

Brandl, Werner

Argumente zu Profil und Profilierung einer transdisziplinären Konzeption der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung

Haushalt in Bildung & Forschung 4 (2015) 4, S. 3-30



Quellenangabe/ Reference:

Brandl, Werner: Argumente zu Profil und Profilierung einer transdisziplinären Konzeption der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung - In: Haushalt in Bildung & Forschung 4 (2015) 4, S. 3-30 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-203849 - DOI: 10.25656/01:20384

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-203849>

<https://doi.org/10.25656/01:20384>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<https://www.budrich.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

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

Kontakt / Contact:

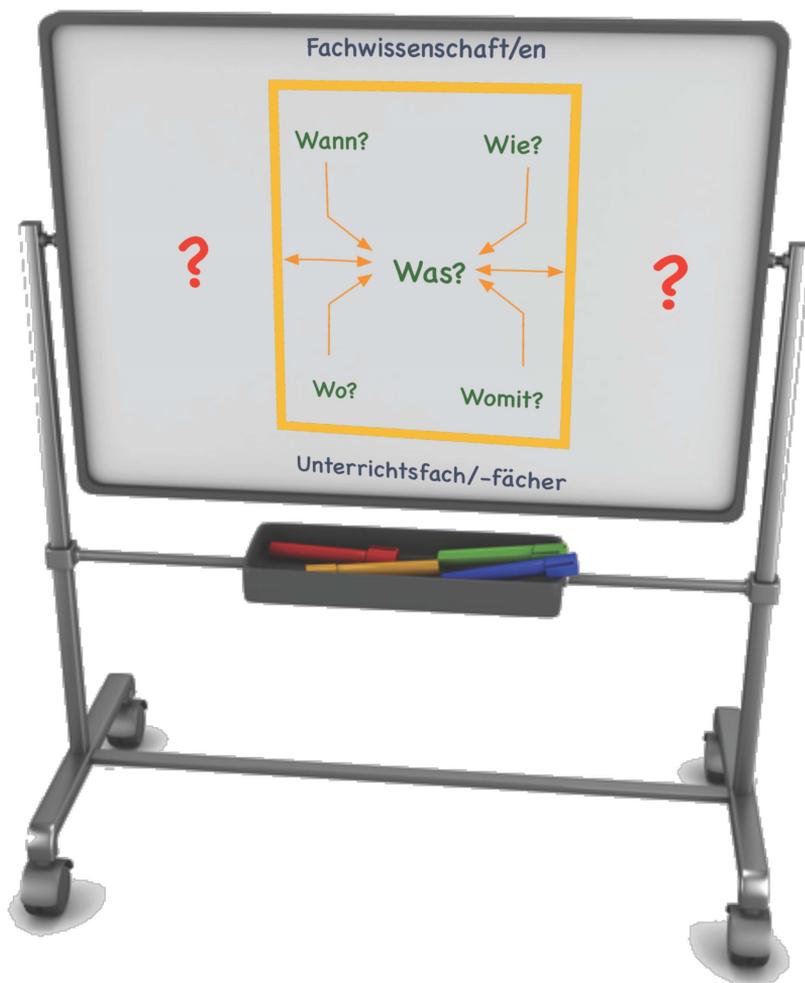
peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Bildung Haushalt in & Forschung

Aktuelle Fragen der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung



<i>Kirsten Schlegel-Matthies & Claudia Wespi</i> Editorial.....	2
<i>Werner Brandl</i> Argumente zu Profil und Profilierung einer transdisziplinären Konzeption der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung.....	3
<i>Claudia Wespi, Herbert Luthiger & Markus Wilhelm</i> Mit Aufgabensets Kompetenzaufbau und Kompetenzförderung ermöglichen.....	31
<i>Veronika Breucker</i> Empirische Untersuchung zum Einsatz von Bildrezepten als Strukturierungshilfe bei der Zubereitung komplexer Gerichte. Ein Beitrag zur Förderung der Selbstständigkeit von Schülerinnen und Schülern mit einer geistigen Behinderung.....	47
<i>Joanna Hellweg</i> Fachspezifische Lernbegleitung durch Peer-Learning im Lernzentrum Ernährung, Konsum und Gesundheit der Universität Paderborn.....	63
<i>Silke Bartsch</i> Subjektive Theorien von Studierenden zur Nachhaltigen Ernährung. Explorationsstudie.....	78
<i>HaBiFo-Fachtagung 2016 Münster</i> Vielfalt (er)leben – Vielfalt gestalten Konsum, Ernährung und Hauswirtschaft.....	93
<i>Call for Papers</i> Haushalt in Bildung & Forschung Heft 3/2016 Die ‚postmodernen‘ Konsument/inn/en.....	94

Werner Brandl

Argumente zu Profil und Profilierung einer transdisziplinären Konzeption der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung

Fachdidaktik – generisch wie spezifisch – ist die allseits ungeliebte Schwester: Die Fachwissenschaft betrachtet sie vielfach als lästiges Anhängsel, der Allgemeinen Didaktik nach ist sie allzu sehr und ausschließlich damit beschäftigt, fachwissenschaftliche Inhalte auf die Unterrichtsebene herunter zu brechen und von der Lehr-Lern-Forschung wird ihr ein zu wenig empirisch fundierter Blick auf die grundlegenden Lehr- und Lernprozesse vorgehalten. Wie lässt sich angesichts dessen das spezifische Erscheinungsbild und eine markante Prägung der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung legitimieren und selbstbewusst entwickeln?

Schlüsselwörter: Fachdidaktik, Interdisziplinarität, Transdisziplinarität, Allgemeine Didaktik, Lehr-Lern-Forschung

Es ist schon alles gesagt, nur noch nicht von allen.
Karl Valentin

1 „Brückenfunktion“, „in between“ oder „Dreiecksverhältnis“: Wo steht die Fachdidaktik?

Fachdidaktik ist nicht Psychologie (oder Soziologie oder Bildungsgeschichte), sie ist auch nicht Pädagogische Psychologie (oder Soziologie des Erziehungswesens) und auch nicht Philosophie der Erziehung oder Schulpädagogik, obwohl sowohl Probleme der Legitimation von Lehr-Lern-Prozessen ebenso ihr Thema sind wie die Gesellschaftlichkeit schulischer Themen und Ziele oder die psychische Basis und Determiniertheit von Lehr-Lern-Prozessen oder ihre professionelle Gestaltung und institutionelle Determination. (Tenorth, 2012, S. 14)

Fachdidaktik¹ als eigentlich essentieller Bestandteil der Lehrerbildung ist das ungeliebte Kind: In den Fachwissenschaften wird die Fachdidaktik gerne als ein *Appendix* betrachtet, der – was personale und materielle Ressourcen anbelangt – die genuinen Schwerpunkte Forschung und Lehre eigentlich nur beeinträchtigen kann und dementsprechend auch ausgestattet ist; und selbst in den Fällen, bei denen in den Hochschulen die „...wissenschaft und ihre Didaktik“ angeboten wird, ist nicht durchgängig davon auszugehen, dass der Spagat auch gelingt – zu oft müssen

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

Fachwissenschaftler/innen quasi in den sauren Apfel beißen und auch noch die fachdidaktischen Anteile in der Lehre vertreten.

Unstreitig ist hingegen die Bedeutung fachdidaktischen Wissens und „unbestritten die zentrale Stellung der Fachdidaktik für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ (Heitzmann, 2013, S.9). Für den Kompetenzbereich „Unterrichten: Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lehren und Lernen“ hat die KMK (2004, S. 7) z. B. in den *Standards Bildungswissenschaften* gefordert, dass die Lehrkräfte

- allgemeine und fachbezogene Didaktiken kennen und wissen, was bei der Planung von Unterrichtseinheiten auch in leistungsheterogenen Gruppen beachtet werden muss.
- fachwissenschaftliche und fachdidaktische Argumente verknüpfen und planen und Unterricht auch unter Berücksichtigung der Leistungsheterogenität gestalten.

KMK in den *Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung* (2008, S. 3)

- ein solides und strukturiertes Wissen über fachdidaktische Positionen und Strukturierungsansätze haben und fachwissenschaftliche bzw. fachpraktische Inhalte auf ihre Bildungswirksamkeit hin und unter didaktischen Aspekten analysieren können;
- Ergebnisse fachdidaktischer und lernpsychologischer Forschung über das Lernen in ihren Fächern bzw. Fachrichtungen kennen und nutzen;
- fundierte Kenntnisse über Merkmale von Schülerinnen und Schülern haben, die den Lernerfolg fördern oder hemmen können und darüber, wie daraus Lernumgebungen differenziert zu gestalten sind.

Andererseits haben – so Tenorth und Terhart im *Bericht der Arbeitsgruppe zu den Standards* (KMK, 2004a, S. 10) – die Fachdidaktiken

- noch nicht insgesamt zu einem im Konsens beschreibbaren Verständnis ihrer Arbeit oder zu einer eindeutigen und unstrittigen Bestimmung ihres spezifischen theoretischen und methodischen Status als forschende Disziplinen gefunden und
- zugleich die Brückenfunktion wahrzunehmen, die von ihnen in Richtung auf die Fachwissenschaften einerseits und in Richtung auf die anderen Bildungswissenschaften, insbesondere der Erziehungswissenschaft und der Pädagogischen Psychologie, andererseits erwartet wird.

Man kann nicht von einem „wirklichen Konsens bei der Bestimmung von Status und Anspruch der Fachdidaktiken“ (KMK, 2004a, S. 11), also einer disziplinären Identität sprechen, die für andere (Grundlagen- und Fach-)Wissenschaften weniger problembehaftet zu bestimmen und den einschlägigen Kapiteln am Anfang der Lehrbücher zu entnehmen ist. Für die Fachdidaktik ist dagegen festzustellen, dass sie ihre Position selbst irgendwie „in between“ (Rothgangel, 2013) als „Disziplin

in einem wie auch immer gearteten Zwischenraum verorten und sie dementsprechend als eine Vermittlungswissenschaft oder Integrationswissenschaft charakterisieren“ (Rothgangel, 2013, S. 65), als „Brückenfunktion“ definieren, und zwar „zwischen Fachwissenschaften und Bildungswissenschaften, insbesondere Erziehungswissenschaft und Pädagogischer Psychologie“ (Bender, 2009, S.18) oder als „Dreiecksverhältnis“ (Bender, 2009) zwischen Fachdidaktik, Allgemeiner Didaktik und Lehr-Lern-Forschung charakterisieren.

Nicht nur in wissenschaftstheoretischer Hinsicht scheint es „problematisch zu sein, die Fachdidaktiken in diesem ‚Zwischenraum‘ anzusiedeln, da es sich bildhaft gesprochen um einen Platz zwischen den Stühlen handelt“ (Rothgangel, 2013, S. 68). Auch in ihrer Beziehung zu den sogenannten Fachwissenschaften „besteht nach wie vor nicht selten die einseitige Erwartung von FachwissenschaftlerInnen, dass die Fachdidaktiken den Lernenden auf ‚methodisch‘ möglichst geschickte Weise die Ergebnisse fachwissenschaftlicher Forschung vermitteln mögen – während umgekehrt wenig Phantasie besteht, in welcher Hinsicht der fachdidaktische Zugang zum ‚Fach‘ auch für fachwissenschaftliche Forschung von Interesse sein könnte“ (Rothgangel, 2013, S. 67).

