

Jäser, Katrin; Herkula, Henry  
**Die Relevanz von Kompetenzen für die Entwicklung innovativer  
Weiterbildungsplattformen**

2023, 2, 17 S.



Quellenangabe/ Reference:

Jäser, Katrin; Herkula, Henry: Die Relevanz von Kompetenzen für die Entwicklung innovativer Weiterbildungsplattformen. 2023, 2, 17 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-265672 - DOI: 10.25656/01:26567

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-265672>

<https://doi.org/10.25656/01:26567>

#### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

2023-05-17

# Die Relevanz von Kompetenzen für die Entwicklung innovativer Weiterbildungsplattformen

Katrin Jäser<sup>1</sup>, Henry Herkula<sup>II</sup>

## Abstract

Es werden verschiedene Denkrichtungen zur Annäherung an den Kompetenzbegriff skizziert. Dabei wird eine Definition herausgearbeitet, die kontextspezifische Einzelkompetenzen ins Zentrum setzt und sich für innovative Weiterbildungsplattformen eignet. Anschließend wird die praktische Relevanz des Kompetenzbegriffs für Individuum und Gesellschaft vertieft und wichtige Werkzeuge und Instrumente zur Darstellung von Kompetenzen vorgestellt. Die Implikationen von Kompetenzen, verschiedenen Standards und bestehenden Tools für die Plattformentwicklung und die Entwicklung von Lernangeboten, aber auch für die Einbindung von Unternehmen und deren Zugang zu Kompetenzkonzepten werden thematisiert und in einen sich gegenseitig bedingenden Zusammenhang gestellt.

## Keywords

Kompetenz; Begriff; Competency; Weiterbildung; Weiterbildungsplattform; Learning; Concepts

## Versionierung

**2023-05** – Erstveröffentlichung

---

<sup>1</sup> Katrin Jäser, [katrin.jaeser@b-tu.de](mailto:katrin.jaeser@b-tu.de), Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg

<sup>II</sup> Henry Herkula, [henry.herkula@b-tu.de](mailto:henry.herkula@b-tu.de), Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung, Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Theoretische Einordnung des Kompetenzbegriffs .....	2
3. Praktische Bedeutung von Kompetenzen .....	5
3.1 Wege des Kompetenzerwerbs.....	6
3.2 Lerne viel und rede darüber, aber warum?.....	7
3.3 Offene Standards und Werkzeuge der Kompetenzdarstellung .....	9
4. Kompetenzen als zentraler Baustein für die Entwicklung einer innovativen Weiterbildungsplattform.....	12
4.1 Kompetenzen als Baustein für eine individualisierte Weiterbildungssuche .....	12
4.2 Kompetenzen als Baustein für die Bereitstellung von vergleichbarem Datenmaterial .	13
4.3 Kompetenzen als Baustein für eine individuelle Beratungsfunktion .....	13
4.4 Kompetenzen als Baustein innovativer Lernangebote .....	14
4.5 Kompetenzen als Baustein für die Ermittlung von Weiterbildungs- und Entwicklungsbedarfen.....	14
4.6 Kompetenzen als Baustein für Diskurs .....	15
5. Fazit.....	15
Literaturverzeichnis .....	A

# 1. Einleitung

Die Entwicklung einer innovativen Weiterbildungsplattform ist keine triviale Herausforderung. Soll diese doch Angebote für Lernende, Lehrende, Personalverantwortliche und weitere Interessierte bieten, die den gesamten Weiterbildungsprozess von der intelligenten Weiterbildungssuche mit geeigneten Filter-, Sortier- und Vergleichsmechanismen, intelligenter Beratung, Buchungsmöglichkeiten, Strukturierung und Begleitung von Lernangeboten sowie die Darstellung des Lernerfolgs unterstützen. Vernetzte Datenbanken und intelligente Komponenten sollen eingebunden werden. Dabei wird in der Entwicklungsarbeit nach zentralen Schnittmengen gesucht, die die verschiedenen Anwendungsszenarien der Plattform funktional und vernetzt zusammenbringen. In der vorliegenden Arbeit wird die Relevanz von Kompetenzen für ein solches Entwicklungsvorhaben aufgegriffen.

„Kompetenz“ ist spätestens seit den 1990er-Jahren in der deutschen und europäischen Bildungs- und Arbeitswelt ein weit verbreiteter Begriff. In der beruflichen und hochschulischen Bildung werden Ausbildungsver- und Studienordnungen „kompetenzorientiert“ ausgerichtet. In der Arbeitswelt stellen sich Unternehmen und Institutionen die Frage, ob die Mitarbeitenden oder Bewerber\*innen „kompetent“ sind, eine Arbeitsstelle auszufüllen. Individuen werden in der eigenen Ausbildungs- und Arbeitsbiografie damit konfrontiert. Überall wird von „Kompetenz“ und „kompetent“ gesprochen und es scheint über ein Modewort oder ein „Wort des Jahres“ hinauszugehen. Der Wandel von einer wissensorientierten hin zu einer kompetenzbasierten Lern- und Arbeitswelt ist ein Prozess, der bereits zahlreiche Entwicklungen hervorgebracht hat, aber weiterhin Fragen aufwirft. Zum einen bleibt die Diskussion um eine einheitliche Verwendung des Kompetenzbegriffs bislang offen. Wie kann der Kompetenzbegriff bestimmt werden, um im gemeinsamen Austausch ein ähnliches Verständnis von dem Konzept zu erhalten? Zum anderen ist klärungsbedürftig, welche praktische Relevanz eine Kompetenzorientierung für Unternehmen, Institutionen und Individuen mit sich bringt. Wurden neue Denk- und Umsetzungsprozesse zu der eher „wissensorientierten“ Blickrichtung angeregt? Haben sich mit der Kompetenzorientierung auch Einstellungen sowie Methoden und Werkzeuge der Bildungs- und Arbeitswelt verändert? Wie sehen Vorstellungen zum Kompetenzerwerb aus? Die klassische Vorlesung bzw. der Frontalunterricht zur Wissensvermittlung scheinen den Blick an dieser Stelle einzuengen. Wie werden Kompetenzen beschrieben, erfasst und beurteilt? Was müssen die dazugehörigen Werkzeuge leisten? Setzen sich Individuen heutzutage eher mit ihren eigenen Fähigkeiten auseinander oder wie kann der Prozess unterstützt werden?

Um den Antworten zu diesen Fragestellungen näher zu kommen, hat sich diese Arbeit das Ziel gesetzt, die Vorstellung von Kompetenzen innerhalb der Weiterbildung aufzugreifen, genauer zu untersuchen und die Relevanz für eine Weiterbildungsplattform zu erörtern. Darüber soll festgestellt werden, wie Lernende, Lehrende, Forscher\*innen und Techniker\*innen das

Kompetenzkonzept nutzen können, um den Lernprozess, aber auch den generellen Umgang mit Weiterbildungen und der Suche danach zu verbessern. Das begriffliche Verständnis zwischen theoretischen und praktischen Überlegungen wird für eine gemeinsame Arbeits- und Transferebene zusammengeführt.

Für dieses Ziel ist es notwendig, das Kompetenzkonzept auf die Bereiche zu begrenzen, die für die jeweilige Annäherung relevant sind. Das bedeutet, dass zunächst grob angerissen wird, welche definitorischen Abzweigungen das Konzept nehmen kann, bevor konkret beschrieben wird, warum eine Abzweigung innerhalb des Weiterbildungskontextes ausgewählt wurde. Im nächsten Schritt wird auf die praktische Relevanz der Kompetenzorientierung eingegangen und der Blick auf die Vielschichtigkeit des Kompetenzerwerbs gerichtet sowie dessen gesellschaftliche Bedeutung, aber auch die individuelle Bedeutsamkeit, sich mit den eigenen Kompetenzen auseinanderzusetzen. Anschließend werden verschiedene Standards und Technologien der Kompetenzdarstellung vorgestellt, die aus der zunehmenden Kompetenzorientierung im europäischen und deutschen Raum entwickelt wurden und eine praktische Relevanz für Unternehmen, Institutionen und Individuen haben. Abschließend sollen die möglichen Auswirkungen einer Kompetenzorientierung für die Entwicklung einer innovativen Weiterbildungsplattform<sup>1</sup> aufgegriffen werden. Können „Kompetenzen“ ein zentraler Baustein sein, um Ansatzpunkte für einen Austausch zwischen didaktischen Überlegungen und technischer Umsetzung in der Entwicklung einer Weiterbildungsplattform und in der Entwicklung von alternativen Lernprozessen sein. Welche Anknüpfungspunkte können verfolgt werden?

