



bwp@ Spezial HT2023 | Januar 2024

Hochschultage Berufliche Bildung 2023

20.-22. März 2023 an der Universität Bamberg

Hrsg. v. Karl-Heinz Gerholz, Silvia Annen, Rita Braches-Chyrek,
Julia Hufnagl & Anne Wagner

**Frank RAGUTT¹, Miriam Sophie FINK¹, Sonja
HERZOG¹, Valeria BOGOMOLNY² & Davide
MURATORE²**

(¹Technische Universität Dortmund, ²Provadis GmbH)

**enableCOM. Modell zur methodisch-didaktischen Förderung
der reflexiven, beruflichen Handlungskompetenz in
betrieblichen und überbetrieblichen Lernorten**

Online unter:

https://www.bwpat.de/ht2023/ragutt_etal_ht2023.pdf

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2024

bwp@

www.bwpat.de



Herausgeber von *bwp@* : Karin Büchter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Karl Wilbers & Lars Windelband

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

enableCOM. Modell zur methodisch-didaktischen Förderung der reflexiven, beruflichen Handlungskompetenz in betrieblichen und überbetrieblichen Lernorten

Abstract

Arbeitsprozesse selbstständig und kreativ mit dem erlernten und eingeübten Fachwissen lösen zu können, ist eines der zentralen Ziele der modernen beruflichen Ausbildung. Im Rahmen der Ausbildung ist der betriebliche Lernort bestens dafür geeignet, diese berufliche Kompetenz beim Auszubildenden durch arbeitsintegrierte Lernformen zu schulen. Der UNESCO-Lehrstuhl für berufliche Bildung, Kompetenzentwicklung, und Zukunft der Arbeit der Technischen Universität Dortmund begleitet als wissenschaftlicher Verbundpartner das InnoVET-Projekt „Bedarfsorientierte Bildungswege in der Chemie“ (BBChemie). In diesem Zusammenhang wurde ein 3-phasiges Modell zur Förderung der eigenständigen Problemlöse-, Reflexions- und beruflichen Handlungskompetenz entwickelt. Das Modellkonzept und erste Evaluationsergebnisse dieser Pilotstudie werden in diesem Beitrag dargestellt.

enableCOM. Model for the methodical-didactic promotion of reflexive, vocational action competence in company-based and inter-company learning venues.

Being able to solve work processes independently and creatively with the specialist knowledge learned and practised is one of the central goals of modern vocational training. Within the framework of training, the in-company learning location is ideally suited for training this vocational competence in the trainee through work-integrated forms of learning. The UNESCO Chair for Vocational Education and Training, Competence Development and the Future of Work at the Technical University of Dortmund accompanies the InnoVET project "Demand-oriented educational pathways in chemistry" (BBChemie) as a scientific network partner. In this context, a 3-phase model was developed to promote independent problem-solving, reflection and professional action competence. The model concept and initial evaluation results are presented in this article.

Schlüsselwörter: *Berufliche Handlungskompetenz, Lernort Betrieb, arbeitsintegriertes Lernen, betriebliches Lernen, betriebliche Bildungsarbeit, InnoVET, überbetriebliche Ausbildung, reflexive Handlungsfähigkeit*

1 Einleitung – Genealogie des Arbeitswissens und eigenständiges berufliches Handeln

Was ist und wie vermittelt man im Rahmen der Ausbildung das eigenständige und lösungskreative berufliche Denken und Handeln? Diese in der kompetenzorientierten und kompetenzfördernden Personalentwicklung basale Frage (vgl. Erpenbeck/von Rosenstiel/Grote 2013, 7f.) bildet den Ausgangspunkt für die Entwicklung des Modells „enable competence“ (enable-COM), das im Folgenden zur Diskussion gestellt wird. Die Modellentwicklung und die Modellerprobung erfolgt im Rahmen des InnoVET-Projektes „Bedarfsorientierte Bildungswege in der Chemie (BBChemie)“, welches mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird (vgl. BMBF 2023). Im Rahmen einer Pilotstudie wird das Modell an den Ausbildungsdurchgängen zurzeit erprobt und evaluiert. Die Daten wurden aus fünf Fällen generiert. Als qualitative Studie folgt die Evaluation einer systemisch habitus-hermeneutischen Analytik (vgl. Bremer/Teiwes-Kügler 2013). Über diesen Forschungsansatz lassen sich auch bei kleinen Stichproben Korrespondenzen zwischen beim Probanden internalisierten berufsfachlichen Fähigkeiten und mentalen Verarbeitungsstrukturen herausarbeiten, die weiteren, generalisierenden Muster- und Clusterschlüssen vorarbeiten. Die qualitative Herangehensweise schließt also einen späteren qualitativen und gegebenenfalls auch Kontrollgruppenbasierten Forschungszugang nicht aus. Erste Ergebnisse der Evaluation werden im Rahmen des Beitrags vorgestellt. Der vorliegende Beitrag geht in konzeptioneller Hinsicht zugleich über die aktuelle Modellerprobung hinaus.

