden ihren Blickpunkt auf das Curriculum reflektieren. Zur Qualitätssicherung in Studiengängen wäre eine regelmäßige Reflektion von Lehr- und Lerninhalten sowie learning outcomes wünschenswert. Ein regelmäßiger Austausch hierüber zwischen den Lehrenden sowie das Vernetzen von Veranstaltungen könnte dazu beitragen, dass Lehr- und Lerninhalte optimal aufeinander abgestimmt werden. Auch könnten beispielsweise während Berufsverhandlungen Bewerberinnen und Bewerber gebeten werden, sich und ihre zukünftige Lehre innerhalb des Curriculums zu verorten.

Auch müssen Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler zukünftig stärker dahingehend sensibilisiert werden, dass sie sich mit diesen hochschuldidaktischen Einrichtungen vernetzen. So könnte beispielsweise die Überarbeitung eines Curriculums während einer Reakkreditierungsphase Anlass dafür geben, einen runden Tisch aus Studiengangsentwicklerinnen und -entwickler, Lehrenden und Studierenden des betreffenden Studienganges, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hochschuldidaktischer Einrichtungen sowie Vertreterinnen und Vertretern aus der Berufspraxis zu gründen. Bei einem solchen runden Tisch können Vorzüge und Defizite im Studiengang so diskutiert werden, dass ein 360° Grad Blick auf das Curriculum möglich ist. Studienkommissionen, die normalerweise für die Qualitätssicherung innerhalb von Studiengängen verantwortlich sind, können diesen Rundumblick nicht leisten, da in diesen universitären Gremien ausschließlich gewählte Mitglieder der Fakultäten arbeiten, Expertinnen und Experten anderer Einrichtungen oder Externe in der Regel aber nicht an den Sitzungen teilnehmen.

Für die künftige Arbeit von Studiengangsentwicklerinnen und -entwicklern ist daher wünschenswert, dass sie offen sind für Anregungen aus der Berufspraxis, neugierig auf Forschungsergebnisse und best-practice-Beispiele aus den Bildungswissenschaften und diese selbstbewusst gegenüber Professorinnen und Professoren ihres Studiengangs vertreten.

9 Literatur

Arbeitgeberverband (2013) Onlineinformation. [http://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/Bachelor_Welcome.pdf/\\$file/Bachelor_Welcome.pdf](http://www.arbeitgeber.de/www/arbeitgeber.nsf/res/Bachelor_Welcome.pdf/$file/Bachelor_Welcome.pdf), Seite 1; Zugriff: 13.6.2013.

Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (2011) Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen, o. O., 2011.

Archinform.net (2012) Onlineinformation. <http://deu.archinform.net/arch/114280.htm>, Zugriff: 5.10.2012, 12.10 Uhr.

Architektenkammer Niedersachsen (2012) Onlineinformation. <http://www.aknds.de/fortbildung.html>, Zugriff: 2.10.2012, 9.48 Uhr.

Arnold, Rolf (2002) Von der Bildung zur Kompetenzentwicklung, in Nuissl, E.; Schiersmann, Ch.; Siebert, H. (Hrsg.) Literatur und Forschungsreport Weiterbildung, Nr. 49, Juni 2002.

ASAP (2004) Fachliche Standards für die Akkreditierung von Studiengängen der Architektur, 2. Auflage, Berlin 2004.

ASAP (2007a) Satzung nach Beschluss der Mitgliederversammlung, Berlin 2007, Präambel; §1, 1.4.

ASAP (2007b) Satzung nach Beschluss der Mitgliederversammlung, Berlin 2007, §8, 8.3.

ASAP (2012a) Onlineinformation. <http://www.asap-akkreditierung.de/page.php4?pgid=5&lang=de>, Zugriff: 27.9.2012, 15.30 Uhr.

ASAP (2012b) Onlineinformation. <http://www.asap-akkreditierung.de/page.php4?pgid=36&lang=de>, Zugriff: 27.9.2012, 16.20 Uhr.

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010) Bildung in Deutschland 2010 – ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, Bielefeld 2010.

BAK (2007) BAK-Projektgruppe Bachelor/Master (Hrsg.) Leitfaden Berufsqualifikation der Architekten/innen, Berlin 2007.

BAK (2012a) Onlineinformation. <http://www.bak.de/site/2071/default.aspx#top>, Zugriff: 1.10.2012, 15.51 Uhr.

BAK (2012b) Onlineinformation. <http://www.bak.de/site/449/default.aspx>, Zugriff: 5.10.2012, 12.15 Uhr.

- Barth, Holger; Thumser-Dauth, Katrin (2007) Kompetent ins Berufsleben – Vermittlung von Handlungskompetenzen in einem gestuften Studiengang, in Neues Handbuch Hochschullehre, Band 29, August 2007.
- BDA (2013) Onlineinformation. [http://www.bda-online.de/www/arbeitgeber.nsf/res/72374EDE418466EBC125755A004AC403/\\$file/Beschaefigungsfaehigkeit_Hochschulabsolventen.pdf](http://www.bda-online.de/www/arbeitgeber.nsf/res/72374EDE418466EBC125755A004AC403/$file/Beschaefigungsfaehigkeit_Hochschulabsolventen.pdf), Seite 3; Zugriff: 18.6.2013.
- Benelux Bologna Secretariat (2009) BOLOGNA beyond 2010 - Report on the development of the European Higher Education Area, Background paper for the Bologna Follow-up Group, Leuven 2009.
- BMBF (2012) Bericht über die Umsetzung des Bologna-Prozesses in Deutschland, Berlin 2012.
- Brahm, Taiga; Jenert, Tobias (2013) Herausforderungen der Kompetenzorientierung in der Studienprogrammentwicklung, ZFHE (Zeitschrift für Hochschulentwicklung), Jg. 8 /Nr. 1, Januar 2013.
- Brinker, Tobina; Tremp, Peter (Hrsg.) (2012) Einführung in die Studiengangentwicklung, Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik, Bielefeld 2012.
- Brödel, Rainer (2002) Relationierungen zur Kompetenzdebatte, in Nuissl, E.; Schiersmann, Ch.; Siebert, H. (Hrsg.) Literatur und Forschungsreport Weiterbildung, Nr. 49, Juni 2002.
- DAAD; HIS (2013) (Hrsg.) Wissenschaft weltoffen – Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland, Schwerpunkt Deutsche Studierende im Ausland, Bonn, Hannover 2013.
- Deutscher Akkreditierungsrat (2013) Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung, Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009, zuletzt geändert am 20.02.2013, Drs. AR 20/2013, o. O.
- Erpenbeck, John; Heyse, Volker (2007) Die Kompetenzbiographie – Wege der Kompetenzentwicklung, Münster 2007.
- Ertel, Helmut; Wehr, Silke (2007) Bolognagerechter Hochschulunterricht“, in: S. Wehr; H. Ertel (Hrsg.) Aufbruch in der Hochschullehre, Kompetenzen und Lernende im Zentrum, Bern – Stuttgart – Wien 2007.
- Esser, Hubert (2012) Die Umsetzung des Deutschen Qualifikationsrahmens – Hintergrund, Sachstand und anstehende Aufgaben, in: BWP 3/2012.
- Europa.eu (2013) Onlineinformation. http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/vocational_training/c11065_de.htm; Zugriff: 13.10.2013, 16.00 Uhr.

- Europäische Bildungsminister (1998) Sorbonne Joint Declaration – Joint declaration on harmonization of the architecture of the European higher education system, Paris 1998.
- Europäische Bildungsminister (1999) Der Europäische Hochschulraum – Gemeinsame Erklärung der europäischen Bildungsminister, Bologna 1999.
- Europäische Bildungsminister (2009) Leuven Communiqué Bologna-Prozess 2020 – der Europäische Hochschulraum im kommenden Jahrzehnt, Communiqué der Konferenz der für die Hochschulen zuständigen europäischen Ministerinnen und Minister, Leuven/Louvain-de-Neuve, 2009.
- Europäische Kommission (1995) Weißbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung, Brüssel 1995.
- Europäische Kommission (2008) „Der europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen“, Belgien 2008.
- Europäischer Rat (2012) Amtsblatt der Europäischen Union - Empfehlung des Rates vom 20. Dezember 2012 zur Validierung nichtformalen und informellen Lernens (2012/C 398/01), Brüssel 2012.
- Fortbilder.de (2012) Onlineinformation. <http://www.fortbilder.de/index.php?id=3>, Zugriff: 2.10.2012, 9.50 Uhr.
- Gillen, Julia (2006) Kompetenzanalysen als berufliche Entwicklungschance: Eine Konzeption zur Förderung beruflicher Handlungskompetenz, Dissertation an der 2006.
- Heberle, Andreas; Müller, Udo; Schmauch, Cosima (2012) Das Anwendungsprojekt – Erfahrungen mit realitätsnahen Projekten im Hochschulunterricht, in: Neues Handbuch Hochschullehre, Band 56, Oktober 2012.
- Heinze GmbH (2012) Architektenumfrage II/2011 Architektur & Baukultur – Architektur-Export, Online-Befragung von Architekten im Auftrag der Bundesarchitektenkammer, Celle 2012.
- Heublein, Ulrich (2012) Von den Schwierigkeiten des Übergangs – Studienabbruch im Bachelorstudium, in: HIS Magazin 3/2012.
- HIS Arbeitsgruppe Hochschulforschung (2010) HIS Studienqualitätsmonitor 2010.
- Hochschulkompass (2013) Onlineinformation. http://www.hochschulkompass.de/studium/suche/search/1/studtyp/3.html?tx_szhkrsearch_pi1%5Bfach%5D=Architektur&tx_szhkrsearch_pi1%5Bpointer%5D=0&tx_szhkrsearch_pi1%5Bresults_at_a_time%5D=100, Zugriff am 4.9.2013, 11:04 Uhr.