## 2. Theoretische Einordnung des Kompetenzbegriffs

Erpenbeck et al. (2017) beschreiben die Entwicklung des Kompetenzbegriffs in verschiedenen parallelen Forschungslinien, die unabhängig voneinander betrachtet oder aber zusammengeführt werden können, je nachdem, wie das jeweilige Thema davon profitiert. Grundsätzlich kann die Frage nach den eigenen und den fremden Fähigkeiten als eine soziale Notwendigkeit betrachtet werden, um eine Zusammenarbeit sinnvoll zu strukturieren. Nur wenn eingeschätzt werden kann, was eine Person leisten kann, ist es auch zielführend, diese für eine bestimmte Tätigkeit einzubinden. Seit den 1950er-Jahren werden Selbstorganisation und kreatives Handeln in der Arbeit ein immer wichtigeres Thema, welches über die Verwendung des Kompetenzbegriffs stärker in den Fähigkeitsdiskurs integriert wird. Schmidt (2005) bietet in diesem Zusammenhang einen umfangreichen historischen Einblick in die Begriffszusammenhänge zwischen Lehr-Lernkultur und Kompetenz an. Mit Verweis auf Veith (2003) wird dabei

---

<sup>1</sup> Das EXPAND+ER-WB<sup>3</sup>-Projekt (gesprochen Expander) ist Teil des INVITE-Innovationswettbewerbs des Bundesinstituts für Berufsbildung und hat das Ziel, Weiterbildungskurse über eine Plattform mit innovativen Ansätzen im Such- und Gamification-Bereich besser zugänglich zu machen und innovative Lernangebote zu entwickeln, die wiederum neue Lernwege beschreiten.

herausgearbeitet, dass der Kompetenzbegriff seit dem frühen 19. Jahrhundert und der einsetzenden Industrialisierung in einer Koevolution mit Individualität, Arbeit, Berufsfähigkeit und Unternehmensorganisation steht. Die dabei deutlich werdende Verknüpfung von individuellen Lernprozessen und der Messung von Fähigkeiten bleibt innerhalb des Diskurses seit den 1990er-Jahren ein ständiger Begleiter (Linten & Prüstel 2015).

Ein erster wesentlicher Zugang zum Kompetenzbegriff beginnt bei seiner Wortform: Sollte man von einer zentralen Kompetenz oder von mehreren Einzelkompetenzen ausgehen? Der Sprachwissenschaftler Noam Chomsky (1965) hat den Kompetenzbegriff vor allem im Zusammenhang mit einer einzigen Sprachfähigkeit betrachtet. Darauf aufbauende Theorien wie die von Habermas (1981) setzen die Kommunikation als zentrale Organisationsfähigkeit, als Schlüsselkompetenz, ins Zentrum der Zusammenarbeit, während wiederum ähnlich orientierte Überlegungen wie die von Volpert (1974) die Handlungskompetenz als wesentliches Ziel betrachten: Individuen müssen dazu in der Lage sein, sich in verschiedenen Situationen richtig zu verhalten. Dem steht eine Vielzahl von Kompetenzkategorisierungen, Kompetenzkatalogen und Kompetenzmodellen gegenüber (siehe beispielsweise „ACQA“ von Borghuis & Meijers, 2009; Horndasch et al., 2016; oder Gnahs, 2010), die voneinander unterscheidbare Fähigkeiten als Einzelkompetenzen betrachten, die wiederum individuell erlernbar sind. Solche Auflistungen besitzen immer die Schwierigkeit, nur einen Teil aller möglichen Interpretationen abbilden zu können. Dies kann wiederum eine erfolgreiche Modellierung der Kompetenzen eines Fachbereichs erschweren. Für die Weiterbildung ist die Konzentration auf Einzelkompetenzen dennoch ein attraktiver Weg, um der Vielfalt der verschiedenen menschlichen Erfahrungen gerecht zu werden und ihre Erkennbarkeit für Lerninteressierte zu gewährleisten. Wenn es demnach darum geht, eine konkrete Problemlösung für eine Situation im Lebensalltag einer Person zu erreichen, kann eine breitere Aufstellung von zugeordneten Fähigkeiten eine sinnvolle Hilfestellung sein, da auch eine zusammengefasste Handlungskompetenz in der Anwendung wiederum auf eine Abfolge von Einzelentscheidungen reduziert werden muss.

Max Weber (1985/1922) hat einen Kompetenzbegriff formuliert, der sich sehr von dem im Bildungskontext gebräuchlichen Verständnis unterscheidet. Weber beschreibt Kompetenzen als amtliche Pflichten innerhalb einer sozialen Organisation. Mit einer Kompetenz wird dementsprechend angezeigt, dass eine Institution oder einzelne Individuen dazu berechtigt sind, eine bestimmte Handlung durchzuführen. Da einzelne Kompetenzen im Lernkontext jedoch nicht verliehen, sondern sich über Prozesse angeeignet werden, ist die Frage nach der Berechtigung für die Weiterbildung nur von untergeordneter Bedeutung. Hier steht die Beobachtung des Individuums und seiner Fähigkeiten im Vordergrund (Vonken, 2005), was generelle soziologische Untersuchungen zwar nicht ausschließt, aber zumindest in ihrer Bedeutung einschränkt. Kompetenzen werden in der für den Bildungskontext relevanten Ausprägung deshalb immer personenbezogen und nicht organisational betrachtet.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Auseinandersetzung mit Kompetenzen besteht in der Frage nach der Messbarkeit (McClelland, 1973), die auch von Erpenbeck aufgegriffen wird. Kompetenzen lassen sich nicht direkt überprüfen, sondern werden wie andere psychologische Konstrukte durch ihre Anwendung sichtbar. Es wird herausgearbeitet, dass „Kompetenz [...] also stets eine Form von Zuschreibung auf Grund eines Urteils des Beobachters“ (Erpenbeck et al., 2017) ist. Kompetenzen werden daher durch eine von anderen überprüfbare selbstorganisierte Lösung einer Handlungssituation zugänglich. Das Sichtbarwerden einer Kompetenz steht damit im Gegensatz zu den standardisierten Messverfahren einer Qualifikation, die noch eher durch stärker ausgearbeitete Prüfungsbedingungen abgesichert werden sollen und eine gewisse Konzentration auf unmittelbar tätigkeitsbezogene eher fremdorganisierte Handlungen besitzen. Qualifikationen und Kompetenzen bieten damit zwar ähnliche Ansatzpunkte, das Kompetenz-Konzept umfasst darüber hinaus jedoch die Möglichkeit, sich selbst einzuschätzen und damit auch nicht formalisierte Aspekte in den Weiterbildungskontext einzubringen.

Diese Überlegungen haben direkte Auswirkungen auf die Anerkennung und das Verständnis der Möglichkeiten eines Individuums. Wenn jemand zum Beispiel durch eine Verletzung oder Krankheit nicht mehr dazu in der Lage ist, eine bestimmte Handlung auszuführen, dann verliert diese Person auch einen Teil ihrer Kompetenzen, da eine Kompetenz in diesem Verständnis nur über ihre Anwendung sichtbar wird und eine Person diese Anwendung nicht mehr nachweisen kann. Menschen, die Kompetenzsysteme gestalten, blenden diese Folgen eher aus, weil der Schwund und der vollständige Verlust von Fähigkeiten eine gegenteilige Sichtweise zu den humanistischen Idealen der Bildung zum Beispiel nach Persönlichkeitsentfaltung darstellen. Niemand möchte im Verlauf seines Lebens Kompetenzen verlieren, da dies zu einer Infragestellung des eigenen Werts beitragen kann. Dennoch kann die Transparenz von Kompetenzen diesen Aspekt der Selbsthinterfragung verstärken, da eine umfangreiche Beurteilung der eigenen Fähigkeiten eine Voraussetzung dafür darstellt, die weiteren Handlungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten bestimmen zu können. In der moralischen Auseinandersetzung mit dem Thema sollten diese Auswirkungen deshalb nicht vernachlässigt werden. Hier kann von beratenden Kompetenzfeststellungsmethoden gelernt werden, die biografische und interkulturelle Aspekte bereits in ihre Methodik miteinbeziehen (Bauer & Triebel, 2011).

Ein anderer Aspekt, der mit der Sichtbarkeit von Kompetenzen einhergeht, wird von Kaufhold (2006) sehr zentral aufgegriffen. Sie beschreibt Kompetenz als Voraussetzung für die Bewältigung von Handlungssituationen. Eine Kompetenz entfaltet sich in einem bestimmten sichtbaren Handlungskontext und damit in der subjektiven Bestimmung einer Situation. Aus dieser Verbindung ergibt sich gleichzeitig auch eine Auseinandersetzung mit allgemeineren Beschreibungen von unaufgelösten Situationen als Problemen. Eine Kompetenz bewältigt dementsprechend nicht nur einmalig eine bestimmte Situation, sondern löst Probleme so häufig wie nötig.

Die auf Probleme ausgerichtete Definition erhält im Bildungskontext durch Weinert (2001) einen bedeutsamen Schub.

Weinert bestimmt neben den Fähigkeiten zur Problemlösung auch die Motivation, Volition und Verantwortung als Bestandteile einer vollständigen Kompetenz. Um eine Handlung dementsprechend erfolgreich durchzuführen, stehen für ihn immer auch psychologische Einstellungen und Werte im Vordergrund, die den beurteilten Erfolg mitbestimmen. Dieses gesamtheitliche Konzept von Kompetenz kann allerdings im Widerspruch zu den Ergebnissen einer Handlung stehen: Wenn beispielsweise ein Handwerker ohne Antrieb und ohne große Lust ein Auto wieder lauffähig macht, besitzt diese Person dann keine Kompetenz für die Reparatur? In Bezug auf die Schulbildung und Erziehung scheint es sinnvoll zu sein, von einem umfassenderen Kompetenzbegriff auszugehen, um alle Aspekte einer verantwortungsvollen Handlung mitzudenken. Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung von Fähigkeiten scheint allerdings das erfolgreiche Ergebnis einer Handlung auszureichen, um eine Kompetenz nachzuweisen.