Personale Kompetenz, im Allgemeinen wie im beruflichen Sinne, ist ein komplexes, mehrdimensionales Gebilde. Alle Kompetenzfelder und Kompetenzebenen wirken im konkreten realen Arbeitsvollzug im Handelnden simultan. Nach Carl Rogers zeichnet funktionale Simultanität der angewandten Kompetenzen die individuelle Trance des Handelns aus (vgl. Rogers 1976, 200), dies wird im Folgenden als Handlungs-trance bezeichnet. Die Aufgliederung und die Reflexion der beruflichen Kompetenz anhand differenzierender Kompetenzfelder unter fachlichen, methodischen, personalen, kommunikativen und sozialen Aspekten sind ein theoretischer, dem vollzogenen Handeln nachgeordneter oder auch – so reflexives Bewusstsein vorhanden ist - dem zukünftigen Handeln vorgelagerter Akt des Verstehens. In der realen Praxis des konkreten Arbeitsvollzugs ist berufliche Kompetenz also eines an der Aktivität und dem Outcome des Handelnden erkennbares, komplex wirkendes System, das als Einzelsystem mit dem Gesamtsystem z. B. dem unternehmerischen Arbeitsprozess und den unternehmerischen Arbeitsbeziehungen interagiert. In der effektiven Kohärenz zwischen Einzel- und Gesamtsystem wird der Einzelne oder ein Team als kompetent bzw. ganz oder in Teilen inkompetent wahrgenommen bzw. beurteilt. Berufliche Handlungsfähigkeit ergibt sich dabei nicht aus der Summe aller formal erworbener Berufs- und Fachkompetenzen, sondern zugleich auch, und in erster Linie, aus Kompetenzen, die in non-formalen und informellen Lernprozessen vom Individuum erworben worden sind (vgl. Dehnbostel 2022, 55ff.). Personenorientiert stellt jeder dieser Lernwege eine individuelle Lerngeschichte des Erwerbs beruflicher Kompetenzen und einen individuellen Ausdruck der beruflichen Handlungsfähigkeit dar. Kompetenzen wie

Handlungsfähigkeit sind dabei keine starren, charakterlich fixierten oder indisponiblen Persönlichkeitsmerkmale, sondern psychodynamisch zu verstehende und stets entwicklungsfähige Verhaltensweisen. In Anlehnung an Foucault kann man nicht nur im disziplingeschichtlichen, sondern auch im individualgeschichtlichen Zugang von einer Genealogie des (Arbeits-)Wissens sprechen, das einen für die Person und für dessen Interaktion zwischen Innen (personales System) und Außen (soziales System) subjektgenierenden Ordnungs- und Handlungsrahmen darstellt (vgl. Thoma 2014). Die berufliche Handlungsfähigkeit und der Grad der Eigenständigkeit, beruflichen Handelns des Einzelnen werden von der Aktivität der Handlungsstrance bestimmt. In der Begleitung von Lernprozessen kommt es darauf an, dem Lernenden den Zugang zur Reflexion der eigenen Handlungsstrance sowie deren Förderung und Selbststeuerung zu ermöglichen. Das heißt, Zugänge zur Reflexion über die Entscheidungsprozesse in der personalen Handlungsstrance zu bieten und zu ermöglichen (vgl. Graf 2018, 90f.).

Der Zugang zur eigenen beruflichen Handlungsstrance ermöglicht die systematische Reflexion der eigenen Handlung sowie die Analyse der Handlung des Anderen in der Interdependenz mit der eigenen Handlungskompetenz. Reflexion und Analyse ermöglichen also die Abstraktion und stellen ein Distanzgewinn zum eigenen Handlungskomplex dar. Als Referenz dieser Reflexion haben sich in den letzten Jahrzehnten in der beruflichen Bildung die sechs Schritte der vollen beruflichen Handlungskompetenz durchgesetzt: Informieren – Planen – Entscheiden – Durchführen – Kontrollieren – Beurteilen (vgl. Arnold/Müller 1993), die auch für die Modellentwicklung herangezogen wurden. Im Rahmen des erwähnten InnoVET-Projekts rückt zudem das Zusammenspiel des betrieblichen und überbetrieblichen Lernens in den Fokus. Die Modellentwicklung erfolgt unter dem Forschungsparadigma des „Design-Based Research“. Dieser Forschungsansatz ist dadurch charakterisiert, dass er innovative Lösungsmöglichkeiten, theoriefundiert, für praktische Bildungsprobleme entwickelt und daraus zugleich wissenschaftliche Erkenntnisse gewinnt. Die Entwicklung zukünftiger Möglichkeiten steht hier im Fokus der Forschung (vgl. Euler/Sloane 2014, 8). Design-Based Research nach Euler sieht folgende sechs Schritte vor: Specify problem – Evaluate literature and experience – Develop and refine design – Test design and evaluate formatively – Generate design principles – Evaluate Intervention (vgl. Euler 2014, 20). Vor diesem Hintergrund wurde das Modell für die betriebliche und überbetriebliche Lernortkooperation entwickelt. Das Modell lässt sich allerdings gleichsam auch allein, vorausgesetzt die fachlichen Kompetenzen liegen beim betrieblichen Ausbildungspersonal und dem Ausbildungsbetrieb vor, in der betrieblichen Bildungsarbeit realisieren und leistet vor diesem Hintergrund zugleich einen Beitrag zur aktuellen Diskussion der Gestaltung des betrieblichen Lernortes und der Qualifikation des betrieblichen Bildungspersonals (vgl. Mehler/Terhoeven/Wischniewski 2021).

