

„... den Lehrer zum Forscher werden lassen.“
(v. Foerster)

Georg Tafner

Abstract Deutsch

Wer über Lehren schreibt, muss beim Lernen beginnen (1). Professioneller Unterricht setzt beim Lernenden an und orientiert sich an wissenschaftlichen Erkenntnissen (2). Diese werden mit unterschiedlichen Forschungsparadigmen erarbeitet (3). Die Conclusio, dass aufgrund der unterschiedlichen Lerntheorien und Forschungsparadigmen die Erkenntnisse für die Praxis nichts bringen, wäre falsch. Oft aber wird die Praxis gegen die Theorie ausgespielt (4): Im Kern geht es um unterschiedliche Arten der Begründung. Professioneller Unterricht bedarf einer wissenschaftlichen Begründung, die Forschungsergebnisse nicht rezeptartig wie Punkte einer Checkliste abarbeitet, sondern kritisch-reflexiv in die eigene Praxis und Begründung einfließen lässt (5).

Schlüsselbegriffe

Lerntheorien, Erziehungswissenschaftliche Forschung, Kompetenzorientierung, Dimensionen des Unterrichts, Theorie und Praxis.

Abstract English

Writing about teaching begins with writing about learning (1). Professional teaching focuses on the learner and tries to transfer academic knowledge (2). This knowledge is elaborated on the basis of different paradigms. The conclusion that different learning theories and research paradigms leads to unhelpful knowledge for the practice would be wrong. Nevertheless, some practitioners argue that theory is not helpful in practice (4): But the point is not: practice against theory. The question is how teachers legitimate teaching. This is a question of reasoning. Professional teaching needs critical and reflexive academic reasons

based on research – unfortunately there are no check lists as recipes for correct actions in every possible situation available (5).

Keywords

learning theories, education research, competence orientation, dimensions of teaching, practice and theory.

Zum Autor

Tafner, Georg, Priv.-Doz. HS-Prof. Mag. Dr., M.E.S., M. phil., Privatdozent der Humboldt-Universität zu Berlin (Lehrbefugnis für Erziehungswissenschaften mit dem Schwerpunkt Wirtschaftspädagogik) Leiter des Bundeszentrums für Professionalisierung in der Bildungsforschung, Hochschulprofessor für Bildungsforschung und sozioökonomische Bildung an der PH Steiermark.

Kontakt: georg.tafner@bzbfb.at

1 Vorstellung vom Lernen als die Grundlage des Lehrens

Der Titel dieses Beitrags ist ein Ausschnitt aus einem Zitat von Heinz von Foerster, der aus der konstruktivistischen Sichtweise auf die Rolle der Lehrperson blickt und damit mit der Vorstellung bricht, dass Lehrerinnen und Lehrer alles wissen müssten: *„Vom Lehrer wird erwartet, dass er weiß, was er weiß, sonst könnte er ja nichts lehren; vom Forscher wird erwartet, dass er weiß, was er nicht weiß, sonst könnte er nicht nach Antworten suchen. [Ich schlage vor], den Lehrer zum Forscher werden zu lassen, der zusammen mit seinen Schülern versucht, die Schule – ja, das Wissen – neu zu erfinden“* (Foerster 2002, S. 14).

Mit diesem Zugang Foersters werden zwei Seiten akzentuiert: einerseits der Konstruktivismus als eine der großen Lerntheorien und die sich daraus ableitbaren Konsequenzen für das Lehren und andererseits die Dimension der Forschung und damit auch die forschungsgeleitete Lehre. Bevor der Frage: „Kann man ohne Wissenschaft und Forschung unterrichten lernen?“ nachgegangen werden kann, muss daher eingangs über Lernen selbst nachgedacht werden.

Wer über Lehren nachdenkt, muss sich zuerst mit Lernen auseinandersetzen. Das ist keinesfalls trivial, auch wenn wir umgangssprachlich eine grundsätzliche Vorstellung vom Lernen haben: *„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‘)“ (Edelmann 2015, S. 184; Hervorhebung im Original). Es geht beim Lernen also nicht um Reifung bereits vorhandener Anlagen, sondern um eine Form des Aneignens von Wissen und Verstehen: *„Lernen als ein bestimmt geartetes Tun des Lernenden mit dem Ziel (...), etwas, was er noch nicht versteht und weiß, durch die Anleitung des Lehrers und die eigenen Bemühungen seines Lernens zu verstehen und zu wissen“* (Koch 2015, S. 76). Lernen führt entweder zu Verhaltensveränderungen oder zu Veränderung von Verhaltenspotenzialen: *„Unter Lernen verstehen wir alle nicht direkt zu beobachtenden Vorgänge in einem Organismus, vor allem in seinem zentralen Nervensystem (Gehirn), die durch Erfahrung (aber nicht durch Reifung, Ermüdung, Drogen o.ä.) bedingt sind, und eine relativ dauerhafte Veränderung bzw. Erweiterung des Verhaltensrepertoires zur Folge haben“* (Trembl 1996, S. 97). Aber: Es gibt bis heute keine eindeutige Theorie, welche abschließend Lernen erklären könnte. *„Unter allen menschlichen Leistungen scheint das Lernen seiner Natur nach zum Verborgenen und Unbekanntesten zu gehören“* (Buck 1989, S. 7). Dieses Zitat wird durch die Erkenntnisse aus der Neurobiologie nicht relativiert sondern bestätigt (vgl. Becker 2014). Nach wie vor stehen die unterschiedlichen Lerntheorien nebeneinander (vgl. Slepcevic-Zach, Tafner & Klausner 2013, S. 201ff.).

Der Behaviorismus versteht Lernen als eine Verhaltensänderung. Durch direkte Umweltreize und nicht intrapsychische Zwischenprozesse können Verhaltensweisen durch Reiz-Reaktions-Kontingenzen, z.B. durch Strafe und Belohnung (operante Konditionierung) oder durch annähernd gleichbleibende Reize (klassische Konditionierung) beeinflusst werden. Eine solche Vorstellung von Lernen führt zu Formen des programmierten Unterrichts, der den Unterricht in kleine Einheiten zerlegt und mit ständigem Üben und Konditionierung Lernergebnisse erreichen möchte. Dieser Zugang ist als *drill and practice*-Unterricht in Verruf geraten, auch wenn nach wie vor Teile des alltäglichen Unterrichts dieser Lerntheorie folgen, nämlich z.B. dann, wenn Noten und Anerkennung als Anreize für gute Leistungen dienen sollen.

