Wirtschaftspädagogik
Ein Lehrbuch · 3. Auflage

Lernen verstehen: Lerntheoretische Grundlagen

Peter Slepcevic-Zach, Georg Tafner

Abschnitt C: Entwicklung Wirtschaftspädagogischer Professionalität (Kapitel C-1)

ZITATIONSVORSCHLAG
Slepcevic-Zach, Peter/Tafner, Georg (2025): Lernen verstehen: Lerntheoretische Grundlagen. In: Stock, Michaela/Slepcevic-Zach, Peter/Tafner, Georg/Riebenbauer, Elisabeth (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik. 3. Auflage. Graz: Uni-Press Graz. 191–221.

ISBN: 978-3-903484-12-2
DOI: https://doi.org/10.70638/TCGL9871.kap-c1
VERLAG: Uni-Press Graz Verlag GmbH

© CC BY 4.0 2025 by Michaela Stock, Peter Slepcevic-Zach, Georg Tafner & Elisabeth Riebenbauer.

Dieses Kapitel ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz (CC BY 4.0). Die Lizenz erlaubt die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung und Verbreitung in jedem Medium oder Format, sofern der ursprüngliche Urheber genannt wird. Abbildungen oder sonstiges Material Dritter sind gesondert gekennzeichnet und von dieser Lizenz ausgenommen.

1 Lernen verstehen: Lerntheoretische Grundlagen

Peter Slepcevic-Zach, Georg Tafner

„Lernen zu können ist für die Spezies Mensch Bedingung des Überlebens."[1] Gleichwohl Menschen von Beginn ihres Lebens an lernen, reflektieren viele den Vorgang des Lernens nicht. Darüber hinaus entspricht die landläufige Vorstellung von Lernen nicht immer dem, was pädagogisch darunter zu verstehen ist, wie Edelmann ausführt:

> „Im Zuge der Auseinandersetzung mit der Umwelt kommt es zur Bildung von Erfahrungen, die in der Zukunft neue Aktivitäten beeinflussen […]. Dies ist ein wesentliches Merkmal von Lernen. Deutlich davon abzuheben sind die weitgehend durch Vererbung festgelegten und im Verlauf der Reifung auftretenden neuen Verhaltensmöglichkeiten (z.B. das fälschlicherweise so genannte ‚Laufen lernen')."[2]

Lernen ist also die Herausbildung von Erfahrungen, welche Auswirkungen auf zukünftiges Tun haben können.[3] Oder anders formuliert: „Lernen ist ein Prozess, bei dem es zu überdauernden Änderungen im Verhaltenspotenzial als Folge von Erfahrungen kommt."[4] Für Lehrende ist ein Grundverständnis von Lernen Grundbedingung, sowohl für das Lehren als auch für das eigene Lernen und das Lernen anderer (und die damit verbundene Weiterentwicklung).

In diesem Kapitel sollen einige Fragen, das Lernen betreffend, geklärt werden. Am Beginn steht die Beschäftigung mit grundlegenden Lerntheorien, wobei sich Lehrende immer die Frage stellen müssen, welcher dieser Theorien sie selbst anhängen. In einem nächsten Schritt werden einige neuroanatomische und neuropsychologische Grundlagen ausgeführt und Erkenntnisse aus der Neurobiologie kritisch erörtert. Die Frage des Zusammenhangs zwischen Lernen und Lehren und vor allem, wie Lernen durch das Lehren unterstützt werden kann, wird im Anschluss anhand der Schlagworte Handlungsorientierung und Kompetenzorientierung behandelt, wobei hier auch ein kritischer Blick auf bestimmte Entwicklungsströme und auf eine performative Didaktik nicht fehlen darf.

1.1 Lerntheorien

Im Alltagsleben scheint klar zu sein, was Lernen bedeutet. Ein Blick zurück in das europäische Denken zeigt nach Raithel, Dollinger und Hörmann jedoch, dass es schon sehr früh zwei verschiedene Auffassungen darüber gab, wie sich Lernen vollzieht: Für Platon war Lernen das Wiedererinnern von Ideen, welche die Seele schon immer in sich trug.

---

1 Gudjons (2020), 219.
2 Edelmann (2015), 184.
3 Vgl. Edelmann (2015), 184.
4 Hasselhorn/Gold (2013), 37.

Für Aristoteles hingegen bedeutete Lernen das Aufnehmen von Sinneseindrücken, denn die Seele verstand er als eine leere Tafel (*tabula rasa*).[5]

Grundsätzlich kann lerntheoretisch davon ausgegangen werden, dass Lernen sowohl ein individueller Prozess der Informationsverarbeitung als auch ein sozialer Prozess ist. Informationsverarbeitung insofern, als Lernen immer einen individuellen kognitiven Prozess darstellt.[6] Sfard spricht in diesem Zusammenhang von zwei Metaphern des Lernens: „Acquisition Metaphor Versus Participation Metaphor"[7] und betont ebenfalls, dass Lernen beides umfassen muss.[8] Alle Lernenden müssen das Wahrgenommene für sich erarbeiten, sich merken und später wieder abrufen können. Lernen ist gleichzeitig aber immer auch ein sozialer Prozess, denn alle „höheren psychologischen Funktionen einschließlich Sprache und begrifflichem Denken sind sozialen Ursprungs. Sie entstehen durch den Erhalt wechselseitiger Hilfe und werden allmählich Teil des Alltagsverhaltens der Person."[9] So lernt der Mensch z.B. Begriffe und Theorien, die andere bereits erarbeitet, oder übernimmt Handlungsabläufe, die andere zuvor bereits ausgeführt haben. Dabei bedient er sich vor allem der Sprache, die selbst wiederum ein soziales und kulturelles Phänomen darstellt.

Ganz allgemein umfasst Lernen „jene Veränderungen im Zentralnervensystem, die *nicht* biologisch determiniert sind (etwa durch Reifung, Altern oder Verletzungen)"[10]. Gudjons definiert Lernen so: „Lernen ist also – anders als ‚Erziehung' – ein wertneutraler Begriff. Es geht um die Kennzeichnung von Änderungen (nicht wie beim Erziehungsbegriff um Verbesserungen) menschlicher Verhaltensdispositionen,[11] die durch Verarbeitung von Erfahrung erklärt werden können."[12] Generell werden in der Literatur vor allem drei Lerntheorien rezipiert: Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus. Diese drei werden in den folgenden Unterkapiteln vorgestellt.[13] Anschließend wird auch der Konnektivismus als mögliche junge Lerntheorie vorgestellt, welcher gerade mit Blick auf die Entwicklungen in der KI wieder verstärkt diskutiert wird.

Keiner Theorie zuzuordnen ist die Vorstellung vom Nürnberger Trichter. Im Jahr 1653 veröffentlichte Georg Philipp Harsdörffer in Nürnberg sein dreibändiges Werk *Poetischer Trichter, die Teutsche Dicht- und Reimkunst, ohne Behuf der Lateinischen Sprache, in VI Stunden einzugiessen*[14]. Dieses Werk steht – ob gewollt oder ungewollt – für das

---

5 Vgl. Raithel/Dollinger/Hörmann (2009), 67.
6 Vgl. Kunter/Trautmann (2013), 24–40.
7 Sfard (1998), 5.
8 Vgl. Sfard (1998).
9 Wygotski (1934), zitiert nach Kunter/Trautmann (2013), 37.
10 Mienert/Pitcher (2011), 33.
11 Dispositionen sind zeitlich relativ stabile Merkmale einer Person. Sie führen Menschen zu einem bestimmten Verhalten. Beobachtbar ist das Verhalten, nicht aber die Disposition. Zu den Dispositionen zählen: intellektuelle, körperliche und soziale Fähigkeiten sowie der Wissensvorrat, Gefühlsdispositionen (z.B. Ängstlichkeit, Lustigkeit), Neigungsdispositionen (z.B. Reiselust, Geiz) und Normdispositionen (z.B. Hilfsbereitschaft, Ehrlichkeit) (vgl. Asendorpf 2007, 3–5 und Laucken 1974).
12 Gudjons (2020), 220.
13 Vgl. als Überblick auch Rebmann/Schlömer (2011), 2–3.
14 Vgl. Gudjons (2006), 10.

Trichterlernen.[15] Dabei werden Inhalte immer wieder dargeboten, ohne eine direkte Beziehung zwischen Lehrperson und Lernenden aufzubauen. Die ständige, gleichmäßige und gleichartige Wiederholung soll dafür sorgen, dass alle Lernenden alles verstehen.[16] Diese Art des Lernens hat keine theoretische Fundierung finden können. Der Mensch ist keine *Trivialmaschine* (Heinz von Foerster). Eine solche Maschine wandelt mit einer immer gleichbleibenden Regel Input in Output um. Der Mensch ist vielmehr eine *Nicht-Trivialmaschine*, weil er auf jeden Input mit Selbstreferenz reagiert. Trichterlernen ist aus diesem Grunde gar nicht möglich, weil die Lehrenden sich niemals sicher sein können, was die Lernenden aus dem Input machen. Positiv formuliert reagieren die Lernenden selbstbestimmt und selbstreferentiell auf den Input. Negativ formuliert reagieren sie unzuverlässig auf den Input. Wie der Input transformiert wird, bleibt kontingent.[17]

1.1.1 Behaviorismus

Im Behaviorismus wird Lernen durch den Zusammenhang von Stimulus (Ursache) und Response (Wirkung) erklärt. Damit ist Lernen einfach anhand von Verhaltensänderungen beobachtbar. Es wird davon ausgegangen, dass durch die bewusste Steuerung von äußeren Reizen, Bestrafungen und Belohnungen das Verhalten eines Menschen in eine bestimmte Richtung gelenkt werden kann. Was dabei im Inneren des Menschen passiert, ist für den Lernvorgang nebensächlich. Das Bewusstsein wird als eine Blackbox betrachtet. Eine wesentliche Annahme ist, dass Lernen durch die Rückmeldung der Auswirkungen des eigenen Verhaltens möglich wird. Ein Kind lernt, nicht mehr auf die Herdplatte zu greifen, weil es sich einmal die Hand verbrannt hat. Ein positives Feedback, wie *Das hast du gut gemacht!* forciert sowohl in physischen Lernwelten als auch in der virtuellen Welt, in Form einer Lernsoftware, die Freude am Lernen.[18]

Nach Edward L. Thorndike ist Lernen die Verbindung bzw. Assoziation zwischen Reizen und Handlungs- oder Reaktionsimpulsen. Seine Studien über den Zusammenhang von Stimulus und Response sind Vorläufer des Behaviorismus. Iwan P. Pawlow, als ein Hauptvertreter des Behaviorismus, zeigte in Laborexperimenten mit Hunden, dass ein bereits vorhandener Zusammenhang eines bestimmten Reizes und einer daraus resultierenden Reaktion auf einen anderen Reiz übertragen werden kann. Ein ursprünglich neutraler Reiz wird nach ausreichend häufiger Kopplung mit einem unbedingten (oder unkonditionierten) Reiz annähernd die gleichen Reaktionen auslösen wie der unbedingte Reiz. Bei Hunden bedeutet dies beispielsweise Folgendes: Das Futter stellt für Hunde einen unbedingten Reiz (Stimulus) dar, welcher als Reaktion Speichelfluss (Response) auslöst. Der Ton einer Stimmgabel löst eine solche Reaktion nicht aus. Wird jedoch der Ton immer wieder vor der Fütterung angeschlagen, dann führt dies dazu, dass der Ton selbst die Reaktion des Speichelflusses auslöst. Der ursprünglich neutrale Reiz des Tons

15 Vgl. Mienert/Pitcher (2011), 38.
16 Vgl. Mienert/Pitcher (2011), 38–40.
17 Vgl. Luhmann (2004), 14–15; Slepcevic-Zach/Tafner (2011), 177.
18 Vgl. Terhart (2019), 33–35; Raithel/Dollinger/Hörmann (2009), 68–70.

wird zu einem unbedingten Reiz, welcher die Reaktion auslöst. Ein solcher Lernvorgang wird *klassische Konditionierung* genannt.[19]

Ein Beispiel für die klassische Konditionierung im pädagogischen Kontext ist der Erwerb von emotionalen Reaktionen. Grundsätzlich stellt eine Prüfungssituation einen neutralen Reiz dar. Ein negativer Prüfungserfolg als Reiz kann Prüfungsangst als Reaktion auslösen. Durch die Erfahrung kann die neutrale Prüfungssituation zu einem unbedingten Reiz werden, welcher Prüfungsangst auslöst. Dieser Zusammenhang ist deshalb so bedeutend, da aus der empirischen Forschung bekannt ist, dass negative Emotionen, wie beispielsweise Angst, Lernen hemmen können.[20]

Eine Weiterentwicklung ist das Konzept des operanten Konditionierens, welches von Burrhus Frederic Skinner in den 1950er Jahren erarbeitet wurde.[21] Dabei wird mit Lob und Tadel sowie Lohn und Strafe gearbeitet. Sie gelten als Verstärker, welche die Auftrittswahrscheinlichkeit von Verhaltensweisen erhöhen. Diese Verstärker können positiv oder negativ sowie durch Hinzufügen und Entzug wirken. Aus der Kombination dieser Verstärker ergeben sich vier operante Lernprinzipien (siehe Tabelle 1), welche in der Schule und der Erziehung zeitlos von Bedeutung sind.[22]

Reiz hinzufügen oder entziehen	**Empfindung des Reizes**	
	angenehm	**unangenehm**
Hinzufügen	Positive Verstärkung: Steigerung des Verhaltens (z.B. Erhöhung Taschengeld)	Positive Bestrafung: Verringerung des Verhaltens (z.B. als Strafe Zimmer aufräumen)
Entziehen	Negative Bestrafung: Verringerung des Verhaltens (z.B. als Strafe kein Ausgehen am Abend)	Negative Verstärkung: Steigerung des Verhaltens (z.B. Handyverbot wird aufgehoben)

