Vom Novizen zum Experten[1]

Steffen Kirchhof

1. Einführung

Nachdem sich mit dem Bologna-Prozess die performative Ebene der Berufsbefähigung als Leitkategorie in der Hochschulbildung fest verankert hat, steht in der Hochschul- und Studiengangsentwicklung im Allgemeinen und der Hochschuldidaktik im Besonderen explizit die Frage der Kompetenzentwicklung und ihrer Förderung im Vordergrund. Gefragt ist nicht allein Wissen, sondern die Befähigung zu situationsangemessenem, innovativem und problemlösungsorientiertem Handeln, sowohl im fachlichen als auch im interdisziplinären und überfachlichen Kontext.

Hierzu hat es in den letzten Jahren mit zahlreichen öffentlich geförderten Forschungsprojekten zur Öffnung der Hochschulen für Studierende mit beruflichem Hintergrund und der Etablierung hochschuldidaktischer Zentren zur Qualifizierung in der kompetenzorientierten Hochschulehre erhebliche Anstrengungen gegeben, den Ansatz bisheriger Veranstaltungsstrukturen auf das Potential hin zur Kompetenzförderung zu hinterfragen, Anerkennungsstrukturen für beruflich erworbene Kompetenzen zu entwickeln und die Qualitätsentwicklung der Lehre im Hinblick auf die Unterstützung individualisierter Kompetenzentwicklungsprozesse auf Seiten der Studierenden auszurichten. Damit verbunden ist eine didaktische Schwerpunktverlagerung vom Lehren hin zum Lernen (*Shift from Teaching to Learning*) und damit einer ausdrücklichen Förderung der Studierenden und ihrer Fähigkeiten, im Studium eigenständig und selbstorganisiert erarbeitetes Wissen und Können als wissenschaftsreflexive Handlungskompetenz flexibel in unterschiedliche Handlungskontexte zu transformieren. Grundsätzlich mag damit nicht wirklich etwas Neues in die Hochschullehre eingezogen sein, denn die

[1] Anm. d. Red.: In der Überschrift wie auch im Text dieses Artikels wurde auf das Gendern dieser Begriffe verzichtet, weil es sich um feststehende Bezeichnungen im Rahmen eines pädagogischen Modells handelt.

Förderung der Eigenständigkeit und Selbstorganisation in der Auseinandersetzung, beispielsweise durch Literaturstudium, Entwicklung eigener Fragestellungen und Schreiben von Hausarbeiten und/oder dem Halten von Referaten, gehört wohl seit jeher zur Grundlage eines akademischen Studiums, wenn auch zunächst auf den Anspruch von Bildung hin fokussiert. Kompetenzorientierung im Studium hingegen strebt mit dem Grundsatz der Berufsfähigkeit – nicht zuletzt im Kontext der Bologna-Beschlüsse – eine Vergleichbarkeit in einem einheitlichen Hochschulraum und damit eine weitgehend vereinheitlichte Reglementierung der Studienpläne mit dem Anspruch professioneller, wissenschaftlich-reflexiver Handlungskompetenz und ihrer Qualitätssicherung an. Stringentere Zielvorstellungen und Ansprüche an die Studiengangsentwicklung und die Didaktik in der Hochschulbildung schlossen sich an. Damit ist ein Entwicklungsraum skizziert, innerhalb dessen Hochschulen herausgefordert sind, hochschulisches Lehren und Lernen konzeptionell und praktisch neu zu begründen (vgl. Rhein 2015, S. 348).

Mit dem 2017 erweiterten Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse ist sehr konkret definiert worden, worin genau die speziell wissenschaftliche Kompetenz im Sinne von Können besteht und zumindest implizit, worin sie sich in ihrer Zielvorstellung von der beruflichen Bildung unterscheidet. Ebenso formuliert ist der Weg zum Erwerb und der Weiterentwicklung von Kompetenzen, der gemäß des HQR didaktisch an ein „forschendes Lernen" gebunden sein soll. Weitgehend offen geblieben ist demgegenüber immer noch die Frage, wie wissenschaftliches Wissen, praktisches „Know-how" und Erfahrung im Studium so miteinander zu verzahnen sind, dass sich zielführend eine wissenschaftliche Kompetenz und der damit verbundene Prozess der Expertisebildung im Sinne einer „Spezialistenkompetenz" bzw. „Exzellenz" (vgl. Mieg 2008) ebenso aufbauen kann wie eine grundlegende Berufsfähigkeit. Gleichermaßen fehlt die empirische Grundlage, wie sich überhaupt eine spezifisch wissenschaftliche Kompetenz und Expertise entwickelt. Diese Fragestellungen sind für den akademischen Entwicklungsprozess mit Ausnahme von Untersuchungen in der Medizin und der Sportwissenschaft noch weitgehend unerforscht. Erste Rückschlüsse können dennoch aus Ergebnissen der Expertiseforschung gewonnen werden, so wie sie sich aus Untersuchungen der Kognitions-

psychologie oder dem Kompetenzerwerb in der beruflichen Bildung entwickelt haben und hier nachfolgend unter dem Primat des „Novizen-Experten Paradigmas" zum Gegenstand der Erörterung gemacht werden.

2. Begriffsklärung und Grundlagen der Kompetenz- und Expertiseentwicklung

2.1 Akademisch geprägte Kompetenz

Mit dem Kompetenzbegriff ist – wie bereits angedeutet – ein vielgestaltiges und zweifelsohne nicht unumstrittenes Bildungskonstrukt zum Leitparadigma des Bologna-Prozesses geworden und damit in den Hochschulqualifikationsrahmen eingezogen. Bei einem demzufolge breiten Spektrum unterschiedlicher Zugänge und Definitionen sei hier zunächst pragmatisch an Weinert (2001) angeschlossen, dessen Ansatz auch in der Wissenschaft weit verbreitet ist. Hiernach sind Kompetenzen

„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 2001, S. 27 f.).

Damit integriert der Kompetenzbegriff den Bereich des Wissens und Denkens als grundlegende Problemlösefähigkeit mit der Zielgerichtetheit in der individuellen Motivation sowie mit persönlichen Einstellungen und Haltungen. Analog zu weiterführenden überfachlichen Dimensionen von (beruflicher) Bildung (Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz) operationalisiert der HQR diese Kategorien unter der Zielrichtung eines akademischen Selbstverständnisses, welche im Studium als Ausdruck einer „akademischen Professionalität" zu entwickeln sind:

- Fachkompetenz: Wissen und Verstehen
- Soziale Kompetenz: Kommunikation und Kooperation
- Methodenkompetenz: Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen
- Personale Kompetenz: Wissenschaftliches Selbstverständnis und Professionalität (vgl. HRK & KMK 2017, S. 4).

Diese Kategorien gelten übergreifend für jeden Hochschultyp und differenzieren sich in ihren Inhalten abschlussorientiert vom Bachelor über das Master-Studium bis hin zur Promotion.[2] Ziel ist es, im Sinne einer stringent domänenspezifisch gebundenen wissenschaftlichen Ausrichtung und der damit einhergehenden Fokussierung eines akademischen Profils, die Befähigung zur Wissensgenerierung und Innovation auf der Basis wissenschaftlicher Methoden und reflexiver Wissensanwendung zu fördern. Dabei soll ein Hochschulstudium für die Studierenden sowohl die Fachwissenschaft als auch die (Berufs-)Praxis und nicht zuletzt die Persönlichkeitsentwicklung adressieren (vgl. Elsholz 2019, S. 1). So wird der Anschluss an die Struktur beruflicher Handlungskompetenz erklärbar, die dennoch in ihrer inhaltlichen Ausgestaltung für die akademische Berufstätigkeit über eine konsequent ausgewiesene Wissenschaftsorientierung verfügt. Gleichwohl ist in der Konstruktion der konsekutiven Bachelor- und Master-Studiengänge explizit eine Fokussierung auf die Berufs- und / oder Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden angelegt, so dass sich im Studium eine Synchronizität zwischen wissenschaftlicher Ausrichtung einerseits und der Förderung von beruflichen Handlungsfähigkeiten andererseits abzubilden hat. Hierzu liegen der spezifischen Prägung akademischer Kompetenz folgende Prämissen zu Grunde:
1. Reflexivität, 2. Explikationsfähigkeit, 3. Erkenntnisbasiert,
4. Disziplinäre Organisation, 5. Auf komplexe, neuartige Situationen und Aufgaben bezogen, 6. Tätigkeitsfeldbezogen (vgl. Wick 2011, S. 5).

