

1 Ausgangslage

1.1 Kompetenzorientierung in der Hochschuldidaktik

Spätestens seit der medial intensiven Auseinandersetzung mit größeren Vergleichsstudien im Schulkontext, beispielsweise *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (vgl. Baumert et al., 2000) oder *Programme for International Student Assessment* (PISA) (vgl. Baumert et al., 2001), ist eine Veränderung in der Betrachtung von Outcomes von Bildungsprozessen festzustellen. Fragen nach der Leistungsfähigkeit des Bildungssystems und seinen Potenzialen, aber auch Schwächen rückten in den Mittelpunkt von Forschungsbemühungen (vgl. Avenarius et al., 2003). In diesem Kontext wurden Kompetenzen und damit nicht zuletzt auch Modellierungs- und Messfragen in den Fokus gestellt, die seitdem im allgemeinbildenden (vgl. Klieme und Leutner, 2006; vgl. Klieme, Maag-Merki et al., 2007; vgl. Weinert, 2002; vgl. Zlatkin-Troitschanskaia und Seidel, 2011) und berufsbildenden Bereich (vgl. Dietzen et al., 2016; vgl. Kultusministerkonferenz, 2017; vgl. Nickolaus, 2018d; vgl. Oser et al., 2013; vgl. Straka und Macke, 2003) für die Gestaltung einer qualitativ hochwertigen Ausbildung zentral sind. Insbesondere die technologiegestützte Kompetenzmessung, beispielsweise durch Computersimulationen, erwies sich als praktikabel und ertragreich (vgl. Abele und Gschwendtner, 2010; vgl. Behrendt et al., 2017; vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2007; vgl. Sass, 2010; vgl. Seeber, 2016; vgl. Sembill et al., 2015). Desiderate zeigten sich insbesondere beim Transfer in die Lehr- und Prüfungspraxis, was zu weiteren Forschungsbedarfen in diesem Bereich führte (vgl. Rüschoff & Velten, 2021). Der Kompetenzdiskurs war jedoch nicht nur auf das Schulsystem beschränkt, sondern zeigt sich spätestens im Rahmen des Bologna-Prozesses (vgl. European Higher Education Area, 2009) und im Zusammenhang mit der Frage der Employability (vgl. Schaper, Schlömer et al., 2012) im hochschulischen¹ Kontext als zentraler Ansatz der Lehr-Lern-Gestaltung.

¹ Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem universitären Bereich. Die Universität wird als Teil der Hochschulen verstanden und deshalb unter dieser Bezeichnung gefasst. Die Bezeichnung Hochschule