Tab 1.: Operante Lernprinzipien[23]

Behavioristische Handlungsstrategien können zwar vor allem beim Erlernen von Routineaufgaben tatsächlich auch Wirkungen entfalten, ob diese jedoch eine Qualität erreichen, die für anspruchsvolle Aufgabenstellungen notwendig ist, bleibt fraglich. Die ein-

19 Vgl. Hasselhorn/Gold (2013), 41–43.

20 Die Wirkung von Emotionen auf das Lernen ist sehr komplex. Positive Emotionen, wie z.B. Stolz oder Hoffnung, wirken sich günstig auf die Motivation und damit auf das Lernen aus. Langeweile oder Hoffnungslosigkeit sind deaktivierende negative Emotionen. Angst und Ärger gehören grundsätzlich zu den aktivierenden negativen Emotionen. „Diese stimulieren die psychische und physische Handlungsbereitschaft und damit auch die Nutzung von Lernstrategien. Dennoch sind sie in ihrer Auswirkung oftmals eher schädlich für die resultierende Lernleistung, da sie zugleich Anteile der aufgabenbezogenen Aufmerksamkeit abziehen und damit jene Lernprozesse beeinträchtigen, die eigentlich einer optimalen Kapazitätsausnutzung des Arbeitsgedächtnisses bedürften. Zusätzlich ist bei Zuständen von Angst und Ärger mit einer Reduktion der intrinsischen Motivation zu rechnen.“ (Hasselhorn/Gold 2013, 127)

21 Vgl. Skinner (1948).

22 Vgl. Hasselhorn/Gold (2013), 44–46; Gudjons (2020), 222–223.

23 Eigene Darstellung.

fache Anwendung von vermeintlichen Lerngesetzlichkeiten funktioniert deshalb nicht, weil es die einfachen Gesetzlichkeiten des menschlichen Lernens für bedeutsame schulische Situationen nicht gibt. Trotzdem herrschen im Erziehungs- und Unterrichtsalltag immer noch behavioristische Zugänge vor, indem durch Anreize versucht wird, Verhaltensänderungen herbeizuführen, z.B. über Noten oder Taschengeld.

Albert Banduras Modelllernen[24] kann als eine weitere Entwicklung des Behaviorismus verstanden werden. Aus Vorbildern lernen Menschen, vor allem Jugendliche, und übernehmen durch Beobachtungslernen Verhaltensweisen des Modells.[25] Auf Grundlage des Behaviorismus entstand der *Programmierte Unterricht,* in dem der Unterricht in kleine Einheiten zerlegt wird und dem Ablaufschema von Üben, Belohnen, Üben, Belohnen usw. folgt. Diese Form des Unterrichts ist als *Drill and Practice* in Verruf geraten. Die Problematik liegt dabei nicht beim Üben, sondern in der Zerlegung des Unterrichts in kleine Einheiten und die ständige Verstärkung, die demotivierend wirken kann, da bei zu vielen Belohnungen diese an Bedeutung verlieren.[26]

Allgemein richtet sich die Kritik am Behaviorismus auf die Vernachlässigung des kritisch-reflexiven Denkens des Menschen. Wille, Motivation und Sinnstiftung von Handlungen werden nicht berücksichtigt. Lernen wird lediglich als eine Verhaltensveränderung verstanden, die durch Reize verursacht wird. Das Bewusstsein des Menschen wird als eine Blackbox betrachtet und Lernen auf einen kausalen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang reduziert.[27]

Geschichtlich ist die Kompetenzorientierung im Unterricht aus dem behavioristischen Ansatz heraus entstanden. Heute wird zwar versucht, mit der Kompetenzorientierung Inhalte zu vernetzen und durch die Situationsorientierung der Aufgabenstellung darauf zu achten, dass nicht der Inhalt als solcher, sondern das Ergebnis des Lernens im Mittelpunkt steht. Es besteht jedoch die Gefahr, dass nicht eine ganzheitliche Kompetenzorientierung zur Anwendung gelangt, sondern eine behavioristisch von Messbarkeit und Standardisierung gelenkte.[28]

1.1.2 Kognitivismus

In der Kognition bedeutet Lernen nicht Verhaltensänderung, sondern Aufbau von neuen Denkinhalten sowie Denk- und Wissensstrukturen. Die innere Verarbeitung wird thematisiert und mit Annahmen über mentale Vermittlungs- und Verarbeitungsprozesse erklärt. Äußere Reize und Erfahrungen werden aktiv und selbstständig ver- bzw. erarbeitet. Aus dieser Erarbeitung entstehen Veränderungen in Verhaltensdispositionen, ein direkter Zusammenhang von Stimulus und Response ist daher nicht gegeben. Damit steht auch nicht das Verhalten im Vordergrund, sondern das Verhaltenspotenzial durch den

[24] Vgl. beispielsweise Bandura (1969).
[25] Vgl. Terhart (2019), 32–35; Raithel/Dollinger/Hörmann (2009), 68–70.
[26] Vgl. Helmke (2022), 64–65.
[27] Vgl. Gudjons (2020), 224.
[28] Vgl. Slepcevic-Zach/Tafner (2012), 29.

Aufbau von deklarativem und prozeduralem Wissen sowie die Meta-Kognition und die Selbstreflexion. Die Meta-Kognition bezieht sich auf die Fähigkeit, sich über das eigene Denken Gedanken machen zu können. Verarbeiten bezieht sich auf den inneren Prozess der Informationsverarbeitung, der zu einer Entscheidung und in weiterer Folge zu einer Handlung führt, die nach außen sichtbar wird. Der interne Verarbeitungsprozess führt zur Problemlösung. Der Mensch ist also, entgegen den Annahmen des Behaviorismus, ein selbstreflexives System, das eigenaktiv arbeitet und zur Selbststeuerung und Selbstkontrolle fähig ist.

Die kognitivistische Lerntheorie entwickelte sich aus der gemeinsamen Arbeit der Lernpsychologie und der Didaktik bzw. Pädagogik. Die Entwicklung weg vom behavioristischen Modell hin zur Theorie der Kognition wird als *kognitive Wende* bezeichnet.[29] Mit diesem neuen wissenschaftlichen Paradigma konnte gezeigt werden, dass es erstens keine Lerngesetzlichkeiten gibt und zweitens das Unterrichten selbst eine hochkomplexe Tätigkeit ist, die sich nicht mit einem monokausalen Zusammenhang von Input und Output beschreiben lässt. Das kognitivistische Dogma veränderte also nicht nur die Sicht auf das Lernen bzw. die Lernenden, sondern auch auf die Lehrenden. Dies hatte große Auswirkungen auf das Bild der Lehrperson und die von ihr erwarteten beruflichen Kompetenzen. Damit entstand die Professonalisierungsdiskussion[30] mit den Fragen nach der guten Lehrperson und dem guten Unterricht.

Im Kognitivismus steht die Lehrperson im Mittelpunkt des Unterrichts und damit gewinnt die Optimierung der Instruktion an Bedeutung. Wesentlich für das Lernen ist das Wissen über die Vorkenntnisse und den Entwicklungsstand sowie das Kennen der subjektiven Theorien der Lernenden. Daran anknüpfend kann individuelle Lernunterstützung gegeben werden. Angenommen wird das neue Wissen nur, wenn es für das Denken des Individuums relevant und ihm angemessen ist.[31]

Eine Entwicklung aus dem Kognitivismus ist das *Instructural Design*, welches Prinzipien zur Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen und der Lernumgebung definiert: Am Beginn steht die *Need Analysis*, d.h. die Diagnose der kognitiven und motivationalen Eingangsvoraussetzungen der Lernenden. Es folgt die *Task Analysis*, in der eine Strukturierung des Inhalts und Überlegungen zur Vermittlung des Inhalts vorgenommen werden. In der nachfolgenden *Sequenzierung* wird die Reihenfolge der fachlichen Inhalte festgelegt. Schließlich werden die *Lernhilfen* definiert, also Maßnahmen zur Unterstützung bei Lernprozessen, wie die Mitteilung der Lernziele, Strukturierungshilfen und Lernfragen. Ein weiteres Beispiel für kognitivistische Unterrichtsgestaltung ist der Lehralgorithmus nach Klauer und Leutner[32], der einen Unterrichtsprozess beschreibt, der von der Motivation bis zur Anwendung des Erlernten führt (siehe Abbildung 1).

Im ersten Schritt muss Sorge für die *Motivation* der Lernenden getragen werden, anschließend danach getrachtet werden, dass die Lernenden über genügend *Information*

---

29 Die kognitive Wende in der Psychologie fand in den 1950er bis 1970er Jahren statt.

30 Einen guten Überblick über Professionalisierung geben z.B. Combe/Helsper (1996).

31 Vgl. Terhart (2019), 35–38; Raithel/Dollinger/Hörmann (2009), 68 und 70–72; Mienert/Pitcher (2011), 40–43.

32 Vgl. als Einführung Klauer/Leutner (2012).

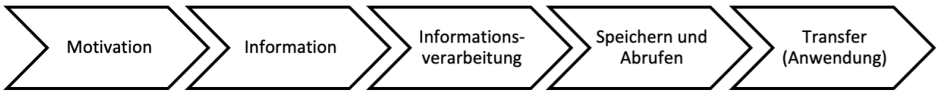

Abb. 1: Wichtigste Stationen im Lehralgorithmus nach Klauer und Leutner (vgl. Helmke (2022), 70)

verfügen. Im weiteren Schritt muss die Lehrperson dafür sorgen, dass die Lernenden alles verstanden haben, der Prozess der *Informationsverarbeitung* also richtig abgelaufen ist. Das Gelernte soll *gespeichert* werden und *abrufbar* bleiben. Schließlich muss auch der *Transfer* gelingen, d.h. das Gelernte muss auch angewandt werden können.[33]

1.1.3 Konstruktivismus

Sowohl der Behaviorismus als auch der Kognitivismus gehen von Instruktionen aus. Die Vermittlung erfolgt in beiden Fällen durch die Lehrperson. Sie bereitet den Unterricht vor, vermittelt die Inhalte und die Lernenden nehmen diese auf. Die Unterscheidung von Konstruktivismus und Kognitivismus ist nicht eindeutig, weil es Überschneidungen und Überlappungen gibt. So dient z.B. das Werk Jean Piagets als Grundlage für beide Theorien. Beide gehen davon aus, dass Lernen sich innerhalb der Menschen vollzieht und von außen angestoßen werden kann. Ein Unterschied kann nach Michael Göhlich und Jörg Zirfas darin gesehen werden, dass Lernen im Kognitivismus eine Informationsverarbeitung und im Konstruktivismus immer eine im Sozialen eingebettete individuelle Konstruktion darstellt.[34] Dabei bleibt jedoch die Frage offen, wie weit Informationsverarbeitung gehen kann, ohne Konstruktion zu sein.

Im radikalen Verständnis des Konstruktivismus kann der Lernprozess von außen nur angestoßen werden, ist aber ein eigenständiger innerer Prozess, der sich im Inneren der Lernenden vollzieht. Der Output kann dem erwarteten Ergebnis entsprechen, kann aber auch davon abweichen. Es ist sogar möglich, dass ein Anstoß zu gar keinem Lernergebnis führt. In der *radikalen Form des Konstruktivismus* ist daher inhaltliches und moralisches Lernen in Form von intentionaler Pädagogik gar nicht möglich: Jede lernende Person konstruiert auf Grundlage ihrer individuellen Erfahrungsstrukturen ihre eigene Wirklichkeit. Eine objektive Wirklichkeit gibt es demnach gar nicht, sondern nur das Wissen in den Köpfen der Menschen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Lernen sowohl ein individueller als auch sozialer Prozess ist. Die Konstruktion des Individuums erfolgt nicht losgelöst von gesellschaftlichen und sozialen Vorstellungen. Da jedes Wissen das Ergebnis der eigenen und gemeinsam mit anderen vollzogenen Konstruktion ist, kann kein Wissen höherwertiger sein als ein anderes. Es gibt demnach nur brauchbares, weni-

[33] Vgl. Helmke (2022), 69–70.
[34] Vgl. Göhlich/Zirfas (2007), 24–25.

ger brauchbares und nicht brauchbares Wissen, wobei dies für jede Person unterschiedlich gesehen werden kann. Diese Erkenntnisse haben bedeutende Auswirkungen auf das institutionalisierte Lehren und Lernen: Es wird unklar, welches Wissen für die Schule überhaupt relevant ist und wie Vermittlungsprozesse zielführend organisiert werden sollen. Es bleibt ebenso unklar, welches Lernen erfolgreich war und welches nicht, da jedes Wissen gleichwertig ist. Entscheidend bleibt dann lediglich, wie die Wissenden mit ihrem Wissen zurechtkommen.[35]

Die Vertreter:innen des *moderaten Konstruktivismus* gehen von „subjektbezogenen, konstruktivistischen Vorstellungen von Lernen"[36] aus und verbinden sie mit instruktionalen Modellen.

