

Nieke, Wolfgang

Allgemeine Erziehungswissenschaft

Rhein, Rüdiger [Hrsg.]; Wildt, Johannes [Hrsg.]: Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven. Bielefeld : transcript 2023, S. 89-107. - (Hochschulbildung: Lehre und Forschung; 5)



Quellenangabe/ Reference:

Nieke, Wolfgang: Allgemeine Erziehungswissenschaft - In: Rhein, Rüdiger [Hrsg.]; Wildt, Johannes [Hrsg.]: Hochschuldidaktik als Wissenschaft. Disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven. Bielefeld : transcript 2023, S. 89-107 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-318699 - DOI: 10.25656/01:31869; 10.14361/9783839461808-006

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-318699>

<https://doi.org/10.25656/01:31869>

in Kooperation mit / in cooperation with:



www.transcript-verlag.de

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor.

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



Allgemeine Erziehungswissenschaft

Wolfgang Nieke

Zusammenfassung: Hochschuldidaktik hat an mehreren Stellen eine disziplinäre Verbindung zur Erziehungswissenschaft: als eine Variante von Didaktik in der spezifischen Ausprägung eines Komplementärverhältnisses aus Wissenschaftsdidaktik und den Fachdidaktiken der akademischen Disziplinen, die verschieden sind von den Fachdidaktiken der Schulfächer; durch den Bezug auf den Diskurs über die Humanontogenese durch Lernen der Umgebungskultur, wofür der kulturtheoretisch fundierte Ansatz einer konstruktivistischen Didaktik besonders anschlussfähig ist; im Ziel eines Beitrages zu einer Persönlichkeitsbildung durch ein Studium für die Übernahme herausgehobener Verantwortung; zur Beachtung der Diversität der Studierenden im Zugang zu einem milieu-spezifischen Anforderungsprofils des szientifischen Denkens und Argumentierens.

Schlagworte: Wissenschaftsdidaktik, konstruktivistische Didaktik, Verantwortung, Diversität, Persönlichkeitsbildung

1 Allgemeine Didaktik als Bestandteil der Allgemeinen Erziehungswissenschaft und als Komponente der Hochschuldidaktik

Der Terminus *Hochschuldidaktik* (entsprechend auch *teaching* im Englischen) verweist diesen Bereich von kommunikativer Praxis und ihrer Institutionalisierung sowie seine theoretische Beschreibung innerhalb des Spektrums akademischer Disziplinen und ihrer Professionalisierungsaufträge auf die Erziehungswissenschaft. Diese enthält nämlich den Themenbereich und das Forschungsfeld einer Allgemeinen Didaktik sowohl für die Schule als auch für außerschulische Unterrichtung, Unterweisung und Anregung.

Diese akademische Disziplin zeigt sich von außen und von innen nicht so kohärent wie andere Fächer, und das hat historische wie systematische Ursachen und Gründe. Als *Pädagogik* entstand sie aus der auf verantwortbares Handeln gerichteten Reflexion pädagogischer Praxis des Unterrichtens, Lehrens, Unterweisens aus überlieferter sozialer Praxis, die solange fraglos bleibt, wie sie den Zweck erreicht, auf welchen sie ausgerichtet ist. Zunächst wird dabei nicht zwischen der Praxis und dem theoretischen Reflektieren darüber unterschieden, wobei diese Reflexion der Philosophie in ihren Bereichen

Anthropologie und praktische Philosophie zugeordnet und von Personen aufgeschrieben wurde, die – oft als Haus- und Privatlehrer – ihre eigene Unterrichtspraxis als Material für ihr Nachdenken verwendeten (etwa John Locke oder Friedrich Daniel Schleiermacher). Um 1800 tritt die anthropologische Perspektive verstärkt in den Vordergrund, etwa als empirische Pädagogik auf der Grundlage einer *Erfahrungsseelenkunde* bei Ernst Christian Trapp. Das führt ab 1900 zu einer teilweisen Umbenennung der Bemühungen um die theoretische Beschreibung des Gesamtbedingungsfeldes pädagogischer Praxis als *Erziehungswissenschaft*.

Gegen diese Bezeichnung gibt es in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts innerdisziplinäre Einwände, etwa der Art, dass Didaktik sich auch auf die Bildung Erwachsener beziehe und dies nicht – anders als im Englischen – unter Erziehung subsumiert werden dürfe, da Bildung etwas grundlegend anderes sei als Erziehung, nämlich intentionale Enkulturation statt Sozialmachung als intentionaler Sozialisation. Deshalb sei es angemessener, *Bildungswissenschaft* als Oberbegriff zu verwenden. An der Bezeichnung entsprechender Studiengänge zeigt sich allerdings ein uneinheitliches Bild: *Pädagogik* wird nur noch selten verwendet, und neben der *Bildungswissenschaft* erscheint die Kombination von *Bildungs- und Erziehungswissenschaft*. Die jeweiligen in den Studiengangsbeschreibungen präsentierten Studienziele und -inhalte zeigen hierbei keine Kohärenz der Art, dass in der Bildungswissenschaft die Sozialisationsthemen ausgespart blieben und in der Bildungs- und Erziehungswissenschaft sowohl Enkulturation als auch Sozialisation thematisiert würden. Des Weiteren gibt es noch die Studiengangsbezeichnung *Bildungswissenschaften*, und damit ist zumeist – aber durchaus nicht ausnahmslos – die Zusammenfassung von Teilstudien aus Bildungswissenschaft, Psychologie, Soziologie, Politikwissenschaft und Philosophie für den nichtfachlichen Teil der Lehramtsausbildung (einschließlich der Fachdidaktiken) gemeint. Unübersichtlich wird die Lage dann, wenn – was die Regel ist – an einer Universität sowohl für Lehrämter ausgebildet wird, als auch davon unterschiedene disziplinäre Studiengänge der Bildungswissenschaft angeboten werden.

Da der Bezug der Hochschuldidaktik auf die Allgemeine Didaktik in diesem Verständnis der Differenz von Bildung und Erziehung dem Bereich der Bildung zugeordnet werden muss (die akademische Fachsozialisation als Forschungsfeld der Hochschuldidaktik – zumeist Forschungsgegenstand der Soziologie – hingegen ist eine Ausprägung von Erziehung), wäre es angemessen, im Kontext dieses Beitrages von *Bildungswissenschaft* zu sprechen. Ich folge jedoch dem (noch) geläufigen Terminusgebrauch und bezeichne die akademische Disziplin hier als *Erziehungswissenschaft*.

Die Erziehungswissenschaft hat – wie für alle akademischen Disziplinen seit der Wissensexpansion des 18. Jahrhunderts üblich und unvermeidlich – eine innere Ausdifferenzierung entwickelt. In der gegenwärtig vorfindbaren Auffächerung wirkt noch eine normativ vorgegebene (Nieke, 2007) aus der Einführung eines Diplomstudienganges nach dem Vorbild der Psychologie nach: Überall findet sich eine Allgemeine Erziehungswissenschaft (mit weiteren Unterteilungen nach systematisch, historisch, vergleichend, methodologisch, theorieparadigmatisch), auf welcher institutionenspezifische Anwendungen aufbauen: Schulpädagogik, Sozialpädagogik, Erwachsenenbildung, Sonderpädagogik (mit zunehmend politisch korrekteren Euphemismen anstelle der exkludieren-

den Konnotation von *absondern*), Berufspädagogik; sowie mit institutionenübergreifenden Querschnittsthemen: Medienpädagogik, Interkulturelle Pädagogik u. ä.

Die *Hochschuldidaktik* bezieht sich in ihrer Ausrichtung auf die kommunikative Praxis der Anregung und Unterstützung akademischer Lehre und bildet dabei eine Spezifität von Didaktik aus. *Didaktik* beschreibt die erfahrungsbasierte (lernpsychologisch fundierte) und normativ auf die Auswahl von Inhalten zum Erreichen formaler Bildungs-, Qualifikations- und Erziehungsziele ausgerichtete Konzeptualisierung von professionellem, d.h. auf die Wirkungen und Nebenwirkungen reflektierendem kommunikativem Handeln. Wegen der doppelten Orientierung auf die normativen Diskurse über die Ziele dieses kommunikativen Handelns einerseits und die empirischen Befunde über diese Kommunikation und die dabei intendierten Lernergebnisse (als Kompetenzaufbau) andererseits hat Didaktik ihren disziplinären Ort in der Bildungswissenschaft. Die Psychologie kann von ihrem Selbstverständnis als Naturwissenschaft keine aus ihrem Kontext begründbare theoretische Aussagen zu dem normativen Teil jeder Didaktik machen. In der deutschsprachigen Terminologie dazu gibt es deswegen die Unterscheidung dieser Didaktik von einer *Methodik* (was vor allem in der DDR betont wurde), welche die Entscheidung über die Inhalte an die Politik delegiert und sich auf die Erreichung der von dort vorgegebenen Ziele mittels Wirkungsüberprüfung beschränkt.