Während im schulischen Kontext große Fortschritte bezüglich der empirischen Kompetenzforschung und explizit der Erfassung, Struktur und Beschreibung von Kompetenzen einhergingen, ist die Auseinandersetzung mit Kompetenzen im Bereich der Hochschulforschung über theoretische Überlegungen bisher kaum hinausgegangen (vgl. Zlatkin-Troitschanskaia & Kuhn, 2010). Umso bedeutsamer sind „für nachhaltige Entwicklungs- und Optimierungsmaßnahmen [...] evidenzbasierte Aussagen auf der Basis von Wirksamkeitsprüfungen zum Output bzw. Outcome einer heterogenen Hochschullandschaft erforderlich, die Hinweise auf struktureller, hochschuldidaktischer und individueller Ebene liefern können“ (Zlatkin-Troitschanskaia & Blömeke, 2012, S. 107). Die Veränderungsprozesse der deutschen Hochschullehre, die sich durch die verschiedenen Umstrukturierungsansätze, angetrieben durch die Bologna-Reform (vgl. European Higher Education Area, 2009), ergeben, sollten dabei zu einer Fokussierung auf die Kompetenz führen. Die Analyse, ob und wie erfolgreich diese Fokussierung in der Hochschullehre letztlich umgesetzt wird, bleibt dabei jedoch weitestgehend aus, empirische Überprüfungen zur Wirksamkeit liegen kaum vor. Um diese Forschungslücke zu schließen sollten deshalb verschiedene Projekte wie KoKoHs² versuchen, die Erfassung und Ausprägung der Kompetenz von Studierenden in verschiedenen Domänen in den Blick zu nehmen (vgl. Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2013). Dazu wurden beispielsweise in den Wirtschaftswissenschaften, Ingenieurwissenschaften und dem Lehramt Kompetenzmodelle generiert, die eine reflektierte und fundierte Auseinandersetzung mit den Kompetenzen im Hochschulkontext ermöglichen sollten, wobei die entstandenen Modelle nur Teilbereiche der Fachkompetenz näher beleuchteten (vgl. Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2017). Dabei zeigte sich die Messung dieser Kompetenzdimensionen aufgrund vergleichsweise geringer Beteiligung an freiwilligen Erhebungen als nur eingeschränkt möglich (vgl. Baumert et al., 2014), obwohl das Prüfungswesen in der Hochschule per se kompetenzorientiert angelegt ist (vgl. Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2017). Die Erkenntnisse aus den Modellierungen und Messungen sind aber für die Gestaltung der Hochschullehre von großer Bedeutung, um, dem Employability-Ansatz entsprechend (vgl. Schaper, Schlömer et al., 2012), Studierende zu qualifizieren und damit auf die komplexe und dynamische Arbeitsumwelt entsprechend vorbereiten zu können (vgl. Amann et al., 2018). Eine weitere Herausforderung, die sich über die Teilprojekte hinweg zeigte und als klares Forschungsdesiderat ausgewiesen wurde, ist dabei neben der Kompetenzmessung der Transfer und die Integration der Ergebnisse in den Lehralltag an Hochschulen und eine Automatisierung, die den Mehraufwand für Lehrende im Rahmen hält, um

und das Verständnis dazugehöriger Einrichtungen orientiert sich in der nachfolgenden Arbeit am Hochschulrahmengesetz (2017).

2 Kompetenzmodelle und Instrumente der Kompetenzerfassung im Hochschulsektor – Validierungen und methodische Innovationen.

die Akzeptanz zu steigern (vgl. Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2017). Daraus lässt sich der Bedarf ableiten, die Kompetenzmessung deutlich näher an der Lehr- und Prüfungspraxis zu gestalten. Damit können Hürden in der Bereitschaft und dem Transfer sowohl bei den Lehrenden als auch den Lernenden reduziert werden und umfassendere Betrachtungen auch über einzelne Module hinweg ermöglicht werden. Dies kann dadurch geschehen, dass die Prüfungen, die durch die Lehrenden erstellt werden, für die Kompetenzerfassung herangezogen werden. Ob dieser Ansatz gelingt kann mit Skalierungen von Prüfungen untersucht werden. Aufbauend auf diesen Forschungslücken und Desideraten befasst sich diese Arbeit deshalb mit einem Ansatz, die Erfassung der Kompetenzen durch schriftliche Hochschulprüfungen vorzunehmen und zu analysieren, inwiefern diese Prüfungen, die im Rahmen von Modulen die Leistung der Studierenden mit einem hochschulischen Fokus erfasst, für eine Kompetenzmessung geeignet sind. Hierbei ist von besonderem Interesse, wie die Potenziale psychometrischer Analysen (vgl. Hartig & Frey, 2013) genutzt werden können, um bestehende Prüfungsformen und deren Implikationen, aber auch die eingesetzten Aufgaben empirisch fundiert kritisch zu beleuchten.

1.2 Das Projekt QuaLiKiSS – Innovatives Prüfen

Basierend auf dem Ziel, die Kompetenzorientierung im Hochschulkontext und Qualität der Hochschullehre fundiert zu fokussieren und in bestehende Lehrangebote zu integrieren, wurde im Rahmen des Projekts QuaLiKiSS im Zeitraum von 1. Oktober 2016 bis 30. September 2020 die Hochschullehre an der Universität Stuttgart über verschiedene Blickwinkel näher betrachtet. Das Projekt ist unterteilt in sechs Teilprojekte: 1) Didaktik und Betreuung, 2) MINT-Grundstudium, 3) Fachübergreifende Lehre, 4) Lehramt, 5) Förderung der Heterogenität, 6) Innovative Prüfungsformen.