> „Auch wenn sie [die Vertreter:innen des Konstruktivismus] im Lernen die Selbstentwicklung eines kognitiven Systems erkennen, so gehen sie in der Praxis allerdings nicht so weit, die Existenz einer objektiven Welt aus ihren theoretischen Konstruktionen auszublenden, wie dies im radikalen Konstruktivismus der Fall ist. Sie unterstellen vielmehr, dass es objektiv erkennbare Strukturen und Inhalte gibt."[37]

Zu solchen Modellen zählt beispielsweise der *Cognitive-Apprenticeship-Ansatz*[38]. Dieser Ansatz, der auch als *Lehrlingslernen* bezeichnet wird, geht vom traditionellen Lernen eines Handwerks aus. Die Lernenden lernen vom Meister Fertigkeiten durch Vormachen des Meisters, eigenes Beobachten und Nachmachen und Coaching des Meisters. Ähnlich wie beim Modelllernen nach Bandura, das dem Behaviorismus zugeordnet wurde, wird am Modell gelernt, allerdings wird in diesem Ansatz der sozial-kommunikative Austausch zwischen den Lernenden und dem Meister sowie unter den Lernenden betont. Es geht also wesentlich um die Denkvorgänge des Meisters, welche für die Lernenden verbalisiert werden und das Nachmachen fördern. In diesem Modell wird gerade dem Einfluss des sozialen und kulturellen Umfelds auf das Lernen eine ganz besondere Rolle zugesprochen. „Wissen wird aus dieser Perspektive als Produkt der Aktivität des Lernenden, des Kontextes und der Kultur betrachtet."[39] Lernen wird dadurch zur Konstruktion.

Gemäßigte Varianten des Konstruktivismus empfehlen drei zentrale Elemente für den Unterricht: Erstens sollen die Lernenden eigentätig aktiv werden. Aufgabenstellungen sollen dabei komplex, interessant, herausfordernd, neu und doch vertraut sein. Zweitens soll sich Lernen immer mit konkreten Problemen in einem Erfahrungskontext vollziehen. Drittens wird das Lernen durch kleine Lerngemeinschaften erleichtert. Eigene Aktivität, Erfahrungsbezug und die soziale Einbettung in kleinen Gruppen sind Voraussetzungen, die leichter in außerschulischen, informellen Kontexten erfüllt werden können als durch institutionelle Lehrpersonen. Wichtige Vertreter sind Paul Watzlawick, Heinz von Foerster, Humberto Maturana und Francisco Varela.[40]

---

35 Vgl. Mandl/Gruber/Renkl (1997), 167–178; Terhart (2019), 35–38; Raithel/Dollinger/Hörmann (2009), 68 und 72; Mienert/Pitcher (2011), 43–49.

36 Rebmann/Schlömer (2011), 12.

37 Rebmann/Schlömer (2011), 12.

38 Vgl. beispielsweise Brown/Collins/Duguid (1989).

39 Rebmann/Schlömer (2011), 12.

40 Vgl. Mandl/Gruber/Renkl (1997), 167–178; Terhart (2019), 35–38; Raithel/Dollinger/Hörmann (2009),

Mit den beginnenden Diskussionen um e-Learning wurde die von George Siemens postulierte Lerntheorie des *Konnektivismus* in die Diskussion eingebracht. Siemens hält die drei bestehenden Lerntheorien in einer Zeit des sich schnell verändernden Wissens als nicht mehr adäquat. Lernen ist für ihn ein Prozess von externer Informationsverknüpfung. Es geht also um das Vernetzen von Informationen, das im Mittelpunkt des Lernens steht. Da nach Ansicht von Siemens die Halbwertszeit des Wissens[41] so stark gesunken ist, sei es wichtiger zu wissen, wo Wissen gefunden wird, als es selbst parat zu haben.[42] „A central tenet of most learning theories is that learning occurs inside a person. […] These theories do not address learning that occurs outside of people (i.e. learning that is stored and manipulated by technology).“[43] Hinter dem angesprochenen Maschinenlernen bzw. den damit verbundenen Algorithmen, finden sich kein einheitlicher Zugang bzw. Prinzipien des Lernens. Domingo unterscheidet beispielsweise fünf Schulen des maschinellen Lernens u.a. auch die der *Konnektionisten*[44], bei der ein neuronales Netzwerk dadurch lernt, dass es Synapsen bildet oder verändert.[45]

Der Konnektivismus wird aktuell kontrovers diskutiert. Manche sehen im Konnektivismus weniger eine Lerntheorie als mehr ein pädagogisches Lernkonzept[46], für andere ist dieser eine Variante bzw. Weiterentwicklung des Konstruktivismus.[47]

1.2 Neurowissenschaften und Lernen

Noch in den 1990er Jahren waren Publikationen zum Thema Neurowissenschaften und Pädagogik selten. Mit Beginn der 2000er Jahre setzte eine starke Publikationszunahme ein. In dieser Zeit wird auch PISA relevant sowie die Forderung nach verstärkter Messung und Quantifizierung.[48] Die Zunahme der Publikationen, welche sich in den 2010er Jahren noch beschleunigte, sagt aber nichts über den Beitrag für die Theoriegewinnung und für neue Modelle der Didaktik aus, vielmehr etwas über den Wunsch, empirische Bestätigung für das Lernen zu erhalten.[49] Diesen Wunsch kann aber auch die Neurowissenschaft nicht wirklich erfüllen. Wie vertrackt die Beziehung zwischen Neurowissenschaften und Pädagogik ist, zeigt das folgende Zitat:

68–72; Mienert/Pitcher (2011), 43–49.

41 Da sich das Wissen nicht quantifizieren lässt, ist es nicht möglich festzustellen, ob die Halbwertszeit tatsächlich stark gesunken ist. Anhand der Cited-Half-Life kann gemessen werden, wie lange eine Publikation in Fachartikeln zitiert wird und, damit indirekt, wie schnell sich das Wissen verändert. Werner Marx hat alle Publikationen der Max-Planck-Gesellschaft von 1979 und 1999 untersucht und festgestellt, dass die Cited-Half-Life in diesem Zeitraum nicht ab-, sondern zugenommen hat. Da jedoch das Zitierverhalten in den verschiedenen Wissenschaften unterschiedlich ist, kann auch daraus nur bedingt ein Schluss über die Halbwertszeit des Wissens gezogen werden (vgl. Klemm 2002).

42 Vgl. Siemens (2005; 2008).

43 Siemens (2005), o.S.

44 Vgl. zu den Schulen Domingos (2017).

45 Vgl. Gelitz (2022), 13–15.

46 Vgl. Hill/Kop (2008).

47 Vgl. Kergel/Heidkamp-Kergel (2020), 11.

48 Vgl. Becker (2014), 208.

49 Vgl. Helmke (2022), 69.

> „Auf die Frage, wie Pädagogen mit neurowissenschaftlichen Erkenntnissen umgehen sollten, antwortet Manfred Spitzer in einem Interview: ‚Ich warne vor angewandter Hirnforschung durch Pädagogikprofessoren' (Kummer 2012, 222). ‚Neuropädagogik' und ‚Neurodidaktik', das seien ‚Hirngespinste von Pädagogen', die mit Hirnforschung nichts zu tun hätten. Der bekannte Psychiater und Sachbuchautor warnt ausgerechnet vor jener Disziplin, die sich so gern auf ihn beruft – wie kann man das verstehen?"[50]

Die Gehirnforschung (Neurowissenschaft) versucht mit bildgebenden Verfahren das Funktionieren des Gehirns als wesentliches Lernorgan zu erklären. Untersucht werden bei diesem Verfahren nicht Gedanken, sondern das, was im Gehirn am häufigsten vorzufinden ist: Wasser bzw. die Atome in den Wassermolekülen. Gemessen wird die Aktivität dieser Atome. Die Areale, in denen Denken stattfindet, sind stärker durchblutet und diese werden mit Farbgebungsmethoden dargestellt.[51] Das Denken selbst – das Bewusstsein – bleibt unzugänglich und in sich abgeschlossen, es ist weder erkenn- noch messbar. Bislang hat die Gehirnforschung vor allem das bestätigt, was gute Lehrende in ihrem Unterricht schon immer zu machen versucht haben.[52]

Eine der wichtigsten Entdeckungen der Neurowissenschaften ist, dass das Gehirn keine gleichbleibende Struktur aufweist, sondern sich kontinuierlich verändert. Dabei kommt es z.B. zur Bildung neuer Nervenzellen (Neuronen) oder zu einer Stärkung oder Schwächung der Verbindungen zwischen ihnen (Synapsen). Diese Veränderungsfähigkeit des Gehirns wird als Neuroplastizität bezeichnet.[53] Als die zwei wesentlichsten Erkenntnisse können daher „einerseits die Plastizität des Gehirns als Grundlage aller Lernprozesse […] und andererseits die Relevanz positiver sozialer Beziehungen und Erfahrungen für gelingende pädagogische Arbeit"[54] genannt werden. Die Plastizität versetzt das menschliche Gehirn in die Lage, sich *zeitlebens an Veränderungen anzupassen* und *lebenslang zu lernen*. Der landläufige Spruch *Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr* ist also so nicht richtig. Hänschen lernt schneller und Hans vernetzt das Neue leichter.[55] Obwohl die Lerngeschwindigkeit mit dem Alter abnimmt, erhöht sich die Qualität des Lernens. Demnach „haben ältere Menschen beim [nachhaltigen] Lernen sogar einen Vorteil"[56]. Für Informations-verarbeitungsprozesse und damit auch für Lern- und Gedächtnisleistungen selbst ist entscheidend, unter welchen Faktoren bzw. Bedingungen sie ablaufen. *Aufmerksamkeit, Emotionen (positive wie negative)* und *Motivation* beeinflussen Lernen in erheblichem Ausmaß. Die Bedeutung aber von Emotionen für das Lernen ist seit Langem bekannt.[57]

Es ist für die Bildungswissenschaften interessant, den Forschungsbereich der Neurobiologie zu verfolgen, auch wenn eine direkte Verwertbarkeit nicht einfach möglich ist.

---

50 Becker (2014), 208.
51 Vgl. Beck (2014), 14–25.
52 Vgl. Herrmann (2009), Vorwort und 9–11; Frister (2022), 8–13; Huber (2015); Helmke (2022), 60–62.
53 Vgl. Costandi (2015), 132.
54 Becker (2014), 215.
55 Vgl. Beck (2014), 238–240.
56 OECD (2005), 14.
57 Vgl. Helmke (2022), 60.

„Das steht im direkten Gegensatz zu mancher Propaganda, die in diesem Feld betrieben wird."[58] Gerade Lehrpersonen, die sich von der traditionellen Pädagogik und Didaktik nicht angesprochen fühlen, wenden sich der Neurodidaktik zu. Allerdings ist fraglich, ob aus dem Erkenntnisstand der Neurowissenschaften überhaupt ein konkreter Schluss für die pädagogische Praxis gezogen werden kann.[59]

> „Obwohl ich als Neurobiologe von der großen Bedeutung empirisch-experimenteller neurobiologischer und psychologischer Erkenntnisse zur Persönlichkeit und zum Lehren und Lernen überzeugt bin, vertrete ich nicht die Meinung, diese Erkenntnisse könnten direkt in den Schulalltag hineingetragen werden. Solche Erkenntnisse bedürfen der kritischen Diskussion der Pädagogen, Didaktiker und Lehr- und Lernpraktiker."[60]

Es können mehrere Gründe dafür gefunden werden, warum sich gerade so viele Lehrpersonen für die neurobiologische Gehirnforschung interessieren:

Erstens gibt es Lehrpersonen, die mit geisteswissenschaftlichen, soziologischen und kognitionspsychologischen Erklärungen nicht zufrieden sind und sich eine quantifizierte, empirische Begründung erwarten.[61] Befunde zeigen, dass es eine große Gruppe von Lehrenden gibt, die davon ausgeht, dass die Neurowissenschaft hilft, quantitativ-empirische Befunde zu liefern.[62] Diese Gruppe aber „setzt sich jedoch von Anfang an primär mit der popularisierten Variante der Neurowissenschaften auseinander und vertraut darauf auch dann, wenn es um den empirischen Gehalt bestimmter Aussagen geht"[63]. So kommt es zu Vereinfachungen und Übertragungen in Bereichen, die nicht dem wissenschaftlichen empirischen Standard entsprechen. Es werden neurobiologische Daten vereinfacht mit psychologischen, soziologischen und pädagogischen Kenntnissen und Modellannahmen zusammengeführt, um den Anschein der Schlüssigkeit zu erwecken.[64] Darüber hinaus sind *Lernmythen* entstanden, die sich bis hinein in die Lehrpersonenfortbildung etabliert haben, die aber wissenschaftlich letztlich nicht haltbar sind (z.B. linke und rechte Gehirnhälfte wären für unterschiedliche Aufgaben zuständig).[65]

Zweitens kann gerade in populärwissenschaftlichen Werken aus dem Bereich der Neurobiologie manchmal der Eindruck entstehen, dass Lehren und Lernen ganz einfach wären, wenn es *gehirngerecht* gemacht wird. Dieser Ausdruck „ergibt keinen Sinn, denn wo und wie sonst, wenn nicht im Gehirn und mit dem Gehirn findet menschliches Lernen statt?"[66] Aber mit der Parole *gehirngerechtes Lernen* „wird gewissermaßen der Eindruck erweckt, als ob nun das Lernen ganz leicht, ganz von allein ginge und auch kontinuierlich Spaß mache"[67]. Den Wunsch, dass Lernen ganz einfach funktioniert, be-

58 Terhart (2019), 105.
59 Vgl. Roth (2011), 24; Helmke (2022), 59–60.
60 Roth (2011), 25.
61 Vgl. Terhart (2019), 102.
62 Vgl. Becker (2014), 219–222.
63 Becker (2014), 219.
64 Vgl. Becker (2014), 218.
65 Vgl. Helmke (2022), 61; Beck (2014).
66 Helmke (2022), 662.
67 Terhart (2019), 102–103.

zeichnet Terhart als „den Illusionismus des ganz Leichten“[68]. So erwarten sich Lehrpersonen konkrete Handlungs-empfehlungen für eine effizientere Förderung des Lernens. Es besteht daher der Bedarf, dass Lehrpersonen in Fortbildungsveranstaltungen über falsche Erwartungen in Bezug auf Neurowissenschaft und Pädagogik aufgeklärt werden.[69]

