

**GABRIELA LEITNER UND REINHARD BAUER**

## Überlegungen zu einem nachhaltigen postpandemischen Kompetenzentwicklungsmodell für Lehrpersonen der Berufsbildung<sup>1</sup>

### Abstract

*Vocational training at the four Austrian Center Universities for Vocational Education and Training had and has to be oriented to developments on the labor market and in society. This requires early recognition of and reaction to so-called megatrends (Haberfellner & Sturm, 2016), i. e. to diverse transformation processes such as globalization and internationalization, the digitalization of life and work, urbanization, demographic change, feminization and diversity, and sustainability. This raises the question of how these changes can be taken up at the Center Universities for Vocational Education and Training, designed in the curricula and finally implemented in teaching in order to enable sustainable teaching and learning processes. Based on the competence spiral model for lifelong learning by Baumgartner (2004) and the structural education and competence model of Future Skills by Ehlers (2020), this contribution presents a sustainable post-pandemic competence development model for VET teachers. The focus is on considerations of how the competence model of existing study programs, based on the Dublin descriptors, can be replaced by the Future Skills model in order to go beyond a mere enumeration of competencies.*

### Key words

*competence development model, vocational training, lifelong learning, future skills, sustainability*

### Einleitung und Fragestellung

Der Aufbau, die Entwicklung und Pflege von Kompetenzen für berufliche Anwendungen ist aufwendig, führt jedoch zu einer höheren Arbeitsqualität und stellt damit einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil dar (Kauffeld, 2006; Kauffeld & Paulsen, 2018; Blumberg & Kauffeld, 2021). Die Orientierung in der beruflichen Bildung an den Entwicklungen und Transformationen auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft erfordert ein frühzeitiges Erkennen und Reagieren auf sogenannte

---

<sup>1</sup> Teile des vorliegenden Beitrags wurden bereits an anderer Stelle veröffentlicht: Leitner, G., Bauer, R. & Edelmann-Mutz, B. (2023). Kompetenzentwicklungsmodell für Lehrpersonen der Berufsbildung am Beispiel des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“. In A. Schnider, M.-L. Braunsteiner, I. Brunner, C. Hansen, B. Schober & C. Spiel (Hrsg.), *PädagogInnenbildung: Evaluationen und Analysen* (S. 373–382). Be&Be-Verlag.

Megatrends (Haberfellner & Sturm, 2016). Vielfältige Transformationsprozesse, wie Globalisierung und Internationalisierung, Digitalisierung von Lebens- und Arbeitswelt, Urbanisierung, demografischer Wandel, Feminisierung und Diversität sowie Nachhaltigkeit sind Herausforderungen, welchen sich die Bildung stellen muss. Dabei ergibt sich die Frage, wie diese Veränderungen an den Zentrumshochschulen für Berufsbildung aufgenommen, in Curricula implementiert und in der Lehre verwirklicht werden können, um für Schülerinnen und Schüler in nachhaltigen Lernprozessen den erforderlichen Kompetenzerwerb zu ermöglichen. Um den Anforderungen auf der Ebene der Curricula gerecht zu werden, haben die Pädagogische Hochschule Wien und die Pädagogische Hochschule Steiermark verbundübergreifend ein gemeinsames Curriculum für ein Masterstudium im Fachbereich „Ernährung“ entwickelt und werden dieses ab Oktober 2023 anbieten („Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“): In Anlehnung an jene fünf Kompetenzbereiche, welche der Qualitätssicherungsrat (QSR) für die Lehrpersonenbildung empfiehlt (Braunsteiner et al., 2014) wird das Kompetenzmodell der „Future Skills“ (Ehlers, 2020) als geeignet betrachtet, das Modell der bestehenden Masterstudien, basierend auf den Dublin Deskriptoren, abzulösen. Das angeführte Kompetenzmodell „Future Skills“ (Ehlers, 2020) bietet einerseits als Strukturmodell eine nachvollziehbare übersichtliche Profilierung von objektbezogenen, organisationsbezogenen und entwicklungsbezogenen Kompetenzbereichen, welche eine zeitgemäße Lehrpersonenbildung abbilden. Andererseits liegt dem Modell die Idee einer multiinstitutionellen Netzwerk-Hochschule zugrunde (Ehlers, 2020, S. 281f.), was für eine Kooperation zweier Zentrumshochschulen der beruflichen Bildung passend erscheint. Bezugnehmend auf die Ergebnisse der Evaluationen und Analysen der PädagogInnenbildung NEU (Rohr-Mentele & Forster-Heinzer, 2023, S. 192f.) steht im Fokus der folgenden Überlegungen die Frage, wie ein Kompetenzentwicklungsmodell gestaltet sein soll, welches die Kompetenzniveaus (Bachelor, Master) abbildet und den Kompetenzzuwachs nachvollziehbar sichtbar macht.

Die Beantwortung der aufgeworfenen Frage erfordert dabei auch Überlegungen in puncto Entwicklung von Nachhaltigkeit getragener Curricula vor dem Hintergrund der (überwundenen) Covid-19-Krise und den daraus gezogenen Lehren sowie der aktuellen ökologischen Krise. Pinar (2021) argumentiert, dass die Covid-19-Krise auch eine Curriculum-Krise darstelle, weil sie einer humanitären Krise entspreche. Es gehe um das Überleben im physischen, psychologischen und pädagogischen Sinn. Er kommt zum Schluss, dass die\*der Lernende, die einzelne Person, im Mittelpunkt jeder Konzeption von Curricula, jeder Organisation pädagogischer Kommunikation, ja des Bildungsprojekts selbst stehen sollte.

Auf der Grundlage einer Studie zum selbstbestimmten, berufsbegleitenden Studieren im digitalen pandemiegeprägten Studium haben sich Schmitz, Fiedler und Becker (2022) mit Perspektiven für eine nachhaltige postpandemische Gestaltung von Lehre beschäftigt. Als pädagogische Antwort auf eine nachhaltige Lehrmethode

nach der Pandemie schlagen sie die Idee einer hybriden Lerngruppe mit individueller Eigenverantwortung vor. Dabei stehen die Interaktion und Zusammenarbeit zwischen den Lernenden in digitaler und physischer Präsenz im Fokus.