Hof, Christiane (2002) Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzorientierung in der Erwachsenenbildung?, in Nuissl, E.; Schiersmann, Ch.; Siebert, H. (Hrsg.) Literatur und Forschungsreport Weiterbildung, Nr. 49, Juni 2002.

HRK (2014a) Onlineinformation. [http://www.hrk-nexus.de/meta/glossar/?tx_contagged\[index\]=L&cHash=1bb2b6a0b3ee0e8ebb9b0135f47b0fbf](http://www.hrk-nexus.de/meta/glossar/?tx_contagged[index]=L&cHash=1bb2b6a0b3ee0e8ebb9b0135f47b0fbf), Zugriff: 20.8.2014, 15.30 Uhr .

HRK (2014b) Onlineinformation. [http://www.hrk-nexus.de/meta/glossar/?tx_contagged\[index\]=W&cHash=7bbbba53dd0cbc4306e235e2099606cb](http://www.hrk-nexus.de/meta/glossar/?tx_contagged[index]=W&cHash=7bbbba53dd0cbc4306e235e2099606cb), Zugriff: 20.8.2014, 15.30 Uhr

Huber, Ludwig (Hrsg.) (2013) Forschendes Lernen im Studium: aktuelle Konzepte und Erfahrungen, Bielefeld 2013

Informelle Gruppe der Joint Quality Initiative (2004) Gemeinsame Dublin Descriptoren für Bachelor- und Master- und Promotionsabschlüsse, Dublin 2004.

Jaudzims, Susanne (2011) Learning Outcomes in der Hochschulbildung - Chancen, Herausforderungen und Grenzen eines lernerorientierten Ansatzes in der Hochschullehre, Dissertation an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fachbereich I Bildungs- und Sozialwissenschaften.

Jenert, Tobias (2012) Programmgestaltung als professionelle Aufgabe der Hochschulentwicklung: Gestaltungsmodell und Fallstudie, in: Brinker, Tobina; Tremp, Peter (Hrsg.) Einführung in die Studiengangentwicklung, Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik, Bielefeld 2012.

Karlsruhe Institutes of Technology (2013a) Onlineinformation. <http://www.arch.kit.edu/studium-und-lehre/bachelorstudium.php>, Zugriff: 4.10.2013, 15.50 Uhr.

Karlsruhe Institutes of Technology (2013b) Onlineinformation. http://www.arch.kit.edu/downloads/mhb_arch_ba_de_WS-2013-14.pdf, S. 8, Zugriff: 4.10.2013, 16.00 Uhr.

Karlsruhe Institutes of Technology (2013c) Onlineinformation. http://www.arch.kit.edu/downloads/2009_064-1pruefungsordnung.pdf, §13, Zugriff: 4.10.2013, 16.20 Uhr.

Karlsruhe Institutes of Technology (2013d) Onlineinformation. http://www.hoc.kit.edu/downloads/Kompetenzentwicklungskonzept_130924.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 17.20 Uhr.

Karlsruhe Institutes of Technology (2013e) Onlineinformation. http://www.arch.kit.edu/downloads/mhb_arch_ba_de_WS-2013-14.pdf, S. 98, Zugriff: 4.10.2013, 17.25 Uhr.

Karlsruhe Institutes of Technology (2013f) Onlineinformation. http://www.arch.kit.edu/downloads/Auszug_Studienplan_Bachelor_2013-09-11.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 17.45 Uhr.

- Karlsruhe Institutes of Technology (2013g) Onlineinformation. http://www.arch.kit.edu/downloads/mhb_arch_ba_de_WS-2013-14.pdf, Seite 323, Zugriff: 4.10.2013, 17.55 Uhr.
- KMK (1998) Einführung eines Akkreditierungsverfahrens für Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterstudiengänge, Beschluss der KMK vom 3.12.1998.
- KMK (2000) Laufbahnrechtliche Zuordnung von Bachelor-/Bakkalaureus- und Master-/Magisterabschlüssen gemäß §19 HRG, Beschluss vom 14.4.2000.
- KMK (2005) KMK-Beschluss Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse, o.O. 2005.
- KMK (2010) Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003, i. d. F. vom 4.2.2010: Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen.
- KMK (2010) Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen, Beschluss vom 10.10.2003 i. d. F. vom 4.2.2010.
- Kolb, D. A. (2000) Experimental Learning Theory: Previous Research and New Directions, in: Sternberg, R. J. and Zhang, L. F. (Eds.) Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles. NJ: Lawrence Erlbaum, 2000.
- Kühl, Stefan; Strodtholz, Petra; Taffertshofer, Andreas (Hrsg.) (2009) Handbuch Methoden der Organisationsforschung –quantitative und qualitative Methoden, Wiesbaden 2009.
- Leibniz Universität Hannover (2012) Verkündungsblatt Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Architektur an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover vom 20.08.2010 mit Änderungen vom 20.08.2012.
- Leibniz Universität Hannover (2014) Onlineinformation. <http://www.ifbe.uni-hannover.de/7516.html>; Zugriff: 23.6.2014, 16:00 Uhr.
- Lenzen, Dieter (2014) Bildung statt Bologna, Berlin 2014.
- Lörz, M; Quast, H.; Woisch, A. (2012) Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege – Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang, in: HIS: Forum Hochschule 5/2012.
- NArchG (2010) Niedersächsisches Architektengesetz (NArchG) in der Fassung vom 26. März 2003 (Nds. GVBl), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.10.2010.
- Niedersächsisches Hochschulgesetz (2013) Onlineinformation. <http://www.nds-voris.de/jportal/;jsessionid=6C050126551B22F538BB5BF234BE1BEE.jspd4?quelle=jlin>

k&query=HSchulG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true#jlr-HSchulGND2007V7P3 jlr-HSchulGND2007V6P3; Zugriff: 17.4.2013, 14:00 Uhr.

- Pfammatter, Ulrich (1997) Die Erfindung des modernen Architekten – Ursprung und Entwicklung seiner wissenschaftlich-industriellen Ausbildung, Basel; Boston; Berlin 1997.
- Reinmann, Gabi (2012) Studiengangentwicklung als Brennpunkt der Hochschuldidaktik, in: Brinker, Tobina; Tremp, Peter (Hrsg.) Einführung in die Studiengangentwicklung, Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik, Bielefeld 2012.
- Rhein, Rüdiger; Kruse, Tanja (2010) Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung am Beispiel des Studiengangs Architektur, Seite 219, in: Gregor Terbuyken (Hrsg.) In Module lehren, lernen und prüfen – Herausforderung an die Hochschuldidaktik, Reburg-Loccum 2010.
- RWTH Aachen (2013a) Onlineinformation. http://arch.rwth-aachen.de/cms/Architektur/Studium/Studiengaenge/~ngb/B_Sc_Architektur/, Zugriff: 7.10.2013, 15.20 Uhr.
- RWTH Aachen (2013b) Onlineinformation. <http://www.rwth-aachen.de/go/id/bnwj/?#aaaaaaaaabnwk>, Zugriff: 7.10.2013, 15.30 Uhr.
- RWTH Aachen (2013c) Onlineinformation. http://arch.rwth-aachen.de/cms/Architektur/Studium/Studiengaenge/B_Sc_Architektur/~bbbn/Bachelor_Pruefungsordnung_2011/, Zugriff: 7.10.2013, 15.40 Uhr.
- RWTH Aachen (2013d) Onlineinformation. http://arch.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaadumrb, Seite 58, Zugriff: 7.10.2013, 16.00 Uhr.
- Schnell, Reiner; Hill, Paul; Esser, Elke (2005) Methoden der empirischen Sozialforschung, München 2005.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2014) Hochschul-Bildungs-Report 2020, Essen 2014.
- TU 9 (2013a) Onlineinformation. <http://www.tu9.de/index.php>, Zugriff am 1.10.2013, 16.30 Uhr.
- TU 9 (2013b) Onlineinformation. <http://www.tu9.de/728.php>, Zugriff am 2.10.2013, 12.20 Uhr.
- TU Berlin (2013a) Onlineinformation. http://www.planen-bauen-umwelt.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/studienbereiche/architektur/bachelor_architektur/, Zugriff: 8.10.2013, 19.15 Uhr.