Ein Studium ist damit nicht einer klassischen oder wissenschaftlichen Berufs-(aus-)bildung zuzuordnen[3], sondern entspricht einer handlungsbefähigenden „Berufsvorbildung", die ausdrücklich sowohl auf die Generierung eines speziell (fach-)wissenschaftlichen und forschungsorientierten Wissens, Denkens, Handelns abzielt. Gleichzeitig wird bereits mit dem Bachelor-Abschluss ein Qualifikationsniveau (EQR Stufe 6) erreicht, das die Anschlussfähigkeit ihrer Absolventinnen und Absolventen für den Eintritt in den Arbeitsmarkt unterstützt. Zweifelsohne wird

[2] Ausgenommen sind die im staatlichen und/oder kirchenrechtlichen Regulativ verantworteten Studiengänge Medizin, Jura, Theologie (Pfarramt) mit dem Abschluss des Staatsexamens.
[3] Entsprechend der Regelung von Berufsbildungsgesetzen

dies nicht ein klassischer akademisch ausgerichteter Arbeitsplatz sein, sondern ein Bereich, in dem mit Berufsabsolventinnen und -absolventen konkurriert wird. Dennoch darf dieser wissenschaftliche Berufsbezug als durchaus berechtigt im Sinne der strategischen Leitlinien von Bologna verstanden werden, wenn man berücksichtigt, dass sich die EU in Lissabon (2000) auf das Leitbild der wissensbasierten Wirtschaft und Gesellschaft festgelegt hat (vgl. Künzel 2005, IX). Universitäre Abschlüsse von Staatsexamens- und Diplomstudiengängen sind indes dem Master-Studium auf EQR-Niveau Stufe 7 gleichgestellt und berechtigen zur Promotion (EQR Stufe 8) und damit einer spezifisch wissenschafts-bezogenen Tätigkeit (vgl. Wick 2011, S. 2).

Die Entwicklung besonderer wissenschaftlicher Schlüsselkompetenzen, wie beispielsweise eine ausgeprägte kognitive und wissenschaftsreflexive Problemlösefähigkeit oder auch soziale und Persönlichkeitskompetenzen, leistet für den Berufseintritt einen besonderen Beitrag und gehört somit gleichermaßen zum Studienanspruch.[4] Entsprechend breit sind die Anforderungen an die Unterstützung von Wissenschaftskompetenz und ganzheitlich umfassender Handlungsfähigkeiten, die sich ob der persönlichen (biografischen) Disposition, Einstellung und Haltungen der Lernenden nicht vermitteln, gleichwohl aber handlungsorientiert ebnen und fördern lassen. So benötigt Kompetenzentwicklung authentische Anforderungssituationen, die dem Erfahrungshorizont der Lernenden angemessen, mit vorhandenen Kompetenzen zu bewältigen und dennoch herausfordernd sind. Als ebenso wichtig wird im Sinne der Entwicklung von Persönlichkeitskompetenz erachtet, die selbstreflexive Arbeit an der eigenen Person herauszufordern und zu unterstützen. Dahinter steht

[4] Zu berücksichtigen ist, dass jenseits der Komplementärfunktion und Hybridmodelle von wissenschaftlicher Ausrichtung einerseits und beruflicher Handlungsfähigkeit andererseits die unterschiedliche Typologie von Hochschulen im Hinblick auf Universitäten und (Fach-) Hochschulen differente Schwerpunkte eröffnet. So machen Euler und Severing (2015) darauf aufmerksam, „dass sich innerhalb der Hochschulen mit den wissenschaftlich forschungsorientierten Studiengängen zwei unterschiedliche Grundtypen herausbilden. Letztere können in der Konsequenz zu fließenden Übergängen zwischen der beruflichen Bildung und den in hohem Maße beruflich ausgerichteten Studiengängen an (zumeist (Fach-)Hochschulen führen" (ebd., S. 9). Zu bedenken ist in diesem Zusammenhang aber auch, dass mit der Öffnung für berufserfahrende Studierende und ihre in Beruf, Aus- und Weiterbildung erworbenen formalen und non-formal erworbenen Kompetenzen vermehrt berufliche Perspektiven in die Hochschulen einfließen.

nicht zuletzt ein ethisches Verständnis, das Löwisch (2000) folgendermaßen auf den Punkt bringt:

„Ein Können ohne Haltung, die dem Können und seiner Zweckgerichtetheit Sinn und Wert gibt, ist ein ethisch unkontrolliertes und einen nicht von einem personalen Zentrum her legitimiertes Können. Und eine Haltung ohne Können, in dem sie sich niederschlägt und an das sie sich mit ihrer Sinn- und Wertbezogenheit bindet, wäre eine freischwebende Haltung um ihrer selbst-willen und ohne jeden Real- oder Lebensweltbezug" (ebd., 128).

Für die Hochschulen bedeutet all dies eine pädagogisch-didaktische Herausforderung, nämlich den Studierenden ein genauso zielführendes wie vielfältiges Anregungspotential zur individuell selbstorganisierten Kompetenzentwicklung auf fachlicher, methodischer, sozialer und persönlicher Ebene zu ermöglichen. So ist „die Kompetenzentwicklung dann hoch, wenn die Fähigkeit der Selbstorganisation in möglichst verschiedenen Kompetenzbereichen entsteht oder gestärkt wird, also wenn selbst organisiert gelernt und dieses Lernen in den Handlungsvollzug integriert wird" (Messerschmidt & Grebe 2005, S. 54). Lehrende müssen hierzu, wie Schaper (2012, S. 57) unterstreicht, im Lichte eines *Shift from Teaching to Learning* immer wieder versuchen, ihr Lehren vom Lernen her und den Kompetenzentwicklungsprozess aus der Perspektive der Lernenden zu verstehen und so auszurichten, dass sich die Handlungskompetenzen auf den einzelnen Ebenen, angeregt durch geeignete, variierende Aufgabenstellungen sowie Übungs- und Reflexionsmöglichkeiten, entwickeln können. Eine systematische und stufenweise Steigerung der zu bewältigenden Anforderungen vom Anfängerniveau bis hin zum Experten liegt nahe (vgl. ebd.).

2.2 Experte und Expertise[5]

Mit dem Expertenstatus und damit der Expertise, die als höchste Entwicklungsstufe von Kompetenz im Sinne von Exzellenz betrachtet werden kann, wird begrifflich eine ganz besondere Qualität des Wissens und Könnens beschrieben (vgl. Rauner 2005; Mieg 2008). Als Experten

[5] Der Begriff der Expertise wird hier ausschließlich aus der Perspektive der kognitionspsychologischen Expertiseforschung reflektiert.

gelten im allgemeinen Personen, „die dauerhaft kompetente Leistungen erbringen; im Gegensatz dazu ist ein Novize eine Person, die in einer bestimmten Domäne keine kompetente Leistung erzielt, weil sie die notwendige Übung, Praxis oder Erfahrung nicht besitzt" (Gruber 1999, S. 256). Neeb (2006, S. 4) bezieht sich auf einen alltagspsychologischen Ansatz von Krems (1994) und definiert Expertise durch die Eigenschaften von hoher Effizienz, Genauigkeit, Wissen und Erfahrung. Sachse (vgl. 2006, S. 2 f.) hat die reichhaltigen Ergebnisse der Expertiseforschung aus verschiedenen Fachbereichen zusammengefasst und bietet ein eindrucksvolles und differenziertes Bild im Unterschied von Experten gegenüber Novizen, welches im Folgenden nachgezeichnet wird.

- Experten haben einen deutlich höheren Wissenstand als Novizen.
- Das Wissen der Experten ist gegenüber den Novizen deutlich besser strukturiert, vernetzt und kann leichter aktiviert werden.
- Das Wissen ist mehr nach Gesichtspunkten von Relevanz als nach formalen Gesichtspunkten organisiert.
- Das Wissen der Experten ist eher anwendungsbezogen, wobei Experten speziell über ein Wissen verfügen, wie sich Probleme in der Praxis manifestieren und an welchen (subtilen) Kriterien sie erkennbar sind.
- Experten können relevante und irrelevante Informationen sehr viel schneller und zuverlässiger voneinander unterscheiden.
- Experten bilden sehr schnell zuverlässige und valide Hypothesen, indem sie sich von Beginn an auf relevante Problemaspekte konzentrieren.
- Die Hypothesenbildung von Experten ist gegenüber Novizen komplexer.
- Experten können Hypothesen „in der Schwebe halten", sie als Heuristiken für weitere Suchprozesse nutzen, sie überprüfen, modifizieren oder verwerfen, hingegen Novizen sich vergleichsweise schnell auf eine Hypothese festlegen.
- Experten sind in der Lage, sehr viele unterschiedliche Informationen parallel zu verarbeiten und unterschiedlich hin und her zu *switchen*.
- Experten können aus vorhandenen Informationen tiefere Schlussfolgerungen ableiten, weiter vorausdenken und mehr Entscheidungsbäume simultan berücksichtigen.