Während die ersten fünf Teilprojekte Maßnahmen der direkten Optimierung der Hochschullehre durch praktische Aspekte, beispielsweise neue Lehrveranstaltungen und Erweiterungen von bestehenden Lehrformaten und dessen Umsetzung beinhalten, befasst sich Teilprojekt 6 explizit mit den oben genannten Desideraten und einer empirischen Auseinandersetzung mit kompetenzorientiertem Prüfen im Hochschulkontext. Speziell die fachadäquate Messung der Kompetenzen und deren Erwerb sowie eine kritische Bewertung bestehender Prüfungsformen soll hierbei in den Fokus gerückt werden. Basierend auf Erkenntnissen aus dem Projekt KoKoHs (vgl. Zlatkin-Troitschanskaia & Blömeke, 2012) und ersten Skalierungen berufspädagogischer Prüfungen (vgl. Just, 2016) sollen für die Domänen Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften erste Aussagen zur Kompetenz von Studierenden, explizit der Kompetenzstruktur und der Kompetenzniveaus, getroffen werden. Darüber hinaus sollen die Erkenntnisse im Rahmen des Projektes herausgearbeitet und mit den Lehrenden diskutiert werden, um die Lehre dementsprechend wei-

terzuentwickeln. Lehrende sollen dazu angehalten werden, bei der Gestaltung von Prüfungen mitzuwirken, die eine hohe Messgenauigkeit und Aussagekraft aufweisen.

Die vorliegende Arbeit fand ihren Ursprung dabei im Teilprojekt *Innovatives Prüfen*. Der Fokus wird auf die Domäne der Berufspädagogik³ gelegt, insbesondere die Kompetenzstruktur und das Kompetenzniveau der berufspädagogischen Kompetenz.

1.3 Fragestellung und Zielsetzung dieser Arbeit

Aufgrund der bisher übersichtlichen Forschungslage ergibt sich der Bedarf an Analysen bezüglich der Kompetenzstruktur und den Kompetenzniveaus für die Berufspädagogik unter Berücksichtigung vorliegender theoretischer Befunde aus vergleichbaren Domänen. Der bisherige Forschungsstand zeigt, dass speziell im Hochschulbereich Aussagen bezüglich des kompetenzorientierten Prüfens evidenzbasiert kaum vorzufinden sind (vgl. Schaper & Hilkenmeier, 2013). Besonders die Erfassung der Kompetenz geschieht bisher weitestgehend über speziell dafür entwickelte Instrumente (vgl. Dammann, 2016). Es ist zudem unklar, ob eine Erfassung der berufspädagogischen Kompetenz mit Modulabschlussprüfungen möglich ist und welche Struktur der Kompetenz letztendlich zugrunde liegt. Eine Erfassung der Kompetenz mithilfe von bestehenden Modulabschlussprüfungen ist zwar naheliegend, der Ansatz wurde aber bisher nicht weiter verfolgt.

Aufbauend auf den Ansätzen des Projekts zeigten die vielen Optimierungsfelder des Prüfungswesens im Hochschulkontext und die klare Fokussierung der Forschung auf eine theoretische bzw. praxisorientierte Auseinandersetzung mit kompetenzorientiertem Prüfen Desiderate, die in dieser Arbeit näher betrachtet werden. Besonders die Besonderheiten und Potenziale der Anwendung komplexer Skalierungsverfahren wie die Item-Response-Theorie (IRT) auf bestehende Prüfungen werden hierbei verstärkt in den Fokus gestellt. Zudem liegt die Vermutung nahe, dass die Potenziale von Analysen schriftlicher Prüfungen für Prüfungsgestaltung und Ergebnisrückmeldung bisher deutlich unterschätzt werden. Besonders das Erkennen auffälliger Aufgaben und eine Betrachtung der Prüfungsfairness ist für die Aufgabengestaltung ein klarer Vorteil, wenn eine Skalierung der schriftlichen Prüfungen gelingt. Es können Interaktionsprozesse zwischen verschiedenen Prüfungen erkannt werden und somit die Prüfungsqualität empirisch begründet verbessert werden.

