

KOMPETENZMODELLE UND -DOKUMENTATION

ÜBERLEGUNGEN ZUM UMGANG MIT KOMPETENZDOKUMENTATION
IM RAHMEN DES PROJEKTS konstruktiv



>> konstruktiv

Konsequente Orientierung
an neuen Zielgruppen
strukturell in der Universität
Bremen verankern

Inhaltverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Kompetenzmodelle	4
2.1 Deutsche Qualifikationsrahmen	4
2.1.1 Deutscher Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen	4
2.1.2 Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse	5
2.1.3 Fazit für konstruktiv	6
2.2 Kompetenzbeschreibungen nach Erpenbeck und Rosenstiel	6
2.2.1 Fazit für konstruktiv	8
2.3 ACQA-Modell	8
2.3.1 Fazit für konstruktiv	10
2.4 Digitale Kompetenzen für den Arbeitsmarkt 4.0	10
2.4.1 Fazit für konstruktiv	12
2.5 Kompetenzmodell nach Gnahs	12
2.5.1 Fazit für konstruktiv	12
2.6 Zwischenfazit Kompetenzmodell	12
3. Entwicklung Kompetenzmodell in konstruktiv	13
3.1 ACQA ergänzt um digitale Kompetenzen	13
3.1.1 Erprobung im Teilprojekt Informatik	13
4. Kompetenzmodell konstruktiv	15
4.1 Fachkompetenz	15
4.2 Personale Kompetenz	16
4.3 Soziale Kompetenz	16
4.4 Methodenkompetenz	17
5. Das Bremer Kompetenzschema im Modulstudium LIFE	18
5.1 Praktische Umsetzung des Bremer Kompetenzschemas	18
5.2 Anwendungsfelder und Nutzen der Kompetenzdokumentation im LIFE-Modulstudium	19

5.3 Start der Erprobung: Erste Ergebnisse aus der Praxis	19
5.4 Schwierigkeiten und Herausforderungen	23
6. Ausblick	24
7. Abbildungsverzeichnis	26
8. Tabellenverzeichnis	26
9. Literaturverzeichnis.....	26

1. Einleitung

Das Projekt konstruktiv ist ein im Bund-Länder-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen gefördertes Projekt an der Universität Bremen. Ziel des Projekts ist die Öffnung der Universität Bremen für neue Zielgruppen. Im Kern geht es darum, das Studienangebot so weiterzuentwickeln, dass wissenschaftliche Weiterbildung, insbesondere Masterstudiengänge und Zertifikate, für Personen mit unterschiedlichen Bildungs- und Karrierebiografien ermöglicht werden. Zu diesen Personen zählen insbesondere:

- Berufstätige und Personen mit Familienpflichten mit (erstem) Hochschulabschluss und Berufserfahrung, die parallel zu beruflichen und familiären Verpflichtungen ein Master- oder Zertifikatsstudium absolvieren möchten,
- Bachelor-Absolvent/-innen, die nach beruflicher Erfahrung berufsbegleitend studieren wollen,
- Berufsrückkehrer/-innen mit erstem Hochschulabschluss,
- arbeitssuchende Akademiker/-innen,
- Personen mit ausländischen Studienabschlüssen.

Derzeit sind die Strukturen der Universität Bremen hauptsächlich auf Studierende ausgerichtet, die ein Vollzeitstudium mit großen Präsenzanteilen in der Universität absolvieren. konstruktiv hat es sich daher u. a. zur Aufgabe gemacht, flexible Curricula zu entwickeln und zu erproben, mit denen ein individuell gestaltetes wie auch raum-zeitlich flexibilisiertes Studium möglich wird.

Im Querschnittspaket 3 des Projekts wird die Frage bearbeitet, wie Individuen aktiv im Bildungsprozess begleitet und unterstützt werden können. Im Hinblick auf das Thema Kompetenzen geht es insbesondere um die Fragen:

- Wie können die Kompetenzen, welche die Zielgruppen bereits mitbringen, am besten dokumentiert werden? Mit welchen Modellen wird zur Kompetenzbilanzierung in der Beratung gearbeitet?
- Welches Modell eignet sich, um die Kompetenzen zu beschreiben, die in den jeweiligen Modulen vermittelt werden?
- Wie kann der individuelle Kompetenzzuwachs bestmöglich dargestellt werden?
- Und wie kann dieser Kompetenzzuwachs abschließend sinnvoll für den Arbeitsmarkt aufgearbeitet werden?

Ziel des Teilprojektes ist es ein Modell zu finden oder zu entwickeln, welches den verschiedenen Anforderungen gerecht wird.

Dazu haben wir uns mit verschiedenen Kompetenzmodellen beschäftigt und diese hinsichtlich ihrer Eignung für das Projekt konstruktiv analysiert. Dies sind:

1. der Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen, 2011)
2. der Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse (Kulturministerkonferenz, 2005)
3. das Kompetenzmodell nach Erpenbeck, von Rosenstiel, & Grote, 2013
4. eine Analyse akademischer Kompetenzziele der TU (Csonka & Raue, o. J.)
5. ein akademisches Kompetenzprofil für die Arbeitswelt 4.0 (Horndasch u. a., 2016)

Außerdem haben wir uns verschieden Formen der Kompetenzdokumentation angeschaut.

Die Modelle und Ansätze werden in dem vorliegenden Papier diskutiert und anschließend wird das im Projekt entwickelte und erprobte Kompetenzmodell vorgestellt.

2. Kompetenzmodelle

Es gibt zahlreiche Kompetenzmodelle und -definitionen, sodass Gnahs von einer national wie international zu beobachtenden „Kompetenzkonjunktur“ seit den 90ern spricht (Gnahs, 2010, S. 11). Dabei sind der Begriff und seine Verwendung nicht frei von Kontroversen, da Überschneidungen zu Begriffen wie Qualifikationen und Bildung existieren und keine einheitliche und trennscharfe Definition vorliegt (ebd.).

Im Fokus dieser Ausarbeitung liegen jedoch nicht die Diskussionen und Kontroversen rund um den Begriff, sondern seine praktische Anwendung innerhalb des Projekts.

Daher werden wir im Folgenden uns an der Definition der OECD orientieren, die sagt:

„Eine Kompetenz ist die Fähigkeit zur erfolgreichen Bewältigung komplexer Anforderungen in spezifischen Situationen. Kompetentes Handeln schließt den Einsatz von Wissen, von kognitiven und praktischen Fähigkeiten genauso wie soziale und Verhaltenskomponenten ein (Haltungen, Gefühle, Werte und Motivationen). Eine Kompetenz ist also zum Beispiel nicht reduzierbar auf ihre kognitive Dimension, sie beinhaltet mehr als das.“ (ebd., S. 21)

Im Folgenden werden wir uns verschiedene Kompetenzmodelle anschauen und ihre Eignung für das Projekt diskutieren.

2.1 Deutsche Qualifikationsrahmen

2.1.1 Deutscher Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen

Der Deutsche Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) geht zurück auf eine Initiative der Europäischen Union, die zum Ziel hat berufliche Qualifikationen und Kompetenzen in Europa vergleichbarer zu machen. Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen von 2008 stellt eine unverbindliche Empfehlung für die Mitgliedsstaaten dar. In Deutschland trat 2013 der DQR in Kraft mit dem bildungsübergreifend alle Qualifikationen des deutschen Bildungssystems abgedeckt werden sollen (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen, 2011, S. 3).

Im DQR werden Kompetenzen als allgemeinste Handlungsfähigkeiten beschrieben, aus denen Handlungspotenziale ermittelt und entwickelt werden können. Es werden zwei Kompetenzkategorien unterschieden: fachliche und personale Kompetenz; wobei Fachkompetenz in Wissen und Fertigkeiten, personale Kompetenz in Sozialkompetenz und Selbstständigkeit differenziert wird.

Abbildung 1: Darstellung der Kompetenzstruktur des DQR (ebd., S. 8)

Niveauindikator			
Anforderungsstruktur			
Fachkompetenz		Personale Kompetenz	
Wissen	Fertigkeiten	Sozialkompetenz	Selbständigkeit
Tiefe und Breite	Instrumentale und systemische Fertigkeiten, Beurteilungsfähigkeit	Team/Führungsfähigkeit, Mitgestaltung und Kommunikation	Eigenständigkeit/Verantwortung, Reflexivität und Lernkompetenz

Nach der Definition des DQR umfasst Fachkompetenz „Wissen und Fertigkeiten“. Sie ist die Fähigkeit und Bereitschaft Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig, fachlich angemessen, methodengeleitet zu bearbeiten und das Ergebnis zu beurteilen (ebd.).

Personale Kompetenz wird in Sozialkompetenz und Selbständigkeit unterteilt. „Sie bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft, sich weiterzuentwickeln und das eigene Leben eigenständig und verantwortlich im jeweiligen sozialen, kulturellen bzw. beruflichen Kontext zu gestalten (ebd., S. 9).

Im DQR wird Methodenkompetenz als Querschnittskompetenz aufgefasst und daher nicht einzeln definiert (ebd., S. 4). Sie wird verstanden als „die reflektierte Auswahl und Entwicklung von Methoden. Fachkompetenz und personale Kompetenz schließen Methodenkompetenz jeweils mit ein“ (ebd., S. 9).

Jede der vier Kompetenzen wird in acht Niveaustufen gegliedert und wird einzeln beschrieben. Die für das Projekt interessanten akademischen Niveaustufen beginnen ab Stufe sechs, dem Bachelorniveau. Stufe sieben und acht entsprechen der Master- bzw. Doktoratsebene.

Bezüglich der Akademischen Niveaus wurde von der Kultusministerkonferenz der „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ verabschiedet, den wir im Folgenden genauer betrachten wollen.

2.1.2 Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse

Im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse wird beschrieben, über welche Kompetenzen und Fertigkeiten Absolvent/innen eines Bachelor- oder Masterstudiums bzw. nach einer Promotion verfügen.

Um die Kompatibilität zum DQR und EQR zu gewährleisten, werden auch hier zwei Oberkategorien definiert: „Wissen und Verstehen“ und „Können (Wissenserschließung)“.

„Die Kategorie Wissen und Verstehen beschreibt die erworbenen Kompetenzen mit Blick auf den fachspezifischen Wissenserwerb (Fachkompetenz). Die Kategorie Können umfasst die Kompetenzen, die einen Absolventen dazu befähigen, Wissen anzuwenden (Methodenkompetenz), und einen Wissenstransfer zu leisten. Darüber hinaus finden sich hier die kommunikativen und sozialen Kompetenzen wieder.“ (Kultusministerkonferenz, 2005, S. 8).

Diese beiden Kategorien werden dabei in folgende Kompetenzen oder Fertigkeiten unterteilt:

Tabelle 1: Oberkategorien DQR und EQR (ebd.)

Wissen und Verstehen	Können (Wissenserschließung)
<ul style="list-style-type: none"> • Wissensverarbeitung • Wissensvertiefung 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentale Kompetenz • Systemische Kompetenz • Kommunikative Kompetenz

So wird bspw. die Kommunikative Kompetenz für Master-Absolventen wie folgt definiert:

- „auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Fachvertretern und Laien ihre Schlussfolgerungen und die diesen zugrunde liegenden Informationen und Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise zu vermitteln.
- sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen.
- in einem Team herausgehobene Verantwortung zu übernehmen.“ (ebd.).

