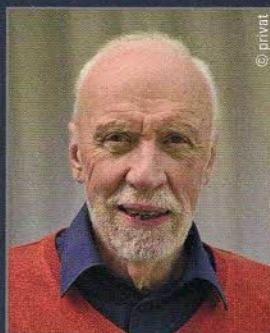


JÖRG-PETER PAHL, GEORG SPÖTTL

BERUFSFELD

BERUFSFELDDIDAKTIK UND BERUFSFELDFORSCHUNG



PROF. DR. EM. JÖRG-PETER PAHL

Technische Universität Dresden,
Institut für berufliche Fachrichtungen (IBF),
E-Mail: joergpahl@aol.com



PROF. DR. GEORG SPÖTTL

Universität Bremen,
Uni Bremen Campus GmbH,
Leitung Zentrum für Technik, Arbeit,
Berufsbildung (TAB)
E-Mail: spoettl@uni-bremen.de

1 BERUFSFELDDIDAKTIK – NOTWENDIGKEIT, GEGENSTAND UND AUFGABENGEBIETE

1.1 BERUFSFELDDIDAKTIK ZWISCHEN BERUFLICHEN DIDAKTIKEN UND BERUFSDIDAKTIK

Schon Mitte der 1990er-Jahre wurde die Erkenntnis diskutiert, dass einerseits spezifische Didaktiken für einzelne Berufe zwar wünschenswert wären, aber bei der Vielzahl der Berufe und der vorhandenen personalen Ressourcen nicht entwickelt werden können. Andererseits war deutlich, dass die bestehende Diskussion über Berufs- und Fachdidaktiken beruflichen Lehrens und Lernens für übergeordnete Betrachtungsweisen notwendig ist, aber zur Lösung von spezifischen Problemen nicht hinreichend und weiterführend sei. Unter Berücksichtigung dieser analytisch gewonnenen Erkenntnisse wurden, um das Vorhaben spezifischer beruflicher Didaktiken voranzutreiben, Gruppen, Familien oder Felder ähnlicher Berufe in den Blick genommen, die Bündel von struktur- und inhaltsähnlichen arbeits-, arbeitsprozess- und sachgebietsähnlichen Berufen repräsentierten.

Damit wurde für berufsdidaktische Reflexionen eine Möglichkeit sichtbar, sich über den Begriff „Berufsfeld“ und mit dem Konstrukt der Berufsfelddidaktik die

gewünschte Entwicklung zu Berufsdidaktiken nicht aufzugeben, sondern sich mit hinreichender Konkretisierung zu nähern.

Hierfür sprach auch, dass das Konzept „Berufsfeld“, das durch die KMK-Ordnungsstruktur „Berufsfeld“ (KMK 1978) eindeutig festgelegt war, sich im Bereich der beruflichen Erstausbildung etabliert hatte. In der Debatte um den Begriff auch seitens der KMK wurde bisher kein Klärungsbedarf angemeldet, obwohl die auf dem Verordnungswege durch die KMK eingeführte Systematik der Berufe in der jetzigen Form an ihre Grenzen gestoßen zu sein schien, weil beispielsweise die entstehenden Lernfelder, die nicht mehr der engen Fächersystematik folgten, nicht intensiv genug mit einbezogen wurden.

Um die Möglichkeiten und Potenziale einer Berufsdidaktik auszuloten, bedarf es der Erforschung des Arbeitsbegriffes „Berufsfeld“. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass durch neue Gesellschafts-, Wirtschafts- und Beschäftigungsstrukturen, durch Globalisierung, Digitalisierung und Disruption berufsfeldübergreifende Berufe, sogenannte Hybridberufe, entstehen dürften, die jedoch kaum noch eindeutig in der jetzigen Systematik der Berufsfelder zu verorten sind. Insgesamt ist feststellbar: Was der Begriff „Berufsfeld“ im Einzelnen umfasst, welche spezifischen Berufe einem Berufsfeld zugehö-

ren sollten, wie sich Arbeit, Sachgebiet und die zugehörige Berufsbildung in einem bestimmten Berufsfeld entwickeln werden und mit welchen Konzepten beantwortet werden muss, sind wissenschaftlich auch heute noch ungeklärt und offen. Das Berufsfeld stellt dennoch eine Verständigungsformel dar, mit der gearbeitet werden kann (vgl. Grüner 1973, S. 68 ff.).

Überlegungen zur Entwicklung einer Berufsfelddidaktik oder beruflichen Didaktik lassen eine empirisch ansetzende berufswissenschaftliche Berufsfeldforschung als erforderlich erscheinen. Sinn und Notwendigkeit einer solchen Berufsfeldforschung werden jedoch seit Längerem sehr kontrovers diskutiert.

Mit den Verfahren der klassischen Disziplin „Berufspädagogik und Wirtschaftspädagogik“ als einer Reflexionstheorie sind allerdings die vielen offenen Fragen zu den Berufen und Berufsfeldern im Kontext der Berufsbildung nicht hinreichend zu beantworten. Das schon deshalb nicht, weil es durch die Transformation der Digitalisierung zu Verschiebungen bei den Berufsfeldgrenzen kommen kann, und sich Strukturen von Berufen verändern werden (vgl. Becker/Spöttl 2019). Insbesondere berufsspezifische und arbeitsorganisatorische Entwicklungen im Beschäftigungssystem haben den Zusammenhang von Technik und Arbeit

auch in das Erkenntnisinteresse der Berufsfeldforschung gerückt. Mit darin einbezogen werden müssen auch empirische Untersuchungen zum Verhältnis von gestaltungsfähiger Arbeit zu der in Technik vergegenständlichten Arbeit. Technik muss auch unter gesellschaftlichen und sozialen Aspekten, also auch als ein Instrument zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen, gesehen werden. Reflexionen der Verhältnisse allein genügen nicht. Durch eine solche Betrachtungsweise rücken zugleich unmittelbar auftretende Bildungsfragen in die Diskussion.

Auch die bestehende grundlegende Problematik von Fachwissenschaften und beruflichen Fachrichtungen, auf die sich bei didaktischen Arbeiten bezogen werden kann, also den Bezugswissenschaften, bedarf einer kritischen Betrachtung. Vor allem aus diesem Grunde geht es darum, dass ein eigenständiges wissenschaftliches Forschungs- und Methodendesign zur Berufsforschung und Berufsbildungsforschung entwickelt wird (vgl. Becker/Spöttl 2015). Eine Berufswissenschaft und Berufsbildungswissenschaft wird schon seit Langem gefordert. Die dazugehörige Berufsforschung und Berufsbildungsforschung geht über eine sogenannte „Reflexionsforschung“ der Berufs- und Wirtschaftspädagogik hinaus, die nur „vorgibt, mit ihren forschungsmäßig generierten Erkenntnissen etwas für die Praxis zu tun“ (Kurtz 2000, S. 335).

Ein empirisch-wissenschaftlicher Ansatz kann auch Defizite in der Berufs- und Berufsbildungsforschung beheben. Auch wenn es also viele Anstöße gegeben hat, ist bis heute das Defizit in der Forschung zur Entwicklung von Berufen nicht behoben. Im Gegenteil, sehr drängende Fragen stehen zur Klärung an. Das liegt insbesondere auch daran, dass das Forschungsgebiet überaus groß ist. Mit der besonderen Berücksichtigung der Berufsbildungswissenschaft und der Berufswissenschaft bei der Berufsfeldforschung zeigt sich ein möglicher Pfad auf, durch die Begrenzung auf Felder von verwandten Berufen Berufsfelddidaktiken auf dem Wege zu Berufsdidaktiken zu entwickeln. Das Problem liegt insbesondere darin, dass das Fachgebiet der Berufsbildungswissenschaft durch die Vielzahl an Berufen überaus groß ist. Ein Lösungsansatz, um aus dem Dilemma herauszukommen, ist die Bündelung von ähnlichen oder verwandten Berufen.