Die Entstehung des Kognitivismus war eine Reaktion auf den Behaviorismus. Der Blick wurde auf die innere Verarbeitung der Lernenden gerichtet

und Lernen nicht mehr als Verhaltensänderung, sondern als eine Änderung des Verhaltenspotenzials verstanden. Damit wird auch die Bedeutung des Gedächtnisses und das Dreispeicher-Modell von Atkinson und Schiffrin (1968), bestehend aus dem sensorischen Register, dem Kurzzeit- und dem Langzeitgedächtnis, fokussiert. Ein Modell, das auch in der Neurobiologie heute angewandt wird. Dieser Zugang führte zu weiteren didaktischen Modellen, die im Großen und Ganzen dem *Instructional Design* zuzuordnen sind und mit der Hoffnung einhergingen, dass die Didaktik Lernen direkt ermöglichen kann. Diese Zugänge der Instruktion führten zu einer Überbetonung der Lehrperson und einer Ausreizung der Didaktik mit Strukturierung und Sequenzierung, in dem den Lernenden in ihrem eigenen Lernprozess zu geringe Beachtung geschenkt wird.

Als Reaktion darauf entwickelte sich der Konstruktivismus. Behaviorismus und Kognitivismus gehen von einer objektiven Wirklichkeit aus, der Konstruktivismus von einer individuellen Konstruktion der Wirklichkeit. Dabei muss zwischen einem moderaten und radikalen Konstruktivismus unterschieden werden. Im radikalen Konstruktivismus erfolgt die Konstruktion der *Realität* als innerer Prozess des Individuums. Jede Person konstruiert auf Basis der individuellen Erfahrungen ihre eigene Wirklichkeit, die es so nur in den Köpfen der Menschen gibt. Ein solches Verständnis von Wirklichkeit und Lernen macht institutionelles Lernen und damit auch die Konstruktion von Lehre schwierig bis unmöglich. Der moderate Konstruktivismus geht von „*subjektbezogenen, konstruktivistischen Vorstellungen von Lernen*“ (Rebmann & Schlömer 2011, S. 12) aus und ermöglicht die Verbindung von Konstruktion mit Instruktion. Solche Zugänge „*werden in der Regel als moderat konstruktivistisch bezeichnet. Auch wenn sie im Lernen die Selbstentwicklung eines kognitiven Systems erkennen, so gehen sie in der Praxis allerdings nicht soweit, die Existenz einer objektiven Welt aus ihren theoretischen Konstruktionen auszublenden. Sie unterstellen vielmehr, dass es objektiv erkennbare Strukturen und Inhalte gibt*“ (ebd.). Es geht also um unterschiedliche Deutungen der Wirklichkeit. Damit wird das Lernen selbst in den Mittelpunkt gerückt. Nicht die Lehrperson, sondern die Lernenden stehen im Fokus. Damit muss auf individuelle Lernprozesse Rücksicht genommen werden, die Lehrperson wird zum Coach und zur individuellen Lernhelferin/ zum individuellen Lernhelfer, die/der es versteht, individuelles Feedback und damit formative Evaluierung durchzuführen. Der

lernende Mensch wird als autonom, kompetent und sozial eingebunden wahrgenommen (vgl. Deci & Ryan 1993, S. 229).

Lernen kann als ein individueller Prozess der Datenverarbeitung gesehen werden, entweder im kognitiven oder konstruktivistischen Sinn. Dabei kommt nur das Individuum in den Blick, das Soziale bleibt außen vor. Lernen kann aber auch als eine soziale Konstruktion gesehen werden: Wissen entsteht demnach immer in der Auseinandersetzung mit anderen. Lernen ist dadurch ein sozialer Prozess und die Lerntheorie eine soziokonstruktivistische, wie dies Wygotski herausgearbeitet hat. Sprache und begriffliches Denken sind demnach sozialen Ursprungs. Beides entsteht durch wechselseitige Hilfe und wird über die Zeit hinweg zum alltäglichen Verhalten der Personen (vgl. Wygotski 1984).

Zusammenfassend sind zwei Punkte herauszustreichen: Erstens wird bereits in dieser kurzen Übersicht klar, wie vielfältig die Forschungsergebnisse zum Thema Lernen sind und dass deshalb die Rede über Lernen nicht losgelöst von Wissenschaft stattfinden soll. Dabei ist darauf zu verweisen, dass das Nachdenken – und das ist im Kern Wissenschaft (vgl. Tetens 2013) – über Lernen und Lehren in etwa 2500 Jahre zurückweist und das kulturelle Erbe der Pädagogik bis ins 20. Jahrhundert hinein eine philosophische Angelegenheit war. Im 20. Jahrhundert formen sich weitere Sichtweisen aus (siehe Kapitel 3). Zweitens ist Lernen als Voraussetzung für Lehren etwas, das sich im Inneren der Lernenden abspielt: *„Niemand kann einem anderen etwas lehren, wenn dieser nicht lernt“* (Koch 2015, S. 75). Lehrpersonen können aber, so wie dies Helmke (2014, S. 55ff.) in seinem Angebot-Nutzungs-Modell darstellt, Faktoren des Lernens beeinflussen. Über diese veränderbaren Faktoren gibt es mittlerweile sehr gute empirische Erkenntnisse. Die Lehrperson kann letztlich nur anbieten – das Lernen ist und bleibt Eigenverantwortung. Das bedeutet aber keinesfalls, Unterricht irgendwie, rein dem eigenen Dafürhalten folgend, zu gestalten. Es geht darum, das eigene Tun der Lernenden in Bewegung zu setzen und so weit wie möglich zu fördern. Die Dimensionen des Unterrichts fordern die Auseinandersetzung mit den bereits vorhandenen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

2 Die Dimensionen des Unterrichts

Drehen wir das bisher Geschriebene um und gehen davon aus, dass es keine wissenschaftlichen Ergebnisse für die Lehre gäbe. Das würde an Szenen der Lehrer/innenauswahl im 18. Jhd. erinnern, als der Lehrberuf alles andere als professionalisiert war. Bölling (1983) schildert die Auswahl eines Volksschullehrers im Jahre 1729. Um die ausgeschriebene Stelle bewerben sich ein Weber, ein Schneider, eine Kesselflicker und ein Unteroffizier. Alle Kandidaten weisen bescheidene Fähigkeiten im Lesen, Schreiben, Rechnen und Singen auf. Ausgewählt wird der Weber, der zwar ähnlich wie die anderen Kandidaten nicht gut rechnen, singen, lesen und rechtschreiben kann, aber jener zu sein scheint, der am vertrauensvollsten und am wenigsten hart mit den Kindern umgehen würde – Szenen eines Auswahlverfahrens, wie sie heute nicht mehr vorstellbar sind.