2.1.3 Fazit für konstruktiv

Auf den ersten Blick erscheinen die Titel beider Qualifikationsrahmen vielversprechend. Allerdings wird bei näherer Betrachtung deutlich, dass die Motivation und damit die Ziele dieser Papiere vor allem von der Angleichung von Bildungsabschlüssen und gegenseitiger Anerkennung im europäischen Raum geprägt sind. Es werden damit nicht primär die eingangs formulierten Fragen nach Kompetenzbilanzierung in der Beratung adressiert, sondern versucht Abschlüsse und Niveaus derart zu beschreiben, dass sie vergleichbar werden mit denen anderer Länder in der Europäischen Union

Die Qualifikationsrahmen bilden daher, ganz wie es ihre Absicht ist, einen bedeutenden Referenzrahmen. Das zukünftige Kompetenzmodell für konstruktiv muss zweifelsohne kompatibel dazu sein, um anschlussfähig zu sein. Für unsere Zwecke in konstruktiv reicht dieser Rahmen allerdings als Grundlage nicht aus.

2.2 Kompetenzbeschreibungen nach Erpenbeck und Rosenstiel

Während sich die zwei vorgestellten Qualifikationsrahmen auf das Bildungssystem in Deutschland fokussieren, haben Erpenbeck et al. das Thema Kompetenzen aus Sicht der Unternehmen aufgearbeitet. Dabei konstatieren sie, dass:

„es (...) heute fast kein großes deutsches Unternehmen mehr [gibt], das nicht über ein eigenes, unternehmensspezifisch entworfenes und unternehmensspezifisch wirkendes Kompetenzmodell verfügt.“ (Erpenbeck u. a., 2013).

Erpenbeck et al. beschreiben nach einer weltweiten Untersuchung in Unternehmen ein gemeinsames Verständnis von Kompetenzen „als individuelle Handlungsfähigkeiten [...], die notwendig sind, um die wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen“ (ebd., S. 8). Sie betonen die Fähigkeit, selbstorganisiert und kreativ zu handeln.

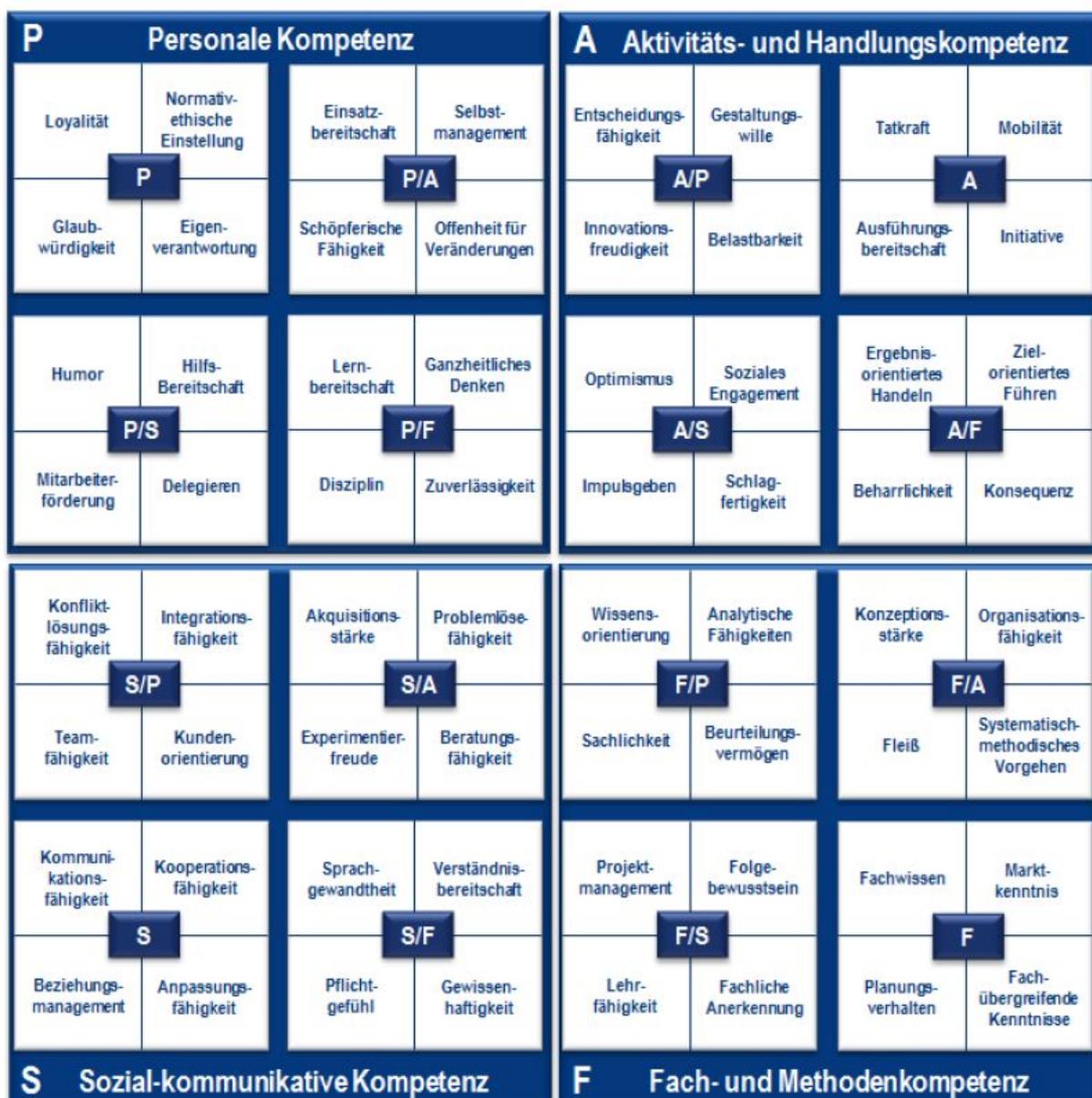
Diese Kompetenzmodelle in Unternehmen haben laut den Autoren meist einen unternehmens- bzw. organisationsspezifischen Pool von ca. 10-40 Kompetenzen, die in dem von ihnen entwickelten Modell unter den folgenden Kompetenzkategorien subsumiert werden:

- Personalkompetenz (P)
- Aktivitäts- und Handlungskompetenz (A)
- Sozial-kommunikative Kompetenz (S)
- Fach- und Methodenkompetenz (F).

Dabei werden Schlagwörter in Vierer-Gruppen gruppiert und einem oder zwei Kategorien zugeordnet. Das heißt, die Grenzen zwischen den Kompetenzkategorien wurden bewusst unscharf definiert.

Die nachfolgende Abbildung (Abb. 2) zeigt den Kompetenzatlas von Heyse, in dem zu den Basiskompetenzen jeweils Teilkompetenzen zugeordnet wurden.

Abbildung 2: Kompetenzatlas (vgl. ebd., XXI)



Die Teilkompetenzen werden in Unternehmen anhand beobachtbarer Verhaltensanker bzw. kurzen Beschreibungen von Handlungsanforderungen, beschrieben. So wird beispielsweise Kommunikationsfähigkeit wie folgt beschrieben: „geht offen und vertrauens-erweckend auf

Kunden zu und vernetzt sie“ (Erpenbeck u. a., 2013). Die Beschreibungen sollen helfen die Selbst- bzw. Fremdeinschätzung vorzunehmen.

2.2.1 Fazit für konstruktiv

Ziel von Kompetenzmanagement in Unternehmen ist unter anderem die Erschließung von Entwicklungsfeldern der Mitarbeiter/innen. Das Vorgehen der Kompetenzbilanzierung durch Selbst- und Fremdeinschätzung bezogen auf die Anforderungen eines konkreten Arbeitsplatzes sind für die Zwecke in konstruktiv nicht 1:1 übertragbar. Außerdem fehlt dem Kompetenzmodell von Erpenbeck et al. die akademische Dimension.

Was jedoch mitentscheidend für die Entwicklung des Kompetenzmodells für das Projekt ist, ist eine Passung zu den Modellen sicherzustellen. Schließlich soll das Kompetenzmodell die Studierenden darin unterstützen, ihre Kompetenzen einzuschätzen und zu beschreiben – und dies sollte mit einem ähnlichen Vokabular erfolgen, wie es in der Wirtschaft verbreitet ist.

Interessant ist zudem, dass Bäcker und Zawacki-Richter auf Grundlage des Kompetenzmodells von Heyse und Erpenbeck et al., die Kompetenzerfassung anhand von Portfolios untersucht haben und belegen, dass sich das Modell eignet, um Kompetenzen von Studierenden aus Portfolios zu extrahieren (Bäcker & Zawacki-Richter, 2012).

2.3 ACQA-Modell

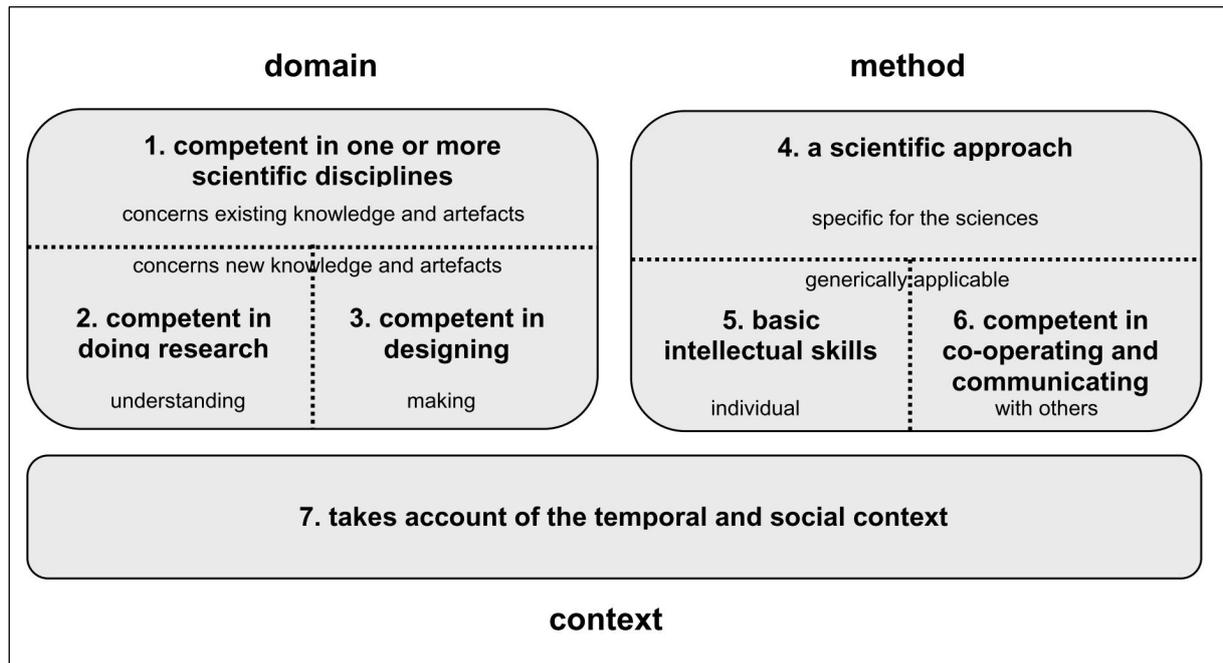
2005 wurde von den Universitäten Delft, Eindhoven und Twente ein Kompetenzkatalog entwickelt, welches explizit die Anforderungen von akademischen Kompetenzbeschreibungen erfüllt: „Academic Competences Quality Assurance“ oder kurz ACQA-Methode (vgl. Borghuis & Meijers, 2009, S. 1). Ziel des Katalogs war es eine Grundlage zu schaffen, um akademische Curricula für Bachelor- und Masterabschlüsse entwickeln, analysieren und evaluieren zu können (vgl. Meijers, Overveld, & Perrenet, 2003, S. 1). Seit 2009 wurde diese Systematik unter anderem von der Technischen Universität Berlin weiterentwickelt und genutzt, um das akademische Kompetenzprofil von vorhandenen Studiengängen zu erstellen (Csonka & Raue, o. J., S. 2).