Foto: allmod7 / Colourbox.de

1.2 FORSCHUNGSGEGENSTAND „BERUFSFELD UND BERUFSFELDDIDAKTIK“

Zur Untersuchung des Gegenstandes von Berufsfeldern kann im Sinne einer Arbeitshypothese davon ausgegangen werden, dass das Berufsfeld die Gesamtheit von inhaltlich und funktional verwandten (bzw. ähnlichen) und anerkannten Erstausbildungsberufen mit gemeinsamen Grundkenntnissen und Grundfertigkeiten darstellt. Dabei wird jedes spezifische Berufsfeld durch die in diesem Bereich erforderlichen Tätigkeiten, Fertigkeiten und Fähigkeiten, Gegebenheiten sowie Arbeitsgegenstände und -prozesse repräsentiert (vgl. Schmid/Klenk 2018). Berufsfeldforschung könnte im Rahmen einer Berufs- und Berufsbildungswissenschaft betrieben werden.

Schon Udo Müllges (1975, S. 810) meinte, dass eine Berufswissenschaft neben der Berufspädagogik etabliert werden könnte. Eine damit verbundene moderne Forschung muss sich im Kern als empirische Disziplin verstehen. Als Konsequenz ist zu folgern, dass die berufsförmig organisierte Facharbeit im Berufsfeld mit ihren Inhalten und Formen unter Berücksichtigung des Bildungsgedankens zum zentralen Gegenstand einer empirisch angelegten Forschung gemacht werden muss. Für die Berufswissenschaft haben sich schon seit Längerem sechs aufeinander bezogene und miteinander verschränkte Gegenstandsbereiche für die

Erforschung der Berufe, aber auch der Berufsfelder herauskristallisiert.

Forschungsgegenstände sind danach (u. a.):

- die Genesis der Inhalte und Formen berufsförmiger Facharbeit, der Qualifikationsanforderungen sowie der darauf bezogenen Berufe und Berufsfelder;
- die strukturellen Veränderungen der gegenseitigen Bezüge von Berufen untereinander;
- Inhalte beruflicher Bildung als Dimension der Analyse, Gestaltung und Evaluation berufsspezifischer Bildungs-, Qualifizierungs- und Sozialisationsprozesse;
- die Analyse, Gestaltung und Evaluation von lernfördernder Facharbeit (Methoden, Werkzeuge und Organisation sowie die Anforderungen, die an diese gestellt werden);
- die lerntheoretischen Vorgänge der Kompetenzentwicklung;
- das berufsfeldspezifische Sachgebiet und die jeweils stattfindenden Veränderungsprozesse.

Es lässt sich damit feststellen, dass die Berufsfeldforschung die Inhalte, Ziele, Formen und Methoden der berufsförmig

organisierten Arbeitsaufgaben untersucht, während die Berufsfelddidaktik daraus die Inhalte, Ziele und Methoden für berufliches Lehren und Lernen ableiten muss.

Über diesen Ansatz und die oben dargestellten Gegenstandsbereiche hinaus lassen sich für eine Berufsfeldforschung der jeweiligen beruflichen Fachrichtungen bereits einige Arbeitsgebiete des Forschungsgegenstandes ableiten. Vorrangig wichtig ist das

- Entwickeln von Ansätzen zur forschungsmethodischen und erkenntnistheoretischen Lösung der „Komplexität des Forschungsgegenstandes Berufsfeld“;
- weitere vertiefende Untersuchungen bereits etablierter Forschungsmethoden z. B. aus der empirischen Sozialforschung, der Arbeitswissenschaft, der Arbeitspsychologie, der Soziologie, der berufswissenschaftlichen Forschung und der berufswissenschaftlichen Qualifikationsforschung;
- Entwickeln bzw. Präzisieren von spezifischen, berufsfeldrelevanten Forschungsmethoden;
- Systematisieren von schon vorhandenen Ergebnissen der Berufsfeldforschung;
- Bestimmen der Adressaten der Forschungsergebnisse und zugleich Untersuchungen des Verhältnisses von Arbeit, Sachgebiet und Bildung.

Dabei geht es vor allem um:

- Analysen von speziellen und exemplarischen Aufgaben und Aufgabenfeldern (notwendige berufs- bzw. berufsfeldspezifische Qualifikationen) und Leistungsbedingungen im Berufsfeld unter Berücksichtigung von Bildungsaspekten;
- Erhebungen zu Aufgaben und Aufgabenwandel von neuen, insbesondere berufsfeldübergreifenden Berufen und Untersuchung der Abgrenzungsmerkmale und Austauschbeziehungen am Arbeitsmarkt;
- Untersuchungen zum berufs- bzw. berufsfeldspezifisch notwendigen Arbeits- und Arbeitsprozesswissen sowie zum Erfahrungswissen.

Weiterhin sind im Rahmen der Berufsfeldforschung Untersuchungen auch von Berufen und möglichen Berufsfeldbereichen unter dem Aspekt der Generierung einer entsprechenden Didaktik und Methodik, d. h. der Berufsfelddidaktik vorzunehmen. Dies erfordert in besonderem Maße, die heutigen Kompetenz- und Qualifikationsanforderungen berufs- bzw. berufsfeldspezifisch zu erforschen¹ sowie gestaltungs- und arbeitsprozessorientierte Konzepte und Methoden für eine Berufsfelddidaktik und eine zugehörige Methodik beruflichen Lernens zu entwickeln. Die hier aufgezeigten Aufgabengebiete einer Berufsfeldforschung benötigen möglichst Forschungsmethoden, die berufsfeldspezifischen Erkenntnissen dienen können.

2 VORÜBERLEGUNGEN ZU UNTERSUCHUNGSGENSTÄNDEN UND METHODEN EINER BERUFSFELDFORSCHUNG

2.1 ZUR ERMITTLUNG VON METHODEN – MÖGLICHKEITEN DES VORGEHENS

Eine Berufsfeldforschung bedarf als Basis – ebenso wie jede andere wissenschaftliche Forschung – tragfähiger sowie möglichst angemessener und spezifischer Forschungsmethoden. Gegenstände der Forschung sind das Berufsfeld und die Berufsfelddidaktik. Es handelt sich dabei um eine Feldforschung im doppelten Sinne.

Für die Forschungsmethoden kann man als Arbeitshypothese – ganz radikal, um im Vorfeld keine Begrenzungen vorzunehmen – von der Feyerabend-Aussage „Anything goes“ (Feyerabend 1986, S. 31 f.) ausgehen und möglichst viele schon etablierte oder zumindest angewandte Forschungsmethoden aus anderen Wissenschaften prüfen und eventuell in Teilen mit übernehmen. Bei der Suche nach Methoden der Berufsfeldforschung kann in Anlehnung an Mittelstraß (1979, S. 7) zwischen folgenden Vorgehensweisen unterschieden werden:

- idiografische (Suche nach dem Besonderen, dem Einmaligen der Methodik),
- melioristische (Suche nach der besseren Methodik),
- evolutionistische (Suche von Entwicklungen beim Methodengebrauch) und

- experimentelle (als Suche nach den universellen Methoden).

Für die Untersuchung von Berufsfeld und Berufsfelddidaktik zur Entwicklung eines wissenschaftlichen, berufsfeldspezifischen Forschungsinstrumentariums und dabei insbesondere der zugehörigen Forschungsmethoden können auf der Suche nach verwendbaren Methoden grundsätzlich zwei Wege beschritten werden, wobei in beiden Fällen schon auf Vorhandenes zurückgegriffen werden kann. Zum einen

- sind dieses die elaborierten, traditionellen Forschungsmethoden der etablierten Wissenschaften (insbesondere aus der empirischen Sozialforschung), zum anderen
- Methoden, die innerhalb praktischer Untersuchungen zu Berufen und Berufsfeldern bereits angewandt werden, wie bspw. die Berufswissenschaften.