Interessensfokus und Fragestellung des Beitrags liegen dabei auf der Frage, wie die berufliche Handlungsreflexion und die damit verbundene Reflexion der beruflichen Handlungsstrance durch die Auszubildenden systematisch begonnen und während der ganzen Ausbildungszeit fortentwickelt werden kann. Einen besonderen Wert für die Modellentwicklung stellt das arbeitsintegrierte Lernen dar. Auf das Lernen im Arbeitsvollzug und auf die Handlungsstrance

wird im Folgenden unter dem Begriff Arbeits-Wissens-Komplex vertiefend eingegangen, bevor das Modell mit seinen drei Phasen und die ersten Befunde vorgestellt werden.

2 Arbeits-Wissens-Komplexe in der beruflichen Bildung

Arbeit basiert auf Wissen und resultiert aus dessen Anwendung. Die Vermittlung von Arbeitswissen steht im Zentrum der beruflichen Unterweisung. Das in der persönlichen Arbeit einwirkende Wissen ist nicht immer rational, sondern auch fluide oder dem Handelnden latent bewusst. Die Verbindung von Arbeit mit Wissen ist ein teils bewusster und teils unbewusster Komplex des Handelns. Ausbildung, die die Reflexionsfähigkeit der Jugend, deren berufliche Problemlöse- und Handlungskompetenz sowie deren Selbstständigkeit fördern möchte, hat die Aufgabe eine Handlungs- und Gestaltungsorientierung für den Arbeits-Wissens-Komplex zu ermöglichen. Das bedeutet, ihnen die Möglichkeit zu geben, stärker reflexiv an den unterschiedlichen Lernorten zu erfahren, wie der individuelle Arbeits-Wissens-Komplex wirkt. Um die reflexive Handlungskompetenz auszubauen, ist ein allumfassendes Lernen an unterschiedlichen Orten von Vorteil. Hierzu bietet der Beitrag zur Diskussion der Ermöglichungsdidaktik von Pätzold und Wortmann (2020) einen interessanten Ansatz.

2.1 Didaktik der Ermöglichung zum Arbeits-Wissens-Komplex

Der von Pätzold und Wortmann eingebrachte Beitrag zu dem aus der Erwachsenenpädagogik aufkommenden Theoriediskurs der Ermöglichungsdidaktik unter berufspädagogischer Perspektive stellt heraus, dass die Lehr-/Lernsettings derart zu gestalten sind, dass Berufsbildung umfassend ermöglicht wird. Dazu ist es hilfreich von einem Lernsubjektverständnis auszugehen, welches die biografischen Hintergründe der Lernenden mitbetrachtet. Die (Alltags-)Erfahrungen der Lernenden können für die Lernprozessbegleitung und/oder die ausbildende Fachkraft als Inspirationsquellen dienen, auf schon bestehende Wissensstrukturen aufzubauen und somit an die selbstständige Problemlöse- und berufliche reflexive Handlungsfähigkeit anschließen zu können (vgl. Pätzold/Wortmann 2020, 223f.). Hier steht nicht mehr nur ein bestimmter Lerninhalt im Lernprozess im Fokus, sondern das vernetzende Denken durch die Einnahme multifaktorieller Perspektiven. Diese können sich aus verschiedenen Anforderungen der Arbeit ergeben: aus Wartungs-, Reparatur- oder Instandsetzungsanforderungen sowie ferner aus Produktions- oder Entwicklungsanforderungen usw. Die Auszubildenden sollten im Betrieb die Möglichkeit erhalten, sinnvolle Probleme im Kontext des betrieblichen Lernens, bestmöglich autonom unter Monitoring durch das ausbildenden Personal (Ausbildende oder ausbildende Fachkräfte) zu lösen (vgl. ebd.). Das heißt für die ausbildende Fachkraft, den Auszubildenden so gut zu kennen, dass er/sie die Aufgabe oder das zu lösende Problem nicht zu leicht und zu schwer wählt, sowie aus den Arbeitsprozessen im Betrieb passende Lernprozesse zu entwickeln (vgl. Dehnbestel 2022). Für den Einstieg in diese Dialogkultur dient der im Modell enableCOM entwickelte Auftragserkundungsbogen, der als Azubi-Experten-Gespräch über Arbeitsaufträge, -planungen und -prozesse den ersten Reflexionsschritt darstellt und eröffnet, und dies sowohl beim Auszubildenden als auch beim ausbildenden Personal. Für das

Ausrollen aller Phasen des Modells wird es auf die Lernformen in der betrieblichen Bildungsarbeit und – wenn überbetriebliche Bildungsstätten mitausbilden – auch auf die Lernortkooperation ankommen. Der Auftragserkundungsbogen und dessen systematische Gruppen- und Einzelreflexion berücksichtigt die individuelle Bedürfnislage und die individuellen Lernabsichten ebenso wie sie die bereits vorhandenen Wissens- und Kompetenzen, sowohl beim Auszubildenden als auch beim Auszubildenden sichtbar machen. Dazu stellen Erkundungsbogen und Reflexion Ausbilder und Auszubildende in einen Dialog und begründen damit den dialogischen Lernprozess (vgl. Gössling et al. 2022, 58).