Insgesamt werden im ACQA sieben Kompetenzfelder definiert (ebd.):

1. **Fachkompetenz:** Sie sind vertraut mit einer oder mehreren wissenschaftlichen Disziplinen.
2. **Forschungsbefähigung:** Sie werden zur Forschung befähigt.
3. **Designkompetenz:** Sie werden zur Lösung von Entwicklungsaufgaben (Design) befähigt.
4. **Wissenschaftliche Herangehensweise:** Sie verfügen über eine wissenschaftlich-systematische Arbeits- und Herangehensweise.
5. **Intellektuelle Fähigkeiten:** Sie verfügen über grundlegende intellektuelle Fähigkeiten.
6. **Kooperation und Kommunikation:** Sie sind kompetent in Kooperation und Kommunikation.
7. **Gesellschaftlicher Kontext:** Sie berücksichtigen den gesamtgesellschaftlichen Kontext.

Diese sieben Kompetenzfelder stehen in folgender Beziehung zueinander:

Abbildung 3: Darstellung der akademischen Kompetenzfelder (ebd., S. 11)



Für jedes Kompetenzfeld wurden jeweils sechs bis zehn Kompetenz- und Lernziele formuliert, die beschreiben, welches Wissen, welche Fertigkeiten und Einstellungen Absolventinnen und Absolventen am Ende ihrer universitären Ausbildung haben sollten.

Beispiel: Für das Kompetenzfeld Nr. 2 **Forschungsbefähigung** wurden folgende Kompetenzziele definiert:

1. einen Forschungsplan ausführen können.
2. für ein gegebenes Forschungsproblem eine adäquate Abstraktionsebene auswählen und auf dieser Ebene arbeiten können.
3. mit der Veränderlichkeit des Forschungsprozesses aufgrund äußerer Umstände oder neuer Einsichten umgehen können.
4. getroffene Entscheidungen im Forschungsprozess begründen können.
5. sich bei Forschungsaufgaben auch auf andere Disziplinen stützen können (Interdisziplinarität)
6. den wissenschaftlichen Wert von Forschung im Rahmen der Disziplin einschätzen können.

Zudem wurden 5 Niveaustufen definiert:

Abbildung 4: Definition der Niveaustufen (ebd., S. 12)

Niveau	Wissen & Verständnis	Kontextmerkmale	Selbständigkeit	Reflexion der Praxis
1	faktisches und theoretisches Basiswissen und entsprechende Terminologien	definierter Kontext, der die Anwendung einer standardisierten Methode erfordert	angeleitetes Arbeiten mit begrenzter Selbständigkeit im Rahmen fester Richtlinien	ist größtenteils abhängig von festgelegten Kriterien, beginnt aber die eigenen Stärken und Schwächen zu erkennen
2	detailliertes Wissen einer/mehrerer wiss. Disziplin/en,	einfacher Kontext, der den Einsatz verschiedener Methoden erfordert	Organisation und Begleitung von Prozessen innerhalb allgemeiner Richtlinien für definierte Tätigkeiten	Evaluierung eigener Stärken und Schwächen; stellt sich der Kritik
3	Anwendung verschiedener Begrifflichkeiten/Konzepte, auf einigen Gebieten vertiefte Fachkenntnis	komplexer Kontext, der den Einsatz verschiedener Methoden erfordert	selbständige Planung und Organisation von Ressourcen und Abläufen innerhalb allgemeiner Richtlinien	Entwicklung eigener Kriterien; selbständige Wertung
4	vertieftes Wissen auf einem komplexen Spezialgebiet und/oder in einem spezialisierten Praxisbereich	komplexer und unerwarteter Kontext, der die Auswahl und Anwendung einer Vielzahl von standardisierten und innovativen Methoden erfordert	Selbständigkeit innerhalb der fachlichen Grenzen unter Einbeziehung sozialer und ethischer Aspekte	sichere Anwendung eigener Beurteilungskriterien; sich kritischen Reaktionen stellen und über diese reflektieren
5	Arbeiten im Grenzbereich der aktuellen Theoriebildung bzw. des gegenwärtigen Forschungsstandes	komplexer, unerwarteter und spezialisierter Kontext, der die Auswahl und Anwendung einer Vielzahl von standardisierten und innovativen Methoden erfordert, bei der auch gegenwärtige Grenzen des eigenen Wissens erkundet werden	Selbständigkeit innerhalb der professionellen Grenzen; hohes Verantwortungsbewusstsein für sich selbst und - den konkreten Umständen entsprechend - für andere	sich zu einer wissenschaftlich orientierten Gemeinschaft gehörend ansehen; gewohnheitsmäßig die eigene Praxis und die anderer reflektieren, um das eigene Tun und das der anderen zu verbessern

An der TU Berlin wurden nun die Modulverantwortlichen befragt:

1. wie das Zeitbudget auf die sieben Kompetenzfelder verteilt ist,
2. in welchem Niveau die einzelnen Kompetenzziele vermittelt werden und
3. ob diese Kompetenz geprüft wird oder nicht.

Das Ergebnis sind grafische Darstellungen, die die Gewichtung der Kompetenzen in den Modulen visualisieren.

2.3.1 Fazit für konstruktiv

Wie auch der Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse nimmt das ACQA-Modell eine explizit akademische Perspektive ein. Es bietet ein Analyseinstrument, welches im akademischen Kontext erprobt wurde. Im Hinblick auf die Anforderung Module kompetenzorientiert zu beschreiben, erscheint dies eine präzise und systematische Herangehensweise zu sein. Allerdings ist es eine komplexe Analyse mit einem hohen Aufwand; eine Schwäche, die auch von den Autoren adressiert wird (Borghuis & Meijers, 2009, S. 23).

2.4 Digitale Kompetenzen für den Arbeitsmarkt 4.0

Einen weiteren, interessanten Ansatz für die Entwicklung eines passenden Kompetenzmodells ist im Papier „Hochschulbildung für die Arbeitswelt 4.0“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft e.V. zu finden. Der Report geht der Frage nach, „welche Anforderungen die Arbeitswelt der Zukunft, die mit der Bezeichnung Arbeitswelt 4.0 charakterisiert wird, an Akademiker stellen wird“ (Horndasch u. a., 2016, S. 3). Ausgehend von der Arbeitswelt 4.0 werden

Rückwirkungen auf die Hochschulbildung im Rahmen von acht Thesen diskutiert. In Bezug auf unsere Fragestellung sind folgende drei besonders interessant:

- „1. These: Das Arbeiten mit digitalen Technologien wird zum festen Bestandteil des akademischen Kompetenzprofils. [...]“
- 3. These: Mit dem Siegeszug von Big Data durchdringen forschungsbasierte Tätigkeiten die Arbeitswelt und institutionelle Grenzen der Forschung werden durchlässig. [...]“
- 4. These: Die Nachfrage nach akademischen Qualifikationen steigt und für Akademiker entstehen neue, durch Mensch-Maschine-Interaktion und Digitalisierung geprägte Berufsbilder.“ (ebd., S. 7).

Die Autoren gehen davon aus, dass aufgrund der Veränderungen der Arbeitswelt der „Umgang mit digitalen Werkzeugen [...] zu einer Schlüsselkompetenz in der Arbeitswelt 4.0“ (ebd., S. 9) wird, und zwar „in allen, also auch in traditionell technikfernen Disziplinen“ (ebd., S. 26). Akademiker werden „mehr und tiefer gehende digitale Kompetenzen als bisher“ (ebd., S. 10) benötigen, da „künftig bestimmte Tätigkeiten in nahezu allen akademischen Berufen durch digitale Technologien unterstützt werden“ (ebd.).

Für die Hochschulbildung bedeute dies „keine radikale Abkehr von den bisherigen Bildungszielen, sondern eine Ergänzung und Weiterentwicklung der klassischen akademischen Bildungsziele um digitale Kompetenzen“ (ebd., S. 26).

In ihrem Modell gehen sie von drei „klassischen“ Kompetenzdimensionen aus (siehe Abb. 5):

1. Fachkompetenzen
2. Berufsorientierte Kompetenzen
3. Persönlichkeitsbildende Kompetenzen

Abbildung 5: Akademisches Kompetenzprofil 4.0 (Horn-dasch u. a., 2016, S. 27)

Dabei gelte es in der künftigen Hochschulbildung, deutlich verstärkt digitale Kompetenzen in allen drei Kompetenzdimensionen zu vermitteln (ebd., S. 27):

- Da sich die Digitalisierung unterschiedlich auf die Fächer auswirkt, müssen Kompetenzen für die jeweiligen Fächer einzeln eruiert werden. Es gäbe aber auch übergreifende Kompetenzen, welche in allen Themenbereichen relevant werden (bspw. Statistik für den Umgang mit großen Datenmengen).
- In Bezug auf die berufsorientierten Kompetenzen hat der Studie zufolge die Digitalisierung vor allem Auswirkungen auf Entscheidungs- und Analyseprozesse, nämlich einen Anstieg in der Komplexität durch größere Vielfalt bei gleichzeitig neuen Tools wie Data-Mining.
- Auf persönlicher Ebene sind Digitalkompetenzen notwendig, um über das Internet sowohl im beruflichen wie auch im privaten Bereich an der digitalen Welt teilnehmen zu können. Dazu zähle auch „Quellen im Internet richtig einzuschätzen und Onlineanwendungen und Plattformen zur Kollaboration kritisch und kreativ zu nutzen.“



All diese Aspekte müssen in die Curricula der Hochschulbildung aufgenommen werden.