Damit sind für die Methodenproblematik zwei Wege genannt, die sich aufgrund der verschiedenen Untersuchungsgegenstände auch unterscheiden:

- Für den ersten Weg liegt eine kaum überschaubare Literaturlage vor. Wenn man sich davon nicht abschrecken lässt und gründlich sichtet, erhält man viele Hinweise, aber eher abstrakte Aussagen zu möglichen Methoden.
- Beim zweiten Weg dagegen ist das angewandte Methodenarsenal weniger umfangreich und oft in den berufspädagogischen und berufswissenschaftlichen Forschungsprojekten und Modellversuchen eingelagert.

Für die Fragestellungen am ergiebigsten ist sicherlich die berufswissenschaftliche Forschungsmethode, die bei beiden Wegen eine Rolle spielt, jedoch besonders für den zweiten Weg prädestiniert ist.

Die Bewertung dieser beiden Möglichkeiten der Zuwendung zu den Forschungsansätzen und Methoden – unter dem Aspekt einer zu entwickelnden Berufsfeldforschung und der dazu notwendigen spezifischen Verfahren – kann dann Forschungsmethoden erkennen lassen, die vermutlich relevant sind.

Ein Ansatz zur Methodenentwicklung der Forschung zum Berufsfeld und der zugehörigen Didaktik könnte von folgenden Überlegungen ausgehen:

- Inhalte und Formen der Arbeits-, Lern- und Bildungsprozesse müssen in realer und kontextueller Form erfasst werden.
- Forschungs- und Entwicklungsaufgaben müssen innerhalb einer berufswissenschaftlichen und didaktischen Forschung des Berufsfeldes unter Berücksichtigung der Forschungsmethoden erkannt und benannt werden.
- Berufswissenschaftliche Forschung und Berufsfeldforschung sollten unter dem Aspekt der Berufsfelddidaktik eine berufswissenschaftliche Qualifikationsforschung betreiben.

2.2 ZUR THEORIE VON METHODEN ZUR UNTERSUCHUNG VON BERUFSFELD UND BERUFSFELDDIDAKTIK

2.2.1 Forschungsmethoden und ihre Verwendbarkeit

■ Ansprüche an Forschungsmethoden – Pragmatismus

Anspruch der Wissenschaftstheorie war es schon seit Aristoteles, sichere Gründe, Beweise und Begründungs- bzw. Rechtfertigungsverfahren zur Erschließung von Erkenntnissen zu finden bzw. zu entwickeln. Auch die neuzeitliche Wissenschaftstheorie wurde lange noch von diesem absoluten Begründungs- oder Rechtfertigungsrationalismus (wenn auch in abgeschwächter Form) beherrscht.

Bedingt durch die sichtbar gewordenen Dilemmata kommt es darauf an, nur die wichtigsten schon bestehenden und generell anerkannten Forschungsmethoden mit Blick auf deren Anwendbarkeit für eine Forschung zum Berufsfeld und zur Berufsfelddidaktik in ihrer idiografischen Funktion, also als Suche nach dem Besonderen der Methodik – in den Blick zu nehmen.

■ Zur Verwendbarkeit allgemeiner und berufsfeldrelevanter Forschungsmethoden

Ein großer Teil der derzeit etablierten und auch generell anerkannten wissenschaftlichen Forschungsmethoden hat

seinen Ursprung in der empirischen Forschung. Bei der empirischen Sozialforschung wie auch bei der berufswissenschaftlichen Forschung erfolgt eine qualitativ oder/und quantitativ angelegte Untersuchung und Auswertung bzw. Bewertung des mittels spezifischer Methoden erhaltenen Datenmaterials. Solche allgemeinen Forschungsmethoden sind in der Regel pragmatisch aufgebaut und scheinen in verschiedenen Wissenschaftsbereichen einsetzbar zu sein, vorausgesetzt das Forschungsinteresse und die Forschungsgegenstände sind vergleichbar.

Bei einer ersten – sicherlich noch zu vertiefenden – Literaturanalyse zur Problematik der „Forschungsmethoden“ lassen sich beispielsweise folgende Verfahren erkennen, die für die Berufsfeldforschung Bedeutung haben können: Befragungen, Umfragen, Gruppendiskussionen, prognostische Methoden, historisch-genetische Methode.

Das hier genannte Methodeninventar wird von den Berufswissenschaften genutzt und ist im Detail auf die Interessen der zu untersuchenden Gegenstände ausgerichtet. Zudem gibt es einige weitergehende Methoden und die dazugehörigen Instrumente, die auch bereits in zahlreichen Untersuchungsfeldern erprobt wurden (vgl. Becker/Spöttl 2015; Pahl 2017, S. 394 ff.).

So können sich Befragung, Interview und Beobachtung beispielsweise auf die Arbeitsprozesse, die verwendete Technik, die Gestaltung von Technik und die Schwierigkeiten der Aufgabenwahrnehmung im Berufsfeld richten. Dabei kann eine qualitative und/oder eine quantitative Ausrichtung der Untersuchungen dominieren.

Diskussion, soziometrische Untersuchungen und Tests können beispielsweise bei Fragen nach Berufswahl, Berufsberatung und Eignung für die Arbeit im Berufsfeld bedeutsam sein. Für derartige Fragestellungen hat die Berufsbildungs- und Berufsfeldforschung bisher Anleihen in benachbarten Wissenschaften favorisiert. Szenariomethoden, Modellkonstruktion und prognostische Methoden, die auch wichtige Methoden in der berufswissenschaftlichen Forschung sind, können zur Bestimmung von Entwicklungstrends von Arbeit und Sachgebieten für die Berufsfelddidaktik oder bei Über-

legungen zu Berufsfeldschneidungen verwendet werden. Verfahren der Datenreduktion bieten sich an, wenn beispielsweise umfangreiche Datensätze aus Befragungen von Experten im Bereich der Berufe und der Berufsfelder oder der Didaktik analysiert, komprimiert und ausgewertet werden müssen.

Es sind in einem Zeitalter der beschleunigten und permanenten Veränderungen und Wandlungen im Bereich der Technik und der Arbeitsstrukturen vertiefte empirische Untersuchungen und Forschungen insbesondere in den Berufen und Berufsfeldern beispielsweise durch Industrie 4.0 unerlässlich (vgl. Spöttl u. a. 2016).

Bei der Unübersichtlichkeit und erheblichen Abstraktheit der bestehenden, traditionellen Forschungsmethoden fragt es sich, ob wissenschaftstheoretisch fundierte oder pragmatische Forschungsansätze Erfolg versprechender sind. Um nicht sogleich den Blick zu verengen, ist zu fordern, dass eine Forschung zum Berufsfeld und zur Berufsfelddidaktik unter diesen Aspekten bei Beachtung und unter Einschluss von Erkenntnissen aus der Wissenschaftstheorie bzw. Wissenschaftswissenschaft entwickelt werden muss. Sie kann außerdem – wie schon erwähnt – als ein Teilbereich der Berufsbildungsforschung angesehen werden. Bei Forschungen müssen jedoch sich entwickelnde, neue Hypothesen nicht immer und unbedingt mit anerkannten und feststehenden Theorien übereinstimmen, sondern man kann auch Hypothesen einführen, die „wohletablierten Theorien widersprechen“ (Feyerabend spricht von der sogenannten „Antiregel“). Feststehende Theorien sollten jedoch nur ersetzt oder gewandelt werden, wenn es zwingende Gründe dafür gibt. „Der einzige zwingende Grund für die Abänderung einer Theorie ist ein Konflikt mit den Tatsachen“ (Feyerabend 1986, S. 43). Eine Hoffnung auf Erweiterung des Wissens im Bereich des beruflichen Lernens durch eine Berufsfeldforschung liegt zum einen im Gewinnen, Sammeln und Vermehren neuer Erkenntnisse, insbesondere für Prüf- und Vergleichszwecke. Andererseits werden viele (neue) wissenschaftliche Ergebnisse über das Sachgebiet, wie Technikinhalte und Arbeitsformen, nur mithilfe bzw. beim Untersuchen von Alternativen zugänglich.

