

Matthias BECKER
(Universität Flensburg)

Arbeitsprozessorientierte Didaktik

Online unter:

www.bwpat.de/ausgabe24/becker_bwpat24.pdf

in

bwp@ Ausgabe Nr. 24 | Juni 2013

Didaktik beruflicher Bildung

Hrsg. v. **H.-Hugo Kremer, Martin Fischer & Tade Tramm**

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2013

bwp@

www.bwpat.de

Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Martin Fischer, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer und Tade Tramm

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - *online*

ABSTRACT (BECKER 2013 in Ausgabe 24 von *bwp@*)

Online: www.bwpat.de/ausgabe24/becker_bwpat24.pdf

Diskussionen um die Standortbestimmung und das Selbstverständnis der Didaktiken beruflicher Bildung sind auf mehreren Ebenen schon von Beginn der institutionalisierten Berufsbildung an geführt worden und die Diskurse halten weiter an. In den meisten Fällen sind didaktische Konzepte für die berufliche Bildung Transformationen oder Anreicherungen aus der allgemeinen Didaktik; Unterricht wird in den beruflichen Schulen basierend auf diesen gestaltet (in den meisten Fällen sind dies die lehr-lerntheoretische Didaktik oder Klafki's kritisch-konstruktive Didaktik). Auch wenn Bader u. a. den Lehrenden in den beruflichen Schulen mit den didaktischen Überlegungen bezüglich des Zusammenhangs zwischen beruflichen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernsituationen Anhaltspunkte für die Unterrichtsgestaltung geliefert haben und zahlreiche Autoren didaktische Ansätze beschreiben, fehlt es aus Sicht des Autors an einer eigenständigen beruflichen Didaktik. Eine solche soll zumindest für die gewerblich-technische Berufsbildung im Beitrag auf der Basis meines bwp-Beitrags zur „Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung“ (http://www.bwpat.de/ausgabe14/becker_bwpat14.pdf) beschrieben und begründet werden.

Work-process oriented didactics

Discussions regarding the determination of the location and the self-understanding of the didactics of vocational education and training have been held at several levels right from the beginning of institutionalised vocational education and training, and this discourse is continuing. In most cases, didactic concepts for vocational education and training are transformations or enhancements from general didactics; teaching is designed at vocational schools based on these (in most cases this is teaching-learning theoretical didactics or Klafki's critical-constructive didactics). Even if Bader and others have provided teachers at vocational schools with didactic reflections relating to the connections between vocational fields of action, areas of learning and learning situations, and points of reference for designing lessons, and numerous authors describe didactic approaches, in the view of the current author independent vocational didactics are absent. The latter, at least for commercial-technical vocational education and training, is described and justified in this paper on the basis of the current author's previous bwp contribution on "Orienting vocational learning towards business and work processes as a challenge for didactics and method" (http://www.bwpat.de/ausgabe14/becker_bwpat14.pdf).

Arbeitsprozessorientierte Didaktik

1 Grundlegung einer arbeitsprozessorientierten Didaktik

1.1 Motivation und definitorischer Einstieg

„Eine arbeitsprozessorientierte Didaktik stellt den Zusammenhang zwischen den empirisch zu ermittelnden Herausforderungen im Arbeitsprozess, den in der praktischen Arbeit identifizierbaren beruflichen Kompetenzen und deren Stellenwert für die Kompetenzentwicklung des Lernenden für den Beruf her“ (BECKER 2008, 2). Dieser definitorische Einstieg hat den Zweck, gleich zu Beginn die für eine berufliche Didaktik relevanten Felder zu benennen und skizzenhaft einen Weg zu gutem beruflichen Unterricht anzudeuten, wobei die Arbeitsprozessorientierung als zentrales Element von Beruflichkeit gesetzt wird. Diese Setzung ist von der Grundannahme getragen, dass jegliches Lehren und Lernen im beruflichen Kontext in Arbeitsprozessen bzw. für das Leben in Arbeitsprozessen stattfindet. Unterstellt wird ferner der bildende Charakter beruflicher Arbeitsprozesse für das Individuum und die damit verbundene Gleichwertigkeit beruflicher Bildung. Gleichwohl ist mit dieser Setzung eine bewusste Konzentration auf die Arbeitswelt als Lebenswelt des Individuums verbunden; also eine Bildung im Medium des Berufs (RAUNER/ BREMER 2004, BERBEN 2008, KUTSCHA 2008), die jedoch ihren Wert auch außerhalb des beruflichen Umfeldes behält. Mit dieser Setzung wird konkretisiert, was der Kern der Didaktik für den beruflichen Bereich ist: Eine Berufswissenschaft der Berufspädagogen (vgl. PETERSEN 1994, 658) zur Klärung des Verhältnisses zwischen dem, was zu lernen und dem, was zu lehren ist. Es geht also um die Bestimmung einer Theorie, die für das berufliche Lebensumfeld die Organisation und die Bestimmung der Inhalte des Lehrens und Lernens (vgl. TERHART 2011, insb. 30 ff.) aufklärt und erleichtert.

Zahlreiche Beiträge und Bücher befassen sich mit Fragen der Einordnung, den Wissenschaftsbezügen, mit der Bedeutung allgemeiner didaktischer Ansätze und deren theoretischen Bezügen, die Studierende und Lehrkräfte zur Gestaltung und Reflexion beruflicher Bildungsprozesse nutzen sollen. Dies alles kann und soll dieser Beitrag nicht aufarbeiten, obgleich eine Verortung und Diskussion des Ansatzes erfolgen muss. Trotz oder vielleicht sogar wegen dieser viel diskutierten Zusammenhänge ist die Einführung des Lernfeldkonzepts in den beruflichen Schulen seit 1996 eine unvollendete Baustelle. Es scheint schwierig, über das Stadium der Architektur hinaus zu kommen. Architekten wie BADER und SLOANE und andere haben sich auch der Begleitung des „Baus“ angenommen, etwa durch Modellversuche wie SELUBA und NELE (vgl. BADER/ MÜLLER 2004, ITB/ISB 2004) im BLK-Programm „Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung“ (vgl. http://www.beruflicheschulen-modellversuche.de/blk_einzeln.php?i=1). Dennoch dominieren in der beruflichen Bildungspraxis eine Orientierung an der Systematik von „Bezugsfächern“ (Fachsystematik) bei der

Inhaltsauswahl und Inhaltsstrukturierung und eine davon weitestgehend losgelöste Systematik der Handlung (Handlungssystematik) bei der Wahl der Methode. Als Formel für die Verbindung wird oft die Verschränkung kasuistischen und systematischen Wissens und Lernens gesehen. In der Berufsbildungspraxis begegnet man diesem Phänomen in der Form eines Einstiegs aus der Arbeitswelt (Kundenauftrag, Problemstellung, Aufgabe, Fall) und einem auf die Klärung fachsystematischer Zusammenhänge ausgelegten Hauptteil im Unterricht, der ggf. methodisch handlungsorientiert angelegt ist. Eine Aufarbeitung der für den Beruf relevanten Inhalte und Theorie unterbleibt dann in vielen Fällen.

Eine arbeitsprozessorientierte Didaktik soll dagegen Hilfestellung beim Finden, Aufbereiten und Umsetzen beruflicher Inhalte (Berufssystematik) bieten und damit die lernfeldbezogene Unterrichtsarbeit erleichtern. Zielsetzung ist, die Systematik des zu lernenden beruflichen Inhalts als eine eigenständige Einheit greifbarer zu machen und den Pfad der Ableitung der beruflichen Didaktik aus allgemeindidaktischen Ansätzen dabei zu verlassen.

1.2 Grundzüge: Berufssystematik, Arbeitsprozess, Arbeitsprozesswissen und didaktische Absichten

Für eine arbeitsprozessorientierte Didaktik ist die Berufsbildungsidee die grundlegende Folie, auf der alle weiteren Überlegungen aufbauen. Das bedeutet, dass für alle berufsbildenden Bildungsgänge in der Berufsvorbereitung, Berufsschule, Berufsfachschule, Fachschule, Fachober- und Berufsoberschule und im beruflichen Gymnasium die Ausrichtung auf den Beruf maßgebend ist. Daran hat sich im Prinzip seit 100 Jahren nichts grundlegend geändert, auch wenn inzwischen in der Berufsschule erweiterte Bildungsziele verfolgt werden (KMK 1991, 2009) und propädeutische Funktionen mit dem Besuch der weiterführenden Bildungsgänge verbunden sind. Auch für letztere ist im gewerblich-technischen Bereich die Berufssystematik (dann die des Ingenieurberufs) heranzuziehen. Unter Verwendung modernen Vokabulars ließe sich auch heute noch den Ausführungen MÖLLERs folgen, der zum Wesen und zur Eigenständigkeit dieser Bildungsidee ausführte:

1. „Die von der Beschulung betroffenen Personen können nicht in erster Linie als ‚Schüler‘ mit den für andere Schulen kennzeichnenden Merkmalen angesehen werden; es sind vielmehr junge Menschen, die sich bereits in einem Lehr- oder Arbeitsverhältnis befinden.
2. Es ergibt sich eine stete Verbindung von praktischer Tätigkeit in einem Lehr- und Arbeitsverhältnis mit dem pflichtmäßigen Besuch der Schule.
3. Das Fachliche der Berufstätigkeit ist bestimmend für die Bildungsarbeit der Schule“ (MÖLLER 1949, 9).