2.4.1 Fazit für konstruktiv

Der Ansatz des Stifterverbands hebt sich von den anderen Ansätzen dadurch ab, dass er

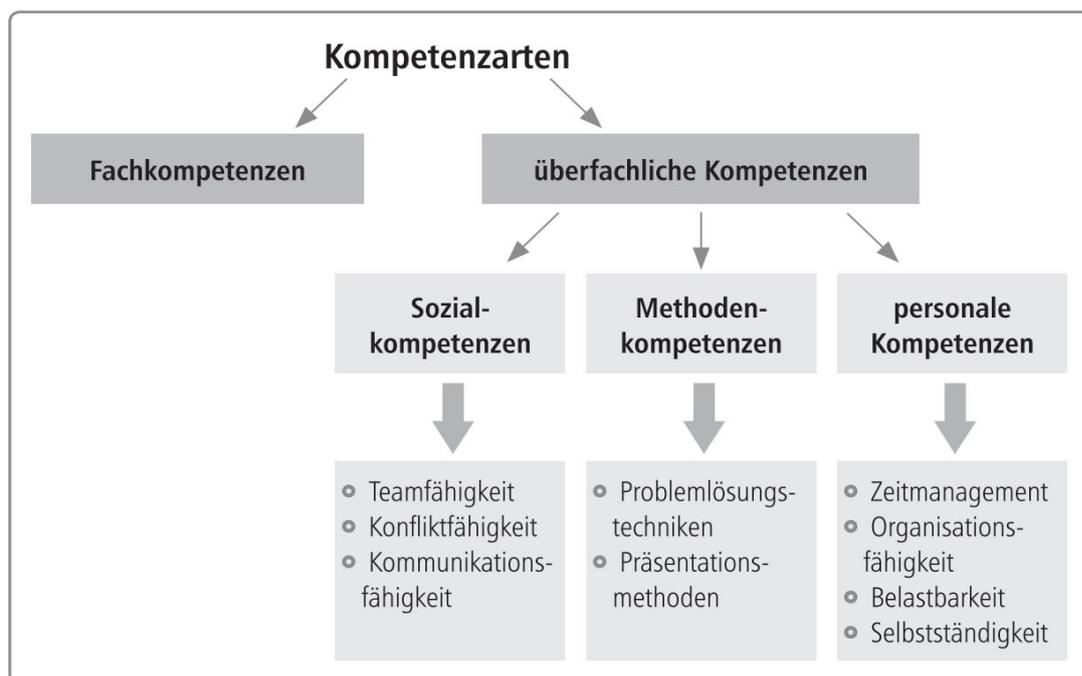
1. seinen Schwerpunkt auf die Verwertbarkeit auf dem Arbeitsmarkt von morgen legt und
2. sich mit den Anforderungen, die durch die Digitalisierung entstehen, befasst.

Beide Aspekte sind von höchster Relevanz für die anvisierte Zielgruppe, da sich das Angebot klar am Arbeitsmarkt bzw. dem Fachkräftemangel orientiert.

2.5 Kompetenzmodell nach Gnahs

Ein weiteres interessantes Kompetenzmodell wurde von Dieter Gnahs entwickelt (Gnahs, 2010; Jütten, Strauch, & Mania, 2009). Dieser unterscheidet zwischen Fachkompetenzen und überfachlichen Kompetenzen, wobei letztere noch mal in Sozial-, Methoden- und personale Kompetenzen differenziert wird. Die Fachkompetenzen werden als „*spezialisierte und eingegrenzte Kenntnisse in einem oder mehreren Gebieten*“ (Jütten, Strauch, & Mania, 2009, S. 17-18) definiert, wohingegen mit überfachliche Kompetenzen fachungebundene Fähigkeiten und Fertigkeiten zusammenfasst.

Abbildung 6: Kompetenzarten nach Gnahs (ebd., S. 18)



2.5.1 Fazit für konstruktiv

Das Modell von Gnahs ist ein sehr eingängiges und auch sehr verbreitetes Modell (zumindest im Diskurs der Erwachsenenbildung). Im Hinblick auf die Anforderungen des Projekts, könnte dieses Modell zu wenig die fachliche Kompetenzen darstellen, deren Vermittlung schließlich in der akademischen Weiterbildung im Vordergrund stehen.

2.6 Zwischenfazit Kompetenzmodell

Alle hier diskutierten Kompetenzmodelle haben eine große Schnittmenge was die grobe Unterscheidung in Fach und personalen Kompetenzen angeht. Durch ihre unterschiedlichen

Betrachtungsweisen haben sie ihre jeweiligen Stärken: Während bspw. der DQR vor allem die Anschlussfähigkeit im europäischen Raum anvisiert, nimmt sich der Stifterverband die Anforderungen am Arbeitsplatz von morgen vor.

3. Entwicklung Kompetenzmodell in konstruktiv

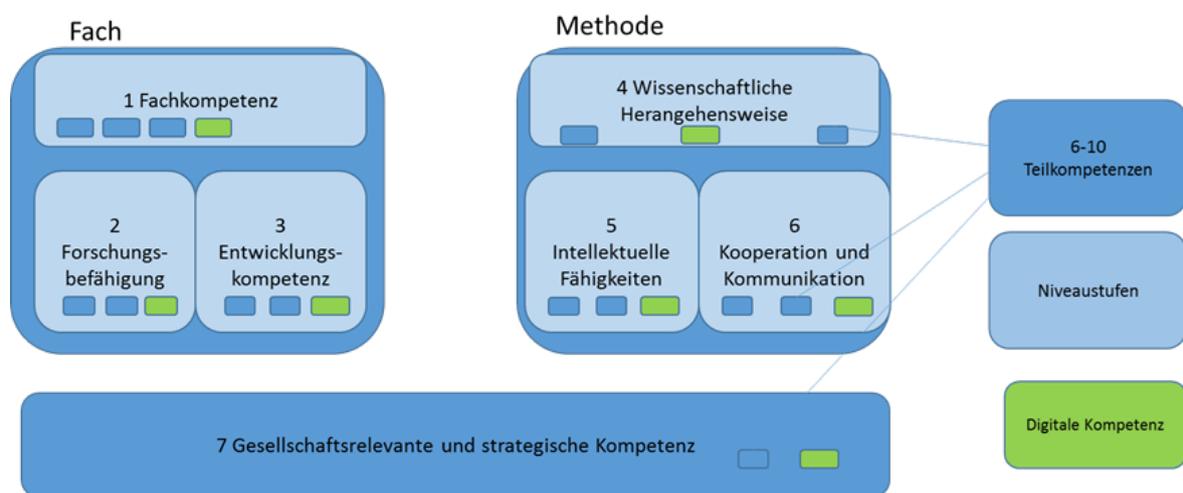
Für die Analyse der Kompetenzen auf akademischer Ebene erschien uns im ersten Schritt das Modell von ACQA am vielversprechendsten. Da wir jedoch auch den Aspekt der Digitalisierung als zukunftsweisend erachten, haben wir das ACQA Modell um diese Dimension erweitert.

3.1 ACQA ergänzt um digitale Kompetenzen

Für das Projekt konstruktiv stand im Vordergrund eine Kompetenzdokumentation zu wählen, die akademische Kompetenzziele hinreichend abbildet. Dafür wurde in einem ersten Schritt die eingangs beschriebene Systematik zur Analyse der akademischen Kompetenzziele der TU Berlin ausgewählt und um das Modell der digitalen Kompetenzen des Stifterverbands ergänzt.

Die Abbildung zeigt die Synthese der beiden Schemata. Die Fokussierung auf akademische Kompetenzziele hat den Vorteil, dass Lehrende und Modulverantwortliche relativ leicht (weil vertraut), die Kompetenzen beschreiben können, die in den Modulen erworben werden (sollen). Die persönlichkeitsbildenden Kompetenzen sind im Bereich Methode und in den gesellschaftsrelevanten und strategischen Kompetenzen integriert.

Abbildung 7: Akademische Kompetenzfelder 4.0 Eigene Darstellung¹



3.1.1 Erprobung im Teilprojekt Informatik

Das **Teilprojekt Informatik und digitale Medien** (TP 1) wurde ausgewählt, um zu erproben, ob die akademischen Kompetenzziele und Teilkompetenzen geeignet sind, um die Kompetenzziele der Module zu bestimmen und ob daraus künftig Pfade im Masterstudiengang Informatik (M. Sc.) abgebildet werden können.

Die ergänzte Matrix (siehe Anhang 1) mit den sieben Kompetenzfeldern wurde gemeinsam mit dem Teilprojektverantwortlichen ergänzt. Im Ergebnis wurde deutlich, dass die

¹ i.V.m. Csonka, N., Raue, C. o.J., Analyse akademischer Kompetenzen Ergebnisbericht für die Fakultät IV, Bachelor- und Masterstudiengang Informatik, Bachelor- und Masterstudiengang Elektrotechnik, Bache

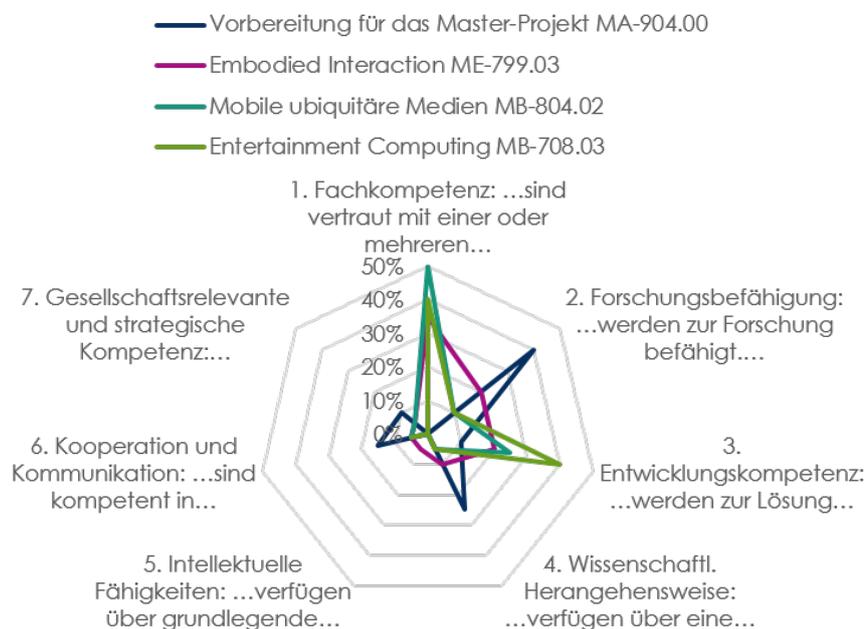
Beschreibungen verständlich und anwendbar sind. Die Einschätzung der Kompetenzziele wurde als aufwändig, aber nützlich vom Projektmitarbeiter bewertet.

Für die analysierten Module wurde festgestellt, dass die Entwicklung der Fachkompetenz, Forschungsbefähigung und Entwicklungskompetenz Schwerpunkte dieser Module sind.

Für die Weiterentwicklung und die Entwicklung von Pfaden im Masterstudiengang Informatik müsste überlegt werden, in welchen Modulen die weiteren Kompetenzen entwickelt werden können.

Abbildung 8: Kompetenzziele zu ausgewählten Modulen des Masterstudiengangs Informatik Universität Bremen

MODULE AUS MASTER INFORMATIK



Die Matrix und die Vorgehensweise zur Kompetenzerfassung und das Zwischenergebnis aus der ersten Erprobung wurden dem gesamten Projektteam und der Projektleitung auf einem Projekttreffen, vorgestellt.