Nicht nur für die Berufsfeldforschung, sondern ganz allgemein müssen neue

Forschungsbereiche wie die zum Berufsfeld und die Berufsfelddidaktik „ausgezeichnete Argumente haben. Die Tatsachen, die für sie sprechen, sind den orthodoxen Auffassungen gewöhnlich nicht zugänglich und daher umso überzeugender. Sie bestätigen nicht nur die neue Theorie, sondern wurden überhaupt erst mit ihrer Hilfe gefunden“ (Feyerabend 1986, S. 51).

Seit Anfang der 1990er-Jahre hat sich zwar innerhalb berufswissenschaftlicher Forschungsprojekte und Modellversuche die Frage expliziter wissenschaftlicher Methoden und didaktischer Fragestellungen gestellt, jedoch wurden in der Folge vor allem berufsfeldbezogene Untersuchungsmethoden und -instrumente kaum entwickelt, sondern im besten Falle aus anderen Wissenschaften adaptiert. Methoden, die auf didaktische Fragestellungen ausgerichtet sind, wurden dabei weitgehend vernachlässigt.

2.2.2 Methoden der Forschung um Berufsfeld und Berufsfelddidaktik im Spannungsfeld von allgemeinen Wissenschaftsmethoden und spezifischen Methodenansätzen

Aus den bisherigen Überlegungen zur Entwicklung einer Methodik der Berufsfeldforschung scheint – wie schon angedeutet – idealtypisch einerseits der Weg über die allgemeinen Wissenschaftsmethoden und andererseits der Aufbau von spezifischen Methoden durch Extraktion aus den bisherigen Verfahren der Forschungen über Berufe, Berufsarbeit und die damit verbundenen Sachgebiete zu gehen. Dieser Angang der Problematik aus zwei Richtungen, d. h. der Forschungstheorie und der Forschungspraxis, scheint sinnvoll bei der Suche nach der besonderen und effizienteren Methodik. Bedenken sind aber schon bei der Rezeption der Forschungstheorien wegen der – bereits erwähnten – „von niemandem mehr durchschauten Pluralisierung von Relevanzhorizonten“ (Dubiel 1978, S. 140) angebracht. Betrachtet man dagegen die ganz konkrete Forschungspraxis in den beruflichen Fachrichtungen wie beispielsweise die Untersuchungen zur Facharbeit (vgl. Fischer/Spöttl 2009), dann sind eher Festpunkte zu erkennen und zu gewinnen.

Diese Modellversuche wenden berufsfeldrelevante Untersuchungsmethoden an. Sie zeigen sich in einer Komplexitäts-

begrenzung durch Unterteilung der Untersuchungen in zwei Phasen (Entwicklungsphase und Erprobungsphase):

a) Berufsbildungswissenschaftliche Aufgaben und Arbeitsanalysen (mithilfe der Berufswissenschaften)

- zum Stand der Technik, zu neuen Aufgabenzuschnitten,

- zu den Tendenzen der berufsfelddidaktischen Schwerpunkte,

- zu Qualifikationsanforderungen in Montage, Fertigung, Instandhaltungsbereich.

b) Befragungen zu spezifischen Problemen mittels anonymisierter Fragebögen

- Interviewmethoden,

- Betriebserkundungen

- Erprobungen.

Die aufgeführten Untersuchungsmethoden lassen erkennen – und dieses ist eigentlich nicht verwunderlich –, dass im Verlauf der letzten Jahre auf vorhandene Forschungstheorien zurückgegriffen worden ist. Aber ist dabei nur einer evolutionistischen Form, d. h. Trends beim Methodengebrauch, gefolgt worden?

Methodik der Forschung zu Berufsfeld und Berufsfelddidaktik durch Annähe-

rung von der Forschungstheorie einerseits und der Forschungspraxis andererseits erscheint nicht unbedingt Erfolg versprechend zu sein, weil sich die Interessen der Forschungsschwerpunkte unterscheiden. Dagegen verspricht die Sichtung der bisherigen – wenn auch teilweise pragmatisch und naturwüchsig entstandenen – Vorgehensweisen für Methodenentwicklungen bei der Berufsfeldforschung – wie beispielsweise die idiografische Vorgehensweise als Suche nach dem Besonderen – zwar angemessene Ergebnisse, aber keine universelle Methode.

2.3 BERUFSFELDFORSCHUNG UND BERUFSFELDDIDAKTIK IM BEREICH VON ARBEIT, TECHNIK UND BILDUNG

2.3.1 Berufe, Berufsfeld oder Berufsfeldbereiche als Ausgangsbasis didaktischer Konzepte

Von vornherein steht man vor dem Problem, dass die relativ große Anzahl der anerkannten Ausbildungsberufe keine fundierte Forschung zu den einzelnen Berufen ermöglicht und als Folge auch der Elaborierungsprozess dazu in den letzten 30 Jahren kaum vorangekommen ist. Das heißt, dass zu den Berufsfeldern und Berufen nur wenige Forschungsergebnisse vorliegen. In ausgewählten Berufsfeldern wie Metalltechnik, Elektrotechnik, Informationstechnik, Fahrzeugtechnik und inzwischen auch im Gesund-



heitswesen liegen von verschiedenen Forschergruppen Teilergebnisse vor.

Ob sich dieser Befund in nächster Zeit gravierend verändern wird, ist offen. Auszuschließen ist dieses nicht, weil die Transformation im Rahmen der Digitalisierung Antworten herausfordert. Insbesondere unter pragmatischen Aspekten (personelle, finanzielle und ausbildungsorganisatorische Gegebenheiten) erscheinen jedoch kurz- bis mittelfristig Forschungen und Aussagen zu allen Berufen und deren Spezialisierungen, der darin zu leistenden Arbeit und der damit verbundenen Technik sowie eine anschließende Entwicklung von Didaktiken der Berufe in der vollen Breite kaum realisierbar zu sein.

Berücksichtigt man dieses Faktum, so erscheinen kurz- bzw. mittelfristig nur Forschungsansätze aus ausgewählten Berufsfeldern oder sogar nur Berufsfeldbereichen Erfolg versprechend. Von daher kann es sinnvoll sein, auch die Didaktiken beruflichen Lernens erst einmal in Richtung der jeweiligen ausgewählten Berufsfelder weiterzuentwickeln. Problematisch erweisen sich hierbei jedoch die bereits erwähnten Defizite und Mängel des Konstruktes „Berufsfeld“. Ungeachtet dieser Schwierigkeiten besteht eine Aussicht auf Gestaltungserfolg beim Berufsfeld und in der Generierung von sogenannten Berufsfeldbereichsdidaktiken. Die Überlegungen dazu gehen von dem Ordnungsansatz aus, die Berufsfelder in verschiedene Bereiche (auf Grundlage von Anwendungsfeldern oder Haupttätigkeiten) zu unterteilen und für diese spezifische Didaktiken zu konzipieren. Im Bereich der Metalltechnik gibt es beispielsweise die Berufsfeldbereiche „Produktionstechnik“ und „Versorgungstechnik“, die prioritär verfolgt werden könnten. Ob in dem ein oder anderen Falle die Berufsfeldgrenzen überschritten werden sollen, ist jeweils genauer zu analysieren und zu bewerten.