- TU Berlin (2013b) Onlineinformation. http://www.planen-bauen-umwelt.tu-berlin.de/fileadmin/f6/Studieng_nge/Architektur/Arch_B_StuPO_080312.pdf, Seite 259; Zugriff: 8.10.2013, 19.15 Uhr.
- TU Berlin (2013c) Onlineinformation. http://www.planen-bauen-umwelt.tu-berlin.de/menu/studium_und_lehre/studienbereiche/architektur/bachelor_architektur/modul_katalog/, Zugriff: 9.10.2013, 11.50 Uhr.
- TU Berlin (2013d) Onlineinformation. http://www.planen-bauen-umwelt.tu-berlin.de/fileadmin/f6/Studieng_nge/Architektur/Bachelor_Module_WP/Arch_B_Modul_WP_1.1.11a_110210.pdf, Zugriff: 9.10.2013, 11.30 Uhr.
- TU Braunschweig (2013a) Onlineinformation. <http://www.fk3.tu-braunschweig.de/blog/studium/bachelor-architektur/>, Zugriff: 8.10.2013, 17.00 Uhr
- TU Braunschweig (2013b) Onlineinformation. http://www.fk3.tu-braunschweig.de/blog/?page_id=792, Zugriff: 8.10.2013, 17.00 Uhr.
- TU Braunschweig (2013c) Onlineinformation. http://www.fk3.tu-braunschweig.de/blog/wp-content/uploads/2011/09/Arch_Bachelor_Studienverlaufsplan_2010-04-27.pdf, Zugriff: 8.10.2013, 17.30 Uhr.
- TU Darmstadt (2013a) Onlineinformation. http://www.architektur.tu-darmstadt.de/studium/studienangebot_neu/bachelorofsciencearchitektur_neu/kurzinfo_ba_neu/index.de.jsp, Zugriff: 8.10.2013, 11.50 Uhr.
- TU Darmstadt (2013b) Onlineinformation. http://www.architektur.tu-darmstadt.de/studium/studieninteressierte/das_darmstaedter_modell_neu/index.de.jsp, Zugriff: 8.10.2013, 11.55 Uhr.
- TU Darmstadt (2013c) Onlineinformation. <http://www.architektur.tu-darmstadt.de/studium/studieninteressierte/index.de.jsp>, Zugriff: 8.10.2013, 12.00 Uhr.
- TU Darmstadt (2013d) Onlineinformation. http://www.architektur.tu-darmstadt.de/media/architektur/studiumneu/downloads_2/bsc_architektur/studienordnung_2013/Studien-_und_Pruefungsplan.pdf, Zugriff: 8.10.2013, 12.20 Uhr.
- TU Darmstadt (2013e) Onlineinformation. http://www.architektur.tu-darmstadt.de/media/architektur/studiumneu/downloads_2/bsc_architektur/studienordnung_2013/Modulhandbuch_B-Sc-Architektur_Stand_26-02-13.pdf, Seite 58; Zugriff: 8.10.2013, 12.35 Uhr.
- TU Darmstadt (2013f) Onlineinformation. http://www.architektur.tu-darmstadt.de/media/architektur/studiumneu/downloads_2/bsc_architektur/studienordnung_2013/Ausfuehrungsbestimmungen.pdf, Seite 11; Zugriff: 8.10.2013, 13.00 Uhr.

- TU Dresden (2013) Onlineinformation. http://tu-dresden.de/studium/beratung/zentrale_studienberatung/informationsschriften/pdf_studieninfos/architektur.pdf, Zugriff: 7.10.2013, 19 Uhr.
- TU München (2013a) Onlineinformation. <http://www.ar.tum.de/de/studiengaenge/bachelor-of-arts/ba-architektur/studienplan/>, Zugriff: 4.10.2013, 13.50 Uhr.
- TU München (2013b) Onlineinformation. http://www.ar.tum.de/fileadmin/w00bfl/www/05_Studiengaenge/01_Bachelor/01_Bachelor_of_Arts/01_B.A._Architektur/02_Studienplan/Modulhandbuch_Bachelor_of_Arts_fertig.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 14.11 Uhr.
- TU München (2013c) Onlineinformation. http://www.ar.tum.de/fileadmin/w00bfl/www/05_Studiengaenge/01_Bachelor/01_Bachelor_of_Arts/01_B.A._Architektur/02_Studienplan/Stundenplan_BA_Satzungsänderung.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 14.11 Uhr.
- TU München (2013d) Onlineinformation. http://www.ar.tum.de/fileadmin/w00bfl/www/05_Studiengaenge/01_Bachelor/01_Bachelor_of_Arts/01_B.A._Architektur/06_Pruefungen/ANLAGE_1_BA_AR_zu_FPSO_2012_20130528.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 14.12 Uhr.
- TU München (2013e) Onlineinformation. http://www.ar.tum.de/fileadmin/w00bfl/www/05_Studiengaenge/01_Bachelor/01_Bachelor_of_Arts/01_B.A._Architektur/02_Studienplan/Praktikumsmerkblatt_Bachelorstudiengang_Architektur.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 14.50 Uhr.
- TU Stuttgart (2013a) Onlineinformation. <http://www.architektur.uni-stuttgart.de/lehre/bachelor/>, Zugriff: 2.10.2013, 14.00 Uhr.
- TU Stuttgart (2013b) Onlineinformation. <http://www.architektur.uni-stuttgart.de/lehre/bachelor/module-leistungspunkte/>, Zugriff: 2.10.2013, 14.22 Uhr.
- TU Stuttgart (2013c) Onlineinformation. <http://www.uni-stuttgart.de/bologna/modulhandbuecher/WiSe2010-2011/mhb-81-953-1-2009.pdf>, Zugriff: 2.10.2013, 14.28 Uhr.
- TU Stuttgart (2013d) Onlineinformation. http://www.uni-stuttgart.de/bologna/modulhandbuecher/studienverlaufsplan/SVP_BSc_Architektur.pdf, Zugriff: 4.10.2013, 11.40 Uhr.
- TU Stuttgart (2013e) Onlineinformation. <https://lsf.uni-stuttgart.de/qisserver/rds?state=modulBeschrGast&moduleParameter=modDescr&struct=auswahlBaum&navigation=Y&next=tree.vm&nextdir=qispos/modulBeschr/gast&nodeID=auswahlBaum%7Cabschluss%3Aabschluss%3D81%7Cstudiengang%3Astg%3D953%7CstgSpecials%3Avert%3D%2Cschwp%3D%2Ckzfa%3D1%2Cpversion%3D2013%7CkontoOnT>

op%3Apordnr%3D106220%2Cpordnrtop%3D106220&expand=0&lastState=modulBeschGast#auswahlBaum%7Cabschluss%3Aabschl%3D81%7Cstudiengang%3Astg%3D953%7CstgSpecials%3Avert%3D%2Cschwp%3D%2Ckzfa%3D1%2Cpversion%3D2013%7CkontoOnTop%3Apordnr%3D106220%2Cpordnrtop%3D106220, Zugriff: 4.10.2013, 11.18 Uhr.

UIA (2011) UNESCO/UIA Charta für die Ausbildung von Architekten, überarbeitete Fassung 2011, genehmigt von der UIA-Generalsversammlung, Tokio 2011.

Universität Bern (2013) Onlineinformation. http://www.zuw.unibe.ch/content/zentrum_fuer_universitaere_weiterbildung_zuw/ueber_uns/mitarbeitende_a_z/silke_wehr_rappo/index_ger.html, Zugriff: 3.7.2013.

Universität Duisburg (2013) Onlineinformation. <http://www.uni-due.de/bw-eb/broedel.shtml>, Zugriff: 1.7.2013.

Universität Frankfurt (2013) Onlineinformation. <http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb04/personen/hof.html>, Zugriff: 1.7.2013.

Universität Kaiserslautern (2013) Onlineinformation. <http://www.sowi.uni-kl.de/paedagogik/mitarbeiter/arnold/>, Zugriff: 1.7.2013.

Universität Mainz (2013) Onlineinformation. <http://www.zww.uni-mainz.de/eng/1655.php>, Zugriff: 3.7.2013.

Universität St. Gallen (2013) Onlineinformation. https://www.alexandria.unisg.ch/personen/Taiga_Brahm, Zugriff: 3.7.2013.

Universität St. Gallen (2014) Onlineinformation. http://www.iwp.unisg.ch/ueber%20das%20iwp/personengalerie.aspx?current=2&person=10bac506-791a-4870-af02-0295e3883601&name=Tobias+Johannes_Jenert; Zugriff: 2.6.2014, 18.40 Uhr.

Wex, Peter (2005) Bachelor und Master – die Grundlagen des neuen Studiensystems in Deutschland, Berlin 2005.

Wissenschaftsrat (2008) Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium, Köln, 2008.

Zeppelinuniversität (2014) Onlineformation. <http://www.zeppelinuniversity.de/deutsch/lehrstuehle/hochschuldidaktik/team.php?navid=489>; Zugriff: 2.6.2014, 16.50 Uhr.

Expertenauskunft

Ackermann-Schneiders, G. (2013) Sekretariat der ständigen Kultusministerkonferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, email-Auskunft am 19.3.2013.

10 Anhang

10.1 Kompetenzgewichtung aus Sicht der Studierenden – Fragebogen

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Fragen zu Ihrem Studium und zu der Art und Weise, wie Sie im Studium bisher gelernt haben.

Manche Fragen sehen ähnlich aus; um aber ein präzises Bild über Ihre Studiensituation zu gewinnen und auch Ihnen die Möglichkeit zu geben, Ihre Studiensituation differenziert darzustellen, beantworten Sie bitte alle Fragen, auch wenn Sie den Eindruck haben, dass manches in anderer Form schon gefragt wurde.

Was hat Sie veranlasst, Architektur zu studieren?

Bitte kreuzen Sie an, in welchem Maße die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

Ich studiere Architektur, ...		1 = trifft überhaupt nicht zu					5 = trifft voll und ganz zu						
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	um meinen persönlichen Interessen und Neigungen nachzugehen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	weil mich bestimmte Fragen beschäftigen, die ich bearbeiten möchte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	um später eine anspruchsvolle Tätigkeit auszuüben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	um später einen interessanten Beruf auszuüben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	um später eine gut bezahlte Tätigkeit auszuüben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	um durch meine künftige Tätigkeit einen gesellschaftlichen oder kulturellen Beitrag zu leisten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	um Kontakte zu interessanten Menschen zu knüpfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	um mich persönlich weiterzuentwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	weil ich eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen möchte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie erleben Sie Ihr Studium?

Bitte kreuzen Sie an, in welchem Maße die folgenden Aussagen für Sie zutreffen.

Das Studium ist für mich ...		1 = trifft für mich überhaupt nicht zu					5 = trifft für mich voll und ganz zu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10	eine besondere Lebensphase, in der ich neue Erfahrungen sammle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	ein Angebot zur Beschäftigung mit interessanten Themen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	ein Durchgangsstadium auf dem Weg zum Beruf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	ein spezieller Raum für meine intellektuelle Entwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	eine Phase der Neu- oder Umorientierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	eine Sackgasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	ein Ort, an dem ich Erkenntnisse bzw. Einsichten gewinnen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	ein Ort, an dem ich Leistungen erbringen muss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

In Ihrem Studiengang werden verschiedene Themenschwerpunkte vermittelt.
Bitte kreuzen Sie an, in welchem Maße Sie sich für die folgenden Themen interessieren.