- Experten können Informationen gleichermaßen analytisch-sequenziell wie auch intuitiv analytisch verarbeiten. Damit sind sie in der Lage, größere Informationsmengen aufzunehmen sowie intuitiv und kreativ ungewöhnliche Zusammenhänge aufzuspüren. Novizen können demgegenüber allein linear denken.
- Experten können Informationen aus ganz unterschiedlichen Bereichen miteinander kombinieren und Verbindungen zwischen verschiedenen Wissensbereichen herstellen.
- Experten sind in der Lage, sehr schnell zu Entscheidungen zu kommen; ihre Entscheidungen sind in der Regel valider und sie können Entscheidungen auch schneller wieder revidieren als Novizen.
- Experten handeln sicherer, weiser und beherrschen mehr Handlungsstrategien und eine höhere Handlungsflexibilität als Novizen.

Wissenspsychologisch betrachtet, stellt sich Expertise damit als ein sehr umfangreiches und hochorganisiertes Wissen und Können dar, wobei zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen unterschieden wird. Deklarativ bezieht sich auf ein Faktenwissen, wohingegen mit prozeduralem Wissen automatisierte Handlungen beschrieben werden. In der Expertiseforschung wurde diese besondere Art der Fähigkeit, Situationen blitzschnell, nahezu intuitiv zu erfassen und mit einer geeigneten Handlung zu begegnen, am Schachspiel nachgewiesen (vgl. z. B. Kauke & Bönsch 1996). Hiernach schlägt der Schachexperte – wie man zu Recht vermuten darf – Novizen nicht allein im Spiel, sondern es gelingt ihm geradezu mit Leichtigkeit und in kurzer Zeit, signifikant mehr Figuren einer komplexen Stellung nachzuzeichnen als es einem Novizen möglich ist. Verantwortlich dafür ist nicht allein nur mehr Erfahrung, sondern vor allem ein besser ausgeprägtes gegenstandsbezogenes Gedächtnis (vgl. Röben 2005, S. 251). Es gelingt dem Schachexperten, auf dem Brett eine besondere Figurenkombination als eine eigene Gestalt, gleichsam als spezifisches Muster wahrzunehmen, welches so nicht von jedem wahrgenommen werden kann. Es ist gerade dieses prozedurale Wissen, welches durch viel Erfahrung entstanden ist und ergänzend zu den Regeln des Spiels operiert, aus dem sich Expertise speist (vgl. ebd., S. 252).

Ein ähnliches Bild der Bildung spezifischer Schemata findet sich in der Medizin. So fanden Boshuizen und Schmidt (1992) heraus, dass Ärzte bei der Diagnosestellung kaum Bezug auf theoretisches Wissen nehmen, sondern vielmehr intuitiv auf ihr klinisches Erfahrungswissen rekurrieren, welches in fallbezogenen Schemata in einer Art von Wissenskapsulierung abgespeichert und dort durchaus mit theoretisch integrierten Fachwissen verknüpft ist, ohne darauf noch explizit zurückgreifen zu müssen (vgl. Gruber 1999, S. 27).

Ein weiterer Ansatz des Handelns auf der Basis von Expertise ist im „fallbasierten Denken" zu entdecken. Ähnlich wie beim auf Schemata bezogenen Handeln findet hier die Problemlösung durch eine Form von vergleichender Analogiebildung statt. Neue Fälle bilden weiteres spezifisches Wissen aus und strukturieren das Wissen um. Obgleich Analogiebildung eigentlich dem Verhalten von Novizen entspricht, wird in vielen aktuellen Studien deutlich, dass auch Experten in sehr komplexen Situationen dazu neigen, auf frühere, ähnlich gelagerte Fälle zurückzugreifen und sie zur Problemlösung heranzuzuziehen (vgl. Neeb 2006, S. 9).
Expertise ist hiernach zusammenfassend dadurch gekennzeichnet, „dass umfangreiches und entsprechend organisiertes Wissen herangezogen wird, um komplexe Probleme zu bewältigen" (Neeb 2006, S. 4). In der konkreten Problemlösungssituation wird deklaratives Wissen in eine spezifische Form prozeduralen Wissens so umgewandelt, dass schnell und effektiv gehandelt werden kann (vgl. Rauner 2005, S. 252). Dies setzt entsprechende Erfahrung in der Problembewältigung voraus, die sich durch eine intensive und langjährige theoretische und praktische Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Fachgebiet ergibt. Wie bereits eingangs erläutert, braucht es offenbar nahezu eine Dekade, um tatsächlich Expertise in einer Domäne entwickelt zu haben. Sachse (2006) fasst dies mit Bezug auf Walter Kinting pragmatisch zusammen: *„An expert is a person who does the right thing at the right time, (but) it takes 10 years of hard training to become an expert"* (ebd., S. 1).

In Kontext des Zuwachses an Erfahrung ist dabei von besonderer Relevanz, dass es sich sowohl auf kognitiver wie auch auf affektiver Ebene um persönlich bedeutsame Erfahrungen handeln muss, um in einer

nachhaltigen Expertiseentwicklung verankert zu sein. Gruber spricht von einer subjektiv zugeschriebenen Bedeutsamkeit der Lerninhalte, die zusammen mit Wissen zur Erklärung beruflicher Kompetenz führt. Ein weiterer Kerngehalt der zur Expertise führenden Erfahrung besteht in den Rückkoppelungsvorgängen aus den Handlungen und deren Bewertung. Gerade diese Bewertung begünstigt interpretative Lernprozesse, die sowohl im bewussten als auch nichtbewussten Bereich stattfinden können. Zusammenfassend markiert Gruber (1999) folgende Aspekte der Erfahrung: „(1) Erfahrungsbildung benötig nicht zwingend Lehrabsicht oder Lernbereitschaft. (2) Erfahrung kann inzidentell ausgelöst werden. (3) Erfahrung hat mit dem Erleben, also der Teilhabe an Situationen zu tun. (4). Erfahrung enthält eine evaluative Komponente. (5) Erfahrung ist mit emotionaler ‚Betroffenheit' assoziiert" (ebd., S. 28).

Erfahrung ist hiernach ein sehr beachtenswerter und wichtiger Baustein für die Kompetenz- und Expertiseentwicklung, wobei die kognitive und die handlungsorientierte Auseinandersetzung mit Wissenselementen gleichermaßen als zentral und wesensnotwendig zum Ausbau einer Könnerschaft zu betrachten sind.

Rauner (2005) macht darauf aufmerksam, dass Experten ihre Expertise primär in ihrer spezifischen Domäne entwickelt haben und so auch zeigen. Darüber hinaus entwickeln sie aber auch Fähigkeiten auf Gebieten, die nicht zu ihrer Fachdomäne gehören, sie kommen auch dort zu überlegenen Lösungen, da sie die Problematik gründlicher analysieren und ihre Lösungsschritte kritischer selbst hinterfragen (vgl. ebd., 254).

Wie sieht es nun mit den Voraussetzungen für den Erwerb von Expertise aus? Kann jeder grundsätzlich gleichermaßen Experte im o. g. Sinne werden, oder ist dies an eine spezifische Anlage / Umwelt-Konstellation gebunden?

2.3. Voraussetzungen zum Erwerb von Expertise

Die potentielle Entwicklungsfähigkeit von Expertise darf nach den bisherigen Ergebnissen der Expertiseforschung grundsätzlich nicht allein so verstanden werden, dass sie an die Voraussetzungen zu kognitiven Höchstleistungen gebunden wird, sondern sie kann zunächst allen

Personen mit allgemein guter Intelligenz zugetraut werden (vgl. Schneider 1992, 106-108). Vorausgesetzt ist allerdings, dass hierzu ein deutliches Interesse vorhanden ist, verbunden mit sehr viel Anstrengungsbereitschaft und konsequenter Übung. So betont Schneider (1992) als Voraussetzung für die Generierung von Expertise ein Zusammenspiel von Faktoren, die jenseits kognitiver Merkmale vor allem motivational-intrinsisch, als Ausdauer, Konzentration und Besessenheit von der Arbeit an der Interessenmaterie, gekennzeichnet sind (vgl. ebd., 107). Hinzu kommt ein gut trainiertes Gedächtnis, welches beispielsweise durch das Spielen von Schach, ein ausgeprägtes Interesse an einer Sportart wie z. B. Ballett oder dem Erlernen eines Instrumentes, erreicht werden kann. Dies verweist auf eine Förderung, die bereits in der Kindheit und Jugend mit geeigneten Stützsystemen grundgelegt werden kann. So sind es genau diese durch Interesse und Spiel erworbene Faktoren, die ein konsequentes Üben und Trainieren individuell geformt haben und als entscheidende Triebkräfte für eine hohe intrinsische Leistungsentwicklung identifiziert worden sind (vgl. Schneider 1992, S. 108).