Die bisherigen Überlegungen führen im Weiterbildungskontext zu einer bestimmten Anordnung von Eigenschaften, die an dieser Stelle konkretisiert werden sollen. Es ergibt sich ein übergeordnetes Kompetenzkonzept, das aus mehreren unterscheidbaren personenbezogenen Einzelkompetenzen zusammengesetzt ist. Diese sind auf die sichtbare Bewältigung von Problemsituationen ausgerichtet. Eine einzelne Kompetenz wird sichtbar durch eine überprüfbare selbstorganisierte Auflösung einer Handlungssituation. Die unterscheidbaren personenbezogenen Kompetenzen ermöglichen weiterhin eine konkrete Zuordnung von Fähigkeiten und damit eine Basis für die Reflexion der eigenen Weiterentwicklungsmöglichkeiten im Kontext eines lebenslangen Lernens. Diese Definition steht in einem engen Verhältnis zu der von Hartig/Klieme (2006) aus Weinert (1999) ausgewählten Definition von Kompetenzen als „kontextspezifische kognitive Leistungsdispositionen unter Ausschluss motivationaler und affektiver Faktoren“ und bietet eine erste Annäherung an ein theoretisches Verständnis des Konzepts.

### 3. Praktische Bedeutung von Kompetenzen

Zu der theoretischen Annäherung soll in diesem Abschnitt die praktische Bedeutsamkeit des Kompetenzbegriffes erörtert werden, wobei folgende Fragestellungen im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen. Wie erlangen Individuen Kompetenzen? Welchen Grund haben Individuen sich ihrer erworbenen Kompetenzen bewusst zu werden und diese zu artikulieren bzw. über die Kompetenzen anderer nachzudenken? Gibt es aktuelle Standards und Tool mit denen Kompetenzen darstellbar sind, auch unabhängig vom Weg des Kompetenzerwerbs?



### 3.1 Wege des Kompetenzerwerbs

In der Diskussion über den Erwerb von Kompetenzen können unter anderem zwei Perspektiven unterschieden werden: das Subjekt und der Kontext. (Maschke & Stecher, 2018)

Aus der Kontextperspektive werden in der wissenschaftlichen Literatur und im europäischen, bildungspolitischen Raum drei Formen des Kompetenzerwerbs forciert: das formale Lernen, das non-formale Lernen und das informelle Lernen. (Bäumer et al., 2019; Maschke & Stecher, 2018; Bund-Länder-Koordinierungsstelle, 2013; ER, 2012; cedefop 2011; Kommission der EG, 2000)

Entsprechend der Empfehlung des Europäischen Rates (2012) werden die drei Formen wie folgt definiert:

„*Formales Lernen* bezeichnet einen Lernprozess, der in einem organisierten und strukturierten, speziell dem Lernen dienenden Kontext stattfindet, und typischerweise zum Erwerb einer Qualifikation, in der Regel in Form eines Zeugnisses oder eines Befähigungsnachweises führt“.

„*Nichtformales Lernen* bezeichnet einen Lernprozess, der im Rahmen planvoller Tätigkeiten (in Bezug auf Lernziele und Lernzeit) stattfindet und bei dem das Lernen in einer bestimmten Form unterstützt wird (z. B. im Rahmen eines Lehrer-Schüler-Verhältnisses)“.

„*Informelles Lernen* bezeichnet einen Lernprozess, der im Alltag – am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit – stattfindet und in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung nicht organisiert oder strukturiert ist; es ist aus Sicht des Lernenden möglicherweise nicht beabsichtigt“.

Das formale und non-formale Lernen findet in einem Kontext mit Organisationsbezug bzw. fremdorganisiert statt, wobei das informelle Lernen eher alltagsgebunden ist. (Maschke & Stecher, 2018)

Aus der Subjektperspektive kann Lernen wiederum sowohl intentional, einer Absicht folgend, als auch inzidentell bzw. implizit, zufällig stattfinden. (ebd.) Laut Bäumer et al. (2019) können Subjekte in jedem Kontext sowohl intentional als auch implizit lernen.

In dem formalen und non-formalen Lernkontext ist das intentionale Lernen offensichtlich, während das implizite Lernen eher als "hidden curriculum" (ebd.) umschrieben wird. Bei dem informellen Lernen sind die Subjektperspektiven nicht unmittelbar greifbar bzw. abgrenzbar und ein viel diskutiertes Thema in der wissenschaftlichen Literatur. Molzberger (2015) weist auf die „Vieldimensionalität und Vielgestaltigkeit“ informellen Lernens und Schmidt-Hertha (2014) auf die „Vielfältigkeit informeller Lernwege“ hin.

Dementsprechend werden die informellen Lernwege auch unterschiedlich differenziert. Eraut (2000) unterscheidet drei Formen des informellen Lernens – das implizite, reaktive und reflexive Lernen. Das implizite Lernen geschieht ohne jegliche Strukturierung des Lernprozesses unbewusst bzw. unreflektiert. Reaktives Lernen ist vielmehr eine Reaktion auf „neuartige Anforderungen“ (Arnold, 2016), wobei Menschen ihre Erfahrungen spontan reflektieren und zu einem gewissen Grad selbstbestimmt in ähnlichen Situation einfließen lassen. Beim reflexiven Lernen werden Erfahrungen rückblickend verarbeitet und planvoll in die eigenen Lernprozesse, Entscheidungen und Problemlösungen eingebunden. (Arnold, 2016; Schmidt-Hertha, 2014; Eraut, 2000)

Dem spezifizierten Blick auf die unterschiedlichen Wege des Kompetenzerwerbs soll keine Hierarchiedebatte über die Wertigkeit der einzelnen Formen folgen, vielmehr soll eine Bewusstmachung über die Vielfältigkeit von Lernprozessen transportiert werden sowie die differenzierte Betrachtung erworbener Kompetenzen und die Bedeutsamkeit für das Individuum, aber auch für gesellschaftliche Diskurse in den Fokus rücken.

Nachfolgend wird der Frage nachgegangen, warum sich Menschen überhaupt bewusst mit den eigenen erworbenen und den Kompetenzen anderer auseinandersetzen bzw. diese artikulieren, bevor dargestellt wird, wie mit aktuellen Instrumenten und Werkzeugen erworbene Kompetenzen differenziert dargestellt, beschrieben und verglichen werden.

### 3.2 Lerne viel und rede darüber, aber warum?

Der Anlass eines Individuums sich mit den eigenen erworbenen Kompetenzen und denen der anderen auseinanderzusetzen, ist nicht zwangsläufig offensichtlich. Im ersten Teil des Artikels wurde darauf hingewiesen, dass „Kompetenz“ ein Konstrukt ist, das gesellschaftlich aus unterschiedlichen Anlässen geschaffen wurde und seit den 90er Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen hat (Linten & Prüstel, 2015). Es ist anzunehmen, dass es zunächst kein primärer Anlass des Menschen ist, sich mit Kompetenzen auseinanderzusetzen.

Nach Deci & Ryan (1993) entwickelt und erweitert sich das Selbst eines Individuums durch motivationale Faktoren und der ständigen Auseinandersetzung mit der sozialen Umwelt, wobei für die Motivation drei psychologische Grundbedürfnisse entscheidend sind: die Wirksamkeit, Selbstbestimmung und soziale Eingebundenheit. Die beiden Autoren gehen davon aus, dass „der Mensch die angeborene motivationale Tendenz hat, sich mit anderen Personen in einem sozialen Milieu verbunden zu fühlen, in diesem Milieu effektiv zu wirken [...] und sich dabei persönlich autonom und initiativ zu erfahren“ (ebd., 229).

Über die eigenen Kompetenzen nachzudenken und ein Verständnis über eigene Stärken und Schwächen zu bekommen sowie in einem sozialen Umfeld selbstbestimmt Fähigkeiten und Fertigkeiten einzusetzen bzw. Potentiale auszuschöpfen, wird auf das Konzept des Selbst mit den drei psychologischen Grundbedürfnissen zurückgeführt. (ebd.) Menschen sind soziale

Wesen, die als Einzelgänger kaum existieren können und wollen. Sie sind Teil sozialer Gruppen, in denen sie agieren und ihr „Ich“ platzieren und mit dem "Wir" vergleichen und vom "Wir" abgrenzen (Kohler, 2011), wobei motiviertes Handeln je nach Intention unterschiedlich qualitativ ausgeprägt sein kann (Deci & Ryan, 1993)

Das Selbst des Menschen und sein motiviertes Handeln entsprechend der drei Grundbedürfnisse sind eine mögliche Erklärung, warum sich Menschen mit ihren eigenen Kompetenzen auseinandersetzen und in der Gesellschaft durch Handlungen sichtbar machen. Aber mit welchem Anlass fangen Menschen an, ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verschriftlichen und Dritten als eine Art Zeugnis zur Verfügung zu stellen? Die Geschichte des Lebenslaufs reicht weit zurück. Bereits Leonardo da Vinci hat seine Fähigkeiten als eine Art Referenzliste in dem Brief an Familie Sforza aufgeführt. (Lohrmann, 2022) Vermutlich war ein Anlass, eine Gelegenheit zu haben, sich und seine Fähigkeiten sichtbar für andere, losgelöst von einer direkten Handlung bzw. eines Gespräches, hervorzuheben, um dem Gegenüber zu gefallen und die Möglichkeit für eine neue, attraktive Anstellung zu bekommen. Die eigene Darstellung in Lebensläufen hat sich seither verändert, aber weiterhin bleiben biografische Inhalte zentral. In eine gesellschaftlich-institutionelle Blickrichtung schauend, schaffen sich Individuen die Möglichkeit, ihre „Rollen- und Statuswechsel[...], Veränderungen subjektive[r] Selbstkonzepte und soziale[r] Positionierungen“ für Dritte kenntlich zu machen und „veränderte[n] subjektive[n] Lebensorientierungen“ nachzukommen und zu erfahren (Hof, 2018).