Drittens wirken die Erkenntnisse der Neurobiologie noch in eine andere Richtung: Sie machen klar, dass die Lernenden selbst für das Gelingen von Lernen verantwortlich sind. Die Rolle der Lehrenden wird eine anleitende und bewertende. Die dominierende oder instruierende Lehrperson verschwindet daher – ihre Bedeutung verliert an Wert. Und damit reduziert sich der Erwartungsdruck an die Lehrpersonen.[70]

Die wichtigsten Beiträge der Neurobiologie für die Pädagogik können mit den folgenden drei Punkten zusammengefasst werden:

- Das Gehirn ist kein simpler Ablagemechanismus, sondern ein äußerst komplexes System. Das Leistungsvermögen besteht in den großen Kopplungsmöglichkeiten. Durch die Plastizität verändert sich das Gehirn laufend und Lernen ist daher in jedem Alter möglich.[71]
- Das Gehirn speichert nicht nur die Inhalte als solche, sondern auch Kontexte, das gilt insbesondere für die Emotionen. Positive Emotionen können daher das Lernen erleichtern.[72] Es ist also wichtig, unter welchen Bedingungen Informationen aufgenommen wurden. Gedächtnis und Bewertung hängen insoferne stark zusammen.[73] Das Gedächtnis funktioniert außerdem besser, wenn das Wissen in einen Sinnzusammenhang eingebettet werden kann, vor allem, wenn die Lernenden dies selbst vornehmen. Strukturiertes Wissen wird leichter gemerkt.
- Die moderne neurobiologische Gehirntheorie bezieht auch Bewertung und Bedeutung mit ein, weil diese philosophischen Begriffe erst erklären können, wie Bedeutung entsteht und damit eigentlich die unglaubliche Leistung des Gehirns. Solche höheren Gehirnfunktionen werden gerne als *Geist* bezeichnet. Bewusstsein, Selbstbewusstsein und der eigene (freie oder bedingte) Wille haben keinen neuroanatomischen Ort. „Anders gesagt: Aus neurochemischen und neurobiologischen Prozessen ist ‚Geist‘ geworden (jedenfalls ein kleines bisschen).“[74]

Das Verstehen von Lernprozessen ist ein komplexes Themengebiet, in dem aus unterschiedlichen Dimensionen Antworten zur Verfügung stehen. Wichtig ist dabei, dass eine interdisziplinäre Forschung notwendig ist, um weitere Fortschritte machen zu können.

---

68 Terhart (2019), 103.
69 Vgl. Kummer (2012).
70 Vgl. Terhart (2019), 103–104.
71 Vgl. Beck (2014), 238–240.
72 Vgl. Helmke (2022), 60.
73 Vgl. Gudjons (2020), 226–230.
74 Gudjons (2020), 228.

1.3 Lernen und Lehren

Lernen ist eine anthropologische Größe: Es ist ein beständiges Grundelement des Menschseins. Anders verhält sich Lehren: Der Mensch lehrt nicht ständig und er wird nicht ständig belehrt. Es gibt auch keinen zwingenden Zusammenhang zwischen Lernen und Lehren, denn nicht jedes Lehren führt zum Lernen.[75]

Die „Didaktik beschäftigt sich mit allen Fragen des Lehrens und Lernens in einem umfassenden Sinn“[76]. Die Fachdidaktik ist eine besondere Didaktik und befasst sich mit einem speziellen Bereich. In der Wirtschaftspädagogik hat sich die Fachdidaktik im Laufe ihrer Geschichte immer wieder neu orientiert und neue Theorien und Paradigmen hervorgebracht. Handlungs- und Kompetenzorientierung stellen beispielsweise Themenbereiche dar, die aktuell (wieder) stark diskutiert werden. Im Folgenden sollen die Entwicklungen nachgezeichnet und ein genauerer Blick auf den handlungsorientierten Unterricht bzw. die Kompetenzorientierung und die performative Didaktik gelegt werden. Dabei wird auch ein kritisches Hinterfragen mancher Entwicklungen nicht fehlen.

1.3.1 Von der Inhalts- zur Handlungsorientierung

Die traditionelle Didaktik in der Wirtschaftspädagogik im Sinne der Fachdidaktik orientiert sich an ihren Bezugswissenschaften.[77] Nachdem die Entwicklung dazu führte, dass sich die Wissenschaft immer stärker ausdifferenzierte und die Theoretisierung stärker zunahm, musste eine Auswahl von Inhalten vorgenommen werden, die auf die Berufsperspektiven und das Leistungsniveau der Schüler:innen zugeschnitten war. Dies war Inhalt der *didaktischen Reduktion*[78]. Offen blieb dabei, ob mit dem Wissen allein auch die berufliche Leistungsfähigkeit, das Können und das Wollen transportiert werden können. Problematisch blieb die Vorstellung, dass Inhalte als detailliertes Wissen aus den Bezugswissenschaften vermittelt[79] werden können.[80] Einerseits ist die Idee der Vermittlung im Sinne des Trichterlernens nicht haltbar, andererseits transformieren sich wissenschaftliche Fächer nicht von selbst in der Weise, dass sie für das Kaufmännische und Berufliche direkt anwendbar sind.

In den 1970er und 1980er Jahren entstanden didaktische Reformansätze, die mit Robinsohns Curriculum-Theorie[81] eingeleitet wurden. Im Wesentlichen weist die Theorie

---

75 Vgl. Terhart (2019), 15–17.
76 Terhart (2019), 117.
77 Vgl. auch die Ausführungen in Kapitel C-2.
78 Vgl. dazu Hauptmeier (1964).
79 In diesen Kontexten wurde von *vermitteln* gesprochen, weil davon ausgegangen wurde, dass Wissen vermittelt werden kann. Wird von Kompetenzen gesprochen, so können diese nicht vermittelt werden. Wenn sich Lernen im Menschen vollzieht, dann ist Lernen immer ein reflexiver Prozess und Wissen kann nicht unmittelbar von Lehrenden zu Lernenden transportiert bzw. vermittelt werden. Die Entwicklung und Weiterentwicklung von Kompetenzen kann damit nur *gefördert* werden.
80 Vgl. Reetz (1984).
81 Vgl. Robinsohn (1967).

darauf hin, dass nicht die Inhalte allein, sondern ebenso die Ziele und die Organisation in Lernsituationen mitberücksichtigt werden müssen. Sein Konzept ließ jedoch zwei Interpretationen offen: Lernziele können auf „die Bedeutung eines Gegenstandes im Gefüge der Wissenschaft“[82] oder als „Gegenstand für Weltverstehen“[83] interpretiert werden, d.h. Lernziele können sich auf die Wissenschaft oder die Lebenswelt beziehen. Gemeinsam ist beiden der Versuch, mit Lernzielen das pädagogische Handeln zu operationalisieren.

Die Ursprünge des handlungsorientierten Unterrichts reichen mit Johann Amos Comenius bis ins 17. Jahrhundert zurück. Besonders hervorzuheben ist die lange Tradition des handlungsorientierten Unterrichts in der reformpädagogischen Bewegung der letzten beiden Jahrhunderte. John Dewey, Jean Piaget, Hans Aebli, Georg Kerschensteiner, Hugo Gaudig, Johannes Langermann, Célestin Freinet oder Maria Montessori, um nur einige Vertreter:innen zu nennen, haben darauf verwiesen, wie wichtig Erfahrungen mit *Kopf, Herz und Hand* für eine ganzheitliche Bildung sind.[84]

Mit der handlungsorientierten Didaktik kam der Versuch auf, Lehr-Lern-Situationen zu kreieren, die sich an der Berufspraxis orientieren, um damit Handlungskompetenz zu entwickeln. Bildungsinstitutionen müssen sich also fragen, welche „Leute brauchen wir in den nächsten fünf, zehn Jahren?“[85] und vor allem: Wo geht's hin? Lotter zitiert hier Thomas Dettling (Digital Transformation Manager bei Siemens), der dies auf den Punkt bringt: „Wir brauchen selbstständige, erwachsene Leute, die was tun und entscheiden dürfen, [jeder verfügt] über Problemlösungsintelligenz, die er im Alltag anwendet […] da sind die Leute souverän und selbstständig, aber in der Organisation ordnen sie sich unter und verlangen einen Vorturner.“[86]

Zu den angesprochenen Lehr-Lern-Situationen gehören beispielsweise die Lernfirma, die Fallstudie, das Planspiel oder das Projekt. Ob damit und mit der damit einhergehenden Lernfeldorientierung tatsächlich das Transferproblem und damit die Integration von Wissenschafts- und Handlungsorientierung gelöst wurden, bleibt fraglich, ebenso die Frage, ob damit tatsächlich die angestrebte Qualifikation verbunden ist.[87]

1.3.2 Merkmale handlungsorientierten Unterrichts

Neben zahlreichen in der Literatur vorherrschenden Definitionen versteht sich der handlungsorientierte Unterricht[88] als „ein ganzheitlicher und schüleraktiver Unterricht, in dem die zwischen dem Lehrer und den Schülern vereinbarten Handlungsprodukte die Gestaltung des Unterrichtsprozesses leiten, so dass Kopf- und Handarbeit der Schüler

82 Robinsohn (1967), 47.
83 Robinsohn (1967), 47.
84 Vgl. Jank/Meyer (1994), 346–348; Herold/Landherr (2003), 93–94.
85 Lotter (2018), o.S.
86 Lotter (2018), o.S.
87 Vgl. Zabeck (2004), 103–107.
88 Eine ausführliche Darstellung verschiedener Definitionen über den handlungsorientierten Unterricht bzw. die Handlungsorientierung findet sich z.B. in Beck (1996), 17–19; Stock/Riebenbauer (2006); Euler/Hahn (2007), 59–60; Mathes (2007), 174–175; Stock/Riebenbauer/Dreisiebner (2016), 7–11 und 18–20.

in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht werden können“[89]. Für Peterßen fördert der handlungsorientierte Unterricht die Handlungsfähigkeit und die Selbstständigkeit der Lernenden. Sie sind Voraussetzung dafür, dass das eigene Tun intellektuell reguliert, d.h. geplant und entsprechend gesteuert sowie reflektiert werden kann. Im Sinne Peterßens erfordert das handlungsorientierte Lernen, dass alles Tun der Lernenden zielgerichtet, geplant, selbstständig und vollständig – von der Planung über die Durchführung bis hin zur Kontrolle – ist.[90] Gemäß Dubs ermöglicht ein handlungsorientierter Unterricht jenes Lernen,

> „bei welchem die Lernenden durch eigene Lernaktivitäten an komplexen Lernsituationen praktisches Handeln und Denken in einem Dreischritt vereinen: Handeln (aktiver, gestaltender Umgang mit der konkreten und abstrakten Umwelt) – Denken (ordnendes Tun) – Handeln (Anwendung in neuen Situationen)“[91].

Daraus ableitend ergeben sich fünf Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts, die in der Literatur[92] als kennzeichnend für dieses Konzept, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung und Tiefe, gelten:

- Ganzheitlichkeit (= Vollständigkeit) und Komplexität
- Selbsttätigkeit und Selbstständigkeit der Lernenden
- Lebensbezug und Lernendenorientierung
- Soziales und kooperatives Handeln
- Produktorientierung und kritische Reflexion

Das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts findet schon seit Längerem Einzug in die Lehrpläne für den kaufmännischen Unterricht.[93] Da die alleinige Fokussierung des rezeptiv und reproduktiv erworbenen Fachwissens nicht mehr ausreichend ist[94], um den Herausforderungen in der Berufspraxis gerecht zu werden, ist es Aufgabe des handlungsorientierten Unterrichts, diese Einseitigkeit in der Berufsbildung zu überwinden und die Lernenden zur beruflichen Handlungskompetenz zu führen.[95]

Durch das Erlangen von Handlungskompetenz bzw. von Handlungsfähigkeit, wie es bei Peterßen heißt, werden die Lernenden befähigt, selbstständig mit möglichst vielen Situationen fertig zu werden, in die das Leben sie hineinführt, weil sie imstande sind, die darin vorkommenden Probleme eigenständig zu lösen.[96]

Für die Wirtschaftspädagogik ist es wichtig, die Kompetenzorientierung gemeinsam mit der Entwicklung der beruflichen Handlungsfähigkeit zu betrachten. In den 1970er

---

89 Jank/Meyer (1994), 354.
90 Vgl. Peterßen (2009), 143–144.
91 Dubs (1995), 173.
92 Vgl. beispielsweise Jank/Meyer (1994), 355–357; Dubs (1995), 172–173; Beck (1996), 57; Herold/Landherr (2003), 11–12; Mathes (2007), 177–178; Riebenbauer/Stock (2007); Stock (2010); Stock/Riebenbauer (2012).
93 Vgl. beispielsweise Lehrplan HAK (2014) bzw. auch die Überlegungen zum neuen Lehrplan HAK, welcher im Schuljahr 2026/27 eingeführt werden soll.
94 Vgl. auch Lotter (2018).
95 Vgl. Beck (1996), 54.
96 Vgl. Peterßen (2009), 10.