3. Vom Anfänger zum handlungskompetenten und wissenschaftlich reflektierten Experten

3.1 Stufenmodell der beruflichen Kompetenzentwicklung

Mit der von Dreyfus & Dreyfus (1987) ursprünglich in die Berufsbildung eingebrachten Konzeption „Vom Novizen zum Experten" liegt ein diskussionswürdiges und auf die Ergebnisse der kognitionspsychologischen Expertiseforschung aufbauendes Modell vor. Anders und erweiternd zu den Erkenntnissen der psychologischen Expertiseforschung gelingt es hier den Autoren, Zwischenschritte zum Erwerb professioneller Kompetenz zu zeichnen. Dies erscheint gut geeignet, zunächst die Entwicklungslogik zur Generierung von Kompetenz bis hin zur Expertise auch für die Ebene der Studiengangsentwicklung im Allgemeinen und didaktisch auf den Ebenen der Aufgabenstellung und Förderung im Besonderen zu veranschaulichen und zu reflektieren. So ergeben sich, wie im Weiteren deutlich wird, mit dem Modell „Vom Novizen zum Experten" überzeugende Anknüpfungspunkte, die sich besonders auf die für den Erwerb von Expertise grundlegenden Bereiche von Wissen und Erfahrung

beziehen. Dreyfus und Dreyfus (1987), die ihr Modell ursprünglich gegenüber den damalig technologisch zu hohen Erwartungen an die künstliche Intelligenz entwickelten, indem sie auf den Unterschied von Mensch und Maschine abstellten, erklären die Entwicklung von Fähigkeiten „[…] vom analytischen Verstehen eines distanzierten Subjekts, das seine Umgebung in erkennbare Elemente zerlegt und dabei Regeln folgt, hin zu einem teilnehmenden Können, das sich auf frühere Erfahrungen stützt und auf ein unbewusstes Erkennen von Ähnlichkeiten zwischen neuen und früheren Gesamtsituationen" (ebd., S. 61; z. n. Rauner 2002, S. 115).

Erkennbar benötigen beide Elemente, Wissen und Erfahrung, ein ausgesprochen hohes Maß an Intensität und Zeit der Übung. Wissen führt nicht automatisch zu Können. In Rede stehen „Tausende Stunden", die in der Übung und Lösung von Aufgaben erforderlich sind, um Wissensstrukturen aufzubauen, Erfahrungen zu gewinnen und damit Routinen für ein professionelles Denken und Handeln zu entwickeln (vgl. Rothe & Schinidler 1996, S. 36). Auch Gruber (1999) macht darauf aufmerksam, dass eine intensive Beschäftigung mit dem Gegenstand allein nicht ausreicht, um zur Kompetenz zu führen. „Die Vermittlung von viel Fachwissen und Problemlösestrategien allein führt nicht zu einem hohen Expertisegrad" (Gruber 1999, S. 24). Es müssen weitere Bedingungen jenseits einer kognitiven Auseinandersetzung erfüllt sein, die zuvorderst auf eine langjährige und intensive Übungspraxis verweisen, aber auch mit Eigenschaften der Person, wie z. B. hohem Interesse, Neugier und Motivation, verknüpft sind (vgl. Gruber 1999). Bereits hier zeigt sich die Notwendigkeit, Hochschulbildung und die Kompetenzförderung hin zur Entwicklung von Expertise mit dem Studienabschluss nicht als abgeschlossen zu betrachten, sondern sie vielmehr auf der Ebene eines lebenslangen berufsbiografischen Lernprozesses zu verstehen.

Felix Rauner (2002) überträgt anknüpfend an die Gebrüder Dreyfus (1987) und ihr wegweisendes Stufen-Modell *From Novice to Expert* in einem Phasenverlauf von fünf Stufen auf eine Konzeption beruflicher Bildung, wobei sich der Kompetenzerwerb aus einem dynamischen

Wechselspiel von reflektierter Theorie und erlebter beruflicher Praxis ergibt (vgl. Reiber 2006, S. 21):

Stufe 1: Anfänger (Novizen)

Novizen besitzen noch keine Erfahrung. Sie handeln auf der Basis von Regeln, die sie isoliert und noch ohne Berücksichtigung der Gesamtsituation anwenden. Regeln entsprechen bei Anfängern noch einem Oberflächenwissen und sind noch nicht verinnerlicht.

Stufe 2: Fortgeschrittene Anfänger

Fortgeschrittene Anfänger lernen aus der Erfahrung, welche Komponenten für die jeweilige Situation relevant sind. Sie sind in der Lage, Wirkungszusammenhänge in der Situation zu erkennen und zu interpretieren. Im Hinblick vermehrt wahrgenommener Faktoren erscheint subjektiv die Situation komplexer.

Stufe 3: Kompetent Handelnde

Das Handeln erfolgt bereits auf der Basis von reflektiertem Verstehen und bewusster Entscheidung. Regeln werden erweitert, um differenziert und situationsgerecht entscheiden zu können. Auf der Basis geplanter Prozesse wird eine emotionale Beteiligung gespürt und Verantwortung für die Handlungssituation übernommen.

Stufe 4: Erfahrung/Gewandtheit

Auf der Ebene dieser Stufe kann der Handelnde bereits Muster von Situationen spontan erkennen, ohne sie in einzelne Elemente gliedern zu müssen. Das Wahrnehmen und Handeln erfolgt unter Rückgriff auf bisherige Erfahrungen und erfolgreiche Handlungen bereits intuitiv.

Stufe 5: Experten

Experten erkennen die Situation und das Ziel des Handelns ad hoc. Sie wissen, wie es erreicht werden kann. Die Wahrnehmung der Situation erfolgt nach dem Gestaltprinzip der Ganzheitlichkeit von Elementen, Situationen und Faktoren. Im „Regelbetrieb" wird das gemacht, was funktioniert. Die Fähigkeit zur erfolgreichen Bewältigung von Situationen ist zum Bestandteil der Person geworden. Experten haben die Fähigkeit, Situationen aus verschiedenen Perspektiven zu durchdenken und zur

(Selbst-)Reflexion des Handelns. Experten wissen, wann sich eine intuitive Reaktion verbietet.

Rauner (2002) veranschaulicht diesen Prozess auf der Ebene von vier Lernniveaus, die im didaktisierten Wechselspiel von Theorie und Praxis spezifische Lernchancen zur jeweiligen Stufe der Kompetenzentwicklung abbilden.

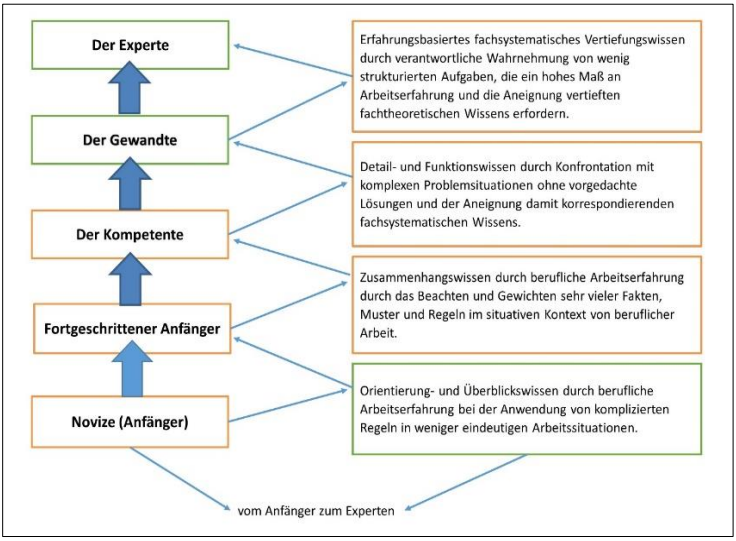


Abbildung 1: Lern- und Kompetenzentwicklungsbereiche vom Anfänger zum Experten (Rauner 2002, S. 117).