Wenn wir die Argumentation von Pinar (2021) und die Studienergebnisse von Schmitz, Fiedler und Becker (2022) zusammendenken, lässt sich nachvollziehen, warum bei der Entwicklung und Beschreibung eines (neuen) postpandemischen Kompetenzentwicklungsmodells gerade für Lehrpersonen der Berufsbildung „Zusammenführungen oder Schaffung von Ganzheitlichkeiten“ (Lipsmeier, 2020, S. 303) eine wichtige Rolle spielen. Nach Ott (1999) strebt Berufsbildung, die ganzheitlich ausgerichtet ist, nicht ausschließlich nach der Entwicklung fachlicher Fähigkeiten. Sie hat vielmehr das klare Ziel, die Selbstbestimmung und gesellschaftliche Verantwortung des Individuums zu fördern sowie die demokratische Mitgestaltung seiner persönlichen und beruflichen Umgebung zu ermöglichen. Dies erfordert einerseits, dass Lernende im beruflichen Kontext die Zusammenhänge ihres Fachgebiets erkennen können und in der Lage sind, konstruktiv-analytisch zu denken und zu handeln. Andererseits ist es ebenso wichtig, Aspekte wie soziales Verhalten, Emanzipation, Kreativität und die Möglichkeit zur Mitgestaltung zu fördern, da diese integraler Bestandteil eines umfassenden beruflichen Lernprozesses sind. Weg und Ziel einer ganzheitlichen Berufsbildung sei das „ganzheitliche Lernen“ (Ott, 1999, S. 57), die Vernetzung des Lernens lasse sich wiederum mit drei Modellentwicklungen charakterisieren (S. 58f.):

„a) Lernmodell: Lernen-lernen durch Erfahrungs-lernen und Arbeits-lernen  
Arbeit ist ganzheitlich, sie fordert und fördert Lernen zugleich, d.h. das Erfahrungslernen im Prozeß der Arbeit nimmt zu. [...]

b) Handlungsmodell: Handeln-lernen durch Selbstentscheiden-lernen  
Instruktionslernen wird um Konstruktionslernen erweitert, d.h. informelle und intentionale Lernprozesse werden verbunden. [...]

c) Entwicklungsmodell: Gestalten-lernen durch Selbstverantworten-lernen  
[...] Konstruktive Fehler- und Problemlösekultur: Wir müssen neu lernen, durch Infragestellung einer lediglich in richtig oder falsch unterteilten Wertungsgewohnheit, Fehler zuzulassen und aus Fehlern zu lernen. [...]  
Partizipations- und Verantwortungskultur: Wir müssen neu lernen, Schülern und Auszubildenden, Studenten und Mitarbeitern mehr Selbstbestimmungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten zuzubilligen und sie verstärkt in Planungs-, Durchführungs- und Bewertungsprozesse einzubinden.“

In eine ähnliche Kerbe schlägt Ehlers (2020, S. 114), indem er auf Holzkamps subjektwissenschaftliche Grundlegung des Lernens (1993) verweist, wonach sich Lernende „ihre Welt perspektivisch und mit intentionalem Bezug“ erschließen und die Wirklichkeit im Zusammenhang mit ihren Erfahrungen und Absichten deuten.

Demzufolge stellt für Ehlers Lernen einen essenziellen und grundlegenden Prozess für die Bildung dar, der den Fortschritt des Bildungswegs unterstützen könne. Dabei versteht er Lernen nicht ausschließlich als akademisches Erlernen nach einem vorgegebenen Curriculum, sondern vielmehr als Aktivität des sich entwickelnden Individuums. Dies könne auch im Kontext der Sozialisation oder persönlichen Entwicklung betrachtet werden. In beiden Fällen könne das Lernen den Bildungsprozess vorantreiben. Ganzheitliche Bildung beinhalte dabei die Bestrebung, ein dreifaches Verhältnis zu formen: zu sich selbst, zu einem bestimmten Thema oder Objekt und zur sozialen Umgebung. Dies bedeute erstens, dass die/der Lernende eine Beziehung zu sich selbst entwickle und somit eine kritische Distanz zu sich einnehme. Zweitens beinhalte es die Ausbildung einer Verbindung zum Thema oder Fachgebiet, sei es durch Aneignung, Wissenserwerb oder Qualifizierung. Drittens gehe es um die Etablierung einer Beziehung zwischen dem Individuum und seiner Umwelt, sei es im Kontext engerer Beziehungen zu anderen Menschen oder sozialen Systemen, in die es eingebunden ist, oder in Bezug auf die erweiterte Umwelt wie den Arbeitsplatz, die Organisation oder die Gesellschaft, in der es agiert.

Die Kompetenzentwicklung jeder/jedes Lernenden oszilliert zwischen objektbezogenen, organisationsbezogenen und entwicklungsbezogenen Kompetenzbereichen.

### Theoretische Einbettung

Die vom QSR formulierten fünf professionellen Kompetenzbereiche zur Entwicklung von Curricula wurden als „Richtlinien“ (Braunsteiner et al., 2014, S. 20) für die wissenschaftlich fundierte Theorie- und Praxisausbildung (Bachelor, Induktion<sup>2</sup>, Master) von Pädagoginnen und Pädagogen ausgegeben: (1) Allgemeine pädagogische Kompetenz, (2) Fachliche und didaktische Kompetenz, (3) Diversitäts- und Genderkompetenz, (4) Soziale Kompetenz und (5) Professionsverständnis.

Die Qualifikationen der Bologna-Architektur (Bachelor, Master und PhD) sind laut dem Bundesgesetz über den Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR-Gesetz) auf Basis der Deskriptoren für den europäischen Hochschulraum (Dublin Deskriptoren) zugeordnet. Das NQR-Gesetz verweist darauf, dass jeder Deskriptor für einen Studienzyklus „eine allgemeine Aussage über gängige Erwartungen betreffend Leistungen und Fähigkeiten, die mit Qualifikationen am Ende eines Studienzyklus verbunden sind“, formuliert. Die Qualifikationen, die den Abschluss des zweiten Zyklus (Master) bezeichnen, werden nach dem NQR-Gesetz an Studierende verliehen, die

---

<sup>2</sup> Mit der PädagogInnenbildung NEU und der Änderung des Dienstrechts ab dem 1. September 2019 wurde die sogenannte Induktionsphase eingeführt. Sie ist im VBG verankert, umfasst zwölf Monate und soll Vertragslehrpersonen durch Mentorinnen und Mentoren berufsbegleitend in das Lehramt einführen (vgl. Prenzel et al. 2021, S. 12).