Die MitarbeiterInnen jedes Teilprojekts erprobten die Matrix anhand eines Moduls aus dem jeweiligen Bereich. Es zeigte sich, dass für das Teilprojekt Gesundheit eine sprachliche Anpassung der Kompetenzziele nötig werden würde.

Anschließend wurde vor allem diskutiert, wie sich die bisherige Lernergebnisorientierung der Module und die Kompetenzorientierung gegenseitig beeinflussen, welche Möglichkeiten der Komplexitätsreduktion bestehen und dass mit unterschiedlichen Einschätzungen des Kompetenzniveaus in den verschiedenen Fachbereichen zu rechnen sei.

Es wurde beschlossen, die schwerpunktmäßige Lernergebnisorientierung fortzusetzen.

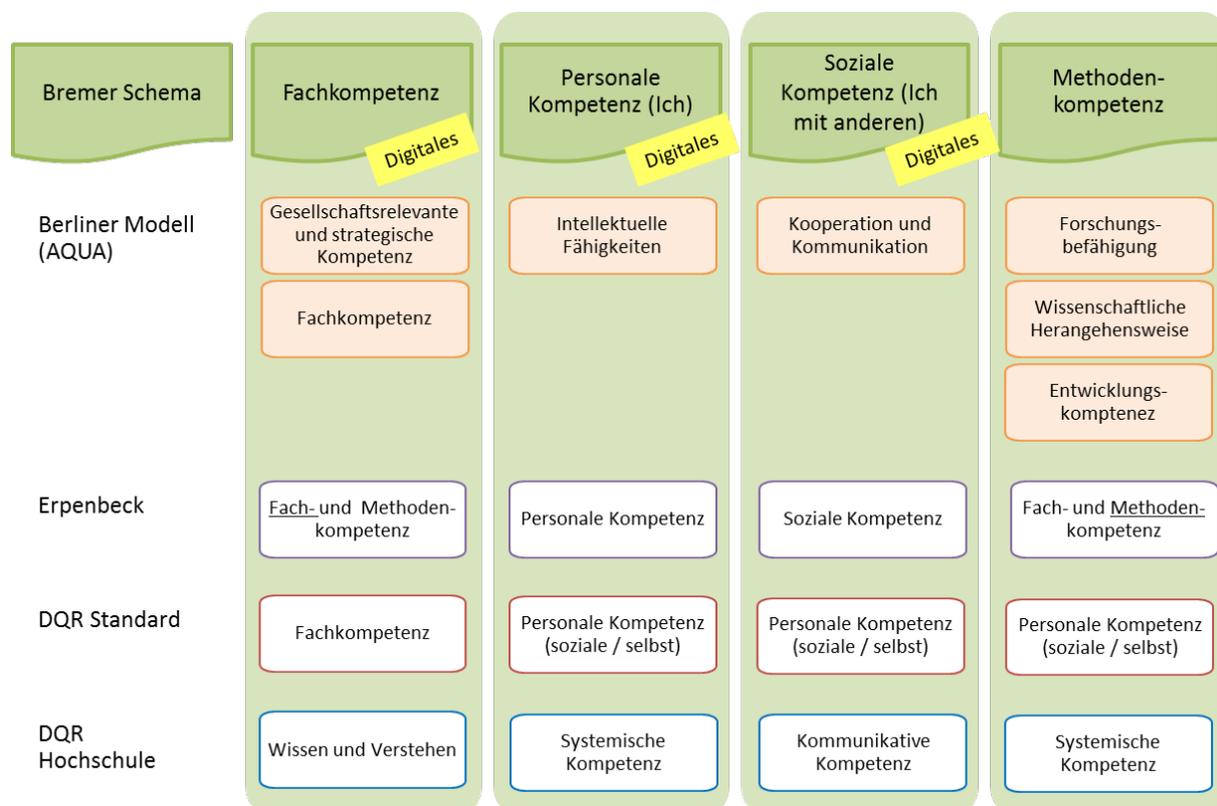
Um die Kompetenzorientierung im Projekt dennoch voranzubringen und für Lehrende bzw. Modulverantwortliche die Auseinandersetzung mit der Kompetenzerfassung zu vereinfachen, wurde beschlossen, die Komplexität des Entwurfs und des Kompetenzniveaus zu reduzieren.

Zu evaluieren ist, wie sich diese Reduktion auf die kompetenzorientierte Bildungsprozessbegleitung auswirkt. Je allgemeiner die Kompetenzen beschrieben sind, desto schwieriger könnte eine Abbildung des Kompetenzzuwachses sein.

4. Kompetenzmodell konstruktiv

Nach den Diskussionen und den Erfahrungen mit dem ACQA Modell haben wir die eingangs beschriebenen Quellen erneut analysiert und daraus eine Synthese der beschriebenen Kompetenzen erarbeitet. Es entstand ein Schema, das wie das Modell von Gnahn zwischen Fach-, Personale, Soziale und Methodenkompetenz unterscheidet, diese jedoch gleichrangig abbildet. Zudem wurden diesen vier Kompetenzen, dem Modell des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft folgend, die jeweiligen digitalen Kompetenzen (siehe Kapitel 1.4) zugeordnet.

Abbildung 9: Synthese der Kompetenzen



Aus den Quellen ergab sich die Beschreibung der Kompetenzen. Das entstandene Schema und die Kompetenzbeschreibungen sollen im weiteren Projektverlauf in den Teilprojekten zur Kompetenzbeschreibung der Module erprobt werden.

4.1 Fachkompetenz

Fachkompetenz bedeutet auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand eines Fachgebiets zu sein und mit komplexen Wissensbeständen umgehen zu können sowie neue Erkenntnisse zu integrieren. Jemand, der über Fachkompetenz verfügt, kennt die Struktur und Besonderheiten der Disziplin, kann Grundlagen von Spezialgebieten unterscheiden und zwischen verschiedenen Lehrmeinungen differenzieren. Wer über Fachkompetenz verfügt, kann dieses Wissen kritisch beurteilen und es anwenden, „um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen“ (Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen, 2011).

Fachkompetenz schließt den sicheren Umgang mit aktuellen digitalen Werkzeugen ein, die in dieser Disziplin relevant sind, sowie die Reflektion über Entwicklungen für das eigene Fach.

Jemand der über Fachkompetenz verfügt, kann die Auswirkungen von Forschungsergebnissen und Entwicklungen der Disziplin auf die Gesellschaft und damit einhergehende soziale, ökonomische oder kulturelle Konsequenzen reflektieren und beurteilen. Er/Sie kann zu ethischen und normativen Fragen der Disziplin Stellung beziehen.

In Stichworten

Jemand der/die über Fachkompetenz verfügt:

1. ist auf dem aktuellen wissenschaftlichen Stand und kann neue Erkenntnisse integrieren.
2. kann die Struktur eines Fachgebietes benennen und Lehrmeinungen kritisch unterscheiden.
3. wendet dieses Wissen an, um Aufgaben und Probleme zu lösen.
4. hat zu ethischen Fragen und normativen Aspekten einen eigenen Standpunkt.
5. kann die Auswirkungen, die sich aus der Disziplin für Gesellschaft und/oder Umwelt ergeben, beurteilen.
6. kann mit den digitalen Werkzeugen des Fachs umgehen.
7. kann die Auswirkungen des digitalen Wandels auf die eigene Disziplin reflektieren.

4.2 Personale Kompetenz

Wer über personale Kompetenz verfügt, ist fähig und bereit sich weiterzuentwickeln und das eigene Leben im jeweiligen sozialen, kulturellen und beruflichen Kontext zu gestalten. Personalkompetente Menschen übernehmen Verantwortung für den eigenen Lernprozess und sind aufgeschlossen für Veränderungen. Sie sind fähig, die eigenen Denkweise zu hinterfragen und bereit, diese weiter zu entwickeln – und können einen eigenen, logisch begründeten Standpunkt auch in komplexen Situationen entwickeln und vertreten.

Im wissenschaftlichen Kontext bedeutet personale Kompetenz *„weitgehend selbstgesteuert und/oder autonom eigenständige forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte“* (ebd.) durchzuführen.

Personalkompetente Menschen reflektieren die Neuerungen und Änderungen, die mit dem digitalen Wandel einhergehen, und integrieren nutzbare Elemente in ihr Handeln.

In Stichworten

Jemand der/die über personale Kompetenz verfügt:

1. übernimmt Verantwortung für sich selbst (und den eigenen Lernprozess).
2. ist aufgeschlossen für Neues und für Veränderungen.
3. reflektiert die eigene Denkweise und ist bereit diese zu entwickeln.
4. entwickelt und vertritt einen eigenen Standpunkt auch in komplexen Situationen.
5. kann die Auswirkungen des digitalen Wandels reflektieren und in ihr/sein Handeln integrieren.

4.3 Soziale Kompetenz

Sozial kompetente Menschen sind bereit und fähig, zielorientiert im Team und Projekt zusammenzuarbeiten. Sie erfassen Interessen und sozialen Situationen, setzen sich rational und verantwortungsbewusst mit Problemen und Konflikten auseinander, verständigen sich und gestalten zielorientiert die Arbeits- und Lebenswelt mit.

Sie können mit anderen angemessen und professionell sowohl mündlich als auch schriftlich kommunizieren, nutzen digitale Medien und agieren verantwortungsbewusst in digitalen Kommunikationsstrukturen. Sie können *„Schlussfolgerungen, ...Informationen und ...Beweggründe in klarer und eindeutiger Weise vermitteln und sich ...über Ideen, Probleme und Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau“* (DQR-HS) verständigen.

In Stichworten

Jemand der/die über soziale Kompetenz verfügt:

1. ist bereit und fähig, zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten.
2. kommuniziert mündlich und schriftlich angemessen und professionell.
3. nutzt digitale Medien.
4. agiert verantwortungsbewusst (digital).
5. erfasst Interessen und soziale Situationen.
6. kann sich über Ideen, Probleme und Lösungen mit anderen auseinandersetzen.
7. löst Probleme und Konflikte verantwortungsbewusst.
8. gestaltet Arbeitsumgebungen und -beziehungen zielorientiert.

4.4 Methodenkompetenz

Methodenkompetente Menschen nutzen Theorien, Modelle und Wissensbestände, um wissenschaftlich fundiert und systematisch Informationen zu organisieren und zu beurteilen sowie begründete Entscheidungen zu treffen. Sie gewinnen und entwickeln forschend neue Erkenntnisse und gehen dabei strukturiert vor. Hierfür können sie zielgerichtet Forschungsprobleme formulieren, Forschungs-, Entwicklungs- und Projektpläne entwerfen und umsetzen sowie Ergebnisse dokumentieren.

Sie kennen die Möglichkeiten und Grenzen digitaler Instrumente für das methodische Vorgehen und setzen diese ein.

In Stichworten

Jemand, der über Methodenkompetenz verfügt:

1. nutzt Theorien, Modelle und systematische Wissensbestände, um wissenschaftlich fundiert und systematisch Informationen zu organisieren und zu beurteilen.
2. gewinnt forschend neue Erkenntnisse.
3. kann Forschungsprobleme formulieren.
4. kann Forschungs-/Entwicklungs-/Projektpläne entwerfen und umsetzen.
5. kann Ergebnisse dokumentieren.
6. kennt die Möglichkeiten und Grenzen digitaler Instrumente und setzt diese ein.