Kompetenzentwicklung vom Novizen hin zum Experten entsteht nach diesem Modell der beruflichen Bildung zunächst durch einen ständigen Wechselprozess zwischen Lehranteilen innerhalb der Berufsschule und dem Lernen im Betrieb. Auszubildende haben – zumindest idealtypisch gedacht – hierdurch die Möglichkeit, Anforderungssituation und Erfahrungen gleichermaßen im Betrieb und Schule zu diskutieren, daran zu lernen und sich durch die stufenweise Bewältigung wachsender Komplexität in den Aufgabenstellungen schrittweise immer mehr Kompetenz bis hin im weiteren Berufsleben zur Expertise zu erarbeiten. Dies setzt allerdings voraus, dass Lernchancen als solche genutzt und auch betrieblicherseits bewusst initiiert und beratend begleitet werden. Rauner (2002, S. 116) spricht hierzu von folgenden Lernchancen innerhalb der einzelnen Niveaustufen:

1. Erfahrungsmöglichkeiten in „wirklichen Situationen" und bei der Anwendung von komplizierten Regeln und weniger eindeutigen Tatbeständen;
2. Konfrontation mit Situationen, innerhalb derer sehr viele Fakten, Muster und Regeln zu beachten und in ihrem situativen Kontext zu gewichten sind;
3. Konfrontation mit komplexen Handlungs- und Problemsituationen ohne vorgedachte Lösungen, nur über erfahrungsgestützte Fähigkeiten lösbar;
4. Übertragung verantwortlicher Aufgaben jenseits der Grenze zweckrationalen Handelns in wenig strukturierten Aufgabenfeldern.

Zusammenfassend liegt mit diesem Modell vom Novizen zum Experten ein empirisch validiertes und plausibles Gerüst für die berufliche Bildung wie auch die Berufspädagogik vor, deren Übertragbarkeit bzw. Impulsfunktion für die Hochschulbildung auf didaktischer Ebene gerade im Hinblick auf die Systematik der Niveaustufen und der ihnen innewohnenden Lernchancen und Erfahrungsbildung zu prüfen wären. In diesem Sinne könnte es für die Hochschulbildung mit dem Anspruch der „Employability" ihrer Studierenden hilfreich sein – und hierauf macht Elsholz (2019) in Anlehnung an Schaper (2012) aufmerksam –, sich analog zur Berufsbildung stärker auf die handlungsorientierte Konnotation des Kompetenzbegriffs zu fokussieren (vgl. S. 12). Dies bedeutet aber nicht eine Gleichsetzung mir der beruflichen Bildung, zu der Schaper (2012) wiederum eine deutliche Abgrenzung betont: „Es kann somit an Hochschulen nicht um die Vermittlung beruflicher Kompetenzen im Sinne eingeübter Fertigkeiten und Kenntnisse gehen, da diese stark auf Habitualisierung und Erfahrungslernen im beruflichen Kontext aufbauen" (ebd., S. 22). Dennoch kommt der Handlungsorientierung und ständigen Übung in der Kompetenzorientierung eine besondere Bedeutung zu.

Kritisch lässt sich für das skizzierte Novizen-Experten-Modell an dieser Stelle anmerken, dass der hier linear abgebildete und rational Sinn erzeugende Kompetenzentwicklungsprozess des Theorie-Praxis-Bezuges und der damit einhergehenden Erfahrung in der Realität möglicherweise eher spiralförmig verlaufen wird, wenn man denn konzediert, dass die

sich in Entwicklung befindlichen vielschichtigen Kompetenzschritte eine Festigung benötigen, die in Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen ablaufen und nur durch eine wiederholte Bewältigung und Einübung von Aufgabenstellungen erreicht werden kann. Dabei ist stets die Maxime leitend, dass sich Kompetenz nur durch Kompetenz herausfordernde Aufgabenstellungen entwickeln lässt (vgl. Rauner 2002). Oder wie es Rauner und Bremer wörtlich formulieren: „Wer sich beruflich entwickelt, tut dies an solche Entwicklung eben herausfordernden Aufgaben" (Rauner & Bremer 2004, S. 149).

3.2 Kompetenz- und Expertiseentwicklung im Hochschulstudium

Auch wenn der Kompetenzentwicklungsprozess im Sinne der Expertiseentwicklung innerhalb des Hochschulstudiums bislang noch kaum empirisch untersucht wurde[6], so lässt sich hypothetisch – eingedenk des mit der Komplexität der Studienfächer notwendigerweise längerfristig orientierten Entwicklungszeitraumes zur individuellen Generierung von Kompetenz und Expertise sowie fehlender bzw. zeitlich nur sehr verkürzter reeller Übungs- und Erfahrungsmöglichkeiten in Praktika – grundsätzlich auf analoge Schrittfolgen des „Dreyfus-Modells" vom Novizen hin zum Experten schließen. Diese können im Studium angebahnt und in der Berufspraxis vertieft und erweitert werden.[7] Dies setzt allerdings eine spezifisch kompetenzorientierte Planung und aufeinander abgestimmte Didaktisierung des Studiums voraus, die Inhalte, Erfahrungsbildung und Entwicklung von Handlungsfähigkeiten sowohl im Studienfach als auch in der Übertragung für den außerhoch-

[6] Eine an das Novizen-Experten-Paradigma im Studium anschlussfähige Studie findet sich in einer Untersuchung zur Kompetenzentwicklung innerhalb der ersten. Ausbildungsphase der Lehrerbildung (Kiel & Pollak 2011). Im Ergebnis zeigt sich, dass Studierende im dritten. Semester angeben, sich intensiv mit den Kompetenzanforderungen im Lehrberuf auseinandergesetzt zu haben. So lässt sich im Vergleich zum ersten Semester ein deutlicher Kompetenzzuwachs feststellen. „Gleiches gilt auch erneut im siebten Semester: Auch hier steigt das Zutrauen, erworbene Kompetenzen auch umsetzen zu können" (ebd., S. 48). Allerdings handelt es sich um eine Selbsteinschätzung der Studierenden. Inwieweit sich dies in einer Messung gezeigt hätte, bleibt offen (vgl. ebd.).

[7] Hierzu liegen am Beispiel der Lehrerbildung verschiedenen Untersuchungen vor (vgl. Hubermann 1991, Bromme 1992, Berliner 1992 u. a.) Allen Studien gemeinsam ist die Ausleuchtung des Bewältigungshandelns beruflicher Anforderungen mit Beginn des Berufseintritts. Deutlich wird der Unterschied zwischen Novizenlehrerinnen und -lehrern und Expertenlehrerinnen und -lehrern dahingehend, dass sich die Wahrnehmungsqualität von Unterricht und die Flexibilität im Handeln deutlich unterscheiden (vgl. Lipowsky 2006, S. 53).

schulischen Anschluss durch geeignete Aufgabenstellungen, Praktika und ihre pädagogische Begleitung unterstützt und schlussendlich auch prüft. Dass hier noch viel zu wenig geschieht, macht Wick (2011, S. 3) deutlich: „Tatsächlich wird im Studium keine Berufspraxis vermittelt, kaum Handlungsroutine gesammelt und zumeist relativ wenig situativ geübt. Unter anderem daraus erklärt sich die aus dem Arbeitsmarkt häufig geäußerte Kritik, dass Studienabsolventinnen und -absolventen das Ziel unmittelbarer Einsatzfähigkeit in angebotenen Arbeitsplätzen nicht im gewünschten Maß erreichen". Im Hintergrund hierzu existiert – vornehmlich an Universitäten – immer noch ein Spannungsfeld zwischen dem Anspruch einer bildungswissenschaftlich geprägten Durchdringung der Fachwissenschaften einerseits und einer dem Kompetenzbegriff unterstellten ökonomisch einseitig ausgerichteten Arbeitsmarkt-orientierung andererseits (vgl. Elsholz 2019).

3.2.1 Exkurs: Hochschulbildung im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftsorientierung, Bildung, Handlungskompetenz und Berufsbezug

Obgleich mit dem Bologna-Prozess die Kompetenzorientierung als neues Paradigma von Bildung in alle Studieninhalte sowie Curricula eingeflossen ist und zahlreiche hochschuldidaktische Förderprogramme an den Hochschulen die Lehrenden in der Implementierung kompetenzorientierter Lehr- und Lernprogramme unterstützen, bleibt die Frage offen, was davon in der Hochschulpraxis tatsächlich umgesetzt wird. So macht beispielsweise der Bielefelder Soziologe Stefan Kühl (2016) recht unverhohlen deutlich, dass die in die Akkreditierung der Studiengänge eingegangenen Kompetenzprofile mit der Realität dessen, was in den Lehrveranstaltungen stattfindet, nichts zu tun haben (vgl. Kühl 2016, S. 4). Und er spitzt es weiter zu: „Zu groß wäre die Verwunderung darüber, dass jemand ernsthaft glaubt, dass die Modulhandbücher von irgendjemanden an der Hochschule gelesen, geschweige denn ernst genommen werden" (ebd.). Eher entsteht der Eindruck, einer doppelten Wirklichkeit gerecht zu werden, nämlich im Sinne der Bürokratie kompetenzorientierte Studiengangsbeschreibungen auf mehreren hundert Seiten abzubilden, um den Dokumentationspflichten der Hochschulen nachzukommen, in der Praxis damit jedoch einer Fiktion

aufzusitzen, die bei konkreter Nachfrage an Studierende eher Irritation bis hin zum schallenden Gelächter auslösen dürfte (vgl. ebd.).