- „Wissen und Verstehen demonstriert haben, das auf den üblicherweise mit dem Bachelor-Level assoziierten Kenntnissen aufbaut und diese vertieft und das eine Basis oder Möglichkeit liefert für Originalität im Entwickeln und/oder Anwenden von Ideen, häufig in einem Forschungskontext;
- ihr Wissen und Verstehen und ihre Problemlösungsfähigkeiten in neuen oder unvertrauten Zusammenhängen innerhalb breiter (oder multidisziplinärer) Kontexte in ihrem Studienfach anwenden können;
- die Fähigkeit besitzen, Wissen zu integrieren und mit Komplexität umzugehen und auf der Basis unvollständiger oder begrenzter Informationen Einschätzungen zu formulieren, die aber trotzdem die mit der Anwendung ihres Wissens und Verstehens verbundenen sozialen und ethischen Verantwortungen berücksichtigen;
- ihre Schlussfolgerungen und das Wissen und die Prinzipien, die ihnen zugrunde liegen, klar und eindeutig kommunizieren können, sowohl an Experten wie auch an Laien;
- über Lernstrategien verfügen, die es ihnen ermöglichen, ihre Studien größtenteils selbstbestimmt und autonom fortzusetzen.“

Die vom QSR ausgegebenen Kompetenzbereiche können als grober Rahmen für ein Kompetenzentwicklungsmodell für Lehrpersonen der Berufsbildung gelten, reichen allerdings nicht an das heran, was Erpenbeck (2020) unter Kompetenzen versteht: „Kompetenzen müssen auf der Höhe des aktuell-gegenwärtigen Fachwissens stehen. Oder sogar darüber. Um kreativ und selbstorganisiert – also kompetent – handeln zu können, werden sie auch das Wissen angrenzender Fachgebiete transdisziplinär, zeitgenössisches philosophisch-kulturelles Wissen hintergrundmäßig und wissenschaftspolitische Einsichten reflektierend einbeziehen müssen“ (ebd., S. 71). Seiner Meinung nach müssen Studierende Fähigkeiten entwickeln, die es ihnen erlauben, „sich in realen, offenen, disruptiven Problem- und Handlungssituationen kreativ und selbstorganisiert zu bewähren“ (ebd., S. 72). Wie ein Kompetenzentwicklungsmodell gestaltet sein könnte, welches den Studierenden diese Fähigkeiten im Rahmen einer multi-institutionellen vernetzten Hochschule zu ermöglichen versucht, wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

### **Kompetenzentwicklungsmodell**

Ziel des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“ ist es, das Professionsverständnis und die damit verbundenen Einstellungen, Haltungen, Orientierungen und professionellen Kompetenzen zu berücksichtigen und ein umfassendes Verständnis für die (fachbezogene) Bildungsaufgabe von Pädagoginnen und Pädagogen zu vertiefen (vgl. § 3 HCV 2013). Diese Kompetenzen werden in wissenschaftlich fundierter Theorie- und Praxisausbildung und durch Berufserfahrung ständig weiterentwickelt. Es handelt sich um einen anhaltenden

Prozess der Kompetenzentwicklung, in dessen Zentrum theoriegeleitete Reflexion steht.

Mit dem im Folgenden vorgestellten Kompetenzentwicklungsmodell (Abbildung 1) sollen Ebenen, Zyklen und Entwicklungsniveaus des Kompetenzerwerbs der Studierenden für das angeführte Masterstudium gezeigt werden. Damit sollen Formen und Abfolge des Kompetenzerwerbsprozesses dargestellt und die erforderliche Ausprägung für unterschiedliche Lehr-Lern- und Entwicklungsniveaus ausgemacht werden (Schaper et al., 2012). Es basiert auf dem Modell der Kompetenz-Spirale zum lebenslangen Lernen von Baumgartner (2004), der Kopplung von strukturellem Bildungsmodell und Kompetenzmodell als Future Skills von Ehlers (2020) sowie dem Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher/innen-Bildung von Buchner und Leitner (2018). Alle drei Modelle werden übereinandergeschichtet und ermöglichen so einen differenzierten Gesamtblick auf das Modellierungskonzept der Kompetenzentwicklung für das Masterstudium „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“. Das Modell kann auch als Schablone für Studienangebote der Lehramtsausbildung in der Berufsbildung zukünftig Anwendung finden.

Baumgartner (2004) greift im Kontext der Kommunikation und Interaktion in digitalen Lernumgebungen für sein Modell der Kompetenzspirale, mit der er den Prozess des lebenslangen Lernens und die damit verbundenen Lehrstrategien abzubilden versucht, Boehms (1988) Spiralmodell auf. Als Alternative zum Wasserfallmodell, welches Entwicklungen anhand aufeinanderfolgender Phasen abbildet, beschreibt Boehm für die Softwareentwicklung das Spiralmodell. Seiner Argumentation folgend, gestalten sich die Aufgaben für die Entwicklung von Programmen nicht linear, sondern iterativ. Die Entwicklungsphasen werden nicht einmalig schrittweise, sondern mehrfach spiralförmig durchlaufen. Durch diese zyklische Wiederholung nähert sich die Entwicklung kontinuierlich der Zielvorgabe. Genau diese Überlegungen finden sich bei Baumgartner: Er betrachtet den lebenslangen Lernprozess als eine sich ständig weiterentwickelnde Kompetenzspirale. Im Mittelpunkt jeder Spiralwindung verortet er Interaktionen mit Objekten, Menschen und gesellschaftlichen Verhältnissen. Davon leitet er drei Lehrstrategien (Baumgartner, 2004) ab, die es ermöglichen, Lernende optimal bei ihrer Kompetenzentwicklung zu unterstützen:

- **Lehren / Handeln I:** Am Beginn ihres/seines Lernprozesses braucht die/der Anfänger/in faktisches Wissen („*knowing-that*“, Ryle, 1945), um theoretische Grundlagen zu schaffen und Orientierungspunkte zu erhalten. Diese Art von Faktenwissen ist statisch und hat in einer realen und komplexen Situation für sich genommen keinen Wert. Es dient lediglich als Abkürzung dazu, eigene Erfahrungen ohne allzu viele Fehlschläge zu machen. Baumgartner stellt einen Bezug zum impliziten Wissen in der Handlung her, dem „*knowing-in-action*“ (Schön, 1983, S. 49): „Our knowing is ordinarily tacit, implicit in our patterns of action and in our feel for the stuff with which we are dealing. It

seems right to say that our knowing is in our action.“ Die Vermittlung von Faktenwissen (lehren, erklären) steht im Mittelpunkt, während implizite Wissensaspekte und -facetten unbewusst mitgelehrt werden (z. B. epistemologische Überzeugungen).