Übereinstimmung herrscht hingegen, dass es nicht ausreicht, die Fachdidaktik nur im „traditionellen Dual von Didaktik vs. Methodik bzw. inhaltlich vs. operativ“ (KMK, 2004a, S. 11) zu begreifen und deshalb die Frage zu stellen ist, „ob sie nicht als umfassende ‚Vermittlungswissenschaft‘ den Rahmen schulischer Arbeit als Bezugsfeld hin zu allgemeinen Problemen in Lehre und Forschung überschreiten“ (KMK, 2004a, S. 11) muss. Doch wie?

2 Viele simple Fragen² – ein paar komplexere Antworten

Alles Einfache ist falsch, alles Komplizierte unbrauchbar. (Paul Valery)
– Tatsächlich?

Wenn im Kontext der Lehrerbildung von der Fachdidaktik die Rede ist, erfolgt dies in der Regel zunächst in drei Richtungen (vgl. Abb. 1):

- *vertikal*: Wie lassen sich die *fachwissenschaftlich* begründeten und zur Verfügung gestellten Inhalte *fachdidaktisch* so auf die Unterrichtsebene ‚herunterbrechen‘, dass damit *Fachunterricht* geplant und durchgeführt werden kann? Dass die *Fachsystematik* allein nicht die Richtschnur für die Umsetzung in unterschiedlichen Schularten, Schulstufen und Jahrgängen abgeben kann, wird einerseits zwar unterstellt, aber andererseits schlicht mit der Notwendigkeit einer *didaktischen Reduktion* hochkomplexer Inhalte und deren *Anpassung an unterschiedliche Schülergruppen* begründet.

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

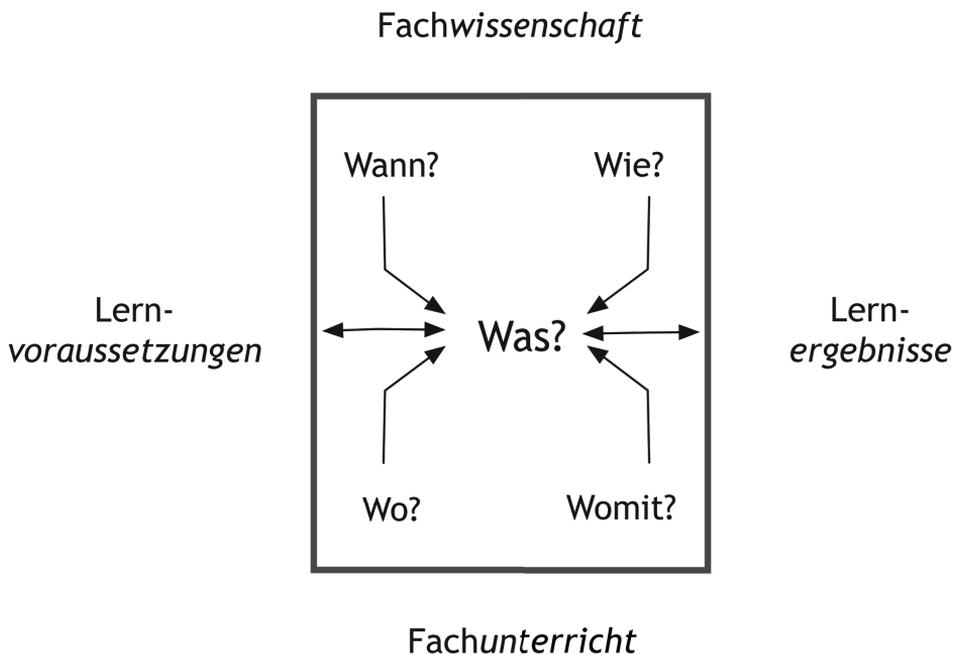


Abb. 1: Fachdidaktik vertikal/zentral/horizontal (Quelle: Eigene Abbildung)

- *zentral*: Daraus ergibt sich dann auch die genuine Zuständigkeit der Fachdidaktik und mit ihr die Notwendigkeit der Auswahl der *Inhalte*, *Methoden*, *Medien* und die Entscheidungen über *Raum* und *Zeit* der unterrichtlichen Umsetzung. Den Lehrkräften vor Ort ist diese Aufgabe insoweit und vermeintlich ‚reduziert‘ aufgegeben, als sie den länderspezifischen *Bildungs-/Lehr-/Stoffplänen* die *Inhalte* entnehmen, in entsprechende *Sequenzen* strukturieren und *Themen* formulieren und mit geeigneten *Unterrichtsmethoden und -medien* umsetzen – quasi den *Input* konzipieren und exekutieren.
- *horizontal*: Auf welche *Lernvoraussetzungen* muss sich die Planung und kann sich die Durchführung von Unterricht stützen, sodass am Ende als *Output* *Lernergebnisse* vorliegen, die dann – auch abprüfbar – über Erfolg und Misserfolg der Anstrengungen von Lehrern und Schülern Auskunft geben? Dabei wird mit den Voraussetzungen meist nur auf das bereits vorhandene *Wissen und Können* der Schülerinnen ‚geschickt‘, mehr oder weniger als gute oder schlechte Voraussetzung für neu zu erwerbendes Wissen bzw. anzueignendes Können.

2.1 Blick über den Tellerrand 1: Bildungstheorie und Allgemeine Didaktik

Dass aufgrund der überschneidenden Bestimmung beider Disziplinen [Fachdidaktik und Allgemeine Didaktik] als „Wissenschaft und Theorie des (Fach-) Unterrichts“ das zentrale Handlungsfeld schulischer Lehr- und Lernprozesse nur in Kooperation allgemein- und fachdidaktischer Ausbildungselemente angemessen verwirklicht werden kann, scheint in diesem Zusammenhang jedoch evident zu sein. (Arnold & Roßa, 2012, S. 19)

Über das Verhältnis der laut Jank und Mayer „circa 200 wissenschaftlich ausgewiesenen eigenständigen Fachdidaktiken“ (2011, S. 31) und der Allgemeinen Didaktik wird häufig räsoniert (vgl. Klafki, 1994; Terhart, 2002/2011; Parchmann, 2013; Roßa, 2013) und mal mehr oder weniger als eines sich „fremder Schwestern“ (Terhart, 2002) eingestuft, deren ‚Eifersüchteleien‘ sich in Dominanzstreben, vorausgesagtem Exitus und nachfolgender Wiederbelebung manifestieren: die „Fachdidaktiken sowie insbesondere die Pädagogische Psychologie gewinnen gegenüber der Allgemeinen Didaktik sowie der Schulpädagogik an Gewicht“ (Rothgangel, 2013, S. 66), „Die Allgemeine Didaktik ist tot! Es lebe die Allgemeine Didaktik!“ (Kiel & Zierer, 2011) und „Wiederbelebung einer Totgesagten. Anmerkungen zur Reanimation der Allgemeinen Didaktik“ (Rothland, 2013)!

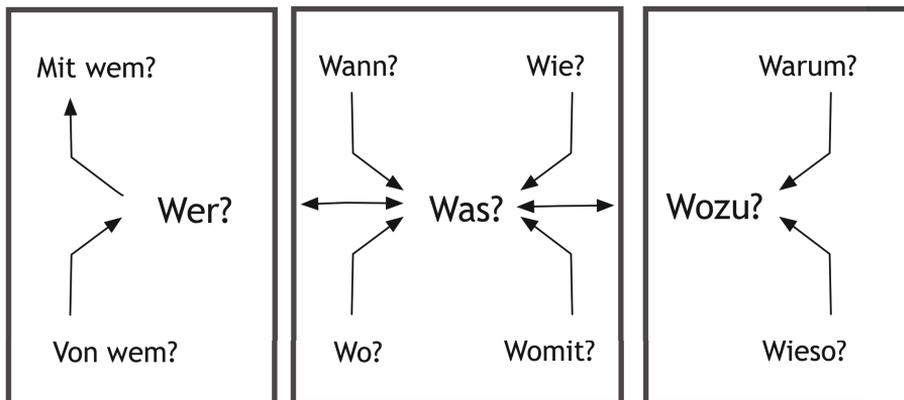


Abb. 2: Sesamstraßenlied: „Der, die, das, wer, wie, was, wieso, weshalb, warum, wer nicht fragt, bleibt dumm!“ (Quelle: Eigene Abbildung)

Die genuinen Fragestellungen der Fachdidaktik, nämlich, welche Perspektiven für die fachdidaktische Analyse und Konzeption von Unterricht notwendig und handlungsleitend sind, die

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

- *Inhaltsperspektive* (Was?)
- *Methodenperspektive* (Wie?)
- *Medienperspektive* (Womit?)
- *Raumperspektive* (Wo?)
- *Zeitperspektive* (Wann?)

sind nämlich zu ergänzen um die

- *Zielperspektive* (Wozu?)
- *Begründungsperspektive* (Warum? Wieso?)
- *Lernenden-Lehrenden-Perspektive* (Wer? Von wem? Mit wem?)

Die Fragen nach dem *Wozu*, welches (Bildungs-/Lern-)Ziel erreicht werden soll, nach dem *Warum*, welche Begründungen es dafür gibt und nach dem *Wieso*, welcher Zweck damit verfolgt werden soll, lassen sich weder aus der *Fachsystematik der Fachwissenschaften* noch mit dem auf Inhalt, Methode, Medien und Raum/Zeit beschränkten Repertoire einer *Fachdidaktik als Anwendungswissenschaft* beantworten. Selbst unter Bezug auf das als *Lernvoraussetzungen* gedachte Vorwissen und -können der Schülerinnen und Schüler und das als Zuwachs an Wissen und Können erwünschte *Lernergebnis*, lässt sich damit die *Auswahl* und der *methodisch-didaktische Zuschnitt* der Inhalte nicht legitimieren (außer, dass damit die quantitative und qualitative Zunahme an Wissen und Können empirisch zu ermitteln ist). Warum, wieso und wozu bestimmte Inhalte als besser geeignet, unbedingt notwendig etc. angesehen werden und deshalb als Unterrichtsgegenstand/-thema ausgewählt werden, kommt nicht ohne eine *bildungstheoretische* – und damit (in Ergänzung der *deskriptiv/empirischen Beschreibung* der Lerninhalte und ihrer Vermittlung) – *präskriptiv/normative Verankerung* aus. Der Begriff der Bildung fasst „wie kein anderer den Kern, das Proprium pädagogischen Denkens“ (Sander, 2015, S. 519) und die „Renaissance der Bildung“ (Sander, 2015) hat viel mit den zugrunde gelegten Menschen- und Weltbildern zu tun, also auch und gerade mit gesellschaftlichen, politischen, wirtschaftlichen etc. Diskussionen. Für den Bildungsbereich ist der Blick auf *allgemeindidaktische Positionen* auch deshalb erforderlich, um fachdidaktische Entscheidungen und Handlungen von der Ziel- und Begründungsperspektive her fundieren zu können, z. B. die Frage, „wie sich Formen der Fähigkeitsentwicklung mit Kriterien der Auswahl von Gegenständen in Bildungsprozessen verbinden lassen“ (Sander, 2015, S. 524), so dass „pädagogisch inszenierte Erziehungsprozesse Bildungsprozesse zum Ziel haben“ (Benner, 2015, S. 483) – kurz „Erziehung durch Unterricht, der bildet“ (Benner, 2015, S. 493) stattfindet. Für Klafki ist dieser Blick auf die Perspektive der Allgemeinen Didaktik allerdings keine Einbahnstraße „weil die Beziehung der Allgemeinen Didaktik zum Fachunterricht immer – explizit oder implizit – über die Vermittlungsebene der Fachdidaktik verläuft“ (Klafki, 1994, S. 42), obwohl nicht selten und gerne

„den Fachdidaktiken nur die Rolle von „Anwendern“ allgemeindidaktischer Theorien eingeräumt“ (Rothgangel, 2013, S. 67) wird.