³ Nachfolgend wird aus Gründen der Klarheit von Berufspädagogik gesprochen. Hierbei werden im Studienkontext die Studiengänge Berufs- und Technikpädagogik und Technikpädagogik, die an der Universität Stuttgart in diesem Bereich gelehrt werden, verstanden werden. Ausnahmen bilden dabei Untersuchungen, bei denen die Differenzierungen zwischen den Studiengängen nötig ist.

Darüber hinaus bieten die Verfahren, die im allgemeinbildenden Bereich beispielsweise auch in der PISA-Studie (vgl. Reiss et al., 2019) oder im Hochschulbereich im Rahmen der KoKoHs-Initiative an verschiedenen Standorten Einsatz fand (vgl. beispielsweise Pant et al., 2016), für Lehrende und Studierende einen großen Vorteil in der Möglichkeit, ein inhaltsbezogenes Feedback zu generieren. Dies ist besonders vor dem Hintergrund der Gestaltung der Lehre und der Prüfungen mit Blick auf eine Kompetenzorientierung (vgl. Baumert & May, 2013) eine nötige Folge der Prüfungen. Die Test- und Iteminformationen erlauben das Erkennen und Anpassen auffälliger Aufgaben und somit die Möglichkeit, die Prüfung fundiert und inhaltsorientiert zu gestalten. Dabei besteht die Möglichkeit, ergebnisorientiert das Bewusstsein über die bestehenden Prüfungsformen im Sinne einer Kompetenzmessung in den Fokus der Lehrenden und Lernenden zu rücken, um eine Weiterentwicklung der Lehre an der Universität Stuttgart und über den Standort hinaus zu ermöglichen.

Aufgrund der großen Bedeutung von Grundlagenvorlesungen wird der Schwerpunkt der Arbeit auf die Facette des Wissens als Teil der Fachkompetenz gelegt. Das geht auch damit einher, dass eine Erfassung anderer Kompetenzdimensionen teilweise nur erschwert möglich ist (vgl. Nickolaus, 2014a), was auch im Hochschulkontext erkennbar ist (vgl. Schaper & Hilkenmeier, 2013). In Anlehnung an bestehende Befunde aus der allgemeinen Pädagogik (vgl. Baumert & Kunter, 2006) und der Berufspädagogik (vgl. Nickolaus & Walker, 2016) scheint eine mehrdimensionale Struktur naheliegend. Zur curricularen Betrachtung der Kompetenzdimensionen wird auf Modulhandbücher (vgl. Universität Stuttgart, 2019a), Basiscurricula (vgl. Sektion Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 2014) und Expert*innenrückmeldungen zurückgegriffen, die auch zur Beschreibung der Kompetenzniveaus herangezogen werden. Da mit Studierenden der Berufspädagogik und der Technikpädagogik zwei Studierendengruppen die Prüfungen ablegen bleibt zu untersuchen, ob die Prüfungen für verschiedene Gruppen fair messen. Wenn die Skalierungen und die Modellstruktur eine Kompetenzerfassung mithilfe von Grundlagenprüfungen erlaubt, ist aber noch zu beantworten, ob eine Übereinstimmung zwischen den Realprüfungen und den statistischen Analysen vorliegt. Wenn dies gegeben ist, ist zu klären, ob Niveaus für die jeweiligen Dimensionen des berufspädagogischen Wissens generiert werden können, die eine nähere Beschreibung der Kompetenz erlauben. Daraus abgeleitet behandelt die vorliegende Arbeit die folgenden Fragestellungen:

1. Lässt sich die Skalierung einer schriftlichen Prüfung sinnvoll interpretieren?
2. Misst der Test für verschiedene Gruppen fair?
3. Welche Struktur liegt dem pädagogischen Wissen der Berufspädagogik zugrunde?
4. Sind die geschätzten Fähigkeiten vergleichbar mit den Leistungsmaßen, die klassisch aus Prüfungen ermittelt wurden?
5. Lassen sich für die verschiedenen Dimensionen berufspädagogischen Wissens Niveaumodelle generieren?

1.4 Aufbau der Arbeit

Zur Beantwortung der Fragestellungen wird ein Aufbau der Arbeit in sechs Schritten verfolgt.