„Das Fachliche der Berufstätigkeit“ ist das zu Erschließende, das Aufzubereitende, das zu Reflektierende und das dem Lernen zugänglich zu machende Bildungsgut. *Dieses* Fachliche steht auch nicht in Abgrenzung zu sozialen und personalen Dimensionen, wie dies oft gedacht wird, wenn das Fach in den Bezug zu Bezugswissenschaften gebracht wird. Mit „Fach“ ist das Berufsfach gemeint, welches stets gesellschaftliche und persönliche Bindungen

aufweist und enthält. Sein Fach zu beherrschen und auszugestalten und dabei die persönliche Entwicklung (Auskommen, Karriere, gesellschaftliche Anbindung und Ansehen) in Abwägung gesellschaftlicher Interessen mit im Blick zu haben ist Bildungsziel. Formalisiert ausgedrückt ist dieses die im Berufsbildungsgesetz verankerte Berufliche Handlungsfähigkeit bzw. die von der KMK beschriebene Berufliche Handlungskompetenz (KMK 2011, 10).

Das berufliche Leben vollzieht sich in Arbeitsprozessen; jede berufliche Tätigkeit stellt für das Individuum einen Arbeitsprozess dar, der die Herausforderungen und die Gestaltungsmöglichkeiten enthält, die Gegenstand des Lernens sind. Für die arbeitsprozessorientierte Didaktik ist die subjektbetonte Sicht (in Abgrenzung zu einer betrieblichen oder produktionsorientierten Arbeitsprozesssicht) auf den Arbeitsprozess wichtig. Unter einem Arbeitsprozess ist stets ein vollständiger Handlungsablauf einer *Person* zu verstehen, den diese im Rahmen einer Arbeitsaufgabe mit dem Ziel verfolgt, ein Arbeitsergebnis zu erbringen. Dieser Arbeitsprozess steht (meist) in Verbindung mit Arbeitsprozessen anderer Personen, die zusammen einen betrieblichen Arbeitsprozess ausmachen. Ich unterscheide hier den subjektbezogenen, *beruflichen* Arbeitsprozess deutlich vom *betrieblichen* Arbeitsprozess. Es ist daher problematisch, stets Aufträge oder Ergebnisse von Produktions- oder Dienstleistungsprozessen bis hin zu ganzen Geschäftsprozessen in den Mittelpunkt didaktischen Handelns zu stellen. Um die im Arbeitsprozess steckenden bildungsrelevanten Dimensionen zu kennzeichnen, hat SPÖTTL (2011, 14) eine entsprechend klärende Definition von „Arbeitsprozess“ geliefert, die aus Erfahrungen und Erkenntnissen einer Vielzahl von Forschungsprojekten zur Kompetenzdiagnostik, Curriculumforschung und Berufsbildgestaltung gespeist ist. Um diese Dimensionen wird es später auch gehen, um die arbeitsprozessorientierte Didaktik inhaltsanalytisch auszugestalten.

Zur Klärung der Inhaltsfrage gehört, was in einem Arbeitsprozess gewusst und gekonnt und wie und unter welchen Bedingungen dieses in Handlung umgesetzt wird. Dazu ist Arbeitsprozesswissen als „ein *Verständnis des Gesamtarbeitsprozesses*, an dem die jeweilige Person beteiligt ist, in seinen

- produktbezogenen,
- technischen,
- arbeitsorganisatorischen,
- sozialen und
- systembezogenen Dimensionen“ notwendig (KRUSE 1986, 189, Hervorhebung im Original).

So wie bereits KRUSE daran zweifelte, ob der Begriff des Arbeitsprozesswissens am Ende klug gewählt ist, weil er berufliche Erfahrung und Praxis mit einschließen muss, ist dieser in engem Zusammenhang mit beruflicher Kompetenz zu sehen, d. h. dass berufliche Kompetenz ohne Arbeitsprozesswissen nicht entstehen kann und auch Arbeitsprozesswissen nur „im Zuge des Erlernens des Ausbildungsberufs“ (ebd., 190) und des lernwirksamen Ausübens der Berufstätigkeit erworben wird. Gleichzeitig sind technische und produktbezogene Dimensio-

nen von „Wissen“ immer auch mit den dahinter liegenden fachsystematischen Strukturen verbunden. Bildungsbedeutsamkeit haben diese fachsystematischen Bestandteile jedoch stets nur in Hinblick auf deren Relevanz für den Beruf und die berufliche Arbeit. Für eine arbeitsprozessorientierte Didaktik ist daher mit diesem Zusammenhang die Aufgabenstellung verbunden, die Struktur und Systematik des Berufs und der beruflichen Arbeit für das Lernen zugänglich zu machen und die Inhalte eben auch an dieser Struktur auszurichten.

1.3 Einordnung

„Der Zusammenhang zwischen einer Analyse der Arbeitsprozesse und einer darauf bezogenen Curriculumentwicklung für (berufliche) [Aus-, d. V.] Fort- und Weiterbildungen ist bisher kaum aufgeklärt“ (GRANTZ/ SCHULTE/ SPÖTTL 2009, 1). Jedoch müsste die dahinter stehende Frage weitergehend gestellt und bis auf die Ebene der Bildungsprozesse / des Unterrichts heruntergebrochen werden, wenn die Didaktik auch anleitende und Rat gebende Funktionen für Lehrkräfte haben soll. Dies wiederum haben HOWE, KNUTZEN und andere mit ihrer Arbeitsprozessmatrix geleistet, ohne jedoch die am Anfang einer wissenschaftsorientierten Vorgehensweise stehende notwendige Empirie ausreichend zu berücksichtigen, um Gewissheit und Belastbarkeit für die Inhalte sicherzustellen. Lehrkräfte und andere Berufsbildner sowie Lernende selbst erstellen hier unmittelbar Inhalte im Rahmen der Kompetenzwerkst@tt Arbeitsprozessmatrix basierend auf eigenen Erfahrungshintergründen (vgl. KNUTZEN/ HOWE/ HÄGELE 2010). Konzepte berufswissenschaftlicher Forschung (BECKER/ SPÖTTL 2008), mit denen Arbeitsprozesse erschlossen werden, dienen bislang in erster Linie der Curriculumentwicklung oder fließen in die Gestaltung von Berufsbildungsprozessen in der beruflichen Schule und im Betrieb eher implizit ein. Thomas BERBEN hat die gängigen Konzepte analysiert und auf der Basis allgemeiner didaktischer Theorien, der lernfeldorientierten Didaktik BADERs, der schulischen Curriculumentwicklung SLOANES (2003) und der Umsetzungsstrategien MUSTER-WÄBS u. a. (1999) und der im ITB entstandenen Lern- und Arbeitsaufgaben (vgl. HOWE u. a. 2002 und zusammenfassend FISCHER 2003) eine eigene Konzeption für die Bildungsgangarbeit mit dem Lernfeldansatz erarbeitet (vgl. BERBEN 2008). Eine durchgängige Klärung der Bedeutung von Arbeitsprozessen von der Erhebung bis in den Berufsbildungsprozess hinein steht bis heute aus. Die Arbeit BERBENs zeigt, wie vielschichtig die didaktischen Bezugnahmen ausfallen – was eben für Lehrkräfte am Ende eher zu einer Undurchschaubarkeit führt.

Die Ausrichtung beruflichen Lernens auf Arbeitsprozesse (als das, was in einem Beruf passiert und was ihn für das Individuum ausmacht) ist eine alte und traditionsgetragene Idee seit KERSCHENSTEINER, SPRANGER, FISCHER und LITT und zugleich gegenüber anderen didaktischen Konzeptionen abzugrenzen, die sich Teilen von Beruflichkeit verpflichtet fühlen, aber dann doch andere Systematiken einsetzen. Die arbeitsprozessorientierte Didaktik steht vor der Aufgabe, die Struktur der Berufsarbeit systematisch für das Lernen zu nutzen. Als Schwäche des Ansatzes ist bislang zu werten, dass es nur schwer gelingt, eine durchgehende, für das Lernen geeignete und berufsbezogene Systematik anzugeben, nach der sich

Berufsbildungsprozesse gestalten lassen. Bekannte Systematiken, die zur Ausgestaltung beruflicher Didaktiken bislang Verwendung gefunden haben, sind:

- In der Technikdidaktik oder seit dem Lernfeldkonzept doch eher Lernfeld-orientierten Didaktik: die soziotechnische Systemtheorie ROPOHLs mit der Ausrichtung auf technische Systeme als Arbeitssystem. Auch BADER hat zur Umsetzung von Lernfeldern darauf zurückgegriffen und eine soziotechnische Ablaufstruktur vorgeschlagen (BADER 2000, 36). Problematisch daran ist erstens das in den Vordergrund tretende Verständnis betrieblicher statt beruflicher Arbeitsprozesse, zweitens die nach allgemeindidaktischen Kriterien getroffene Auswahl der Inhalte und drittens die oft falsch verstandene Idee der Ableitung von Lernsituationen aus Lernfeldern statt einer Konkretisierung der Lernfelder (Schritt 8: vom Lernfeld zur Lernsituation). Auf das letztere Missverständnis hat BADER selbst hingewiesen: „Lernsituationen werden aus Lernfeldern nicht „abgeleitet“, sondern sie entstehen in einem von Erfahrung ausgehenden, durch Kreativität angereicherten und von Reflexion nach begründeten Kriterien begleiteten Findungsprozess“ (BADER 2003, 210). Es ist BADERs Verdienst, theoretisch wie pragmatisch Hilfestellung bei der Lernfeldkonkretisierung geleistet zu haben, indem er Zusammenhänge zwischen Handlungsfeld, Lernfeld und Lernsituation klärte. Gleichzeitig sind es gerade die oben genannten problematischen Punkte, die bei der „Konkretisierung“ Schwierigkeiten bereiten und die einer andersartigen Klärung bedürfen. Handlungsfelder sind in der Beruflichkeit verortet, noch nicht Bestandteil didaktischer Überlegungen und empirisch zu erschließen. Lernfelder wiederum sind, wenn sie didaktisch begründete Handlungsfelder sein sollen, aus der beruflichen Praxis, aus den Arbeitsprozessen heraus gewählte Bereiche, die der Entwicklung beruflicher Kompetenz und einem entsprechenden Lernen dienen. Der Lernsituationen-Begriff ist letztlich – so sehr sich dieser auch mittlerweile etabliert hat – unglücklich gewählt und der Pfeil von den Lernfeldern zu den Lernsituationen in der allorts bekannten Abbildung zum Zusammenhang zwischen Handlungsfeld, Lernfeld und Lernsituation suggeriert eben jenen Fehlschluss, den BADER selbst kritisiert.

Die Technikdidaktik als eine Didaktik der Technik (Metalltechnik, Elektrotechnik etc.) ist sehr stark vom Technikverständnis abhängig (LIPSMEIER 2006, 286) und sucht nach didaktischen Prinzipien im Binnenverhältnis zwischen Technik und Bildung und vernachlässigt daher die bildenden Funktionen der Arbeit und der Arbeitsprozesse. Greift sie diese auf, entstehen die von LIPSMEIER beschriebenen technikdidaktischen Strömungen, die allesamt das eingangs beschriebene Grundproblem in sich tragen, dass nämlich nicht die dem Beruf zugrunde liegenden Strukturen Grundlage der Didaktik sind.

- Unter den allgemeinen didaktischen Ansätzen verweist die fachdidaktische Lehr-Lern-Forschung (TERHART 2011, 195) auf die Notwendigkeit einer Durchgängigkeit von fachdidaktischer Forschung bis zur Unterrichtsgestaltung. In der Allgemeinbildung wird die fachdidaktische Forschung allerdings auf die Unterrichtsforschung verkürzt und trägt so zur Frage der Bestimmung und Begründung der Inhalte wenig bei (ebd. 198). Die arbeitsprozessorientierte Didaktik mit den Berufswissenschaften zur empirischen Erschließung der Arbeitsprozesse und der Domänen beruflichen Handelns ist da weitaus besser aufgestellt als die Allgemeinbildung.

- Fachdidaktik: Die Fachdidaktik oder auch Berufliche Fachdidaktik nutzt bei allen Diskussionen um deren Verortung (vgl. PAHL 1998; PAHL/ SCHÜTTE 2000) letztlich die Struktur und die Inhalte der Ingenieurwissenschaften als Bezugswissenschaften. Dies haben auch GRONWALD und MARTIN festgestellt und kritisiert: „Die Elektrotechnik ist in keinem Fall ein Fach, sondern mindestens eine ganze Fachrichtung der gewerblich-technischen Wissenschaft, die bestenfalls in ein Bündel von Fächern zerlegt werden kann“ (GRONWALD/ MARTIN 1998, 88). Die von den beiden Autoren ausgemachte Lücke soll die arbeitsprozessorientierte Didaktik schließen helfen: „Wie die bisherige Entwicklung der Fachdidaktik Elektrotechnik zeigt, verhindert .. eine Einengung auf die Frage der didaktischen Transformation einer nicht am Arbeitsprozeß orientierten Bezugswissenschaft und die einseitige Konzentration auf schulische Lernprozesse die wissenschaftliche Standortbestimmung“ (ebd., 97).
- Berufsfelddidaktik: Die sehr weitreichenden Analysen und Aufbereitungen didaktischer Ansätze im Kontext von Berufen und Berufsfeldern, die insbesondere PAHL geleistet hat, greifen am Ende auf ähnliche Systematisierungsmuster zurück, die bereits zur Lernfeldorientierten Didaktik ausgeführt sind (vgl. PAHL/ RUPPEL 2008). Die arbeitsprozessorientierte Didaktik soll gerade die Eigenständigkeit der den beruflichen Arbeitsprozessen innewohnenden Bildungsinhalte und Systematik betonen. Abbildung 1 zeigt dazu die Einordnung und Abgrenzung zu den bekannten Ansätzen auf. Es ist klar, dass dazu idealtypische Zuordnungen zu treffen sind.

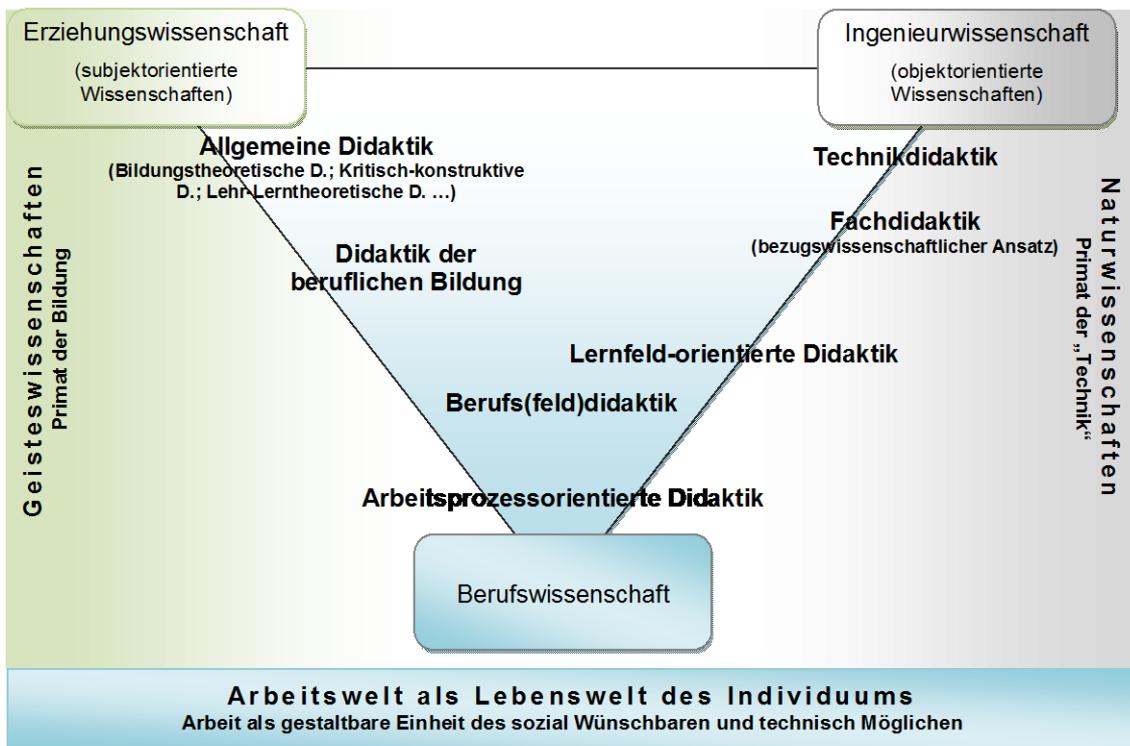


Abb. 1: Verortung der arbeitsprozessorientierten Didaktik

Der Rückgriff in Abbildung 1 auf den Ansatz gestaltungsorientierter Berufsbildung von RAUNER (vgl. RAUNER 2006) soll verdeutlichen, dass Arbeitsprozesse und die diesen zugrunde liegenden Strukturen stets Aushandlungen zwischen gesellschaftlich Gewolltem und technisch Realisierbarem darstellen.

1.4 Theorie, Kernfragen und Dimensionen arbeitsprozessorientierter Didaktik

So wie die Kernfragen der didaktischen Analyse der bildungstheoretischen wie kritisch-konstruktiven Didaktik KLAFFKIs die Unterrichtsplanung in den allgemeinbildenden Fächern prägen, sollten sich im Zuge der Ausformung einer arbeitsprozessorientierten Didaktik Fragen aufstellen lassen, mit denen ein originär berufsbildender Unterricht zu einem planbaren Anliegen wird.