Seit den 1990er Jahren setzt sich die Erziehungswissenschaft intensiv in unterschiedlichen Zugängen mit der Professionalisierung von Lehrenden auseinander (vgl. Combe & Helsper 1996). Eine professionalisierte Lehrperson von heute muss über fachliche, fachdidaktische und pädagogische Kompetenzen verfügen, um die Aufgaben des Lehrberufes verantwortungsvoll, effizient und sinnvoll bewältigen zu können (vgl. Kunter & Trautwein 2013, S. 142ff.; Terhart 2009, S. 71ff.; Helmke 2014, S. 103ff.). Unterricht ist erfolgreich, wenn Unterrichtsziele und normative Vorgaben umgesetzt werden (vgl. Berliner 2005). Auch wenn heute oftmals dem Begriff der Erziehung ausgewichen und Wertfreiheit eingefordert wird (vgl. Tafner 2015a, S. 144–158), ist pädagogisches Handeln letztlich immer normativ. Es folgt in unserem kulturellen Kontext ganz bestimmten Zielen, die aber nur teilweise direkt ausgesprochen werden, aber implizite Grundlage der Individualpädagogik sind. Der Mensch soll demnach:

- *„demokratisch gesinnt (. . .)*
- *selbstständig,*
- *lernwillig (was auch in den Kompetenzen (vgl. Weinert 2002) gefordert wird),*
- *arbeitswillig und leistungsbereit (Leistungsbereitschaft und Arbeitswille lassen sich aus der Kompetenzdefinition Weinerts heraus ableiten),*
- *kompetent,*
- *in die Gesellschaft eingebunden,*
- *verantwortungsvoll sein und*

- *nicht der reinen ökonomischen Ethik folgen*“ (Tafner 2015a, S. 215).

Diese Ziele finden sich nicht nur in der wissenschaftlichen Literatur, sondern auch im Zielparagraphen in Bezug auf Schule in der Österreichischen Bundesverfassung:

„Demokratie, Humanität, Solidarität, Friede und Gerechtigkeit sowie Offenheit und Toleranz gegenüber den Menschen sind Grundwerte der Schule, auf deren Grundlage sie der gesamten Bevölkerung, unabhängig von Herkunft, sozialer Lage und finanziellem Hintergrund, unter steter Sicherung und Weiterentwicklung bestmöglicher Qualität ein höchstmögliches Bildungsniveau sichert. Im partnerschaftlichen Zusammenwirken von Schülern, Eltern und Lehrern ist Kindern und Jugendlichen die bestmögliche geistige, seelische und körperliche Entwicklung zu ermöglichen, damit sie zu gesunden, selbstbewussten, glücklichen, leistungsorientierten, pflichttreuen, musischen und kreativen Menschen werden, die befähigt sind, an den sozialen, religiösen und moralischen Werten orientiert Verantwortung für sich selbst, Mitmenschen, Umwelt und nachfolgende Generationen zu übernehmen“ (B-VG 2005, Art. 14, Abs. 5a).

Sieht man diese Aufgaben in ihrer Gesamtheit, dann geht es um Bildung im traditionellen Sinn:

„Bildung ist etwas, das Menschen mit sich und für sich machen: Man bildet sich. Ausbilden können uns andere, bilden kann sich jeder nur selbst. Das ist kein bloßes Wortspiel. Sich zu bilden, ist tatsächlich etwas ganz anderes, als ausgebildet zu werden. Eine Ausbildung durchlaufen wir mit dem Ziel, etwas zu können. Wenn wir uns dagegen bilden, arbeiten wir daran, etwas zu werden – wir streben danach, auf eine bestimmte Art und Weise in der Welt zu sein.“ (Bieri 2007, S. 1)

Es geht um diese *bestimmte Art und Weise in der Welt zu sein*, die nur von innen entstehen kann. Bildung wird also nicht transitiv verstanden; es ist nicht etwas, das technologisch machbar und messbar ist. Bildung ist Selbsttätigkeit. Sie kann nicht vermittelt, nicht transportiert und nicht herbei gemessen werden. Es geht um eine eigene Kultivierung, ein eigenes Hinterfragen von Konstruktionen – ein Dekonstruieren vermeintlicher Wirklichkeiten. Es geht um den eigenen Verstand, die eigene Mündigkeit und die eigene Urteilsfähigkeit (vgl. Klafki 1996, S. 19f.). Es geht um die Selbstbestimmungsfähigkeit, die nur in der Gleichzeitigkeit von *„Individualität und Gemeinschaftlichkeit“* (Klafki 1996, S. 26) begriffen werden kann. Ein solcher Zugang zielt nicht vordergründig auf zweckrationale, rein ökonomisch interpretierte, dem Arbeitsmarkt

dienliche Kompetenzen, sondern greift wesentlich weiter aus, ohne die Herausforderungen einer modernen Dienstleistungsgesellschaft aus den Augen zu verlieren:

„Zwar steht es außer Zweifel, dass die gegenwärtigen und vermutlich zukünftigen Anforderungen der industriellen Gesellschaft, in der wir leben, in einer zeitgemäßen Bildungskonzeption ihren Ort finden müssen – allerdings kritisch revidiert, da wir die Weiterentwicklung dieser industriellen Gesellschaft nicht im Sinne eines unkritischen, technisch-ökonomisch bestimmten Fortschrittsoptimismus betreiben können. (...) Es ist die Einsicht in den dialektischen Zusammenhang zwischen den personalen Grundrechten, wie sie etwa die Menschenrechtsdeklarationen der Vereinten Nationen und der Grundrechtskatalog unserer Verfassung umschreiben, und der Leitvorstellung einer fundamental-demokratisch gestalteten Gesellschaft, einer konsequent freiheitlichen und sozialen Demokratie. Erst in diesem Rahmen können auch die Herausforderungen, die sich aus der Weiterentwicklung der Industriegesellschaft für die Theorie und Praxis einer neuen Allgemeinbildung ergeben, angemessen interpretiert und konstruktiv beantwortet werden“ (Klafki 1996, S. 61).