2.3.2 Zusammenhänge von Arbeit, Sachgebiet und Bildung

■ Thema und Basis für die Berufsfeldforschung und Berufsfelddidaktik

Noch bis Anfang der 1980er-Jahre blendete die berufspädagogische Theorie Betrachtungen nicht nur zu den Berufsfeldern, Berufsgruppen und Berufsfamilien weitgehend aus, sondern auch Überle-



gungen zum Wechselverhältnis von Arbeit, Sachgebiet und Bildung. Durch die organisatorische und damit auch didaktische Trennung der Lernorte, also die Zuordnung der Technik als (sogenannte) Fachtheorie zur Berufsschule und der Arbeit als (sogenannte) Fachpraxis zum Betrieb, wurde dieser Zustand noch verstärkt. Insbesondere technologische und arbeitsorganisatorische Entwicklungen haben den Zusammenhang von Technik und Arbeit jedoch auch in das Erkenntnisinteresse der berufswissenschaftlichen Forschungen zum beruflichen Lernen gerückt. Ziel didaktischer Berufs(aus)bildungskonzepte muss ausgehend von den diesbezüglichen Forschungsarbeiten die Gestaltung von Facharbeit und Technik unter Bildungsaspekten sein.

Unter der Perspektive der Arbeit- und Technikentwicklung muss eine Berufsfeldforschung auch den hypothetischen Ansatz differenziert betrachten, dass arbeitsorganisatorischer und technischer Wandel neben unzweifelhaften ökonomischen Vorteilen auch uneingeschränkt vorteilhafte Auswirkungen auf die gesellschaftliche Entwicklung habe und damit die entscheidenden Mittel zur Lösung gesellschaftlicher und sozialer Probleme bereitstelle. Da die Entwicklung und Gestaltung von Arbeit und Technik immer in das gesellschaftliche Geschehen, also auch in berufliches Lernen eingebettet ist, birgt eine ungehemmte und unkontrollierte Entwicklung der Technik und der Technologie – analog wissenschaftlicher

Forschungen – auch soziale, ökologische und humanitäre Probleme.

Forschung im Problemfeld darf sich nicht mit der kritischen Begleitung des technischen Wandels und auch nicht mit der kritischen Bestandsaufnahme der Mängel und Defizite etablierter Forschungen begnügen. Nötig ist eine Verbindung zu den anstehenden bildungspolitischen Diskussionen und Entscheidungen. Eine Berufsfeldforschung muss insbesondere auch berücksichtigen, dass die heutige Technik durch drei grundlegende Besonderheiten – die Veränderung der Sinnstrukturen, die Verwissenschaftlichung der Technik und den Systemcharakter von Arbeit und Technik – geprägt ist (vgl. Rauner 1988, S. 48-50).

2.3.3 Arbeit, Arbeitsprozesse und Arbeitsprozessgestaltung als ein Kernbereich der Forschung zum Berufsfeld und der Berufsfelddidaktik

Die soziotechnischen Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Arbeit, die Arbeitsprozesse und die Arbeitsorganisation stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang mit der Entwicklung und dem Wandel der Berufsarbeit in den Berufsfeldern und damit der Berufsausbildung. Neue Arbeitsstrukturen und Arbeitsprozesse erfordern demnach auch ein stets zu aktualisierendes, umfassendes und fundiertes Wissen über die (Berufs-)Arbeit im Berufsfeld und darüber

hinaus die zugehörigen Arbeitsprozesse sowie die Arbeitsorganisation. Von diesem beginnenden Wandel der Facharbeit hin zu einer prozess- und gestaltungsorientierten Arbeitsorganisation muss sich auch die Berufsfeldforschung und Berufsfelddidaktik an einer arbeits- und arbeitsprozessorientierten sowie bildungsorientierten Sichtweise orientieren, die u. a. in der didaktischen Konzeption der gemeinsamen Gestaltung von Arbeit und Technik zum Ausdruck kommen muss.

In dieser Perspektive wird die „Arbeit“ eine wesentliche Bezugsgröße wissenschaftlicher Betrachtungen bzw. Forschungen für Berufe und Berufsfelder. Erforderlich ist demnach neben dem Wissen über die Technik innerhalb der Berufe auch ein Wissen über die Arbeit, also ein „Arbeits- bzw. Arbeitsprozesswissen“ und für das berufliche Handeln ist arbeitsprozessbezogenes Können erforderlich. Arbeitsprozesswissen und arbeitsprozessbezogenes Können bilden sich insbesondere auch in Auseinandersetzungen mit und in betrieblichen Problemsituationen. Gleichzeitig werden innerhalb des Arbeitsprozesses neue Erfahrungen gewonnen, die wiederum das Wissen anreichern. Hierbei zeigt sich auch ein Aspekt des Zusammenhanges von Arbeit und Berufsbildung.

Erste Befragungsergebnisse zum Verständnis über die Begriffe „Arbeitswissen“ und „Arbeitsprozesswissen“ durch das Institut für Berufliche Fachrichtungen (IBF) der TU Dresden (siehe hierzu Pahl/Herkner 2000) haben bei aller Problematik des methodischen Anganges (insbesondere wegen der nur kleinen Gruppe der Befragten) gezeigt, dass unter dem Begriff „Arbeitswissen“ alle Kenntnisse – auch weiterreichende (z. B. Arbeitsschutz und die Abfolge von Arbeitsabläufen) – subsumiert werden, die im Zusammenhang mit der Berufsarbeit relevant sein können. Zum Arbeitsprozesswissen sollten insbesondere Aussagen und Kenntnisse gehören, die beispielsweise enger auf die Beschreibung der Organisation von Arbeitsabläufen, Abfolge von durchzuführenden Arbeitsschritten sowie die Vermittlung von Wissen bei der Erfüllung von Aufträgen gerichtet sind. Aus dieser Interpretation lässt sich vorläufig schließen, dass einerseits Arbeitsprozesswissen weitgehend – wenn nicht sogar vollständig – im Arbeitswissen enthalten ist. Geht es jedoch um die Abläufe und das Beherrschen die-

ser, geht es also um das Können, dann haben Arbeitsprozesse einen anderen Charakter: Sie müssen beherrscht werden und das setzt Können voraus.

Wichtig sind in der Berufsfeldforschung Begriffe wie implizites und explizites Arbeitswissen und Arbeitsprozesswissen in den speziellen Berufen bzw. Berufsfeldern, also dem gesamten berufsspezifisch notwendigen, betriebs- und produktionsrelevanten Wissen. Im „Arbeitsprozesswissen“ manifestiert sich das Wissen um die Gegenstände der Arbeit, um die Form der Arbeitsorganisation und Werkzeuge und um die Anforderungen an die Facharbeit aus gesellschaftlicher, rechtlicher und individueller Perspektive.

Das ingenieurwissenschaftliche Wissen schlägt sich dabei in den Gegenständen und den Anforderungen nieder. Mit berufswissenschaftlichen Forschungen, die sich auf das Berufsfeld richten, lassen sich neue Erkenntnisse darüber gewinnen, welche berufs- bzw. berufsfeldspezifischen Qualifikationen und Kompetenzen in der Arbeitswelt tatsächlich relevant sind und welche Bildungsbedeutsamkeit diese beim beruflichen Lernen haben. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass auch die Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) bei der Bestimmung ihrer vierzehn Fragenkomplexe, die als wichtige Forschungsaufgaben einzuschätzen sind, u. a. „das Verhältnis von Arbeiten und Lernen“ (DFG 1990, S. 67) als bedeutsam angesehen hat. In diesem Zusammenhang „soll Berufsbildungsforschung sich nicht auf die Untersuchung von pädagogisch planmäßig gestalteten Prozessen berufsrelevanter Bildung und Persönlichkeitsentwicklung beschränken, sondern auch Entwicklungsprozesse allgemein und informelle Lernprozesse am Arbeitsplatz einbeziehen“ (ebd., S. 79).

2.3.4 Bildungsforschung im Berufsfeld

Für herkömmliche didaktische Ansätze bilden Qualifikationen (Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten) die Grundlage für die sachgerechte und durchdachte Bewältigung von spezifischen Arbeitsaufgaben im Beruf bzw. im Berufsfeld. Bislang hat man die sich ständig verändernden Arbeitsgegenstände und -verfahren der Berufsarbeit als Grundlage für die Bestimmung der Qualifikationsanforderungen und damit der Ausbildungsziele angesehen.