2.2 Lernformen und Lernformate

In der schulischen sowie betrieblichen Praxis herrschen unterschiedliche Lernformen vor, sie reichen von formalem (in Bildungsinstitutionen), nichtformalem (außerhalb von Bildungsinstitutionen) hin zu informellem Setting (aus Erfahrung) (vgl. Dehnbostel 2022, 55ff.). Aus kompetenztheoretischer Sicht sind Handlungswissen sowie berufliche Handlungskompetenz nur in Verknüpfung dieser drei Lernformen auszubilden. Das heißt, dass betriebliches Lernen als ein Zusammenspiel von formalen, nichtformalen und informellen Lehr-/Lernsettings verstanden werden muss, um Wissensbildung in beruflichen Handlungskontexten zu ermöglichen. Dabei fällt dem formalen sowie nichtformalen Lernen die Aufgabe zu, Theoriewissen zu generieren und dem informellen (implizit und reflexiv) Lernen, Wissen aus der Erfahrung zu schöpfen. Die Zusammenführung dieser drei Lernwege führt dann zur beruflichen Handlungskompetenz und zur reflexiven Handlungsfähigkeit (vgl. ebd.). Die Reflexivität ist als für die betriebliche Bildungsarbeit sehr relevant einzuschätzen, da sie sowohl der Analyse als auch der Konstruktion von Arbeitsprozessen dient und es damit ermöglicht, Arbeits- in Lernprozesse zu transferieren. Sie ist Ausgangspunkt für den Planungsprozess der Lern-Lehr-Settings und die Frage nach der Verwendung von Lernformaten (vgl. Molzberger et al. 2008, 22f.).

Was sind Lernformen und Lernformate? Eine Möglichkeit diesen Prozess zu gestalten, ist die Förderung des selbstgesteuerten Lernens bei den Mitarbeitenden im Betrieb, in der Berufsschule und auch ggf. in der überbetrieblichen Bildungsstätte. „Unter selbstgesteuertem Lernen wird die selbstständige und selbstbestimmte Steuerung von Lernprozessen verstanden“ (Dehnbostel 2022, 74). Das heißt, die Lernenden bestimmen, in einem gewissen Spielraum, ihre Lerninhalte und Lernziele selbstständig und wählen die Methoden zur Erreichung dessen selbstständig aus (vgl. ebd.). Selbstgesteuertes Lernen kann im Rahmen von Projektarbeiten und/oder der Arbeit auf Lerninseln produktiv zur Geltung kommen. Das Maß an Selbststeuerung hängt von den gewählten Methoden sowie von den zur Verfügung gestellten (technischen) Mitteln ab (vgl. Dietrich/Fuchs-Brüninghoff 1999).

2.3 Lernortkooperation – Lernort Betrieb stärken

Für eine erfolgreiche Entwicklung beruflicher und reflexiver Handlungskompetenz spielen alle Lernorte eine große Rolle. Jeder Ort kann zum Lernort werden oder Lernort sein. Der Deutsche Bildungsrat hat 1974 den Terminus Lernort, wie folgt definiert: „Unter Lernort ist eine im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens anerkannte Einrichtung zu verstehen, die Lernangebote

organisiert“ (zit. n. Dehnbostel 2022, 89). In der darauffolgenden Debatte und der Integration des Begriffs in die Berufs- und Weiterbildung erweiterte sich das Verständnis des Lernortes. Es bezieht sich nicht mehr allein auf das öffentliche Bildungswesen, sondern auch auf Museen, Bibliotheken oder Co-Working Spaces und beinhaltet somit alle drei Lernformen (formal, informell, nicht-formal) sowie arbeitsintegriertes Lernen.

Die Lernortkooperation findet in differenten Sphären - gesellschaftlich, organisatorisch, institutionell, personell sowie pädagogisch - statt. Die Kooperation der Lernorte und damit einhergehend die Kooperationsaktivität der Bildungspersonen zielen auf die gemeinsame Abstimmung von Lern- und Kompetenzentwicklungsprozessen und deren Optimierung. Die Kooperation reicht vom gegenseitigen Informieren bis hin zum gemeinsamen Erarbeiten von Konzepten (vgl. ebd., 96f.). Der Grad der Professionalisierung und Effizienz der Lernortkooperation steht und fällt mit dem Kompetenzniveau des Bildungspersonals.

Die Zusammenführung von Lernorten zu Verbänden ist historisch gewachsen, weil im Industriezeitalter der Lernort Arbeitsplatz nicht mehr alles Notwendige für die erweiterten Ansprüche der Qualifizierung abdecken konnte – so entstanden Verbände mit Berufsbildungsinstitutionen und zwischen verschiedenen Betrieben (vgl. ebd., 98).