In diesem Sinne ist das oberste Ziel die Mündigkeit im Sinne einer Selbstbestimmungs- und Solidaritätsfähigkeit (vgl. Klafki 1996, S. 276ff.). Als zweites Ziel folgt die Urteils-, Kritik- und Kommunikationsfähigkeit, damit das oberste Ziel überhaupt ermöglicht wird. Als drittes Ziel definiert Klafki die Frage nach Fächern und die Frage, ob die der Naturwissenschaft oder der Sozial- bzw. Kulturwissenschaft zugeordnet werden sollen, letztere ermöglichen unterschiedliche Ausdeutungen und Zugänge. Naturwissenschaften arbeiten mit Gesetzen. Gerade für ökonomische Fächer ist diese Unterscheidung essentiell, weil das Bewusstsein, dass sie keine naturwissenschaftlichen sind, Raum für Sozioökonomisches öffnet. Auch für andere sozialwissenschaftliche bzw. kulturwissenschaftliche Fächer sollte klar sein, dass es oftmals um Deutungen und Interpretationen und nicht um Gesetze im naturwissenschaftlichen Sinn geht. Das hat Konsequenzen für den Unterricht. Erst als viertes Ziel definiert Klafki die eigentlichen Unterrichtsziele, wobei vom Primat der Unterrichtsziele ausgegangen wird und die Interdependenz der Elemente des Unterrichts (Inhalt, Ziele, Methoden, Medien, Sozialform) berücksichtigt werden müssen. Es gibt also keinen Unterricht ohne Inhalt und Intention und beide wiederum sind höheren Zielen unterstellt. Ein Umstand, der aufgrund der – durchaus auch falsch verstandenen (vgl. Tafner 2015b) – Kompetenzorientierung heute zu wenig akzentuiert und daher sehr aktuell ist.

Seit einigen Jahren wird Kompetenzorientierung weltweit in der Pädagogik intensiv diskutiert und versucht, in Kompetenzmodellen in den Schulen konkret umzusetzen (vgl. Slepcevic-Zach & Tafner 2012). Die Kompetenzorientierung ist historisch betrachtet aus dem Behaviorismus entstanden (vgl. Biemans et al. 2004, S. 5):

„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 (...). Modularisation and assessment techniques are pushing educational practice back to the traditional mechanistic and reductionist approach“ (Biemans et al. 2004, S. 5).

Lernen wird in einer derartigen Kompetenzorientierung als eine Input-Output-Relation verstanden, die durch einen Ursache-Wirkung-Zusammenhang erklärt werden kann. Lernen wird als eine Verhaltensänderung definiert, die als Performanz sichtbar wird. Aufgrund der Performanz wird auf die Kompetenz, welche ein nicht sichtbares Potenzial eines Menschen beschreibt, zurückgeschlossen (vgl. Raithel, Dollinger & Hörmann 2009, S. 68ff.; Tafner 2011). Kompetenzorientierung sollte jedoch nicht als *eine monokausale Kette* oder als eine Neuauflage der Lernzielbewegung der 1970er missverstanden werden, sondern als eine ganzheitliche Sicht auf Lernen, das auf die Förderung von Wissen, Können, Verantwortung und Anwendung abzielt und die formative Evaluierung zu einem Bestandteil des Unterrichts macht. Feindt und Meyer (2010) versuchen durch die Kombination von, erstens, lebensweltlichem Lernen, zweitens, individueller Lernbegleitung, drittens, Metakognition, viertens, kognitiver Aktivierung, fünftens, Wissensvernetzung und, sechstens, Üben Kompetenzen zu fördern. Das ist nicht wirklich neu und kann sowohl mit einem bildungstheoretischen als auch lehr- und lerntheoretischen didaktischen Konzept umgesetzt werden. Aber: *„Die genaue, an Kompetenzstufen orientierte Analyse der individuellen Lernstände und Lösungsstrategien sowie die gezielte Nutzung der gewonnenen Einsichten für die Gestaltung von Anwendungssituationen sind neu“* (ebd., S. 32f.). Das bedeutet, Arbeitsaufträge so zu gestalten, dass sie den sechs Merkmalen genügen und sie nicht nur zur summarischen Evaluierung, sondern auch zur formativen Evaluierung einzusetzen, um abseits von Noten individuelles Feedback geben zu können.

Andererseits ist eine Kompetenzorientierung zu beobachten, die sich vor allem an der Messung und Standardisierung festklammert. Diesem Weg folgen

nicht wenige Bildungsverwaltungen. Dieser Zugang ist insofern kritisch zu sehen, als er dazu führen kann, dass Unterricht auf das Messbare reduziert wird und damit soziale, moralisch-ethische, politische aber auch psychomotorische oder performative Ziele zu kurz kommen könnten. Unterricht würde Gefahr laufen, hauptsächlich und vor allem der Standardmessung und Kompetenzüberprüfung zu dienen – *learning to the test* wäre die Hauptaufgabe der Schule. Damit stünden die ersten drei Ziele, wie sie Klafki definiert, nicht mehr im Fokus. Die Kritik an dieser Form der Kompetenzorientierung scheint meiner Beobachtung nach im Steigen begriffen zu sein (vgl. Tafner 2015b). Falsch wäre es jedoch, dadurch empirische Befunde per se abzulehnen, denn aus der qualitativen und quantitativen empirischen Bildungsforschung lassen sich wesentliche Erkenntnisse ablesen. Wesentlich ist dabei die Erkenntnis, dass es neben Inhalt und Kompetenzen immer auch um Sicht- und Tiefenstrukturen des Unterrichts geht (vgl. Kunter & Trautwein 2013, S. 62ff.). Sichtstrukturen beziehen sich auf Organisationsformen, Methoden und Sozialformen; sie sind für Außenstehende durch Beobachtung erkennbar. Innerhalb dieser Strukturen können jedoch ganz unterschiedliche Lehr- und Lernprozesse ablaufen, die nicht direkt beobachtbar sind. Diese Tiefenstrukturen wie *Classroom Management*, kognitive und soziale Aktivierung, individuelle Förderung und Prozessbegleitung sind für die Qualität des Unterrichts von ganz besonderer Bedeutung; sie sind jedoch nicht direkt beobachtbar. Gerade in der empirischen Lehr-Lern-Forschung spielen diese Tiefendimensionen eine herausragende Bedeutung. Für die Lehrpersonen bedeutet dies, dass sie sowohl auf Basis didaktischer Modelle Sichtstrukturen aufbauen können und auf Grundlage empirisch wissenschaftlicher Erkenntnisse auch die Tiefenstrukturen zu gestalten versuchen.