Innerhalb der Erziehungswissenschaft findet sich die Didaktik als allgemeine Didaktik (auf der alle Fachdidaktiken aufbauen) an zwei Orten: als Bestandteil der Schulpädagogik und als Thema der Allgemeinen Erziehungswissenschaft, weil sie sich ja auch auf alle anderen Institutionalisierungen des pädagogischen Handelns bezieht, nicht nur auf den schulischen Unterricht. Im Folgenden wird dieses Verhältnis von Allgemeiner Didaktik in der Allgemeinen Erziehungswissenschaft zur Hochschuldidaktik erörtert. Die geläufigen Konzeptionen (zusammenfassend für Theorien und normative Kataloge und ihre Begründung) der schulpädagogischen Didaktik sind für die Anwendung an Hochschulen nicht geeignet, weil sie sich auf wesentlich andere, nämlich jüngere Menschen und ihre Auffassungs- und Lernmöglichkeiten beziehen und normativ durch institutionell von außen vorgegebene Kataloge aus Inhalten und geforderten kognitiven Kompetenzen für eine obligatorische Allgemeinbildung geprägt sind.

1.1 Didaktik braucht drei Wissensarten: Orientierungswissen, Bedingungswissen, Handlungswissen

Dieses Themengebiet der Allgemeinen Didaktik ist eine Komposition aus drei, voneinander zu unterscheidenden Wissensarten – Orientierungswissen, Bedingungswissen, Handlungswissen – und erkenntnistheoretischen Paradigmen. Grundüberlegung dabei ist, dass es für den Kompetenzaufbau (das ist die zeitgenössische Fassung von Bildung, vgl. Nieke, 2012) unter bestimmten Bedingungen förderlich oder unabdingbar sei, der Person, die diesen selbst bewältigen muss, dafür eine Unterstützung zu geben. Humaner Kompetenzaufbau ist nicht zureichend als von außen angeregtes Lernen als Aufnahme von Präsentiertem modellierbar, sondern besteht wesentlich in der Eigenleistung eines Umbaus von Kognitionen zur Handlungsorientierung. Die dafür erforderliche Unterstützung besteht aus zwei Komponenten: einem jeweils zu verstehenden und in die eigene Weltorientierung einzufügenden Sachwissen und davon unabhängigen allgemeinen

mentalen Strategien für diesen Kompetenzaufbau. Diese Kombination gilt nicht nur für den Aufbau von Sachkompetenz, sondern auch für Sozialkompetenz und Selbstkompetenz,¹ wobei das zu Lernende weniger in gezielter Gedächtnisbildung und -aktivierung besteht als mehr im Einüben von Handlungsrouninen, die aber für ihre Orientierung ebenfalls spezifisches Wissen benötigen, wenn sie Entscheidungen zwischen Alternativen erfordern oder wenn nach neuen Routinen gesucht werden muss, weil die bisherigen unzureichend geworden sind.

Zur Konzeptualisierung dieser Unterstützung für den nur individuell eigenständig durch Transformation des kognitiven Orientierungssystems zu bewirkenden Kompetenzaufbau braucht es deshalb drei unterschiedliche Wissensbereiche:

(1) Theorie für das **Bedingungswissen**. Dazu bedarf es einer erziehungswissenschaftlichen Lerntheorie, welche die naturwissenschaftlich bedingte Inhaltsunabhängigkeit psychologischer Lerntheorien² in ihrer Aussagenschwäche überwindet (Nieke, 2016). Ein erster Versuch findet sich in der *Pädagogischen Anthropologie* von Heinrich Roth (1966/1971), in der die Erziehungswissenschaft als *datenintegrierende Wissenschaft* bestimmt wird. Damit ist gemeint, dass der Kern der Erziehungswissenschaft in der normativen Handlungsorientierung für pädagogisches Handeln als Erziehen und Unterrichten besteht (Pädagogik als praktische Philosophie) und dass dafür Wissensbestände aus Biologie, Psychologie, Kulturwissenschaft (bei ihm noch zeittypisch auf Geschichte bezogen, heute würden Soziologie, Ökonomie und Politikwissenschaft hinzugedacht) insoweit herangezogen werden, wie sie die Bedingungen für dieses Handeln erhellen. Friedrich Kron fokussiert in seiner Übersichtsdarstellung *Grundwissen Didaktik* (2008, Kap. 2.2) auf eine Theorie der *Didaktik als Enkulturationswissenschaft*³ mit einem ähnlichen Gedankengang der Zuordnung aller empirischen Zugänge auf eine normativ ausgerichtete Handlungsreflexivität des didaktischen Handelns im Blick auf ihre voraussagbaren Konsequenzen. Das greift wesentlich weiter aus als nur auf die psychologischen Lerntheorien. Michael Göhlich und Jörg Zirfas (2007) skizzieren eine bildungswissenschaftliche Lerntheorie, in der die tradierten Wissensinhalte auf eine Weltbewältigung des Subjekts fokussiert werden, denken also Lernen und Didaktik nicht von den kulturell wechselnden sozietären Qualifikations- und Enkulturationsanforderungen und ihrer lerntechnischen Herstellung her, sondern auf eine individuelle Persönlichkeitsbildung hin. Peter Faulstich (2013) legt eine bildungswissenschaftliche Lerntheorie mit Bezug auf die kulturhistorische Schule der Psychologie (Wygotski, Leontjew) vor, in welcher er den essenziellen Bezug alles menschlichen Lernens – das sich wesentlich vom tierischen unterscheidet, was alle Tiermodelle der Psychologie unbrauchbar macht – zur Umgebungssprache, in welcher das zu Lernende enthalten ist, hervorhebt. Daraus ergibt sich eine theoriestrukturelle Nähe zu Krons Didaktik

-
- 1 In den derzeit gängigen Kategorisierungen von Kompetenzen wird zu dieser von Heinrich Roth (1971) in die Diskussion eingebrachten Trias noch eine davon unabhängige Methodenkompetenz verwendet. Es lässt sich jedoch zeigen, dass diese Bestandteil der Sachkompetenz ist (die in Fachkompetenz und Methodenkompetenz aufteilbar ist).
 - 2 mit Ausnahme der kognitionstheoretischen Expertise-Ansätze in der Nachfolge von Wygotski, etwa Bruner (1970).
 - 3 Dabei greift er einen Gedanken von Loch (1969) auf, der dafür den Terminus der *Enkulturation* von M. Herskovits (Erstdruck 1948) aus dessen Theorie der Kulturanthropologie übernimmt.

als Enkulturationswissenschaft. Faulstich arbeitet dabei die grundlegende Handlungsorientierung allen menschlichen Lernens heraus, und das hat eine theoriestructurelle Ähnlichkeit zu Roths Konzept der Handlungskompetenz als Ziel allen Lernens und seiner Unterstützung durch Erziehung und Didaktik. Mein eigener Versuch fasst das Anliegen eines bildungswissenschaftlichen Lernbegriffs in den zwei Maximen *Lernen braucht Sinn* und *Lernen macht Sinn* (Nieke, 2018, S. 384f.)

(2) Jedes Handeln braucht eine **normative Orientierung**. Sie besteht in einer Wertrealisierung, und die Werte sind in semantischen Feldern einer Weltorientierung aufbewahrt.⁴ Das Insgesamt dieser Weltorientierung ist das Orientierungswissen, spezifiziert auf die Sprachen und Kulturen, über welche diese Semantiken intersubjektiv geteilt, gewusst und als gültig akzeptiert werden.

Das gilt auch für Unterrichten als Lernmodifikation. Diese ist ohne Bezug auf das Orientierungswissen also nicht vollständig theoretisch modellierbar. Die Erörterung von Lern- und Bildungszielen verwendet die Argumentationsformen und -stützungen praktischer Diskurse, und diese unterscheiden sich kategorial von theoretischen Diskursen: das Kriterium ist die Richtigkeit (Geltung) und nicht die Wahrheit (Faktizität, Logik).