Die digitale Arbeitswelt verändert die einzelnen Lernorte sowie deren Zusammenspiel; betriebliche und überbetriebliche Bildungs- und Kompetenzzentren ergänzen, erweitern oder ersetzen auch die traditionelle Lehrwerkstatt. In diesem Kontext verändert sich die Lernortkooperation, vor allem im Hinblick auf die Vielzahl der Handelnden. Früher gab es die Lernortkooperation zwischen Berufsschule und Betrieb, dann erweiterte sich die bilaterale Lernortkooperation um den Lernort der überbetrieblichen Bildungsstätte, heute wird die Lernortkooperation auch auf den Lernort der betrieblichen Weiterbildung ausgebaut. Dazu gehört auch der digitale Raum, wie beispielsweise Webinare, Wikis oder Online-Communities, aber auch freie oder kommerzielle Video- oder Podcastportale wie die von YouTube oder LinkedIn sowie neuerdings auch Plattformen mit Künstlicher Intelligenz wie zum Beispiel ChatGPT, die der Informationsbeschaffung oder -aufbereitung dienen können.

3 enableCOM – Ausbildungsintegriertes Modell zur Förderung der selbstständigen Problemlöse- und beruflichen reflexiven Handlungskompetenz

Wie erläutert, handelt es sich bei dem Modell enableCOM, um ein dreiphasiges Verfahren, welches entwickelt wurde, um im Anschluss an die systemische Handlungsstrancetheorie die eigenständige Problemlöse- und vollständige berufliche, reflexive Handlungsfähigkeit in Kooperation zwischen dem Betrieb und der überbetrieblichen Bildungsstätte zu fördern. Die Abbildung zeigt die drei-Phasen in Bezug zur individuellen Genealogie eines Arbeits-Wissens-Komplexes sowie den jeweiligen Zielsetzungen und methodisch-didaktischen Settings. Derzeit werden die erste und die zweite Phase erprobt. Im Folgenden werden die drei Modellphasen dargelegt.



Abbildung 1: enableCOM (eigene Darstellung)

1. Modelphase - Handlungstrancen erkennen: der Auftragserkundungsbogen

Im betrieblichen Kontext begleiten Auszubildende zumeist eine erfahrende Fachkraft in der Bearbeitung eines Arbeitsauftrags. Es liegt in der individuellen Ausbildungskompetenz der Fachkraft wie gut und wie schlecht der/dem Auszubildenden der jeweilige Arbeitsauftrag entlang der Prozesskette der vollen beruflichen Handlungskompetenz erläutert wird. Der Einsatz des entwickelten Auftragserkundungsbogens dreht das Verhältnis, indem unter Zuhilfenahme des Bogens die/der Auszubildende die Fachkraft befragt. Ein Novizen-Experten-Gespräch entsteht. Der Auftragserkundungsbogen dient dazu, mit der ausbildenden Fachkraft über einen spezifischen Arbeitsauftrag im Betrieb bewusst ins Gespräch zu kommen. Er strukturiert für beide das Gespräch über den Arbeitsauftrag. Das fördert die Explikation der meist unbewussten Wissensbestände der ausbildenden Fachkraft und hilft so bei der Offenlegung dieses Wissens. Diese Transparenz hilft nun der/dem Auszubildenden und der ausbildenden Fachkraft, Arbeitsprozesse zu reflektieren und eine Basis zu schaffen, wie Arbeitsprozesse in lernförderliche Arbeitsprozesse transferiert werden können. Der Auftragserkundungsbogen orientiert sich im inhaltlichen Aufbau, ohne dies explizit zu benennen, am Modell der vollständigen beruflichen Handlung (Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren, Beurteilen). Er ist bereits am Anfang der Ausbildung einzusetzen und kann während der gesamten Ausbildung eingesetzt werden. Das Ausfüllen nimmt ca. 15 bis 20 Minuten in Anspruch. Die indirekte

Aufnahme der Schritte des Zyklus‘ der vollen beruflichen Handlungskompetenz dient dazu, Auftragsbögen im Nachgang mit dem Auszubildenden zu reflektieren, indem man ihn neuerlichen Gesprächen zuordnen lässt.

Wie geht man vor? Zuerst besteht die Aufgabe darin, alle Informationen über den Arbeitsauftrag zu sammeln: Wie lautet der Auftrag genau? Worum handelt es sich (Routine, Reparatur, Sonderauftrag, Sonstiges)? Wo soll er ausgeführt werden (Arbeitsort)? Wie sieht die zeitliche Vorgabe aus? Welche Basisqualifikation hat die auszuführende Fachkraft? Gibt es Klärungsbedarf? Im Weiteren zielen Fragen auf die genaue Planung des Arbeitsauftrages. Dabei helfen Fragen nach der personellen Zuordnung, der/die den Auftrag ausführen soll (Meister*in/Fachkraft, Azubi, Helfer*in, Praktikant*in) und Fragen nach den einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften sowie nach der Beachtung der fachlichen Besonderheiten. Die genaue Darlegung der einzelnen Arbeitsschritte inkl. der zeitlichen Vorstellung und der Benötigung von Arbeitswerkzeugen runden die Auseinandersetzung und die Durchführung des Auftrags ab. Es folgt die Reflexion mit Unterstützung der anleitenden Fragen: Wie zufrieden war der/die Auszubildende? Woran erkennt die Fachkraft, dass der Auftrag zufriedenstellend erledigt ist? Welche Herausforderungen sind aufgetreten und wie wurden sie gelöst? Welche Entscheidungen mussten getroffen werden? Wie wurde von der/vom Auszubildenden der Arbeitsplatz gestaltet? Konnte der Zeitplan eingehalten werden? Woran durfte die/der Auszubildende mithelfen oder selbstständig arbeiten? Raum für Anmerkungen rundet den Auftragserkundungsbogen ab.