Nach wie vor scheint sich demnach an Hochschulen der Ansatz der Kompetenzorientierung nur schwer nachhaltig zu etablieren. Zu groß ist offensichtlich die Differenz zu einem lang verinnerlichten Bildungsverständnis, in dem es – insbesondere an Universitäten – aus der Tradition heraus bislang nicht darum ging, konkret auf eine berufliche Praxis vorzubereiten, sondern eher darum, Praxisphänomene auf einer Metaebene erklärbar zu machen und kritisch zu hinterfragen. Demgegenüber wird der Kompetenzbegriff als eine Art von „unpädagogischer" Bildungsreform verstanden, welche die Lernendenorientierung und ihre eigenständige Arbeit am Lernprozess höher gewichtet als die sachlich-fachliche Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand. Hier vollzieht sich – nach Überzeugung der Kritiker – entgegen der Entwicklung eines gegenstandstheoretischen Verständnisses und einer bildungsorientierten Ausleuchtung von „Ich-Weltverhältnissen" mit der Idee des „Wahren, Guten und Schönen" vielmehr eine Entsachlichung des Lerngegenstandes, welche im Modus der Anwendungsorientierung zur Produktion von Funktionsmodellen führen, die einer ökonomischen Logik entsprechen und persönlich inhaltsleer bleiben (vgl. Pollmanns 2016, S. 2 f.).

Zweifelsohne handelt es sich bei diesen diametralen und augenscheinlich nicht aufzulösenden und unversöhnlichen Positionierungen um ideologische Auseinandersetzungen in einer Kontroverse zwischen dem Anliegen des als zweckfrei verstandenen Bildungsbegriffs auf der einen Seite und dem Verständnis einer gegenüber dem Arbeitsmarkt anschlussfähigen Kompetenzorientierung auf der anderen Seite. Bemängelt wird vor allem die konzentrierte Fokussierung auf zahlreiche segmentierte Kompetenzbereiche, die in Lehrcurricula festgelegt sind und den persönlichen Spielraum im individuellen Erkenntnisinteresse der (kritischen) Auseinandersetzung mit eigenen Themen begrenzen. Demgegenüber darf nicht übersehen werden, dass nach zwanzig Jahren des Bologna-Prozesses der Kompetenzbegriff zwar immer noch die Gemüter bewegt und verständlicherweise für viele Hochschulen und ihre Lehrenden ein herausfordernder und streitbarer Begriff bleibt, gleichwohl aber auch durch eine stärkere Verankerung des Themas in der hochschul-

didaktischen Weiterbildung und der stärkeren Studierendenorientierung erkennbar wird, wie sich die Lehre an Hochschulen und ihre Qualitätssicherung signifikant hinsichtlich einer Kompetenzförderung optimiert und deshalb von vielen Studierenden und Lehrenden auch gewertschätzt wird. Berichtet wird zudem, dass viele Unternehmen deutlich gemacht haben, dass sie bei Studienabsolventinnen und -absolventen gerade ihre außerfachlichen Kompetenzen besonders anerkennen (vgl. Dellmann 2019, S. 1). Messner (2016) gibt in diesem Kontext der Hoffnung Ausdruck, dass diese Entwicklung – insbesondere unter der Prämisse, den Studierenden mehr Eigenverantwortung für ihre Lernprozesse zu ermöglichen – zu einer Versöhnung zwischen dem Bologna-Prozess und der Humboldtschen Idee der Einheit von Forschung und Lehre führen könnte.

Dass der individuelle und vor allem persönlichkeitsentwickelnde Bildungsprozess indes bei aller auf die Entwicklung von Handlungskompetenz fokussierten Lehrpläne auch im Bologna-Modus nicht auf der Stecke bleibt, sondern gleichsam im Studienprozess selbst angelegt ist, wird deutlich, wenn man sich hochschulisches Lernen, so wie es der Struktur von Hochschulbildung allein durch die Aufgabe der Institution Hochschule bzw. Universität entspricht, im Detail anschaut. So lässt sich bei Rhein (2015) in seiner analytischen Betrachtung hochschulischen Lernens auf die vielfältigen Möglichkeiten und Herausforderungen in der Erschließung von Sinn- und Handlungsressourcen des eigenen Studiums von Erfahrungen ausgehen, die per se den Prozess der individuellen Subjektbildung herausfordern.

3.2.2 Bildungsprozesse entstehen jenseits von Kompetenz

Es mögen nicht die spezifischen Lehrveranstaltungen allein sein, aus denen sich bei aller expliziten Kompetenzorientierung gerade auch der bildende Anspruch eines Hochschulstudiums speist. Vielmehr ist davon auszugehen, dass speziell der besondere Charakter der Hochschule bzw. Universität zu einer ganz eigenen Art der persönlichen (Selbst-) Entdeckung und Reifung führt. So gilt es für die Studierenden, sich am Lernort Hochschule in einem für sie völlig unvertrauten Möglichkeits- und Diskursraum und seiner Eigenlogik bewegen zu lernen, innerhalb dessen Wissenschaft auf den Ebenen der Erkenntnissuche, der Forschung und

ihrer Ergebnisse als auch der intellektuelle Austausch darüber, sowie der Problemlösung und Innovation verhandelt werden (vgl. Rhein 2015, S. 349). Hier wird es nicht reichen, sich auf das Erlernen von Abstraktionen und methodologischen Zugängen zu konzentrieren, vielmehr geht es um ein verstehendes Aneignen des Eigensinns von Wissenschaft, ihrer Themen und Konstruktionen, die mit dem Eigensinn der eigenen Person und der persönlichen Bedeutsamkeit des eigenen Studienfaches und seiner Themen in Beziehung gesetzt werden wollen, ohne jedoch die objektiven Zusammenhänge von Transfer, Diskurs und Kritik zu vernachlässigen (vgl. ebd., S. 354). Immer ist eine subjektive Verortung gefragt, innerhalb dessen Studierende nicht als (sich selbst) zu organisierende Kompetenzentwicklungsmaschinen zu betrachten sind, sondern als psychische Subjekte. Auf dieser Ebene sind die Studierende psychologisch und mental herausgefordert, ihren persönlichen Studienbezug zu entdecken, sich mit ihrer Motivation auseinandersetzen, ihr Denken zu hinterfragen, sich ins Verhältnis mit ihrer Innenwelt und der Außenwelt zu setzen und damit als Persönlichkeit im Sinne der Subjektbildung zu reifen.

3.3 Wege akademischer Expertiseentwicklung

Obgleich der Kompetenzbegriff nach wie vor umstritten ist, wird die Bologna-Reform auf politischer Ebene weiter vorangetrieben. Hierfür spricht, dass ihr eine deutlichere Ausrichtung auf die Beschäftigungsorientierung zugesprochen wird, die dem Hochschulrahmengesetz folgt. So lauten die Aufgaben der Hochschulen: „Sie bereiten auf berufliche Tätigkeiten vor, die die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und wissenschaftlicher Methoden […] erfordern" (HRG §2 Abs. (1)). In diesem Sinne macht Schaper (2012) in Anlehnung an den Wissenschaftsrat (2008) deutlich, dass mit der geforderten Kompetenzorientierung und ihrer Hinwendung zur Outcome-Orientierung ein Instrument vorliegt, welches sehr gut in der Lage ist, das Studium zielorientierter und effektiver zu gestalten und damit den Bedarfen wissenschaftlicher und anderer Berufe stärker und konkreter zu entsprechen (vgl. ebd., S. 37). Um dies in der Realität abbilden zu können, sind Hochschulen zu folgenden Konzepten und Umsetzungen herausgefordert:

1. Die Zielkonzeptionen der Studiengänge müssen sich in ihrer kompetenzorientierten Ausrichtung – parallele zu Bildungszielen – an beruflich affinen Anforderungen orientieren.
2. Die Curricula sind stringent kompetenzorientiert aufzubauen.
3. Zur Umsetzung in die Lehre bedarf es kompetenzförderlicher Lehr- und Lernangebote.
4. Die Kompetenzentwicklung der Studierenden ist systematisch zu evaluieren (vgl. Wick 2011, S. 6).