		1 = ich bin überhaupt nicht daran interessiert					5 = ich bin sehr daran interessiert				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Geschichte und / oder Theorie der Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	künstlerische und / oder kulturelle Aspekte der Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	gesellschaftliche bzw. soziale Aspekte der Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	funktionale Aspekte der Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Entwurf von architektonischen Objekten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Darstellung / Modellierung / Animation von architektonischen Objekten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Konstruktion und Technik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Forschung und / oder Entwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	berufsorientierte / praxisorientierte Fragestellungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	ökonomische Aspekte der Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	ökologische Aspekte der Architektur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mit welchen Erwartungen und Anforderungen sehen Sie sich in Ihrem Studium konfrontiert?
Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen danach, in welchem Maße sie zutreffen.

	In meinem Studium geht es insbesondere darum, ...	1 = trifft überhaupt nicht zu					5 = trifft voll und ganz zu				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	selbständig fachbezogene Aufgabenstellungen zu bearbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	relevante Problemstellungen selbständig zu entdecken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	mich mit KommilitonInnen und / oder DozentInnen über Problemlösungen und Entwürfe argumentativ auseinanderzusetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	meine Ideen oder Entwürfe gegenüber KommilitonInnen oder DozentInnen überzeugend zu vertreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	gegenüber DozentInnen meine Stärken darzustellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	mich auf Lernprozesse einzulassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	aus meinen Fehlern zu <i>lernen</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	meine Handlungsfähigkeit auch in komplexen Situationen weiterzuentwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	zu lernen, mich selbst wirksam zu präsentieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	mich als Person weiterzuentwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	mich allgemein zu bilden bzw. intellektuell weiterzuentwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	theoretische Probleme zu erörtern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	ökologische Sensibilität zu entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	ökonomisches Verständnis zu entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	die soziale Verantwortung meines fachlichen Handelns zu reflektieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie lässt sich die Disziplin Architektur zutreffend charakterisieren?

Gehen Sie zeilenweise vor:

Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar (= Zeile) dasjenige Kästchen an, welches Architektur als Disziplin am besten beschreibt.

1	theoretisch	3	2	1	0	1	2	3	praktisch
2	zeitgemäß	3	2	1	0	1	2	3	unzeitgemäß
3	engagiert	3	2	1	0	1	2	3	distanziert
4	rational	3	2	1	0	1	2	3	emotional
5	nüchtern	3	2	1	0	1	2	3	expressiv
6	ganzheitlich	3	2	1	0	1	2	3	fragmentiert
7	starr	3	2	1	0	1	2	3	beweglich
8	beziehungsorientiert	3	2	1	0	1	2	3	sachorientiert
9	hart	3	2	1	0	1	2	3	weich
10	instrumentell	3	2	1	0	1	2	3	zweckfrei
11	stark	3	2	1	0	1	2	3	schwach
12	„maskulin“	3	2	1	0	1	2	3	„feminin“
13	sympathisch	3	2	1	0	1	2	3	unsympathisch

Welche „Kultur“ erleben Sie in Ihrem Studium?

Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen danach, inwiefern diese auf Ihr Studium – im Großen und Ganzen – zutreffen bzw. nicht zutreffen.

	Inwiefern ...	1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	hat Sie Ihr Studium bisher angeregt, <i>selbständig</i> Fragestellungen nachzugehen?	<input type="checkbox"/>									
2	hat Sie Ihr Studium bisher zur Entwicklung von Ideen, Konzepten, Entwürfen o. Ä. angeregt?	<input type="checkbox"/>									
3	hat sich Ihr Studium bisher um das Bearbeiten von formellen Anforderungen oder Prüfungsleistungen gedreht?	<input type="checkbox"/>									
4	haben Sie in Ihrem Studium bisher Raum für die Entwicklung und den Ausdruck von kreativen Ideen gehabt?	<input type="checkbox"/>									
5	haben Sie in Ihrem Studium bisher Erfahrungen gemacht, durch die Sie sich als Person weiterentwickelt haben?	<input type="checkbox"/>									
6	haben Sie in Ihrem Studium bisher neue Einsichten oder Erkenntnisse gewonnen?	<input type="checkbox"/>									
7	haben Sie in Ihrem Studium bisher Gelegenheit gehabt, erworbenes <i>Wissen</i> in der Bearbeitung fachlicher Aufgaben oder Problemstellungen <i>anzuwenden</i> ?	<input type="checkbox"/>									
8	sind Sie in diesem Semester Dingen, die Sie persönlich interessieren, <i>selbständig nachgegangen</i> ?	<input type="checkbox"/>									
9	mussten Sie in diesem Semester Aufgaben bearbeiten, deren Zweck Ihnen nicht deutlich geworden ist?	<input type="checkbox"/>									
10	erleben Sie das Studium als einen Prozess der Auslese und Selektion?	<input type="checkbox"/>									

Inwiefern empfinden Sie in diesem Semester Prüfungsdruck?

Ich empfinde ...

- einen sehr hohen Prüfungsdruck.
- einen hohen Prüfungsdruck.
- einen mäßigen Prüfungsdruck.
- wenig Prüfungsdruck.
- keinen Prüfungsdruck.

Wie lässt sich Ihr Studium zutreffend charakterisieren?

Gehen Sie zeilenweise vor:

Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar (= Zeile) dasjenige Kästchen an, welches Ihr Studium am besten charakterisiert.

1	interessant	3	2	1	0	1	2	3	langweilig
2	anspruchsvoll	3	2	1	0	1	2	3	anspruchlos
3	strukturiert	3	2	1	0	1	2	3	unstrukturiert
4	verwirrend	3	2	1	0	1	2	3	klar
5	belastend	3	2	1	0	1	2	3	stärkend
6	fremdbestimmt	3	2	1	0	1	2	3	selbstbestimmt
7	wohltuend	3	2	1	0	1	2	3	deprimierend
8	gewinnbringend	3	2	1	0	1	2	3	fruchtlos
9	ermutigend	3	2	1	0	1	2	3	beängstigend
10	effektiv	3	2	1	0	1	2	3	ineffektiv
11	positiv	3	2	1	0	1	2	3	negativ
12	theorieorientiert	3	2	1	0	1	2	3	praxisorientiert
13	familiär	3	2	1	0	1	2	3	anonym
14	lebendig	3	2	1	0	1	2	3	starr
15	kooperationsorientiert	3	2	1	0	1	2	3	konkurrenzorientiert
16	autoritär	3	2	1	0	1	2	3	partnerschaftlich
17	rücksichtslos	3	2	1	0	1	2	3	rücksichtsvoll
18	fokussiert auf Leistung	3	2	1	0	1	2	3	fokussiert auf das Sammeln von Erfahrungen
19	eilig	3	2	1	0	1	2	3	geruhsam
20	schwierig	3	2	1	0	1	2	3	einfach
21	erfreulich	3	2	1	0	1	2	3	ärgerlich
22	gedrängt	3	2	1	0	1	2	3	entspannt

Persönlicher Lernstil

Wie charakterisieren Sie Ihren persönlichen Lernstil?

In der folgenden Liste sind 9 Sets (= Zeilen) von 4 Wörtern aufgeführt. Gehen Sie zeilenweise vor: Ordnen Sie die Wörter in jeder Zeile nach einer Rangreihenfolge, indem Sie dem Wort, das Ihren *Lernstil* am besten charakterisiert, 4 Punkte geben, dem nächsten 3, dem nächsten 2 und dem ungeeignetsten 1. Wiederholen Sie dies für alle neun Zeilen. Es mag manchmal schwierig sein, Unterschiede zu machen, geben Sie aber trotzdem jedem der Worte in einer Zeile unterschiedliche Punktzahlen.

1	___ unterscheidend	___ annähernd	___ engagiert	___ praktisch
2	___ aufnehmend	___ relevant	___ analytisch	___ vollständig
3	___ fühlend	___ beobachtend	___ denkend	___ handelnd
4	___ akzeptierend	___ risikofreudig	___ überprüfend	___ aufmerksam
5	___ intuitiv	___ produktiv	___ logisch	___ fragend
6	___ abstrakt	___ betrachtend	___ konkret	___ aktiv
7	___ gegenwartsorientiert	___ reflektierend	___ zukunftsorientiert	___ pragmatisch
8	___ Erfahrung	___ Beobachtung	___ Konzeptualisierung	___ Experiment
9	___ intensiv	___ zurückhaltend	___ rational	___ verantwortlich

Was zeichnet Ihr Lernen im Studium aus?

Bitte kreuzen Sie an, in welchem Maße die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

		1 = trifft auf mich überhaupt nicht zu	2	3	4	5 = trifft auf mich voll und ganz zu
		1	2	3	4	5
1	ich suche aktiv nach Handlungsspielräumen und Wahlmöglichkeiten im Studium, um diese für mich zu nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	ich muss eigentlich immer wissen, wofür ich den Lernstoff hinterher benötige	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	mir ist die praktische Verwendbarkeit der Leminhalte besonders wichtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	mich interessieren (auch) theoretische Sachverhalte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	ich arbeite besonders viel für diejenigen Prüfungsleistungen, für die es viele Leistungspunkte gibt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	ich bin daran interessiert, von den Lehrenden zu erfahren, wie bzw. wo ich mich noch verbessern kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	im Verlauf meines bisherigen Studiums habe ich weitgehend Klarheit über die Studieninhalte gewonnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	den Stoffumfang im Studium kann ich gut bewältigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	ich lerne auch gemeinsam mit anderen Studierenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	ich lege Wert auf gute Noten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	ich lerne in meinem Studium eigentlich nur, um keine Nachteile zu haben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Lernen bedeutet für mich vor allem, mich auf Prüfungen vorzubereiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	ich lerne für mein Studium, damit ich kein schlechtes Gewissen habe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	ich lerne, weil das zu einem ordentlichen Studium dazugehört	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	ich lerne, weil ich mit dem Studium eine bestimmte berufliche oder sonstige Tätigkeit anstrebe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	ich setze mich mit Studieninhalten intensiv auseinander, um im Studium mitreden bzw. aktiv mitarbeiten zu können	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Lernen im Studium bedeutet für mich, dass ich mich mit Dingen beschäftige, die mich wirklich interessieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	ich bin mit der Wahl meines Studiums zufrieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wie erleben Sie sich selbst im Studium?

Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar dasjenige Kästchen an, das Sie am besten beschreibt.

1	aktiv	3	2	1	0	1	2	3	passiv
2	stark	3	2	1	0	1	2	3	schwach
3	schnell	3	2	1	0	1	2	3	langsam
4	erfolgreich	3	2	1	0	1	2	3	erfolglos
5	ausdauernd	3	2	1	0	1	2	3	erschöpft
6	beharrlich	3	2	1	0	1	2	3	kurzatmig
7	geduldig	3	2	1	0	1	2	3	ungeduldig
8	tolerant	3	2	1	0	1	2	3	dogmatisch
9	verunsichert	3	2	1	0	1	2	3	gefestigt
10	authentisch	3	2	1	0	1	2	3	taktisch
11	konzentriert	3	2	1	0	1	2	3	unkonzentriert
12	motiviert	3	2	1	0	1	2	3	lustlos
13	unabhängig	3	2	1	0	1	2	3	abhängig
14	gesellig	3	2	1	0	1	2	3	zurückgezogen
15	gesprächig	3	2	1	0	1	2	3	schweigsam
16	kontaktfreudig	3	2	1	0	1	2	3	schüchtern
17	mutig	3	2	1	0	1	2	3	ängstlich
18	angespannt	3	2	1	0	1	2	3	gelassen
19	robust	3	2	1	0	1	2	3	empfindlich
20	eingeschüchtert	3	2	1	0	1	2	3	selbstbewusst
21	Kritik trifft mich oft persönlich	3	2	1	0	1	2	3	Kritik kann ich gut aushalten
22	ich erfahre sehr viel Wertschätzung	3	2	1	0	1	2	3	ich erfahre gar keine Wertschätzung

Wie erleben Sie sich selbst im Studium?

Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar dasjenige Kästchen an, das Sie am besten beschreibt.

22	sicher	3	2	1	0	1	2	3	unsicher
23	optimistisch	3	2	1	0	1	2	3	pessimistisch
24	selbstbewusst	3	2	1	0	1	2	3	verlegen
25	offen für Neues	3	2	1	0	1	2	3	am Bestehenden hängend
26	neugierig	3	2	1	0	1	2	3	gelangweilt
27	aufgeschlossen	3	2	1	0	1	2	3	reserviert
28	phantasievoll	3	2	1	0	1	2	3	phantasielos
29	an neuen Aufgaben und Herausforderungen interessiert	3	2	1	0	1	2	3	an Routinen und festen Regeln interessiert
30	kritisch	3	2	1	0	1	2	3	duldsam
31	konkurrierend	3	2	1	0	1	2	3	kooperierend
32	integriert	3	2	1	0	1	2	3	ausgeschlossen
33	heimisch	3	2	1	0	1	2	3	verloren
34	zurückhaltend	3	2	1	0	1	2	3	offen
35	sorgfältig	3	2	1	0	1	2	3	nachlässig
36	unstrukturiert	3	2	1	0	1	2	3	strukturiert
37	ehrgeizig	3	2	1	0	1	2	3	gleichgültig
38	zuverlässig	3	2	1	0	1	2	3	unzuverlässig

Wie erleben Sie sich selbst im Studium?

Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar dasjenige Kästchen an, das Sie am besten beschreibt.

39	das Studium der Architektur passt <u>sehr gut</u> zu meinen <i>Interessen</i>	3	2	1	0	1	2	3	das Studium der Architektur passt <u>überhaupt nicht</u> zu meinen <i>Interessen</i>
40	ich kann mich mit dem Fach Architektur <u>voll und ganz</u> identifizieren	3	2	1	0	1	2	3	ich kann mich mit dem Fach Architektur <u>überhaupt nicht</u> identifizieren
41	das Studium der Architektur ist <u>genau das richtige</u> für mich	3	2	1	0	1	2	3	das Studium der Architektur ist <u>genau das falsche</u> für mich

Kompetenzen

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Wahrnehmen, Analysieren und Beurteilen</i>											
1	die Strukturen von Objekten, Raumgefügen oder Materialien präzise wahrnehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	die Wirkung von Räumen, Umgebungen oder Materialien präzise wahrnehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	architektonische Objekte bzw. Elemente skizzierend erforschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	architektonische Ausdrucksformen erkennen und beurteilen (z.B. Körper-Raum-Verhältnisse, Proportionen, Licht-Schatten, Spiegelung, Farbe usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Pläne (Grundrisse, Stadtpläne usw.) in eine Raumvorstellung übersetzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	eine Dokumentation zu architektonischen Objekten erstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	vorhandene Bausubstanz sachkundig bewerten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	den „Erfolg“ von Gebäuden evaluieren (hinsichtlich Nutzbarkeit, Behaglichkeit, Wohlbefinden, Nachhaltigkeitsaspekten usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Probleme lösen und mit Komplexität umgehen</i>											
9	die Grundidee einer Aufgabe oder Fragestellung herausarbeiten; dabei Relevantes von Unrelevantem unterscheiden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	die Komplexität von fachlichen Sachverhalten erfassen und deren verschiedene Dimensionen erschließen und überblicken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	auf der Grundlage der eigenen Wissensbasis erkundende Fragen entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	vorgegebene Fragestellungen neu formulieren oder Probleme neu definieren, um Lösungen in neuen Bedeutungskontexten auffindbar zu machen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	offene und komplexe Situationen als Handlungsanreiz sehen und nicht als Überforderung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	offene Problemstellungen, auf die es keine eindeutigen Antworten gibt, nicht zu früh vereindeutigen, sondern Lösungsmöglichkeiten eine zeitlang in der Schwebe halten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	in widersprüchlichen Situationen Entscheidungen treffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Konzipieren und Entwerfen											
16	in konzeptueller Auseinandersetzung mit einer Aufgabe oder mit einem Raumprogramm schlüssige Gestaltideen entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	divergierende Faktoren einer Aufgabe (Gestaltungsoptionen, Interessen usw.) in einer Entwurfsidee in Einklang bringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	den sozialen Kontext einer Bauaufgabe berücksichtigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Ideen für zukünftige Lebens-, Wohn- und Arbeitsformen entwickeln – insbesondere im Hinblick auf gesellschaftliche, wirtschaftliche oder ökologische Veränderungen und Herausforderungen (demographischer Wandel, Rohstoffverknappung u.a.m.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	architektonische Ausdrucksformen aktiv verwenden (Körper-Raum-Verhältnisse, Proportionen, Licht-Schatten, Spiegelung, Farbe usw.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Ordnungen und Strukturen schaffen: einzelne Elemente zu einem stimmigen, aussagekräftigen Ganzen fügen („komponieren“)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	die Wahl architektonischer Ausdrucksformen in einem Entwurf begründen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Ressourcen im Bestehenden erkennen und nutzen; somit: Neues im Kontext von Altem entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	für die angestrebten Funktionen eines architektonischen Objektes (z.B. Schule, Museum, Wohnhaus usw.) eine bauliche Übersetzung entwickeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Nutzerverhalten bzw. Verhalten in Gebäuden oder Räumen bei Entwurfs- und Gestaltungsideen berücksichtigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Fachwissen um Größen, Maße, Dimensionierungen, Anordnung von Räumen und Raumfolgen usw. in einer konkreten Gestaltungsidee verwenden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	sachlogische Anforderungen an das Funktionieren und die Dimensionierung architektonischer Elemente (z.B. einer Treppe, eines Raumgefüges usw.) berücksichtigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Konstruieren											
28	Baukonstruktionsaufgaben bearbeiten	<input type="checkbox"/>									
29	Kenntnisse über Tragwerke anwenden	<input type="checkbox"/>									
30	Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigen	<input type="checkbox"/>									
31	den Energiehaushalt eines Gebäudes berücksichtigen	<input type="checkbox"/>									
32	technische Gebäudeausstattung planen	<input type="checkbox"/>									
33	Kenntnisse über Materialien in einer Konstruktionsaufgabe verwenden	<input type="checkbox"/>									
34	Tragwerk, Bautechnik und technische Gebäudeausstattung in ein funktionell sinnvolles Ganzes integrieren	<input type="checkbox"/>									
35	mit mathematischen Techniken, Verfahren und „Werkzeugen“ Berechnungen durchführen	<input type="checkbox"/>									

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Darstellen und Modellieren											
36	Entwürfe / Entwurfsideen in dreidimensionalen Modellen visualisieren (Modellbau)	<input type="checkbox"/>									
37	(gängige) architekturbezogene Software verwenden	<input type="checkbox"/>									
38	Methoden der Darstellenden Geometrie verwenden	<input type="checkbox"/>									
39	Zeichnungen freihand erstellen	<input type="checkbox"/>									