2. Modellphase - Handlungstrancen erfahren: Auftragsbasiertes Lernen in einer Laborsituation

Die zweite Modellphase kann beliebig viele Abschnitte haben. Modellhaft wird im Rahmen des Beitrags ein Zwischenschritt als Musterbeispiel besprochen. Wichtig ist dabei, dass es entgegen der oft üblichen beruflichen Bildungsarbeit nicht nur um die Ausführung durch Anwendung beruflicher Fähigkeiten geht. Vielmehr soll der Auszubildende von einem komplexen Auftrag ausgehend, den Arbeits- und Ausführungsprozess selbstständig planen und durchführen. Dies kann in Einzel- oder Gruppenarbeit geschehen. Reflektiert wird anschließend nicht nur die Zielerreichung, sondern auch der gesamte Weg dorthin – stets im Bewusstsein, die Komplexität der Handlungstrance zu erhellen, ohne sie unnötig und vor allem unzulässig zu verkürzen. Die Aufträge sollten so formuliert werden, dass sie keine direkten Arbeitsanweisungen im Sinne „Schneide zu...“ oder „Fertige an...“ formulieren. Vielmehr geht es darum, eine Problemstellung zu formulieren. Ein Beispiel könnte sein: „Ein Sturm, so wie es sie früher nicht gab, aber heute und in Zukunft immer öfter geben wird, hat die Abdeckung an einem Brunnen weggerissen, die aus Schutzgründen wieder instandgesetzt werden muss.“ Die Arbeitsaufgabe ist eine Instandsetzungsarbeit, die einerseits die fachlichen Kompetenzen zur Reproduktion eines Bauteils fordert, aber zugleich auch die Herausforderungen eines Wandels anspricht, die eine Neukonstruktion erfordern. Die zweite Modellphase zeichnet didaktisch aus, dass sie eine Laborsituation ist. Es sind keine konkreten, realen Arbeitsaufgaben, die zu Lernaufgaben gewandelt werden. Dies kommt erst in der dritten Phase zur Anwendung.

Teil I „Schiefes Metallblech“

Arbeitsleitende Frage dieses fehlerreflektierenden und selbstständig zu lösenden Projekts heißt: „Woran kann es liegen, dass das Metallblech schief geschnitten wurde? Analysiere den Prozess, der zu diesem Resultat geführt hat und behebe den Fehler. Für die Bearbeitung in Einzelarbeit sind zwei Zeitstunden vorgesehen. Zum Zeitpunkt der Durchführung haben die jungen Menschen in ihrer Ausbildung (1. Lehrjahr) die Grundstufen durchlaufen.“

Das Projekt zielt auf die Entwicklung der **fachlichen Kompetenzen**, wie die Gestaltung des Arbeitsprozesses nach dem Modell der vollständigen Handlung, der Festigung der Lehr-/Lerninhalte der Grundausbildung, die Stärkung der Analysefähigkeit und des lösungsorientierten Arbeitens, Ausbildung des vernetzenden Denkens, dem Verstehen von technischen Zusammenhängen und dessen Transfer sowie dem sicheren Umgang mit Werkzeugen und Betriebsanlagen und dem Üben im Umgang mit zeitlichen Vorgaben. Außerdem sollen auch die **persönlichen Kompetenzen**, wie Förderung der selbstständigen Handlungs- und Entscheidungskompetenz sowie der Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen und die Selbstwirksamkeit zu stärken, entwickelt werden.

Teil II „Defekte Schließanlage“

Dieses Projekt ist ebenfalls so zu konzipieren, dass die eigene Problemlöse-, und die volle berufliche, reflexive Handlungsfähigkeit die/der Auszubildende*n gefördert wird. Wichtig ist, das die/der Auszubildende*n dem Problem selbstständig auf die Spur kommt und durch die Analyse den Auftrag selbstständig bearbeiten kann. Für die Durchführung dieses Projekts sind sieben Arbeitsstunden, am Ende des ersten Lehrjahres, in Form von Gruppenarbeit vorgesehen. Die Aufgabe lautet: „Die Schließanlage ist defekt, analysiert, woran es liegen könnte und behebt den Fehler, sodass die Schließanlage wieder funktionstüchtig ist.“ Dieses Projekt zielt ebenfalls auf die Weiterentwicklung der **fachlichen Kompetenz**, wie der Erweiterung und Vertiefung des fachlichen Wissens und Könnens, dem selbstständigen Aufgaben- und Problemlösens, der Förderung der Recherchekompetenz, richtige Arbeitsplatzgestaltung, sicherer Umgang mit Werkzeugen und Betriebsanlagen sowie betriebliche Aufgabenstellungen im Hinblick auf das Modell der vollständigen beruflichen Handlung auszuführen und ebenfalls der **persönlichen Kompetenzen**, wie Förderung von Team- und Kommunikationsfähigkeit, der eigenständigen Arbeitsplangestaltung, des Priorisierens sowie der Förderung der Aufmerksamkeitspanne (Konzentration), Zeitmanagement vor allem im Hinblick auf den Umgang mit Zeitdruck in Prüfungssituationen.