Für die berufswissenschaftliche Forschung und die Berufsfeldforschung wäre deshalb eine der vorrangig wichtigen – und vielleicht sogar permanenten – Aufgaben, sowohl gegenwärtig Bestehendes als auch zukünftig Mögliches zu erfassen. Notwendig ist es deshalb – und hierauf hat bereits frühzeitig Karl Wilhelm Stratmann hingewiesen –, „berufswissenschaftliche Analysen sehr viel differenzierter anzusetzen, wenn man die engen Verwandtschaftsgrenzen einer Berufsgruppe überspringen will“ (Stratmann 1975, S. 341).

Das anspruchsvolle Ziel berufs(feld)wissenschaftlicher Qualifikationsforschung ist, Erkenntnisse zur inhaltlichen und methodischen Gestaltung von Bildungsprozessen und über das Lernen im Arbeitsprozess zu gewinnen. Mit dem Blick auf Bildungsprozesse bleibt sie nicht bei der allgemeinen Qualifikationsforschung stehen, sondern wird zur vertiefenden berufswissenschaftlichen Forschung. Dieses ist schwierig, denn in Form von handlungsorientierten Fachgesprächen (vgl. Becker 2005), die sich von der empirischen Interviewtechnik abheben, ist die forschende Person durch die Gestaltung der zu analysierenden Arbeitssituation in diese involviert. Unterstützt durch die dadurch möglichen interaktiven Handlungen besteht aber die Möglichkeit, den Gegenstand der Untersuchung erst innerhalb des simulierten Arbeitsprozesses zu präzisieren und zu konstituieren. Diese quasiexperimentelle Wirklichkeit schafft einen wesentlich näheren Bezug zur Arbeitswelt bzw. zur Arbeitssituation, sodass für den zum Berufsfeld arbeitenden Wissenschaftler ein hohes Maß an Sinnverständnis entsteht (vgl. Rauner 1998, S. 26).

2.4 DIDAKTISCHE RELEVANZBEREICHE DER BERUFS- UND BERUFSFELDFORSCHUNG IM GEWERBLICH-TECHNISCHEN BEREICH

2.4.1 Curriculumforschung im Berufsfeld

Wissenschaftliche Forschungen zur Entwicklung beruflicher Curricula und Ordnungsmittel sind u. a. aufgrund der dazu notwendigen interessenabhängigen „Aushandlungsprozesse“ eine Form „anwendungsorientierter Handlungsforschung“ (vgl. Schmidt 1995). Dieses setzt voraus, dass sich die Forscher auf den interessen geleiteten Prozess einlassen. Alternativ ist es möglich, berufsfeldbezogene Arbeits-

prozesse zu analysieren, die die Grundlage für die empirisch basierte Generierung von Curricula bilden (vgl. Spöttl/Becker/Loose 2020).

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft argumentiert: „Universitäre Berufsbildungsforschung“ ist „anwendungsorientierte Wissenschaft“ (vgl. DFG 1990, S. 6). Den Prozess des Aushandelns von Zielen, Inhalten und Methoden beruflicher Bildung durch die Sozialpartner begleitet die Berufsbildungsforschung mehr oder weniger intensiv durch Forschungsprojekte. Diese Form der Zusammenarbeit bietet einerseits die Möglichkeit von kooperativen Entscheidungsfindungen, andererseits kann es aber zu langwierigen und komplizierten Verhandlungen zwischen den einzelnen Interessengruppen kommen, die dann meist in Form von Kompromissentscheidungen abgeschlossen werden. Grenzen von berufsspezifischen Forschungsaktivitäten sind allerdings auch durch die große Anzahl der bestehenden, nicht nur anerkannten Berufe gesetzt, wodurch eine berufsspezifische Forschung kaum oder nur punktuell möglich ist. Eine empirische berufsfeldspezifische Forschung und Curriculararbeit – die sich aber nicht nur in der Formulierung von Zielen und dem Benennen von Inhalten erschöpfen darf – ist dagegen möglich.

Forschungsansätze, die auf der Defizitanalyse des Konzeptes der korrespondierenden oder namensähnlichen Ingenieurwissenschaften aufbauen und die die Einbeziehung der Technik sowie des Arbeits- und Arbeitsprozesswissens beabsichtigen, erfordern eine neue Schwerpunktsetzung. Dabei soll eine Zuwendung in Richtung der Entwicklung von handlungsorientierten beruflichen Curricula erfolgen. Erfolg hat dieses jedoch nicht bei einer deduktiven Vorgehensweise. Geht man induktiv vor, führt der Weg über Arbeitsprozessanalysen zur Erforschung der Arbeitsinhalte und -prozesse sowie des beruflichen Arbeits(prozess)wissens im Berufsfeld (vgl. Schweres 1998). Auch die Gestaltung des Wechselverhältnisses von explizitem (erlerntem) und implizitem (Erfahrungen von Fachkräften) Wissen in Berufsbildungsprozessen oder Fragen der entwicklungsfördernden Strukturierung berufsfeldbreiter Curricula werden bisher wenig thematisiert. Allerdings wurden dazu in den vergangenen Jahren verschiedene Ergebnisse und Konzepte erarbeitet (vgl. Spöttl/Becker/Loose 2020).

Notwendig ist es daher – auch unter dem Bildungsaspekt – berufliche und berufsfeldbreite (berufsübergreifende) Qualifikationsstrukturen und Entwicklungstrends in den Qualifikationsanforderungen berufsförmig organisierter ganzheitlicher Arbeitsprozesse zu ermitteln und zu benennen. Erforderlich ist aber auch die Evaluation der Inhalte auf Lern- und Bildungsbedeutsamkeit hin. Bisher wird versucht, durch verschiedene Verfahren der empirischen Analyse von beruflichen Tätigkeiten und Aufgaben die spezifischen berufsrelevanten Ausbildungsinhalte zu ermitteln, die dann in berufliche Rahmenlehrpläne bzw. Ausbildungspläne eingearbeitet werden (vgl. Herkner/Pahl 2019). Dabei ist der Aspekt der beruflichen Handlungsorientierung bedeutsam, welche als Grundprinzip für berufliches Lernen steht (vgl. ebd., S. 189 ff.).

Neue berufsfeldbreite Curricula müssen aber auf berufswissenschaftlich fundierten Qualifikationsuntersuchungen sowie praxis- bzw. berufsrelevanten Arbeitsprozessen innerhalb der Berufsfelder aufbauen, die durch handlungs- bzw. gestaltungsorientierte Unterrichtsformen und -methoden vermittelt werden (vgl. Spöttl/Becker/Loose 2020).

Richtet man das Interesse auf ein berufsfeldbezogenes Curriculum, so sollte dieses im Wesentlichen auf der Analyse und Bewertung spezifischer beruflicher Arbeitsprozesse sowie den dazu notwendigen Qualifikationsanforderungen unter dem Bildungsaspekt basieren. Insbesondere in den innovativen gewerblich-technischen Bereichen besteht aufgrund der sich ständig und in immer kürzeren Zyklen ändernden Arbeitsstrukturen ein hoher Forschungsbedarf. Entsprechende Forschungsergebnisse sollten dann auch in ein permanent zu revidierendes Curriculum einfließen. Berufliches Lernen darf den allgemeinen Bildungsauftrag nicht vernachlässigen. Um solche Curricula zu entwickeln, sind Didaktiken beruflichen Lernens erforderlich, die sich an den Anforderungen des Berufsfeldes orientieren und zugleich exemplarische und allgemeinbildende Inhalte auch in den Blick nehmen.