Folgt man Erpenbeck und Heyse (2007) und ihrem Verständnis des Kompetenzbegriffes als Selbstorganisationsdisposition, dann ist bereits in diesem Begriffsverständnis der elementare Eigenanteil des lernenden Subjekts für die persönliche Kompetenzentwicklung angelegt. Kompetenzen gelten in diesem Sinne als didaktisch nicht vermittelbar, sondern stehen im Kontext der persönlichen Entwicklung, Einstellungen und Haltungen und ihrer biografischen Genese, so dass es geeignete, ganzheitliche Rahmenbedingungen und damit eine geeignete, das lernende Subjekt herausfordernde Lehr- und Lernkultur braucht, die individuelle Kompetenzentwicklungsprozesse anstößt, reflektiert und begleitet.

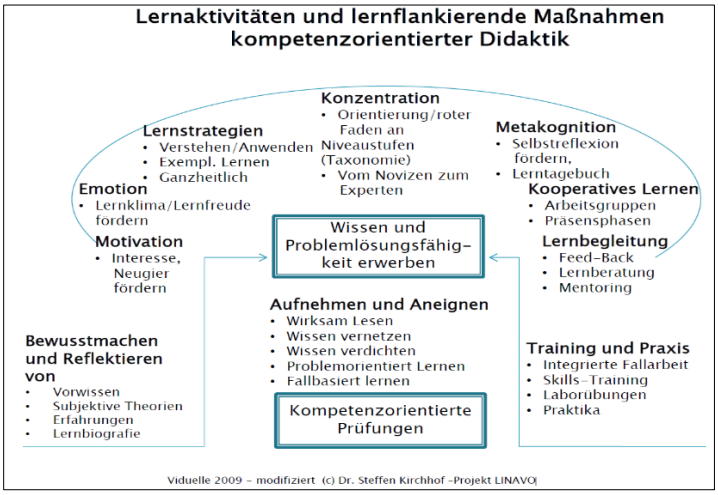


Abbildung 2: Lehr – und Lernkultur im Lichte einer kompetenzorientierten Hochschuldidaktik

Eine besondere Bedeutung in der speziell wissenschaftsorientierten Förderung von Kompetenzentwicklung kommt zudem dem „Forschenden Lernen" zu. Ziel ist, dass die Studierenden als Teil ihrer Hochschulsozialisation und als Paradigma wissenschaftlichen Denkens und Handelns den Forschungsprozess als gewichtigen Teil ihres professionellen Berufsverständnisses als relevant wahrnehmen und habituell verinnerlichen (vgl. Schneider 2009, S. 33).

Pollak und Kiel (2011) formulieren – hier exemplarisch aufgeführt – unter Rückgriff auf Oser & Oelkers (2001) für die Lehrerbildung einen Erwartungshorizont (Standard) für die im Rahmen von Expertise zu zeigende Leistung an professioneller Kompetenz. „Ein Standard ist dann eine Kompetenz, wenn im Sinne der Experten-Novizen-Theorie das Stadium eines Experten erreicht wird, der auch unter Stress und unter kommunikativen Spannungen noch zuverlässig die in einem Standard geforderten Handlungsmuster zur Anwendung bringen kann" (ebd., S. 47). Es liegt auf der Hand, dass ein solcher Kompetenzstandard nur in enger Abstimmung zwischen Hochschulen und Berufsvertretungen, d. h. zwischen (Fach-)Wissenschaftlerinnen und (Fach-)Wissenschaftlern und Didaktikerinnen und Didaktikern sowie beruflichen Expertinnen und Experten zu entwickeln ist, und die am besten in einem Ermittlungsdesign von verschiedenen Gruppen erfolgt (vgl. ebd.). Gelingt dies, ist für das akademische Studium eine reale, authentische Zielperspektive erreicht, nach der sich inhaltlich und hochschuldidaktisch ausgerichtet werden kann.

Die Frage, wie in der Hochschule speziell der Weg vom Novizen zum Experten unterstützt werden kann, vermag sich zunächst an den zentralen – hier aus der Expertiseforschung abgeleiteten – Erkenntnissen orientieren:

1. Mit Ausdauer sich vertieft auseinanderzusetzen gelingt dort am besten, wo es ein persönliches Interesse mit einem thematisch berührenden Bezug gibt.
2. Bedeutsam ist ein ganzheitliches Lernen, mit zahlreichen Übungs- und Reflexionsmöglichkeiten.
3. Der Schwierigkeitsgrad soll in der Komplexität der Aufgabenstellung stufenweise steigen und sukzessive eigene Problemlösungen fördern.

4. Expertiseentwicklung braucht viel Erfahrung. Insofern ist bei dem als Faustregel von zehn Jahren postulierten Zeitraum davon auszugehen, dass erst mit der Promotion tatsächlich das Stadium der Expertise in einer Fachdomäne erworben werden kann. Für die Studienabschlüsse der Bachelor- und Master-Studiengänge erscheint potentiell das von den Gebrüdern Dreyfus skizzierte Niveau des „fortgeschrittenen Anfängers" bzw. des „Kompetenten" denkbar. Es ist naheliegend, davon auszugehen, dass je mehr es im Studium gelingt, reale Übungs- und Erfahrungskontexte mit steigender Komplexität zu realisieren, die Fähigkeit zur Bildung von Handlungskompetenz sukzessive steigt und die Bildung von Erfahrung den Entwicklungsprozess hin zur Expertiseentwicklung unterstützt.

Bei Ulrike Senger (2011, S. 26) findet sich eine grafische Illustration zu einem entsprechenden Förderungsansatz, der mit seinem didaktisierten, stufenförmigen Prozess an das dargelegte Modell von Dreyfus & Rauner anschlussfähig und damit hier gut geeignet ist, den skizzierten Zusammenhang speziell für das Hochschulstudium zu illustrieren. Sie plädiert darüber hinaus für die Einbeziehung von Studierenden in Forschungsprojekte und empfiehlt die Arbeit mit transdisziplinären Fallstudien und Projektarbeiten, in denen die Studierenden durch Lernbegleitung auf der Ebene von Gruppencoaching und/oder Supervision unterstützt werden (vgl. ebd.).



Abbildung 3: Stufenniveau der Kompetenzorientierung in der Lehre (Senger 2011, S. 26)

5. Fazit

Während das Niveau des Expertenstatus auf der Ebene der Kompetenzentwicklung im Hochschulstudium zunächst nur grundgelegt und in der Anlage gefördert werden kann, wird sich Expertise durch eine weitere langjährige Beschäftigung in der Fachdomäne mit viel Berufserfahrung entwickeln. Der Vorbereitungsprozess dafür im Studium ist jedoch nicht gering zu schätzen, denn hier können die Studierenden vor allem lernen, geeignete Wissensstrukturen und Wissensnetzwerke auszubilden sowie einen Theorie-Praxis-Bezug herzustellen und professionell zu reflektieren. Eine stringente Kompetenzorientierung in angepassten Niveauschritten kann damit im Hochschulstudium weit mehr bedeuten als allein einen Beitrag zur „Employability" der Studierenden. So wird es schlussendlich die professionelle, wissenschaftsreflexive Kompetenz sein, die den Unterschied macht.

Literaturverzeichnis

Alle Links wurden zuletzt geprüft im Januar 2021.

Boshuizen, Henny P.A. & Schmidt, Henk G. (1992): On the Role of Biomedical Knowledge in Clinical Reasoning by Experts, Intermediates and Novices. In: Cognitive Science 16 (2), S. 153–184. DOI: 10.1207/s15516709cog1602_1.

Dellmann, Frank (2019): Zur praktischen Umsetzung der Kompetenzorientierung in Hochschulen. Online verfügbar unter https://www.hrk-nexus.de/material/tagungsdokumentation/zur-praktischen-umsetzung-der-kompetenzorientierung-koeln.

Dreyfus, Hubert L; Dreyfus, Stuart E (1987): Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek: Rowohlt Elsholz, Uwe (2019): Hochschulbildung zwischen Fachwissenschaft, Praxisbezug und Persönlichkeitsentwicklung. Folgerungen für die Hochschuldidaktik. Wiesbaden: Springer Medien.

Erpenbeck, John; Heyse, Volker; Meynhardt, Timo & Weinberg, Johannes (2007): Die Kompetenzbiographie. Wege der Kompetenzentwicklung. 2., aktualisierte und überarb. Aufl. Münster: Waxmann. Online verfügbar unter http://www.content-select.com/index.php?id=bib_view&ean-=9783830968085.