- **Lehren / Handeln II:** In dieser Phase des persönlichen Lernprozesses wenden Studierende das Faktenwissen an und machen eigene Erfahrungen. Sie entwickeln die Fähigkeit, das deklarative Wissen in Handlungswissen (prozedurales Wissen, „*knowing-how*“, Ryle, 1945) zu transformieren. Als Bearbeitungs- und Unterstützungsmöglichkeiten sind Selbstreflexion und reflektierende Interaktion mit Peers oder mit Lehrenden bedeutsam. Schön (1983, S. 54) bezeichnet diesen Prozess als Reflexion in der Handlung, als „*reflecting-in-action*“: „[...] ‚learning by doing‘ suggest not only that we can think about doing but that we can think about doing something while doing it.“ Beim Lösen von Problemen erfahren die Studierenden Unterstützung (beobachten, rückmelden, demonstrieren).
- **Lehren / Handeln III:** Lehrende und Lernende arbeiten gemeinsam an der Lösung von Problemen. Die Lehr-Lern-Umgebung ist so konstruiert, dass sie zumindest in bestimmten Aspekten die Realität abbildet oder eine durch bestimmte Variablen eingeschränkte Realität darstellt. Es findet eine wechselseitige Kommunikation auf Augenhöhe statt, die entweder sprachliche Repräsentationen oder andere adäquate Arten der Interaktion (bspw. videobasierte theoriegeleitete Interpretation von Unterrichtsverläufen) nutzt. Leitendes Prinzip ist die Reflexion in der Praxis, „*reflecting-in-practice*“ (Schön, 1987, S. 100ff.). Wenn hier von „*reflecting-in-practice*“ die Rede ist, so umfasst es beide Arten von reflektierten Handlungen: Reflektieren im Handeln („*reflecting-in-action*“) und Reflektieren über Handlungen („*reflecting-on-action*“). „*Reflecting-in-practice*“ meint somit, dass ein/e Praktiker/in über eine Reihe von Handlungen auf einer Metaebene reflektiert: Sie/Er reflektiert alle verschiedenen Fälle, um ihre/seine gesamte Praxis zu verändern, was wiederum Konsequenzen für jeden einzelnen Fall hat. „The coach tries to discern what the student understands, what her peculiar difficulties are about, what she already knows how to do, mainly from the evidence of the student’s initial efforts at design. In response, the coach can show or tell. He can demonstrate some part or aspect of the process he thinks the student needs to learn, offering it as a model to be imitated; and he can, with questions, instructions, advice, or criticism, describe some feature of designing“ (ebd., S. 101). Die/Der Lehrende tritt in dieser Phase als Coach auf und unterstützt dabei, das Reflektieren im Handeln zu erlernen.
- **Lehren / Handeln I (+), (++)** usf.: Nachdem eine Windung der Spirale durchlaufen wurde, beginnt die\*der Student\*in von Neuem, aber auf einer höheren Ebene oder in einem anderen (Kompetenz-)Bereich. Anstatt „nur“ zu

handeln, überprüfen, evaluieren und überarbeiten die Studierenden ihre Handlungen und Erfahrungen und versuchen, ihre Kompetenzen weiterzuentwickeln.

Mit seinem *Future-Skills*-Modell legt Ehlers (2020) ein Kompetenzstrukturmodell vor. Die Studierenden des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“ sollen anhand dieses Modells ihre Kompetenzen vertiefen. *Future Skills* werden als Kompetenzen verstanden, „die es Individuen erlauben in hochemergenten Handlungskontexten selbstorganisiert komplexe Probleme zu lösen und (erfolgreich) handlungsfähig zu sein. Sie basieren auf kognitiven, motivationalen, volitionalen sowie sozialen Ressourcen, sind wertebasiert, und können in einem Lernprozess angeeignet werden“ (ebd., S. 57). Die insgesamt 17 Skills werden drei Kompetenzfeldern (Abbildung 1) zugeordnet (ebd., S. 60ff.):

- **Individuelle entwicklungsbezogene Kompetenzen** (in der Abbildung 1 als graue nummerierte Kreise dargestellt): Lernkompetenz (1), Selbstwirksamkeit (2), Selbstbestimmtheit (3), Selbstkompetenz (4), Reflexionskompetenz (5), Entscheidungskompetenz (6), Initiativ- und Leistungskompetenz (7), Ambiguitätskompetenz (8) und Ethische Kompetenz (9);
- **individuelle objektbezogene Kompetenzen** (als graue Quadrate dargestellt): Design-Thinking-Kompetenz (10), Innovationskompetenz (11), Systemkompetenz (12) und Digitalkompetenz (13);
- **individuelle organisationsbezogene Kompetenzen** (als graue Dreiecke dargestellt): Sensemaking (14), Zukunfts- und Gestaltungskompetenz (15), Kooperationskompetenz (16) und Kommunikationskompetenz (17).

Das *Future-Skills*-Modell weist drei Besonderheiten auf, die als wesentlicher Bestandteil eines Kompetenzentwicklungsmodells für Lehrpersonen der Berufsbildung gelten können:

- Die 17 *Skills* in den drei Kompetenzfeldern stellen keine rein additive Aufzählung in Form einer Liste dar, wie dies in anderen *Future-Skills*-Ansätzen der Fall ist (bspw. Stifterverband & McKinsey, 2018; Suessenbach et al., 2021).
- Als theoretischer Bezugsrahmen für die 17 *Skills* fungiert das sogenannte „Triple-Helix-Modell der Handlungsfähigkeit in emergenten Praxiskontexten“ (ebd., S. 43ff.). Dieses Modell basiert auf einem Subjekt-, Objekt- und (sozialen bzw. organisationalen) Weltbezug: „Eine handelnde Person kann Future Skills in Bezug auf sich selbst entwickeln, kann diese in Bezug auf den Umgang mit einer Aufgabe, einem Thema oder einem Gegenstand, den sie bearbeitet, entwickeln oder in Bezug auf die organisationale Umwelt, also das soziale System“ (ebd., S. 44). Jeder dieser drei Bezugspunkte – Subjekt, Objekt und (Um-)Welt – steht in Relation zum jeweils anderen. Jede beliebige Handlung in einem hochemergenten Kontext wird demnach immer



durch alle drei Pole und deren Beziehung zueinander bestimmt: „Wie gehandelt wird, hängt also ab von der inneren, eigenen Subjektverfasstheit in Bezug zur Handlung, es hängt zugleich ab von dem individuellen Fähigkeitskonzept in Bezug auf einen Gegenstand in Bezug zur Handlung und es hängt ab von dem individuell-sozialen Bezug des Handelnden Subjekts in Bezug zur Handlungssituation“ (ebd.). Das Triple-Helix-Modell ermöglicht die oben angeführte Dreiteilung und Binnendifferenzierung der *Future Skills*. Jede konkrete Handlung ist ein Zusammenspiel unterschiedlicher *Future Skills*. Die Entwicklung der Reflexionskompetenz (Subjektdimension) eines Individuums beeinflusst bspw. sowohl die Kommunikations- und Kooperationskompetenz (Organisationsdimension) als auch die Systemkompetenz (Objektdimension).