Zusammengefasst: Normatives und Inhaltliches beschreiben den Gegenstand des Lernens und Lehrens. Ziel der Bildung ist der mündige Mensch, der kompetent und autonom in die Gesellschaft eingebunden ist. Die Überlegungen bislang zeigen deutlich, wie sich die Pädagogik wissenschaftlich weiterentwickelt hat. Die Grundlage dafür ist die Forschung, die unterschiedlichen Zugängen folgt.

3 Forschung und Forschungszugänge in der Erziehungswissenschaft

Mit dem Beginn der Philosophie ca. vier Jahrhunderte vor Christus setzte auch das Nachdenken über Pädagogik ein (vgl. Böhm 2013): Einzige Grundlage der Pädagogik war bis ins 20. Jahrhundert hinein die Philosophie. Die philosophisch-pädagogischen Ideen kulminierten in der Aufklärung mit der Idee, Pädagogik als eigene Wissenschaft zu etablieren und das Ziel der Mündigkeit in den Mittelpunkt zu stellen. Ein Ziel, das heute noch verfolgt wird. Der erste Lehrstuhl für Pädagogik wurde im Jahr 1779 eingerichtet und mit Christian Trapp besetzt. Im 19. Jahrhundert begründet Wilhelm Dilthey die Geisteswissenschaften und die Hermeneutik; es entsteht die geisteswissenschaftliche Pädagogik (vgl. Lessing 2011). Eine Zäsur für die Pädagogik stellt der Missbrauch durch das nationalsozialistische Regime dar. Erst spät in den 1960er-Jahren setzt eine Auseinandersetzung damit ein und es entstehen neben der geisteswissenschaftlichen Erziehungswissenschaft mehr oder weniger zwei neue Zugänge parallel (vgl. Fatke & Ölkens 2014, S. 7ff.; Gudjons 2012, S. 29ff.; Tafner 2015a, S. 112ff.). Mit Heinrich Roths Vorlesung über eine realistische Wendung in der Pädagogik aus dem Jahr 1962 in Göttingen, entsteht die quantitativ-empirische Methode, die Roth ergänzend zur geisteswissenschaftlichen Erziehungswissenschaft etablieren wollte. Steht in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik das Verstehen im Sinne der Hermeneutik im Mittelpunkt, so sind dies im neuen Ansatz quantitativ-empirische Untersuchungen, um hypothesenprüfend Korrelationen zur Wirksamkeit von Lehr-Lern-Prozessen aufzuzeigen. Gleichzeitig entsteht die kritische Theorie, welche Gesellschaft, Ökonomie und Erziehung kritisch hinterfragt und dafür unterschiedliche Methoden heranzieht, immer aber mit der Absicht, kritische Einsichten gewinnen zu wollen. Immer stärker hat sich parallel die qualitative Forschung sowohl in die Breite als auch in die Tiefe weiterentwickelt (vgl. Krüger 2000, S. 323). Vor diesem Hintergrund kommt es damit einerseits zu einer starken Quantifizierung der Forschung bei gleichzeitiger Zunahme von qualitativen Zugängen. Somit haben sich heute drei wesentliche Forschungszugänge etabliert: die geisteswissenschaftliche Pädagogik, die kritische Theorie und die qualitativ und quantitativ empirische Forschung.

Wer sich also heute mit Lehren und Lernen auseinandersetzt, muss sich mit unterschiedlichen Forschungsparadigmen, -zugängen und -ergebnissen

befassen. Das bedeutet, die Grenzen und Möglichkeiten der unterschiedlichen Forschungszugänge zu kennen, um nicht einem *Wissenschaftsaberglauben* (Jaspers, zitiert nach Tetens 2013, S. 103) zu verfallen. Das ist herausfordernd: Forschungsergebnisse kennen, analysieren, verstehen und kritisch reflektieren. Dies bedarf einer methodologischen und methodischen Forschungskompetenz einerseits und einer Reflexionskompetenz andererseits. Hier kann Philosophie die Reflexion unterstützen, da sie eine „*Disziplin höherer Ordnung [ist], die Sachverhalte zweiter und höherer Stufen thematisiert*“ (Tetens 2013, S. 19). Es geht um die Frage, was die Ergebnisse der Einzelwissenschaften für den Menschen, die Gesellschaft und die Umwelt bedeuten (vgl. Tetens 2013, S. 19; in Bezug auf Wirtschaftspädagogik siehe Tafner 2015a, S. 703ff.). Diese Frage ist gerade im Kontext der Didaktik Klafkis von größter Bedeutung. Der kritische Umgang mit Forschungsergebnissen wird jedoch nicht selten aus anderen Gründen verunmöglicht: Die Theorie wird für die Praxis zurückgewiesen. Das könnte sich als selbstgegrabene Grube herausstellen, in die man selbst fällt – und nicht mehr herauskommt.

4 Subjektive Theorien und die Vorstellung von Theorie und Praxis

Seit dem 19. Jahrhundert ist die forschungsgeleitete Lehre (vgl. Gudjons 2012, S. 95) eine kulturell-kognitive Institution (vgl. Scott 2001), d.h. eine universitäre Selbstverständlichkeit: Wer lehrt, forscht. Natürlich ist das nun nicht so trivial, dass wir behaupten könnten: Wer forscht ist die bessere Lehrperson. Aber wer selber forscht, ist mit der Welt der Forschung vertraut, kennt ihre Möglichkeiten und Grenzen und setzt sich intensiv mit Themen auseinander. Wollen die Pädagogischen Hochschulen universitär werden – und das bedeutet ja der Prozess der Tertiärisierung und Professionalisierung letztlich –, dann muss auch das wissenschaftliche Arbeiten zur Selbstverständlichkeit werden, muss die wissenschaftliche Theorie zum Bestandteil des eigenen professionellen Handelns werden. Anders ist der Weg nicht zu gehen: „*Doch pädagogische Ausbildung ohne oder nur mit schwachem Wissenschaftsbezug ist keine gute Ausbildung, sie setzt das Didaktische vor das Wissenschaftliche, so als würde man das Verkaufen vor das Produzieren setzen.*“ (Mittelstraß 2013, S. 8f.) Hochschullehrpersonen sind also im besten Falle forschende Lehrende. Aber das ist noch keine Selbstverständlichkeit. Wenn die Theorie in Bezug auf die Praxis abgewehrt wird, dann könnte dies so laufen:

Wissenschaftler/innen und Praktiker/innen handeln – wie alle Menschen – immer vor dem Hintergrund der Lebenswelt, bestehend aus Personen, Gesellschaft und Kultur. Die Lebenswelt ist ein implizites kollektives Hintergrundwissen, das *„den Kommunikationsteilnehmern im Rücken bleibt (...). Dieses fundamentale Hintergrundwissen (...) ist ein implizites Wissen, das nicht in endlich vielen Propositionen dargestellt werden kann; es ist ein holistisch strukturiertes Wissen, dessen Elemente aufeinander verweisen; und es ist ein Wissen, das uns insofern nicht zur Disposition steht, als wir es nicht nach Wunsch bewusst machen und in Zweifel ziehen können“* (Habermas 1987, S. 449 u. 451). Diese Lebenswelt umfängt den Menschen und ist nur intuitiv und performativ wahrnehmbar (vgl. Habermas 2012, S. 20f.). *„Der Begriff der Lebenswelt stützt sich auf die Unterscheidung zwischen performativem Bewusstsein und falliblem Wissen. Der eigenartige Modus des mitlaufenden, intuitiv gewissen, aber implizit bleibenden präreflexiven Hintergrundwissens, das uns in unseren täglichen Routinen begleitet, erklärt sich daraus, dass uns die Lebenswelt nur performativ, im Vollzug von Akten, die jeweils auf etwas anderes gerichtet sind, gegenwärtig ist“* (ebd., S. 22f.). Diese Lebenswelt ist also etwas Performatives.

Wissenschaftler/innen produzieren in der Welt der Wissenschaft, die ein Bestandteil unserer Lebenswelt ist, wissenschaftliche Theorien, also gut begründete Aussagen, die methodisch, intersubjektiv nachvollziehbar, belegt sind. Sie gelten grundsätzlich so lange, bis ihnen wissenschaftlich widersprochen wird. Praktiker/innen im Bereich der Schule arbeiten in der Welt der Schule, die ebenfalls Bestandteil der Lebenswelt ist. Die Praxis in dieser Welt ist immer ein Tun, etwas Performatives. Denn: Praxis ist nur Praxis im Vollzug – in der Performativität. Es ist die *Könnerschaft*, die nicht hinterfragt, warum etwas so getan wird, wie es getan wird – das Machen wird kompetent und implizit vollzogen (vgl. Neuweg 1999). Die Praxis in der Welt der Schule ist das Unterrichten, das tatsächliche Vollziehen der Lehre. Sobald aber von dieser Praxis erzählt wird oder das Tun selbst begründet wird, dann wird der praktische Vollzug verlassen und es wird in die Welt der Gründe übergewechselt. Dann geht es nicht mehr um das Performative der Praxis, sondern um die Begründung des Tuns in der Praxis. Wer also als Pädagogin oder Pädagoge über den eigenen Unterricht spricht, erzählt von der Praxis, ist aber nicht mehr in der Praxis selbst. Sobald über Praxis nachgedacht, gesprochen und reflektiert wird, so wird aus dem lebensweltlichen praktischen Vollzug eine Begründung und diese gehört nicht mehr zur performativen Praxis, sondern in die Welt

der Gründe; so wird eine begründete Auseinandersetzung über das praktische Tun überhaupt erst möglich, die aber selbst die Praxis nicht ist (vgl. Habermas 2012, S. 24).

Nochmals: Wenn ein Praktiker oder eine Praktikerin über die Praxis spricht, ist er oder sie nicht in der Praxis, sondern in der Begründung seiner/ihrer Praxis, die selbst die Praxis nicht ist! Er oder sie befindet sich in der Welt der Gründe. Auch ein Wissenschaftler und eine Wissenschaftlerin, der/die über seine/ihre Theorie und Wissenschaft spricht, ist nicht in der Theorie, sondern in der Welt der Gründe.

Wenn es sich so verhält, dann wird aus dem Theorie-Praxis-Problem ein Begründungsproblem. Oder anders gesagt: Es steht praktische Begründung gegen wissenschaftliche Begründung. Das erleben wir im Diskurs zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft mit Praktikerinnen und Praktikern und vice versa immer wieder: Die Begründung des Praktikers bzw. der Praktikerin wird vom Wissenschaftler bzw. der Wissenschaftlerin gerne als subjektive Theorie abgetan:

„Im Gegensatz zu wissenschaftlichen Theorien (...) sind mit subjektiven Theorien (das Konzept wird oft gleichbedeutend mit naiver Theorie, impliziter Theorie, Alltagstheorien verwendet) Aussagen- und Überzeugungssysteme gemeint. Subjektive Theorien sind ähnlich wie wissenschaftliche Theorien aufgebaut und strukturiert, ohne allerdings deren Gütekriterien (wie Systematik, Explizitheit, Falsifizierbarkeit usw.) aufzuweisen, geschweige denn Ergebnis einer wissenschaftlichen Überprüfung zu sein. Ähnlich wie wissenschaftliche Theorien dienen subjektive Theorien der Erklärung und Vorhersage menschlichen Verhaltens. In komplexen, wissenschaftlich erst ansatzweise erschlossenen Lebensbereichen wie dem von Erziehung und Unterricht leiten sie darüber hinaus das Handeln meist sehr viel stärker als wissenschaftliche Theorien“ (Helmke 2014, S. 115).

Spiegelbildlich verhalten sich Praktikerinnen und Praktiker, die wissenschaftliche Aussagen als *abgehoben* und nicht praxisrelevant abtun. So stehen sich Begründung und Begründung gegenüber und werfen sich gegenseitig Inkompetenz vor. Aber es geht noch tiefer: Nicht selten lautet das Argument aus der Wissenschaft: Eure Lehre ist nicht forschungsgeleitet und deshalb willkürlich. Nicht selten kommt das Argument aus der Praxis: Die wissenschaftliche Theorie ist praxisfern und daher nicht anwendbar. Es kommt zum unverzeihlichen Aufeinanderprallen zweier unterschiedlicher Welten in der Lebenswelt. So ste-

hen sich vermeintlich Theorie und Praxis gegenüber – letztlich aber stehen sich unterschiedliche Begründungen gegenüber.