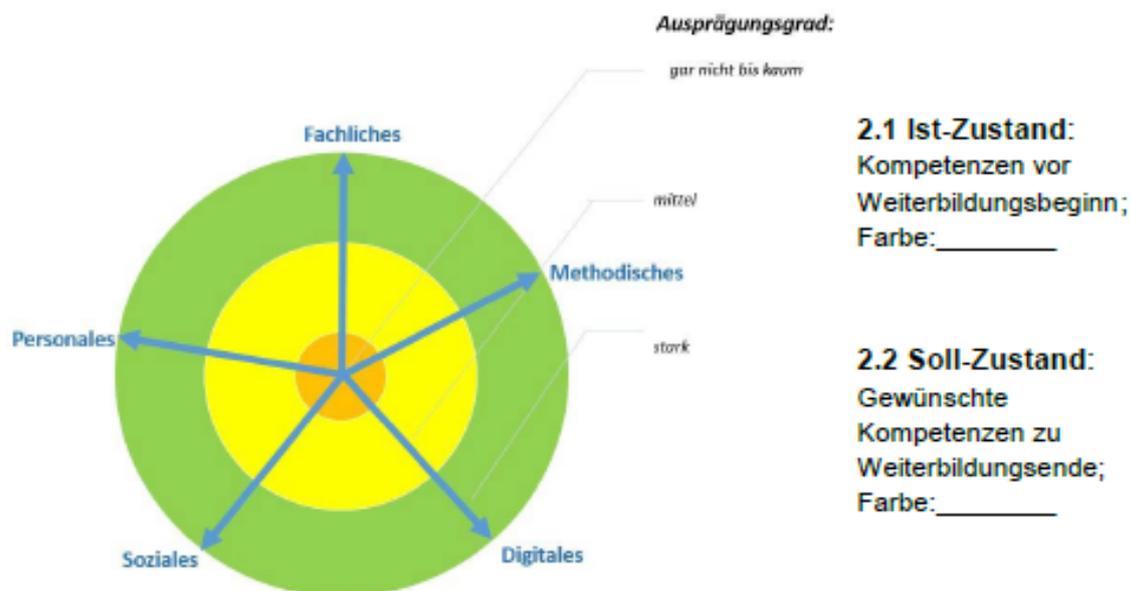
5. Das Bremer Kompetenzschema im Modulstudium LIFE

Im Wintersemester 2017/2018 begann mit dem Start des LIFE-Modulstudiums die konkrete Umsetzung und Erprobung der bisher im Projekt konstruktiv gewonnenen Erkenntnisse über Kompetenzmodelle und -dokumentation.

5.1 Praktische Umsetzung des Bremer Kompetenzschemas

Auf Grundlage der bisherigen Ergebnisse ist das folgende Kompetenzmodell entstanden (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 10: LIFE-Kompetenzmodell



Kompetenzlegende

Fachliches: Über Fachwissen verfügen und es anwenden können. Zudem in der Lage sein Wissen kritisch zu beurteilen und neues Wissen zu integrieren.

Methodisches: Über Zeit- und Selbstmanagement sowie Organisationsgeschick verfügen; eigene Strategien besitzen, sich neuen Problemen lösungsorientiert zu nähern. Handeln erfolgt begründet und strukturiert.

Digitales: Umgang mit digitalen Informationen und Werkzeugen. Oft als „die neue Schlüsselkompetenz in der Arbeitswelt 4.0“ bezeichnet, dies gilt zunehmend auch für zuvor traditionell technikferne Arbeitsbereiche.

Soziales: Mit Anderen angemessen kommunizieren und zusammenarbeiten, Arbeitsumgebungen und -beziehungen zielorientiert und verantwortungsbewusst gestalten.

Personales: Fähigkeit, den eigenen Standpunkt zu vertreten und sich zugleich selbst hinterfragen zu können, sowie Veränderungen gegenüber aufgeschlossen zu sein. Sich fortwährend weiterentwickeln und Verantwortung übernehmen.

Neu an der konkreten Umsetzung ist, dass

- „das Digitale“ gleichwertig zu den anderen Kompetenzdimensionen gilt, da die Auswirkungen des digitalen Wandels künftig vermutlich noch zunehmen werden und dieser alle (auch ursprünglich technikferne) Bereiche betrifft (vgl. Gnahs, 2010, S. 10).

- die Visualisierung dem Einzelnen eine einfache Verortung innerhalb der jeweiligen Kompetenzfelder ermöglicht.
- drei Stufen („gar nicht bis kaum“, „mittel“, „stark“) eine leicht verständliche Orientierung zur Einstufung bieten.
- eine knapp formulierte Kompetenzlegende und Hinweise zum Ist- und Soll-Zustand (vgl. Zeichnung Punkt 2.1 und 2.2) als Ausfüllhilfe beigefügt wurden, sodass die Studierenden das Kompetenzschema bei Bedarf auch selbstgesteuert bearbeiten können.

Dieses Kompetenzmodell zeichnet sich dadurch aus, dass es gewissermaßen der Quintessenz anderer Kompetenzmodelle entspricht und damit eine hervorragende Anschlussfähigkeit an andere Kompetenzmodelle bietet. Dies ist insofern von Bedeutung, da eine „Öffnung der Universität“ (wie konstruktiv sie sich zum Ziel gesetzt hat) die Anschlussfähigkeit an berufliche Bildung und berufliche Praxis bzw. den Arbeitsmarkt (vor und nach dem LIFE-Modulstudium) stets mitbedenken und fördern sollte.

5.2 Anwendungsfelder und Nutzen der Kompetenzdokumentation im LIFE-Modulstudium

Vor dem Hintergrund der umfangreichen Literatur und Theorie zum Kompetenzthema stellt sich die Frage, welche konkreten Anwendungsfelder und vor allem welchen Nutzen ein LIFE-Kompetenzmodell und die damit verbundene Kompetenzdokumentation für das neue LIFE-Modulstudium haben. Einen Überblick über Anwendungsfelder und Nutzen der Kompetenzdokumentation bietet die folgende Darstellung (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Anwendungsfelder und Nutzen der Kompetenzdokumentation

Einsatzmöglichkeiten (vgl. Gnahs, 2010, S. 59)	Nutzen im LIFE Modulstudium
Beratung	Unterstützung als Tool zur Entscheidungsfindung
Einstufung	Hilfsdokument bei Einzelfallprüfung/-zulassung (um Kompetenzen zu dokumentieren)
Überprüfung des Lernfortschritts	Kompetenzbilanzierung: Erhebung der Kompetenzen (Zeitpunkt z.B. Beginn; Mitte; Abschluss; ggf. zzgl. bestimmter Zeitraum nach Abschluss); Vergleich (urspr. Weiterbildungsziel und erreichtes Weiterbildungsziel)

5.3 Start der Erprobung: Erste Ergebnisse aus der Praxis

Im Wintersemester 2017/2018 wurde das LIFE-Kompetenzmodell (vgl. Abbildung 10) erstmals zur **Überprüfung des Lernfortschritts** (vgl. Tabelle 2) erprobt.

Zusätzlich wurden zwei weitere Hilfsmittel der Kompetenzdokumentation erprobt. Vereinzelt wurde beispielsweise der „Europass“ (vgl. Gnahs, 2010, S. 76) als Hilfestellung zur Erstellung von Lebensläufen eingesetzt, wenn diese nicht vorhanden waren (Tätigkeit von Bewerber*in selbst ausgeführt). Auf diese Weise wurde die **Beratung** unterstützt, da die neue Übersicht

über die eigenen Kompetenzen auch als Hilfsmittel zur Profilklärung und Entscheidungsfindung genutzt werden konnte.

Zudem diene das gleiche Dokument beispielsweise bei Einzelfallzulassungsanfragen als Hilfsmittel für die **Einstufung** (vgl. Tabelle 2), um die eigenen Kompetenzen bzw. das eigene berufliche Profil transparent darzustellen.

Bei Anträgen auf Einzelfallzulassung, die eine Einstufung erforderten, wurde zudem der „Deutsche Qualifikationsrahmen“ (vgl. Kapitel 2.1: Deutscher Qualifikationsrahmen) zur Hilfe genommen, um eingereichte Bewerbungsunterlagen bzw. darin enthaltene hochschulferne Kompetenzen auf deren Gleichwertigkeit zu überprüfen. Diese Tätigkeit wurde projektintern „hinter den Kulissen“ von der Beratung in Zusammenarbeit mit den Fachbereichsverantwortlichen pro LIFE-Themenbereich ausgeführt.

Die Kompetenzdokumentation im LIFE-Modulstudium erfolgt daher anhand unterschiedlicher Hilfsmittel, die jeweils in Hinblick auf ihren Zweck und die individuelle Ausgangssituation ausgewählt werden.

Das LIFE-Kompetenzmodell wurde im Wintersemester 2017/2018 eingesetzt, um die Bildungsprozessbegleitung zu unterstützen. Erhoben wurde sowohl die aktuelle Kompetenzausprägung (Weiterbildungsstart) als auch die gewünschte Kompetenzausprägung zum Weiterbildungsende (Weiterbildungsziel). Diese Kompetenzerfassung soll das Bewusstsein für den individuellen Standort und das eigene Ziel schärfen und die Kompetenzbilanzierung unterstützen.

Das ganzheitliche LIFE-Kompetenzschema setzt der gemäß Gnahs (vgl. Gnahs, 2010, S. 103) kritisch zu sehenden „Output Orientierung“ etwas entgegen, indem es den Blick und das Bewusstsein für den Menschen in seiner Gesamtheit fördert (vgl. Gnahs, 2010, S. 103). Die Methodenwahl selbst beeinflusst also immer auch das Ergebnis. Das Bewusstsein über mögliche Vor- und Nachteile der angewendeten Methode wirkt einem Scheuklappenblick und der damit verbundenen beschränkten Sicht auf die Kompetenzen entgegen.

Unsere bisherigen Ergebnisse zeigen einen großen Vorteil des LIFE-Kompetenzmodells: Gemäß der Rückmeldung von Studierenden, die diese Kompetenzerfassung für sich durchgeführt haben, ermöglicht es einen erweiterten Blick. Insbesondere wird der eigene Kompetenzzuwachs in Bereichen sichtbar, die bei der ursprünglichen Weiterbildungsplanung nicht intendiert waren. Dieser unerwartete Kompetenzzuwachs wird von den Teilnehmenden als sehr wertvoll empfunden und wirkt meist zusätzlich motivierend.