Im nachfolgenden Kapitel (Kapitel 2) wird auf den Kompetenzbegriff im Hochschulkontext näher eingegangen. Speziell die Problematik des Kompetenzverständnisses im Hochschulkontext wird dabei in den Fokus gerückt.

Aufbauend auf dem Kompetenzverständnis, das für diese Arbeit gewählt wird, werden verschiedene Kompetenzmodellierungen im allgemeinbildenden und berufsbildenden schulischen Bereich betrachtet (Kapitel 3). Darauf aufbauend wird auf die Modellierung von Kompetenzen im Hochschulbereich eingegangen, die teilweise deutliche Parallelen zum schulischen Bereich aufweist (Kapitel 4). Durch den Blick auf hochschulische Kompetenzmodelle von Fachdomänen und dem Lehr- und Lernbereich soll dabei auf die Unterschiede der Ansätze näher eingegangen werden. Diese ergeben sich auch aus der Betrachtung des pädagogischen Wissens bzw. des Fachwissens. Aus dieser Betrachtung sollen für die betrachteten Studiengänge der Berufspädagogik jeweils theoretische Überlegungen bezüglich des Kompetenzmodells abgeleitet werden (Kapitel 5).

Dem folgend wird in Kapitel 7 das kompetenzorientierte Prüfen vertieft in den Blick genommen. Dies geschieht vor allem durch Überlegungen, wie Kompetenzen mithilfe von Prüfungen erfasst werden können und wie Lernziele und Lehr-Lernmethoden in Verbindung mit Prüfungen die Gestaltung der Lehre aus kompetenzorientierter Sicht ermöglichen. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wird die Erfassung von Kompetenzen über Prüfungen näher betrachtet.

Basierend auf den theoretischen Überlegungen werden anschließend die Forschungsfragen abgeleitet (Kapitel 1). Nach einer Beschreibung der Erhebungsanlage und den eingesetzten Methoden (Kapitel 2) werden in den folgenden Kapiteln die Forschungsfragen beantwortet. Kapitel 1 befasst sich mit den inhaltlichen Aspekten der Prüfungen und der Module, die die Lernziele der Prüfungen beinhalten. Dazu wird auf Referenzsysteme wie das Basiscurriculum eingegangen, um die inhaltliche Validität der Module und Prüfungen zu analysieren. Anschließend werden erste Kompetenzstruktur- und Kompetenzniveaumodelle von Subdimensionen des berufspädagogischen Wissens generiert (Kapitel 2 bis 6). Eine Zusammenfassung und Reflexion der Ergebnisse ermöglicht eine kritische Auseinandersetzung mit dem Vorgehen in der vorliegenden Arbeit. Der Ausblick zeigt weitere relevante Fragestellungen auf, die sich über die Arbeit hinaus ergeben und für die weitere Auseinandersetzung mit der Kompetenzorientierung in der Hochschule relevant scheinen (Kapitel 1).

2 Das Kompetenzkonstrukt im Hochschulbereich

Das folgende Kapitel befasst sich mit Kompetenz im Hochschulkontext und der Schwierigkeit, dass kein einheitliches Kompetenzverständnis existiert. Einleitend wird aus diesem Grund auf verschiedene gängige Kompetenzverständnisse näher eingegangen, bevor eine Spezifizierung auf den Hochschulbereich vorgenommen wird. Hierbei ist die Entwicklung der Kompetenzorientierung im Hochschulbereich bedeutsam, um die aktuellen Verständnisse im Kontext zu betrachten. Darauf aufbauend wird der Überlegung nach einer Ableitung für die vorliegende Arbeit nachgegangen und Konsequenzen für die weiteren Betrachtungen gezogen.