2.4.2 Berufsfelddidaktik im engeren Sinne

Da sich die Didaktiken beruflichen Lernens im gewerblich-technischen Bereich bei der Bestimmung der Bildungsinhalte

bislang vor allem auf die Struktur und Funktion technischer Gegenstände und Systeme bezogen, orientierten sie sich auch an den wissenschaftlichen Systematiken, die diese Techniken repräsentieren. Berufliche Didaktiken versuchten den Erfordernissen beruflichen Lehrens und Lernens über den Bezug zu korrespondierenden Fachwissenschaften gerecht zu werden. Um diese kaum weiterentwickelbaren Konstrukte aufzubrechen, ist eine andere Orientierung an den sich zu universitären Fächern entwickelnden beruflichen Fachrichtungen erforderlich, die in weitgehender Übereinstimmung mit den Berufsfeldern stehen sollen. Die beruflichen Fachrichtungen richten sich nicht allein an der Technik und deren Artefakte aus.

Ausgangspunkt wissenschaftlicher Forschungen zur Entwicklung einer Berufsfelddidaktik ist die Zielvorstellung der Berufsausbildung im Berufsfeld, die deshalb in den Mittelpunkt der Untersuchungen gestellt werden muss. Auf der Basis ermittelter und definierter (Aus-)Bildungsziele zum jeweiligen Berufsfeld können berufliche Lernziele, Lerninhalte und Lernmethoden und deren Einordnung in Lern- und Arbeitsumgebungen entwickelt werden. Anregung bei der Entwicklung von Unterrichtskonzepten kann u. a. auch das Lernfeldkonzept bieten. Bestimmt man berufliche Ziele und Inhalte bei der Analyse von Arbeit und Technik in den Berufsfeldern, so ist zugleich herauszufinden, inwieweit sie bildungswirksam und exemplarisch sind. Solche Bereiche, die zu stark nur auf spezielle berufliche Anforderungen verweisen, müssen identifiziert und besonders behandelt werden.

Auf diese Weise zeigt sich ein Weg zur Entwicklung von Didaktiken der Berufsfelder auf. Erleichtert wird dieses Anliegen dadurch, dass die Ausformung der Berufsfelddidaktik der beruflichen Fachrichtungen nicht völlig neu angesetzt werden muss, da didaktische Materialien und Konzepte beruflichen Lernens – wenn auch verstreut – schon in größerer Zahl existieren. Diese gesicherten Bestände müssen gesammelt, systematisiert und hinsichtlich ihrer Bedeutung für das ganze Berufsfeld ausgewertet werden. Im Zusammenhang mit der Entwicklung einer Berufsfelddidaktik sollte sich die Forschung auf die Ziel-, Inhalts- und Methodenebene richten. Arbeitsaufgaben sind dabei u. a.:

- Untersuchungen, inwieweit spezifische Ausbildungs- und Unterrichtsziele für das ganze Berufsfeld repräsentativ sein können;
- Analyse von Lerninhalten im Berufsfeld;
- Durchdringung von Methoden, Prozessen und Verfahren im Berufsfeld;
- Systematisierung des vorhandenen Angebotes an berufsfeldspezifischen didaktischen Materialien.

Durch den derzeitigen Entwicklungsstand von Berufswissenschaften der beruflichen Fachrichtungen bestehen berechnete Erwartungen, dass sich damit auch didaktische Probleme beruflichen Lernens sachangemessen und spezifischer lösen lassen als in der Vergangenheit. Die entstehenden Berufsfelddidaktiken können gleichzeitig ein sinnvolles Gelenkstück zur Allgemeinen Didaktik darstellen.

2.4.3 Methodik des beruflichen Lernens in den Berufsfeldern

Im Gegensatz zu didaktischen Fragen wird der verfahrensbezogenen Lernorganisation sowie den methodischen Aspekten der beruflichen Bildung immer noch relativ geringe Beachtung geschenkt. Diese erstaunliche Situation wurde und wird häufig mit den erziehungswissenschaftlichen Aussagen vom „Primat der Didaktik“ (Klafki 1970, S. 70) begründet.

Die Entwicklung eigenständiger Methodiken beruflichen Lernens werden darüber hinaus durch den Umstand erschwert, dass immer noch kontrovers darüber diskutiert wird, ob eine Methodik als Bestandteil oder als Pendant der beruflichen Didaktik aufzufassen ist.

Aufgrund der permanenten soziotechnischen Veränderungen und der damit verbundenen Vermittlungsprobleme werden an den Lernorten Betrieb und Schule insbesondere von den Lehrkräften zunehmend drängender methodische Ausbildungs- und Unterrichtshilfen angemahnt. Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren sowie Medien für Vermittlungskonzepte zu den Berufen eines Berufsfeldes müssen zukünftig einen weiteren Schwerpunkt in der Berufsfeldforschung bilden. Das Methodenrepertoire dazu ist in den letzten Jahren sehr erweitert worden, so dass Bernhard Bonz sogar von einem Methodenboom spricht (siehe dazu z. B. Bonz 2016).

Im Rahmen der Berufsfeldforschung müsste vertieft untersucht werden, ob es Methoden gibt, die sowohl für die Berufsfeldforschung als auch zugleich für das berufliche Lernen nutzbar gemacht werden können. Dazu gibt es bereits seit Längerem viele Überlegungen und Ansätze (Pahl/Pahl 2021). Neben der Reflexion und Analyse der allgemeinen Probleme einer Ausbildung werden auch konkrete Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich von Arbeit und Sachgebiet mit verschiedenen Zielsetzungen

dargestellt. Eine Analyse dieser Methoden und Verfahren im Rahmen der Berufsfeldforschung und die Weiterentwicklung einer Methodik für jeweilige Berufsfelder erscheint schon auf den ersten Blick sinnvoll. Wenn möglich gibt die zu entwickelnde Methodik der Berufsfeldforschung darüber hinaus auch Impulse für eine mögliche Methodik des Berufsfeldes.

3 PERSPEKTIVEN DER BERUFSFELDFORSCHUNG UND BERUFSFELDDIDAKTIK

Die Berufsfeldforschung im Rahmen der jeweiligen beruflichen Fachrichtungen steht vor der Aufgabe, die Untersuchungsgegenstände zu bestimmen und angemessene und insbesondere empirische Forschungsmethoden zu erfassen. Dabei ist eine Berufsfelddidaktik der jeweiligen beruflichen Fachrichtungen ein wesentlicher Bereich der Berufsfeldforschung. Werden Berufsfeldforschung und Berufsfelddidaktik unter berufsbildungswissenschaftlichen Kriterien in ihren Zusammenhängen untersucht, so ergeben sich Synergieeffekte, die sich positiv auf Erkenntnisse und Ergebnisse in beiden Bereichen auswirken können.

Mit einem wissenschaftlichen Ansatz für die beruflichen Fachrichtungen können exemplarische und im gesamten Berufsfeld bedeutsame Technikbereiche sowie gemeinsame Arbeitstätigkeiten und Arbeitsgegenstände aller Berufe des Berufsfeldes durch empirische Forschung



herausgearbeitet werden. Gleichzeitig können sich Erkenntnisse ergeben und Perspektiven eröffnen, sodass sich übergeordnete Berufe, die den konzeptionellen Überlegungen der KMK zu den sogenannten Basisberufen nahekommen, entwickeln könnten (siehe z. B. KMK 1998). Dieses könnte auch dazu führen, dass die immer noch große Anzahl der bestehenden Berufe weiter verringert wird. Als zusätzliche Ergebnisse ergäben sich dadurch auch bessere Voraussetzungen für die Elaborierung der Didaktiken beruflichen Lernens.

Als weiterer besonderer Schwerpunkt müsste in kurzfristiger Perspektive untersucht werden, wie die zurzeit geltenden – und häufig noch mit spezifischen Inhalten überladenen – Ordnungsmittel in stärker gestaltungs- und handlungsorientierte und damit eher vom Berufsfeld geprägte Curricula und Ausbildungsordnungen umgewandelt werden können. Zukünftig notwendige ganzheitliche Arbeitsweisen und -prozesse erfordern ebenso ganzheitliche und handlungsorientierte ausgerichtete Ausbildungs- und Lernkonzepte. Grundlegendes Konzept dafür kann die arbeitsprozessbasierte Curriculumentwicklung sein (vgl. Spöttl/Loose/Becker 2020).