- Selbstorganisation (vgl. ebd., S. 116) ist das Ankerkonzept für die 17 *Skills* und führt zu einer Systemänderung, einer „Drift to Self-Organisation“ (ebd., S. 127ff.). Diese Systemveränderung führt zu einer studierendenzentrierten Lehre im Sinne des „shifts from teaching to learning“ (ebd., S. 242). Das bedeutet in weiterer Folge weniger Standardisierung und mehr Selbstorganisation; weg vom überwertigen, statischen Fachwissen und hin zur Handlungskompetenz in einem agilen, sich vom hierarchischen zum vernetzten wandelnden, Organisationsumfeld (ebd., S. 49ff.).

Buchner & Leitner (2018) leisten mit ihrem Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher\*innen-Bildung und dem darin enthaltenen Kompetenzmodell mit einer Inhalts-, Handlungs- und Anforderungsdimension (Abbildung 1) v. a. in Hinblick auf die angestrebten Kompetenzniveaus einen wesentlichen Beitrag für die Modellierung eines Kompetenzentwicklungsmodells für Lehrpersonen der Berufsbildung. Inhaltsdimension und Handlungsdimension spannen eine zweidimensionale Matrix auf, „aus der ersichtlich wird, dass die unterschiedlichen Ebenen des Denkens (reflektieren, Wissen erwerben, urteilen, Fertigkeiten üben, handeln bzw. gestalten) grundsätzlich bei jedem Inhaltsbereich benötigt werden: Um auswählen bzw. entscheiden zu können, ist fachliches Wissen notwendig. Um reflektieren und bewerten zu können, ist es wichtig, den Bezugsrahmen zu kennen. Das (exemplarische) Erproben der Handlung im Unterricht ist ein pädagogisches Prinzip für gelingendes Lernen [...]“ (ebd., S. 18f.). Die dritte Dimension beschreibt die unterschiedlichen Anforderungen. Als Kompetenzniveaumodell stellen Buchner und Leitner drei unterschiedliche Ausprägungsgrade einer Handlung in den Vordergrund (ebd., S. 20). Sie beschreiben anhand von drei Stufen, was Lernende jeweils können und welche Anforderungen sie auf dem jeweiligen Niveau in der Lage sind zu bewältigen (ebd.):

- **Niveau 1 (Reproduktion):** Auf den Hochschulbereich bezogen geht es hier um den Aufbau der fachsystematischen Grundlagen des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“, „denn eine solide fachliche

Wissensbasis ist letztlich eine unverzichtbare Grundlage des Kompetenzerwerbs auf komplexeren Niveaus“ (Schaper et al., 2012, S. 89).

- **Niveau 2 (Transfer):** Auf dieser Stufe stehen eine „Kombination aus reproduzierendem und selbstständigem Handeln“ sowie eine „mehrperspektivische Bewertung“ (Buchner & Leitner, 2018, S. 20) im Mittelpunkt. Dabei geht es nicht nur um eine bloße Übertragung der erworbenen fachsystematischen Grundlagen im Sinne eines Wissenstransfers, sondern um einen Lerntransfer in Anwendungsbezüge.
- **Niveau 3 (Reflexion):** Hier rückt die Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Handelns in den Vordergrund, also „[...] die Fähigkeit, eigenständig Schlussfolgerungen zu ziehen, Informationen weiter zu denken, die Bedeutsamkeit des Sachverhalts in Bezug auf sich selbst und andere darstellen zu können“ (ebd.).

Die beschriebenen Niveaus können somit zur Bewertung und Klassifizierung von Kompetenzausprägungen in Hinblick auf die unterschiedlichen Lernergebnisse der einzelnen Mastermodule dienen (Schaper et al., 2012, S. 42).

Durch die zyklische Wiederholung von Lehren/Handeln I, II und III, eingebettet in die jeweilige Inhalts-, Handlungs- und Anforderungsdimension, welche einen mehrdimensionalen Entwicklungsraum aufspannen, erweitern die Studierenden in der Abfolge von Reproduktion, Transfer und Reflexion die 17 *Future Skills* kontinuierlich.

Welche Schlüsse lassen die erläuterten Überlegungen nun hinsichtlich der Übertragbarkeit dieses Kompetenzentwicklungsmodells und seiner Teile für das Masterstudium „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“ auf andere Kompetenzentwicklungsmodelle für Lehrpersonen der Berufsbildung zu?

Das Übereinanderlegen der Kompetenzmodelle von Baumgartner (2004), Ehlers (2020) sowie Buchner und Leitner (2018) ergibt ein neues, ganzheitliches Kompetenzentwicklungsmodell, das viel mit dem zu tun hat, was Baumgartner (2014, S. 64ff.) als „inklusive Hierarchie“ beschreibt. Dabei geht er davon aus, dass eine höhere Ebene bereits alle niederen Ebenen umfasst. Als Beispiel verweisen Baumgartner und Bauer (2010) auf Anderson et al. (2001) und deren Lerntaxonomie. Im Sinne einer inklusiven Hierarchie inkludiert „Apply“ (Anwenden) bspw. bereits das erfolgreich absolvierte „Remember“ (Erinnern) und „Understand“ (Verstehen). Wenn wir also davon ausgehen, dass die Entwicklung von Kompetenzen spiralförmig voranschreitet, so schließen alle Kompetenzen der jeweils neuen Windung auch jene der vorherigen in sich ein. Hierin offenbart sich der Zusammenhang zum trilateralen Beziehungsgeflecht (Objekt, Subjekt, Welt) der 17 *Future Skills*, das Ehlers (2020) als Triple-Helix-Modell bezeichnet. Mit jeder Handlung entwickeln die Studierenden ihre Skills und bewegen sich – auch im Sinne des lebenslangen Lernens – spiralförmig weiter.