Was für einen berufsbildenden Unterricht die tragende Theorie ist, bildet die Grundlage für diese Fragen. Die Bestimmung einer solchen Theorie als ein in sich geschlossenes Konstrukt ist nahezu unmöglich (vgl. PAHL 2008), jedoch ist es der Beruf, der sich in jeder der Berufsbildung verpflichteten Theorie als grundlegende Basis herausstellt. Die arbeitsprozessorientierte Didaktik stellt das Bildende des Berufs durch das Leben in Arbeitsprozessen heraus. Beruf wird nicht verstanden als Begriff der Soziologie, als eine Form der Organisation von Arbeit oder als Kulturbegriff. Er ist die empirisch erfassbare Wirklichkeit und Realität, die in Form des Erlebens von Arbeitsprozessen subjektive Bedeutungen produziert. In dieser Form lässt sie sich nicht einer der Theorieansätze zuordnen, die BECK diskutiert (vgl. BECK 2006); sie ist kritische Theorie und kritischer Rationalismus zugleich. Kritischer Rationalismus, weil im POPPERschen Sinne die berufliche Wirklichkeit und Realität durch Analysen der Arbeit so empirisch zu erfassen ist, dass das Prinzip der Falsifikation zur Anwendung kommen kann (durch Inhaltsanalysen erfasste Aussagen müssen prinzipiell an der Erfahrung scheitern können, vgl. MERKENS 1994, 25); kritische Theorie aber, weil der Beruf eine werte- und normenbezogene Größe darstellt und eine berufliche Didaktik diese Wertungen und Setzungen (etwa das Paradigma der Zielsetzung zur Mitgestaltung der Arbeitswelt der KMK) selbst mit zu berücksichtigen hat (vgl. auch ebd., 27 ff.). Man mag das kritisieren, jedoch kommt man nicht um die Tatsache herum, dass jede mit dem Versuch der Wertfreiheit erfasste Realität eine subjektive und gesellschaftlich gewertete Bedeutung hat, die beide zu erfassen und der Didaktik zugänglich zu machen sind (vgl. dazu auch TERHART 2011, 30 ff.). Eine Aussage BLÄTTNERs soll diesen Theorieansatz verdeutlichen:

„Die Bedeutung dieser realistischen Bemühungen [Realismus des Berufs als eine der vier Aufgaben der Berufsschule; d. V.] ist nun noch abzuschätzen. Die Schule unterscheidet sich von der Lebens- und Arbeitswirklichkeit dadurch, daß sie *lehrt*. Im Leben, in der Arbeit lernt man ohne ausdrückliche Lehre, man gliedert Einsichten in den Erfahrungsschatz ein, man richtet sich nach Wirklichkeiten, die bloß praktisch wirken. Die Lehre bedient sich des Worts, erhebt die Wirklichkeiten, die Konflikte und Erfahrungen in die Sprache, in bildhaftes oder begriffliches Denken. Nur so können die in den Grunderfahrungen *eingehüllten* Sinnerlebnisse zu klaren Sinnerfahrungen erhoben werden. Man kann die Bedeutung und die Tiefen-

wirkung dieser Bemühungen um eine *Theorie*, um eine *Lehre vom Leben in der Arbeit* kaum überschätzen“ (BLÄTTNER 1958, 101).

Damit wird eine wiederholt geäußerte Kritik an einer rein „aus Lern- oder Entwicklungspsychologie abgeleitete[n] psychologischen Didaktik“ (TERHART 2011, 30) aufgegriffen, die „nichts zum materialen, *inhaltlichen* Aspekt von Bildung und Lernen, zum Problem der Inhaltsauswahl bzw. der Begründung von Inhaltsentscheidungen also, beitragen“ (ebd., 30) kann.

Die Kernfragen einer arbeitsprozessorientierten Didaktik lassen sich aus dem Strukturierungsprinzip ableiten, welches RAUNER und SPÖTTL (1995) im Zusammenhang mit einem ersten arbeitsprozessorientierten Curriculum für den „Kfz-Mechatroniker“ im Jahr 1995 aufstellten und die RAUNER und PETERSEN als zentrale didaktische Merkmale für eine berufliche Grundbildung empfahlen. Das Strukturierungsprinzip besteht in einem Lehrplankonzept, welches den Lerninhalt arbeitsprozessbezogen entlang von Dimensionen der Facharbeit ausdifferenziert und einer Anordnung der Lerninhalte, die Lernern ein sukzessives Entwickeln beruflicher Kompetenz entlang von an Arbeitsprozessen gebundenen Aufgaben erlaubt (vgl. RAUNER/ SPÖTTL 1995, 28 ff.).

Kernfragen der arbeitsprozessorientierten Didaktik sind Fragen nach der Bedeutung dieser Dimensionen für die berufliche Kompetenz wie für die darauf bezogene Kompetenzentwicklung. Als Dimensionen haben PETERSEN, RAUNER und SPÖTTL die folgenden drei Bereiche ausgemacht:

- „die *grundlegenden Gegenstände der berufsförmigen Facharbeit* im neuen Beruf,
- die diese *Facharbeit prägenden wichtigsten Werkzeuge, Arbeitsmethoden, Verfahren und Organisationsformen* sowie
- die *entsprechenden Anforderungen, die der Betrieb, die Kunden, die Gesellschaft und die Auszubildenden selbst* in Form von Erwartungen, Normen und Gesetzen an die

Facharbeit und ihre Ergebnisse stellen“ (PETERSEN/ RAUNER 1995, 138).

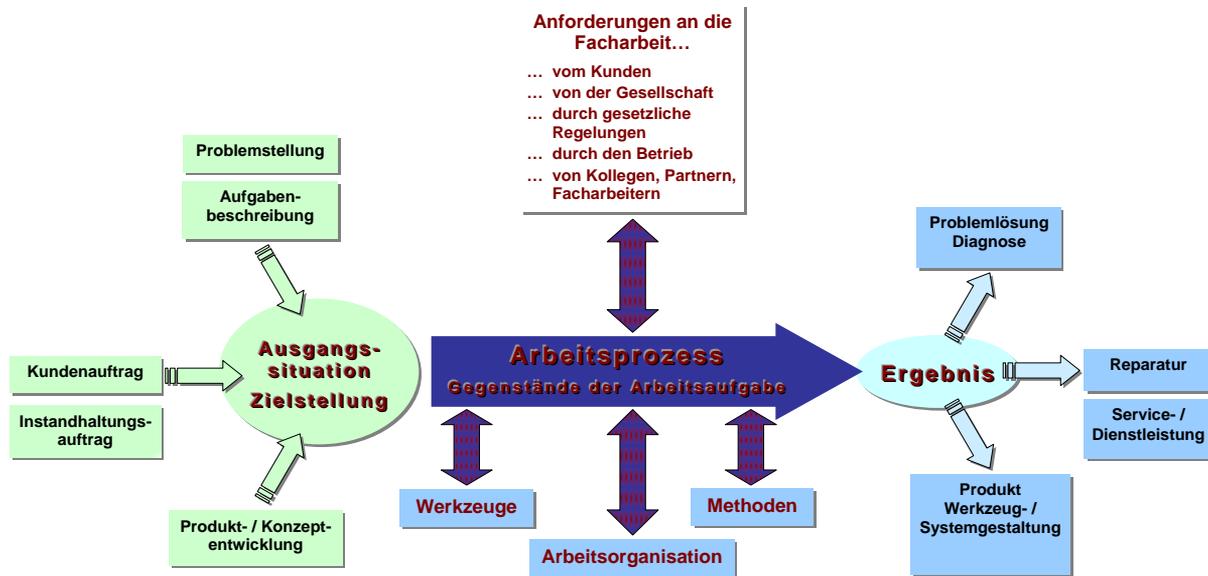


Abb. 2: Dimensionen des Arbeitsprozesses/ der Facharbeit (BECKER 2010, 60)

Die Bereiche werden zu „Dimensionen“ (vgl. Abbildung 2), indem es in jedem Moment des Lebens im Arbeitsprozess um eine Auseinandersetzung des Individuums mit den Gegenständen, den Werkzeugen, Methoden und der Arbeitsorganisation sowie mit den Anforderungen an die Facharbeit geht und diese Auseinandersetzung prägend für das Individuum und seine Kompetenzentwicklung einerseits wie auch für das Ergebnis des Arbeitsprozesses andererseits ist. Dabei wirken jeweilige Handlungsergebnisse auf den Arbeitsprozess und das Verhalten der handelnden Person ein, ein wechselseitig wirkender Prozess, der neben normativen und fachsystematisch geprägten auch gestaltende und kreative Momente hat. In diesem Spektrum, dass FISCHER ausführlich als Spannungsfeld zwischen den fachsystematischen und naturwissenschaftlichen Gesetzmäßigkeiten und den Besonderheiten der im Arbeitsprozess verwendeten Geräte, Anlagen und Materialien auf einer Achse und zwischen der (geplanten) betrieblichen Arbeitsorganisation und der (tatsächlich entstehenden) betrieblichen Lebenswelt auf der anderen Achse beschrieben hat (vgl. FISCHER 2000 und 2002, 75), sind Erfahrungen verortet, die Gesetzmäßigkeiten und Praxis jeweils relativieren und in Beziehung setzen. Die Praxis kann nicht rein nach den Gesetzmäßigkeiten der Theorie(n) gestaltet werden und die Abschätzung des Geltungsbereichs einer jeden Theorie bedarf der aus der Praxis stammenden Erfahrung.