Die Lösung liegt bereits in der Beschreibung des Problems: Der Weg zum besseren Verständnis wissenschaftlicher Theorien für das praktische Tun im Unterricht liegt im Verstehen, dass all unsere Reflexionen, Auseinandersetzungen, Begründungen und verbalen Legitimationsversuche niemals die Praxis selbst sind, sondern theoretische Beschreibungen dessen, was wir erlebt haben oder meinen erlebt zu haben. Sie sind aber nicht das Erlebte selbst. Für die theoretische Beschreibung können unterschiedliche Formen von Theorien helfen. Wer erkennt, dass subjektive Theorien nicht immer hilfreich sind und andere Theorien auch existieren, hat den ersten wesentlichen Schritt Richtung wissenschaftliches Verständnis gesetzt.

Dieser Sprung aus der Performativität hinüber in die Welt der Gründe wird als Basissatzproblem bezeichnet, denn es stellt sich die Frage, wie überhaupt Beobachtetes in Sprache, in Sätzen ausgedrückt und zu wissenschaftlichen Aussagen ausgeformt werden kann, um dabei so nah wie möglich am Beobachteten selbst zu bleiben. So sehr man sich bemüht – das Beschriebene ist nie das Beobachtete (vgl. Andersson 2013, S. 145ff.). Die Wissenschaft ist sich dieses Problems bewusst, geht dennoch noch einen Schritt weiter, denn sie möchte vom Speziellen durch Induktion auf das Allgemeine schließen. „*Um die Wirklichkeit und damit die Wahrheit von Aussagen zu erkennen, müssen Beobachtungen und Schlussfolgerungen raffiniert zusammenspielen*“ (Tetens 2013, S. 59). So tastet sich die Wissenschaft durch Falsifikation, Umarbeitung von Hypothesen und Einschränkungen mit Hilfe unterschiedlicher Methodologien und Methoden an die Wahrheit heran. Basissätze und wissenschaftliche Theorien bleiben fallibel und solange aufrecht, bis ihnen widersprochen wird. Versuch und Irrtum ist letztlich die Methode der Wissenschaft (vgl. Andersson 2013, S. 145ff.). Evidenzen im Sinne von Gewissheit gibt es nicht.

So folgt die Forschung letztlich dem Ideal der Wahrheit, wissend, dass sie sich dieser niemals sicher sein kann. Forschungsgeleitete Lehre ist daher immer kritisch-reflexiv und offen für Neues.

Die Fähigkeit und Bereitschaft, den eigenen Unterricht regelmäßig selbstkritisch zu hinterfragen und verfügbare Methoden und Werkzeuge zur Selbstdiagnose und -verbesserung (...) einzusetzen, ist eine Schlüsselbedingung für die Verbesserung des eigenen Unterrichts und damit ein zentrales und für den nachhaltigen Unterrichtserfolg unabdingbares Merkmal der Lehrperson. Das Konzept des reflective practi-

tioner stammt von Donald A. Schön (1983) und zielt darauf ab, dass Lehrpersonen gezielte und kontinuierliche Anstrengungen unternehmen, über den eigenen Unterricht und seine Wirkungen zu reflektieren, um den Unterricht zu verbessern (Helmke 2014, S. 115f.).

5 Fazit: Versuch einer realistischen Einschätzung des Verhältnisses von Wissenschaft und Unterricht

Der Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen lässt sich entlang eines Kontinuums von zwei Extremen darstellen: einerseits die totale Ablehnung von Forschung und der Wissenschaftsaberglaube andererseits. Entlang dieses Kontinuums gilt es, sich als Lehrperson professionell zu verorten.

Dieser Beitrag soll aufzeigen, dass über die unterschiedlichen Dimensionen von Lehren und Lernen bereits viel nachgedacht und geforscht wurde: Philosophie, Psychologie, Soziologie und in jüngster Zeit auch Neurobiologie versuchen mit unterschiedlichen Forschungszugängen einen Beitrag für Lehren und Lernen zu leisten. Vor diesem Hintergrund heute Lehre ohne wissenschaftlichen Bezug anzubieten, wäre möglich, aber weder professionell noch praktisch anzuraten. Der kritisch-reflexive Zugang zu Theorie und Praxis kann beide im eigenen professionellen Tun im Sinne Schöns (1983) näher bringen – wissenschaftstheoretisch jedoch lässt sich die Unterscheidung zwischen Praxis und Theorie niemals aufheben. Wir können den Graben dazwischen verkleinern: durch Reflexion und dem Infrage stellen subjektiver Theorien.

William James, der als Gründungsvater der amerikanischen Psychologie gilt, schrieb über seine Arbeit im Kontext von Lehren:

„Mit Sicherheit sollte die Psychologie den Lehrern helfen. Aber dennoch gestehe ich, dass ich, da mir das Ausmaß mancher Ihrer Erwartungen bekannt ist, etwas ängstlich bin, dass am Ende meiner Vorträge nicht wenige von Ihnen eine gewisse Enttäuschung über die schlichten Ergebnisse empfinden könnten. In anderen Worten, ich bin nicht sicher, ob Sie sich nicht Erwartungen hingeben, die eine Spur übertrieben sind“ (James 1899, S. 5).

Es geht um eine realistische Einschätzung praktischer Performativität, subjektiver und wissenschaftlicher Theorien. Nachhaltig enttäuschen wird das nur den, *„der von einer Wissenschaft vom Menschen Rezepte für dessen Behandlung erwartet und der den stets vorläufigen und approximativen Charakter jedes Forschungsergebnisses erkennt“ (Weinert 1967, S. 14).*