Gesellschaftlich ist die bewusste Auseinandersetzung mit Kompetenzen zu einer kollektiven Forderung geworden. Spätestens mit Leistungsvergleichen wie der PISA-Studie im Jahr 2000 (Tillmann, 2015) oder dem Bologna-Prozess (Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, 2005) und dem Fachgutachten der Hochschulrektorenkonferenz zur „Kompetenzorientierung in Studium und Lehre“ (Schaper, 2012) oder der Novellierung des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 2005 hin zu einer Kompetenzorientierung (Euler, 2018) hat die kollektive Auseinandersetzung mit und Sichtbarmachung von Kompetenzen die Durchdringung in der Gesellschaft gefunden. In der betrieblichen Praxis sind Kompetenzmanagementsysteme und Personalentwicklungsprogramme entstanden (vgl. Heyse & Erpenbeck, 1994; Heyse, 1994). Die berufliche und wissenschaftliche Aus- und Weiterbildung hat sich dem Anspruch des Messens und Vergleichens von Kompetenzen angenommen, der u.a. durch Erpenbeck und von Rosenstiel (2003) wissenschaftlich aufgegriffen wurde. Zentrale (europäische) bildungspolitische Einrichtungen forcieren eine einheitliche Nutzung von Kompetenzen über die Lernphasen eines Menschen hinweg, mit dem Bestreben, Durchlässigkeit und Anerkennung durch Kompetenzmessung und Bewertung ermöglichen zu können. (vgl. Hemkes et al., 2019; cedefop, 2012; Degen et al., 2007)

Die individuelle und gesellschaftliche Forderung der Kompetenzartikulation hat verschiedene offene Standards und Werkzeuge hervorgebracht, die bildungspolitisch sehr forciert werden.

Hierbei werden folgend drei zentrale Werkzeuge betrachtet, gerade mit dem Hintergrund der Einbindung auf einer Weiterbildungsplattform und der Idee neue Anwendungskontexte für eine breite Nutzung dieser Werkzeuge zu finden.

### 3.3 Offene Standards und Werkzeuge der Kompetenzdarstellung

Die individuell gewollte Darstellung und Abgrenzung sowie die gesellschaftlich geforderte Vergleichbarkeit von Kompetenzen zwischen Individuen, aber auch die Vergleichbarkeit unabhängig vom Weg des Kompetenzerwerbs führten in den letzten zwei Jahrzehnten zu zahlreichen Entwicklungen im europäischen Bildungs- und Beschäftigungsraum. Verschiedene Werkzeuge und Instrumente der Kompetenzdarstellung und Einschätzung sind entstanden.

Ein Instrument ist der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR). Abschlüsse und Qualifikationen des deutschen Bildungssystems werden auf acht verschiedenen Niveaustufen eingeordnet und je Stufe werden Anforderungen definiert, die ein Individuum erfüllen muss, um eine Qualifikation oder Abschluss auf der jeweiligen Stufe zu erwerben. Die Anforderungen werden nach Fachkompetenz und personaler Kompetenz lernergebnisorientiert<sup>2</sup> beschrieben. Um das Anforderungsprofil zu erfüllen, soll der individuelle Aneignungsprozess nicht entscheidend sein. Vielmehr werden Anstrengungen unternommen, non-formal und informell erworbene Lernergebnisse nach vergleichbaren Standards anzuerkennen. Zu dem DQR gibt es zahlreiche weitere nationale Qualifikationsrahmen in Europa. Mit einem Europäischen Qualifikationsrahmen als Referenzwerkzeug soll Vergleichbarkeit und Durchlässigkeit zwischen den unterschiedlichen nationalen Bildungssystemen mit ihren Qualifikationen und Abschlüssen erreicht werden. (AK DQR, 2011, S. 3ff) Insgesamt wird der Kompetenzbegriff in den verschiedenen Qualifikationsrahmen sehr unscharf verwendet. Die Beschreibungen der deutschen Qualifikationen und Abschlüsse mit den Indikatoren „Fachkompetenz“ und „personale Kompetenz“ sind zwar lernergebnisorientiert, entsprechen aber eher einem zertifizierbaren Anforderungsprofil. Demzufolge sind Qualifikationen nicht gleichzusetzen mit Kompetenzen, aber in ihrer Darstellung bzw. Abbildung nicht weniger wichtig.

Neben der Vergleichbarkeit von Abschlüssen und Qualifikationen kam die Forderung auf, Berufe, Qualifikationen, Fähigkeiten und Kompetenzen aus verschiedenen Blickwinkel gleichermaßen zu verstehen und beschreiben zu können. Als Teil der Strategie Europa 2020 entstand ESCO<sup>3</sup> als eine mehrsprachige Klassifikation, um Transparenz und ein gemeinsames Verständnis aufzubauen sowie Sprachunterschiede in den europäischen Ländern zu überbrücken. ESCO ist auf drei Säulen aufgebaut – die berufliche, fähigkeitsbasierte und

---

<sup>2</sup> „Lernergebnisse (learning outcomes) bezeichnen das, was Lernende wissen, verstehen und in der Lage sind zu tun, nachdem sie einen Lernprozess abgeschlossen haben“ (AK DQR, 2011, S. 9) und werden durch Deskriptoren „als grundsätzlich beobachtbarer konkreter Ausdruck von Befähigungen formuliert [und stellen eine] überprüfbare, erfolgreiche Leistung“ dar (Granow et al., 2016, S.166).

<sup>3</sup> ESCO: European Skills, Competences, Qualifications and Occupations“ (EC, 2019)

bildungsbezogene Säule. Alle drei Säulen sind miteinander verwoben und greifen ineinander. Die fähigkeitsbasierte Säule nutzt die Lernergebnisorientierung und versucht konzeptionelle und sprachliche Standards in der Beschreibung von Lernergebnissen zu implementieren. (EC, 2019) Lernergebnisse werden durch Deskriptoren formuliert und die Befähigungstiefe, wie intensiv Lernende die Handlung in einem Kontext durchführen können, wird durch aktive Verben konkretisiert. Taxonomien, wie die nach Bloom und Moon kommen diesbezüglich zur zentralen Anwendung. (vgl. bspw. EC, 2019; Cendon et al., 2015; Schermutzki, 2008) Die ESCO-Datenbank wird mit Beschreibungen entsprechend gesetzter Qualitätskriterien gefüllt, wobei u.a. nach Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen<sup>4</sup> differenziert wird. (EC, 2019) In der beruflichen Säule werden alle Berufe beschrieben, die auf dem europäischen Arbeitsmarkt vorhanden sind. Die klare Abgrenzung zwischen Jobs und Berufen ist an dieser Stelle entscheidend. Ein Beruf wird durch eine kurze Erläuterung und die wesentlichen sowie fakultativen Haupt-handlungen und Verantwortlichkeiten dargestellt, womit die Vielfalt und die Unterschiede zwischen den europäischen Ländern gekennzeichnet werden, aber nicht die Spezifika eines speziellen Jobs bei einem Arbeitgeber. Für die Beschreibungen wird auf den Inhalt der fähigkeitsbasierten Säule zurückgegriffen. Die bildungsbezogene Säule ist insofern besonders, dass der Bildungsbereich sehr differenziert ist und nicht alle Qualifikationsbeschreibungen durch die europäische Kommission, auch durch die Bildungsanbietenden, vor allem die individuellen Zertifizierungen selbst gefüllt werden. Um die differenzierte Autorenschaft in ihrer Systematisierung und im Wording vergleichen zu können, wurde ein Metadaten-Standard für die Beschreibungen, u.a. auch die Lernergebnisorientierung, eingeführt und Qualifikation werden ausschließlich in ESCO dargestellt, wenn diese Standards erfüllt werden. Bei den Beschreibungen kann auf die Daten der fähigkeitsbasierten Säule zurückgegriffen werden. ESCO wird als digitales Tool zur Verfügung gestellt, wobei anderen Anwendungen über APIs ermöglicht wird, auf die ESCO-Klassifikation zuzugreifen. Zudem strebt ESCO die Interoperabilität mit anderen, bspw. nationalen Standards an. (ebd.)