Dabei sind die meisten Entscheidungen über Ziele und die Auswahl der dafür erforderlichen oder geeigneten Inhalte und Wissensbestände von außen gesetzt, entziehen sich also der Entscheidung von Lehrenden und Lernensollenden. Das gilt für die obligatorische Allgemeinbildung der Schulen und wird hier durch die Lehrpläne reguliert; es gilt aber auch für die Hochschullehre, soweit sie den Qualifikationsauftrag für den Kompetenzaufbau akademischer Professionen zu realisieren hat. Diese Qualifikationen werden maßgeblich vom Beschäftigungssystem als Anforderung definiert und nur zu einem kleinen, innovativen Anteil durch ein aus der Wissenschaftsentwicklung permanent neu zusammengestelltes Angebot, das sich seinen Markt erst suchen muss. Das dabei entstehende Risiko einer Fehlqualifikation tragen dann die Studierenden, die das innovative Angebot im Vertrauen auf seine Marktverwendbarkeit gewählt haben. Diese von außen definierten Qualifikationsanforderungen sind Resultat von wertrealisierenden Entscheidungen und können zwar aus empirischen Ermittlungen gewonnen, nicht aber begründet werden.

Diese Außendetermination der Qualifikationsfunktion schränkt die Lehrfreiheit ein. Das hat nicht erst mit der Einführung des angelsächsischen Berufsbildungssys-

4 Diese These basiert auf aktuellen Modellierungen einer pluridisziplinären Kognitionstheorie, die demnächst als bildungswissenschaftliche Theorie des Lernens (erste Überlegungen in Nieke, 2016) vorgelegt werden soll. Die kategoriale Basis dafür lässt sich so zusammenfassen: Kognitionen sind als Wort-Bild-Kombinationen und als Narrative im Gedächtnis abgelegt (und zwar in den Hirnarealen des deklarativen und des episodischen Gedächtnisses; etwa Markowitsch, 2009). Sie existieren dort nicht isoliert, sondern zusammengefasst in Assoziationsrelationen (neurophysiologisch als dreidimensionale neuronale Netze mit gesteigertem Erregungspotenzial modelliert). Diese Relationierungen lassen sich informationstheoretisch und kommunikationstheoretisch als semantische Felder fassen. Dieser Grundgedanke findet sich bei Herder, Schleiermacher und Humboldt und wird – vermutlich in Übernahme von Hegels Überlegungen zur historischen Bedingtheit allen individuellen Denkens – in der kulturhistorischen Psychologie (Wygotski) aufgenommen und von dort angeregt aktuell von Tomasello (2020) mit den Mitteln der experimentellen Anthropologie aufgenommen und weiterentwickelt.

tems der baukastenartig zusammengesteckten Modularisierung eines akademischen Curriculums begonnen, sondern findet sich seit den Anfängen der Universität im Mittelalter, zunächst konkretisiert in den engen Lektürevorgaben für die Theologie-Studenten durch die beaufsichtigende Amtskirche (Weber, 2002, Kap. 1). Die heute reklamierte Lehrfreiheit hat ihren Ursprung in dem erfolgreichen Bemühen, von inhaltlichen Vorgaben durch die Kirchen freizukommen, die über den institutionellen Arm der (protestantischen) Regionalmonarchien an ihre Landesuniversitäten vermittelt und durchgesetzt wurden. Sie war immer schon beschränkt für Theologen, Juristen und Mediziner, deren zuverlässige Qualifikation im Staatsinteresse lag und deshalb durch Anforderungen eingefordert und kontrolliert wurde. Im 19. Jahrhundert kam mit dem Staatsexamen eine entsprechende Regulation für die Ausbildung von Gymnasiallehrern hinzu. Lehrfreiheit galt also faktisch noch nie gegen die Anforderungen des Beschäftigungssystems und wurde auch nie in dieser Richtung gefordert.

Allerdings findet sich eine Lehrfreiheit ganz anderer Art, die derzeit kaum thematisiert wird: Die von außen gesetzten Kompetenzaufbauanforderungen verlangen von den Lehrenden eine Vermittlung mit dem von den Studierenden Gewollten und vor allem Nichtgewollten. Das kann durch explizite Thematisierung dieser Setzungen und den daraus folgenden Selektionen von szientifischen Inhalten an Wissen und Argumentations- und Erhebungsmethoden geschehen. Dabei entsteht für beide Gruppen eine wissenschaftsdidaktische Reflexivität: *Wozu machen wir das hier? Gäbe es Alternativen?* Gleichwohl ist diese Kommunikation nicht symmetrisch möglich; denn die Lehrenden wissen in diesen Fragen mehr und Umfassenderes als die Studierenden – sonst brauchte es diese Rollenausdifferenzierung nicht. Lehrende agieren also in dieser Konstellation im Modus der stellvertretenden Verantwortung und nehmen dafür eine Amtsautorität in Anspruch, und zwar seit der Aufklärung in diskursiver Form, nicht doktrinär wie in den scholastischen Anfängen der Universität. Das erfordert eine spezifische professionelle Ethik der Wissenschaftsdidaktik für eine zuverlässige Moralität aus Innensteuerung, da äußere Kontrollen der Lehre nur schwer möglich und wegen des Freiheitsgebots auch gar nicht gewollt sind.

(3) Didaktisches Handeln wird von **Konzeptualisierungen** – didaktischen Modellen aus vermuteten Kausalzusammenhängen und Handlungsregeln auf der Basis erfolgreicher Praxis – angeleitet.⁵ Diese Handlungsanleitungen sind erfahrungsbasiert, wobei selbstverständlich nicht die eigene, unvermeidlich immer partikuläre Erfahrung erforderlich oder wesentlich ist, sondern auf die generalisierte Erfahrung aus zweiter Hand zurückgegriffen wird, die eben in diesen Modellierungen leicht memorierbar kondensiert ist. Für professionelles didaktisches Handeln liegt diese Konzeptualisierung als Handlungswissenschaft vor, deren Theoriestatus äquivalent zu dem der Medizin oder der Jurisprudenz ist. Diese Didaktik als Handlungswissenschaft fokussiert das

5 Das gilt im Übrigen nicht nur für berufliches und professionelles Unterrichten, Unterweisen oder Lernenhelfen, sondern auch in anderen Bereichen der Hervorbringung und Unterstützung von intentionalem Lernen, etwa in der Familienerziehung oder im Journalismus, und hier wird in der szientifischen Gesellschaft überall auch wissenschaftliches Wissen verwendet, das dafür didaktisch modifiziert werden muss.

Orientierungswissen mit seiner semantischen Logik zur Bestimmung der Handlungsziele und das Bedingungswissen über somatopsychische und lebensweltlich-kulturell-soziale Determinanten, die auf die Lernfähigkeit und -bereitschaft der Lernensollenden einwirken und deshalb beim Unterrichten und Unterweisen in die überlegte Gestaltung von Handlungsabfolgen einbezogen werden müssen. Das Szientifische daran drückt sich in zwei kommunikativen Praktiken aus: Jede Handlungsentscheidung muss mit intersubjektiv überprüfbaren Argumenten begründet und verantwortet werden können; jede verwendete Prozedur muss in methodisch kontrollierten Formen auf ihre Wirksamkeit (heute in einer Bedeutungsverschiebung dieses Wortes als *Evidenz* bezeichnet) und auf ihre zu vermeidenden Nebenwirkungen überprüft worden sein.

Allerdings erfüllen einige der heute modischen und in Gebrauch befindlichen didaktischen Modelle diese Bedingung (noch) nicht, sondern basieren nur auf Plausibilität – mit allen kognitiven Verzerrungen, die einer solchen intuitiven Konstruktion von Weltwissen inhärent sind (für Entscheidungsprozesse haben Kahneman, Sibony & Sunstein (2021) die Wirkung dieser Verzerrungen aufgezeigt und Wege zu ihrer Vermeidung vorgeschlagen).

1.2 Didaktik bestimmt Kompetenz, Kanon und Curriculum

Nicht die Außenanforderungen können ein Studium strukturieren; denn auch hier gilt der erziehungswissenschaftliche Grundsatz *Sollen impliziert Können*. Die Anforderungen können also nur durch didaktische Transformation realisiert werden, und manches darf auch mit den guten Gründen erziehungswissenschaftlicher Empirie als nicht realisierbar zurückgewiesen werden. Die Qualifikationsanforderungen müssen in drei Kategorien konkretisiert werden:

(1) Lernziele werden gegenwärtig als anzustrebendes Potenzial für die gewünschte Handlungsperformanz formuliert: **Kompetenz** erzeugt Performanz, ist aber psychologisch etwas anderes als Verhaltensdisposition (Nieke, 2012). Kompetenzen sind psychologische Konstrukte, welche die Generierung einer jeweils unendlichen Menge von Performanzen (Verhalten) erklären. Sie können nicht direkt gemessen werden, sondern nur indirekt über signifikante Performanzen.