Entlang eines beruflichen Arbeitsprozesses (beginnend mit der Ausgangssituation und Zielsetzung links und endend mit dem Arbeitsergebnis rechts in Abb. 2) kann unter Berücksichtigung der Arbeitsprozess-Dimensionen ein Bildungsprozess geplant werden. Betont werden muss an dieser Stelle wiederholt, dass dafür die subjektorientierte Perspektive auf den Arbeitsprozess notwendige Voraussetzung ist. Geplant werden soll ja nicht ein Kundenauftrag oder der Produkterstellungsprozess an sich, sondern ein Lernprozess, mit dem die Entwicklung der für das Individuum notwendigen und sinnvollen Kompetenzen dafür möglich wird.

Nimmt man die theoretischen Bezüge, die Prozesshaftigkeit und die Dimensionalität der beruflichen Arbeitsprozesse zur Klärung der Inhaltsfrage auf, kann eine berufsdidaktische Analyse mit dem folgenden Fragegerüst bearbeitet werden, vorausgesetzt, dass die Beruflichen Handlungsfelder eines Berufs hinreichend bekannt und die Lernfelder respektive der Rahmenlehrplan zur Abgrenzung und Bestimmung von Kompetenzentwicklungszielen genügend Informationen bereit stellen. Eine Bedingungsanalyse mit Einbeziehung der persönlichen bzw. anthropogenen Voraussetzungen (der Schüler/-innen und Lehrer/-innen) wie der zeitlichen und sächlichen bzw. soziokulturellen Voraussetzungen (Unterrichtsbedingungen, Räumlichkeiten, Ausstattung) wird bewusst an dieser Stelle noch nicht durchgeführt.

Kernfragen (Berufsdidaktische Analyse)

1. *Aufgabe*: Welche Aufgaben- bzw. Problemstellungen sind für den Beruf unter Berücksichtigung des Entwicklungsstands der Schüler/-innen prägend?
 - a. Wie bedeutend ist die Aufgabe/das Problem für den Beruf und insbesondere für die Person, die diesen Beruf ausübt bzw. diesen erlernt (in der Vergangenheit, heute, zukünftig)? Wie häufig tritt diese auf und wie schwierig ist diese?
 - b. Welche Prozessstruktur weist diese Aufgabenstellung auf? (Kundenauftrag/Instandhaltungsauftrag, Problemstellung, Produkt-/Konzeptentwicklung; vgl. BECKER 2008, 11 f.)
2. *Gegenstände*: Welche Arbeitsgegenstände werden im beruflichen Arbeitsprozess bearbeitet?
 - a. Welche Struktur und Systematik haben die Arbeitsgegenstände? (Kundenberatung, Produkt/Anlage/Maschine/System/Fabrik/Baustelle, Technik/IT-Struktur. Arbeitsgegenstände können gegenständlich (z. B. Produkt), abstrakt materialisiert (z. B. Programmcode oder Simulation), selbst Arbeitsmittel (Werkzeug), Subjekt (Kunde) oder „Konzepte“ (Prozessplanung, Qualitätsmanagement usw.) sein; vgl. BECKER 2010, 59);
 - b. Warum ist der Arbeitsgegenstand so wie er ist? Könnte er auch anders gestaltet sein und wären auch andere Arbeitsprozesse denkbar, um das angestrebte Ergebnis zu erreichen?
3. *Werkzeuge*: Welche Werkzeuge kommen zum Einsatz und welche Funktion haben diese im Arbeitsprozess?
 - a. Welche Prinzipien liegen diesen Werkzeugen zugrunde?
 - b. Welche Alternativen gibt es?
4. *Arbeitsorganisation*: Welche Arbeitsorganisation ist für den Arbeitsprozess notwendig und wünschenswert?
 - a. Welcher Arbeitsplan liegt der Bearbeitung zugrunde?

- b. Wie wird der Arbeitsplan umgesetzt? Wer ist daran beteiligt? Wer übernimmt welche Verantwortung und Zuständigkeit?
 - c. Welche Handlungsoptionen sind im Arbeitsprozess möglich?
5. *Methoden*: Welche Methoden kommen zur Bearbeitung der Aufgabe im Arbeitsprozess zum Einsatz?
 6. *Anforderungen*: Welche Anforderungen stellen Kunden, die Gesellschaft, der Gesetzgeber, der Betrieb, die Kollegen an die Facharbeit im Arbeitsprozess?
 7. *Ergebnis*: Was ist Ergebnis des beruflichen Arbeitsprozesses und wie ist dieses zu bewerten?

Diese sieben Kernfragen sind selbstredend nicht voneinander losgelöst, sondern zusammenhängend zu beantworten. Sie zu stellen, führt zu

- einer am beruflichen Arbeitsprozess orientierten Klärung der Inhalts- und vor allem Grundlagenfrage;
- didaktischen Bewertungen von Inhalten beruflicher Arbeitsprozesse und vermeidet Ansätze einer didaktischen Reduktion/Vereinfachung oder auch didaktischen Transformation/Ableitung. Diese arbeitsprozessorientierte Sachanalyse lässt die berufliche Wirklichkeit in ihrer Komplexität bestehen; über den möglichen Grad der Klärung und die jeweilige Relevanz für den Arbeitsprozess ergeben sich die für den Unterricht erforderlichen Konzentrationen und Beschränkungen.

Grundlagen sind aufgabenbezogene fach- und handlungssystematische Zusammenhänge, die für das Bearbeiten der Arbeitsprozesse notwendig sind. Sie werden *im Zuge* des Erlernens des Arbeitsprozesses erarbeitet, nicht im Vorfeld der Bearbeitung. Zur Auswahl von Aufgaben als Lernaufgaben sei auf die Leitfragen von SPÖTTL und GERDS und das Konzept der Lern- und Arbeitsaufgaben verwiesen (vgl. HOWE u. a. 2002; RAUNER/ SPÖTTL 2002; SPÖTTL/ GERDS 2002). Insbesondere um die Entfaltung von Gestaltungskompetenz zu fördern, sollten folgende in diesem Zusammenhang aufgestellte Leitfragen bei der Auswahl von Aufgaben herangezogen werden.

Leitfragen zur Aufgabenauswahl

- Welche Aufgaben beherrschen die Lernenden bereits und schließt die gewählte Aufgabe so an die vorhandenen Kompetenzen an, dass ein Kompetenzzuwachs zu erwarten ist? Bietet diese Voraussetzungen zur Bewältigung schrittweise komplexer und anspruchsvoller werdender Aufgaben- und Problemstellungen? (Entwicklungsförderlichkeit)
- Bietet die gewählte Aufgabe Möglichkeiten für unterschiedliche Wege der Aufgabenbearbeitung und für unterschiedliche Lösungen? (Ergebnisoffenheit)
- Stellt die Aufgabe einen Zusammenhang zu den ökonomischen, ökologischen und sozialen Konsequenzen her, die durch den Arbeitsprozess entstehen? (Nachhaltigkeit)

- Trägt die Aufgabe dazu bei, die Dimensionen der Facharbeit als gesellschaftlich und technisch gestaltet wie auch permanent gestaltungsbedürftig und gestaltbar begreifen zu können? (Gestaltbarkeit)

1.5 Dialektik der Dimensionen und Arbeitsdefinitionen

Die Arbeitsprozess-Dimensionen oder auch – synonym gebraucht – Dimensionen der Facharbeit weisen eine Dialektik auf, die wesentliche Vorteile für die Ausgestaltung einer beruflichen Didaktik hat. Die Dimensionen dienen einerseits zur Beschreibung der Arbeitsprozesse/der Facharbeit und andererseits zugleich zur Beschreibung der Struktur der beruflichen Lerninhalte/Bildungsinhalte. Dadurch erfolgt keine Gleichsetzung, was die Gefahr einer Abbilddidaktik hervorrufen würde, aber auch keine Gegensatzbildung von Arbeiten und Lernen. Arbeits- und Lernstrukturen können vielmehr wechselseitig aufeinander bezogen werden. PETERSEN hat dies für ein didaktisches Bezugssystem aus

- Lernprozessen, Lernphasen und
- Lernaufgaben

und je korrespondierenden

- Arbeitsprozessen, Handlungs-/Arbeitsphasen und
- Arbeitsaufgaben

genutzt (PETERSEN 2005, 173). Allerdings wird im vorliegenden Beitrag mit einem anderen Verständnis von „Arbeitsprozess“, nämlich eben dem aus Subjektperspektive betrachteten ganzheitlichen beruflichen Arbeitsprozess gearbeitet. Das hat zur Folge, dass ein beruflicher Arbeitsprozess nicht einfach ein Ausschnitt aus einem betrieblichen Arbeitsprozess und darauf bezogenen Handlungsphasen ist, der dann aus ggf. mehreren Arbeitsaufgaben besteht, sondern einer eigenen Struktur folgt, nämlich der Struktur der Ausgestaltung der Arbeitsaufgabe durch das Individuum. Während die „Aufgabe“ die Herausforderung für den Arbeitenden und Lernenden betont, ist der Arbeitsprozess stärker auf den vom Subjekt im Rahmen der Aufgabe zu gestaltenden Ablauf ausgerichtet. Die auch im Zusammenhang mit dem Lernfeldkonzept daher notwendigen begrifflichen Klärungen für die arbeitsprozessorientierte Didaktik führen zu folgenden Arbeitsdefinitionen:

Unter einer **Domäne** wird das Handlungsgebiet verstanden, in dem Jemand professionell zu Handeln im Stande ist. Das Handlungsgebiet ist im weitesten Sinne der Beruf, im engeren Sinne auf berufliche Handlungsfelder bezogen.