Gruber, Hans (1999): Erfahrung als Grundlage kompetenten Handelns. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Verlag Hans Huber.

HRK & KMK (2017): Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse. Online verfügbar unter https://www.hrk.de/fileadmin/-redaktion/hrk/02-Dokumente/02-03-Studium/02-03-02-Qualifikations-rahmen/2017_Qualifikationsrahmen_HQR.pdf.

Kauke, Marion & Bönsch, Ernst (1996): Entwicklung von Expertise: Erste Domänenerfahrung von Novizen am Beispiel des Erwerbs kompetitiver Spielexpertise im Schach. In: Hans Gruber & Albert Ziegler (Hg.): Expertiseforschung – Theoretische und methodische Grundlagen. Wiesbaden: Springer VS, S. 191–212.

Kiel, Ewald & Pollak, Guido (2011): Wirksamkeit von Lehrerbildung. Biografiemanagement und Kompetenzentwicklung in der dreiphasigen Lehrerbildung. Unter Mitarbeit von Eva Steinherr, Agnes Braune, Martina Schliessleder und Sabine Weiß. Online verfügbar unter http://epub.ub.-uni-muenchen.de/12292/, zuletzt geprüft am 24.06.2020.Krems, Josef F. (1994). Wissensbasierte Urteilsbildung. Bern: Huber.

Kühl, Stefan (2016): Die Trivialisierung der Studierenden. Die Kultusministerkonferenz und die Hochschulrektorenkonferenz drohen in die Kompetenzfalle zu tappen. Working Paper 4/2016. Online verfügbar unter http://www.uni-bielefeld.de/soz/personen/kuehl/pdf/Kuehl-Stefan-Working-Paper-4_2016.pdf.

Künzel, Klaus (2005): Informelles Lernen – Selbstbildung und soziale Praxis, eine thematische Einführung. Bielefeld: wbv (Internationales Jahrbuch der Erwachsenbildung, 31).

Lipowsky, Frank (2006): Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: Cristina Allemann-Ghionda & Ewald Terhart (Hg.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern, Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 51. Weinheim u.a.: Beltz Juventa, S. 47–70.

Messerschmidt, Rolf & Grebe, Regina (2005): Zwischen visionärer Theorie und praktischer Ernüchterung. Berlin: Manuskriptdruck (QUEM-Report, 91).

Messner, Elgrid (2016): Hochschuldidaktische Herausforderungen zwischen Bologna und Humboldt. In: Steirische Hochschulkonferenz (Hg.): Qualität in Studium und Lehre: Springer Fachmedien Wiesbaden (Lernweltforschung, 26), S. 5–7.

Mieg, Harald a. (2008): Expertisierung vs. Professionalisierung: relative und andere Experten aus Sicht der psychologischen Expertiseforschung. In: Karl-Siegbert Rehberg (Hg.): Die Natur der Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006. Frankfurt am Main: Campus Verlag, S. 3265–3275. Online verfügbar unter https://www.ssoar.info/ssoar/handle/-document/18180.

Neeb, Christina (2006): Expertise – Die aktuellen Entwicklungen und der Stand in der Expertiseforschung mit Bezug auf den Leistungssport: eBook, ePUB.

Oser, Fritz & Oelkers, Jürgen (2001): Die Wirksamkeit der Lehrerbildungssysteme. Von der Allrounderbildung zur Ausbildung professioneller Standards. Zürich: Rüegger.

Pollmanns, Marion (2016): Zur Kritik der Kompetenzorientierung. Manuskript des Eröffnungsreferats des 4. Zukunftsforum Lehrer_innenbildung der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft „Kompetenz ohne Erkenntnis? Lernen und Lehren im Referendariat in Zeiten der Standardorientierung" Bremen / 29.09.2016. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source-=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiP3eWOh9zsAhWaURUIHTbPAtsQFjAAegQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.gew.de%2Findex.php%3FeID%3DdumpFile%26t%3Df%26f%3D49472%26token%3D469664e656b0ad95be4e6973319f6ac1b0c0e383%26sdownload%3D%26n%3DProf._Marion_Pollmanns_Kritik_an_der_Kompetenzorientierung_29_09_2016.pdf&usg=AOvVaw0qYmM5RRCyIPGZhD30MBQI.

Rauner, Felix (2002): Berufliche Kompetenzentwicklung vom Novizen zum Experten. In: Peter Dehnbostel (Hg.): Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen. Berlin: edition sigma. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj-6eyyiNzsAhWURhUIHSAXBbIQFjAA-egQIBBAC&url=http%3A%2F%2Fwww.forschungsnetzwerk.at%2Fdownloadpub%2F2002_Rauner_Novize_scan.pdf&usg=AOvVaw1GAdDzJputQUVk2Nol3MRJ.

Rauner, Felix (Hg.) (2005): Handbuch der Berufsbildungsforschung. Bielefeld: Bertelsmann.

Rauner, Felix & Bremer, Rainer (2004): Bildung im Medium beruflicher Arbeitsprozesse. In: Zeitschrift für Pädagogik. ZfPÄD (2), S. 149–161.

Reiber, Karin (2006): Kompetenz als Leitkategorie für die berufliche Bildung. In: BiBB- BWP (6), S. 20–23.

Rhein, Rüdiger (2015): Hochschulisches Lernen – eine analytische Perspektive. In: ZfW 38 (3), S. 347–363. DOI: 10.1007/s40955-015-0042-9.

Röben, Peter (2005): Kompetenz und Expertiseforschung. In: Felix Rauner (Hg.): Handbuch der Berufsbildungsforschung. Bielefeld: Bertelsmann, S. 247–254.

Rothe, Heinz-Jürgen & Schinidler, Marion (1996): Expertise und Wissen. In: Hans Gruber & Albert Ziegler (Hg.): Expertiseforschung – Theoretische und methodische Grundlagen. Wiesbaden: Springer VS, S. 35–37.

Sachse, Rainer (2006): Psychotherapie-Ausbildung aus der Sicht der Expertise-Forschung. In: Rainer Sachse & Peter Schlebusch (Hg.): Perspektiven Klärungsorientierter Psychotherapie. Lengerich, u. a.: Pabst Science Publishers, S. 306–324.

Schaper, Niclas (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. HRK-Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK von Niclas Schaper unter Mitwirkung von Oliver Reis und Johannes Wildt sowie Eva Horvath und Elena Bender. Bonn. Online verfügbar unter http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/-07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf.

Schneider, Ralf (2009): Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen? In: Journal Hochschuldidaktik 20 (2), S. 33–37. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source-=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwihqNbAi9zsAhUCUxUIHZAcBNgQFjABegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Feldorado.tu-dortmund.de%-2Fbitstream%2F2003%2F26945%2F1%2F2009_2_Schneider.pdf&usg=AOvVaw0N2J-lkyN1LxULPGrTG3qj.

Schneider, Wolfgang (1992): Erwerb von Expertise – Zur Relevanz kognitiver und nicht kognitiver Voraussetzungen. In: Ernst A. Hany (Hg.): Begabung und Hochbegabung. Theoretische Konzepte – empirische Befunde – praktische Konsequenzen. Unter Mitarbeit von Horst Drewelow. 1. Aufl. Bern, Göttingen, Toronto, Seattle: Huber, S. 105–122.

Senger, Ulrike (2011): Kompetenzorientierung in der Hochschuldidaktik: Von neuen Formaten hochschuldidaktischer Professionalisierung zur kompetenzorientierte Lehrqualitäts- und Hochschulentwicklung. In:

PAradigma 2011/12, S. 22–61. Online verfügbar unter https://www.-google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiVz9rljNzsAhVfThUIHS8dDyIQFjAAegQIBhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.zlf.uni-passau.de%2Ffileadmin%2Fdokumente%2-Feinrichtungen%2Fzlf%2F3.5_PAradigma%2FSengerPAradigma2011_2012.pdf&usg=AOvVaw26G4WpvSNyIyb_I8zHq-hw.

Weinert, Franz E. (Hg.) (2001): Leistungsmessungen in Schulen. 2., unveränd. Aufl., Dr. nach Typoskript. Weinheim und Basel: Beltz (Beltz Pädagogik).

Wick, Alexander (2011): Akademisch geprägte Kompetenzentwicklung: Kompetenzorientierung in Hochschulstudiengängen. Universität Heidelberg. Online verfügbar unter https://archiv.ub.uni-heidelberg.-de/volltextserver/12001/.

Wissenschaftsrat (2008): Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Köln (online: https://www.wissenschaftsrat.de/-download/archiv/8639-08.pdf?__blob=publicationFile&v=1)