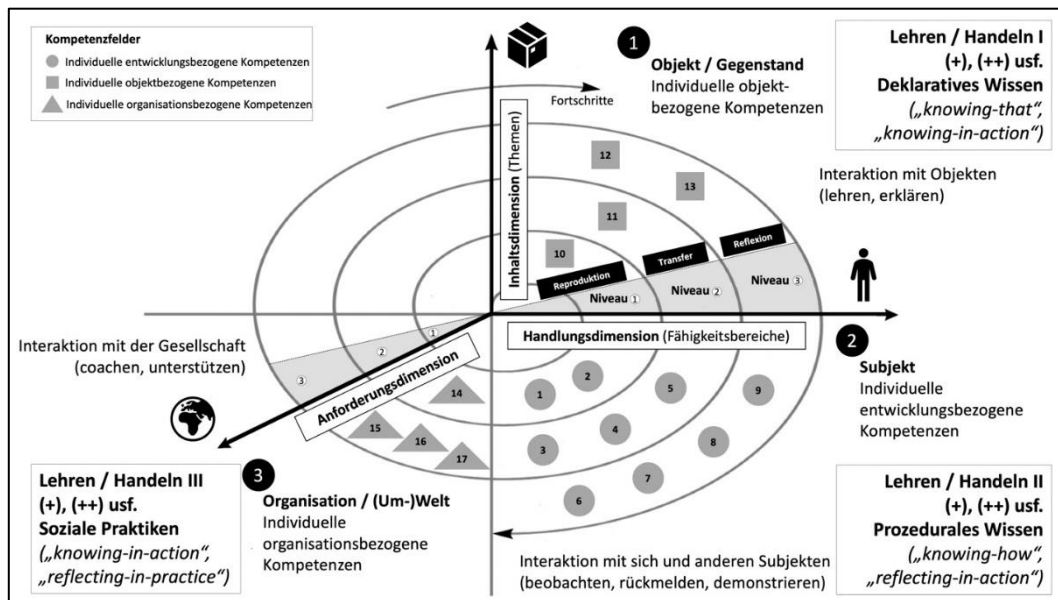


Abbildung 1 (eigene Darstellung): Kompetenzentwicklungsmodell des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“ nach Baumgartner (2004), Ehlers (2020), Buchner und Leitner (2018)

Mit den drei Niveaus von Handlungen, die Buchner und Leitner (2018) beschreiben, verhält es sich analog dazu: Das Reproduzieren, Transferieren und Reflektieren von Handlungen auf der neuen Ebene der Spirale inkludiert bereits das Reproduzieren, Transferieren und Reflektieren der vorherigen Ebene, die Differenzierung erfolgt über den Ausprägungsgrad. Durch die Vermittlung von fundiertem, auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen basierendem Fachwissen (vgl. Niveau 1 Reproduktion; Lehren/Handeln I (+); individuelle objektbezogene Kompetenzen) und den Aufbau und die Vertiefung von Lehrkompetenzen im Sinne des Future-Skills-Modells (vgl. Niveau 2 Transfer; Lehren/Handeln II; individuelle entwicklungsbezogene Kompetenzen) wird ermöglicht, dass Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“ die Unterrichtsqualität an den berufsbildenden Schulen gewährleisten, innovieren und weiterentwickeln können (vgl. Niveau 3 Reflexion; Lehren/Handeln III; individuelle organisationsbezogene Kompetenzen). Mit diesem Kompetenzentwicklungsmodell ist das Ziel verbunden, Absolventinnen und Absolventen zu professionalisieren, damit sie den gegenwärtigen und zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen (Volatilität, Unsicherheit, Komplexität, Ambiguität) gewachsen sind und ihre unterrichtlichen und erzieherischen Aufgaben bestens erfüllen. Die Studierenden dürfen dabei „nicht als bloße Skill-Empfänger(innen) [sic!] gesehen werden“, sondern vielmehr als individuelle und produktive Lernende, „die sich eigenverantwortlich um ihre eigene Entwicklung kümmern“ (Ehlers, 2020, S. 210). Eine grundlegende Voraussetzung dafür ist, dass an den Pädagogischen Hochschulen an die Stelle eines Steuerungsdenkens, das behavioristischen und kognitivistischen Ansätzen folgt, ein Ermöglichungsdenken, das konstruktivistische Ansätze im Blick hat (Reinmann, 2005), tritt.

## Diskussion und Ausblick

Die Entwicklungsdynamik des beschriebenen schichtförmig gedachten Kompetenzmodells erfordert weitere Überlegungen bezüglich des Zuwachses an Fähigkeiten und Fertigkeiten und ihrer Verortung. Klassische Wachstumsvorstellungen verlaufen vertikal; ein Mehr wird in Richtung nach oben abgebildet. Nimmt man die Zeit als Größe hinzu, verläuft die Entwicklung auf einer Koordinatenachse von links unten nach rechts oben. Die semantische Beschreibung des Kompetenzfortschritts in Curricula weist jedoch in die Gegenrichtung: Es wird von „Vertiefung“ gesprochen. Vor allem Masterstudiengänge sind vertiefend ausgerichtet/angelegt. Kompetenzen türmen sich dieser sprachlichen Logik zur Folge nicht nach oben übereinander auf, sondern breiten sich nach unten aus, wachsen in die Tiefe. Durch Vertiefung wird der Untergrund befestigt, die Vorstellung einer Konsolidierung liegt nahe, metaphorisch ausgedrückt durch „Verwurzeln“ und „Verankern“.

Abbildung 2 zeigt exemplarisch für dieses Verständnis von Lernzuwachs die Entwicklungsdynamik eines curricularen Inhalts („Prinzipien, Modelle, Theorien der Gesundheitsförderung“) aus dem Modul 3 des Mastercurriculums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“ und seine Aufschlüsselung auf unterschiedliche Wissensarten sowie Anforderungsniveaus. Die Zielvorstellung, sich an der Weiterentwicklung der eigenen Institution konstruktiv zu beteiligen, wird anhand des Themenkreises Gesundheitsförderung konkret. Durch die Abbildung der sich nach unten verbreiternden Spirale wird die iterative Programmatik im ausgewiesenen Inhaltsfeld „Gesundheitsförderung im Kontext einer diversen Gesellschaft“ sichtbar.