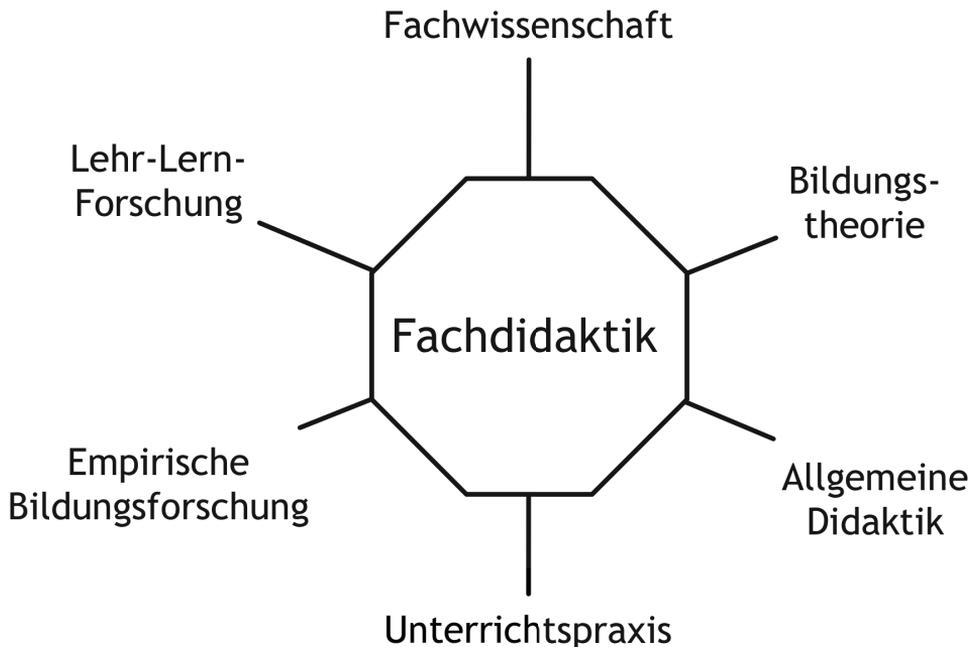


Abb. 3: Über den Tellerrand – Fachdidaktik mehr als Brücke, „in between“ und Dreiecksverhältnis (Quelle: Eigene Abbildung)

Welche Modelle der Allgemeindidaktik aus fachdidaktischer Sicht eines Blickes über den Tellerrand hinaus würdig sind, münden nicht umsonst häufig bei der Frage „Heimann, Schulz oder Klafki?“ (Wernke, Werner & Zierer, 2015): Mit den bildungstheoretischen, lerntheoretischen, lehrtheoretischen und kritisch-konstruktiven Entwürfen einer Allgemeinen Didaktik liegen gut elaborierte und durchaus bewährte Konzeptionen vor – welche davon den fachdidaktischen Diskurs bereichern kann, ist, neben einer wissenschaftstheoretischen, vor allem eine Frage der Verortung des Fachunterrichts und damit auch der Fachdidaktik in der Bedeutungszuschreibung für die Alltagsbewältigung und Lebensgestaltung der Adressaten der Bildungsbemühungen. Ob sich diese schlagwortartig nach Jank und Meyer (2011) mit den Begriffs-Tripeln der „*Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität*“ (Klafki), „*Kompetenz, Autonomie, Solidarität*“ (Schulz), „*Rekonstruktion, Konstruktion, Dekonstruktion*“ (Reich) oder „*Mitentscheidung, Mitgestaltung, Mitverantwortung*“ (Klingberg) bestimmen und mit den jeweilig dazugehörigen Planungsmodellen³ umsetzen lassen, hat zuvorderst mit einer entscheidenden Positionierung des spezifischen fachdidaktischen Denkens und

Handelns im gesellschaftlichen Kontext zu tun, d. h. welche Vorstellungen diesem von der Stellung der lernenden und handelnden Menschen, ob Groß oder Klein, im gesellschaftlichen Gefüge zugrunde gelegt werden (können).

2.2 Blick über den Tellerrand 2: Konstruktivistisch-kompetenzorientiertes Lernverständnis

Wie verhalten sich Bildung und Kompetenz zueinander? So unzureichend die Kompetenzorientierung als Surrogat für Bildung ist, so einseitig wäre die gänzliche Ablehnung des Kompetenzbegriffs aus bildungstheoretischer Sicht. (Sander, 2015, S. 524)

Mit einem *konstruktivistischen Lernverständnis* und *Kompetenzbegriff* gibt es hin und (immer mal) wieder Irritationen⁴, zum einen, weil man in Bezug auf Schule und Unterricht entweder schon wieder mal was Neues mit zusätzlichen Anforderungen befürchtet oder gleich nur den ‚gleichen Wein in neuen Schläuchen‘ vermutet und andererseits den Verdacht nicht loswird, dass in sie als Container-Begriffe jede/r hineinpacken und -interpretieren kann, was ihm/ihr beliebt – dieses Schicksal teilen sie allerdings auch mit anderen Begriffen, z. B. Lernen, Motivation etc. Unabhängig von der Diskussion um die adäquate(re) Fassung konstruktivistischer Betrachtungen, ist als Quintessenz zumindest festzuhalten, dass dadurch und damit ein Wandel im pädagogischen Welt- und Menschenbild festzustellen ist, dass „sich die Perspektive auf schulisches Lernen zunehmend von den Methoden und Sozialformen des Lehrerhandelns zu den Tiefenstrukturen des Schülerlernens, von einer (in den meisten herkömmlichen Didaktiken dominanten) Interventionssicht des didaktischen Handelns zu einer Fokussierung auf die bei Schülern ablaufenden psychologischen Lern- und Verstehensprozesse verlagert“ (Reusser, 2006, S. 160) – im Kern die bereits von Aebli konstruktivistisch verankerte „psychologische Didaktik“ (Aebli, 1963) fordernd. Wer damit eine „De-Funktionalisierung“ (Weinert, 1996, S. 4) der Rolle der Lehrkräfte befürchtet, sei mit Reusser darauf hingewiesen: „Als ob sich Lehrpersonen nach wie vor als Pauker verstünden, die nicht längst um ihre begrenzte Wirksamkeit bzw. darum wüssten, dass jedes Lernen auf Selbstanstrengung und Eigenkonstruktion angewiesen ist, aber auch darum, dass anspruchsvolle Begriffsbildung und Problemlösung für die wenigsten Lernenden ohne intelligente Unterstützung durch Lehrpersonen oder die von ihnen bereit gestellten Instruktionshilfen zu bewältigen sind“ (Reusser, 2006, S. 152).

Und jenseits der wenig didaktischen Mehrwert produzierenden Entgegensetzung von *Konstruktion* vs. *Instruktion* (vgl. Reinmann, 2012) „stellt sich für die Didaktik die Frage, durch welche sozialen Impulse und Arrangements diese ange-regt und begleitet werden kann“ (Reusser, 2006, S. 161), „ob und wie man die aktiven Interpretationsprozesse (z. B. über Vorwissensaktivierung) oder die Wis-

senskonstruktionsprozesse (z. B. über Anregungen zur Elaboration) gezielt fördern kann“ (Renkl, 2015, S. 212):

Die Gestaltung konstruktivistischer Lehr-Lernarrangements erfordert nach Reusser (2006, S. 161-164) einen spezifischen Blick auf die

- *Lehrstoff- und Aufgabenkultur*: fachliche Wissensinhalte sind nicht in erster Linie als „fertiger“ und damit lediglich zu rezipierender „Stoff“ zu verstehen, sondern an entsprechend didaktisch konzipierten Problemausgangspunkten zu einer eigenständigen Aneignung anzubieten;
- *Lernprozess- und Interaktionskultur*: ausreichende Gelegenheiten der Auseinandersetzung mit den dinglichen, gedanklichen und sozialen Gegenständen im Rahmen eines problemorientierten, erfahrungsbasierten und verständnisgenerierenden Lernens
- *Didaktische Kommunikations- und Unterstützungskultur*: multifunktionale Rolle der Lehrkräfte im Spannungsfeld einer adaptiven Anwendung direkter Instruktion und prozessorientierter Unterstützung.

Ähnliche Irritationen gibt es von der Kompetenz zu berichten: Auch hier gilt es die prinzipiell andere Denkrichtung festzuhalten, die den Kompetenzbegriff⁵ erst so trennscharf von anderen Definitionen des Zieles von Lernprozessen separiert: Mit dem Blick auf Kompetenzen als *nachhaltigem Outcome* wird von diesem her der *Input* an personalen und sachlichen Ressourcen, der *Throughput* in entsprechenden Strukturen und Prozessen des Lehrens und Lernens und durchaus auch als mess- und beurteilbarer *Output* bestimmt – und eben nicht mit anderer Denkrichtung nur überprüft, was nach einem entsprechenden Input als Output noch übrig bleibt! Des Weiteren bleibt in der Diskussion über *Kompetenz* oftmals außen vor, dass dabei der *Performanzbegriff* nicht ausgeblendet werden kann, bzw. zwischen beiden ein *versus* als Kennzeichnung eines (vermeintlichen) Gegensatzes gesetzt wird.

Deshalb, so folgern Blömeke, Gustafsson und Shavelson (2015, S. 7)⁶ „instead of insisting on an unproductive dichotomy view of competence, in particular knowledge or performance, competence should be regarded as a process, a continuum with many steps in between“ – und zwar als Kontinuum in zweierlei Richtungen (Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015, S. 7):

- *horizontal*: Einbezug der Prozesse der Vermittlung zwischen kognitiven, motivationalen, emotionalen und volitionalen *dispositionellen Ressourcen* und der *aktional beobachtbaren Performanz* – „which processes connect cognition and volition-affect-motivation on the one hand and performance on the other hand?“;
- *vertikal*: quantitativ und qualitativ *kontinuierliche Skalierung kompetenten Wissens und Könnens* – „competence is a continuous characteristic with higher and lower levels (more or less competent)“.