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = 5 =				
		1	2	3	4	5
<i>Planen und Realisieren</i>						
40	konzeptionelle raumbezogene oder infrastrukturelle Planungen durchführen	<input type="checkbox"/>				
41	Wirkungen von Planungsentscheidungen abschätzen	<input type="checkbox"/>				
42	eine konzeptionelle Idee materiell-stofflich umsetzen	<input type="checkbox"/>				
43	handwerkliche Fähigkeiten und Fertigkeiten einsetzen (im Umgang mit verschiedenem Material bzw. im Werkzeuggebrauch bzw. in der Herstellung von Produkten)	<input type="checkbox"/>				
44	architektonische Objekte (auch kleinerer Art) in einem realen Produktionsprozess erstellen	<input type="checkbox"/>				
45	die Abläufe bei der Erstellung von architektonischen Objekten (auch kleinerer Art) organisieren, koordinieren und managen	<input type="checkbox"/>				
46	Entscheidungsknotenpunkte oder Informationsflüsse in einem Projekt gestalten	<input type="checkbox"/>				
47	im Prozessverlauf akut auftretende Probleme lösen („Praktische Intelligenz“ zeigen)	<input type="checkbox"/>				
48	Rechtsgrundlagen beurteilen bzw. berücksichtigen	<input type="checkbox"/>				
49	volkswirtschaftliche Aspekte der Architektur (z.B. Marktmechanismen, Immobilienwirtschaft u.a.m.) beurteilen	<input type="checkbox"/>				
50	betriebswirtschaftliche / kaufmännische Aspekte (z.B. Kostenplanung / Kalkulation) berücksichtigen	<input type="checkbox"/>				
51	die öffentliche Verantwortung architektonischen Handelns reflektieren	<input type="checkbox"/>				
52	die architektonische Qualität von Entwürfen oder Objekten nach bestimmten Kriterien beurteilen	<input type="checkbox"/>				

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Architekturtheorie, Architekturgeschichte, Architektursoziologie</i>											
53	architektonische Sachverhalte begrifflich und / oder theoretisch-konzeptionell erfassen	<input type="checkbox"/>									
54	Nutzungsmöglichkeiten und Nutzungsbedürfnisse von architektonischen Objekten analysieren	<input type="checkbox"/>									
55	Qualitätsvorstellungen von Architektur reflektieren und beurteilen	<input type="checkbox"/>									
56	architekturtheoretische Aussagen oder Positionen beurteilen	<input type="checkbox"/>									
57	aktuelle und / oder einschlägige architekturtheoretische Diskurse nachvollziehen	<input type="checkbox"/>									
58	eine eigene begründete Architekturauffassung vertreten und argumentativ verteidigen	<input type="checkbox"/>									
59	die Wirkungen von Architektur auf die Lebensbedingungen analysieren und beurteilen	<input type="checkbox"/>									
60	die Kontexte und Umgebungseinflüsse analysieren und beurteilen, in denen sich Architektur bewegt (z. B. stilistisch, historisch; stadträumlich, städtebaulich, infrastrukturell, gesellschaftlich)	<input type="checkbox"/>									
61	historische Entwicklungslinien und Kontinuitäten von Ideen und Problemlagen rekonstruieren und beurteilen	<input type="checkbox"/>									
62	die kulturelle und zeithistorische Gebundenheit von Architektur analysieren	<input type="checkbox"/>									
63	Architektur in ihrem historisch-kulturellen Kontext beurteilen	<input type="checkbox"/>									
64	bauhistorischen Objekte oder von bauhistorische Maßnahmen nach baukulturellen Maßstäben bewerten	<input type="checkbox"/>									
65	Architektur unter Gender-Perspektiven analysieren und beurteilen bzw. planen	<input type="checkbox"/>									

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben. In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = 5 =				
		überhaupt nicht				in sehr hohem Maße
Konzeptionelles und wissenschaftliches Arbeiten		1	2	3	4	5
66	aufgabenbezogene Recherchen durchführen	<input type="checkbox"/>				
67	Informationen gewichten und / oder bewerten	<input type="checkbox"/>				
68	Sachverhalte systematisch <i>analysieren</i>	<input type="checkbox"/>				
69	in Sachverhalten oder Fragestellungen allgemeine Strukturen erkennen (<i>Abstraktionsfähigkeit</i>)	<input type="checkbox"/>				
70	einzelne Phänomene in umfassendere theoretische Zusammenhänge einordnen	<input type="checkbox"/>				
71	in verschiedenen Maßstabsebenen räumlich denken	<input type="checkbox"/>				
72	vernetzt denken	<input type="checkbox"/>				
73	in langfristigen Zeiträumen denken	<input type="checkbox"/>				
74	unterschiedliche Denkbewegungen problemadäquat einsetzen (abstrahieren – konkretisieren; analysieren – synthetisieren usw.)	<input type="checkbox"/>				
75	Sachverhalte mithilfe wissenschaftlicher Methoden, Konzepten oder Theorien <i>erklären</i>	<input type="checkbox"/>				
76	Bezüge zu wissenschaftlichem Wissen oder zu wissenschaftlichen Verfahren herstellen, um begründete Entscheidungen zu treffen	<input type="checkbox"/>				
77	Forschungs- und Erkenntnismethoden des <i>wissenschaftlichen Arbeitens</i> zur Untersuchung eines Sachverhaltes planen und einsetzen (methodisch geleitete Beobachtungen, Messungen, Feldstudien / Bauaufnahmen usw.)	<input type="checkbox"/>				
78	die Geltungsbedingungen von Wissen beurteilen	<input type="checkbox"/>				
79	die Prinzipien wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung reflektieren	<input type="checkbox"/>				
80	Forschungs- und Erkenntnismethoden des wissenschaftlichen Arbeitens kritisch beurteilen	<input type="checkbox"/>				
81	wissenschaftliche Ausarbeitungen verfassen – Hausarbeiten schreiben	<input type="checkbox"/>				
82	eine Dokumentation erstellen	<input type="checkbox"/>				
83	wissenschaftlich orientierte Referate halten	<input type="checkbox"/>				
84	über eine theoretische oder eine wissenschaftliche Fragestellung debattieren	<input type="checkbox"/>				

Bitte erinnern Sie sich, welche Aufgaben oder Problemstellungen Sie bisher in Ihrem Studium bearbeitet haben.

In welchem Maße mussten Sie dabei die folgenden Kompetenzen einbringen?

		1 = überhaupt nicht					5 = in sehr hohem Maße				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Kommunizieren und Zusammenarbeiten</i>											
85	ein Auftragsanliegen erkunden										
86	eine fachliche Beratung durchführen	<input type="checkbox"/>									
87	mit relevanten Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung architektonischer Projekte verhandeln	<input type="checkbox"/>									
88	Entscheidungsprozesse moderieren	<input type="checkbox"/>									
89	zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln	<input type="checkbox"/>									
90	im Dialog neues Wissen generieren und neue Lösungsmöglichkeiten entwickeln (= gemeinsam denken)	<input type="checkbox"/>									
91	architektonische Ideen und Konzepte in einer Präsentation darstellen und erläutern	<input type="checkbox"/>									
92	einen Entwurfsgedanken oder eine Lösungsidee argumentativ verteidigen	<input type="checkbox"/>									
93	sich gegenüber Handwerkern verständlich machen	<input type="checkbox"/>									
94	sich gegenüber Fachplanern mit einem Anliegen verständlich machen	<input type="checkbox"/>									
95	sich gegenüber Fachleuten anderer Disziplinen verständlich machen	<input type="checkbox"/>									
96	zusammen mit anderen in einem Team arbeiten	<input type="checkbox"/>									

Wie stellt sich Ihnen die Qualität Ihres Studiums als Ganzes dar?
 Bitte kreuzen Sie auf der linken Seite an, wie Sie die genannten Aspekte im Hinblick auf Ihr Studium beurteilen.

Kreuzen Sie auf der rechten Seite an, für wie wichtig Sie die genannten Aspekte halten.

Wie beurteilen Sie – alles in allem – Ihr Studium im Hinblick auf die folgenden Aspekte?

Für wie wichtig halten Sie diese Aspekte?

		1 = sehr schlecht					5 = sehr gut						
		1	2	3	4	5			1 = absolut unwichtig				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
1	<input type="checkbox"/>	Transparenz des Aufbaus des Studiums	<input type="checkbox"/>										
2	<input type="checkbox"/>	Möglichkeit, eigene Interessenschwerpunkte setzen zu können	<input type="checkbox"/>										
3	<input type="checkbox"/>	inhaltliche Bezüge der Lehrveranstaltungsinhalte aufeinander	<input type="checkbox"/>										
4	<input type="checkbox"/>	Abstimmung der Anforderungen der einzelnen Veranstaltungen aufeinander	<input type="checkbox"/>										
5	<input type="checkbox"/>	zeitliche Koordination des Lehrveranstaltungsangebotes (keine Überschneidungen wichtiger Veranstaltungen)	<input type="checkbox"/>										
6	<input type="checkbox"/>	Studierbarkeit (= das Pensum in der vorgesehenen Zeit schaffen zu können)	<input type="checkbox"/>										
7	<input type="checkbox"/>	Verknüpfung von Theorie und Praxis	<input type="checkbox"/>										
8	<input type="checkbox"/>	Einübung in beruflich-professionelles Handeln	<input type="checkbox"/>										
9	<input type="checkbox"/>	Veranstaltungen zur Studieneinführung	<input type="checkbox"/>										
10	<input type="checkbox"/>	Möglichkeit des Auslandsaufenthaltes	<input type="checkbox"/>										
11	<input type="checkbox"/>	interdisziplinäre Ausrichtung des Studiums	<input type="checkbox"/>										

Bitte machen Sie zum Schluss noch folgende Angaben zu Ihrer Person:

1 Studiengang: _____ Bachelor
 Master
 Diplom

2 Studiengangssemester: _____

3 Geschlecht: m w

4 Alter: _____

5 Haben Sie vor Ihrem Studium eine Ausbildung gemacht? nein ja

6 Falls ja, in welchem Bereich? _____

7 Haben Sie vor Ihrem Studium eine Berufstätigkeit ausgeübt? nein ja

8 Falls ja, in welchem Bereich? _____

9 Haben Sie vor Ihrem derzeitigen Studium ein anderes Fach studiert? nein ja

10 Falls ja, welches? _____

10.2 Zuordnung der einzelnen Fragengruppen zu den Kompetenzen aus dem Kompetenzprofil

Erster Abschnitt: Fragen nach der Motivation, Architektur zu studieren und dem persönlichen Eindruck der Profession