2.1 Perspektiven auf das Kompetenzkonstrukt

Nach Klieme (2008) umfasst Kompetenz jene psychischen Dispositionen in Form von Fähigkeiten, die motivational und volitional bedingte Nutzung dieser Fähigkeiten in Kontexten und Situationen sowie die Bereitschaft und damit die Überlegung, „wer warum welche Dispositionen erwerben und nutzen soll bzw. darf“ (Klieme, 2008, S. 13). Durch die Breite dieser Definition resultiert daraus, dass verschiedene Verständnisse des Kompetenzbegriffes im Allgemeinen existieren. Die verschiedenen Verständnisse führen dazu, dass eine direkte Übertragung der Definition des Kompetenzbegriffes auf den Hochschulbereich nicht trivial ist. Dies zeigt sich auch in der historischen Entwicklung des Begriffes, der sich über die Zeit deutlich veränderte und verschiedene Verständnisse und Vorstellungen aufweist.¹ Wenngleich eine Fülle an verschiedenen Verständnissen des Kompetenzbegriffes existieren, wird in dieser Arbeit das Kompetenzverständnis aus der empirischen Bildungsforschung sowie das Verständnis der Berufsbildungsforschung für eine Abgrenzung fokussiert. Neben einer theoretischen Auseinandersetzung mit der Begrifflichkeit des Kompetenzverständnisses liegen für diesen Bereich zudem empirisch geprüfte Ansätze vor.

¹ Für einen Überblick siehe beispielsweise Schaper (2008) sowie die Ausführungen von Abele (2014), der auch explizit auf die berufliche Handlungskompetenz und die zugrunde liegenden Vorstellungen eingeht.

2.1.1 Empirische Bildungsforschung

In der empirischen Bildungsforschung ist beispielsweise das Kompetenzverständnis nach Weinert (2002) zentral. Dieser schreibt:

Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können (Weinert, 2002, S. 27f).

Der inhaltlichen Trennung zwischen kognitiven und nicht-kognitiven Facetten folgend, ist besonders in einschlägigen Forschungsbereichen der Fokus auf kompetenzbezogene Denk- und Leistungsvoraussetzungen und damit einhergehend der Kompetenzerwerb zentral. Dies zeigt sich beispielsweise in der PISA-Studie (vgl. Prenzel, 2004). Zudem beinhaltet der Ansatz die Annahme, dass Lernen zu einem Kompetenzerwerb führen kann. Dem folgend kann über diesen Ansatz eine Beschreibung der Ergebnisse, also der Learning-Outcomes, domänenspezifisch ermöglicht werden (vgl. Klieme, Avenarius et al., 2007).

Der Fokus lag lange Zeit primär auf der kognitiven Facette. Andere Bereiche der Kompetenz werden eher außen vor gelassen. Aus diesem Grund befasst sich die empirische Bildungsforschung mittlerweile intensiver mit den Zusammenhängen der kognitiven und nicht-kognitiven Facetten (vgl. Klieme, 2008).

2.1.2 Berufsbildungsforschung

In der Berufsbildungsforschung wird dem gegenüber auf die Theorie der Handlungsregulation nach Hacker (2014) Bezug genommen. Daraus lässt sich das Konzept der beruflichen Handlungskompetenz ableiten. Darunter versteht man „die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten“ (Kultusministerkonferenz, 2017, S. 30). Diese Bereitschaft und Befähigung fällt domänenbezogen zwar unterschiedlich aus, die berufliche Handlungskompetenz hat dennoch den Anspruch, durch vergleichbare Facetten eine breitere Betrachtung, als dies beispielsweise bei der Definition der empirischen Bildungsforschung der Fall ist, zu gewährleisten. Handlungskompetenz wird, je nach Autor*in, mit drei bzw. vier zentralen Subdimensionen beschrieben, (1) Fachkompetenz, (2) Selbstkompetenz, (3) Sozialkompetenz, (4) Methodenkompetenz. Unter Fachkompetenz versteht man die „Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen“

(Kultusministerkonferenz, 2017, S. 14). Selbstkompetenz, teilweise auch Human-kompetenz genannt, wird durch die KMK folgendermaßen definiert:

Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte (Kultusministerkonferenz, 2017, S. 15).

Die dritte Dimension ist die Sozialkompetenz, die sich durch die „Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen“ (Kultusministerkonferenz, 2017, S. 14), auszeichnet. Unter Methodenkompetenz wird die „Bereitschaft und Befähigung zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte)“ (Kultusministerkonferenz, 2017, S. 11) verstanden. Auf einen Überblick, auch zu der empirischen Befundlage, geht beispielsweise Nickolaus (2014a) näher ein, wobei deutlich wird, dass bisher kaum Möglichkeiten der umfangreichen empirischen Erfassung der beruflichen Handlungskompetenz bestehen. Lediglich für die Fachkompetenz liegen mittlerweile domänenspezifisch ausführlichere Analysen vor. Eine Betrachtung zu empirischen Befunden hierzu ist in Kapitel 3 zu finden.