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

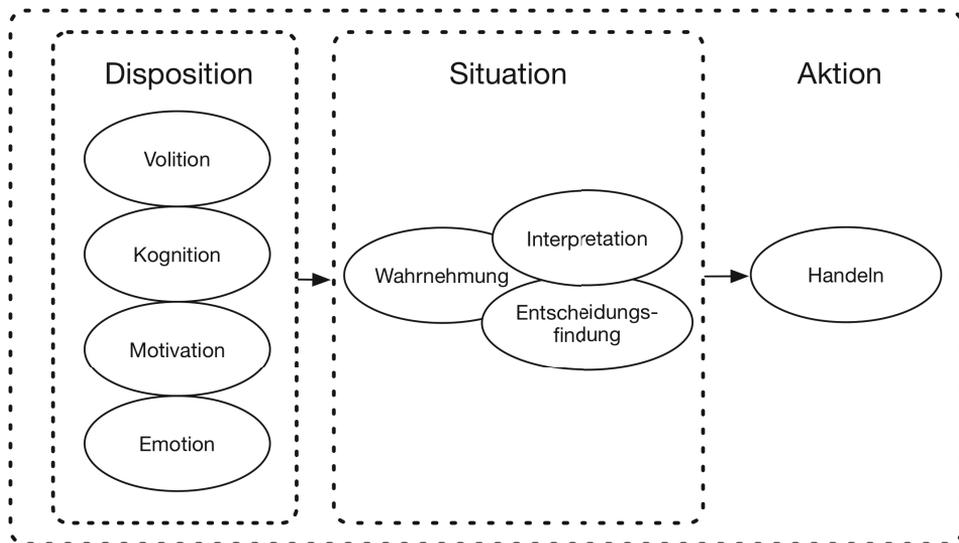


Abb. 4: Kompetenz als Kontinuum (verändert übersetzt nach: Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015, S. 7)

2.3 Blick über den Tellerrand 3: Empirische Bildungsforschung und Lehr-Lern-Forschung

Wenn Fachdidaktik oder auch Schulpädagogik und Allgemeine Didaktik heutzutage mit empirischer Bildungsforschung in den Dialog treten, stehen oft die Definition fachbezogener Kompetenzen, deren Dimensionierung und Graduierung, Ansätze zur Operationalisierung und Messung der Teilkompetenzen, die Beschreibung von Anforderungsmerkmalen und Kompetenzstufen sowie schließlich die Festlegung von Minimal- oder Regelstandards für bestimmte Bildungsgänge im Vordergrund. (Klieme & Rakoczy, 2008, S. 222)

Wenn auch mit bildungstheoretischen und allgemeindidaktischen Argumenten das *Wozu* der Bildungsanstrengungen hinreichend geklärt werden kann und dazu korrespondierend diese Zielvorstellungen mit Bezug auf fachwissenschaftlich und fachdidaktisch begründete Auswahl von Inhalten und dementsprechend in relevante Themen der unterrichtlichen Umsetzung überführt werden können, bleibt damit zunächst eine Leerstelle, die sich – etwas salopp formuliert – so umschreiben lässt: Wozu ist was wie und woran zu lernen und weshalb ist etwas wie und womit zu lehren, damit das „Gelehrte“ als „Gelerntes“ den Lernenden nachhaltig zur Verfügung steht! Und damit steht die Beantwortung der Frage an: Wie gelangt eigentlich dasjenige, das als konkreter Gegenstand bzw. abstrakte Regel- und Gesetzmäßigkeit, als Zustand oder Vorgang zunächst außerhalb des Individuums existiert, in die *mentale Repräsentation* und *aktionale Verfügung* des Individuums? Was damit auf

die Fachdidaktik in Forschung, Entwicklung und Lehre zukommt, liest sich als ein anspruchsvolles Programm: Sie „umschliesst die Gegenstands- bzw. Inhaltsperspektive, die Lernendenperspektive und die Lehrenden- und Vermittlungsperspektive sowie die dabei auftretenden Beziehungen und Verknüpfungen zwischen diesen Perspektiven im Unterricht oder in unterrichtsähnlichen Situationen. Fachdidaktiken weisen dabei eine fachlich-disziplinäre Verankerung auf, beziehen sich auf Fragen von Bildung und Unterricht allgemein und auf Fragen zum Lernen und Lehren in schulfachbezogenen Kontexten im Speziellen“ (swissuniversities, 2015, S. 5).

Ohne ein klares Bild von der „Lernendenperspektive“ und damit eine lernpsychologische und motivationspsychologische Aufklärung ihrer Bedeutung für die Gestaltung von Lehrszenarien und Lernumgebungen, bleibt die Forderung nach der „Konzeptualisierung eines erziehenden Unterricht, der bildet“ (Benner, 2015) – also der Trias *Unterricht, Erziehung und Bildung* – doch etwas folgenlos. Dass der Unterricht den Bildungsgehalt bestimmter Inhalte aufschließen und auch die erzieherischen Komponenten daran aufzeigen können muss, steht wohl außer Frage – sie ist und bleibt allerdings eine Frage, die die Gesellschaft vermittels ihrer Vorstellungen von zukünftigen Erfordernissen der Teilhabe an ihr und über entsprechende Bildungs- /Lehrpläne in den Bildungsinstitutionen dem Adressaten anempfehlen will/muss. Dass diese über deren Notwendigkeit und Brauchbarkeit eine differente Vorstellung artikulieren, sollte zunächst nicht verwundern: Weder steht ihnen das Wissen, auch nicht die Vision von der Notwendigkeit der Aneignung von Wissen und Können für den späteren Gebrauch unmittelbar vor Augen, noch sind ihre Vorstellungen über die Brauchbarkeit des Angebots an Wissen und Können zur Gestaltung ihres aktuellen und zukünftigen Lebensabschnittes unmittelbar kompatibel. Kurz gesagt: Die Existenz der Berufe, die sich mit Unterricht, Erziehung und Bildung befassen, ist ja genau dieser Differenz geschuldet, dass diejenigen, die sich eigentlich das erforderliche Wissen und Können aneignen sollen, dies nicht (in allen Fällen) aus freien Stücken bewerkstelligen wollen oder können. Damit steht die Grundsatzfrage an, ob und wie die Zuwendung und Aneignung der Bildungsgüter angestoßen werden kann, d. h. wie deren Adressaten selbst motiviert sind bzw. sich motivieren lassen, das Lernen als für sie wichtigen und wertvollen Prozess der ‚Aneignung der Welt‘ im Sinne Humboldts zu begreifen, der *Bildung* als die *Anregung aller Kräfte des Menschen* verstand, *damit diese sich über die Aneignung der Welt entfalten und zu einer sich selbst bestimmenden Individualität und Persönlichkeit* gelangen können.

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

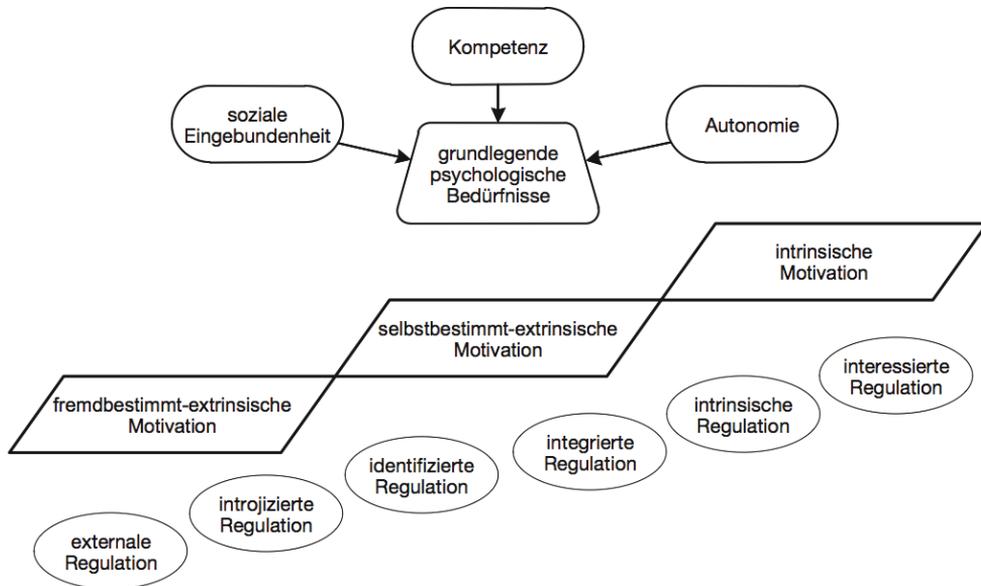


Abb. 5: Grundlegende psychologische Bedürfnisse und motivationale Regulation nach Deci & Ryan (Quelle: Eigene Darstellung)

Mit der Konzeption der „grundlegenden psychologischen Bedürfnisse“ (Basic Needs) und der „Selbstbestimmungstheorie der Motivation“ (SDT=Self-Determination Theory) legen Deci & Ryan (2000) eine Fassung von Motivation zur Anwendung in Lehr-Lerngeschehen (Krapp, 2005) vor.

Damit werden einerseits grundlegende psychologische Bedürfnisse nach *Autonomie*, *Selbstbestimmung* und *sozialer Eingebundenheit* postuliert und andererseits in der Frage der Motivation, die theoretisch und praktisch wenig ergiebige Dichotomisierung nach *extrinsisch* oder *intrinsisch* (Ryan & Deci, 2000) motivierten Schülerinnen und Schülern insofern aufgebrochen, als die motivationalen Regulation am Ausmaß der Optionen zur *Selbstbestimmung* in den Lebens- und Lernprozessen und der persönlichen *Relevanz* der Inhalte verankern und darin ein Kontinuum motivational unterschiedlich ausgeprägter Zustände bzw. Varianten motivierten Lernens konstatieren: die Palette motivationaler Ausprägung reicht dabei von *amotiviert*, über *external*, *introjiert*, *identifiziert*, *intrinsisch* bis hin zu *interessiert* umfasst dabei

- *amotiviert*: Zustand ohne Lernmotivation, den Lerninhalten gleichgültig gegenüber;
- *external*: fremdbestimmtes Lernen, um Bekräftigung oder Belohnung zu erlangen bzw. um Bestrafungen zu vermeiden;
- *introjiert*: äußeres Bekräftigungssystem wurde zwar verinnerlicht, Lernen ohne unmittelbaren Druck von außen, aber mit innerem Druck;

- *identifiziert*: auf Inhalte und Tätigkeiten einlassen, die weder reizvoll noch belastend sind, aber subjektiv wichtig zum Erreichen selbstgesetzter Ziele sind;
- *intrinsisch*: Lernen unabhängig von externalen Bekräftigungen und selbstbestimmt durch Anreize in der Tätigkeit selbst;
- *interessiert*: weiter gehende Variante intrinsisch motivierten Lernens mit nachhaltiger Wirkung über die aktuelle Lernsituation hinaus.