Grundsätzlich können Kompetenzen als Lernergebnisse dargestellt werden, es bleibt aber bei allen Standardisierungsbestrebungen die Frage offen, ob es Kompetenzen gibt, die (bislang) nicht im Standard darstellbar sind bzw. dargestellt wurden und wie damit umgegangen wird. Grundsätzlich ist anzunehmen, dass mit dem Standard alle Kompetenzen darstellbar sind, jedoch die sprachliche Modellierung stets der Kompetenzentwicklung hinterherhängen muss und die ESCO-Klassifikation als „open end“ zu verstehen ist. Kritisch zu betrachten ist, dass fehlende Beschreibungen durch eine Expertengruppe der Europäischen Kommission bewertet und bei Bedarf in der Klassifikation aufgenommen werden. Die Redaktion plant zwar die Klassifikation unter Verwendung von künstlicher Intelligenz aktuell zu halten (EC, 2023), dennoch

---

<sup>4</sup> Kompetenz wird in ESCO wie folgt definiert: “The proven ability to use knowledge, skills and personal, social and/or methodological abilities, in work or study situations, and in professional and personal development.” (EC, 2019)

bleibt der Vorwurf, dass die Komplexität von Kompetenzen durch die redaktionelle Arbeit reduziert wird. Fraglich bleibt auch, ob die Anwendung von aktiven Verben und entsprechenden Taxonomien eine hinreichende Aussagekraft zu der Handlungstiefe einer Kompetenz für jeden Nutzenden hat, bspw. für die Lernenden/ sich Bewerbenden/ Bildungssuchenden selbst, die in der Regel wenig mit der Kategorisierung eigener Kompetenzen zu tun haben.

Zu den systematischen Überlegungen zur Transparenz, Vergleichbarkeit und Durchlässigkeit der europäischen Bildungssysteme und den Bestrebung die Beschreibung von Kompetenzen zu standardisieren, wurde ein drittes zentrales Werkzeug entwickelt – der Europass als Online-Tool. Individuen können ihren eigenen Bildungs- und Berufsweg nachzeichnen und Kompetenzen auflisten und Dritten, bspw. einem Arbeitgeber oder Bildungsdienstleistenden zur Verfügung stellen. Der Europass bietet zahlreiche Möglichkeiten, die über einen klassischen Lebenslauf hinausgehen. Individuen können sich ein Europass-Profil anlegen und ihren Werdegang erfassen und aktualisieren sowie die Europass-Bibliothek für Kompetenznachweise, wie Zeugnisse und Empfehlungsschreiben nutzen. Bildungseinrichtungen, Arbeitgeber, etc. können mithilfe eines elektronischen Siegels<sup>5</sup> digitale Zertifikate (Open Badges) ausstellen, die direkt im eigenen Profil gespeichert werden können. Das eigene Profil kann mit Dritten für Bewerbungs- und Bildungszwecke geteilt und jederzeit eigenständig zurückgezogen werden. Zudem bietet es einen Editor für Bewerbungsschreiben und Lebensläufe. Für eine gute Interoperabilität kann Europass über eine API-Schnittstelle<sup>6</sup> in andere Dienste eingebunden werden, um Profildaten und Kompetenznachweise nicht auf weiteren Plattformen ablegen zu müssen, sondern als User bedarfsgerecht darauf zurückgreifen zu können. (EU, 2023) Einige kritische Punkte bezüglich der Kompetenzdarstellung im Europass-Profil bleiben. Zum einen bleibt die Verwendung des Kompetenzbegriffs sehr unscharf. Der User wird animiert, Kompetenzen als Schlagwörter zu verstehen, aufzulisten und ggf. noch durch eine Skala die Kenntnistiefe einzuschätzen. Zum anderen gibt es keine Verlinkung auf die ESCO-Datenbank, um die Möglichkeit zu haben, als Individualperson mit dem standardisierten Wording zu arbeiten und Kompetenzen dementsprechend zu beschreiben.

Die praktische Bedeutung von Kompetenzen ist für jedes Individuum, aber auch für die Arbeits- und Bildungswelt vielfältig und breitet sich weiter aus. Der individuelle Weg des Kompetenzerwerbs ist differenziert, soll aber für die Darstellung bzw. Beschreibung von Kompetenzen keinen Unterschied machen. Kompetenzen, beschrieben als Lernergebnisse mithilfe des ESCO-Standards, können ein Anknüpfungspunkt für Transparenz und Vergleichbarkeit unabhängig vom Weg des Kompetenzerwerbs sein. Der Europass als Tool bietet dem User die Möglichkeit, der eigenen Bildungs- und Arbeitsbiografie einen Ausdruck zu verleihen und Dritten einen Einblick in erworbene Qualifikationen und Abschlüsse entsprechend dem DQR-Niveau sowie in

---

<sup>5</sup> Mit dem elektronischen Siegel wird die Echtheit des Zertifikats nachgewiesen.

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/esco/api/doc/esco\\_api\\_doc.html](https://ec.europa.eu/esco/api/doc/esco_api_doc.html) (Zugriff: 28.04.2023)

eigene Kompetenzen zu geben. Die angesprochenen, kritischen Punkte der drei Tools sind bei möglichen Entwicklungsvorhaben und deren Einbindung zu beachten.

Die Erkenntnisse der theoretischen Überlegungen zu dem Kompetenzbegriff, die praktische Relevanz von Kompetenzen und die vorgestellten Werkzeuge können eine wichtige Rolle für die Entwicklung einer intelligenten Weiterbildungsplattform einnehmen. Die Bedeutung von Kompetenzen soll an verschiedenen Anwendungsfällen gespiegelt werden.

## 4. Kompetenzen als zentraler Baustein für die Entwicklung einer innovativen Weiterbildungsplattform

Eine Weiterbildungsplattform soll als Anwendung für die Suche, Filterung, Beratung, Buchung, Strukturierung und Begleitung von Lernangeboten auf Basis miteinander vernetzter Datenbanken und Komponenten verstanden werden, die als Webseite bereitgestellt wird, auf der Weiterbildungsinteressierte nach Kursen von Bildungsanbietenden suchen und ganz generell auf ihrem Lernweg unterstützt werden, damit sie sich motiviert und regelmäßig weiterbilden können.

Das Entwicklungsvorhaben „EXPAND+ER-WB<sup>34</sup>“ bietet eine Reihe verschiedener miteinander verzahnter Ansatzpunkte, um über das Kompetenzkonzept im Zusammenhang mit einer Weiterbildungsplattform nachzudenken und beides sinnvoll zu integrieren. Aus diesem Grund sollen verschiedene Bausteine betrachtet werden, in denen der Kompetenzbegriff und ein praktischer Umgang relevant werden. Das Kompetenzkonzept soll anhand der Beispiele greifbar werden und gleichzeitig Lösungen anbieten, die sowohl theoretische als auch praktische Überlegungen zusammenführen.

### 4.1 Kompetenzen als Baustein für eine individualisierte Weiterbildungssuche

Ein zentrales Anwendungsszenario einer Weiterbildungsplattform ist die Suche nach einem passenden Weiterbildungsangebot. Im Suchergebnis sollen nach individuellen Bedürfnissen zugeschnittene Angebote dargestellt werden, die durch geschickte Sortier-, Filter- und Vergleichsmechanismen reduziert werden können, bis das optimale Angebot gefunden wurde. Grundsätzlich sind Kompetenzen voneinander unterscheidbar, personenbezogen und ermöglichen eine konkrete Zuordnung von Fähigkeiten. Sie werden im Sinne der Weiterbildungssuche sowohl als IST-Zustand, als individuelle Ausgangslage und als Soll-Zustand, was eine Person anstrebt, eingeordnet.

Für die Individualisierung der Suche kann die Plattform eine Möglichkeit bieten, ein eigenes Profil der Lernenden einzubinden. Hierbei kann bei der Darstellung der Bildungs- und Arbeitsbiografie auf das Europass-Profil zurückgegriffen werden. Für eine komplexere Datenbasis ist anzustreben, dass Kompetenzen nach dem ESCO-Standard beschrieben werden. Die ESCO-Datenbank ist bislang nicht mit dem Europass verknüpft, dass eine Selbstdarstellung

und -einschätzung von Kompetenzen, unabhängig vom Weg des Erwerbs angestrebt wird. Die eigene kompetenzbasierte Biografie kann für eine intelligente Suche eine Informationsquelle sein, um den Nutzenden passende Angebote darzustellen, die den eigenen Anforderungen und Vorstellungen entsprechen.

#### 4.2 Kompetenzen als Baustein für die Bereitstellung von vergleichbarem Datenmaterial

Bildungsanbieter haben unterschiedliche Vorgehensweisen, Lernangebote im Format als auch qualitativ zu beschreiben. Wenn das Angebot besonders gut auf einer Weiterbildungsplattform zu finden und zu vergleichen sein soll, ist es vorteilhaft, vergleichbare Informationsmerkmale nach einheitlicher Struktur und Sprache bereitzustellen. Eine solche Sprache ist jedoch nicht einfach umsetzbar, sodass für die Formatdarstellung versucht wird, eine Interoperabilität zwischen verschiedenen Anwendungen anhand einer Anwendung zu realisieren, die die einzelnen Systeme ineinander übersetzen kann. Im laufenden Projekt geschieht dies mit der von FOKUS (2023) entwickelten „Common Learning Middleware“, wobei die Weiterbildungsplattform für die Beschreibung von Weiterbildungskursen einem erweiterten DEFTIS-Standard (PAS 1045, 2007) folgt und darüber hinaus Schnittstellen für Bildungsanbieter bietet, ihre Angebote auf der Plattform zu platzieren.