Jahren begann, auch in der Bildungsforschung, die Diskussion über eine Flexibilisierung des Arbeitskräfteeinsatzes, wodurch sich neue Aufgaben für die Lehr-Lern-Prozesse ergaben.[97] Kritisiert wurde vor allem die damalige Didaktik. Der Beruf eines Menschen galt als Inbegriff der sozialen Zuordnung und der Vergemeinschaftung[98] und damit war es möglich, aus einem Berufsprofil direkt Bildungsinhalte abzuleiten, die sowohl die Inhalte und Abläufe des Berufs abdeckten als auch die Erziehung übernahmen.[99] Die Idee eines Lebensberufs, d.h. die Annahme, dass jemand einen einzigen Beruf erlernt und diesen dann ohne größere Veränderungen das ganze Leben lang ausüben kann, wurde aber aufgegeben, da die Qualifizierungsanforderungen sich immer schneller änderten und ein permanentes Weiterlernen verlangt wurde. Damit lösten sich aber auch die Berufsgrenzen auf, womit die Ableitung der Inhalte aus dem Berufsbild nicht mehr möglich war.[100] Robinsohn[101] nahm diese Kritik zum Anlass und versuchte, ausgehend von den beruflichen Situationen, Qualifikationen zu beschreiben, um aus diesen die jeweiligen Lerninhalte abzuleiten. Qualifikationen sind subjektgebundene Fähigkeiten, Kenntnisse, Fertigkeiten und Verhaltensmuster, die sachlich notwendige Voraussetzungen sind, um Anforderungen bestimmter Arbeitssituationen auf Dauer erfüllen zu können.[102] Das Modell scheiterte aber in der Bildungspraxis vor allem an den starren Normen in den Schulen und wurde nur stark verkürzt aufgenommen. Ein Kritikpunkt war auch, dass sich die Qualifikationen oftmals als zu eng herausstellten und somit den schnellen Änderungen am Arbeitsmarkt nicht gewachsen waren.[103] Mertens entwickelte in der Folge das Konzept der Schlüsselqualifikationen, womit Fähigkeiten, Einstellungen und Strategien angesprochen sind, welche Personen helfen, sich an Nichtprognostizierbares anzupassen.[104] Diese sind somit auch auf bestimmte Tätigkeiten bezogen. Beispiele dafür sind Entscheidungsfähigkeit, selbstständiges Arbeiten, Konfliktfähigkeit oder Kooperationsfähigkeit.[105]

Dem Konzept der Schlüsselqualifikationen als didaktische Lösung des Problems der beruflichen Flexibilität erteilt Zabeck eine Absage, weil es entweder einer totalen didaktischen Reduktion gleichkomme oder am Transferproblem scheitere.[106] Zabeck spricht vom *Schlüsselqualifikationendilemma*:

> „Je allgemeiner bzw. situationsunspezifischer die Schlüsselqualifikationen definiert werden, desto wahrscheinlicher ist es, dass beim Einsatz des ihnen Subsumierten der Transfer misslingt, sie also die ihnen zugesprochenen Leistungen nicht zu erfüllen vermögen. Je enger bzw. situationsspezifischer die Schlüsselqualifikationen gefasst werden, desto weiter entfernen sie sich von der ihr zugesprochenen Funktion, un-

97 Vgl. Bloemen/Schlömer (2012), 121.
98 Vgl. Büchter (2005), 259.
99 Vgl. dazu die entsprechenden Ausführungen in Kapitel A-2.
100 Zum Wandel von Beruf und Berufserziehung vgl. beispielsweise Zabeck (2013).
101 Vgl. Robinsohn (1967).
102 Vgl. Gmelch (2008), 461.
103 Vgl. Bloemen/Schlömer (2012), 121–122.
104 Vgl. Mertens (1974), 36–43.
105 Vgl. Tenfelde (2001), 468.
106 Vgl. Zabeck (2004), 51 und 149.

> abhängig von der konkreten Ausprägung zu bewältigender Anforderungen Effizienz zu entfalten."[107]

Es stellte sich jedenfalls als schwierig heraus, diese Schlüsselqualifikationen in ein didaktisches Programm zu überführen.[108] Die Debatte um die Schlüsselqualifikationen brachte aber trotzdem eine wissenschaftliche Konzeptionierung bzw. Begründung eines neuen Leitziels mit sich: die der beruflichen Handlungskompetenz[109]. Der Lernerfolg fokussierte damit wieder stärker die Lernenden. Die berufliche Handlungskompetenz wurde in weiterer Folge zu einer wichtigen Kommunikationsformel in der beruflichen Bildung.[110]

Bereits 1999 kritisierte Reetz eine ausufernde Verwendung des Begriffs der Kompetenz in der wirtschaftspädagogischen Diskussion (auch da diesem „nicht annähernd so viel didaktische bzw. ideologiekritische Auseinandersetzung zuteil wird wie dem Begriff der Schlüsselqualifikation"[111]). Neuweg stellt diese unterschiedlichen Grundbedeutungen und Konnotationen, die sich, wie er feststellt, keineswegs alle auf die inhaltliche Gestaltung des Unterrichts beziehen, wie folgt dar:[112]

- *Lehrzielorientierung:* Ausrichtung der Aufmerksamkeit von Lehrenden und Lernenden auf den Output des Unterrichts.
- *Evaluationsorientierung*: Paradigmenwechsel in der Steuerungsphilosophie (Input- zu Outputsteuerung) und Überprüfung der Wirksamkeit von Lehre.
- *Individualisierungsorientierung*: Erfassung der Lernbestände einzelner Lernender (anhand von Kompetenzstufenmodellen) inkl. anschließender innerer Differenzierung.
- *Outcomeorientierung*: Ausrichtung der Kompetenzen an den Bedürfnissen des späteren Lebens (insbesondere der Wirtschaft), somit auch der Lehrziele und Inhalte.
- *Fähigkeitsorientierung*: Weg von einer Inhaltsvermittlung zu einer Entwicklung von Fähigkeiten zur Bewältigung von Problemstellungen.
- *Schlüsselqualifikationsorientierung*: Verbreiterung des Lehrzielspektrums (nicht nur der Fachkompetenz) um beispielsweise Sozialkompetenz, Lernkompetenz, Wertorientierung.
- *Schüler:innenzentrierte Unterrichtsmethodik*: Lehrende wandeln sich von Wissensvermittler:innen zu Lernbegleiter:innen.

Diese Aufstellung zeigt die Problematik, die mit der Definition und Abgrenzung des Begriffs Kompetenz verbunden ist. Jeder der oben dargelegten Punkte benötigt einen etwas anders gelagerten Fokus bzw. bewertet einzelne Komponenten anders.

---

107 Zabeck (2004), 52.
108 Vgl. Reetz (1999), 32–35.
109 Peterßen (2009) spricht hier von Handlungsfähigkeit.
110 Vgl. Bloemen/Schlömer (2012), 123.
111 Reetz (1999), 34.
112 Vgl. Neuweg (2011), 7.

Begriff *Kompetenz*

Einen Grund, warum sich der Kompetenzbegriff so stark durchsetzen konnte, sieht Kirchhöfer darin, dass dieser im Gegensatz zu den Begriffen Können, Fertigkeiten oder Fähigkeiten auch die als Disposition vorhandenen Selbstorganisationspotenziale eines Individuums mit einschließt.[113] In diesem Kapitel kann, wie anhand der unterschiedlichen Grundbedeutungen gezeigt, keine abschließende Definition von Kompetenz gegeben werden, es sollen vielmehr, aufbauend auf den Darstellungen in Kapitel A-1, die wichtigsten Aspekte aufgegriffen werden.

Der Kompetenzbegriff ist auch heute noch stark von der von Roth 1971[114] dargelegten Trias von Selbst-, Sozial- und Sachkompetenz geprägt.[115] Den Kernpunkt stellt dabei die Selbstkompetenz dar, die vor allem die moralische Mündigkeit[116] betont. Die Sachkompetenz bildet bei Roth das Fundament für die Selbst- und Sozialkompetenz und er fordert hier eine Theorieorientierung bzw. Schulung des wissenschaftlichen Denkens.[117] Bezogen auf die berufliche Bildung merkt er an: „Es kann im Prinzip in der Ausbildung keine theorielose Praxis und keine praxislose Theorie mehr geben."[118]

Sehr verbreitet und als Ausgangspunkt für viele andere Definitionen findet sich die vor allem auf Kognitives abzielende Kompetenzdefinition von Weinert:

> „Unter Kompetenzen versteht man die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können."[119]

In Österreich hat sich das damalige Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur im Rahmen der Entwicklung der Bildungsstandards dieser Definition weitgehend angeschlossen. Auch das zuständige Bundesministerium zieht diese Definition heran.[120]

Erpenbeck und Rosenstiel sehen dies ähnlich, wobei hier Kompetenzen vor allem als Selbstorganisationsfähigkeiten definiert werden, welche Wissen, Fertigkeiten und Qualifikationen mit einschließen, wobei Regeln, Werte und Normen den Rahmen bilden.[121] Ohne genauer auf die Unterschiede und Besonderheiten einzelner Definitionen einzugehen[122], kann doch gesagt werden, dass sich zumindest zwei Merkmale finden, die Kompetenzen beschreiben. Sie sind zum einen immer inhaltsbezogen, d.h. eine Person kann nicht per se kompetent sein, sondern immer nur durch die Bewältigung einer bestimm-

---

113 Vgl. Kirchhöfer (2004), 63.
114 Vgl. Roth (1971).
115 Vgl. Neuweg (2011), 8.
116 Roth sieht dies stark unter dem Einfluss des Zweiten Weltkrieges und der Konzentrationslager und knüpft an die Überlegungen Adornos an: „Die Forderung, daß Auschwitz nicht noch einmal sei, ist die allererste an Erziehung." Adorno (1969) zitiert nach Roth (1971), 382.
117 Vgl. Roth (1971), 470–476.
118 Roth (1971), 475.
119 Weinert (2002), 27–28.
120 Vgl. BMBWF (2024a).
121 Vgl. Erpenbeck/Rosenstiel (2007), XII.
122 Vgl. dazu auch die vier Grundmerkmale zum Begriff Kompetenz nach Kaufhold (2006); Kapitel A-1.

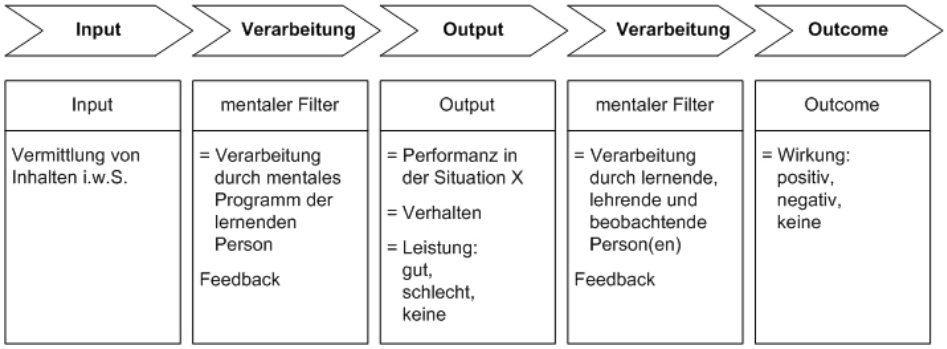

Abb. 2: Die Kausalkette vom Input zum Outcome
(Slepcevic-Zach/Tafner (2012), 29)

ten Situation diese Kompetenz zeigen, und zum anderen sind sie „immer etwas zutiefst Persönliches und damit gleichzeitig wertvoller als alles Gekaufte und Geschenkte“[123].

Output-, Outcome- und Kompetenzorientierung

Die Kompetenzorientierung geht mit der sogenannten Outputorientierung einher. *Output* ist dabei jede erbrachte, direkte Leistung und damit die Leistung aus der Perspektive einer/eines Dritten, z.B. der Leistungsempfängerin/des Leistungsempfängers.[124] So könnte im beruflichen Umfeld ein Verhandlungsabschluss oder die Verbuchung eines Geschäftsfalls ein Beispiel dafür sein. Im schulischen Kontext ist der Output die unmittelbar erbrachte Leistung einer/eines Lernenden. Der gleiche Input führt in unterschiedlichen Situationen oder mit unterschiedlichen Personen immer auch zu einem anderen Output bzw. Outcome. Bei der Förderung von Kompetenzen muss somit von einer gewissen Ergebnisoffenheit ausgegangen werden. *Outcome* (Wirkung) ist die weitere Folge des Outputs, also das mittelbare Ergebnis der jeweils erbrachten Leistung. Ein Outcome von guten Leistungen könnte auf persönlicher oder organisatorischer Ebene ein guter Ruf sein. Im schulischen Kontext könnte der Outcome die Employability[125], die Studierfähigkeit, oder Bildung sein. Zwischen Input und Outcome wird, wie in Abbildung 2 dargestellt, eine monokausale Kette unterstellt. Diese unterstellte Monokausalität trägt der Selbstreflexivität des Menschen allerdings nicht Rechnung, da dieser Prozess in mehreren Schleifen bzw. parallel abläuft.

Kompetenz beschreibt in der Berufswelt nicht notwendigerweise dasselbe wie in der Schule. Es ist daher angebracht, zwischen Kompetenzorientierung in der Arbeitswelt und Kompetenzorientierung in der Schule zu unterscheiden.[126] In der Berufswelt findet sich die Auffassung, dass die Mitarbeiter:innen in der Lage sein müssen, die jeweiligen Auf-

123 Ziegler/Stern/Neubauer (2012), 14.
124 Vgl. Schedler/Proeller (2003), 63–65.
125 Zur Problematik dieses Begriffs vgl. z.B. Lisop (2009).
126 Vgl. Slepcevic-Zach/Tafner (2012), 29–30.

gaben zu erfüllen, egal ob dies durch Qualifikation, Kompetenz oder Ähnliches geschieht. Hier hat sich der Begriff der Handlungskompetenz als „Voraussetzung für die Teilhabe an der sich wandelnden Wirtschafts- und Arbeitswelt, einschließlich einer berufsbegleitenden Auseinandersetzung und Mitgestaltung derselben“[127] herauskristallisiert. Wissen, Können und Wollen nehmen dabei eine konstituierende Funktion für die berufliche Handlungskompetenz ein.[128] Relevanz erhält die generelle berufliche Handlungskompetenz auch unter dem Aspekt, dass der Beruf als Lebensstil stark an Bedeutung verloren hat. Die heutigen Berufsbiografien werden nicht mehr durch Abschlüsse und Zertifikate bestimmt[129], vielmehr sind „zunehmend differenzierte, widersprüchliche und facettenreiche Arbeits- und Beschäftigungsformen“[130] entstanden.