Dass für den allseits gewünschten langfristigen Lernerfolg einerseits ein „multikriteriales Verständnis der Ziele und Prinzipien des Lernens“ (Reusser, 2006, S. 160) und dazu beides gehört – eine konstruktivistisch verankerte „empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung“ (Reusser, 2008) macht eine „empirische Forschung in der Fachdidaktik“ (Leuders, 2015) unumgänglich. Diese kann sich ja an den theoretischen Überlegungen und methodischen Möglichkeiten der Lehr-Lern- bzw. Unterrichtsforschung orientieren. Da der Unterricht wohl die entscheidende Stellgröße für den Lernerfolg darstellt, und zwar ein fachlich orientierter, kognitiv aktivierender Unterricht mit durchaus anspruchsvollen Lernaufgaben, in dem die zur Verfügung stehende Zeit für den Aufbau von Wissen und Können intensiv und effizient genutzt (Köller, 2012, S. 72) und mit motivationaler Unterstützung auch die Erfahrung von Autonomie, Erleben von Kompetenz und soziale Eingebundenheit ermöglicht werden (vgl. Abb. 6):

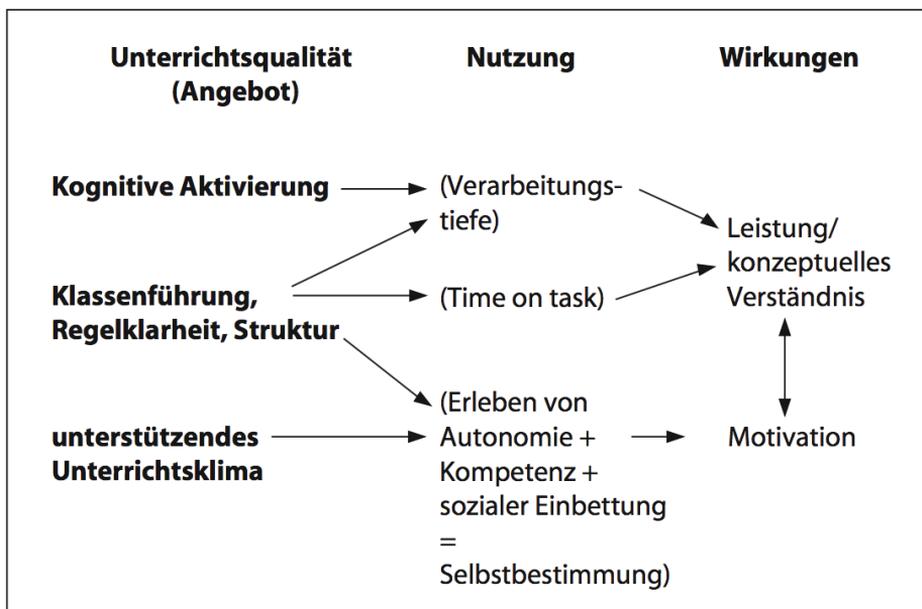


Abb. 6: Grunddimensionen der Unterrichtsqualität und deren vermutliche Wirkung (Quelle: Klieme & Rakoczy, 2008, S. 228)

3 Profilierung & Professionalisierung

Aufgabe der Fachdidaktiker ist es, den Dialog der verschiedenen Fachwissenschaften mit der Allgemeinen Didaktik und den übrigen Grundlagenwissenschaften einzuleiten und zu strukturieren. (Jank & Meyer, 2011, S. 34)

Meyer, Prenzel und Hellekamps plädieren in ihrem Editorial zu den „Perspektiven der Didaktik“, „dass es für die Sache gut ist, wenn die Schwestern, die Allgemeine Didaktik, die Pädagogische Psychologie und die Fachdidaktiken in ihren höchst unterschiedlichen Ausprägungen, wieder ins konstruktive Gespräch kommen, zum Nutzen für Schule, Unterricht und Lehrerbildung. Dies wird allerdings keine leichte Arbeit werden, zu tief sind derzeit die Gräben“ (Meyer, Prenzel & Hellekamps, 2008, S. 8) und auch zu umfassend ist die Fachdidaktik als „multiples Aufgabenfeld“ (Heitzmann, 2013, S. 9). Sie ist

- *Forschungsdisziplin* mit Reflexions- und Interventionssystematik,
- *Vermittlungswissenschaft* als Praxis und Reflexion des Fachunterrichts,
- *implizite Didaktik* der Wissenschaftsdisziplin,
- *Dienstleistungswissenschaft* für Gesellschaft und Politik (Heitzmann, 2013, S. 10) und
- „weil sie es mit Erziehung und Unterricht und deren professioneller Gestaltung zu tun hat, eine spezifische Disziplin, nicht nur im Modus der distanzierten Beobachtung ihrem Thema und Gegenstand verpflichtet, sondern zugleich auch in konstruktiver Option, in der Absicht nämlich, Lehr-Lern-Prozesse zu gestalten und vielleicht sogar zu verbessern“ (Tenorth, 2012, S. 14).

Mit dem Angebot-Nutzungs-Modell als Integration der „Denkschulen“ von Struktur- und Prozessparadigma (Seidel, 2014, S. 859) und im Gefolge der „kognitiv-konstruktivistischen Wende“ und „einer Weiterentwicklung der bestehenden Rahmenmodelle in der Schul- und Unterrichtsforschung“ (Lipowsky, 2006, S. 47) sind die Bildungsangebote einerseits und deren Nutzung andererseits als die Stellenschrauben erfolgreichen Lehrens und Lernens kenntlich gemacht. Auf den Einfluss von fachlichem, fachdidaktischem und pädagogischem Wissen, zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und der Lernentwicklung der Schüler hat Lipowsky mit entsprechenden empirischen Evidenzen aus eher konstruktivistisch orientierter Unterrichtsforschung hingewiesen und (schon vor Hattie!) gefolgert: „Auf den Lehrer kommt es an“ (Lipowsky, 2006) – allerdings hinzufügend, dass es ebenso sehr auf die Schüler ankommt, „wenn die Schüler über Techniken, Strategien und Kompetenzen verfügen, ihre Arbeitsprozesse zu strukturieren und zu steuern“ – somit nicht auf ein „entweder-oder“, sondern auf „ein intelligentes, didaktisch begründetes ,sowohl als auch“ (Lipowsky, 2006, S. 65).

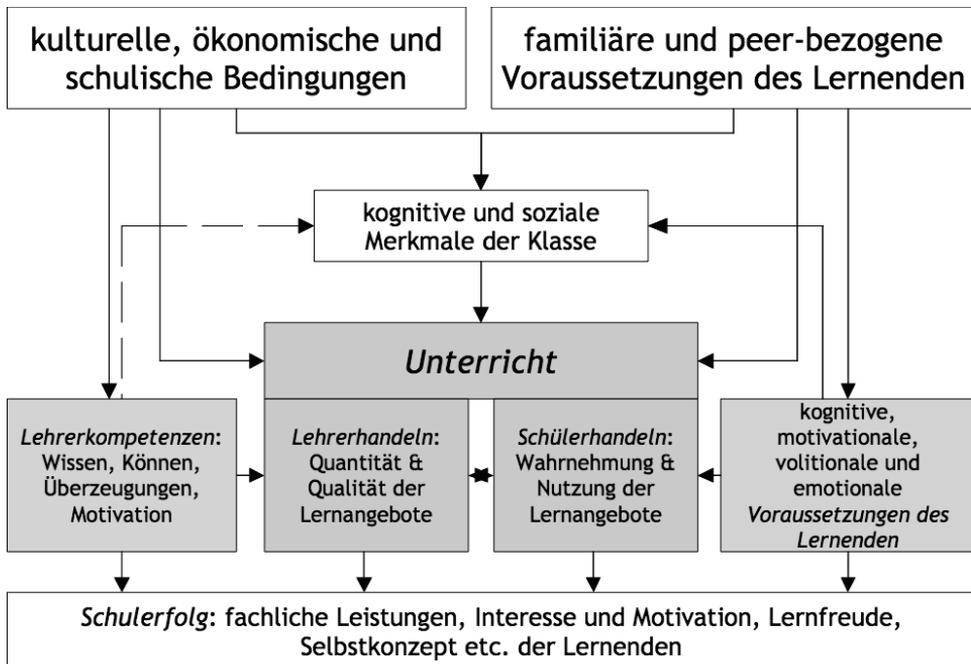


Abb. 7: Vereinfachtes Angebots-Nutzungs-Modell (verändert aus: Lipowsky, 2006, S. 48)

Die Schweizer Tagung zur „Professionalisierung in den Fachdidaktiken“ sieht den „Kernbereich von Lehrpersonenprofessionalität“ insbesondere im „Wissen und Können darüber, wie, unter welchen Bedingungen und mit welchen Zugangs- und Erschließungsweisen fachliche Inhalte für die Lernenden zugänglich gemacht werden können bzw. wie fachspezifische Lern- und Erwerbsprozesse unterstützt werden können“ (swissuniversities, 2015, S. 6) und stellt dann fest:

Fachliches und fachdidaktischen Wissen umfasst (in Anlehnung an die Facetten der PCK-Ansätze (Pedagogical Content Knowledge; Evens, Elen & Depaepe, 2015) folgende Komponenten:

- Das Wissen über grundlegende Konzepte und Verfahren in den entsprechenden Fachbereichen über die Orientierungen des Fachunterrichts und des Curriculums.
- Das Wissen über Schülerkognitionen, über Vorstellungen und Erfahrungen der Lernenden
- Das Wissen über die didaktische Strukturierung, über sach- und lernendenbezogene Adaption im Unterricht, über die Progression von Kompetenzentwicklungen und fachbezogenen Lernprozessen, das Potenzial und Arrangement von Lernaufgaben, über multiple Repräsentations-

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

und Erklärungsmöglichkeiten zu Inhalten, das Begutachten und Beurteilen von Lernprozessen und -ergebnissen u.a.“ (swissuniversities, 2015, S. 6).

Sosehr unter dem Blickwinkel der Professionalisierung der Lehrkräfte in der Bildungsforschung und seit PISA sich die Auswahl des zu untersuchenden und zu entwickelnden Wissens auf das *Fachwissen* (content knowledge; CK), *fachdidaktisches Wissen* (pedagogical content knowledge) und (allgemein) *pädagogisches Wissen* (general) pedagogical knowledge; PK) fokussiert und damit beschränkt, hat Shulman quasi als dessen originärer „Ahnherr“ das erforderliche *Basiswissen von Lehrkräften* schon etwas umfangreicher konzeptualisiert (1987, S. 8) – und das „at minimum“:

Categories of the Knowledge Base

- *content knowledge;*
- *general pedagogical knowledge;*
- *curriculum knowledge;*
- *pedagogical content knowledge;*
- *knowledge of learners and their characteristics;*
- *knowledge of educational contexts and*
- *knowledge of educational ends, purposes, and values, and their philosophical and historical grounds.*

Es ist evident, dass für Shulman (1987) zur Professionalität der Lehrkräfte – neben Fachwissen, fachdidaktischem Wissen und allgemeinem pädagogischen Wissen – unverzichtbar das Wissen über die *charakteristischen Merkmale der Lernenden* ebenso gehört wie das *Wissen über pädagogische Kontexte, Ziele, Absichten, Werte* (und deren historische wie philosophische Begründungen) und auch das *Wissen über Curricula bzw. Lehrpläne* unverzichtbar ist!

Eine diesbezüglich auch *forschungsbasierte* Ausrichtung der Fachdidaktik ist für die Tätigkeit von Lehrerinnen und Lehrern und für die Professionalisierung des Lehrpersonals von erheblicher Bedeutung, wenn es um die Bearbeitung der Fragenkomplexe geht:

Wie lernen Schülerinnen und Schüler in einer Fachdisziplin, welche Vorstellungen und Alltagskonzepte prägen ihre bisherige Sicht, welche Lehrmodelle und -beispiele sind für welchen Unterrichtsinhalt und für welche fachlichen Zielsetzungen besonders erfolgversprechend? (Bircher & Tremp, 2015)

4 Jenseits von Multi- und Interdisziplinarität

In a complex global world we are desperately in need of a different paradigm to make sense of real life problems that do not neatly fit into our traditional concepts of single-subject disciplines or multidisciplinary approaches. (Gibbs, 2015, Vorwort).