Für die qualitative Beschreibung von Lernangeboten ist ein einheitlicher Prozess anstrebsam, der auf den ESCO-Standards aufbaut. Die Beschreibungen können neben dem eigenen Europass-Profil eine weitere Datenquelle für eine intelligente Suche sein. Um einzelne Suchergebnisse qualitativ vergleichen zu können und einen geeigneten Lernweg auszuwählen, können die Formatdarstellung mit den standardisierten Angebotsbeschreibungen ein objektives Entscheidungsmedium für Nutzende sein.

Inwiefern eine Person in der Lage ist, aus dem dargestellten Angebot, den passenden Lernweg auszuwählen, bleibt personenabhängig, jedoch soll der Entscheidungsprozess bestmöglich und so transparent wie möglich unterstützt werden.

#### 4.3 Kompetenzen als Baustein für eine individuelle Beratungsfunktion

Eine Beratung, die unabhängig von realen Personen und gesetzten Zeitintervallen angeboten wird, kann eine weitere unterstützende Funktion für eine suchende Person sein. Inwiefern eine Beratungsfunktion auf der Plattform in dem laufenden Projekt eingebunden wird, ist noch offen. Dennoch existieren Ideen zur Einbindung von Chatbots, die auf künstliche Intelligenz zurückgreifen und den Beratungsprozess insofern individualisieren, dass u.a. auf die Ausbildungs- und Arbeitsbiografie aus dem Europass-Profil als eine Informationsquelle zurückgegriffen wird.



#### 4.4 Kompetenzen als Baustein innovativer Lernangebote

Lernangebote sollen als Lernprozesspiloten im Kontext des Projektes beispielhaft umgesetzt und auf einer Weiterbildungsplattform angeboten werden. Hierbei werden versuchsweise die Rahmenbedingungen und der Vorgang des Lernens durch alternative und individualisierbare Lernwege gestaltet. Lernprozesspiloten ermöglichen das Austesten experimenteller Ideen zum Lernen.

Für die Entwicklung und Gestaltung der Lernprozesspiloten wurde das Instruktionsmodell „AD-DIE“ (Branch, 2009) angepasst. Besonders in der Analyse- und der Design-Phase werden die zu erreichenden Lernziele, die didaktische Methode des Lernangebots und spezifische Merkmale der Lernsituation sowie gewählter Medien definiert. Für einen kohärenten Aufbau werden Kompetenzen nach dem ESCO-Standard verwendet, um plausible Zusammenhänge zwischen den Lernzielen, den Lernaktivitäten und der Lernüberprüfung gestalten zu können. Die Entwicklung von Lernangeboten soll damit durchweg dem Kompetenzkonzept folgen.

Neben der Möglichkeit entwickelte Lernangebote auf der Weiterbildungsplattform nach gesetzten Standards besser verbreiten zu können, bietet die Kompetenzorientierung den Lernenden die Möglichkeit, die Angebote vergleichen zu können und die eigenen Erwartungen an das einzelne Angebot zu formulieren sowie Entwicklungsmöglichkeiten abzuwägen. Durch die Nutzung eines Strukturkonzepts lassen sich Angebote definieren, die auf die jeweiligen Bedürfnisse der Zielgruppen zugeschnitten sind.

#### 4.5 Kompetenzen als Baustein für die Ermittlung von Weiterbildungs- und Entwicklungsbedarfen

Da wie gezeigt ein allgemeines Verständnis von Kompetenz nicht vorausgesetzt werden kann, entwickeln Unternehmen und Institutionen häufig ein eigenes Raster an Kompetenzen (Erpenbeck et al., 2013), nach denen sie die Fähigkeiten bemessen, die ihre Mitarbeitenden für ihre verschiedenen Aufgaben besitzen sollen. Diese individuellen Ausarbeitungen können ein gemeinsames Verständnis von Weiterbildung verkomplizieren, weil die Fachbezeichnungen innerhalb eines Bereichs nicht identisch mit den Fachbezeichnungen innerhalb eines anderen Bereichs sein müssen. Dasselbe Problem ergibt sich in einem persönlichen Lernkontext, in dem jemand für sich selbst seine Stärken und Schwächen aufstellen möchte. Wie sich jemand selbst einschätzt und woran man eine Kompetenz generell messen soll, bleibt dabei eine immer wieder neu zu klärende Frage.

Im Projekt wird eine Unternehmensbefragung zu Weiterbildungs- und Entwicklungsbedarfen durchgeführt, wobei eine Kompetenzdefinition innerhalb des Weiterbildungskontextes Rahmenbedingungen schaffen kann, die die Befragung auf ein funktionales und ethisches Fundament stellen. Dabei sollte immer bedacht werden, inwiefern eine Befragung in einem Zusammenhang sowohl mit den Interessen der einzelnen Individuen, der Unternehmen und der

Gesellschaft insgesamt steht. Eine wesentliche Erkenntnis besteht darin, Kompetenzen in einem Handlungskontext sichtbar zu machen (Kaufhold 2006). Wenn also eine Forderung danach besteht, eine bestimmte Kompetenz auszubilden, dann sollte in ihrer Beschreibung immer auch die konkrete Anwendung im Arbeitskontext nachvollzogen werden können. Das Befragungs- und Auswertungsdesign bindet die theoretischen Überlegungen zu Kompetenzen ein.

Mit der Befragung und dem anschließenden Diskurs soll ein Beitrag geleistet werden, dass sich Handelnde in Unternehmen bewusst mit Kompetenzen, Werkzeugen der Kompetenzdarstellung und Entwicklungsmöglichkeiten auseinandersetzen und einen besseren Zugang zu möglichen Angeboten, wie einer intelligenten Weiterbildungsplattform bekommen.

#### 4.6 Kompetenzen als Baustein für Diskurs

Der Innovationswettbewerb INVITE hat sich die Aufgabe gesetzt, unter anderem zur „Verbesserung der Kohärenz im digitalen Weiterbildungsraum für eine breite Zielgruppe durch die Vernetzung von Weiterbildungsplattformen“ (BIBB-Webseite 2021) beizutragen. Ein Unterfangen, um die Kohärenz zu verbessern, besteht darin, eine gemeinsame Begrifflichkeit zwischen den verschiedenen Projekten des Wettbewerbs zu etablieren, um eine Basis für die weitere Zusammenarbeit zu schaffen. Dabei entstand ein Glossar mit Fachbegriffen der Weiterbildung und technologischer Standards (INVITE-Toolcheck 2022). Darin werden konkrete Kompetenzmodelle und die Beschreibung von Kompetenzen mit ESCO angesprochen. Weiterhin fand ein Themenworkshop zum Thema ESCO statt und es gibt ein großes Interesse, sich über Kompetenz auszutauschen (weitere Austauschtreffen zum Thema Kompetenzen sind angedacht). Diese Arbeit möchte diese Anstrengungen mit einer konkreteren Auseinandersetzung mit Kompetenzbegriff ergänzen.

In diesem Umfeld scheint eine Definition, die die theoretischen und praktischen Folgen des Kompetenzbegriffs miteinander verbindet, hilfreich, um eine Einbettung von ESCO in die verschiedenen Projekte besser zu beschreiben. Indem der Kompetenzbegriff praktisch sowohl in den formalen, non-formalen als auch informellen Bereich des Lernens hineinragt, kann überprüft werden, inwiefern diese Bereiche bereits in den individuellen Projekten abgedeckt werden bzw. welche Kompetenzen in verschiedenen Formen bisher vielleicht noch unsichtbar sind und aufgrund einer nicht abgeschlossenen Taxonomie nicht abgebildet werden können.

### 5. Fazit

Eingangs wurde die Frage gestellt, ob Kompetenzen eine zentrale Relevanz für die Entwicklung einer innovativen Weiterbildungsplattform einnehmen und welche Bedeutung diese für verschiedene Anwendungsszenarien, wie einer Weiterbildungssuche, Beratung, Buchung,

Strukturierung und Begleitung von Lernangeboten sowie für die Darstellung des Lernerfolgs haben können.

Die vielfältige Verwendung des Kompetenzbegriffs macht es notwendig, sich intensiver mit der Frage auseinanderzusetzen, wie das Konzept der Kompetenz näher bestimmt werden kann, um im gemeinsamen Austausch zum Beispiel über Weiterbildungsplattformen ein ähnliches Verständnis zu erhalten. In diesem Zusammenhang muss geklärt werden, welche praktische Relevanz eine Kompetenzorientierung mit sich bringt und ob etwas an dem Konzept erweitert werden muss, damit Lernende, Lehrende, Forscher\*innen und Techniker\*innen ihn für den Weiterbildungskontext sinnvoll verwenden können.