(2) Für jedes Handeln ist ein gemeinsamer Bezug der Handelnden auf ein Insgesamt von Weltdeutungen (Orientierungswissen) erforderlich, und dieses Insgesamt ist in komplexen Kulturen umfangreicher, als dass es vollständig von einer Generation auf die nächste tradiert werden könnte. Deshalb bildet sich ein Basiswissen heraus, das definiert und normiert sein muss, damit sich alle missverständnisfrei in ihren Kommunikationen darauf beziehen können. Das ist der **Bildungskanon**, der sich nicht aus der Struktur der korrespondierenden akademischen Disziplinen ergibt, wie oft fälschlich unterstellt wird, sondern der gesellschaftlich definiert und normiert wird und werden muss. Er ist also jederzeit grundsätzlich frei verhandelbar, darf aber nicht in zu kurzen Zeitabständen verändert werden, weil er dann seine allgemeine Orientierungsfunktion verlieren würde. Dabei ist wesentlich, dass die Inhalte dieses Kanons missverständnisfrei, wirksam und in kurzer Zeit erlernbar sind, und das zu bestimmen, ist die Aufgabe der Bildungswissenschaft mit ihrer Subdisziplin der Allgemeinen Didaktik.

(3) Die Lebenszeit der Lernensollenden ist im Blick auf die Menge des wünschenswert Wissbaren knapp, und hier konkurrieren andere wesentliche Lebensaufgaben mit der Enkulturation. Deshalb muss das Unterrichten, Unterweisen sorgsam mit der kostbaren Lebenszeit der Lernensollenden umgehen, das Wesentliche in den Blick nehmen und das Entbehrliche entschieden fortlassen. Überdies müssen die Inhalte zeitlich so aufeinander folgen, dass sie aufnehmbar sind: zuerst das Einfache – dann das zusammengesetzt Komplexe; zuerst das Wesentliche – dann die Anreicherungen; beides erfordert Wiederholungen mit steigenden Anforderungen und umfassenderen Einordnungen (was sich in den Fachdidaktiken für die Schule als Spiralcurriculum – Bruner, 1970 – realisiert und auch für die Wissenschaftsdidaktik sinnvoll sein kann). Was einfach ist, weiß nicht die akademische Bezugsdisziplin eines Unterrichts- oder Studienfaches, sondern das bestimmt sich allein aus der kognitiven Strukturiertheit der Lernensollenden, muss also bildungswissenschaftlich bestimmt werden. Das Wesentliche lässt sich hingegen der Struktur des Gesamtwissens entnehmen, also der fachdidaktischen Aufbereitung der gesammelten Gelehrsamkeit eines Wissensbereichs. Der Zeitbedarf für den Durchlauf durch die Beschäftigung mit Inhalten ist individuell hoch unterschiedlich, und dafür gibt es in den didaktischen Modellen viele Regulationsvorschläge zur äußeren und inneren Differenzierung der Curricula. Ein einfaches Reglement für alle Lernensollenden hingegen wäre didaktisch dysfunktional, weil es sich an einem Durchschnitt orientieren müsste, der viele überfordert und andere unterfordert.

Dieser inhaltsbezogenen bildungswissenschaftlichen Didaktik stehen bisherige didaktische Konzepte gegenüber, die inhaltsunabhängige Vorschläge machen, oft als Methodik bezeichnet. Didaktik wird in diesem Paradigma zur angewandten Lern-, Kognition- und Sozialpsychologie. Die gemessenen Wirkungen dieser Vorschläge sind markant wenig effektstark, und das erklärt sich leicht aus dem Ausblenden der Inhaltsspezifika der Lernvorgänge: Schwimmen lernt sich völlig anders als eine Fremdsprache.

2 Wissenschaftsdidaktik aus disziplinärer Fachdidaktik und Bildungswissenschaft

Aus bildungswissenschaftlicher Perspektive ergibt sich also die Begründungsfigur, dass die Komponente einer Wissenschaftsdidaktik, wie sie im Rahmen der Hochschuldidaktik sinnvoll ist, als Subdisziplin⁶ der Bildungswissenschaft angesehen werden kann, die auf der Allgemeinen Didaktik basiert. Allerdings kann dieser Zugang die Aufgabe allein nicht lösen, sondern braucht die Kooperation mit den Fachdidaktiken. Da diese im Universitätssystem nur für einige Teilbereiche einiger Disziplinen (Schulfächer sind nicht identisch mit Disziplinen, auch wenn das von diesen oft unterstellt wird) etabliert sind,

6 Es hat Versuche dazu in Westdeutschland gegeben (die *Hochschulpädagogik* in der DDR war Bestandteil der ideologischen Festigungsbemühungen mit dem obligatorischen Bestandteil des *wissenschaftlichen Sozialismus*), die aber bei der disziplinären Ausdifferenzierung der Erziehungswissenschaft in ihre Subdisziplinen nicht etabliert wurden. Darauf kann hier nur verwiesen werden; die Gründe dazu finden sich in den historischen Analysen zur Entstehung der Hochschuldidaktik, die Johannes Wildt an verschiedenen Stellen vorgelegt hat.

muss diese Kooperation also mit den für Lehraufgaben offenen Fachwissenschaftler:innen realisiert werden.

Für die Realisierung dieses Zugangs zeigen sich derzeit zwei differente Ausprägungen: Im Wege der angelsächsisch dominierten Studienreform in der Europäischen Union erfolgt eine Orientierung der Hochschuldidaktik an der Didaktik der beruflichen Bildung. Das widerspricht der kontinentalen Tradition einer eigenständigen Logik wissenschaftlicher Bildung. Deshalb braucht es dafür eine eigenständige **Wissenschaftsdidaktik**. Sie ist nicht zu verwechseln mit der Wissenschaftspropädeutik der gymnasialen Oberstufe mit ihrem Bildungsauftrag der Einübung in das szientifische Denken (Habel, 1990; Benner, 2020). Ungeklärt ist dabei, ob es bildungstheoretisch sinnvoll und didaktisch funktional ist, hierbei zwischen einer Wissenschaftsdidaktik für die Universität und einer für die Fachhochschule zu unterscheiden. Der Terminus *Hochschuldidaktik* deutet an, dass in dieser Frage der institutionelle Unterschied nicht wesentlich ist.

Eine solche Wissenschaftsdidaktik enthält nicht nur die Kombination von Fachdidaktik der Disziplinen und Allgemeiner Didaktik, sondern hat als weitere Aufgaben

- a) eine spezifische Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf der Basis der akademischen Professionalisierung für außeruniversitäre Berufsausübung;
- b) eine Persönlichkeitsbildung, die nicht die Fortsetzung der gymnasialen Allgemeinbildung ist, sondern eine Vorbereitung auf die Übernahme von Verantwortung in herausgehobenen gesellschaftlichen Positionen (so die Formulierung in den Hochschulgesetzen);
- c) Bildung durch Wissenschaft zur Ausbildung eines Habitus des szientifischen Denkens und Wertens;
- d) Institutionsanalyse öffentlich organisierter szientifischer Bildung.

2.1 Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Diese Aufgabe bestand nicht vom Beginn der Universität an, sondern entwickelte sich erst im 20. Jahrhundert. Zuvor waren nach dem Abschlussexamen die Wege in eine professionelle Berufspraxis und zugleich in ein Lehramt an der Universität offen, und für letzteres wurden unaufwendige zusätzliche Forschungs- und Lehrleistungen gefordert, die problemlos aus einer Berufstätigkeit heraus erbracht werden konnten. Das galt auch für das Erfordernis einer Promotion, an die keine besonders hohen Anforderungen gestellt wurden. Besondere und gar intensive Betreuungen der Dissertation waren unüblich.

Das änderte sich mit dem schnellen Anwachsen komplexer Forschungsmethoden in allen akademischen Disziplinen (also keineswegs nur in den Naturwissenschaften mit ihrer apparativen Technologie und neuartigen Mathematisierung), die weder nebenbei erlernt noch angewandt werden konnten. Diese Forschungsmethoden waren für die akademische Berufspraxis entbehrlich, so dass sie nur im Grundsatz – zum Nachvollzug der aufzunehmenden Forschungsbefunde empirischer und theoretischer Art – in das berufsqualifizierende Studium aufgenommen werden mussten.