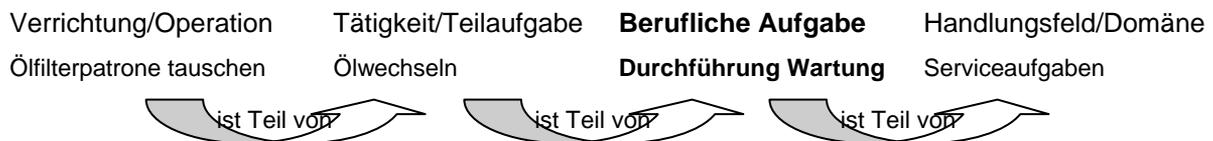
Berufliche Handlungsfelder sind Arbeitsfelder bzw. Aufgabenfelder von Berufstätigen, in denen die Beruflichen Arbeitsaufgaben verankert sind. Mit ihnen wird eine Anzahl von vergleichbaren Arbeitsaufgaben mit ähnlichen Anforderungen gekennzeichnet. Es handelt sich um dekontextualisierte berufliche Aufgaben in dem Sinne, dass Aufgaben mit vergleichbaren Anforderungen gruppiert werden.

Arbeitsaufgaben sind Aufgaben, die Berufstätige in ihrer Arbeit ausführen. Eine Arbeitsaufgabe ist durch eine Konfrontation mit einer Aufgabenstellung und deren vollständigen sowie zielgerichteten Ausführung unter Berücksichtigung aller Handlungsbedingungen, -anforderungen und -spielräume gekennzeichnet.

Synonym: **Berufliche Arbeitsaufgaben** sind Aufgaben, die für den Beruf typisch sind und die eine vollständige Handlung (Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren, Bewerten) umfassen. Sie beschreiben die konkrete Facharbeit anhand von Sinn vermittelnden Arbeitszusammenhängen und charakteristischen Aufträgen oder Problemstellungen. Sie sind in jedem Falle keine Konstrukte, sondern empirisch zu identifizieren.

Arbeitsprozesse sind die in zeitlicher Dimension gedachten Aufgabenbereiche von Berufstätigen, die diese beherrschen und gestalten. Ein *Arbeitsprozess* ist ein vollständiger Arbeitsablauf einer Person zur Erfüllung eines Auftrags oder Lösung einer Problemstellung und hat immer ein Arbeitsergebnis zum Ziel. Die Vollständigkeit bezieht sich auf den Handlungsablauf sowie den einzubeziehenden Sinn- und Sachzusammenhang (Kontext, vgl. BECKER 2010, 60 f.), der durch die Dimensionen des Arbeitsprozesses hergestellt wird.

Ein Beispiel für die Facharbeit im Kfz-Service:



Mit dem Arbeitsprozess wird die Folge von Teilaufgaben bzw. der Ablauf der Erfüllung der Aufgabenstellung beschrieben. Zur Lernaufgabe wird etwa die Arbeitsaufgabe „Durchführung einer Wartung“ durch die didaktische Analyse mit Hilfe der Beantwortung der in Abschnitt 1.4 aufgestellten Fragen. Das Beispiel zeigt jedoch auch eine Gefahr auf: Wer die Handlungsregulationstheorie kennt, wird durch das Beispiel an diese erinnert. Wichtig ist also, dass hier keine hierarchische Regulation der Tätigkeiten und Operationen gedacht ist, sondern dass die „Berufliche Aufgabe“ oder Arbeitsaufgabe der Ausgangspunkt für Lernaufgaben ist. Die Durchführung der Wartung entspricht dem Aufgabenniveau, das einem Facharbeiter im Betrieb anvertraut wird (auch wenn in dessen Rahmen natürlich Öl gewechselt und die Ölfilterpatrone getauscht wird). Diese Aufgabe bietet zahlreiche Lernchancen (hier für Anfänger), ist Sinn stiftend für den Ausführenden und kann in einem ganzheitlichen beruflichen Arbeitsprozess umgesetzt werden, bei dem alle Kernfragen und Leitfragen bearbeitet werden können. Notwendige fachsystematische Grundlagen, wie die Bestimmung der richtigen Ölqualität (Viskosität, Viskositätsbereiche, Additive, Ölqualitätsklassen), werden im Zuge des zugehörigen Teilablaufs der Ölauswahl geklärt. Fragen der Nachhaltigkeit

(Verwendung von Recycling-Öl, Standzeiten von Öl, Klärung der teils großen Preisunterschiede bei gleichen Angaben etc.) und ebenso der Gestaltbarkeit können nur auf der Ebene der Beruflichen Arbeitsaufgaben zum Tragen kommen (ihren Sinn offenbaren), nicht allein auf Operations- oder Teilaufgabenebene. Alle Anforderungen an den im Beruf Lernenden (und Tätigen) können durch das Aufgreifen der Kern- und Leitfragen aufgedeckt und einer Klärung zugeführt werden, so dass sich die berufliche Kompetenz entwickeln kann.

Die Klärung fachsystematischer Inhalte erfolgt so bei Anwendung der arbeitsprozessorientierten Didaktik dem Schema nach Abbildung 3. Der Arbeitsprozess liefert den Lernanlass für das Erlernen eines fachsystematischen Zusammenhangs; im Idealfall stellen die Schüler/-innen die Fragen dazu selbst auf. Am Beispiel festgemacht: Was heißt ACEA B3? Was bedeutet 15W-40? Warum kann ich bei dem Dieselfahrzeug nicht ein beliebiges Öl der Viskosität 5W-30 nehmen? usw. Wenn die Fragen zu einem Zeitpunkt (durch den Punkt markiert) drängend genug sind, kann an diesen Stellen auch fachsystematisch Grundlegendes erarbeitet werden, weil es für Schüler/-innen nachvollziehbar für den Arbeitsprozess gebraucht wird.



Abb. 3: Klärung fachsystematischer Zusammenhänge im Unterricht nach arbeitsprozessorientierter Didaktik

2 Arbeitsprozessorientierte Didaktik und Lernfeldkonzept

2.1 Pragmatische Konzeption

Die pragmatische Grundfrage einer Lehrkraft lautet: „Wie komme ich von den in den Lernfeldern formulierten Lehrplanvorgaben zum beruflichen Unterricht?“ Die Antwort der arbeitsprozessorientierten Didaktik lautet: „Gar nicht, denn die Lernfeldbeschreibungen zeigen die einzulösende Zielsetzung (Kompetenzziele) und die damit verbundenen Mindestanforderungen auf und liefern nicht die Unterrichtsinhalte, sondern die Unterrichtszielsetzung.“

Lernfelder „sind aus Handlungsfeldern des jeweiligen Berufes entwickelt und orientieren sich an berufsbezogenen Aufgabenstellungen innerhalb zusammengehöriger Arbeits- und Geschäftsprozesse. Sie verbinden ausbildungsrelevante berufliche, gesellschaftliche und individuelle Zusammenhänge unter dem Aspekt der Entwicklung von Handlungskompetenz“ (KMK 2011, 32). Die Verbindung der curricularen Ebene mit dem Unterricht ist die entscheidende Schnittstelle, die hier zu klären ist.

Lehrpläne sind normative curriculare Elemente und eignen sich – spätestens seit der 2011er Novelle der KMK-Handreichungen und dem Wegfall der Inhaltslisten – nicht zur „Ableitung“ von Lernsituationen. Problematisch ist beim Lernfeldkonzept insbesondere die Verschiebung curriculärer Grundlagenarbeit einschließlich berufsdidaktischer Forschung auf die Schul-, Bildungsgang- oder gar Unterrichtsebene. Dadurch vermischen sich curriculare Arbeit und didaktische Arbeit der Lehrkräfte (vgl. BERBEN 2008). Sie leisten *Unterrichtsarbeit/Unterrichtsentwicklung, Curriculumarbeit* und wirken bei der *Schulentwicklung* mit, was Lehrerarbeit maßgeblich verändert (vgl. SPÖTTL/ DREHER/ BECKER 2003 und BECKER/ DREHER/ SPÖTTL 2004). In allen drei Arbeitsfeldern der Lehrkräfte sind berufsdidaktische Analysen notwendig, um Berufsbildungsprozesse zu planen, auszugestalten, umzusetzen und zu evaluieren. Darüber hinaus sind Ausbildungs(rahmen)pläne und betriebliche wie überbetriebliche Lernorte mit zu berücksichtigen und mit dem Unterricht abzustimmen.