Erste Fragengruppe: „Was hat sie veranlasst, Architektur zu studieren?“

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
1	38
2	8
3	21,29
4	19
5	71
6	36
7	69
8	13
9	24

Dritte Fragengruppe: Auswahl an Themen, wie sie sich im Bachelorcurriculum finden lassen

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
1	4, 5, 8
2	11, 39
3	12, 41, 50
4	30, 34, 46
5	14, 37, 42, 63
6	58, 60, 61
7	51, 52, 54
8	56, 80, 82, 83
9	72, 73, 75
10	74, 76, 77
11	53, 55

Vierte Fragengruppe: Einschätzung, welche Erwartungen und Anforderungen in dem gewählten Studiengang gestellt werden

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
1	38
2	25
3	13
4	63
5	91
6	90
7	92
8	21

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
9	94
10	2
11	1
12	31
13	55
14	77
15	89

Dritter Abschnitt: Fragen nach Kompetenzen, die bislang im Studienverlauf erworben wurden

Wahrnehmen, Analysieren und Beurteilen

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
1	15
2	14
3	17
4	39
5	27
6	61
7	7
8	84

Probleme lösen und mit Komplexität umgehen

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
9	23
10	21
11	20
12	24
13	92
14	25
15	70

Konzipieren und Entwerfen

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
16	32
17	42
18	50
19	37
20	39
21	43
22	41

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
23	35
24	48
25	34
26	47
27	46

Konstruieren

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
28	54
29	51
30	55
31	53
32	52
33	54
34	51
35	83

Darstellen und Modellieren

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
36	59
37	58
38	61
39	57

Planen und Realisieren

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
40	1
41	10
42	44
43	75
44	72
45	72
46	66
47	66
48	78
49	77
50	76
51	36
52	4

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
53	5
54	33
55	4
56	3
57	8
58	8
59	9
60	50
61	5
62	6
63	6
64	7
65	12

Konzeptionelles und wissenschaftliches Arbeiten

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
66	79
67	79
68	19
69	22
70	79
71	26
72	29
73	28
74	31
75	22
76	81
77	80
78	81
79	80
80	80
81	82
82	61
83	82
84	83

Kommunizieren und Zusammenarbeiten

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
85	65
86	65
87	64
88	66
89	66

Nummer im Fragebogen	Nummer der Kompetenz
90	13
91	62
92	63
93	68
94	67
95	69
96	69

10.3 Ergebnisdarstellung der Studierendenbefragung – Gegenüberstellung der Kompetenzen und Lehrziele

Wahrnehmen, Analysieren und Beurteilen

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	14	weiteres Lehrziel
	15	zentrales Lehrziel
	17	zentrales Lehrziel
	27	zentrales Lehrziel
	39	zentrales Lehrziel
	61	gelegentliches Lehrziel
divergent	7	gelegentliches Lehrziel
Keine Zustimmung	84	kein Lehrziel

Probleme lösen und mit Komplexität umgehen

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	21	zentrales Lehrziel
	23	zentrales Lehrziel
	25	zentrales Lehrziel
	70	gelegentliches Lehrziel
	92	weiteres Lehrziel
divergent	20	weiteres Lehrziel
	24	weiteres Lehrziel

Konzipieren und Entwerfen

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	32	gelegentliches Lehrziel
	34	gelegentliches Lehrziel
	39	zentrales Lehrziel
	41	weiteres Lehrziel
	42	weiteres Lehrziel
	43	zentrales Lehrziel
	46	weiteres Lehrziel

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
keine Zustimmung divergent	47	weiteres Lehrziel
	48	gelegentliches Lehrziel
	50	weiteres Lehrziel
	35	weiteres Lehrziel
	37	weiteres Lehrziel

Konstruieren

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	35	weiteres Lehrziel
	51	weiteres Lehrziel
	53	gelegentliches Lehrziel
	54	weiteres Lehrziel
keine Zustimmung	52	kein Lehrziel

Darstellen und Modellieren

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	57	weiteres Lehrziel
	58	kein Lehrziel
	59	weiteres Lehrziel
divergent	61	gelegentliches Lehrziel

Planen und Realisieren

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	1	weiteres Lehrziel
	4	weiteres Lehrziel
	10	gelegentliches Lehrziel
	36	weiteres Lehrziel
	44	zentrales Lehrziel
keine Zustimmung	75	gelegentliches Lehrziel
	66	kein Lehrziel
	72	kein Lehrziel
	76	kein Lehrziel
	77	kein Lehrziel
	78	gelegentliches Lehrziel

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	3	weiteres Lehrziel
	4	weiteres Lehrziel
	5	weiteres Lehrziel
	6	gelegentliches Lehrziel
	8	weiteres Lehrziel
	9	weiteres Lehrziel
	33	kein Lehrziel
	50	weiteres Lehrziel
keine Zustimmung	12	kein Lehrziel

Architekturtheorie, Architekturgeschichte, Architektursoziologie

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	3	weiteres Lehrziel
	4	weiteres Lehrziel
	5	weiteres Lehrziel
	6	gelegentliches Lehrziel
	8	weiteres Lehrziel
	9	weiteres Lehrziel
	33	kein Lehrziel
	50	weiteres Lehrziel
keine Zustimmung	12	kein Lehrziel

Konzeptionelles und wissenschaftliches Arbeiten

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	19	weiteres Lehrziel
	22	zentrales Lehrziel
	26	zentrales Lehrziel
	28	gelegentliches Lehrziel
	29	weiteres Lehrziel
	31	weiteres Lehrziel
	79	gelegentliches Lehrziel
	keine Zustimmung	80
81		gelegentliches Lehrziel
82		kein Lehrziel
83		gelegentliches Lehrziel

Kommunizieren und Zusammenarbeiten

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
einhellige Zustimmung bis tendenzielle Zustimmung	13	weiteres Lehrziel
	62	weiteres Lehrziel
	69	weiteres Lehrziel

Meinungsbild	Kompetenz	Lehrziel
keine Zustimmung	64	kein Lehrziel
	65	kein Lehrziel
	66	kein Lehrziel
	67	kein Lehrziel
	68	weiteres Lehrziel

10.4 Befragung der Teilnehmenden nach Kompetenzentwicklung – Fragebogen



Fakultät für Architektur



Evaluation des Programms arch^{plus}

WS 11/12- SS 12

Liebe Teilnehmerinnen, liebe Teilnehmer am Programm arch^{plus},

wie bereits angekündigt möchten wir diesen Durchlauf von arch^{plus} mithilfe des vorliegenden Fragebogens und im Rahmen von Einzelinterviews mit teilnehmenden Studierenden evaluieren. Beides dient der Qualitätssicherung und der Weiterentwicklung des Programms.

Fragebogen:

Um ein präzises Bild über Ihre Lernsituation und –entwicklung zu gewinnen, benötigen wir Ihre Angaben. Sie helfen aktiv mit, Entwicklungspotentiale des Programms arch^{plus} aufzuzeigen. Bitte beantworten Sie alle Fragen.

Einzelinterviews:

Geme möchten unsere Kollegen Tanja Kruse und Rüdiger Rhein mit Ihnen über Ihre Erfahrungen, Aha-Erlebnisse, Schwierigkeiten, Highlights im Architekturstudium und im Rahmen des Programms arch^{plus} sprechen. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie an diesen Gesprächen teilnehmen.

Vielen Dank für Ihr Engagement!!!

Sibylle Frers & Margit Pfeifer

in Zusammenarbeit mit

Dr. Rüdiger Rhein & Dipl.-Päd. Tanja Kruse

Zentrale Einrichtung Lehre, Studium und Weiterbildung, Abteilung 1: Lehr- und Studienqualität



Was hat Sie veranlasst, am Programm arch^{plus} teilzunehmen?
Bitte kreuzen Sie an, in welchem Maße die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

Ich habe teilgenommen ...

- | | | | | | | | | |
|----|--|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| 01 | um Praxiserfahrungen zu sammeln | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 02 | um mich über das Studium hinaus zu qualifizieren | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 03 | um mich beruflich zu orientieren | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 04 | um die Leistungspunkte zu erwerben | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 05 | um Kontakte zu potentiellen Arbeitgebern zu knüpfen | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 06 | um Kontakte zu interessanten Menschen zu knüpfen | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 07 | um persönlichen Interessen und Neigungen nachzugehen | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |

Wie haben Sie die Teilnahme am Programm arch^{plus} erlebt?
Bitte kreuzen Sie an, in welchem Maße die folgenden Aussagen für Sie zutreffen.

- | | | | | | | | | |
|----|--|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| 08 | Ich konnte im Projekt Wissen, Kompetenzen oder Fähigkeiten einbringen, die ich vorher im Studium erworben hatte. | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 09 | Die Erfahrungen im Projekt haben dazu geführt, dass ich jetzt mit neuen Studieninhalten mehr anfangen kann. | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 10 | Ich habe durch meine Teilnahme am Programm arch ^{plus} mehr Klarheit darüber gewonnen, was ich gut kann. | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 11 | Ich habe durch meine Teilnahme am Programm arch ^{plus} mehr Klarheit über meine beruflichen Vorstellungen gewonnen. | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |

Das Programm war für mich ...