So entstanden – zunächst im angelsächsischen Sprachraum – spezielle Aufbaustudiengänge zur Bildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, curricular als *postgradual*

bezeichnet. Ziel und Inhalt dieser Studiengänge war der Aufbau der komplexen Forschungsmethodenkompetenz, nicht eingengt auf die empirischen Methoden, sondern auch für die Aus- und Umgestaltung der disziplinären Theoriearchitektur mit den dafür erforderlichen Argumentationsformen, sowie der Erwerb des in einem Forschungsfeld erforderlichen vollständigen Spezialwissens. Dieses kann schon lange nicht mehr im Studium für die akademische Professionalisierung erreicht werden; hier ist nur noch ein Überblickswissen möglich. Dieser Kompetenzaufbau gelingt nicht ohne weiteres und nicht ohne unvermeidliche Autodidaktikfehler im Selbststudium, sondern braucht fachliche Anleitung. Das schränkt den bisher häufigen Weg von der Praxis in eine wissenschaftliche Laufbahn stark ein.

Innerhalb dieser Studiengänge hat sich die Sonderform der Graduierten-Kollegs entwickelt, die sich auf aktuelle, oft nur interdisziplinär bearbeitbare Fragestellungen ausrichten und nur temporär mit Sondermitteln ausgestattet sind, in der (regelmäßig enttäuschten) Erwartung, dass in dem Förderzeitraum die gestellten Fragen gelöst sein werden. In diesen Kollegs wird das Prinzip der Ökonomisierung durch Gruppenbildung realisiert: wie in der Schule ist es kostengünstiger, in der Gruppe zu unterrichten als in einer Einzelbetreuung. Des Weiteren ermöglicht die Bildung einer durch die Fokussierung auf eine Fragestellung homologisierten Gruppe so etwas wie eine Gegenseitigkeitsbildung.

Die szientifische Globalisierung – die faktisch eine Kultur-Dominanz der Deutungsmacht US-amerikanischer Szientifik ist, weil in der Weltwissenschaftssprache Englisch unerschwerlich dieses Denken mitttransportiert wird – hat dazu geführt, dass die Dreistufigkeit des Curriculums für die Übernahme eines Professorenamtes aus erstem Examen (Diplom, Magister), Promotion und Habilitation auf ein zweistufiges reduziert wird, in dem die Dissertation in ihren Ansprüchen hochgesetzt wird und damit die Habilitation entbehrlich macht. Dieser Anspruch verhindert faktisch das autodidaktische Promovieren außerhalb von Kollegs, also berufsbegleitend. Das reduziert die Vielfalt und Originalität der Dissertationen wesentlich, weil deren Themenfelder auf wenige modisch-aktuelle Forschungsfragen und Argumentationsfiguren reduziert werden, die in den Kollegs gefordert und gefördert werden. Vermutlich ist die in diesem Bildungsgang erreichte Forschungskompetenz jedoch wesentlich höher als bei den autodidaktischen Selbstbildungswegen und entspricht damit dem hochkomplexen Anforderungsprofil gegenwärtiger Forschung und Theoriebildung.

Für die Aufgabe der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bleiben aus der Perspektive einer bildungswissenschaftlichen Wissenschaftsdidaktik einige Anforderungen offen:

(1) Angesichts des offensichtlich hohen Konformitätsdrucks in den postgradualen Studienformaten ist die gezielte und auch institutionell geschützte Förderung von **furchtlosem Denken für Kreativität und Originalität** zu wünschen; denn Wissenschaft besteht nur zu einem Teil aus paradigmatisch gebundener Erzeugung neuer Daten in der empirischen Forschung; der andere wesentliche Teil ist die Einordnung dieser Befunde als Stützungen in einen Argumentationszusammenhang für wahre oder richtige Aussagen⁷ über die Welt. Das erfordert Mustererkennungen in der Großgesamtheit der

7 Wahre Aussagen werden in theoretischen Diskursen begründet, richtige in praktischen.

gesicherten Fakten und die Fähigkeit, die erkannten Muster so zu versprachlichen, dass sie verstanden werden und überzeugen können.

(2) Lebenslange **kontinuierliche szientifische Produktivität** ist im Blick auf die hohen volkswirtschaftlichen Investitionskosten eines solchen Qualifikationsverfahrens wünschenswert. Sie wird implizit unterstellt (das drückt sich im deutschen Beamtenstatus des Professorenamtes aus) oder (im angelsächsischen System) durch periodische Leistungsüberprüfungen, etwa in Form von Publikations- und Zitiernachweisen, geprüft. Faktisch gibt es sie aber oft auch nicht (oder sie wird durch Pseudoleistungen nur vorgespielt), so dass sich die Frage stellt, ob es wissenschaftsdidaktische Anregungsformen gibt, den Aufbau eines entsprechenden Habitus zu fördern; denn nur eine intrinsische Motivation, ein Lebenssinn garantiert eine solche anhaltende Lebensleistung.

(3) **Professionelle Ethik der Forschung.** Alle Professionen, d.h. szientifisch Gebildeten, brauchen eine spezielle professionelle Fachethik für die verantwortungsvolle Praxis des Kollektivs. Professionen erfordern eine Kollegialkontrolle, die für die von den Handlungen Betroffenen verlässlich sein muss. Diese Kontrolle kann nicht von außen erfolgen, da dafür komplexe Fachkenntnisse erforderlich sind, die nur in den langen Ausbildungsgängen erwerbbar sind, welche die Professionen in ihrer Besonderheit und Nicht-ersetzbarkeit konstituieren.

Davon zu unterscheiden ist eine spezifische professionelle Ethik für die Forschung. Dafür haben sich in letzter Zeit folgende Anforderungen herausgebildet:

- a) Das szientifische System (in Forschung und Lehre) verwaltet in szientifischen Gesellschaften⁸ das kommunikative Medium von **rational begründbarer Wahrheit** (die zu unterscheiden ist von geglaubter Wahrheit; dazu Habermas, 2019). Rational begründete Aussagen mit Wahrheitsanspruch erfordern intersubjektiv überprüfbare Stützungen (Toulmin, 1996), nämlich logische und empirische Argumentationen. Diese Anforderung wird im Studium von Anfang an vorgestellt und eingeübt, so dass der wissenschaftliche Nachwuchs sich von den Professionellen seiner Disziplin hierin nur in der Elaboriertheit etwa der empirischen Stützungen unterscheidet. Deren Datengrundlage wird zumeist mathematisiert verwendet, wodurch mit der automatischen Datenverarbeitung mathematischer Art sich das Methodenspektrum dieser Argumentationsform wesentlich amplifiziert hat, was längere Einarbeitungszeiten für ihre Verwendung erfordert.
- b) Das soll ergänzt werden durch einen spezifisch szientifischen Habitus, der grundsätzlich auch in anderen gesellschaftlichen Kooperationsfeldern das notwendige Vertrauen garantieren muss: **Wahrhaftigkeit**. In Kombination mit dem nichtnotwendigen, aber faktisch vorhandenen und ökonomisch befürworteten Kompetitionsprinzip vor allem bei der Erzeugung von empirischem Wissen erfordert dies den Verzicht auf Leistungsbewertungerschleichungen durch absichtlich gefälschte

8 Wissensgesellschaften basieren auf Wissen, das nicht unbedingt szientifisch sein muss; deshalb müssen sie von szientifischen Gesellschaften unterschieden werden: das Differenzkriterium ist die intersubjektiv mögliche Überprüfung von Argumenten zur Wahrheitsbegründung.

Erhebungsdaten oder Plagiate,⁹ also Texte ohne Angabe der Fundquelle, so dass damit der Eindruck erweckt wird, als sei der Text eine eigene Leistung. Da nicht ständig jede Arbeit sofort auf diese Art von Betrug kontrolliert werden kann (Replikationsstudien sind im kompetitiven Bewertungssystem nicht so wertvoll wie Innovationen), ist diese szientifische Wahrhaftigkeit die Bedingung für das notwendige Vertrauen in die vorgelegten Befunde, die von der scientific community in ihrer arbeitsteiligen Kooperation weiterverwendet werden.