Modellstufe 2 und 3 dienen dazu theoretisch angeeignetes Wissen in Handlung zu transferieren sowie Gelerntes zu festigen. Dabei ist es von Bedeutung, die jungen Menschen nicht zu überfordern, aber auch nicht zu unterfordern. Das setzt voraus, dass die ausbildende Fachkraft/Lernprozessbegleitung ihre Auszubildenden gut kennt, um deren Stärken und Schwächen weiß und sie so auf diese Projekte gezielt vorbereiten kann.

3. Modellphase - Handlungstrancen erproben: arbeitsintegriertes Lernen im Betrieb

In der dritten Modellphase erfolgt die Förderung der Problemlöse- und beruflichen, reflexiven Handlungskompetenz im Ausbildungsbetrieb. Diese Phase zielt darauf ab, den erworbenen

Arbeits-Wissens-Komplex in realer Arbeit zu erproben. Die Fachkraft sucht direkt im Betrieb für die/den Auszubildende*n eine betriebstypische Arbeitsaufgabe, die für den aktuellen Kompetenzstand der Auszubildenden im rechten Maß herausfordernd und lösbar ist. Das bedeutet für die Fachkraft die Arbeitsprozesse im Betrieb hinsichtlich der Schwierigkeit und des Risikos zu reflektieren und in eine lernförderliche Umgebung zu bringen. Das setzt die Kompetenz voraus den betrieblichen Lernort für den Lernprozess zu analysieren und förderlich zu gestalten. Die Fachkraft benötigt dazu vor allem betriebsorientierte berufspädagogische Kompetenzen, um anhand betriebstypischer Arbeitsaufgaben die Lernwertigkeit von Aufgaben zu identifizieren. Im aktuellen Modellversuch steht dieser Prozess noch in der Planung und in Vorbereitung mit den beteiligten Unternehmen.

4 Auftragserkundungsbogen: Evaluation der Verwendung

Der Auftragserkundungsbogen kam im Projekt bisher einmal zur Verwendung. Insgesamt haben fünf Auszubildende den Bogen in der ersten Betriebsphase am Anfang ihrer Ausbildung verwendet. In einem zweistufigen Validierungsverfahren wurden zur Evaluation qualitative leitfadengestützte Interviews mit den Auszubildenden durchgeführt. Um das subjektive Wahrnehmen und Erleben von Personen zu erfahren wurden leitfadengestützte Interviews genutzt, da sie einen großen Raum an Offenheit bieten und so selbst Verständigungsprobleme schnell aufgedeckt und geklärt werden können (vgl. Flick/Kardoff/Steinke 2022).

Dabei fand das erste Interview vor der zweiwöchigen Betriebsphase statt und das zweite kurz danach. Die Interviews fokussierten die Fragen im Hinblick auf das Bewusstsein selbstständig Probleme zu lösen und auf die vollständige berufliche Handlungsfähigkeit. Die Zirkelschritte der Reflexion der beruflichen Handlungsfähigkeit wurden den Auszubildenden durch die Lernprozessbegleitung vermittelt. In den Interviews wurden auch die eigene Einschätzung zum Arbeitsprozess, die eigene Rolle sowie deren Wahrnehmung im Prozess erfragt. Die eigene Problemlösekompetenz der Auszubildenden sollte in einem eigens gewählten Beispiel aus dem eigenen persönlichen Alltag deutlich werden. Das Interview schloss mit der Frage nach den gewünschten eigenen Lernerfahrungen in der anstehenden Betriebspraxisphase.

In der zweiten Erhebung fokussierte das Interview noch einmal die eigenständige Problemlöse- und Handlungskompetenz mit besonderem Fokus auf die Reflexion des subjektiven Wahrnehmens und Erlebens des Auftragserkundungsbogens als Hilfstool. Die Verzahnung von Theorie und Praxis stand hier im Vordergrund. Die Interviews wurden durch ein Shadowing der Lehreinheit der Lernprozessbegleitung ergänzt, bei dem die Auftragserkundungsbögen in der gesamten Lerngruppe reflektiert wurden.

4.1 Shadowing: Wie wurde der Auftragserkundungsbogen umgesetzt?

Nach der Betriebsphase fand ein Shadowing seitens der wissenschaftlichen Begleitung der TU Dortmund statt. Dazu nahmen Mitarbeiter*innen der TU Dortmund als beobachtende Teilnehmer*innen an einer Lehreinheit im Rahmen der Ausbildung teil. Während die Lernprozessbe-

gleitung mit den jungen Menschen das Ankommen in der ersten Betriebsphase sowie die aktuellen Themen aus der Berufsschule besprach und schließlich den Auftragserkundungsbogen reflektierte, verhielten sich die Beobachtenden zurückhaltend und nahmen nicht an den Gesprächen teil. Erst in der Reflexion mit der Lernprozessbegleitung verließen sie diese Rolle.