Klärt die berufswissenschaftliche Forschung die Inhalte von Facharbeit für die Berufsbildgestaltung und Curriculumkonstruktion, so sind auf der Ebene der Bildungsgänge durch Lehrkräfteteams Arbeitsstudien durchzuführen und berufswissenschaftliche Analysen auszuwerten, um die Inhalte für didaktische Jahrespläne und die unmittelbare Lehr-/Lerngestaltung (Lernaufgaben/Lehr-Lernarrangements) zu erarbeiten. Für den Unterricht selbst sind schließlich berufsdidaktische Analysen von beruflichen Arbeitsaufgaben und Arbeitsprozessen nach arbeitsprozessorientierten didaktischem Ansatz durchzuführen, mit den Zielsetzungen des Lernfeldes/ der Lernfelder abzustimmen und ausgehend von Ergebnissen der Bedingungsanalyse sind methodische Planungen hinzuzufügen.

Unter Rückgriff auf das Modell der drei Arbeitsebenen von SLOANE (2003, 7) kann der Zusammenhang zwischen Beruflichen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernaufgaben in Verbindung mit der jeweiligen Herkunft der Inhalte und die Berücksichtigung der „Abhängigkeiten“ aufgezeigt werden (vgl. Abbildung 4).

Der Begriff der Lernsituation wird bewusst ersetzt durch den Begriff der Lernaufgabe (auf der Mikroebene / Ebene der Unterrichtsarbeit) bzw. den Begriff des Lehr-/Lernarrangements, wenn die Betonung auf die damit verbundenen Aufgaben der Lehrkraft gelegt wird. Dies soll deutlicher machen, dass es im Unterricht um die Perspektive und den Prozess des Lernenden geht. „So geht es eigentlich in der Lernsituation darum, die im Lernfeld inkorporierte (berufliche) Tätigkeit so aufzuarbeiten, dass ein Arbeits- resp. Tätigkeitsprozess mit Lernwirkung angestoßen werden kann. So sind Lernsituationen eben nicht ‚nur‘ simulierte Tätigkeiten. Vielmehr geht es um eine Lern- und Veränderungsabsicht“ (SLOANE 2004, 32). Der Begriff

und auch schulcurriculare Aufgabenstellungen auf der Ebene der Bildungsgangarbeit zu bearbeiten.

Abbildung 4 dient der Visualisierung der hier ausgeführten Zusammenhänge in einem Planungs- und Abhängigkeitsschema, welches zwei wesentliche Aspekte der Unterrichtsplanung zunächst unberücksichtigt lässt: Erstens den gesamten Bereich der Methodik und zweitens die Unterrichtsverlaufsplanung. Die Bedeutung berufsbezogenen handlungsorientierten Lernens, also auch die Relevanz der Handlungsphasen „Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren, Bewerten, Präsentieren und Reflektieren“ für den berufsbezogenen Unterricht wird erst unter Einbeziehung dieser Bereiche deutlich. Darauf soll in diesem Beitrag nicht eingegangen werden wie auch vertiefende Ausführungen zur Bedingungsanalyse, zur Evaluation und Leistungsbewertung den Rahmen dieses Beitrags sprengen würden. Hierzu können zahlreiche Veröffentlichungen herangezogen werden, wie etwa die Werke von PAHL und RUPPEL (vgl. PAHL/ RUPPEL 2008; PAHL 2005) sowie die Konzeptdarlegungen von HOPPE und FREDE (2002) zum Handlungslernen sowie HOWE u. a. (2002) zum Konzept der Lern- und Arbeitsaufgaben.

Sind die Lernaufgaben so angeordnet, dass sie zu jedem Zeitpunkt des Bildungsprozesses die für den Lerner angemessenen Lernpotenziale bieten und dieses Gesamtkonstrukt mit dem Curriculum abgestimmt eine kontinuierliche Kompetenzerweiterung unterstützt, spreche ich von Entwicklungsaufgaben. Diese seit dem Kollegs Schulprojekt in NRW durch BLANKERTZ (1983) und GRUSCHKA (1985) hervorgehobene Idee ist prinzipiell in die Gruppe der konstruktivistischen didaktischen Ansätze einzuordnen. Unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitsprozessbezugs bedeutet das, dass Lernaufgaben die aus dem Arbeitsprozess heraus als jeweils Nächstes zu meisternde Herausforderung aufgreifen sollten. „Berufsbildungsgänge lassen sich nicht nur fachlich, sondern auch als Entwicklungsprozess vom Anfänger (Novizen) zur reflektierten Meisterschaft (Experten) systematisieren (vgl. Dreyfus/Dreyfus 1987; Lave/Wenger 1991; Benner 1997; Rauner 1999). Entwicklungstheoretisch bleibt die objektive Seite – also die, die dem Subjekt die Anforderungen des Lernens präsentiert – immer bestehen. Darauf reflektiert die Idee der Entwicklungsaufgaben“ (RAUNER/ BREMER 2004, 155 f.). Es kommt daher entscheidend darauf an (vorausgesetzt die Lernfeldstruktur selbst folgt einem entwicklungslogischen Kompetenzentwicklungsmodell), innerhalb von Lernfeldern und in der Abstimmung des Unterrichts zwischen Lernfeldern des gleichen Ausbildungsjahres auf die Möglichkeiten eines kontinuierlichen Kompetenzzuwachses durch Lernaufgaben zu achten.

2.2 Mit arbeitsprozessorientierter Didaktik zu gutem Unterricht

Eine konkrete Unterrichtsplanung auf Basis einer arbeitsprozessorientierten Didaktik erfordert zuallererst gute Einblicke in die berufliche Arbeit. Als sinnvoll erweisen sich Arbeitsstudien nach berufswissenschaftlichen Methoden, da so systematische Erhebungsverfahren sichergestellt werden können. Auch wenn dies oft als sehr oder zu aufwendig angesehen wird: So manche Schule hat bereits auf solche Studien zurückgegriffen und versteht diese als

Lehrerfortbildung und Schul- und Unterrichtsentwicklung zugleich oder ersetzt gar die Schilf-Tage durch Betriebserkundungen und Arbeitsstudien.

Die Kompetenzbeschreibungen der Lernfelder geben die notwendige Orientierung hinsichtlich der Kompetenzziele und der dazu notwendigen Mindestinhalte. Mit Hilfe berufsdidaktischer Analysen können dann unter Berücksichtigung schulischer Curricula und didaktischer (Halb)Jahrespläne die Unterrichtseinheiten und alsdann der konkrete Unterricht in der Form von Lernaufgaben geplant werden. Als Basis dienen die identifizierten beruflichen Arbeitsprozesse.

Literatur

BADER, R. (2000): Konstruieren von Lernfeldern: Eine Handreichung für Rahmenlehrplanausschüsse und Bildungsgangkonferenzen in technischen Berufsfeldern. In: BADER, R./ SLOANE, P. F. E. (Hrsg.): Lernen in Lernfeldern. Theoretische Analysen und Gestaltungsansätze zum Lernfeldkonzept. Markt Schwaben, 33-50.

BADER, R. (2003): Lernfelder konstruieren – Lernsituationen entwickeln. Eine Handreichung zur Erarbeitung didaktischer Jahresplanungen für die Berufsschule. In: Die berufsbildende Schule (BbSch), 55. Jg., H. 7-8, 210-217.

BADER, R./ MÜLLER, M. (Hg.) (2004): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bielefeld.

BECK, K. (2006): Theorieansätze. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (HG.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Überarbeitete und aktualisierte Ausgabe. Wiesbaden: 577-585.

BECKER, M. (2008): Ausrichtung des beruflichen Lernens an Geschäfts- und Arbeitsprozessen als didaktisch-methodische Herausforderung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 14. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe14/becke_bwpat14.pdf (10-02-2013).

BECKER, M. (2010): Wie lässt sich das in Domänen verborgene "Facharbeiterwissen" erschließen? In: BECKER, M./ FISCHER, M./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Von der Arbeitsanalyse zur Diagnose beruflicher Kompetenzen. Frankfurt a. M. u. a., 54-65.

BECKER, M./ SPÖTTL, G. (2008): Berufswissenschaftliche Forschung. Ein Arbeitsbuch für Studium und Praxis. Frankfurt a. M. u.a.

BECKER, M./ DREHER, R./ SPÖTTL, G. (2004): Strukturkonzept für die Gestaltung einer modularisierten Lehrerbildung in der 2. Phase. Modellversuch UBS, Arbeitspapier Nr. 6.

BENNER, P. (1997): Stufen zur Pflegekompetenz. From Novice to Expert. Bern u. a.

BERBEN, T. (2008): Arbeitsprozessorientierte Lernsituationen und Curriculumentwicklung in der Berufsschule. Didaktisches Konzept für die Bildungsgangarbeit mit dem Lernfeldansatz. Bielefeld.

BLANKERTZ, H. (1983): Sekundarstufen II – Didaktik und Identitätsbildung im Jugendalter. In: BENNER, D./ HEID, H./ THIERSCH, H. (Hrsg.): Beiträge zum 8. Kongress der

Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft. 18. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim, 139-142.

BLÄTTNER, F. (1958): Pädagogik der Berufsschule. Heidelberg.

DREYFUS, H. L./ DREYFUS, S. E. (1987): Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek bei Hamburg.