Literatur

- Andersson, Gunnar (⁴2013): Basisprobleme (V. Kapitel). In: Keuth, Herbert: Karl Popper. Logik der Forschung. Berlin: Akademie Verlag, S. 45–166.
- Atkinson, Richard C.; Shiffrin, Robert M. (1968): Human memory: A proposed system and its control processes. In: Spence, Kenneth W. & Spence, Janet T. (Hg.): The psychology of learning and motivation (Volume 2). New York: Academic Press, S. 89–195.
- 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, April 2014, S. 208–225.
- Berliner, David C. (2005): The Near Impossibility of Testing for Teacher Quality. *Journal of Teacher Education*, 56 (3). S. 205–213.
- Biemans, Harm; Nieuwenhuis Loek, Poell Rob, Mulder, Martin; Wesseling, Renate (2004): Competence-based VET in the Netherlands: background and pitfalls. Abrufbar unter: http://www.mmulder.nl/wp-content/uploads/2011/11/Bieman_s-et-al-2004-Competence-based-VET-in-the-Netherlands-backgrounds-and-pitfalls.pdf (2015-05-07).
- Bieri, Peter (2007): Wie wäre es, gebildet zu sein? Grünwald: Komplet-Media.
- Böhm, Winfried (2013): Geschichte der Pädagogik. Von Platon bis zur Gegenwart. Berlin: Beck.
- Bölling, Rainer (1983): Sozialgeschichte der deutschen Lehrer. Göttingen.
- Buck, Günther (³1989): Lernen und Erfahrung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- B-VG 2005: Bundes-Verfassungsgesetz. BGBl. Nr. 1/1930 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 31/2005. Bundeskanzleramt: Rechtsinformationssystem. Abrufbar unter: <http://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Dokumentnummer=NOR40064335> (2015-05-07).
- Combe, Arno; Helsper, Werner (Hg.) (1996): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Deci, Edward L.; Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (2), S. 223–238.
- Edelmann, Walter (2015): Lernen. In: Jordan, Stefan; Schlüter, Marnie (Hg.): Lexikon Pädagogik. Hundert Grundbegriffe. Stuttgart: Reclam, S. 184–188.
- Fatke, Reinhard; Oelkers, Jürgen (2014): Das Selbstverständnis der Erziehungswissenschaft: Geschichte und Gegenwart. In Zeitschrift für Pädagogik, 60. Jg., Beiheft 60, S. 7–13.
- Feindt, Andreas; Meyer, Hilbert (2010): Kompetenzorientierter Unterricht. Die Grundschulzeitschrift, 234, S. 29–33.

- Foerster, Heinz von (2002): Lethologie: Eine Theorie des Erlernens und Erwissens angesichts von Unwisbarem, Unbestimmbarem und Unentscheidbarem. In: Voß, Reinhard (Hg.): Die Schule neu erfinden. Systemisch-konstruktivistische Annäherungen an Schule und Pädagogik. Neuwied: Luchterhand, S. 14–32.
- Gudjons, Herbert (¹¹2012): Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB.
- Habermas, Jürgen (1987): Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1. Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, Jürgen (2012): Nachmetaphysisches Denken II. Aufsätze und Repliken. Berlin: Suhrkamp.
- Helmke, Andreas (⁵2014): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer.
- James, William (1899): Talks do Teachers on Psychology. New York Holt (deutsch 1900: Psychologie und Erziehung. Ansprachen an Lehrer. Leipzig: Engelmann).
- Klafki, Wolfgang (³1996): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik. Weinheim und Basel: Beltz.
- Koch, Lutz (2015): Lehren und Lernen. Wege zum Wissen. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Krüger, Heinz-Hermann (2000): Stichwort: Qualitative Forschung in der Erziehungswissenschaft. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 3–13, S. 323–342.
- Kunter, Mareike; Trautwein, Ulrich (2013): Psychologie des Unterrichts. Paderborn: Schöningh.
- Lessing, Hans-Ulrich (2011): Wilhelm Dilthey. Eine Einführung. Wien u.a.: Böhlau UTB.
- Mittelstraß, Jürgen (2013): Lehrerbildung – zur Einführung. In: Österreichischer Wissenschaftsrat (Hg.): Lehren lernen – die Zukunft der Lehrerbildung. Tagungsband 2012. Abrufbar unter: http://www.wissenschaftsrat.ac.at/news/Tagungsband%202012%20Lehrerbildung_inkl_Cover.pdf (2015-07-21), S. 7–12.
- Neuweg, Georg Hans (1999): Könnerschaft und explizites Wissen. Zur lehrerlernetheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Münster: Waxmann.
- Raithel, Jürgen; Dollinger, Bernd; Hörmann, Georg (³2009): Einführung Pädagogik. Begriffe, Strömungen, Klassiker, Fachrichtung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rebmann, Karin; Schlömer, Tobias (2011): Lehr-Lerntheorien in der Berufsbildung. In: Büchter, Karin; Schütte, Friedhelm (Hg.): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Weinheim, München: Juventa, S. 1–39.

- Schön, Donald A. (1983): *The Reflective Practitioner: How Professionals Think In Action*. USA: Basic Books.
- Scott, Richard W. (2001): *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks: Sage.
- Slepcevic-Zach, Peter; Tafner, Georg (2012): Input – Output – Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe? Versuch einer Kategorisierung. In: Paechter, Manuela et al (Hg.): *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht*. Weinheim: Beltz, S. 27–41.
- Slepcevic-Zach, Peter; Tafner, Georg; Klausner, Elisabeth. (2013): Lernen verstehen. Lerntheorien. In: Stock, Michaela; Slepcevic-Zach, Peter; Tafner, Georg (Hg.): *Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch*. Graz: Unipress, S. 201–256.
- Tafner, Georg (2011): Die Theorie ist grau, die Praxis bunt. Auf der Suche nach einer praktischen Theorie der interkulturellen Kompetenz. In: *Christlich pädagogische Blätter* (cpb), Jahrgang 124, Heft 3, S. 140–146.
- Tafner, Georg (2015a): *Reflexive Wirtschaftspädagogik. Wirtschaftliche Erziehung im ökonomisierten Europa. Eine neo-institutionelle Dekonstruktion des individuellen und kollektiven Selbstinteresses*. Humboldt-Universität zu Berlin: Habilitationsschrift. Detmold: Eusl.
- Tafner, Georg (2015b): Der Pyrrhussieg der beruflichen Bildung. In: Stock, Michaela et al. (Hg.): *Kompetent – wofür? Beiträge zur Berufsbildungsforschung*. Innsbruck u.a.: Studien Verlag, S. 54–70.
- Terhart, Ewald (2009): *Didaktik. Eine Einführung*. Stuttgart: Reclam.
- Tetens, Holm (2013): *Wissenschaftstheorie. Eine Einführung*. München: Beck.
- Treml, Alfred (21996): Lernen. In: Krüger, Heinz-Hermann; Helsper Werner (Hg.): *Einführung in Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft*. Opladen: Barbara Budrich, S. 93–102.
- Weinert, Franz E. (1994): Lernen lernen und das eigene Lernen verstehen. In: Reusser, Kurt & Reusser-Weyeneth, Marianne (Hg.): *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe*. Bern: Huber, S. 183–205.
- Wygotski, Lev S. (1984): Denken bei Schizophrenen. In: Feuser, Georg.; Jantzen, Wolfgang (Hg.): *Jahrbuch für Psychopathologie und Psychotherapie, IV/1984*. Köln: Pahl-Rugenstein, S. 33–49.