- c) Unter dem Begriff der Technikfolgenabschätzung wird auch für die Grundlagendisziplinen erwartet, dass die Forschenden voraussehbare schädliche Nebenwirkungen in den Blick nehmen und gegebenenfalls deswegen weitere Forschungen unterlassen, bis der Umgang damit forschungsethisch verbindlich abgeklärt ist.
- d) In den Humanwissenschaften steht derzeit die Gefahr eines möglichen Missbrauchs erhobener Daten, die einen Rückschluss auf die Person ermöglichen, im Vordergrund von forschungsethischen Prüfungen und Beschränkungen. Das erfordert komplexes unalltägliches Wissen über die rechtlichen Regelungen und die Missbrauchsmöglichkeiten in der maschinellen Datenverarbeitung.
- e) In den Lebenswissenschaften wird der Respekt vor dem Eigenwert von Tieren bei Tier-Modell-Experimenten gefordert.

Dies alles verweist auf die Anforderung eines **professionellen szientifischen Habitus in Verantwortungsreflexion**.

2.2 Persönlichkeitsbildung zur Verantwortungsübernahme

Das Universitätsstudium hat von Anfang an neben einer Fachqualifikation immer einen – zunächst sehr großen – Anteil an der Persönlichkeitsbildung gehabt. Das umfasste anfangs die Vermittlung des jeweiligen Gesamtweltwissens zur Weltorientierung und Studien zum gemeinwohlorientierten verantwortlichen Handeln. Dies war die Aufgabe des Grundstudiums der *septem artes liberales*, auf dem die fachlichen Spezialisierungen für Recht, Theologie und Medizin aufbauten. Mit der exponentiellen Zunahme von szientifischem Wissen und seiner Zugänglichkeit auf der Grundlage des Buchdrucks mit beweglichen Lettern musste sich das Fachstudium bis an die Grenze des Zuträglichen – das waren zu Beginn der Geschichte der Universität sieben Jahre – verlängern, und es musste zu Lasten des allgemeinbildenden Studiums gehen, dessen Inhalte in die sich ausdehnende Oberstufe des Gymnasiums vorverlagert wurden.

Bei der ökonomisch motivierten Reform der Studiengänge in der Europäischen Union in Form des angelsächsischen Berufsbildungssystems mit beliebig kombinierbaren abgeschlossenen Studieneinheiten wurde für diese ursprüngliche Bildungsaufgabe anfangs noch etwas Platz für ein *studium generale* reserviert. Allerdings geriet bei der disziplinär energischen inhaltlichen Füllung diese Funktion von Studium alsbald aus dem Blick, indem diese Studieneinheit mit soft skills belegt wurde, die nützlich für die Berufsausübung sein können und sollen: Fremdsprachen, Präsentationstechniken etc.

9 Hier vermengt sich oft die Verletzung von Urheberrecht als ökonomische Kategorie mit der moralisch inkriminierten Leistungsbewertungser schleichung.

Derlei mag nützlich sein, aber Inhalte und Methoden dieser Studien sind überwiegend nicht szientifisch, sondern trainingsartig und gehören deshalb nicht in ein akademisches Studium, sondern nur an ihren institutionellen Rand.

Allgemeine Persönlichkeitsbildung ist also offensichtlich nicht länger Aufgabe der Hochschulen, da sie an die allgemeinbildende Schule delegiert worden ist. Deshalb kann es bei einer Persönlichkeitsbildung als Aufgabe der Hochschulen nur auf eine Vorbereitung auf Aufgaben »in herausgehobener gesellschaftlicher Verantwortung« gehen, wie es in den Hochschulgesetzen stereotyp formuliert ist. Das erfordert also Räume, Zeiten und Kommunikationen zur Herausbildung eines professionellen szientifischen Habitus mit dem Ziel einer **Handlungsreflexivität als stellvertretende Verantwortung**. Das kann nicht aus den disziplinären Fachinhalten heraus geschehen; dafür müssen geeignete Inhalte aus der praktischen Philosophie, etwa zu den Diskursformationen in der Gesellschaft, hinzugenommen werden.

Dafür reicht es jedoch nicht, einzelne Seminare aus dem disziplinären Studienaufbau der Philosophie auch für die Teilnahme der übrigen Studierenden zu öffnen. Diese Aufgabe erfordert eine interdisziplinäre Kooperation von Philosophie – auch Soziologie, Kulturwissenschaft, Theologie – und den jeweiligen im Hauptfach studierten Disziplinen – also ein Studienformat, das derzeit kaum üblich ist. Möglicherweise muss die Initiative dafür von der hier skizzierten Wissenschaftsdidaktik ausgehen.

2.3 Bildung durch Wissenschaft zur Ausbildung eines szientifischen Habitus

Es sollte deutlich geworden sein, dass auf der Grundlage der vorgestellten Analyse der Situation szientifischer Qualifikation und der dafür sinnvollen und erforderlichen wissenschaftsdidaktischen Unterstützung der Kompetenzaufbau aus Qualifikation für eine akademische Profession eingebunden sein sollte in ein Programm einer **Bildung durch Wissenschaft zur Ausbildung eines szientifischen Habitus**. Dieses Programm kann teilweise durch explizite Thematisierung in den Lehrveranstaltungen der Disziplin realisiert werden; zu einem weiteren Teil erfordert es jedoch auch spezifische Veranstaltungsformen. Folgende Aufgaben stellen sich dabei:

(1) **Verantwortungsübernahme** für szientifische Wahrheit innerhalb wie außerhalb des Wissenschaftssystems durch rationale, intersubjektiv nachprüfbare Begründung von szientifischen Aussagen. Das ist innerhalb des Wissenschaftssystems selbstverständlich und wird von Anfang an eingeübt. Außerhalb des Wissenschaftssystems gelten aktuell szientifische Aussagen jedoch als Meinungen, die geglaubten Annahmen gleichgestellt werden. Das gilt es zu dekonstruieren, und dafür braucht es geduldige Wissenschaftsdidaktik zur allgemeinverständlichen Erklärung der Stützungsargumente, die oft hochabstrakt und mathematisch und damit den alltagsweltlichen Weltorientierungen unzugänglich sind.

(2) Die Herausbildung von **Wahrhaftigkeit** ist so etwas Altmodisches wie eine Tugend. Eine Einübung in den Lehrveranstaltungen und bei der Anfertigung der Qualifikationstexte allein reicht dafür jedoch nicht hin; sie muss ergänzt und eingebunden werden mit dem Wert und Sinn eines solchen Habitus für das Fortschreiten des szientifischen Wahrheitsbestandes und für das Fortexistieren der szientifischen Gesamtwelt-

kultur. Das erfordert explizite Thematisierungen und Reflexion an räumlich und zeitlich gesonderten Stellen.

(3) Viele szientifische Fragen und vor allem alle gesellschaftlichen Anforderungen an das szientifische System erfordern eine Zusammenschau und Kooperation mehrerer Teildisziplinen – also das, was als **Interdisziplinarität** bezeichnet wird. Das funktioniert nicht durch ein einfaches Miteinandertun, sondern verlangt eine mentale Einordnung der eigenen akademischen Disziplin und ihrer Denkungsart (in Form der Paradigmen nach Kuhn, 1976) in das Gesamtspektrum der Wissenschaften. Nur daraus kann ersichtlich werden, was der jeweils spezifische und unersetzliche Beitrag der eigenen Disziplin zur gestellten Anforderung sein kann und wo deren theoretische und empirische Grenzen liegen. Vermutlich ist es zweckmäßig, diese reflektierte Interdisziplinarität in speziellen Lehrveranstaltungen – nicht zu Beginn des Studiums – einzuüben, möglicherweise unter Verwendung der wissenschaftsdidaktischen Modelle des Forschenden Lernens (Huber & Reinmann, 2019), die ja sowohl Interdisziplinarität als auch Bezug auf gesellschaftlich relevante Fragestellungen (nicht zu verwechseln mit technisch-ökonomischer Anwendung) als Grundorientierungen haben.

Diese Interdisziplinarität erfordert ein Wissen von den Spezifika der eigenen Disziplin und strebt eine Kooperation auf der Basis wohlbegründeter paradigmatischer Differenzen an. Das ist zu unterscheiden von den Diskussionen über Transdisziplinarität, also ein Denken, das die Disziplingrenzen überschreiten möchte. Die Argumente dafür sind ungenau und verwickelt; oft wird damit eingefordert, von den gesellschaftlichen Problemlagen aus zu denken und dafür eine Zuordnung von einzelnen Disziplinen als quasi zuständig zu vermeiden, um die damit einhergehenden Denkbeschränkungen zu umgehen. Innerhalb des szientifischen Systems ist Transdisziplinarität wohl unmöglich, weil jeder Denkgang unvermeidlich von einer Disziplin ausgehen muss und damit schon unvermeidlich disziplinär und paradigmatisch vorgeprägt und eingeschränkt ist. Das impliziert, dass auch die Philosophie – der lange Zeit eine solche umgreifende Denkmöglichkeit zugestanden wurde – eine szientifische Disziplin ist, was die meisten Fachvertreter:innen so sehen.