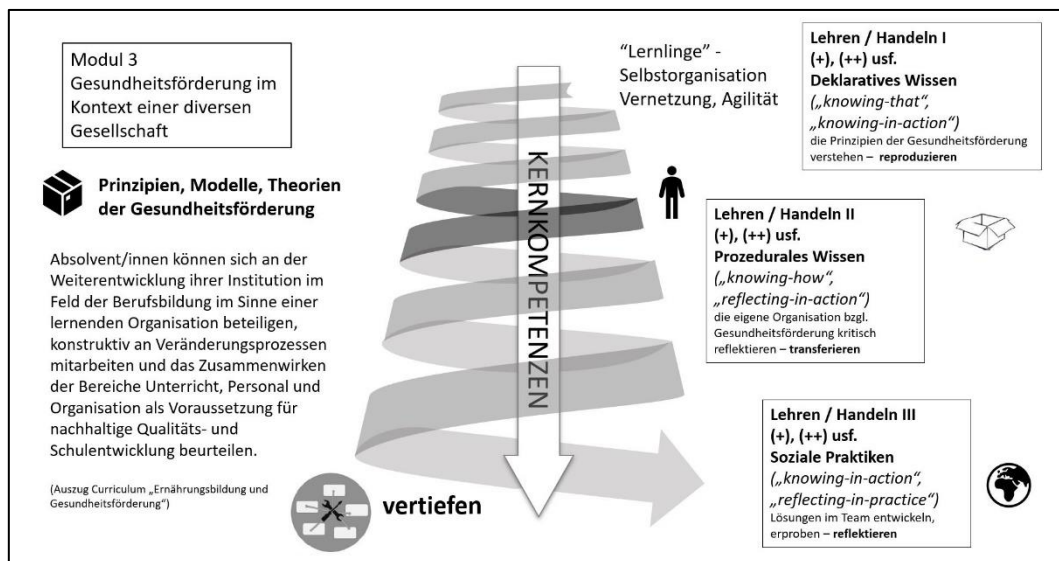


Abbildung 2 (eigene Darstellung): Entwicklungsdynamik der Kompetenzen am Beispiel von Modul 3 „Gesundheitsförderung im Kontext einer diversen Gesellschaft“

Die Baummetapher im Bereich der Wissensentwicklung zu verwenden, ist naheliegend und hat eine alte Tradition (Descartes, Kant; „Es ist nichts in der Krone,

was nicht vorher in der Wurzel war.“). Sie steht Pate für die Systematik im Wissensmanagement (Baumstruktur beim Programmieren). Die vertikale Struktur der Baumlogik verweist auf ein hierarchisches Gepräge, ebenso wie die Richtung nach unten – „vertiefen“ – auf die Senkrechte verweist (Abbildung 2).

Beachtet man jedoch das hier verwendete Strukturmodell von Ehlers mit seinen unterschiedlichen Knotenpunkten, die gleichermaßen individuelle wie organisationsbezogene Kompetenzbereiche ausmachen, wirkt es eher horizontal, flächig. Jeder Lernfortschritt bewirkt durch die spiralgig-zyklische Anlage im oben beschriebenen Schichtmodell Bewegung und damit einen Wachstumsimpuls im (Wurzel-)Geflecht der (individuellen) Kompetenzen, die nicht eigenständig isoliert linear wachsen, sondern durch vielfältige Quer- und Längsverbindungen untereinander verflochten und verwoben sind („intertwined“). Ein mannigfach zusammenhängendes (Fähigkeits- und Wissens-)Gewebe, welches unsystematisch Verbindungen bildet und kappt, Differenzen und Übergänge in den unterschiedlichen Strängen ermöglicht. In der Botanik wird ein solches Gebilde als „Rhizom“ bezeichnet: Ein unter- oder überirdischer Spross, der eine vielfach verflochtene Struktur ohne zentralen Stamm aufweist. „Jeder beliebige Punkt eines Rhizoms kann und muss mit jedem anderen verbunden werden“ (Deleuze & Guattari, 1976, S. 11).

So ist das Gesamtmodell der hier beschriebenen Kompetenzentwicklung in der Anlage weniger ein hierarchisch Baumförmiges, sondern eher ein in die Breite Wachsendes, als rhizomatisches Geflecht die Horizontale Erschließendes. Diese Eigenschaft einer rhizomatischen Epistemologie, welche postmodern, poststrukturalistisch und vielleicht auch postpandemisch ist, geht auf Deleuze und Guattari (1976) zurück und ermöglicht eine innovative Herangehensweise: Die Entwicklungsdynamik im Denken und Erkennen (Lernen) muss offenbleiben („lebenslanges Lernen“) und das bleibt sie nur, wenn sie hegemonial unbelastet (ohne Stamm, ohne Vertikale) selbstbestimmt, kreativ, vielfältig und zweckfrei (horizontal) „wuchern“ darf. Dieses Lernen kann durch das hier vorgestellte Modell abgebildet werden.

## Literaturverzeichnis

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.

Baumgartner, P. (2004). The Zen Art of Teaching – Communication and Interactions in eEducation. In *Proceedings of the International Workshop ICL2004*. Villach, 29. September – 1. October 2004. Kassel University Press. [http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner\\_2004\\_The-Zen-Art-of-Teaching.pdf](http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner_2004_The-Zen-Art-of-Teaching.pdf)