Schul- und Arbeitswelt sind zwei gänzlich unterschiedliche Systeme, weshalb die einfache Übertragung der Überlegungen zur Kompetenzentwicklung im beruflichen Bereich auf die Schule nicht möglich ist. In der Schulwelt vollzieht sich die Kompetenzorientierung mit der Umsetzung von rechtlichen und administrativen Vorgaben. Das damalige Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur nimmt demzufolge die bereits vorgestellte Kompetenzdefinition von Weinert auf.[131] Der Idee der Kompetenz- bzw. Outputorientierung folgend wurden in Österreich Bildungsstandards eingeführt, welche sich nicht nur auf bestimmte Inhalte, sondern auf allgemeine berufsbezogene sowie soziale und personale Kompetenzen beziehen. Die Überprüfung der Bildungsstandards erfolgt seit dem Schuljahr 2021/22 im Rahmen der individuellen Kompetenzmessung Plus.[132] Hier zeigt sich ein Problem der Umsetzung von Kompetenzorientierung in der Schule: Die Handlungsebenen bei den Bildungsstandards basieren auf der klassischen Bloomschen Taxonomietabelle (Wiedergeben, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Entwickeln). Dieses Verständnis der Kompetenzorientierung schließt den affektiven Bereich aus und setzt sich damit der Kritik aus, zur Lernzielorientierung der 1970er und 1980er Jahre zurückzukehren, in der nur kognitive Ziele in den Blick genommen wurden. In seiner eigenen Weiterentwicklung hat Bloom den affektiven und psychomotorischen Bereich noch hinzugefügt, die leider in das vom österreichischen Unterrichtsministerium verfolgte Kompetenzmodell nicht aufgenommen wurden. Die Reduktion des Modells auf eine klassische kognitive Taxonomietabelle führt dazu, dass direkt aus diesem keine Kompetenzorientierung abgelesen werden kann.[133] Begründet wird dies mit der Schwierigkeit, affektive Ziele zu operationalisieren. So führt also die Kompetenzidee, die einem ganzheitlichen Ansatz folgen sollte, wieder zurück zu alten Ansätzen:

> „To conclude, competence-based education was historically based on a behaviourist model of training and learning, within a Taylorist industrial model. In the recent competence-based movement, a holistic approach is normatively put forward […]

127 Storz (2005), 91.
128 Vgl. Rauner (2008), 81.
129 Vgl. Arnold/Pätzold (2009), 656–657; Arnold/Pätzold/Ganz (2018), 936–939.
130 Arnold/Pätzold/Ganz (2018), 936.
131 Vgl. BGBl (2008).
132 Vgl. BMBWF (2024b).
133 Vgl. Slepcevic-Zach/Tafner (2012), 33–34.

> Modularisation and assessment techniques are pushing educational practice back to the traditional mechanistic and reductionist approach."[134]

Die Beschäftigung mit der Frage, wie Kompetenzen (egal, in welchen Feldern) gemessen werden können, zeigt einige Probleme auf. Generell finden sich sehr viele Verfahren, die der Kompetenzmessung bzw. -feststellung dienen.[135] Der Begriff der Performanz taucht bei der Frage der Kompetenzmessung wieder auf. Wird vermutlich Kompetenz gemessen, dann wird tatsächlich Performanz beurteilt. Performanz unterscheidet sich von Kompetenz, denn Performanz beschreibt das aktuelle und beobachtbare Tun.[136] Damit werden zwei Problemfelder der Kompetenzmessung angesprochen: Erstens wird nicht das Handeln bzw. Tun, sondern das Verhalten, also das beobachtbare und beobachtete Handeln, beurteilt. „Das Konzept des *Handelns* beschreibt die Perspektive des Akteurs, während der Beobachter dies ‚Handeln' als ein ‚Verhalten' wahrnimmt, welches er erst über Sinnzuweisungen verstehen kann."[137] Beobachtende und handelnde Personen können also Situationen verschieden wahrnehmen, bewerten und beurteilen.[138] Damit wird klar, dass erstens die Beurteilung abhängig von der Perspektive und dem Filter der beobachtenden Person ist. Zweitens kann nur die Performanz beobachtet werden, also nur der Output in Form des Verhaltens innerhalb eines zeitlich definierten Ausschnitts, der, wie als allgemeine Problematik von Prüfungen festgestellt werden muss, von vielerlei Faktoren verzerrt werden kann und weder die dauerhaften Leistungen noch das Leistungspotenzial wiedergeben muss. Auch hier gilt: Je abstrakter der Output, umso größer der Interpretationsspielraum.[139] Für die berufliche Bildung besteht ein zusätzliches Problem dahingehend, dass die zur Messung konstruierten, betrieblichen Situationen einer Realitätsdiskussion unterworfen werden. So ist es z.B. mittels computerbasierten Simulationen oder Lernfirmen, insbesondere Übungsfirmen, im Bereich der kaufmännischen Bildung grundsätzlich möglich, die berufliche Realität gut abzubilden und damit eine Performanzmessung vorzunehmen.[140] Natürlich bestehen aber auch hier Grenzen der Simulation und bestimmte Arbeitsabläufe können nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand simuliert werden. Vor allem der soziale Raum jedes Unternehmens kann dabei nicht oder nur sehr rudimentär dargestellt werden. Je komplexer und sozial relevanter eine Tätigkeit, umso offener ist die zu definierende Performanz bzw. die dahinterliegende Kompetenz. So sind z.B. die Lösungen von Buchhaltungsaufgaben noch relativ klar zu beschreiben, anspruchsvollere Fragestellungen des Managements lassen sich jedoch nicht einfach beschreiben und hängen letztlich von der eigenen Situationswahrnehmung und den eigenen Lösungsstrategien ab.[141]

---

134 Biemans et al. (2004), 5.
135 Vgl. beispielsweise Colardyn/Bjornavold (2004).
136 Vgl. Brinker (2009), 148.
137 Etzrodt (2006), 261.
138 Vgl. Steil/Summerfield/DeMare (1986).
139 Vgl. Slepcevic-Zach/Tafner (2011), 178–179.
140 Vgl. Winther (2010), 260–261; Beck/Landenberger/Oser (2016).
141 Vgl. Slepcevic-Zach/Tafner (2011), 179–184.

Für den Kompetenzerwerb selbst sind vor allem zwei Aspekte zu betonen. Kompetenzen sind bereichsspezifisch und die Hoffnung eines Transfers von inhaltsspezifischem Material auf allgemeine kognitive Fähigkeiten bewahrheitet sich leider nicht. Beispielsweise finden sich keine Transfereffekte von jahrelangem Lateinlernen auf das logische und mathematische Denken, sehr wohl aber einige Effekte auf die Muttersprache, was auf spezifische Transfers hinweist bzw. darauf, dass Lernen situationsspezifisch geschieht.[142]

Voraussetzung für den Kompetenzerwerb ist eine Lernumgebung, in welcher sich die Lernenden von den anderen Personen angenommen fühlen und in welcher die eigenen Handlungen und Entscheidungen als autonom erlebt werden. Anforderungen und Reize von außen (z.B. durch extrinsische Motivation in der Schule oder in Weiterbildungsveranstaltungen) müssen daher in persönliche Werte umgewandelt werden.[143] Die Frage, wie der Kompetenzerwerb gefördert werden kann, ist eine essenzielle, gerade im Hinblick auf eine berufliche Handlungskompetenz. Ausgehend davon, dass Kompetenz nur in konkreten Situationen entstehen kann, ist die Handlungsorientierung in der Lehre somit ein Schritt in die richtige Richtung, wenn auch manche Entwicklungen kritisch gesehen werden müssen.

1.3.3 Kritik und performative Didaktik

Nach Ansicht Zabecks ist es

> „der handlungsorientierten Didaktik bislang nicht gelungen, die Vermittlung aller für eine selbstbestimmte Berufsausübung erforderlichen Fähigkeiten in die Perspektive ihres Konzepts zu integrieren. Denken und Handeln, Wissen und Können lassen sich offenbar nicht in eine einzige hierarchische Ordnung spannungsfrei einblenden."[144]

Dies liegt daran, dass „die handlungsorientierte Didaktik [...] allzu leicht in Versuchung [gerät], objektive Funktionszusammenhänge zu setzen und ihnen ein Repertoire von mehr oder minder variablen Handlungsschemata zuzuordnen"[145]. Dies führt dazu, dass eine bestimmte Vorstellung von der adäquaten Bewältigung einer quasi objektiv gegebenen Situation zu einem bestimmten Lehr-Lern-Arrangement führt.[146] Keine Situation – auch nicht in der Berufswelt – ist fix vorgegeben. Es bedarf der Interpretation, indem jedes Individuum die vielfältigen Chancen einer Situation für sich erkennt und sich entsprechend den eigenen Vorstellungen einbringen kann.[147] Jeder Mensch interpretiert und bewertet Wahrgenommenes mit seinem eigenen *Filter*, der das Ergebnis von Personali-

142 Vgl. Haag/Stern (2003), 174–178; Veith (2014), 51.
143 Vgl. beispielsweise Ryan/Deci (2000); Gudjons (2014).
144 Zabeck (2004), 105.
145 Zabeck (2004), 37.
146 Vgl. Zabeck (2004), 38.
147 Vgl. Esser (2005).

sation, Sozialisation und Enkulturation darstellt. Gleichzeitig sorgen Sozialisation und Enkulturation aber auch dafür, dass das *Gefilterte* nicht zu stark voneinander abweicht.[148]

> „Es zeigt sich, dass die herkömmliche situations- bzw. handlungsorientierte Didaktik das Gelingen oder Misslingen beruflicher Performanz vornehmlich als abhängig von der Methodik schulisch organisierter Lehr-Lern-Prozesse begreift. Damit greift sie zu kurz. Erst unter dem Aspekt der Performanz erhält die handlungsorientierte Didaktik ihre anthropologische Fundierung und ihre pädagogische Legitimation."[149]

Zabeck äußert sich also sehr kritisch zur herkömmlichen Situations- und Handlungsorientierung und fordert daher die Berücksichtigung der Performanz. Er weist jedoch selbst darauf hin, dass die Handlungsabläufe im handlungsorientierten Unterricht eng vorgegeben oder relativ offen gehalten werden können. Es hängt letztlich von der pädagogischen Zielsetzung ab, wie stark der Entscheidungs- und Handlungsspielraum für die Lernenden offen gelassen wird. Zabeck fordert, dass das Individuum selbst lernen muss, sich zu inszenieren und Probleme individuell zu lösen. Jede Situation werde von Individuen verschieden wahrgenommen, deshalb bedürfe es auch individueller Lösungen.[150] Das ist der Anknüpfungspunkt der performativen Didaktik. Ihre Aufgabe ist die Auseinandersetzung mit Scheitern und Gelingen von Selbstinszenierungen der Individuen unter ganz bestimmten Bedingungen.

> „Dabei lässt sie sich von der Vermutung leiten, dass hierüber nicht eigentlich das Vorhandensein eines breit angelegten durchstrukturierten Wissens und Könnens entscheidet, sondern vor allem der Grad des Vertrautseins mit situativen Gegebenheiten. Wer aus Erfahrung wisse, welche Erwartungen in ihnen jeweils an die Performanz gestellt werden, wer seine individuelle Erscheinung glaubwürdig einbringen könne, wer mit seinem Auftreten den spezifischen sozialen Rahmenbedingungen Rechnung trage, nur derjenige reüssiere. Die Art und Weise, das ‚Wie' des sich Einblendens in soziale Institutionen und Prozesse begründe maßgeblich […] den Erfolg im Beschäftigungswesen."[151]

Mit Performanz wird ein Begriff aufgegriffen, der immer wieder innerhalb der Kompetenzdiskussion Konjunktur hat. Eingeführt wurde der Begriff von Noam Chomsky in der Sprachwissenschaft.[152] Der wahrnehmbare Sprachgebrauch ist die Performanz und die Kompetenz ist das Sprachverständnis. Die Grammatik ist dabei beispielsweise unsichtbar vorhanden und aus dieser kann Performanz entstehen. Performanz wird also vor allem im Kontext der Kompetenzorientierung diskutiert. Es gibt aber auch eine andere Bedeutung von Performanz: Zabeck versteht das Performanzkonzept als eines, „das die von der herkömmlichen Handlungstheorie erfassten Faktoren und Relationen gewissermaßen übergreift"[153]. Das Handeln wird demnach nicht als die rationale Vollziehung einer

148 Vgl. Slepcevic-Zach/Tafner (2011), 177–178 und 181–183.
149 Zabeck (2004), 106.
150 Vgl. Zabeck (2004), 96–98.
151 Zabeck (2004), 109.
152 Vgl. Chomsky (1971), 14.
153 Zabeck (2004), 108.

bestimmten Vorstellung verstanden, die vorab methodisch-didaktisch festgelegt werden kann, sondern als ein Umgang mit einer komplexen Situation, die von verschiedenen Zufällen (Kontingenzen) beeinflusst wird.[154] Die einfache monokausale Beziehung von Input und Output in einer Problemstellung wird dadurch gekappt. *Performative Didaktik* geht davon aus, dass bereits eine bestimmte Situation unterschiedlich wahrgenommen werden kann. Daraus ergibt sich, dass Lösungen verschieden ausfallen können. In komplexen Situationen, wie sie im handlungsorientierten Unterricht konstruiert werden, gibt es Freiräume für individuelle Lösungsansätze. Die Bewältigung einer bestimmten Situation wird dadurch zu einer Selbstinszenierung, die auf vorhandene Potenziale zurückgreift. Jedes Individuum nimmt eine gegebene Situation anders wahr, bringt andere Erfahrungen und damit Lösungsvorschläge ein. Es geht also um die gesamte Performanz, um die gesamte Inszenierung. Nicht nur

> „das in der Repräsentation Repräsentierte [ist von pädagogischer Bedeutung, sondern auch der] Umgang mit der Repräsentation bzw. mit den Praktiken des Repräsentierens. […] Eine performative Sichtweise verwirft eine allgemeine und totale Methode und Lesart von Realität zugunsten einer relativierenden, den Kontexten angepassten Interpretation."[155]

Wer erfolgreich sein will, bringt sich selbst als Person in einer bestimmten Situation ein. Es geht also um die ganze Persönlichkeit, die sich nicht nur mit ihrem Wissen, sondern auch mit ihrem Körper und ihren Gesten, ihren Vorstellungen und schließlich mit ihrer gesamten Inszenierung in die Situation einbringt und eine Lösung erreichen möchte.[156] Es ist nicht nur entscheidend, was in einer Situation gemacht wird, sondern auch wie es gemacht wird. Damit ist nicht nur der Inhalt, sondern auch die Art und Weise des Handelns entscheidend.