2.1.3 Spezifizierung möglicher Kompetenzkonstrukte

Eine direkte Übertragung der genannten Definitionen des Kompetenzbegriffs ist für den Forschungsgegenstand dieser Arbeit durch die Vielzahl verschiedener Ansätze nicht möglich. Eine theoretische Arbeitsdefinition, die für diesen Forschungsbereich der vorliegenden Arbeit tragfähig ist, sollte sowohl unter theoretischen als auch empirischen Gesichtspunkten angenommen werden. Aus diesem Grund sollen Kompetenzen nachfolgend in Anlehnung an Klieme und Beck (2007) als erwerbbar Dispositionen verstanden werden, die für spezifische Anforderungen relevant sind und dazu befähigen, diese zu bewältigen (vgl. Klieme und Beck, 2007; vgl. Nickolaus et al., 2013). Dabei sollen im Gegensatz zu beispielsweise Weinert (2001) motivationale und metakognitive Potenziale nicht in das Kompetenzverständnis miteinbezogen werden. Stattdessen wird lediglich auf die kognitiven Dispositionen näher eingegangen (vgl. beispielsweise Abele, 2014; Klieme und Leutner, 2006).

Ein weiteres Problem, das sich aus den vielfältigen Kompetenzbegriffen ergibt ist die Frage, wie Kompetenzen und deren Entwicklung objektiv, reliabel und valide er-

fasst werden können. Um standardisierte Tests zu entwickeln bedarf es theoretischer Modelle, auf denen diese Testentwicklung aufbauen kann. Hartig und Klieme (2006) unterscheiden dabei zwischen Kompetenzstrukturmodellen und Kompetenzniveau-modellen, um Kompetenzdimensionen zu erfassen und die Beschreibung der Kompetenzausprägung bei Teilnehmenden zu bestimmen (vgl. Hartig und Klieme, 2006; vgl. Klieme, Avenarius et al., 2007).

Bei der Betrachtung der Kompetenzstruktur wird eine Dimensionalitätsanalyse herangezogen, die beispielsweise auch zur Bestimmung von Persönlichkeitsstrukturen oder der Intelligenzstruktur herangezogen wird. Dazu werden psychometrische Modelle und Verfahren angewendet, um Operationalisierung und das theoretische Modell fundiert zu verknüpfen (vgl. Klieme & Leutner, 2006). Statistisch geschieht dies mithilfe faktoranalytischer Verfahren, um durch Korrelationen zwischen den verschiedenen Items auf eine zusammenhängende Struktur zu schließen, wodurch die Messung desselben Merkmals postuliert wird (vgl. Hartig & Klieme, 2006). Dimensionen, die sich aus dieser Analyse ergeben werden als unabhängig von der Erhebung erfasste psychische Größen verstanden, die sich aus der Beobachtung der Prozesse in Individuen ergeben und eine theoretische Struktur abbilden sollen, wobei diese nicht immer der vermuteten latenten Variable, also einer Variablen, die lediglich indirekt erfasst werden kann, entspricht (vgl. Borsboom et al., 2003). Bei bereits bestehenden Annahmen zur Kompetenzstruktur bestehender latenter Variablen können Vermutungen zu möglichen Zusammenhängen der Struktur, aber auch Überprüfungen der bisher vermuteten Struktur vorgenommen werden, beispielsweise durch eine mögliche Auswahl von Erhebungsinstrumenten, um diese latente Variable direkt erfassen zu können. Durch die Modellierung wird dementsprechend eine nähere Betrachtung, wie Kompetenzen ausdifferenziert werden können und als Subdimensionen erfasst werden können, möglich. Zudem ermöglicht eine Ausdifferenzierung eine Optimierung von statistischen Tests aufgrund möglicher hoher Zusammenhänge und unter Rückgriff auf ökonomische und theoretische Aspekte (vgl. Klieme & Leutner, 2006).