Vonseiten der Wissenschaft müsste kurz- bis mittelfristig zunächst an flexiblen Theoriestrukturen und -konzepten sowohl der Berufsfelddidaktik als auch an einer zugehörigen, stärker auf Berufsfelder bezogenen Berufswissenschaft und der Berufsbildungswissenschaft gearbeitet werden, um den ständigen Veränderungen beruflicher Strukturen und Inhalte sowie dem interdependenten Zusammenhang von Facharbeit und Sachgebiet, d. h. Technik unter Berücksichtigung des Bildungsaspektes, adäquat entsprechen zu können.

Mit der Berufsfeldforschung geht es aus epistemologischer Sicht zukünftig u. a. darum,

- Berufswissenschaft, Berufsbildungswissenschaft und Berufsfelddidaktiken zu entwickeln und zu meliorieren,
- Ziele und Gegenstände von Berufswissenschaft, Berufsbildungswissenschaft und Berufsfelddidaktik als wissenschaftliche Teildisziplinen näher zu bestimmen,

- Forschungsergebnisse aus den Berufsfeldern zu präsentieren und deren Anwendbarkeit auf die zugehörigen Berufe aufzuzeigen sowie

- Ergebnisse der historischen Forschung auf ihre Gegenwarts- und Zukunftsbedeutsamkeit zu überprüfen und

- Beiträge zur Berufsbildungswissenschaft zu leisten.

Langfristige Perspektive der Forschungen zum Berufsfeld und der Berufsfelddidaktik könnte es sein, einen Beitrag zur Überwindung der immer noch bestehenden, engen fachwissenschaftlichen Betrachtungsweisen zu leisten und darüber hinaus sowohl Berufswissenschaften als auch Berufsbildungswissenschaften weiterzuentwickeln. Es zeigen sich schon jetzt Möglichkeiten, mit der Berufsfeldforschung zur Berufsfelddidaktik und in absehbarer Zeit zu ersten Berufsdidaktiken zu gelangen.

ANMERKUNGEN

- 1 Erfolgreiche Ansätze dazu wurden von Berufswissenschaftlern bereits entwickelt (vgl. Spöttl, Loose, Becker 2020).

LITERATUR

Becker, M. 2005: Handlungsorientierte Fachinterviews. In F. Rauner (Hrsg.), *Handbuch Berufsbildungsforschung*. Bielefeld, S. 601–606.

Becker, M./Spöttl, G. 2019: Auswirkungen der Digitalisierung auf die berufliche Bildung am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. Wiesbaden, 21. Jg., S. 567–592.

Becker, M./Spöttl, G. 2015: *Berufswissenschaftliche Forschungsmethoden*. Hamburg, 2015. 2. Auflage.

Bonz, B. 2016: Methode. In: *Lexikon Berufsbildung*. Bielefeld, S. 668–669.

DFG-Deutsche Forschungsgemeinschaft 1990: *Berufsbildungsforschung an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland*. Denkschrift. Weinheim u. a.

Dubiel, H. 1978: *Wissenschaftsorganisation und politische Erfahrung*. Frankfurt a. M.

Feyerabend, P. 1986: *Wider den Methodenzwang*. Frankfurt a. M.

Fischer, M./Spöttl, G. (Hrsg.) 2009: *Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung. Strategien und Methoden der Berufsbildungsforschung*. Hamburg.

Grüner, G. 1973: Berufsfeld. In: *Wörterbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. Freiburg, S. 68–69.

Herkner, V./Pahl, J.-P. 2019: Handlungsorientierung in der Berufsbildung. In: R. Arnold/A. Lipsmeier/M. Rohn (Hrsg.) *Handbuch Berufsbildung*. Wiesbaden, S. 189–203.

Herkner, V./Pahl, J.-P. 2020: Handlungsorientierung in der Berufsbildung. In: R. Arnold/A. Lipsmeier/M. Rohn (Hrsg.) *Handbuch Berufsbildung*. Wiesbaden.

Hoffmann, K.H./Kunzmann, M. 1967: *Berufswissenschaftliche Information und Dokumentation Berufsbildung* (2). S. 80–87.

Klafki, W. 1970: *Erziehungswissenschaft*. Kapitel 2: Eine Einführung. Frankfurt a. M.

KMK 1978: *Rahmenvereinbarung über das Berufsbildungsjahr*. Beschluss der KMK vom 19. Mai 1978.

KMK 1998: *Überlegungen zur Weiterentwicklung der Berufsbildung*. 283. Plenarsitzung am 23. Oktober 1998 in Brandenburg.

Kurtz, Th. 2000: Die Vermittlung von Beruf und Bildung im disziplinären Kontext der Gesellschaft. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*. 96. Band. Heft 3. S. 321–339.

Mittelstraß, J. (Hrsg.) 1979: *Methodenprobleme der Wissenschaften vom gesellschaftlichen Handeln*. Einleitung. Berlin.

Müllges, U. 1975: *Berufstatsachen und Erziehungsproblem – Das Grundproblem einer Berufspädagogik als Wissenschaft*. In: *Die Deutsche Berufs- und Fachschule*. 71. Band. Heft 11. S. 803–820.

Pahl, J.-P. 2017: *Berufe, Berufswissenschaft und Berufsbildungswissenschaft*. Bielefeld.

Pahl, J.-P./Herkner, V. 2000: *Arbeits- und Arbeitsprozesswissen – Ansatzmöglichkeiten zur Akzentuierung eines berufsfeldwissenschaftlichen Hochschulcurriculums*. In: J.-P. Pahl/F. Rauner/G. Spöttl (Hrsg.) *Berufliches Arbeitsprozesswissen. Ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften*. Baden-Baden, S. 353–376.

Pahl, J.-P./Pahl, M.-S. 2021: *Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren*. Compendium für Lehrkräfte in Schule und Betrieb. Bielefeld. 7. Auflage.

Rauner, F. 1988: *Arbeit und Technik – Ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm*. Bonn.

Rauner, F. 1998: *Zur methodischen Einordnung berufswissenschaftlicher Arbeitsstudien*. In: J.-P. Pahl/F. Rauner (Hrsg.) *Berufsfeldwissenschaften: Beiträge zur Forschung und Lehre in den gewerblich-technischen Fachrichtungen*. Bremen, S. 13–30.

Schmid, J./Klenk, J. (2018). *Berufsfeld*. *Wirtschaftslexikon*. Wiesbaden. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/berufsfeld-31365/version-254925> (25. August 2021).

Schmidt, H. 1995: *Berufsbildungsforschung*. In: R. Arnold/A. Lipsmeier (Hrsg.) *Handbuch der Berufsbildung*. Opladen, S. 482–491.

Schweres, M. 1998: *Arbeitssystemwissen oder Arbeitsprozesswissen in der Berufsausbildung? Arbeitsplatz und Arbeitsprozess als Arbeitssystem*. In: *Die berufsbildende Schule*. 50. Jg. Heft 5. S. 159–164.

Spöttl, G./Gorltd, Ch./Windelband, L./Grantz, T./Richter, T. 2016: *Industrie 4.0 – Auswirkungen auf Aus- und Weiterbildung in der M+E Industrie*. bayme vbm Studie, München.

Spöttl, G./Loose, G./Becker, M. 2020: *Work-Process Based Development of Advanced Detailed Curricula*. Frankfurt am Main, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Warszawa, Wien.

Stratmann, K. 1975: *Curriculum und Curriculumprojekte im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung*. In: K. Frey (Hrsg.) *Curriculum-Handbuch*. Band III. München, S. 335–349.