- | | | | | | | | | |
|----|---|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| 12 | ein Angebot zur Beschäftigung mit interessanten Themen | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 13 | eine spezielle Phase in meinem Studium, in der ich ganz neue Erfahrungen gesammelt habe | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 14 | ein spezieller Raum für meine persönliche Entwicklung | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 15 | eine Phase der Neu- oder Uorientierung | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 16 | eine Sackgasse | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 17 | ein Ort, an dem ich Erkenntnisse bzw. Einsichten gewinnen konnte | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |
| 18 | ein Ort, an dem ich Leistungen erbringen musste | trifft voll zu | <input type="checkbox"/> | trifft nicht zu |

Mit welchen Erwartungen und Anforderungen sahen Sie sich im Programm arch^{plus} konfrontiert?
Bitte beurteilen Sie die folgenden Aussagen danach, in welchem Maße sie zutreffen.

Während meiner Teilnahme an arch ^{plus} habe ich die Erfahrung gemacht, dass es insbesondere darum ging, ...							
19	praxisbezogene Aufgabenstellungen eigenverantwortlich zu bearbeiten	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
20	relevante Problemstellungen selbständig zu entdecken	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
21	mich mit anderen über Problemlösungen oder Entwürfe argumentativ auseinanderzusetzen	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
22	meine Ideen oder Entwürfe gegenüber anderen überzeugend zu vertreten	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
23	gegenüber Praxispartnern meine Stärken darzustellen	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
24	aus meinen Fehlern zu lernen	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
25	meine Handlungsfähigkeit auch in komplexen Situationen weiterzuentwickeln	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
26	zu lernen, mich selbst wirksam zu präsentieren	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
27	mich als Person weiterzuentwickeln	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
28	ökonomisches Verständnis zu entwickeln	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
29	mit anderen strukturiert an einer gemeinsamen Aufgabe zu arbeiten	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
30	Ideen oder Arbeitsergebnisse adressatengerecht zu präsentieren	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
31	Methoden des Projektmanagements einzusetzen	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu
32	mit Konflikten konstruktiv umzugehen	trifft voll zu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	trifft nicht zu

Wie lässt sich das Programm arch^{plus} zutreffend charakterisieren?

Gehen Sie zeilenweise vor: Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar (= Zeile) diejenige Ziffer an, durch die das Programm arch^{plus} am besten charakterisiert wird.

Machen Sie pro Zeile nur ein Kreuz: trifft eher der eine oder eher der andere Ausdruck zu – und in welchem Maße?

33	interessant	3	2	1	0	1	2	3	langweilig
34	anspruchsvoll	3	2	1	0	1	2	3	anspruchlos
35	strukturiert	3	2	1	0	1	2	3	unstrukturiert
36	verwirrend	3	2	1	0	1	2	3	klar
37	belastend	3	2	1	0	1	2	3	stärkend
38	fremdbestimmt	3	2	1	0	1	2	3	selbstbestimmt
39	wohltuend	3	2	1	0	1	2	3	deprimierend
40	gewinnbringend	3	2	1	0	1	2	3	fruchtlos
41	ermutigend	3	2	1	0	1	2	3	beängstigend
42	effektiv	3	2	1	0	1	2	3	ineffektiv
43	positiv	3	2	1	0	1	2	3	negativ
44	theorieorientiert	3	2	1	0	1	2	3	praxisorientiert
45	familiär	3	2	1	0	1	2	3	anonym
46	lebendig	3	2	1	0	1	2	3	starr
47	kooperationsorientiert	3	2	1	0	1	2	3	konkurrenzorientiert
48	autoritär	3	2	1	0	1	2	3	partnerschaftlich
49	rücksichtslos	3	2	1	0	1	2	3	rücksichtsvoll
50	fokussiert auf Leistung	3	2	1	0	1	2	3	fokussiert auf das Sammeln von Erfahrungen
51	eilig	3	2	1	0	1	2	3	geruhsam
52	schwierig	3	2	1	0	1	2	3	einfach
53	erfreulich	3	2	1	0	1	2	3	ärgerlich
54	gedrängt	3	2	1	0	1	2	3	entspannt
55	das Programm arch ^{plus} war genau das richtige für mich	3	2	1	0	1	2	3	das Programm arch+ war genau das falsche für mich

Wie haben Sie sich selbst im Programm arch^{plus} erlebt?

Gehen Sie zeilenweise vor: Bitte kreuzen Sie bei jedem Adjektiv-Paar(= Zeile) diejenige Ziffer an, durch die Sie am besten beschrieben werden.

Machen Sie pro Zeile nur ein Kreuz: trifft eher der eine oder eher der andere Ausdruck zu – und in welchem Maße?

56	aktiv	3	2	1	0	1	2	3	passiv
57	erfolgreich	3	2	1	0	1	2	3	erfolglos
58	sicher	3	2	1	0	1	2	3	unsicher
59	geduldig	3	2	1	0	1	2	3	ungeduldig
60	konzentriert	3	2	1	0	1	2	3	unkonzentriert
61	motiviert	3	2	1	0	1	2	3	lustlos
62	unabhängig	3	2	1	0	1	2	3	abhängig
63	mutig	3	2	1	0	1	2	3	ängstlich
64	angespannt	3	2	1	0	1	2	3	gelassen
65	robust	3	2	1	0	1	2	3	empfindlich
66	eingeschüchtert	3	2	1	0	1	2	3	selbstbewusst
67	Kritik traf mich oft persönlich	3	2	1	0	1	2	3	Kritik konnte ich gut aushalten
68	ich habe sehr viel Wertschätzung erfahren	3	2	1	0	1	2	3	ich habe gar keine Wertschätzung erfahren
69	optimistisch	3	2	1	0	1	2	3	pessimistisch
70	selbstbewusst	3	2	1	0	1	2	3	verlegen
71	aufgeschlossen	3	2	1	0	1	2	3	reserviert
72	phantasievoll	3	2	1	0	1	2	3	phantasielos
73	konkurrierend	3	2	1	0	1	2	3	kooperierend
74	integriert	3	2	1	0	1	2	3	ausgeschlossen
75	zurückhaltend	3	2	1	0	1	2	3	offen
76	sorgfältig	3	2	1	0	1	2	3	nachlässig
77	strukturiert	3	2	1	0	1	2	3	unstrukturiert
78	ehregeizig	3	2	1	0	1	2	3	gleichgültig
79	zuverlässig	3	2	1	0	1	2	3	unzuverlässig

In welchem Maße mussten Sie bei der Bearbeitung Ihres Projekts (!) innerhalb des Programms arch^{plus} die folgenden Kompetenzen einbringen?

Probleme lösen und mit Komplexität umgehen

80	die Grundidee einer Aufgabe herausarbeiten; dabei Relevantes von Unrelevantem unterscheiden	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
81	die Komplexität von fachlichen Sachverhalten erfassen und deren verschiedene Dimensionen erschließen und überblicken	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
82	auf der Grundlage der eigenen Wissensbasis erkundende Fragen entwickeln	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
83	Probleme neu definieren, um Lösungen in neuen Bedeutungskontexten auffindbar zu machen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
84	offene und komplexe Situationen als Handlungsanreiz sehen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
85	für Problemstellungen verschiedene Lösungsmöglichkeiten offen abwägen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
86	in widersprüchlichen Situationen Entscheidungen treffen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				

Planen und Realisieren

87	aufgabenbezogene Planungen durchführen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
88	Wirkungen von Planungsentscheidungen abschätzen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
89	eigene Ideen praktisch umsetzen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
90	Abläufe organisieren, koordinieren und managen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
91	Entscheidungsknotenpunkte oder Informationsflüsse in einem Projekt gestalten	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
92	im Prozessverlauf akut auftretende Probleme lösen („Praktische Intelligenz“ zeigen)	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
93	Rechtsgrundlagen berücksichtigen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
94	betriebswirtschaftliche / kaufmännische Aspekte (z.B. Kostenplanung / Kalkulation) berücksichtigen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
95	die Qualität von Entwürfen oder Objekten beurteilen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				

In welchem Maße mussten Sie bei der Bearbeitung Ihres Projekts (!) innerhalb des Programms arch^{plus} die folgenden Kompetenzen einbringen?

Konzeptionelles Arbeiten

96	aufgabenbezogene Recherchen durchführen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
97	Informationen gewichten und bewerten	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
98	Sachverhalte systematisch <i>analysieren</i>	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
99	in Sachverhalten oder Fragestellungen allgemeine Strukturen erkennen (<i>Abstraktionsfähigkeit</i>)	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
100	einzelne Phänomene in theoretische Zusammenhänge einordnen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
101	in verschiedenen Maßstabsebenen räumlich denken	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
102	vernetzt denken	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
103	unterschiedliche Denkbewegungen problemadäquat einsetzen (abstrahieren – konkretisieren; analysieren – synthetisieren usw.)	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
104	Sachverhalte mithilfe von wissenschaftlichen Methoden, Konzepten oder Theorien <i>erklären</i>	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				

Kommunizieren und Zusammenarbeiten

105	ein Auftragsanliegen erkunden	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
106	eine fachliche Beratung durchführen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
107	mit Akteuren und Entscheidungsträgern über die Gestaltung des Projektes verhandeln	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
108	Entscheidungsprozesse moderieren	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
109	zwischen verschiedenen Personen und ihren Interessen vermitteln	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
110	im Dialog Wissen generieren und Lösungsmöglichkeiten entwickeln (= gemeinsam denken)	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
111	Ideen und Konzepte in einer Präsentation darstellen und erläutern	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
112	sich gegenüber Fachplanern verständlich machen	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				
113	zusammen mit anderen in einem Team arbeiten	in sehr hohem Maße	<input type="checkbox"/>	überhaupt nicht				

Wir freuen uns über weitere Hinweise, Anregungen, Kritik:

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Projekt „Kompetenzorientierte Studiengangsentwicklung“
Welfengarten 1, 30167 Hannover

Dr. Rüdiger Rhein Telefon: 0511 762-5793 Email: ruediger.rhein@zuv.uni-hannover.de
Dipl.-Päd. Tanja Kruse Telefon: 0511 762-5909 Email: tanja.kruse@zuv.uni-hannover.de