Der Sinn solcher Strukturmodelle liegt, neben einer näheren Beschreibung und der Möglichkeit der Messung von Kompetenzen darin, dass in der Bildungspraxis auf Grundlage dieser Modelle beispielsweise Konsequenzen für Lehrplanung und Förderansätze bei bestimmten Themen fundiert, empirisch überprüfbar und somit auch bezüglich möglicher Entwicklungen kontrollierbar gezogen werden können (vgl. Klieme, Avenarius et al., 2007).

Um eine Beschreibung der in der Strukturanalyse bestimmten Skala zu gewährleisten, wird über verschiedene mögliche Verfahren eine Einordnung der bestehenden Skala in definierbare Schritte vorgenommen, die in Anlehnung an Hartig und Klieme (2006) als Kompetenzniveau Modelle verstanden werden. „Es geht hierbei z. B. um die Frage, welche spezifischen Anforderungen eine Person mit einer hohen Kompetenz bewältigen kann und welche Anforderungen eine Person mit einer

niedrigen Kompetenz gerade noch bewältigt und welche nicht“ (Hartig & Klieme, 2006, S. 133). Dies folgt dem Ansatz, dass gerade in der Schulleistungsforschung eine normorientierte Interpretation als nicht ausreichend erachtet wird und deshalb eine kriteriumsorientierte Beschreibung als zielführender erachtet wird (vgl. Hartig & Klieme, 2006). Die Autoren betonen dabei, dass von Kompetenzniveaus statt von Kompetenzstufen gesprochen werden sollte, da eine begriffliche Verknüpfung zu den qualitativen Stufen der Psychologie hergestellt werden könnte. Bei Kompetenzniveaus handelt es sich aber im Vergleich dazu um willkürlicher festgelegte Kategorien, die das Verständnis über die zugrunde liegende Kompetenz erhöhen sollen (vgl. Hartig & Klieme, 2006). Eine ausführlichere Auseinandersetzung mit Kompetenzniveaumodellen ist in Kapitel 6 zu finden.

Eine große Herausforderung besteht bisher jedoch darin, „kontextspezifische, erlernbare und vermittelbare Leistungsdispositionen zu erfassen, die für die Bewältigung von Anforderungen in konkreten Domänen erforderlich sind“ (Klieme & Leutner, 2006, S. 880). Dies ist aus rein psychometrischer Sicht nicht ohne weiteres möglich, wodurch eine domänenspezifische Umsetzung nur unter Miteinbezug von Fachexpert*innen der jeweiligen Domänen gelingt und nur Aussagen zu einzelnen Domänen erzielt werden können, die nicht ohne weiteres generalisierbar sind (vgl. Klieme & Leutner, 2006).

2.2 Verwendung des Kompetenzbegriffs im Hochschulbereich

Die Kompetenzverständnisse der empirischen Bildungsforschung und der Berufsbildungsforschung scheinen für den Hochschulbereich grundsätzlich übertragbar. Auch die Ausdifferenzierung nach Kompetenzstruktur und Kompetenzniveau ist im Hochschulbereich denkbar. Hierbei ist es jedoch auch wichtig, die Ursprünge der Kompetenzorientierung im Hochschulbereich in die Betrachtung miteinzubeziehen, da mögliche Besonderheiten eine Übertragung der Erkenntnisse erschweren. Hierbei spielt im Speziellen *Employability* eine wichtige Rolle bezüglich der Verortung.

2.2.1 Ursprünge des Kompetenzverständnisses im Hochschulbereich

Aus politischer Sicht ist der Ursprung des Kompetenzbegriffs im Bereich der Hochschullehre auf den Bologna-Prozess zurückzuführen, genauer gesagt auf ein Treffen in Paris im Jahre 1998. An diesem Treffen nahmen Bildungsminister aus Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien teil und legten, wider der bisherigen Fokussierung auf nationale Bildungsziele und -Entwicklungen, durch einen gemeinsamen Austausch der verschiedenen Beteiligten das Fundament für die Konferenz in Bologna. Ziel war, die „Harmonisierung der Architektur der europäischen Hoch-