Zwei der 16 eingereichten Kompetenzgrafiken (vgl. Abbildung 11 und 12) – beide stammen aus der Semester-Zwischenevaluation des Wintersemesters 2017/2018, Bereich „Informatik& Digitale Medien“ – verdeutlichen durch ihre unterschiedliche grafische Gestaltung die großen individuellen Unterschiede. Zudem belegen sie Folgendes:

- Die Grafiken sind untereinander nicht vergleichbar und nicht ohne weiteres (be)wertbar, sondern bedürfen der individuellen Betrachtung und Auswertung.
- Jede*r Studierende ist bei der Kompetenzbeurteilung „Expertin und Experte in eigener Sache“ und kann diese nur für sich selbst ausfüllen (ggf. unter Anleitung/Hilfestellung).
- Das Digitale scheint tatsächlich (auch im Modulstudium) eine sehr große Herausforderung zu sein, dies bestätigen auch fachübergreifend (Gesundheit& Pflege; Informatik& Digitale Medien) die einzelnen Rückmeldungen der Studierenden im Wintersemester 2017/2018. Aufschlussreich sind diesbezüglich besonders die beiden ausgewählten Grafiken, da Sie

von Personen stammen, die in diesem Bereich (Informatik& Digitale Medien) bereits studiert und/oder gearbeitet haben und demnach diesbezüglich vermutlich bereits überdurchschnittlich qualifiziert und sicherlich als „technikaffin“ einzuschätzen sind: Auch diese Personen empfinden offenbar ihre digitalen Kompetenzen als großes Entwicklungsfeld.

- Ergänzt wird diese Annahme durch eine Einzelrückmeldung (aus dem Bereich Gesundheit& Pflege): Eine Person erklärte das Modulstudium stelle enorme Anforderungen, gerade im Digitalen, dies sei zwar einerseits eine große Herausforderung, biete aber andererseits auch die Möglichkeit diesen Umgang im Modulstudium zu üben und auszubauen.

Abbildung 11: Beispiel A einer Kompetenzgrafik

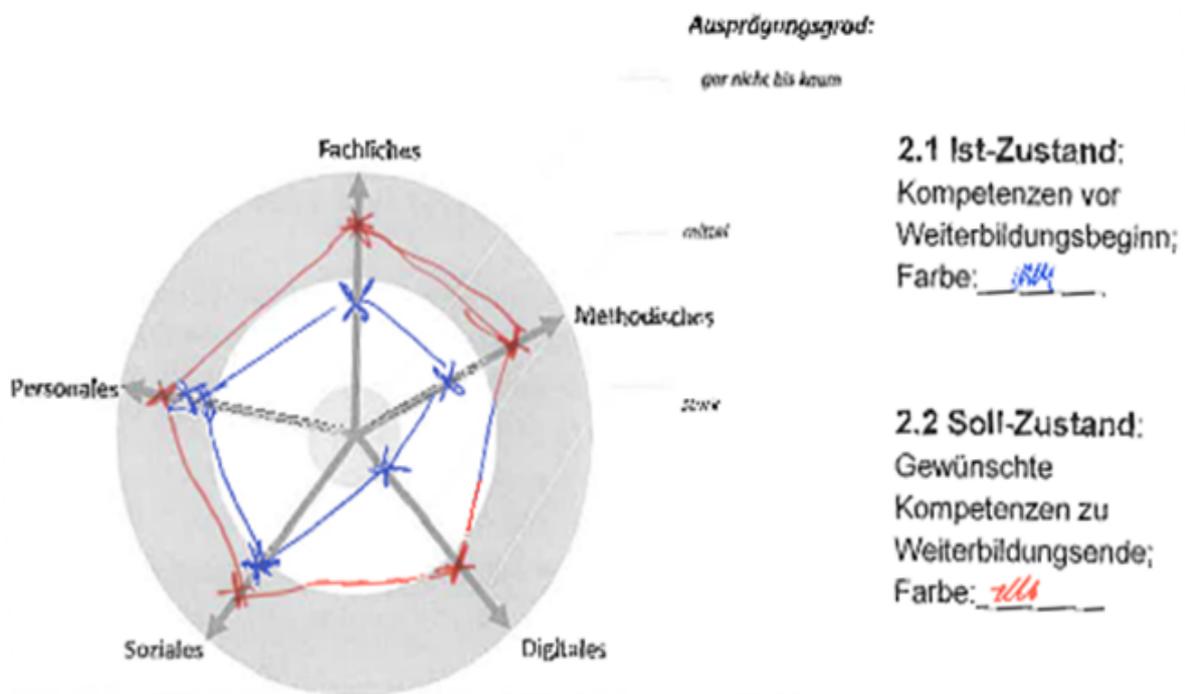
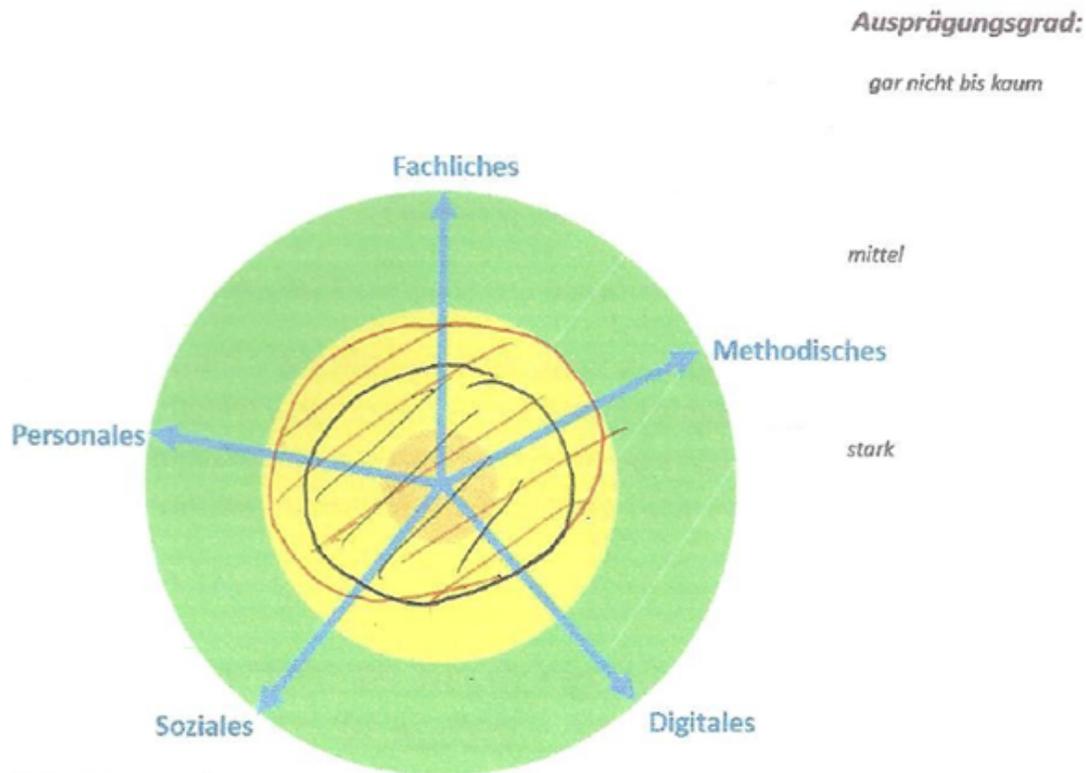


Abbildung 12: Beispiel B einer Kompetenzgrafik



Da die durchgeführte Kompetenzerfassung anhand der Grafik eher zu einem allgemeinen Kompetenzüberblick dient, wurde die Kompetenzerfassung durch folgende Frage ergänzt (vgl. Abbildung 13).

Abbildung 13: Ergänzende Frage der Kompetenzerfassung

5. Bitte formulieren Sie in ein bis zwei Sätzen welche Kompetenzen Sie gezielt entwickeln wollen – gern mit Bezug auf Ihre konkrete Tätigkeit:

Beispiele für spezielle Kompetenzen, die LIFE-Studierende (WS 17/18) entwickeln möchten:

- „Weiterbildung (...) als Option für eine andere berufliche Perspektive“
- „Arbeitstechniken 4.0“
- „Fachkompetenz BWL für mögliche spätere Tätigkeiten“
- „über den Tellerrand schauen – über meinen Beruf hinweg“
- „Lehrkompetenz und Unterrichtsgestaltung“
- „Ich möchte besser diskutieren und Lösungen optimieren“
- „Umfangreiche, komplexe Zusammenhänge; in kürzerer Zeit wesentliche Infos rausfiltern“
- „Ich möchte gerne Digitale (statistische Programme) Kompetenzen entwickeln“
- „Einordnung meines Wissens in den aktuellen wissenschaftlichen (...) Kanon“

Die Aussagen wurden bewusst nicht geclustert. Selbst wenn die Antworten in die zwei Studienbereiche (Informatik und Digitale Medien; Pflege und Gesundheit) oder die einzelnen

Module aufgeteilt würden, ließen sich sicherlich schwer zwei identische Kompetenzziele auffinden und hätten für den Einzelnen oder die Einzelne ohnehin keine Aussagekraft.

Die Antworten belegen, wie individuell unterschiedlich und zugleich oft sehr ausdifferenziert die persönlichen Kompetenzziele sind. Jeder Studierende hat einen individuellen Standpunkt und ein persönliches Ziel. Kompetenzbilanzierung kann nur anhand dieser zwei eigenen Faktoren vorgenommen werden.

Als logische Folge müsste das LIFE Kompetenzmodell ergänzt werden, um mehr Aussagekraft für die einzelne Person und ihre Kompetenzentwicklung zu bekommen.

Die gezielte Frage (vgl. Abbildung 13) der ersten Erprobung könnte beispielweise pro Kompetenzbereich gestellt werden. Mit dem Mehrwert, dass dann pro Kompetenzbereich nicht nur ein Scalawert existiert, sondern sehr konkrete Angaben. Anhand dieser könnte die Kompetenzentwicklung effektiver dokumentiert werden. Hierdurch würde der Nutzen dieses Tool für die Studierenden gesteigert, da mehr Details und Anhaltspunkte zum ursprünglichen Ziel des Bildungsprozesses vorlägen. Dies könnte als gute Grundlage zur Kompetenzbilanzierung zum Ende des Bildungsprozesses dienen. Ein Nutzen dieser Darstellung könnte darin liegen, dass allen Kompetenzbereichen Aufmerksamkeit geschenkt würde. So würden auch (Kompetenz-)Entwicklungen sichtbar, die ursprünglich nicht geplant waren. Ein Beispiel: Eine Informatik-Studentin, die sich bestimmte Fachkenntnisse aneignen möchte und bei Abschluss feststellt, dass sie durch die Gruppenarbeiten im Modulstudium ihre Soziale-Kompetenz oder auch ihre Methoden-Kompetenz (z.B. Organisationsfähigkeit/Zeitmanagement) steigern konnte.

5.4 Schwierigkeiten und Herausforderungen

Einen offenen Diskurs über die Anschlussfähigkeit der unterschiedlichen Konzepte (vgl. Abbildung 9) zu führen, wäre für alle Seiten gewinnbringend. Eine tatsächliche Einigung auf ein allgemeingültiges Kompetenzmodell scheint bis auf weiteres allerdings nicht realistisch. Der persönliche Ausgangspunkt und das individuelle Weiterbildungsziel sind von Person zu Person sehr unterschiedlich. Zugleich existieren pro Institution und Fachgebiet oft sehr ausdifferenzierte und zugleich sehr unterschiedliche Kompetenzmodelle und Erfassungsdimensionen, die jeweils ihre eigene Begründung und Rechtfertigung besitzen.