Nach dieser Tour d’Horizon durch die Gefilden der Pädagogik, Psychologie, Didaktik und verwandter Disziplinen, die für eine Umrahmung fachdidaktischer Problemstellungen wohl unumgänglich zu sein scheinen, ergibt sich zwangsläufig die Frage, ob dieses von den Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern überhaupt verlangt werden und von diesen überhaupt geleistet werden kann?

Um eine Sensibilisierung für die daraus resultierende Aufgabenstellung der Fachdidaktik wird man nicht herumkommen, die Bewältigung indessen wird eine Arbeitsteilung der beteiligten Wissenschaftsdisziplinen erfordern. Allerdings ist es nicht ausreichend, diese Einzeldisziplinen *additiv* zu multi- (auch: pluri-/cross-) und interdisziplinären Verbänden zusammen zu spannen, sondern den Weg „von der Multi- und Interdisziplinarität zur Transdisziplinarität“ (Völker, 2004) zu beschreiten. Angesichts des spezifischen Gegenstandsbereiches der Ernährungs-, Verbraucher- und Gesundheitsbildung ist der Schritt der Fachdidaktik zur Transdisziplinarität⁷ unverzichtbar, werden doch z. B. von Jahn (2008, S. 28) als ihre zentralen Potenziale idealtypisch drei Möglichkeiten des Zugangs unterschieden:

- ein *lebensweltzentrierter* Zugang,
- ein *wissenschaftszentrierter* Zugang und
- ein *integrativer* Zugang.

Lebensweltlich akzentuiert „bilden drängende, gesellschaftlich definierte, durch bekannte Akteure repräsentierte Probleme mit einem Bedarf an praktischem Problemlösungswissen den Ausgangspunkt. Derartige Probleme sind bezogen auf das Wissen und die Interessen der Akteure“ (Jahn, 2008, S. 28)

Wissenschaftszentriert „bilden zunächst komplexe innerwissenschaftliche Probleme, die auf Theorien, Begriffe und Konzepte bezogen sind, den Ausgangspunkt (z. B. Bewertungsprobleme von strittigem bzw. Nicht-Wissen, unzureichende oder fehlende Methoden, Probleme der Verallgemeinerung und Übertragbarkeit von in Fallstudien erzeugtem wissenschaftlichen Wissen), die an den disziplinären Grenzen des Verstehens dieser Probleme entstehen“ (Jahn, 2008, S. 29)

Beim *integrativen* Zugang geht es schließlich darum, „die Anschlussfähigkeit des neuen, disziplinären Wissens im gemeinsamen Prozess sicherzustellen und an gemeinsamen „Wissenobjekten“ (Modellen, theoretischen Konzepten) zu arbeiten“ (Jahn, 2008, S. 31). Darin „liegen die spezifischen wissenschaftlichen Herausforderungen, deren Bearbeitung über die Qualität, den sogenannten ‚inter- oder transdisziplinären Mehrwert‘ des jeweiligen Forschungsertrages entscheidet und

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

zwar für beide epistemische Pfade – den der gesellschaftlichen wie der wissenschaftlichen Praxis“ (Jahn, 2008, S. 32).

In der *Arbeitsdefinition* (Bergmann et al., 2005, S. 15) nimmt denn auch der lebensweltliche Bezug eine prominente Stelle ein.

Transdisziplinäre Forschung

- greift lebensweltliche Problemstellungen bzw. Fragen auf,
- bezieht bei der Beschreibung der daraus resultierenden Forschungsfragen und ihrer Behandlung Fächer bzw. Disziplinen problemadäquat ein (*Differenzierung*) und überschreitet bei der Bearbeitung die Disziplin- und Fachgrenzen,
- bezieht das Praxiswissen ein, das für die angemessene Behandlung der Fragestellung notwendig ist und stellt den Praxisbezug so her, dass es für die problemadäquate Entwicklung und Umsetzung von Handlungsstrategien dienlich ist,
- gewährleistet im Projektverlauf die Anschlussfähigkeit von Teilprojekten/-aufgaben, betreibt die fächerübergreifende Integration wissenschaftlichen Wissens und verknüpft damit das Praxiswissen in geeigneter Weise (*transdisziplinäre Integration 1*),
- um daraus neue wissenschaftliche Erkenntnisse bzw. Fragestellungen und/oder praxisrelevante Handlungs-/Lösungsstrategien zu formulieren (*transdisziplinäre Integration 2*) und in die Diskurse im Praxisfeld und in der Wissenschaft einzubringen (*Intervention*).

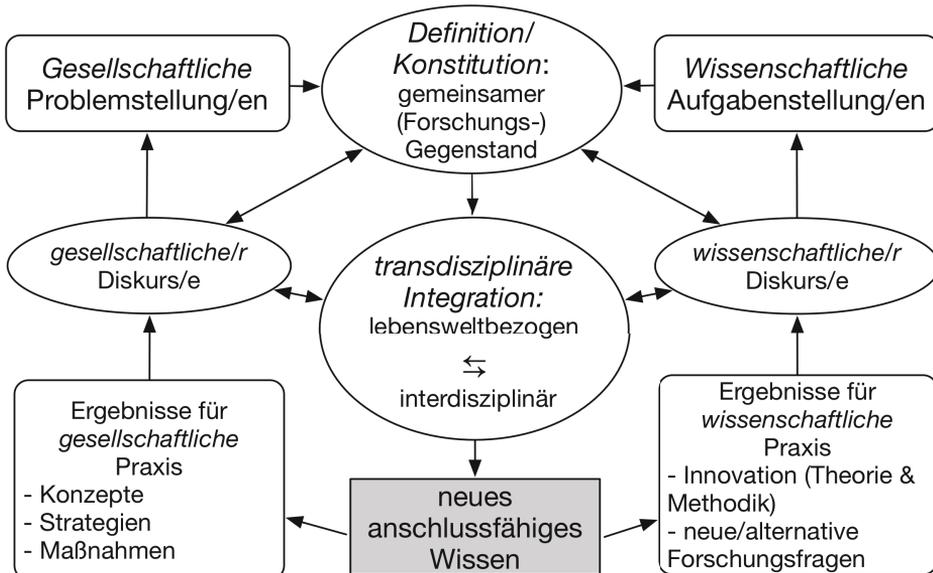


Abb. 8: Transdisziplinäres Forschen (Quelle: vereinfacht/verändert nach Jahn, 2008, S. 31)

Für Bergmann et al. (2010, S. 10) bedeutet transdisziplinäre wissenschaftliche Arbeit „das Verfolgen eines bestimmten epistemologischen Prinzips, indem zwei Pfade der Erkenntnisgewinnung gleichzeitig beschritten werden – der Pfad des Erforschens neuer Handlungsoptionen für gesellschaftliche Probleme (*Praxispfad*) und der Pfad des Entwickelns interdisziplinärer Vorgehensweisen oder Methoden (*Wissenschaftspfad*), ohne die ein Verfolgen des Praxispfades nicht oder kaum möglich wäre und trägt demnach zur nachhaltigen Entwicklung von Wissen bei:

- Wissen darüber, was ist (*Systemwissen*);
- Wissen darüber, was sein und was nicht sein soll (*Zielwissen*);
- Wissen darüber, wie wir vom Ist- zum Soll-Zustand gelangen (*Transformationswissen*).

[www.transdisciplinarity.ch/d/transdisciplinarity/knowform.php].

Die von den *Akademien der Wissenschaften Schweiz* initiierte Plattform td-net fördert „das gegenseitige Lernen von inter- und transdisziplinär Forschenden und Lehrenden über Fächer-, Sprach- und Landesgrenzen hinweg und trägt damit zur Entstehung einer Fachgemeinschaft bei“ [www.transdisciplinarity.ch/d/About], die Akteure aus verschiedenen Disziplinen der Wissenschaft und Mitglieder der Gesellschaft dabei unterstützen, gemeinsam Wissen zu produzieren. Mit der td-net (Network for Transdisciplinary Research)-Toolbox „Co-producing Knowledge“ [www.naturalsciences.ch/topics/co-producing_knowledge] steht ein Methodenpool zur Verfügung, der sich für die Projektierung transdisziplinärer fachdidaktischer Forschung und unter Berücksichtigung entsprechender Qualitätskriterien (Dubielzig & Schaltegger, 2004; Jahn, 2008; Bergmann et al., 2010) auch die universitäre Lehre (Jantsch, 2007) begleiten kann.

Ansätze transdisziplinärer Forschung und Lehre in der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung sind exemplarisch an den Arbeiten von Brandl (2014) sowie Bartsch und Brandl (2015) zu einer Didaktik subjektorientierten Lernens und Lehrens, Bartsch (2015) mit einer Explorationsstudie zu subjektiven Theorien von Studierenden über nachhaltige Ernährung, Breucker (2015) mit einer empirischen Untersuchung zum Einsatz von Bildrezepten als Strukturierungshilfe im Unterricht von Schülerinnen und Schülern mit geistiger Behinderung, Wespi, Luthiger und Wilhelm (2015) zu Aufgabensets zum Aufbau und Förderung von Kompetenzen und Hellweg (2015) zu Peer-Learning als fachspezifische Lernbegleitung Ernährung, Konsum und Gesundheit abzulesen – und für die Lehre wird das *Studienbuch Konsum – Ernährung – Gesundheit* (Schlegel-Matthies et al., 2016, in Vorbereitung) auch die transdisziplinären Komponenten einer eigenständigen Fachdidaktik der Ernährungs- und Verbraucherbildung entfalten, verbunden mit einem gar nicht so schlichten Wunsch:

Nicht Ideologien und Trends, sondern lernpsychologisches und didaktisches Wissen sowie methodisches Können und situatives Gespür müssen die Entscheidung von Lehrenden lenken. (Reinmann, 2012, S. 34)