FISCHER, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozeßwissen. Rechnergestützte Facharbeit im Kontext beruflichen Lernens. Opladen.

FISCHER, M. (2002): Die Entwicklung von Arbeitsprozesswissen durch Lernen im Arbeitsprozess – theoretische Annahmen und empirische Befunde. In: FISCHER, M./ RAUNER, F. (Hrsg.): Lernfeld: Arbeitsprozess. Baden-Baden, 53-86.

FISCHER, M. (2003): Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 4. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer_bwpat4.shtml (17-2-2013).

GRANTZ, T./ SCHULTE, S./ SPÖTTL, G (2009): Lernen im Arbeitsprozess oder: Wie werden Kernarbeitsprozesse (berufspädagogisch legitimiert) didaktisch aufbereitet? In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 17, 1-18. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe17/grantz_et al_bwpat17.pdf (13-02-2013).

GRONWALD, D./ MARTIN, W. (1998): Fachdidaktik Elektrotechnik. In: BONZ, B./ OTT, B. (Hrsg.): Fachdidaktik des beruflichen Lernens. Stuttgart, 88-102.

GRUSCHKA, A. (Hrsg.) (1985): Wie Schüler Erzieher werden. Studie zur Kompetenzentwicklung und fachlichen Identitätsbildung in einem doppeltqualifizierenden Bildungsgang des Kollegschulversuchs in NRW. Wetzlar.

HOPPE, M./ FREDE, W. (2002): Handlungsorientiert lernen - über Aufgabenstellungen zur beruflichen Handlungskompetenz. Konstanz.

HOWE, F./ HEERMAYER, R./ HEUERMAN, J./ HÖPFNER, H.-D./ RAUNER, F. (2002): Lern- und Arbeitsaufgaben für eine gestaltungsorientierte Berufsbildung. Konstanz.

KMK (1991): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.03.1991.

KMK (2011): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe.

KMK (2009): Erklärung der Kultusministerkonferenz zur zukünftigen Stellung der Berufsschule in der dualen Berufsausbildung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.12.2009.

KNUTZEN, S./ HOWE, F./ HÄGELE, T. (2010): Arbeitsprozessorientierung in der Beruflichen Bildung: Analyse und Beschreibung von Arbeitsprozessen mit Hilfe der Arbeitsprozessmatrix. In: BECKER, M./ FISCHER, M./ SPÖTTL, G. (Hrsg.): Von der Arbeitsanalyse

zur Diagnose beruflicher Kompetenzen. Methoden und methodologische Beiträge aus der Berufsbildungsforschung. Frankfurt a. M. u. a., 90-110.

KRUSE, W. (1986): Von der Notwendigkeit des Arbeitsprozeßwissens. In: SCHWEITZER, J. (Hrsg.): Bildung für eine menschliche Zukunft. Weinheim, Basel, 188-193.

KUTSCHA, G. (2008): Beruflichkeit als regulatives Prinzip flexibler Kompetenzentwicklung – Thesen aus berufsbildungstheoretischer Sicht. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 14. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe14/kutscha_bwpat14.pdf (10-02-2013).

LAVE, J./ WENGER, E. (1991): Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation. New York.

LIPSMEIER, A. (2006): Didaktik gewerblich-technischer Berufsausbildung (Technikdidaktik). In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Überarbeitete und aktualisierte Ausgabe. Wiesbaden, 281-298.

MERKENS, H. (1994): Wissenschaftstheorie. In: ROTH, L. (Hrsg.): Pädagogik. München, 19-31.

MÖLLER, F. (1949): Unterrichtslehre für Berufsschulen. Braunschweig.

MUSTER-WÄBS, H./ SCHNEIDER, K. (1999): Vom Lernfeld zur Lernsituation: Strukturierungshilfe zur Analyse, Planung und Evaluation von Unterricht. Bad Homburg vor der Höhe.

ITB/ ISB (Hg.) (2004): Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung - Bilanz eines Modellversuchsprogramms der Bund-Länder-Kommission (BLK) vom Programmträger ITB und ISB (Ludger Deitmer, Martin Fischer, Peter Gerds, Karin Przygodda, Felix Rauner, Hermann Ruch, Karin Schwarzkopf, Arnulf Zöllner). Reihe Berufsbildung, Arbeit und Innovation, Bd. 24. Bielefeld.

PAHL, J.-P. (2008): Berufsschule. Annäherung an eine Theorie des Lernortes. Bielefeld.

PAHL, J.-P. (1998): Berufsfelddidaktik zwischen Berufsfeldwissenschaft und Allgemeiner Didaktik. In: BONZ, B./ OTT, B. (Hg.): Fachdidaktik des beruflichen Lernens. Stuttgart, 60-87.

PAHL, J.-P./ RUPPEL, A. (2008): Bausteine beruflichen Lernens im Bereich »Arbeit und Technik«. 2 Bände. Bielefeld.

PAHL, J.-P./ SCHÜTTE, F. (Hrsg.)(2000): Berufliche Fachdidaktik im Wandel. Seelze-Velber.

PETERSEN, A.W. (2005): Geschäfts- und Arbeitsprozesse als Grundlage beruflicher Ausbildungs- und Lernprozesse. In: Lernen & Lehren, 20. Jg., Heft 80, 163-174.

PETERSEN, W./ RAUNER, F. (1995): Evaluation und Weiterentwicklung der Rahmenlehrpläne des Landes Hessen Berufsfelder Metall- und Elektrotechnik. Gutachten im Auftrag des Hessischen Kultusministeriums. Universität Bremen, Institut Technik und Bildung. Abschlussbericht, Dezember 1995.

PETERßEN, W. H. (1994): Didaktik und Curriculum/Lehrplan. In: ROTH, L. (Hrsg.): Pädagogik. München, 658-673.

RAUNER, F. (1999) Entwicklungslogisch strukturierte berufliche Curricula: Vom Neuling zur reflektierten Meisterschaft. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 95. Band, Heft 3, 424-446.

RAUNER, F. (2006): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: ARNOLD, R./ LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. 2. Überarbeitete und aktualisierte Ausgabe. Wiesbaden: 55-70.

RAUNER, F./ BREMER, R. (2004): Bildung im Medium beruflicher Arbeitsprozesse. Die berufspädagogische Entschlüsselung beruflicher Kompetenzen im Konflikt zwischen bildungstheoretischer Normierung und Praxisaffirmation. In: Zeitschrift für Pädagogik, 50. Jg., H. 2, 149-161.

RAUNER, F./ SPÖTTTL, G. (1995): Entwicklung eines europäischen Berufsbildes „Kfz-Mechatroniker“ für die berufliche Erstausbildung unter dem Aspekt der arbeitsprozessorientierten Strukturierung der Lehr-Inhalte. ITB-Arbeitspapiere Nr. 13. Bremen, Oktober 1995.

RAUNER, F.; SPÖTTTL, G. (2002): Der Kfz-Mechatroniker - vom Neuling zum Experten. Bielefeld.

SLOANE, P. F. E. (2003): Schulnahe Curriculumentwicklung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 4. Online:
http://www.bwpat.de/ausgabe4/sloane_bwpat4.shtml (17-02-2013).

SLOANE, P. F. E. (2004): Lehrerselbstqualifizierung und Organisationsentwicklung als mögliche Bedingungen für das Gelingen/Misslingen des Lernfeldkonzepts!? – Ein Erfahrungsbericht. In: GRAMLINGER, F./ STEINEMANN, S./ TRAMM, T. (Hrsg.): Lernfelder gestalten – miteinander Lernen – Innovationen vernetzen. Paderborn, 29-51.

SPÖTTTL, G. (2011): Kompetenzmodelle als Grundlage für eine valide Kompetenzdiagnostik. In: FISCHER, M./ BECKER, M./ SPÖTTTL, G. (Hrsg.): Kompetenzdiagnostik in der beruflichen Bildung – Probleme und Perspektiven. Frankfurt a. M. u. a., 13-39.

SPÖTTTL, G./ GERDS, P. (2002): The Car Mechatronic - A European Occupational Profile. biat-Schriftenreihe Nr. 12. Flensburg.

SPÖTTTL, G./ DREHER, R./ BECKER, M. (2003): Eine kompetenzorientierte Lernkultur als Leitbild in der Lehrerbildung an beruflichen Schulen. Modellversuch UBS, Arbeitspapier Nr. 1.

TERHART, E. (2011): Didaktik. Eine Einführung. Stuttgart.

Dieser Beitrag wurde dem **bwp@-Format**: **DISKUSSIONSBEITRÄGE** zugeordnet.

Zitieren dieses Beitrages

BECKER, M. (2013): Arbeitsprozessorientierte Didaktik. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 24, 1-22. Online:
http://www.bwpat.de/ausgabe24/becker_bwpat24.pdf (25-06-2013).

Der Autor



Prof. Dr. MATTHIAS BECKER

Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik, Universität Flensburg

Auf dem Campus 1, 24943 Flensburg

E-mail: [becker \(at\) biat-uni-flensburg.de](mailto:becker(at)biat-uni-flensburg.de)

Homepage: http://www.biat.uni-flensburg.de/biat/mitarb/b_becker.htm