Um Individuen gut auf Ihrem lebenslangen Lern-Pfad begleiten zu können, erscheint es uns sinnvoll unser grundlegendes Kompetenzmodell so verständlich und anschlussfähig wie möglich zu gestalten.

Gleichzeitig entsteht eine Spannung dadurch, dass ein sehr allgemeines Kompetenzmodell für die weitere Nutzung offenbar entweder wiederum tiefergehend und aufwendig ausdifferenziert werden muss oder die Gefahr birgt, für den Einzelnen kaum Aussagekraft zu besitzen. Anschlussfähigkeit des Modells und Aussagekraft für den Einzelnen scheinen sich gegenüberzustellen (vgl. Abbildung 14).

Abbildung 14: Gegenüberstellung von Anschlussmöglichkeiten des Modells und der individuellen Aussagekraft



Die Ergänzung des im ersten Semester erprobten LIFE-Kompetenzmodells um je eine Frage pro Kompetenzbereich nach gezielten Kompetenzzielen (vgl. Abbildung 13) scheint die oben dargestellten auseinanderstrebenden Dimensionen (vgl. Abbildung 14) zu vereinen. Auf diese Weise werden beide Vorteile genutzt: Anschlussfähigkeit und individuelle Aussagekraft.

6. Ausblick

Der Widerstreit bei Kompetenzmodellen zwischen „Allgemeingültigkeit und Individualität“ lässt sich vermutlich durch eine Kombination beider Ansätze überwinden. Durch ein möglichst allgemeingültiges Kompetenzmodell (wie das Bremer Kompetenzschema) wird eine sehr gute Anschlussfähigkeit an andere Modelle gewährleistet (vgl. Abbildung 9: Das Bremer Kompetenzschema vereint die Modelle AQUA, Erpenbeck, DQR Standard und DQR Hochschule). Zudem ermöglicht es einen guten Vergleich von Kompetenzausprägungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten.

Für spezielle Zwecke (z.B. Orientierungs- und Entscheidungsberatung; Hilfestellung bei der Kompetenzdokumentation z.B. hinsichtlich Einzelfallprüfung und Zulassung) hingegen scheint es sinnvoll eine Toolbox (vgl. Tabelle 2: Anwendungsfelder und Nutzen der Kompetenzdokumentation) an unterschiedlichen Hilfsmitteln zur individuellen Kompetenzdokumentation zusammenzustellen, zu erweitern und zu erproben.

Einige dieser Instrumente zur Kompetenzdokumentation (vgl. Gnahs, 2010, S. 72ff) schienen passgenau und wurden im Wintersemester 2017/2018 erprobt (vgl. Tabelle 2). Im weiteren Projektverlauf gilt es möglichst weitere passende Instrumente zur Kompetenzdokumentation ausfindig zu machen, zu erproben und wo erforderlich eigene, neue Tools zu entwickeln und zu erproben.

Im LIFE-Modulstudium bildet demnach das Bremer Kompetenzmodell die Basis der Kompetenzerfassung. Je nach individueller Situation könnten verschiedene Instrumente und Vorgehensweisen passgenau sein und die Kompetenzdokumentation ergänzen (vgl. für einen Überblick über mögliche weitere Instrumente Gnahs, 2010).

Um den Wandel zum kompetenzorientierten Studium voranzutreiben, sind Verständnis und Fähigkeiten zur Einschätzung, Entwicklung und Bewertung von Kompetenzen bei Lehrenden, Studierenden und Beratenden stetig weiter zu entwickeln. Kompetenzerfassung und -dokumentation sollten künftig als Prozess verstanden und umgesetzt werden. Modulverantwortliche und Lehrende sollten in allen Prozessschritten unterstützt werden. In Zusammenarbeit mit

den Beteiligten, der Hochschuldidaktik und dem Career Center könnten dazu Angebote entwickelt werden.

Durch die curriculare Verankerung wird in den kompetenzorientiert beschriebenen Modulen Kompetenzerwerb durch sinnvolles didaktisches Vorgehen ermöglicht, reflektiert und mit geeigneten Prüfungsformen nachgewiesen.

Für Studierende und Lernende sollte die Kompetenzfeststellung zur Studien-/Modulwahl durch Beratungsangebote unterstützt werden.

Der Abgleich der vorhandenen Kompetenzen und der angestrebten Kompetenzen vor Modulbeginn ermöglicht eine Entscheidung über Lernbedarf oder Anrechnungsmöglichkeiten.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der Kompetenzstruktur des DQR (ebd., S. 8).....	5
Abbildung 2: Kompetenzatlas (vgl. ebd., XXI)	7
Abbildung 3: Darstellung der akademischen Kompetenzfelder (ebd., S. 11).....	9
Abbildung 4: Definition der Niveaustufen (ebd., S. 12)	10
Abbildung 5: Akademisches Kompetenzprofil 4.0 (Horndasch u. a., 2016, S. 27).....	11
Abbildung 6: Kompetenzarten nach Gnahs (ebd., S. 18).....	12
Abbildung 7: Akademische Kompetenzfelder 4.0 Eigene Darstellung	13
Abbildung 8: Kompetenzziele zu ausgewählten Modulen des Masterstudiengangs Informatik Universität Bremen	14
Abbildung 9: Synthese der Kompetenzen	15
Abbildung 10: LIFE-Kompetenzmodell	18
Abbildung 11: Beispiel A einer Kompetenzgrafik.....	21
Abbildung 12: Beispiel B einer Kompetenzgrafik.....	22
Abbildung 13: Ergänzende Frage der Kompetenzerfassung	22
Abbildung 14: Gegenüberstellung von Anschlussmöglichkeiten des Modells und der individuellen Aussagekraft	24

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Oberkategorien DQR und EQR (ebd.).....	6
Tabelle 2: Anwendungsfelder und Nutzen der Kompetenzdokumentation.....	19

9. Literaturverzeichnis

- Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (Hrsg.). (2011). Der Deutsche Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen. Verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR) am 22. März 2011. Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen. Abgerufen von https://www.dqr.de/media/content/Der_Deutsche_Qualifikationsrahmen_fue_lebenslanges_Lernen.pdf
- Bäcker, E. M., & Zawacki-Richter, O. (2012). Kompetenzen versus Qualifikationen: hybride Kompetenzerfassung anhand von Portfolios als retrospektive Dokumentation von Kompetenzen in der Hochschule. In J. Erpenbeck (Hrsg.), *Der Königsweg zur Kompetenz* (S. 89–112). Münster, Westfalen: Waxmann.
- Borghuis, T., & Meijers, A. W. M. (2009). ACQA. Academic Competences and Quality Assurance. Technische Universiteit Eindhoven. Abgerufen von https://intranet.tudelft.nl/fileadmin/UD/MenC/Support/Internet/TU_Website/TU_Delft_Medewerkers/Specifie-ke_ingangen/Onderwijs/Onderwijsverbetering/Onderwijskundig_Centrum_FOCUS/Cursussen/Themabijeenkomsten/Vorige_Themabijeenkomsten/doc/Delft_CDIO_April_16_2009.pdf
- Brunner, S., Muckel, P., & Zawacki-Richter, O. (2014). Entwicklung eines ePortfolio-Tools zur Anrechnung von beruflich erworbenen Kompetenzen: am Beispiel eines Bachelor-Studiengangs

- „Business Administration“. In U. Elsholz & M. Rohs (Hrsg.), *E-Portfolios für das lebenslange Lernen* (S. 133–146). Bielefeld: Bertelsmann.
- Csonka, N., & Raue, C. (o. J.). Analyse akademischer Kompetenzziele. Ergebnisbericht für die Fakultät IV. Technische Universität Berlin. Abgerufen von <https://www.eecs.tu-berlin.de/fileadmin/f4/fklVdokumente/studium/BerichtKompetenzziele.pdf>
- Erpenbeck, J., von Rosenstiel, L., & Grote, S. (Hrsg.). (2013). *Kompetenzmodelle von Unternehmen: mit praktischen Hinweisen für ein erfolgreiches Management von Kompetenzen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Gnahn, D. (2010). *Kompetenzen - Erwerb, Erfassung, Instrumente* (2., aktualisierte und überarb. Aufl). Bielefeld: Bertelsmann.
- Hanft, A., Brinkmann, K., Gierke, W. B., & Müskens, W. (2014). *Anrechnung außerhochschulischer Kompetenzen in Studiengängen.: Studie: AnHoSt „Anrechnungspraxis in Hochschulstudiengängen“*. Oldenburg. Abgerufen von https://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/anrechnungsprojekte/Anhost.pdf
- Horndasch, S., Jorzik, B., Kanig, A., Meyer-Guckel, V., Schröder-Kralemann, A.-K., Winde, M., ... Weihmann, S. (2016). *Hochschulbildung für die Arbeitswelt 4.0*. (Stiftesverband für die Deutsche Wissenschaft e.V, Hrsg.). Essen: Stiftesverband für die Deutsche Wissenschaft; McKinsey & Company.
- Jütten, S., Strauch, A., & Mania, E. (2009). *Kompetenzerfassung in der Weiterbildung: Instrumente und Methoden situativ anwenden*. Bielefeld: Bertelsmann. Abgerufen von <http://www.die-bonn.de/doks/2009-professionalitaet-02.pdf>
- Kohler, J., Pohlenz, P., & Schmidt, U. (Hrsg.). (2016). *Handbuch Qualität in Studium und Lehre*. Berlin: DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Kulturministerkonferenz (Hrsg.). (2005). *Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse.: (Im Zusammenwirken von Hochschulrektorenkonferenz, Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für Bildung und Forschung erarbeitet und von der Kultusministerkonferenz am 21.04.2005 beschlossen)*. Abgerufen von http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Beschluesse_Veroeffentlichungen/Hochschule_Wissenschaft/BS_050421_Qualifikationsrahmen_AS_Ka.pdf
- Meijers, A. A., Overveld, C. K. van, & Perrenet, J. J. (2003). *Academic criteria for bachelor and master curricula*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven. Abgerufen von <https://pure.tue.nl/ws/files/2235908/570523E.pdf>
- Muckel, P. (2013). Individuelle Anrechnung von Kompetenzen. In A. Hanft & K. Brinkmann (Hrsg.), *Offene Hochschulen* (S. 259–273). Münster: Waxmann.

**Autorinnen:
Franziska Richter, Hanna Neuhaus,
Josephine Haladich-Hofmann, Thea Rudkowski**

Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen im Projekt **konstruktiv**

Das dieser Publikation zugrundeliegende Vorhaben wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21063 gefördert.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 DE. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>.

Stand: September 2018 | Layout: Uni-Druckerei Bremen | Titelfoto: CC0 via pixabay.org



Akademie für Weiterbildung
der Universität Bremen
Bibliothekstraße
28359 Bremen

Projektleitung: Dr. Petra Boxler

Telefon 0421 – 218 61 600
Telefax 0421 – 218 61 620
eMail konstruktiv@uni-bremen.de

www.uni-bremen.de/konstruktiv