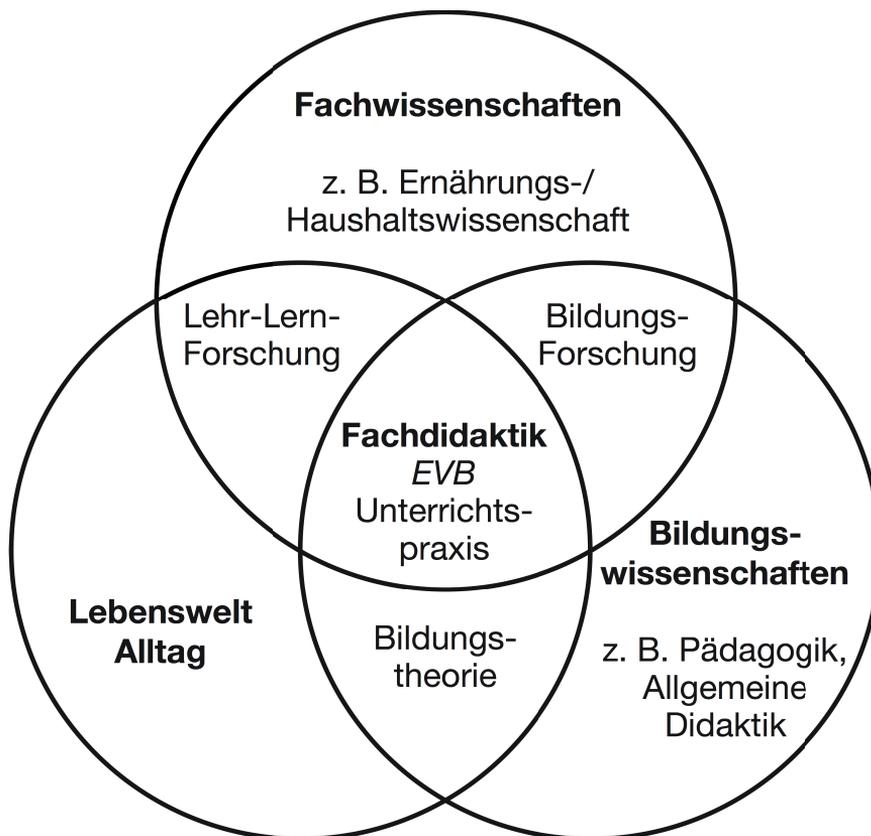


Abb. 9: Transdisziplinäre Schnittstellen der Fachdidaktik EVB (Quelle: Eigene Darstellung)

Anmerkungen

Der Verfasser dankt den Teilnehmerinnen des D-A-CH-Workshops zur Hochschuldidaktik am Institut Sekundarstufe I und II der Professur Gesundheit und Hauswirtschaft der Pädagogischen Hochschule FHNW Basel am 8/9. Oktober 2015 für die konstruktive Diskussion der dort vorgetragenen Argumente für eine transdisziplinäre Konzeption der Fachdidaktik Ernährungs- und Verbraucherbildung.

1 Wenn von Fachdidaktik die Rede ist, ist dies als generischer Begriff für alle Fachdidaktiken gemeint; spezifische Fachdidaktiken (z. B. der Ernährungs- und Verbraucherbildung) werden auch als solche gekennzeichnet.

- 2 So simpel die Fragen ihrer Form nach auch sein mögen, in ihren Bezügen zu pädagogischen/psychologischen/didaktischen/methodischen Komponenten des Lehrens und Lernens entfalten sie durchaus eine heuristisch fruchtbare Wirkung: Jank und Meyer haben dies mit den „neun W-Fragen der Didaktik“ (Jank & Meyer, 2011, S.16) vorexerziert und diese liegen nun – ihrer linearen Abarbeitung bei Jank und Meyer (2011, S. 17-27) enthoben und ergänzt – sortiert, strukturiert, kategorisiert auch den vorliegenden Überlegungen zugrunde.
- 3 Ob sich die Tauglichkeit von Planungsmodellen nach den Kriterien *Darstellung, Inhalt, Verständlichkeit und Praxisnähe* mittels *Originalabbildungen* des Berliner Modells, des Hamburger Modells, des Perspektivenschemas und des ‚eigenen‘ Eklektischen Modells) und der *Einschätzung* von lediglich *drei Aussagen zur Praktikabilität* in einem Fragebogen in wissenschaftlich reliabler und valider Weise überhaupt treffen lässt:

Ich empfinde das Planungsmodell persönlich als

... insgesamt umsetzbar.

... flexibel für die konkrete Unterrichtsplanung einsetzbar.

... hilfreich für die konkrete Unterrichtsplanung. (Wernke, Werner & Zierer, 2015, S. 438)

und diesbezüglich dann zum Ergebnis kommt: „Didaktische Modelle werden – bis auf das Hamburger Modell – auf den Subskalen der Praktikabilität positiv eingeschätzt“ und die „besten Ergebnisse im Modellvergleich hat insgesamt das Eklektische Modell erzielt“ (Wernke, Werner & Zierer, 2015, S.447). Ob man dann allerdings aus einer wissenschaftlich durchaus zu begründenden *Verfahrensweise* für Auswahl-situationen – vor allem für pädagogische Fragen, für Fragen der Bildung und Erziehung – gleich eine „eklektische Didaktik“ (Zierer, 2013) mit dem Anspruch, die existierenden didaktischen Modelle der bildungstheoretischen, lerntheoretischen, lehrtheoretischen und kritisch-konstruktiven Didaktik zu integrieren – „in der Vielfalt die Einheit suchend Vorteile zu nutzen und Nachteile zu meiden“ (Wernke, Werner & Zierer, 2015, S. 440) – und im *Lehrbuch Erziehungswissenschaft* (Seel & Hanke, 2015) bereits als ein Modell präsentiert wird, das die „Krise der allgemeinen Didaktik im Hinblick auf die schier unüberblickbare Anzahl unterschiedlicher Modelle zu begegnen“ (Seel & Hanke, 2015, S. 866) hilft, basteln kann und muss, ist an den von Zierer selbst aufgestellten Kriterien der „Angemessenheit, Stimmigkeit, Widerspruchsfreiheit und Plausibilität“ (Zierer, 2009, S. 939) zu messen! Davon unberührt ist und bleibt dem Grunde nach die Eklektik als durchaus akzeptable „gängige Methode“ (Zierer, 2009):

Jeder Pädagoge muss Eklektiker sein – der praktisch Handelnde, weil er in der Unmittelbarkeit der Erziehungssituation aus einem breiten Spektrum von Zielen, Inhalten, Methoden und Medien auswählen muss; der theoretisch Reflektierende, da er ebenfalls vor einer Vielzahl theoretischer Ansätze, vorhandener Studien und natür-

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

lich unterschiedlicher methodischer Zugänge steht. Beide müssen alles prüfen und das Beste behalten! Zierer, 2009, S. 943

- 4 Von den von Reusser (2006, S. 157-159) dargestellten *sechs Fehlschlüssen eines naiv verstandenen pädagogischen Konstruktivismus* epistemologischer, bildungstheoretischer, aktionistischer, kommunikationstheoretischer, choreografischer und instruktionsdidaktischer Art sei lediglich auf die *bildungstheoretischen* und *instruktionsdidaktischen* Fehlschlüsse hingewiesen, da sie – in der Tat naiv missverstanden – einerseits dem *Ergebnis* des Lernens dessen vorlaufenden *Prozess* als den eigentlich vorrangigen Part entgegensetzen und andererseits in Überschätzung der Autonomie der Lernenden prinzipiell ein *Lernen ohne Anleitung durch Lehrkräfte* (und soziale Beziehungen) den Vorzug geben – manche Ansätze übertreiben es dann doch etwas mit der Vorstellung, dass das *Lernen lernen* bereits genüge und ausschließlich *Selbstregulation* zum Erfolg führe. Vielleicht hat das ja manchmal auch etwas damit zu tun, dass empirische Forschungsergebnisse missinterpretiert werden können, weil die statistischen Kennwerte überstrapaziert werden: Wenn man – wie von Köller (2012, S. 74) unter dem Titel „What works best in school?“ – die Daten der Hattie-Studie unter der Rubrik „Bedeutung unterschiedlicher Quellen für erfolgreiches schulisches Lernen“ als aggregierte *Varianzanteile* diejenige der Schüler mit 50%, die der Lehrkraft und des Unterrichts mit 30% angibt (der Rest verteilt sich auf Familie, Peers und Schule) zusammenfasst, kann es schon passieren, dass man zu den isolierten Schlüssen gelangen kann (und auch als solche publiziert): „Auf die *Lehrer* kommt es an!“ (Michael Felten), „Auf den *Unterricht* kommt es an!“ (Hilbert Meyer), und warum auch nicht „Auf die *Schüler* kommt es (vor allem) an! (N.N.)“! Eine ähnlich gelagerte Konfusion erzeugen die Begriffe der *Konstruktion* und *Instruktion* – die als analytische Kategorien gedacht, aber (wie Reinmann, 2012, S. 26) gesteht, „keineswegs als Gegensätze einander gegenübergestellt und dennoch einem dichotomen Gebrauch Vorschub geleistet“ habe – zur Kennzeichnung unterscheidbarer Lehr- und Unterrichtsstile interpretiert wurden: „Versteht man also unter Instruktion eine Tätigkeit des *Lehrenden* und unter Konstruktion eine des *Lernenden*, dann wären auch Lehren und Lernen dichotom, was aber bereits logisch nicht sein kann, weil diese Prozesse in der Regel auf mindestens zwei Personen verteilt sind.“ (Reinmann, 2012, S. 26). Renkl (2015) nimmt in den vom ihm als „Dogmen guten Lernens und Lehrens“ vorgestellten *Fehlannahmen* (neben dem *Dogma des guten Unterrichts* und dem *Strukturreformdogma*) auch das *Konstruktivismusdogma* unter die Lupe und sieht insbesondere in einem unreflektierten Wechsel „von der deskriptiven zu einer präskriptiven Ebene“ via „Lernen ist ein aktiv-konstruktiver Prozess, deshalb sollte Lernen in Schule und Hochschule aktiv-konstruktiv sein“ (Renkl, 2015, S. 212) die (wenig logische) Desavouierung ‚traditioneller‘ Lehr-Lern-Formen: „Es geht vielmehr darum, durch jeweils geeignete Lehr-Lern-Formen Wissenskonstruktionsprozesse bei den Lernenden zu

unterstützen“ (Renkl, 2015, S. 213). Weinert hatte bereits 1996 die Varianten eines ausschließlich selbstmotivierten, aktiven, konstruktiven, kontextuierten, entwicklungsangemessenen, eigengesteuerten und kooperativen Wissenserwerb sehr kritisch beleuchtet und u.a. eine „Entschulung des schulischen Lernens und Lehrens, De-Funktionalisierung des Lehrers und des Lehrens, De-Individualisierung und Entsystematisierung des Lernens“ (Weinert, 1996, S. 4) beklagt!

- 5 Im Englischen ist eine Differenzierung in der Bedeutung von Kompetenz leichter zu kennzeichnen, insofern „that „competence“ (plural „competences“) is the broader term whereas „competency“ (plural „competencies“) refers to the different constituents of competence. The first term describes a complex characteristic from a holistic viewpoint whereas the latter takes an analytic stance“ (Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015, S. 5).
- 6 Mit „to tidy up ‚this messy construct““ (Blömeke, Gustafsson & Shavelson, 2015, S. 4) ‚knackig‘ auf den Punkt gebracht!
- 7 Ausnahmsweise – weil durchaus DIN-korrekt begriffsbildend dargestellt – sei auf die Wikipedia-Definition hingewiesen:

Transdisziplinarität als Prinzip integrativer Forschung ist ein methodisches Vorgehen, das wissenschaftliches Wissen und praktisches Wissen verbindet. Innerhalb dieses Verständnisses geht transdisziplinäre Forschung von gesellschaftlichen Problemstellungen aus, jedoch nicht von Fragen, die ausschließlich wissenschaftsinternen Diskursen entspringen. Ein anderer Gesichtspunkt für das Verständnis von Transdisziplinarität ist der Grad der Integration der beteiligten Disziplinen und Fächer, der oftmals als Unterscheidungsmerkmal zwischen Trans-, Inter- und Multi-disziplinarität dient. [<http://de.wikipedia.org/wiki/Transdisziplinarität>]

Literatur

- Aebli, H. (1963). *Psychologische Didaktik. Didaktische Auswertung der Psychologie Jean Piagets*. Stuttgart: Klett.
- Arnold, K.-H. & RoBa, A.-E. (2012). Grundlagen der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken. In M. Kampshoff & C. Wiepcke (Hrsg.), *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik* (S. 11-23). Wiesbaden: Springer VS.
- Bartsch, S. (2015). Subjektive Theorien von Studierenden zur Nachhaltigen Ernährung. Explorationsstudie. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 4(4), 78-92.
- Bartsch, S. & Brandl, W. (2015). Von der Didaktischen Rekonstruktion zu einer Didaktik subjektorientierten Lernens und Lehrens. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 4(2), 116-125.
- Bender, U. (2009). Fachdidaktik, Allgemeine Didaktik und Lehr-Lern-Forschung – eine aussichtsreiche Dreiecksbeziehung für die Ernährungs- und Verbraucherbildung. *Haushalt und Bildung*, 8(4), 18-25.