In diesem Sinne handelt es sich um einen moderaten Konstruktivismus[157], der nicht auf den Inhalt, sondern auch auf die Art und Weise der Problemlösung blickt. Dabei ist das Handeln einer Person eben nicht nur als eine Vollziehung von bereits Gelerntem bzw. von vorhandenen Erfahrungen zu verstehen, sondern Handeln vollzieht sich auch im Handeln selbst. Handlungen sind also mehr als das Anwenden von bereits Erlerntem. Damit lassen sich die vorhandenen Potenziale „nicht in standardisierten Einheiten eines vorab beschreibbaren Wissens und Könnens ausdrücken, denen sich bestimmte Effekte unmittelbar zuordnen lassen"[158].

Die Didaktik sollte sich daher auf die Ermöglichung der situationsgerechten Selbstinszenierung richten – was bislang in der Didaktik meist nicht der Fall war. Der handlungs- und situationsorientierte Unterricht geht zwar von bestimmten Situationen aus, doch sind sie meist „eine bestimmte methodische Variante der rezeptiven Didaktik"[159]. Die rezeptive Didaktik stellt darauf ab, ein bestimmtes Pensum an Inhalten zu vermitteln,

---

154 Vgl. Wulf/Göhlich/Zirfas (2001), 9–10 und 18.
155 Wulf/Zirfas (2007), 9.
156 Vgl. auch Lotter (2018).
157 Vgl. dazu Gerstenmaier/Mandl (1995).
158 Zabeck (2004), 109.
159 Zabeck (2004), 111.

wobei das Wie offen bleibt. Das muss keinesfalls mit sturem Auswendiglernen einhergehen, denn selbstverständlich können Aufgaben anwendungsbezogen gestellt werden. Die Vermittlung strukturierter Wissensbestände ist auch für die Wirtschaftspädagogik notwendig und wichtig, auch wenn sie im Zuge der Situations- und Handlungsorientierung sowie der Kompetenzorientierung zu Unrecht oft eine Abwertung erfahren hat. Es ist ein Lösen von der Vorstellung notwendig, dass sich im Handeln lediglich ein Anwenden vollzieht. In der performativen Didaktik steht das Individuum im Mittelpunkt, das sich mit seiner ganzen Identität in die Praxis einbringt. Das Individuum handelt, um etwas zu erreichen. „Ein solcher Akteur lässt sich nicht definieren und nicht konstruieren."[160]

Vor allem vier Gründe sprechen für eine *performative Didaktik*: (1) gewinnt die inszenierte Selbstentfaltung in modernen Gesellschaften an Bedeutung und als handlungsorientierte Wissenschaft muss die Wirtschaftspädagogik anschlussfähig bleiben. Damit gewinnen (2) Methoden wie Phänomenologie und Konstruktivismus an Bedeutung, um sprachliche Handlungen, Rituale und Situationen beschreiben zu können. (3) kann damit soziales und pädagogisches Handeln nicht nur funktional oder normativ, sondern eben auch performativ beschrieben werden. Dies führt (4) zu einer komplexeren Theorie der Bildung, die auch die eigene Mitwirkung und die Fähigkeit berücksichtigt, dass sich der Mensch seine eigene Form gibt.[161]

Die *performative Didaktik* geht also von der Annahme aus, dass die Lernenden jene Kompetenzen ausbilden können, die ein situationsadäquates Handeln ermöglichen. Allerdings müssen genügend Raum und Zeit für Reflexion und Distanzierung möglich sein. Der *Freiraum Schule* soll daher doppelt genutzt werden. Zabeck erläutert dies wie folgt:

> „Einmal ließe sich in ihn per Simulation die berufliche Lebenswelt gewissermaßen einblenden, etwa per Einrichtung von Scheinfirmen, durch den Umgang mit Fallbeispielen oder mittels Rollen- und Planspielen, was der Lösung des Transferproblems diene. Zum zweiten eröffne Unterricht als eine vom unmittelbaren Lebensvollzug abgehobene ‚Kunstform' der Erziehung (Aloys Fischer) den Raum für die systematische Verfolgung spezifisch pädagogischer Zwecke. Er sei geradezu für eine Lehre prädestiniert, der es darum ginge, die (vom Schulunterricht abgebildete) Lebenswelt kritisch zu durchdringen, zu ihr Distanz zu schaffen und das zu üben, was in unserer Formel ‚reflektierte Partizipation' heißt."[162]

Die Stärke der Schule liegt gerade darin, dass sie eine Reflexion ermöglichen kann, die weit über das hinausgeht, was üblicherweise im beruflichen Kontext möglich ist respektive als notwendig oder erforderlich erachtet wird. „Die Kernkompetenz[163] der Schule besteht nicht in der Vermittlung eines praktischen Könnens, sondern in der Anleitung zur Reflexion seines Zustandekommens, seiner performativen Realisierung und seiner Weiterentwicklung."[164] Die berufliche Welt ist immer ein Teil der gesamten selbst erfahrenen

---

160 Zabeck (2004), 114.
161 Vgl. Wulf/Zirfas (2007), 10–12.
162 Zabeck (2004), 115.
163 Eine Kernkompetenz können grundsätzlich nur Organisationen (beispielsweise auch die Schule) aufweisen, für Menschen ist dies nicht möglich, siehe auch Kapitel A-1.
164 Zabeck (2004), 116.

Welt. Die berufliche Entwicklung hängt daher wesentlich von der gesamten persönlichen Entwicklung ab und damit vom eigenen Selbst- und Weltbild. Wie also die berufliche Tätigkeit interpretiert wird, ist individuell. Die *performative Didaktik* sieht diese Ganzheitlichkeit und berücksichtigt daher jeden Lernort in seiner ganz spezifischen Stärke. Setzt sie sich die berufliche *Könnerschaft*[165] zum Ziel, dann muss das Unternehmen selbst in den Mittelpunkt rücken. Die Praxis bietet aber wenig Zeit und Raum für die notwendige Reflexion, denn sie tendiert auch gleichzeitig zur Routine.

> „Die Kernkompetenz der Schule besteht bezüglich der Qualifizierung für berufliches Handeln vielmehr darin, mittels gezielter Impulse die Ausbildung von Interessen zu fördern, den Zugang zu Wissensbeständen zu ebnen und möglichst exemplarisch unter Einblendung methodischer Hilfen den Weg zum Erwerb sachgebundener Urteilsfähigkeit aufzuweisen."[166]

Das bedeutet nicht, dass die Schulen keine Praxisbezüge herstellen, sondern es sollen sehr wohl methodische Kunstgriffe vorgenommen werden, um Zusammenhänge darzustellen und die praktische Relevanz der Aufgaben klarzumachen. Darüber hinaus ist die Schule ein Diskussionsforum für die reflexive Auseinandersetzung mit der eigenen Selbstinszenierung.

1.4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Entwicklung der Didaktik von einer reinen Inhaltsorientierung zur Lernzielorientierung und weiter zur Handlungsorientierung kann als ein großer pädagogischer Sprung nach vorn gesehen werden. Handlungsorientierter Unterricht kann aber auch so verstanden werden, dass vordefinierte Situationen nur nach einem ganz bestimmten methodisch-didaktischen Setting bewältigt werden können. Ein solcher Zugang nimmt jedoch zu wenig Rücksicht auf die Individualität der Lernenden. Sowohl Situationen als auch Lösungswege können individuell wahrgenommen werden. Je komplexer Situationen sind, umso größer werden die Interpretationsmöglichkeiten. Wird Kompetenzorientierung im Sinne einer behavioristischen Lernzielorientierung missverstanden, dann führt dies zu einer Rückkehr der Didaktik der 1970er und 1980er Jahre. Vielmehr könnte ein ganzheitlicher handlungsorientierter Unterricht, der einer Ausprägung der performativen Didaktik folgt, die Individuelles im Handeln zulässt, tatsächlich Kompetenzen fördern, die auf das Individuum abzielen.

---

165 Vgl. Neuweg (2001).
166 Zabeck (2004), 119.

1.5 Literatur

Arnold, Rolf/Pätzold, Henning (2009): Weiterbildung und Beruf. In: Tippelt, Rudolf/Hippel von, Aiga (Hrsg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 653–664.

Arnold, Rolf/Pätzold, Henning/Ganz, Mario (2018): Weiterbildung und Beruf. In: Tippelt, Rudolf/Hippel von, Aiga (Hrsg.): Handbuch Erwachsenenbildung, Weiterbildung, 6. Auflage. Wiesbaden: Springer. 931–945.

Asendorpf, Jens (2007): Psychologie der Persönlichkeit, 4. Auflage. Heidelberg: Springer.

Bandura, Albert (1969): Principles of Behaviour Modification. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Beck, Henning (2014): Hirnrissig. Die 20,5 größten Neuromythen – und wie unser Gehirn wirklich tickt. München: Hanser.

Beck, Herbert (1996): Handlungsorientierung des Unterrichts. Anspruch und Wirklichkeit im betriebswirtschaftlichen Unterricht. Darmstadt: Winklers Verlag Gebrüder Grimm.

Beck, Klaus/Landenberger, Margarete/Oser, Fritz (2016): Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. Bielefeld: Bertelsmann.

Becker, Nicole (2014): Mehr verstehen, besser handeln? Zum Verhältnis von Pädagogik und Neurowissenschaften. In: Zeitschrift für Pädagogik. Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft: Geschichte und Gegenwart, 60. Beiheft. 208–225.

BGBl (2008): Bundesgesetzblatt zur Änderung des Schulunterrichtsgesetzes. BGBl Nr. 117/2008, ausgegeben am 8. August 2008, inkl. Vorblatt und Erläuterungen.

Biemans, Harm/Nieuwenhuis, Loek/Poell, Rob/Mulder, Martin/Wesselink, Renate (2004): Competence-based VET in the Netherlands: background and pitfalls. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 7. 1–14. Online: http://www.bwpat.de/7eu/biemans_etal_nl_bwpat7.pdf [25.01.2025].

Bloemen, André/Schlömer, Tobias (2012): Berufliche Handlungskompetenz. In: Paechter, Manuela/Stock, Michaela/Schmölzer-Eibinger, Sabine/Slepcevic-Zach, Peter/Weirer, Wolfgang (Hrsg.): Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. Weinheim: Beltz. 120–134.

BMBWF (2024a): Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Bildungsstandards. Online: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/bef/bist.html[25.01.2025].

BMBWF (2024b): Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, ikmplus. Online: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/bef/ikmplus.html [25.01.2025].

Brinker, Tobina (2009): Die Überprüfung überfachlicher Kompetenzen. In: Richthofen von, Anja/Lent, Michael (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre. Bielefeld: W. Bertelsmann. 148–157.

Brown, John Seely/Collins, Allan/Duguid, Paul (1989): Situated Cognition and the Culture of Learning. In: Educational Research, 10. 32–42.

Büchter, Karin (2005): Beruf: Idee – Form – Politikum. In: Büchter, Karin/Seubert, Rolf/Weise-Barkowsky, Gabriele (Hrsg.): Berufspädagogische Erkundungen.

Chomsky, Noam (1971): Aspekte der Syntax-Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Colardyn, Danielle/Bjornavold, Jens (2004): Validation of formal, non-formal and informal Learning: Policy and Practices in EU Member States. In: European Journal of Education, 39. 69–89.

Combe, Arno/Helsper, Werner (Hrsg.) (1996): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Costandi, Moheb (2015). 50 Schlüsselideen Hirnforschung. Berlin: Springer Spektrum

Domingos, Pedro (2017): The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World. London: Penguin.

Dubs, Rolf (1995): Entwicklung von Schlüsselqualifikationen in der Berufsschule. In: Arnold, Rolf/Lipsmeier, Antonius (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Obladen: Leske und Budrich. 171–182.

Edelmann, Walter (2015): Lernen. In: Jordan, Stefan/Schlüter, Marnie (Hrsg.): Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe. Stuttgart: Reclam. 184–188.

Erpenbeck, John/Rosenstiel, Lutz von (2007): Handbuch Kompetenzmessung, 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Esser, Hartmut (2005): Rationalität und Bindung – Das Modell der Frame Selektion und die Erklärung des normativen Handelns. In: Held, Martin/Kubon-Gilke, Gisela/Sturn, Richard (Hrsg.): Reputation und Vertrauen. Marburg: Metropolis. 85–112.