Um die Fragen zu beantworten, hat diese Arbeit den Begriff sowohl aus theoretischer als auch aus praktischer Perspektive betrachtet. Im theoretischen Teil wurde anhand von möglichen Bedeutungsabzweigungen darüber nachgedacht, welche Eigenschaften im untersuchten Bereich relevant sind. Dabei wurde ein Kompetenzbegriff herausgearbeitet, der im Weiterbildungskontext auf mehrere unterscheidbare personenbezogene Einzelkompetenzen setzt, die auf die sichtbare Bewältigung von Problemsituationen ausgerichtet sind. Die unterscheidbaren personenbezogenen Kompetenzen ermöglichen eine konkrete Zuordnung von Fähigkeiten und sind damit eine Basis für die Reflexion der eigenen Weiterentwicklungsmöglichkeiten in Bezug auf ein lebenslanges Lernen. Die entwickelte Definition geht über die Begriffe Wissen sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten hinaus, indem eine Selbstorganisation und die wiederholbare und sichtbare Auflösung von Handlungssituationen stärker im Vordergrund stehen.

Im praktischen Teil wird darauf aufbauend festgestellt, dass solche personenbezogenen Kompetenzen auf verschiedenen Wegen erlangt werden können: *formal* im Kontext einer organisierten und strukturierten Bildung mit möglichen Abschlüssen, *non-formal* in geplanten, aber weniger strukturierten Formaten und *informell* ohne besondere Beachtung des Lernprozesses. Dabei besteht bei Menschen jedoch nicht grundsätzlich ein Bedürfnis danach, sich mit Kompetenzen zu beschäftigen. Vielmehr handelt es sich mittlerweile um eine Mischung aus einer kollektiven Forderung von verschiedenen kompetenzorientierten Organisationen und einer sich daraus entwickelnden individuellen Darstellung des eigenen Lebenslaufs, um vor allem Wertschätzung und berufliche Selbstverwirklichung zu erfahren. Um der Nachfrage nach Vergleichbarkeit dieser Kompetenzen gerecht zu werden, haben sich mit dem EQR/DQR, ESCO und dem Europass verschiedene Instrumente zur Darstellung herausgebildet. Personen haben hier die Möglichkeit, über eine breite Palette an Funktionen, ihre Kompetenzen anderen zugänglich zu machen.

Offen bleibt jedoch, wie diese Werkzeuge in den Alltag der Lernenden eingebunden werden können, damit diese auch wirklich einen Mehrwert davon haben. In diesem Zusammenhang kann das EXPAND+ER-WB<sup>3</sup>-Projekt dazu beitragen, den verwendeten Kompetenzbegriff und die Werkzeuge zur Darstellung von Kompetenzen im Rahmen einer Weiterbildungsplattform

zugänglich zu machen und in die Anwendung zu überführen. Das Entwicklungsvorhaben stellt verschiedene Schnittstellen zur Verfügung, indem das Europass-Profil eingebunden wird, um individuelle Funktionen auf einer Weiterbildungsplattform und in verschiedenen Lernangeboten zu ermöglichen. Darüber hinaus trägt eine nähere Bestimmung des Kompetenzbegriffs innerhalb des Projekts und die Verwendung von Standards wie ESCO dazu bei, dass sowohl die verschiedenen Bildungsanbieter als auch die technischen Partner eine Vorstellung davon entwickeln können, was die Kompetenzen eines Weiterbildungsinteressierten für die jeweiligen Bereiche leisten. Kompetenzen sind als Abbildung der eigenen Fähigkeiten dabei ein nützliches Konstrukt, um den Weg zu einer noch individuelleren Suche von Weiterbildungen zu ebnen, aber auch um zu adaptivem Lernen auf Basis der eigenen Voraussetzungen beizutragen. Sie sind allerdings immer nur so effektiv, wie die Informationen von allen Beteiligten aktuell und akkurat gehalten werden.

## Literaturverzeichnis

- AK DQR. (2011). Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – verabschiedet vom Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen am 22. März 2011. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Abgerufen 16. April 2023, von [https://www.dqr.de/dqr/shareddocs/downloads/media/content/der\\_deutsche\\_qualifikationsrahmen\\_fue\\_lebenslanges\\_lernen.pdf?blob=publicationFile&v=2](https://www.dqr.de/dqr/shareddocs/downloads/media/content/der_deutsche_qualifikationsrahmen_fue_lebenslanges_lernen.pdf?blob=publicationFile&v=2)
- Arnold, R. (2016). „Didaktik“ informellen Lernens. In: Rohs, M. (eds) Handbuch Informelles Lernen. Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-05953-8\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-658-05953-8_33)
- Bauer, H. G., & Triebel, C. (2011). KomBI-Laufbahnberatung: kompetenzorientiert, biografisch, interkulturell: ein Arbeitsbuch. Tür-an-Tür-Integrationsprojekte gGmbH.
- Bäumer, T., Klieme, E., Kuger, S., Maaz, K., Roßbach, H.-G., Stecher, L., & Struck, O. (2019). Education processes in life-course-specific learning environments. In H.-P. Blossfeld, & H.-G. Roßbach (Eds.), *Education as a Lifelong Process - The German National Educational Panel Study (NEPS) (2nd Ed.)*. (Edition ZfE, Vol. 3) (pp. 83-99). Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-23162-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-23162-0_5)
- Bologna Working Group on Qualifications Frameworks (2005). A framework for qualifications of the European higher education area. URL: [http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/WG\\_Frameworks\\_qualification/71/0/050218\\_QF\\_EHEA\\_580710.pdf](http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/WG_Frameworks_qualification/71/0/050218_QF_EHEA_580710.pdf) (Zugriff: 16.04.2023)
- Borghuis, T., & Meijers, A. W. M. (2009). ACQA. Academic Competences and Quality Assurance. Technische Universiteit Eindhoven. Abgerufen von [https://intranet.tu-delft.nl/fileadmin/UD/MenC/Support/Internet/TU\\_Website/TU\\_Delft\\_Medewerkers/Specifieke\\_ingangen/Onderwijs/Onderwijsverbetering/Onderwijskundig\\_Centrum\\_FOCUS/Cursussen/Themabijeenkomsten/Vorige\\_Themabijeenkomsten/doc/Delft\\_CDIO\\_April\\_16\\_2009.pdf](https://intranet.tu-delft.nl/fileadmin/UD/MenC/Support/Internet/TU_Website/TU_Delft_Medewerkers/Specifieke_ingangen/Onderwijs/Onderwijsverbetering/Onderwijskundig_Centrum_FOCUS/Cursussen/Themabijeenkomsten/Vorige_Themabijeenkomsten/doc/Delft_CDIO_April_16_2009.pdf) (Zugriff: 15.04.2023)
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: the ADDIE approach. Springer.
- Bund-Länder-Koordinierungsstelle für den Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (2013). Handbuch zum Deutschen Qualifikationsrahmen. URL: [https://www.dqr.de/dqr/shareddocs/downloads/media/content/dqr\\_handbuch\\_01\\_08\\_2013.pdf?blob=publicationFile&v=1](https://www.dqr.de/dqr/shareddocs/downloads/media/content/dqr_handbuch_01_08_2013.pdf?blob=publicationFile&v=1) (Zugriff: 15.04.2023)
- CEDEFOP (2012). Durchlässige Bildungssysteme bauen Barrieren ab und eröffnen mehr Chancen. Thessaloniki. URL: [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9072\\_de.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/9072_de.pdf) (Zugriff: 16.04.2023)
- CEDEFOP (2011). *Glossary: quality in education and training*. Luxembourg: Publications Office. URL: [http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4106\\_en.pdf](http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4106_en.pdf) (Zugriff: 15.04.2023)
- Cendon, E.; Flacke, L. B.; Kohlesch, A. (2016). Zentrale Konzepte und Bezugsrahmen. In : Cendon, Eva; Eilers-Schoof, Anja; Flacke, Luise B.; Hartmann-Bischoff, Monika; Kohlesch, Anja; Müskens, Wolfgang; Seger, Mario S.; Specht, Judith; Waldeyer, Christina; Weichert, Doreen: Handreichung Anrechnung Teil 1. Ein theoretischer Überblick. 2015
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA, USA: MIT Press.
- Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 223-238. <https://doi.org/10.25656/01:11173>
- Degen, U., Bethscheider, M., Höhns, G., Settelmeier, A. & Münchhausen, G. (2007). Berufliche Kompetenzentwicklung - ausgewählte Arbeiten des BIBB. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. URL: <https://www.bwp-zeitschrift.de/dienst/publikationen/ihbb/download/1284> (Zugriff : 16.04.2023)