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

- Benner, D. (2015). Erziehung *und* Bildung! Zur Konzeptualisierung eines erziehenden Unterrichts, der bildet. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(4), 481-496.
- Bergmann, M., Jahn, T., Knobloch, T., Krohn, W., Pohl, C. & Schramm, E. (2010). *Methoden transdisziplinärer Forschung: Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen*. Frankfurt/Main: Campus.
- Bergmann, M., Brohmann, B., Hoffmann, E., Loibl, M. C., Rehaag, R., Schramm, E. & Voß, J.-P. (2005). *Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung. Ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten*. ISOE-Studientexte, Nr. 13. Frankfurt/Main: Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE).
- Bircher, W. & Tremp, P. (2015). *Wissenschaftliche Fachdidaktik. Kreative Lösungen für die Lehrerbildung*. NZZ v. 6.10.2015. [www.nzz.ch/meinung/debatte/kreative-loesungen-fuer-die-lehrerbildung-1.18625013].
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. (2015). Beyond dichotomies: Viewing competence as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3-13. [DOI: 10.1027/2151-2604/a000194].
- Brand, F., Schaller, F. & Völker, H. (Hrsg.). *Transdisziplinarität. Bestandsaufnahme und Perspektiven* (Beiträge zur THESIS-Arbeitstagung im Oktober 2003 in Göttingen). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen. [www.univerlag.uni-goettingen.de/bitstream/handle/3/isbn-3-930457-37-7/transdisziplin_book.pdf?sequence=1].
- Brandl, W. (2014). Bausteine und Baustelle einer Didaktik subjektorientierten Lernens und Lehrens. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 3(3), 33-53.
- Breucker, V. (2015). Empirische Untersuchung zum Einsatz von Bildrezepten als Strukturierungshilfe bei der Zubereitung komplexer Gerichte. Ein Beitrag zur Förderung der Selbstständigkeit von Schülerinnen und Schülern mit einer geistigen Behinderung. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 4(4), 47-62.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The „What“ and „Why“ of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_DeciRyan_PiWhatWhy.pdf].
- Dubielzig, F. & Schaltegger, S. (2004). *Methoden transdisziplinärer Forschung und Lehre. Ein zusammenfassender Überblick*. Lüneburg: Universität Lüneburg.
- Evens, M., Elen, J. & Depaepe, F. (2015). Developing Pedagogical Content Knowledge: Lessons learned from intervention studies, *Education Research International*, Article ID 790417, 23 pages. [DOI:10.1155/2015/790417].
- Gibbs, P. (Hrsg.) (2015). *Transdisciplinary professional learning and practice*. Dordrecht: Springer.

- Hellweg, J. (2015). Fachspezifische Lernbegleitung durch Peer-Learning im Lernzentrum Ernährung, Konsum und Gesundheit der Universität Paderborn. *Haus-halt in Bildung & Forschung*, 4(4), 63-77.
- Meyer, M. A., Prenzel, M. & Hellekamps, S. (2008). Editorial: Perspektiven der Didaktik, *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (Sonderheft 9), 10, 7-10.
- Jahn, T. (2008). Transdisziplinarität in der Forschungspraxis. In M. Bergmann & E. Schramm (Hrsg.), *Transdisziplinäre Forschung. Integrative Forschungsprozesse verstehen und bewerten* (S. 21-37). Frankfurt/Main: Campus.
- Jank, W. & Meyer, H. (2011). *Didaktische Modelle* (11. Aufl.). Frankfurt/Main: Cornelsen Scriptor
- Jantsch, E. (2007). Inter- and transdisciplinarity university: A systems approach to education and innovation. *Higher Education Quarterly*, 1(1), 7-37.
- Kiel, E. & Zierer, K. (2011). Die Allgemeine Didaktik ist tot! Es lebe die Allgemeine Didaktik! *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 87(2), 301-321.
- Klafki, W. (1994). Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik – Fünf Thesen. In M. Meyer & W. Plöger (Hrsg.), *Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Fachunterricht* (S. 42-64). Weinheim: Beltz.
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität de Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(2), 222-237. [urn:nbn:de:0111-opus-43488].
- KMK (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf].
- KMK (2004a). *Standards für die Lehrerbildung: Bericht der Arbeitsgruppe*. [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards_Lehrerbildung-Bericht_der_AG.pdf].
- KMK (2008). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf].
- Köller, O. (2012). What works best in school? Hatties Befunde zu Effekten von Schul- und Unterrichtsvariablen auf Schulleistungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 59(1), 72-78.
- Krapp, A. (2005). Das Konzept der grundlegenden Bedürfnisse. Ein Erklärungsansatz für die positiven Effekte von Wohlbefinden und intrinsischer Motivation im Lehr-Lerngeschehen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 51(5), 626-641. [urn:nbn:de:0111-opus-47727].
- Leuders, T. (2015). Empirische Forschung in der Fachdidaktik – Eine Herausforderung für die Professionalisierung und die Nachwuchsqualifizierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(2), 215-234.

Transdisziplinäre Konzeption der EVB

- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. *Zeitschrift für Pädagogik* (51. Beiheft), 47-70. [urn:nbn:de:0111-opus-73704].
- Parchmann, I. (2013). Wissenschaft Fachdidaktik – eine besondere Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(1), 31-41.
- Reinmann, G. (2012). Das schwierige Verhältnis zwischen Lehren und Lernen: Ein hausgemachtes Problem? In H. Giest, E. Heran-Dörr & C. Archie (Hrsg.), *Lernen und Lehren im Sachunterricht. Zum Verhältnis von Konstruktion und Instruktion* (S. 25-36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Renkl, A. (2015). Drei Dogmen guten Lernens und Lehrens: Warum sie falsch sind. *Psychologische Rundschau*, 66(4), 211-220.
- Reusser, K. (2006). Konstruktivismus – vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer, M. Fuchs, P. Füglistler, K. Reusser & H. Wyss (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage: Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung* (S. 151-168). Bern: h.e.p.
- Reusser, K. (2008). Empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (Sonderheft 9), 10, 219-237.
- Roßa, A.-E. (2013). *Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik in der Lehrerbildung. Einschätzungen von Lehramtsstudierenden zur Fähigkeitsentwicklung in universitären Praxisphasen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rothgangel, M. (2013). „In between“? Aktuelle Herausforderungen der Fachdidaktiken. *Erziehungswissenschaft*, 24(46), 65-72.
- Rothland, M. (2013). Wiederbelebung einer Totgesagten. Anmerkungen zur Reanimation der Allgemeinen Didaktik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(3), 629-645.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivation: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Sander, W. (2015). Was heißt „Renaissance der Bildung“? Ein Kommentar. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(4), 517-526.
- Schaller, F. (2004). Erkundungen zum Transdisziplinaritätsbegriff. In F. Brand, F. Schaller & H. Völker (Hrsg.), *Transdisziplinarität. Bestandsaufnahme und Perspektiven* (Beiträge zur THESIS-Arbeitstagung im Oktober 2003 in Göttingen, S. 9-28). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.
- Schlegel-Matthies, K., Bartsch, S., Bigga, R., Brandl, W., Heindl, I. & Methfessel, B. (2016, in Vorbereitung). *Studienbuch Konsum – Ernährung – Gesundheit*.
- Seel, N. M. & Hanke, U. (2015). *Erziehungswissenschaft. Lehrbuch für Bachelor-, Master- und Lehramtsstudierende*. Berlin: Springer.

- Seidel, T. (2014). Angebots-Nutzungs-Modelle in der Unterrichtspsychologie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60(6), 850-866.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.
- swissuniversities (Hrsg.) (2015). *Professionalisierung in den Fachdidaktiken. Dokumentation der Tagung Fachdidaktiken vom 22. Januar 2015*.
[www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/DE/SWU/Forschung/Fachdidaktik/TagungFD2015_Dokumentation.pdf].
- Tenorth, H.-E. (2012). Forschungsfragen und Reflexionsprobleme. Zur Logik fachdidaktischer Analysen. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Formate fachdidaktischer Forschung. Empirische Befunde – historische Analysen – theoretische Grundlegungen*. Münster: Waxmann.
- Terhart, E. (2002). Fremde Schwestern. Zum Verhältnis von Allgemeiner Didaktik und empirischer Lehr-Lern-Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16(2), 77-86.
- Terhart, E. (2008). Allgemeine Didaktik: Traditionen, Neuanfänge, Herausforderungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (Sonderheft 9), 13-34.
- Terhart, E. (2011). Zur Situation der Fachdidaktiken aus der Sicht der Erziehungswissenschaft: konzeptionelle Probleme, institutionelle Bedingungen, notwendige Perspektiven. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H. J. Vollmer & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 241-256). Münster: Waxmann.
- Völker, H. (2004). Von der Interdisziplinarität zur Transdisziplinarität? In F. Brand, F. Schaller & H. Völker (Hrsg.), *Transdisziplinarität. Bestandsaufnahme und Perspektiven* (Beiträge zur THESIS-Arbeitstagung im Oktober 2003 in Göttingen, S. 33-45). Göttingen: Universitätsverlag.
- Wernke, S., Werner, J. & Zierer, K. (2015). Heimann, Schulz oder Klafki? Eine quantitative Studie zur Einschätzung der Praktikabilität allgemeindidaktischer Planungsmodelle. *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(3), 429-451.
- Weinert, F. E. (1996). Für und Wider die „neuen Lerntheorien“ als Grundlagen pädagogisch-psychologischer Forschung. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 10(1), 1-12.
- Wespi, C., Luthiger, H. & Wilhelm, M. (2015). Mit Aufgabensets Kompetenzaufbau und Kompetenzförderung ermöglichen. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 4(4), 31-46.
- Zierer, K. (2009). Eklektik in der Pädagogik. Grundzüge einer gängigen Methode. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55(6), 928-944. [urn:nbn:de:0111-opus-42849].
- Zierer, K. (2013). Eklektische Didaktik. *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik*, 2013, 203-216.

| Transdisziplinäre Konzeption der EVB

Verfasser

Werner Brandl M.A.
Institutsrektor

Staatsinstitut für die Ausbildung von Fachlehrern
– Abteilung II –

Am Stadtpark 20
D-81243 München

E-Mail: wbrandl@stif2.de
Internet: www.stif2.de