Etzrodt, Christian (2006): Handeln, soziales Handeln und Handlungstypen bei Weber und Esser unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen methodologischen Ausrichtungen. In: Greshoff, Rainer/Schimank, Uwe (Hrsg.): Integrative Sozialtheorie? Esser – Luhmann – Weber. Wiesbaden: VS Verlag. 259–288.

Euler, Dieter/Hahn, Angela (2007): Wirtschaftsdidaktik, 2. aktualisierte Auflage. Bern: Haupt.

Frister, Jonas (2022): Deutungsmuster von Lehrerinnen und Lehrern zu neurowissenschaftlichen Verheißungen für die Pädagogik. Dissertation. Dorderstedt: BoD.

Gelitz, Christiane (2022): Die 5 Schulen des Maschinenlernens. In: Bischoff, Manon (Hrsg.): Künstliche Intelligenz. Wiesbaden: Springer. 13–18.

Gerstenmaier, Jochen/Mandl, Heinz (1995): Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. In: Zeitschrift für Pädagogik, 41. 867–888.

Gmelch, Andreas (2008): Qualifikation, Qualifikationsforschung. In: May, Hermann (Hrsg.): Lexikon der ökonomischen Bildung, 7. Auflage. München: Oldenbourg. 461–465.

Göhlich, Michael/Zirfas, Jörg (2007): Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff. Stuttgart: Kohlhammer.

Gudjons, Herbert (2006): Methodik zum Anfassen. Unterrichten jenseits von Routinen. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Gudjons, Herbert (2014): Handlungsorientiert lehren und lernen, 8. Auflage. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Gudjons, Herbert (2020): Pädagogisches Grundwissen, 13. Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Haag, Ludwig/Stern, Elsbeth (2003): In Search of the Benefits of Learning Latin. In: Journal of Educational Psychologie, 95(1). 174–178.

Hasselhorn, Marcus/Gold, Andreas (2013): Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren, 3. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.

Hauptmeier, Gerhard (1964): Die didaktische Reduktion als methodische Möglichkeit im Wirtschaftskundeunterricht. In: Die Deutsche Berufs- und Fachschule, 64. 925–938.

Helmke, Andreas (2022): Unterrichtsqualität und Professionalisierung. Diagnostik von Lehr-Lern-Prozessen und evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung. Hannover: Klett Kallmeyer.

Herold, Martin/Landherr, Birgit (2003): SOL – Selbstorganisiertes Lernen. Ein systemischer Ansatz für den Unterricht, 2. Auflage. Hohengehren: Schneider.

Herrmann, Ulrich (2009): Neurodidaktik – neue Wege des Lehrens und Lernens. In: Herrmann, Ulrich (Hrsg.): Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen, 2. Auflage. Weinheim: Beltz. 9–16.

Hill, Adrian/Kop, Rita (2008): Connectivism: Learning Theory of the Future or Vestige of the Past? In: The International Review on Research in Open and Distance Learning, 9(3). 1–13.

Huber, Matthias (2015): Neuropädagogische Maßgeblichkeiten? Pädagogische Spurensicherung neurowissenschaftlicher Bildungsempfehlungen. In: Krause, Sabine/Breinbauer, Ines Maria (Hrsg.): Im Raum der Gründe. Würzburg: Königshausen & Neumann. 161–184.

Jank, Werner/Meyer, Hilbert (1994): Didaktische Modelle, 3. Auflage. Berlin: Cornelsen Scriptor.

Kaufhold, Marisa (2006): Kompetenz und Kompetenzerfassung, Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
Kirchhöfer, Dieter (2004): Lernkultur Kompetenzentwicklung. Online: https://www.abwf.de/QUEM/publik/content/main/publik/handreichungen/begriffliche_grundlagen.pdf [25.01.2025].
Klauer, Karl Josef/Leutner, Detlev (2012): Lehren und Lernen. Einführung in die Instruktionspsychologie, 2. Auflage. Weinheim: Beltz.
Klemm, Helmut (2002): Horizont der Erkenntnis. Online: http://pdf.zeit.de/2002/02/200202_n-halbwertszeit_xml.pdf [25.01.2025].
Kergel, David/Heidkamp-Kergel, Birte (2020): E-Learning, E-Didaktik und digitales Lernen. Wiesbaden: Springer.
Kummer, Ursula (2012). Die Hirnforschung – Ein neuer Hoffnungsträger für Lehrerinnen und Lehrer? Eine empirische Studie (Dissertation). Universität Erlangen-Nürnberg.
Kunter, Mareike/Trautmann, Ulrich (2013): Psychologie des Unterrichts. Paderborn: Schöningh, utb.
Laucken, Uwe (1974): Naive Verhaltenstheorie. Stuttgart: Klett-Cotta.
Lehrplan HAK (2014): Lehrplan der Handelsakademie, Fassung vom 27.08.2014, BGBL II: 209/2014. Online: https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2014_II_209/BGBLA_2014_II_209.pdfsig [25.01.2025].
Lisop, Ingrid (2009): Identität und Krisenanfälligkeit der Berufs- und Wirtschaftspädagogik im Spiegel der Kategorien Kompetenz und Employability. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 16. 1–20. Online: www.bwpat.de/ausgabe16/lisop_bwpat16.pdf [25.01.2025].
Lotter, Wolf (2018): Personalfragen. In: brand eins, 09/2018. Online: https://www.brandeins.de/magazine/brand-eins-wirtschaftsmagazin/2018/personal/wolf-lotter-personalfragen [25.01.2025].
Luhmann, Niklas (2004): Schriften zur Pädagogik. Herausgegeben von Dieter Lenzen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
Mandl, Heinz/Gruber, Hans/Renkl, Alexander (1997): Situiertes Lernen in multimedialen Lernumgebungen. In: Issing, Ludwig J./Klimsa, Paul (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia, 2. Auflage. Weinheim: Beltz. 167–178.
Mathes, Claus (2007): Wirtschaft unterrichten. Methodik und Didaktik der Wirtschaftslehre, 5. aktualisierte Auflage. Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel.
Mertens, Dieter (1974): Schlüsselqualifikationen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 1(1), 36–43.
Mienert, Malte/Pitcher, Sabine (2011): Pädagogische Psychologie. Theorie und Praxis des Lebenslangen Lernens. Wiesbaden: VS Verlag.
Neuweg, Georg Hans (2001): Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis (Habilitation), Linz, 1998, 2. Auflage. Münster: Waxmann.
Neuweg, Georg Hans (2011): Reine Pädagogik – nackte Pädagogen. In: Wissenplus, 5-10/11. 6–13.
OECD (2005): Wie funktioniert das Gehirn? Auf dem Weg zu einer neuen Lernwissenschaft. Stuttgart: Schattauer.
Peterßen, Wilhelm H. (2009): Kleines Methoden-Lexikon, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.
Raithel, Jürgen/Dollinger, Bernd/Hörmann, Georg (2009): Einführung Pädagogik. Begriffe, Strömungen, Klassiker, Fachrichtung, 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
Rauner, Felix (2008): Forschungen zur Kompetenzentwicklung im gewerblich-technischen Bereich. In: Jude, Nina/Hartig, Johannes/Klieme, Eckhard (Hrsg.): Kompetenzerfassung in pädagogi-

schen Handlungsfeldern. Theorien, Konzepte und Methoden. Berlin: BMBF – Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung. 81–116.
Rebmann, Karin/Schlömer, Tobias (2011): Lehr-Lerntheorien in der Berufsbildung. In: Büchter, Karin (Hrsg): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Weinheim: Juventa Verlag. 1–39.
Reetz, Lothar (1984): Wirtschaftsdidaktik. Eine Einführung in Theorie und Praxis wirtschaftsberuflicher Curriculumentwicklung und Unterrichtsgestaltung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
Reetz, Lothar (1999): Zum Zusammenhang von Schlüsselqualifikation – Kompetenz – Bildung. In: Tramm, Tade/Sembill, Detlef/Klauser, Fritz/John, Ernst G. (Hrsg.): Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung. Frankfurt am Main: Peter Lang. 32–51.
Riebenbauer, Elisabeth/Stock, Michaela (2007): Handlungsfähigkeit als zentrale Kompetenz in der Ausbildung an kaufmännischen BMHS am Beispiel der Übungsfirma. In: wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft, 5-06/07. 24–30.
Robinsohn, Saul B. (1967): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied: Luchterhand.
Roth, Gerhard (2011): Bildung braucht Persönlichkeit. Wie Lernen gelingt, 4. Auflage. Stuttgart: Klett-Cotta.
Roth, Heinrich (1971): Pädagogische Anthropologie, Band II, Entwicklung und Erziehung. Hannover: Hermann Schroedel.
Ryan, Richard M./Deci, Edward L. (2000): Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and ´Well-Being. In: American Psychologist, 55(1). 68–78.
Schelder, Kuno/Proeller, Isabella (2003): New Public Management. Bern: Verlag Paul Haupt.
Sfard, Anna (1998): On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. In: Educational Researcher, 27(2). 4–13.
Siemens, George (2005): Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. In: International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1). Online: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm [25.01.2025].
Siemens, George (2008): New structures and spaces of learning: The systemic impact of connective knowledge, connectivism, and networked learning. Online: https://robertoigarza.files.wordpress.com/2009/04/art-the-systemic-impact-of-connective-knowledge-connectivism-and-networked-learning-siemens-2008.pdf [25.01.2025].
Skinner, Burrhus F. (1948): Superstition in the Pigeon. In: Journal of Experimental Psychology, 38(2), 168–172.
Slepcevic-Zach, Peter/Tafner, Georg (2011): „Nicht für die Schule lernen wir …" – aber kein System kann die Umwelt integrieren. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 107(2). 174–189.
Slepcevic-Zach, Peter/Tafner, Georg (2012): Input – Output – Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe? Versuch einer Kategorisierung. In: Paechter, Manuela/Stock, Michaela/Schmölzer-Eibinger, Sabine/Slepcevic-Zach, Peter/Weirer, Wolfgang (Hrsg.): Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. Weinheim: Beltz. 27–41.
Steil, Lyman K./Summerfield, Joanne/DeMare, George (1986): Aktives Zuhören. Listening. Eine Anleitung zur erfolgreichen Kommunikation. Heidelberg: Sauer.
Stock, Michaela (2010): Wie viel Übungsfirma braucht kompetenzorientiertes Lehren und Lernen? Übungsfirma als eine Methode für kompetenzorientierten Unterricht mit besonderem Fokus auf die mehrdimensionale Leistungsbewertung. In: Fortmüller, Richard/Greimel-Fuhrmann, Bettina (Hrsg.): Wirtschaftsdidaktik – Eine Tour d'Horizon von den theoretischen Grundlagen bis zur konkreten Anwendung. Wien: Manz. 125–132.
Stock, Michaela/Riebenbauer, Elisabeth (2006): Übungsfirma – eine Methode für kompetenzorientiertes Lehren und Lernen. In: wissenplus – Österreichische Zeitschrift für Berufsbildung, 2-06/07. I–V.

Stock, Michaela/Riebenbauer, Elisabeth (2012): Kompetenzorientierung im Schulpraktikum des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik? In: wissensplus – Sonderausgabe Wissenschaft, 5-11/12. 44–49.

Stock, Michaela/Riebenbauer, Elisabeth/Dreisiebner, Gernot (2016): 20 Jahre Übungsfirma an der Karl-Franzens-Universität Graz (1996–2016). Graz: Institut für Wirtschaftspädagogik.

Storz, Peter (2005): Wandel von Anforderungen in beruflicher Arbeit – Konsequenzen für berufliche Aus- und Fortbildung. In: Wiesner, Gisela/Wolter, Andrä (Hrsg.): Die lernende Gesellschaft. Weinheim: Juventa. 79–95.

Tenfelde, Walter (2001): Schlüsselqualifikationen. In: May, Hermann (Hrsg.): Lexikon der ökonomischen Bildung. München: Oldenbourg. 468–470.

Terhart, Ewald (2019): Didaktik. Eine Einführung. Stuttgart: Reclam.

Veith, Hermann (2014): Kompetenz – Anmerkungen zu einem bildungstheoretischen Paradigmenwechsel. In: Faas, Stefan/Bauer, Petra/Treptow, Rainer (Hrsg.): Kompetenz, Performanz, soziale Teilhabe. Forschung und Entwicklung in der Erziehungswissenschaft. Wiesbaden: Springer. 51–65.

Weinert, Franz E. (2002): Leistungsmessung an Schulen. Weinheim: Beltz.

Winther, Esther (2010): Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung (Habilitation). Bielefeld: Bertelsmann.

Wulf, Christoph/Göhlich, Michael/Zirfas, Jörg (Hrsg.) (2001): Grundlagen des Performativen. Eine Einführung in die Zusammenhänge von Sprache, Macht und Handeln. Weinheim: Juventa.

Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (2007): Performative Pädagogik und performative Bildungstheorien. In: Wulf, Christoph/Zirfas, Jörg (Hrsg.): Pädagogik des Performativen. Theorien, Methoden, Perspektiven. Weinheim: Beltz (Beltz-Bibliothek). 7–40.

Zabeck, Jürgen (2004): Berufserziehung im Zeichen der Globalisierung und des Shareholder Value. Paderborn: Eusl.

Zabeck, Jürgen (2013): Geschichte der Berufserziehung und ihre Theorie, 2. Auflage. Paderborn: Eusl.

Ziegler, Esther/Stern, Elsbeth/Neubauer, Aljoscha (2012): Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lernforschung. In: Paechter, Manuela/Stock, Michaela/Schmölzer-Eibinger, Sabine/Slepcevic-Zach, Peter/Weirer, Wolfgang (Hrsg.): Kompetenzorientiertes Unterrichten. Weinheim, Basel: Beltz. 14–26.