- Digital Credentials for Learning. (2023). Abgerufen, von <https://europa.eu/europass/de/skate-holders/european-digital-credentials/using-european-digital-credentials-learning> (Zugriff: 15.04.2023)
- European Commission (2023). Frequently Asked Questions - What are the sources of ESCO concepts? URL: <https://esco.ec.europa.eu/en/about-esco/faq?search=&page=2> (Zugriff : 16.04.2023)
- European Commission (2019): ESCO handbook. European Skills, Competences, Qualifications and Occupations. Brussels. URL : <https://esco.ec.europa.eu/system/files/2021-07/Handbook.pdf> (Zugriff : 16.04.2023)
- Europäische Union (2023): Europass digital tools. URL: <https://europa.eu/europass/en/europass-tools> (Zugriff: 13.04.2023)
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. In: British Journal of Educational Psychology. 70, 113–136. URL: <http://hireiehps.com/wp-content/uploads/2015/07/non-formal-learning-and-tacit-knowledge1.pdf> (Zugriff: 15.04.2023)
- Erpenbeck, J.; Rosenstiel, L. von (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart 2003, 2007, 2017
- Euler, D. (2018). Kompetenzorientierung in der beruflichen Bildung. In: Arnold, R., Lipsmeier, A., Rohs, M. (eds) Handbuch Berufsbildung. Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0\\_18-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19372-0_18-1)
- Europäische Rat (2012): Empfehlung des Rates vom 20. Dezember 2012 zur Validierung nichtformalen und informellen Lernens. In: ABI. Nr. C 398 S. 1. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:398:0001:0005:DE:PDF> (Zugriff: 15.04.2023)
- Fraunhofer FOKUS (2023). Common Learning Middleware. URL: <https://learningmiddleware.fokus.fraunhofer.de/> (Zugriff: 28.04.2023)
- Gnahs, D. (2010). Kompetenzen - Erwerb, Erfassung, Instrumente (2., aktualisierte und überarb. Aufl). Bielefeld: Bertelsmann.
- Granow, R.; Steinert, F.; Bartosch, U.; Huhn, W.; Maluga, A. (2016). Mainstreaming des berufsbegleitenden Online-Studiums in Schleswig-Holstein – Der LINAVO-Ansatz. In: Hanft, Anke; Brinkmann, Katrin; Kretschmer, Stefanie; Maschwitz, Annika; Stöter, Joachim: Organisation und Management von Weiterbildung und Lebenslangem Lernen an Hochschulen. Münster; New York: Waxmann 2016. <https://doi.org/10.25656/01:14023>
- Habermas, J. (1981). Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Hartig, J., & Klieme, E. (2006). Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In K. Schweizer (Hrsg.), Leistung und Leistungsdiagnostik (S. 127–143). Springer-Verlag. [https://doi.org/10.1007/3-540-33020-8\\_9](https://doi.org/10.1007/3-540-33020-8_9)
- Hemkes, B.; Wilbers, K.; Heister, M. (Hrsg.): Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung. Bonn 2019. URL: <https://www.bibb.de/dienst/publikationen/de/download/9753> (Zugriff: 16.04.2023)
- Heyse, V. (Hrsg.). Personal- und Organisationsentwicklung. Wertewandel und Krisenmanagement, Berlin: Semdoc 1994.
- Heyse, V.; Erpenbeck, J. (1994). Management und Wertewandel im Übergang. Voraussetzungen, Chancen und Grenzen betrieblicher Weiterbildung im Transformationsprozeß. Münster u.a., Waxmann 1994.
- Hof, C. (2018). Der Lebenslauf als Rahmen für Lern- und Bildungsprozesse. In: Hof, C., Rosenberg, H. (eds) Lernen im Lebenslauf. Theorie und Empirie Lebenslangen Lernens. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19953-1\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19953-1_10)

- Horndasch, S., Jorzik, B., Kanig, A., Meyer-Guckel, V., Schröder-Kralemann, A.-K., Winde, M., Weihmann, S. (2016). Hochschulbildung für die Arbeitswelt 4.0. (Stiffterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V, Hrsg.). Essen: Stiffterverband für die Deutsche Wissenschaft;
- INVITE-Toolcheck. (2022). BIBB – Glossar. URL: <https://www.invite-toolcheck.de/html/de/Glossar.php> (Zugriff: 27.04.2023)
- Kaufhold, M. (2006). Kompetenz und Kompetenzerfassung: Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung (1. Aufl). VS, Verl. für Sozialwiss.
- Kohler, G. (2011). Selbstbestimmung, individuell und kollektiv Oder: Rousseaus Problem. In J. Fisch (Ed.), Die Verteilung der Welt. Selbstbestimmung und das Selbstbestimmungsrecht der Völker: The world divided. Self-Determination and the Right of Peoples to Self-Determination (pp. 3-22). Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110446708-003>
- Kommission der EG (2000). Memorandum über lebenslanges Lernen. Arbeitsdokument der Dienststellen der Kommission der Europäischen Gemeinschaften. Unterrichtung durch die Bundesregierung. In: Bundesrat. Drs. 765/00 vom 20.11.2000. URL: [https://www.hrk.de/uploads/tx\\_szconvention/memode.pdf](https://www.hrk.de/uploads/tx_szconvention/memode.pdf) (Zugriff: 15.04.2023)
- Linten, M., & Prüstel, S. (2015). Kompetenz in der beruflichen Bildung: Begriff, Erwerb, Erfassung, Messung. Zusammenstellung aus: Literaturdatenbank Berufliche Bildung. Version: 7.0, Bonn: August 2015. Bundesinstitut für Berufsbildung. [http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud\\_auswahlbibliographie-kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliographie-kompetenz-in-der-beruflichen-bildung.pdf)
- Livingstone, D. W. (1999). Exploring the Icebergs of Adult Learning: Findings of the first canadian survey of informal learning practices. WALL Working Paper No.10. URL: <https://tspace.library.utoronto.ca/retrieve/4451> (Zugriff: 15.04.2023)
- Lohrmann, D. (2022). Leonardo da Vincis Weg von der Malerei zur Kriegstechnik. Sein Brief an Ludovico Sforza, 1489. *Historische Zeitschrift*, 315(3), 606-632. <https://doi.org/10.1515/hzhz-2022-0034>
- Molzberger, Gabriele (2015): Informelles Lernen in der Berufsbildung. In: Rohs, Matthias (Hg.): Handbuch Informelles Lernen. Wiesbaden: Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-06174-6\\_7-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-06174-6_7-1)
- Maschke, S., Stecher, L. (2018). Non-formale und informelle Bildung. In: Lange, A., Reiter, H., Schutter, S., Steiner, C. (eds) Handbuch Kindheits- und Jugendsoziologie. Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer VS, Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-04207-3\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-658-04207-3_12)
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for „intelligence.“ *American Psychologist*, 28(1), 1–14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- PAS 1045 (2007-05). Definition der Formate zum Datenaustausch: DEFTIS (Data Exchange for Training Information Systems). [http://projekt.iwwb-files.de/PAS/DEFTIS\\_zu\\_PAS1045\\_Ver\\_5\\_07.pdf](http://projekt.iwwb-files.de/PAS/DEFTIS_zu_PAS1045_Ver_5_07.pdf) (Zugriff: 16.04.2023)
- 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. URL: [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf) (Zugriff: 16.04.2023)
- Schermutzki, M. (2008). Learning outcomes - Lernergebnisse. Begriffe, Zusammenhänge, Umsetzung und Erfolgsermittlung. Lernergebnisse und Kompetenzvermittlung als elementare Orientierungen des Bologna-Prozesses. In: Benz, Winfried (Hrsg.); Kohler, Jürgen (Hrsg.); Landfried, Klaus (Hrsg.): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Evaluation nutzen - Akkreditierung sichern - Profil schärfen! . [Teil] E. Methoden und Verfahren des Qualitätsmanagements.

- Studiengangsentwicklung. Berlin: Raabe (2008) E 3.3. URL: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiQ4tuGw67-A-hUKhP0HHWKZBKsQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.hrk-nexus.de%2Ffileadmin%2Fredaktion%2Fhrk-nexus%2F07-Downloads%2F07-03-Material%2Fschermutzki\\_learning\\_outcomes.pdf&usq=AOvVaw2nGFifJsJMZcGANyilhE1v](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiQ4tuGw67-A-hUKhP0HHWKZBKsQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.hrk-nexus.de%2Ffileadmin%2Fredaktion%2Fhrk-nexus%2F07-Downloads%2F07-03-Material%2Fschermutzki_learning_outcomes.pdf&usq=AOvVaw2nGFifJsJMZcGANyilhE1v) (Zugriff: 16.04.2023)
- Schmidt, Siegfried J. (2005). Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur: Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten. Carl Auer Verlag.
- Schmidt-Hertha, B. (2014). Für die Kompetenzentwicklung unverzichtbar: Lernorte, Lernweisen und Ergebnisse informellen Lernens. Weiterbildung 5/2014, 13-15.
- Tillmann, K.J. (2015). PISA & Co – eine kritische Bilanz. URL: <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/208550/pisa-co-eine-kritische-bilanz/> (Zugriff: 15.04.2023)
- Veith, H. (2003): Lernkultur, Kompetenz, Kompetenzentwicklung und Selbstorganisation. Begriffshistorische Untersuchungen zur gesellschaftlichen und pädagogischen Konstruktion von Erziehungswirklichkeiten in Theorie und Praxis. In: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.): QUEM-Report 82. Berlin (QUEM), S. 179–231.
- Vonken, M. (2005). Handlung und Kompetenz: theoretische Perspektiven für die Erwachsenen- und Berufspädagogik (1. Aufl). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Volpert, W. (1974). Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung. Pahl-Rugenstein, Köln.
- Weber, M. (1985/1922). Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie. Tübingen: Mohr
- Weinert, F. E. (1999). Konzepte der Kompetenz. Paris: OECD.
- Weinert, F. E. (2001). Leistungsmessung in Schulen. Weinheim und Basel: Beltz.