- Baumgartner, P. (2014). *Taxonomie von Unterrichtsmethoden: Ein Plädoyer für didaktische Vielfalt*. Waxmann.
- Baumgartner, P., & Bauer, R. (2010). *Handlungsmuster und Ganzheitlichkeit – Implikationen des Muster-Ansatzes von Christopher Alexander für die Didaktik*. Unveröffentlichtes Manuskript. Donau Universität Krems.  
[https://imb.donau-uni.ac.at/themetest/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner\\_Bauer\\_2010\\_Handlungsmuster-und-Ganzheitlichkeit.pdf](https://imb.donau-uni.ac.at/themetest/wp-content/uploads/2012/12/Baumgartner_Bauer_2010_Handlungsmuster-und-Ganzheitlichkeit.pdf)
- Blumberg, V. S. L., & Kauffeld, S. (2021). *Kompetenzen und Wege der Kompetenzentwicklung in der Industrie 4.0*. (28.08.2023)  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11612-021-00579-5.pdf>  
<https://doi.org/10.1007/s11612-021-00579-5>
- Boehm, B. W. (1988). A spiral model of software development and enhancement. *Computer*, 21(5), 61–72. <https://ieeexplore-ieee.org.uaccess.univie.ac.at/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=59>
- Braunsteiner, M. L., Schnider, A., & Zahalka, U. (Hrsg.). (2014). *Grundlagen und Materialien zur Erstellung von Curricula*. Leykam.  
[https://onlinecampus.virtuelle-ph.at/pluginfile.php/43796/coursecat/description/Grundlagen\\_und\\_Materialien\\_zur\\_Curriculumentwicklung\\_Druckversion.pdf](https://onlinecampus.virtuelle-ph.at/pluginfile.php/43796/coursecat/description/Grundlagen_und_Materialien_zur_Curriculumentwicklung_Druckversion.pdf)
- Buchner, U., & Leitner, G. (2018). Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher\_innenbildung Austria – EVA: Handreichung zur überarbeiteten Neuauflage – Poster 2015. TNE *Thematisches Netzwerk Ernährung*.  
[http://thematischesnetzwerkernaehrung.at/?download=2018\\_EVA\\_Handreichung\\_Poster2015.pdf](http://thematischesnetzwerkernaehrung.at/?download=2018_EVA_Handreichung_Poster2015.pdf)
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1976). *Rhizom*. Merve Verlag.
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills: Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft*. Springer VS.
- Erpenbeck, J. F. (2020). Hochschulen der Zukunft. In U.-D. Ehlers, S. A. Meertens (Hrsg.) *Studium der Zukunft – Absolvent(inn)en der Zukunft* (S. 65–82). Springer VS.
- Haberfellner, R., & Sturm, R. (2016). *Die Transformation der Arbeits- und Berufswelt. Nationale und internationale Perspektiven auf (Mega-)Trends am Beginn des 21. Jahrhunderts*. AMS report 120/121. AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation.  
[http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS\\_report\\_120-121.pdf](http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS_report_120-121.pdf)
- Holzkamp, K. (1993). *Lernen: Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Campus.

- Kauffeld, S. (2006). *Kompetenzen messen, bewerten, entwickeln: Ein prozessanalytischer Ansatz für Gruppen*. Betriebswirtschaftliche Abhandlungen: Neue Folge, Bd. 128. Schäffer-Poeschel.
- Kauffeld, S., & Paulsen, H. F. K. (2018). *Kompetenzmanagement in Unternehmen: Kompetenzen beschreiben, messen, entwickeln und nutzen*. Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie (1. Aufl.). Kohlhammer.
- Leitner, G., Bauer, R., & Edelmann-Mutz, B. (2023). Kompetenzentwicklungsmodell für Lehrpersonen der Berufsbildung am Beispiel des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“. In A. Schnider, M.-L. Braunsteiner, I. Brunner, C. Hansen, B. Schober & C. Spiel (Hrsg.), *PädagogInnenbildung: Evaluationen und Analysen* (S. 373–382). Be&Be-Verlag.
- Lipsmeier, A. (2020). Lehrplan- und Ausbildungsplandtopographien im Kontext didaktischer Prinzipien beruflicher Bildung. In R. Arnold et al. (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildung* (S. 296–307). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_25)
- Ott, B. (1999). Strukturmerkmale und Zielkategorien einer ganzheitlichen Berufsbildung. *Berufsbildung (CEDEFOP)*, 17, 55–64.  
<https://www.cedefop.europa.eu/files/17-DE.pdf>
- Pinar W. F. (2021). Curriculum and the Covid-19 crisis. *Prospects*, 51(1–3), 299–311. <https://doi.org/10.1007/s11125-021-09560-y>
- Prenzel, M., Huber, M., Müller, C., Höger, B., Reitingner, J., Becker, M., Hoyer, S., Hofer, M., & Lüftenegger, M. (2021). *Der Berufseinstieg in das Lehramt: Eine formative Evaluation der neuen Induktionsphase in Österreich*. Waxmann.
- Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung: Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen* (1. Aufl.). Pabst Science Publishers.
- Rohr-Mentele, S., & Forster-Heinzer, S. (2023). Evaluierung der Pädagog\*innenbildung NEU: Sekundarstufe Berufsbildung. In A. Schnider, M.-L. Braunsteiner, I. Brunner, C. Hansen, B. Schober & C. Spiel (Hrsg.), *PädagogInnenbildung: Evaluationen und Analysen* (S. 189–463). Be&Be-Verlag.
- Ryle, G. (1945). Knowing How and Knowing That: The Presidential Address. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 46, 1–16.  
<http://www.jstor.org/stable/4544405>
- Schaper, N., Reis, O., Wildt, J., Horvath, E., & Bender, E. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. HRK Projekt nexus.  
[https://www.hrk-modus.de/media/redaktion/Downloads/Publikationen/nexus/fachgutachten\\_kompetenzorientierung\\_schaper.pdf](https://www.hrk-modus.de/media/redaktion/Downloads/Publikationen/nexus/fachgutachten_kompetenzorientierung_schaper.pdf)

- Schmitz, D., Fiedler, M., & Becker, H. (2022). Selbstbestimmtes, berufsbegleitendes Studieren im digitalen pandemiegeprägten Studium: Perspektiven für eine nachhaltige postpandemische Gestaltung von Lehre. In B. Standl (Hrsg.), *Digitale Lehre nachhaltig gestalten* (S. 83–91). Waxmann.  
<https://doi.org/10.25656/01:26802>
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. Routledge.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. Jossey-Bass.
- Stifterverband & McKinsey (2018). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen*. Diskussionspapier 1.  
<https://www.stifterverband.org/download/file/fid/6360>
- Suessenbach, F., Winde, M., Klier, J., & Kirchherr, J. (2021). *Future Skills 2021: 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel*. Diskussionspapier 3.  
<https://www.stifterverband.org/download/file/fid/10547>

### **Leitner Gabriela B.**

Dr.<sup>in</sup>, Fachbereich Ernährung, Studienprogrammleiterin des Masterstudiums „Ernährungsbildung und Gesundheitsförderung“, Institut Sekundarstufe Berufsbildung, Pädagogische Hochschule Wien

### **Bauer Reinhard**

Dr., Leiter des Instituts Sekundarstufe Berufsbildung, Hochschulprofessor für Unterrichtswissenschaften (Schwerpunkt: Didaktisches Design), Pädagogische Hochschule Wien