(4) Gegenwärtig kommt eine neue Aufgabe auf das szientifische System zu: Es muss sich gegenüber dem Gesamtspektrum aller Weltorientierungen definitiv verorten. Die nun oft zu hörende Auffassung, Wissenschaft sei nur eine Weltorientierung, die in ihrem Wahrheitsanspruch allen anderen nichtrational begründeten Weltorientierungen gleichzustellen sei, muss mit dem Verweis auf die **strukturelle Wahrheitsüberlegenheit** des Verfahrens intersubjektiv überprüfbarer Stützungen für Argumente dekonstruiert und zurückgewiesen werden. Dazu bedarf es der Kenntnis der nichtrational begründenden Weltorientierungen.

(5) Auch im Bereich der Wissenschaftsdidaktik wird zuweilen eine **transformativische Bildung** gefordert und begründet (Wildt, 2022). Hier finden sich drei Diskursprovinzen: Erstens wird dieser normativ-politische Terminus dem Umkreis des sogenannten globalen Lernens entnommen und meint eine Orientierung auf einen Beitrag zur Herbeiführung einer egalitär und nachhaltig wirtschaftenden Weltgesellschaft. Hierbei ergibt sich eine Nähe zum Konzept der Transdisziplinarität als Überwindung der mentalen Disziplingrenzen bei einem Austausch mit außerhochschulischen Akteursgruppen als beruflicher und politischer Praxis. In der Bildungswissenschaft wird mit diesem Ter-

minus (Koller, 2018) der Umstand angesprochen, dass Lernen als Basis für Bildung nur selten Neulernen sein kann, sondern ganz überwiegend vorhandene Weltorientierungen, die individuell als Kognitionen subjektiviert sind, umgeformt werden müssen, und dies kann nur gegen einen beträchtlichen affektiven Beharrungswiderstand geschehen. Mit diesem Widerstand muss produktiv und effektiv, d.h. reflexiv umgegangen werden, und dazu reicht weder Präsentationsdidaktik noch Laborübung aus.

3 Wissenschaftsdidaktische Konsequenzen aus Institutionsanalysen öffentlich organisierter szientifischer Hochschul-Bildung

Unter der Bezeichnung *Hochschuldidaktik* finden sich neben lerntheoretisch-allgemeinen didaktischen Erörterungen und Praxisvorschlägen auch Institutionsanalysen der öffentlich organisierten szientifischen Bildung, wie sie auch Gegenstand der bildungswissenschaftlichen Subdisziplin der Schulpädagogik oder Schulforschung sind. Das szientifische System hat demgegenüber die Besonderheit der Verschränkung des szientifischen Qualifikations- und Bildungsauftrags mit den beiden Funktionen der Systematisierung und Tradierung szientifischen Wissens (Gelehrsamkeit) und der Erzeugung neuen Wissens in empirischer Erhebung durch Exploration und Experiment und der Integration dieses Wissens in logisch-semantische oder mathematisierte Theorien zum Verstehen und Erklären der Befunde.

Das sei an einem Beispiel erläutert: Nichttraditionale Studierende als Aufgabe für die Wissenschaftsdidaktik. Diese Analyse wird institutionsanalytisch im Zusammenhang mit der Zunahme der Studierendenzahlen und den damit anonym werdenden Gruppen-Größen der Seminare als Problem (sind zu viele Ungeeignete darunter?) oder als Aufgabe (Arbeiterkind, nichttraditionale Studierende mit besonderem Unterstützungsbedarf) thematisiert.

Dabei zeigen sich zwei Ursachen für die Aufmerksamkeit auf **Gruppenverschiedenheiten** – die von dem Blick auf die Einzigartigkeit der Individuen zu unterscheiden ist. Solche Gruppenverschiedenheiten stehen immer in der Gefahr und der Kritik, als kognitive Stereotypen eine Abwertungswirkung derjenigen Gruppenzugehörigen zu haben, die dem Stereotyp nicht entsprechen. Stereotypen fassen die Gesamtkomplexität zur Orientierung auf wenige, für relevant gehaltene Einzelmerkmale zusammen. Damit sind stereotypisch wahrgenommene Gruppenunterschiede Mittelwertunterschiede. Diese können im Einzelfall keine wahre Aussage über das Vorhandensein der Differenz ermöglichen. Allerdings kann diese Gefahr nicht dadurch gebannt oder vermieden werden, dass man vollständig auf solche Gruppenzuordnungen verzichtet, wie es die aktuelle Debatte über Antidiskriminierung als Rassismus, Sexismus etc. einfordert; denn damit gäbe es zugleich nicht mehr die Möglichkeit, Hilfsangebote in ihrem Inhalt und ihrer Zielgruppe definieren zu können.

(1) Die erste Differenz ist die der **Voraussetzungen für den akademischen Kompetenzaufbau**. Diese werden oft als *Studieneignung* oder *Hochschulreife* bezeichnet, sind aber vormoderne Biologismen. Es gibt keine psychosomatische Hochschulreife, sondern nur eine institutionelle Definition von kognitiven Mindestanforderungen im überkommenen, längst nicht mehr funktionalen Unterrichtskanon des Gymnasiums

(Abitur), die inhaltlich keine Strukturkoppelung mehr zum Universitätsstudium aufweist. Diese Anforderungen werden und müssen schulintern definiert werden, können also nicht beliebig definierbare Studieneingangsvoraussetzungen in Zehntausenden unterschiedlicher Fachkombinationen von Bachelorstudiengängen berücksichtigen. Institutionsanalytisch gesehen muss die Universität ihr Curriculum an die politisch definierten Mindestanforderungen des Abiturs anpassen. Das Fehlen dieser Kompetenzstrukturkoppelung erzeugt für nicht wenige Studierenden das Problem, ohne eine Hilfestellung den Anforderungen des Studienanfangs gerecht zu werden. Solche Hilfestellungen wiederum können nicht allgemein gehalten sein, sondern müssen die spezifischen Verständnisprobleme und Mängel in der Selbstkompetenz (Fähigkeit zu vollständig und längerfristig zu planendem Selbststudium als Lektüre)¹⁰ inhaltlich genau aufgreifen können.

(2) In vielen Texten zu diesen Voraussetzungen werden institutionsanalytisch aber auch – oft nur andeutend – Anforderungen festgestellt, die unabhängig von den formalen kognitiven Voraussetzungen als eine **Selbstkompetenz** gegeben sein müssen: Verständnis der Unterrichtssteuersprache (Bildungssprache) und die Selbstdisziplin und Planungsfähigkeit für ein grundsätzlich selbständig zu organisierendes Studium. Diese Fähigkeiten werden in sogenannten »bildungsaffinen« familialen Bildungsmilieus vermittelt, was offensichtlich aber nicht zuverlässig im Gymnasium kompensiert wird oder werden kann. Diese vorausgesetzte Fähigkeit wird im Anschluss an Bourdieu als Wirkung von Milieus, nämlich als Habitus, thematisiert (Lange-Vester & Schmidt, 2020).

(3) Die zweite Gruppe von Verschiedenheiten basiert auf **differenten Werten**. Die Norm ist der finanziell unabhängige Vollzeitstudent (implizit oft aus der Tradition des Studiums in Europa als männlich gedacht), alle anderen Lebensstile gelten im Vergleich damit als defizient: Faktisch realisieren derzeit die meisten Studierenden – und das milieuunabhängig – ihr Studium als Teilzeitbildung, und das wird von der Institution der deutschen Universität ignoriert, weil sie es für bildungstechnisch ineffizient und in den erforderlichen Umstellungen des Curriculums für zu teuer (bei kostenfreien, d.h. steuerfinanzierten Studienplätzen) hält. Der Hauptgrund ist eine **begleitende Erwerbstätigkeit** unabhängig von den Einkommensverhältnissen der unterhaltsverpflichteten Eltern, um einen **Erwachsenenlebensstil** (die Studenten früherer Jahrhunderte praktizierten einen juvenilen Lebensstil mit akzeptierten Einschränkungen) zu realisieren, zu dem ausgiebiger kostspieliger Freizeitkonsum (vor allem Fernreisen als heutige Realisierung der früheren Bildungsweltreisen) gehören und die **Gründung einer Familie** mit der vorauslaufenden zeit- und aufmerksamkeitsabsorbierenden Findung eines dafür geeigneten Partners. Sobald Kinder hinzukommen, entsteht der Bedarf an entsprechenden Zeiträumen für das Aufziehen. Beides zusammen wird ökonomisch als *work-life-balance* bezeichnet, wobei in diesem Anwendungsfall das Studium nicht mehr primär als Individualbildung, sondern als Job, also der Erwerbstätigkeit vorausgesetzte Qualifikation angesehen wird. Diese Orientierung findet sich nicht nur bei Studierenden aus nichtbildungsaffinen Milieus, wie oft unterstellt wird, sondern als Mehrheitsorientierung unab-

10 Lektüre kann durch andere Formen wie Videos anschauen oder mathematisierte Aufgaben lösen nicht ersetzt werden: Studium ist Lesen, da nur so semantische Strukturrelationen, also der Sinn von aufbewahrter Gelehrsamkeit in Texten erkannt werden kann.

hängig von der Milieuherkunft. Der Typus des davon unbeeinträchtigten wissbegierigen und zeitlich voll konzentrierten Studenten ist also längst zu einer Minderheit geworden, wird aber kontrafaktisch noch immer zum Maßstab der Differenzmarkierung für besonderen Unterstützungsbedarf genommen.

Eine Wissenschaftsdidaktik im hier skizzierten Sinne müsste in stellvertretender Interessenwahrnehmung dieser Studierenden innerhalb des szientifischen Systems auftreten und als solche anerkannt werden, um Lösungswege zu erkunden und zu konstruieren, die von beiden Seiten akzeptiert werden können.

Dazu kann auch eine »habitussensible« Studienberatung (etwa Schmidt, 2020) gehören

Die disziplinäre Zuordnung dieses Qualifikationserfordernisses für die in der Wissenschaftsdidaktik auf diese Weise Tätigen wäre am genauesten zur Subdisziplin Sozialpädagogik¹¹ der Erziehungswissenschaft möglich, weil eben hier diese Fragen disziplinintegrierend aus relevanten Beständen von Soziologie und Psychologie für andere Handlungsfelder bearbeitet werden.

Literatur

- Benner, D. (2020). *Umriss der allgemeinen Wissenschaftsdidaktik. Grundlagen und Orientierungen für Lehrerbildung, Unterricht und Forschung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Bruner, J. (1970). *Prozess der Erziehung*. Berlin: Berlin Verlag.
- Faulstich, P. (2013). *Menschliches Lernen. Eine kritisch-pragmatische Lerntheorie*. Bielefeld: transcript
- Freytag-Loringhoven, K. von & Nieke, W. (2015). Wandel der Universität durch den Imperativ des lebenslangen Lernens. In K. von Freytag-Loringhoven & S. Göbel (Hg.), *Öffnung der Hochschule durch Wissenschaftliche Weiterbildung. Werkstattbericht aus dem Projekt KOSMOS der Universität Rostock*. München: Akademische Verlagsgemeinschaft.
- Göhlich, M. & Zirfas, J. (2007). *Lernen. Ein pädagogischer Grundbegriff*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Habel, W. (1990). *Wissenschaftspropädeutik. Untersuchungen zur gymnasialen Bildungstheorie des 19. und 20. Jahrhunderts*. Köln: Böhlau.
- Habermas, J. (2019). *Auch eine Geschichte der Philosophie*. 2 Bde. Berlin: Suhrkamp.
- Herskovits, M. J. (1948). *Man and his Works. The Science of Cultural Anthropology*. New York: Knopf.
- Huber, L. & Reinmann, G. (2019). *Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen. Wege der Bildung durch Wissenschaft*. Wiesbaden: Springer VW.

11 Das ist die angemessene Bezeichnung des Gemeinten mit einem deutschen Begriff; der durch das amerikanische Englisch dominierte internationale Fachdiskurs dazu verwendet dafür *social work*, was als *Sozialarbeit* oder *Soziale Arbeit* (als Oberbegriff für Sozialpädagogik und Sozialarbeit) ins Deutsche transponiert wurde. Das irritiert jedoch durch den Verweis auf das in der hier gemeinten Bedeutung sachlich unzutreffende semantische Feld des deutschen Wortes *Arbeit* als Übersetzung für *work*.

- Jenert, T., Reinmann, G. & Schmohl, T. (Hg.). (2019). *Hochschulbildungsforschung. Theoretische, methodologische und methodische Denkanstöße für die Hochschuldidaktik*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kahneman, D., Sibony, O. & Sunstein, C.R. (2021). *Noise. Was unsere Entscheidungen verzerrt – und wir sie verbessern können*. München: Siedler.
- Koller, H.C. (2018). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: Kohlhammer, 2. akt. Aufl.
- Kron, F.W. (2008). *Grundwissen Didaktik*. (5. üb. Aufl.). München: Reinhardt.
- Kuhn, T.S. (1976). *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen* (2. Aufl. mit Nachtrag). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lange-Vester, A. & Bremer, H. (2020). Zur Bedeutung des Habitus für die Aneignung des Studiums. In A. Lange-Vester & M. Schmidt (Hg.), *Herausforderungen für die Lehre. Heterogenität und Studienabbruch, Habitussensibilität und Qualitätssicherung* (S. 86–103). Weinheim: Beltz Juventa.
- Loch, W. (1969). Enkulturation als anthropologischer Grundbegriff der Pädagogik. In E. Weber (Hg.), *Der Bildungs- und Erziehungsbegriff im 20. Jh.* (S. 122–140). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Markowitsch, H. (2009). *Das Gedächtnis. Entwicklung – Funktionen – Störungen*. München: Beck.
- Nieke, W. (2007). Ausdifferenzierung und Kapazitätsprobleme: Hauptfachstudiengänge der Erziehungswissenschaft. *Erziehungswissenschaft*, 35, 25–37.
- Nieke, W. (2011). Wissenschaftsdidaktik zwischen Kompetenzaufbau und Bildungsauftrag für die Übernahme von Verantwortung in der Gesellschaft. In R. Diedrich & U. Heilemann (Hg.), *Ökonomisierung der Wissensgesellschaft* (S. 85–91). Berlin: Duncker & Humblot.
- Nieke, W. (2012). *Kompetenz und Kultur. Beiträge zur Orientierung in der Moderne*. Wiesbaden: Springer VS.
- Nieke, W. (2016). Lernen aus bildungswissenschaftlicher Sicht. In J. Schieren (Hg.), *Handbuch Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft. Standortbestimmung und Entwicklungsperspektiven* (S. 350–388). Weinheim: Beltz Juventa.
- Nieke, W. (2018). Bildung und Leistung – ein ungeklärtes Verhältnis. In L. Weiss & C. Willmann (Hg.), *Sinnorientiert lernen – zieloffen gestalten. Zum Leistungsverständnis der Waldorfpädagogik* (S. 19–39). Wien: Lit-Verlag.
- Nieke, W., Höfke, G. & Müsebeck, P. (2004). Mobiles und hypertextbasiertes Lernen. Erfahrungen des Fachbereichs Erziehungswissenschaft im NUR-Projekt. In M. Kerres, M. Kalz, J. Stratmann & C. de Witt (Hg.), *Didaktik der Notebook-Universität* (S. 63–78). Münster: Waxmann.
- Roth, H. (1966). *Pädagogische Anthropologie. Bd. I Bilsamkeit und Bestimmung*. Hannover: Schroedel.
- Roth, H. (1971). *Pädagogische Anthropologie. Bd. II Entwicklung und Erziehung*. Hannover: Schroedel.
- Schmidt, M. (2020). Habitussensibilität in der Hochschulberatung. Herausforderungen für Beratende. In A. Lange-Vester & M. Schmidt (Hg.), *Herausforderungen für die Lehre. Heterogenität und Studienabbruch, Habitussensibilität und Qualitätssicherung* (S. 104–121). Weinheim: Beltz Juventa.

- Tomasello, M. (2020). *Mensch werden. Eine Theorie der Ontogenese*. Berlin: Suhrkamp.
- Toulmin, S. (1996). *Der Gebrauch von Argumenten*. Weinheim: Beltz.
- Weber, W.E.J. (2002). *Geschichte der europäischen Universität*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Wildt, J. (2022). Scientific and Learning Structures in Higher Education – from Research- and Project-Learning to Transformative Learning. In V. Rein & J. Wildt (Eds.). *Professional-Scientific Education. Discourses, Perspectives, Implications, and Options for Science and Practice* (pp. 492–522). Opladen: Budrich.