Im Beobachtungsfokus der Einheit stand der Transfer vom theoretischen Modell der vollständigen beruflichen Handlung in die berufliche Praxis mit Hilfe des Auftragserkundungsbogens. Die Lernprozessbegleitung wiederholte mit den Jugendlichen zuerst das Modell der vollständigen beruflichen Handlung, um sie dann auf dieser Grundlage die Einzelarbeit durchführen zu lassen. Die Auszubildenden hatten die Aufgabe, ihren ausgefüllten Auftragserkundungsbogen mit dem Modell der vollständigen Handlung zu verweben. Eine Präsentation der Ergebnisse der Auszubildenden mit anschließender Reflexion rundete die Einheit ab.

Hier zeigte sich, dass alle Auszubildenden das Modell der vollständigen beruflichen Handlungsfähigkeit verstanden und im Hinblick auf ihre Arbeitsergebnisse aus der Betriebsphase transferieren konnten. Ebenfalls konnte eine bemerkenswerte Reflexionsfähigkeit auf Seiten der jungen Menschen über ihren eigenen Lernprozess beobachtet werden.

4.2 Befragung zur eigenen Problemlöse-, Reflexions- und beruflichen Handlungskompetenz im Spiegel des Auftragserkundungsbogens

Wie eingangs erwähnt, wurden die insgesamt fünf Auszubildenden einmal vor der ersten Betriebsphase und kurz nach der Betriebsphase in Hinblick auf die Weiterentwicklung der eigenständigen Problemlöse- und beruflichen Handlungskompetenz sowie Reflexionsfähigkeit interviewt. Der Auftragserkundungsbogen wurde vom Auszubildenden mit in die erste Betriebsphase genommen, um ein Novizen-Experten-Gespräch zu führen. Erste Ergebnisse der Interviews werden im Folgenden dargelegt.

Es stellte sich heraus, dass alle Jugendlichen von *Problemen aus ihrem Alltagswelt berichten konnten, bei denen sie selbstständig ein Problem gelöst haben*. Somit kann von wichtigen Ressourcen ausgegangen werden:

„Ja sagen wir mal bei einem von unseren Handys hat irgendwie etwas nicht geklappt, kam ein Simlock oder so. Dann habe ich erstmal informiert, im Internet geschaut, welche Programme braucht man vielleicht auf dem PC. Hab mich dann schlau gemacht, hab mir dann eine Checkliste gemacht wie es Schritt für Schritt geht und es versucht umzusetzen. Und meistens hat’s dann auch funktioniert“.

Das zeigt, dass es für die Ausbildung der vollen beruflichen Handlungsfähigkeit von Vorteil ist, die (gelösten) Probleme aus der Alltagswelt der Jugendlichen in den Lehr-/Lernprozess zu integrieren und diese beispielhaft als Basis für das Lernen im Betrieb und/oder der überbetrieblichen Bildungsstätte zu nutzen.

Den Auftragserkundungsbogen (hier im Zitat des/der Auszubildenden als „Tabelle“ bezeichnet) bewerteten die Auszubildenden als *große Hilfe*. Er diente als Gedankenstütze bzw. Orientierungshilfe und unterstützte bei der Strukturierung der Arbeitsprozesse.

„Also das hat uns allen glaub ich, sehr geholfen. Ich hab es zum Beispiel die ganze Zeit mitgenommen. Eh diese Tabelle mit diese Zeit hat mir auch sehr geholfen, wie ich jetzt diese Zeit realisiert habe. Für jeden Schritt wie lange ich gebraucht habe. Damit ich vielleicht in Zukunft die Zeit besser abschätzen kann. Bei manchen Stellen hab ich nicht gedacht, dass es so schnell war. An manchen Stellen war ich meiner Meinung nach viel zu langsam, das ging ratzfat. Ja es war halt eben sehr übersichtlich. Ich konnt mich beispielsweise orientieren, in einer Baustelle für zwei Tage lang. Da wusste ich nicht mehr was ich machen sollte, dann hab ich wieder die Tabelle genommen und dann wusste ich wieder, was ich machen soll“.

Auch für die *Kommunikation mit dem Meister* wurde der Auftragserkundungsbogen durch die Auszubildenden als gute Grundlage empfunden:

„Also wir haben das mit Auftragserkundung, wir haben das Blatt bekommen und haben zum Beispiel jetzt ein Gestell aufgebaut. Und wir haben uns jetzt in Schritten was wir alle jetzt gemacht haben mit Zeit und so weiter. Und dann am Ende hat unser Meister jetzt, also unser Meister hat uns jetzt halt das unterschreiben lassen und uns jetzt eine Rückmeldung gegeben wie das jetzt war, ob wir das gut gemacht haben und so weiter“.

Der Auftragserkundungsbogen wurde auch im Hinblick auf das Modell der vollständigen beruflichen Handlung von den Auszubildenden als positiv aufgefasst und bewertet:

„Ja ich denke vorher drüber nach was ich mache. Das man sich erst mal informiert, was man macht, überlegt was man macht und so weiter. Ich denke viel mehr nach bevor ich irgendwas mach“.

5 Fazit

EnableCom befindet sich noch in der Erprobung und Prototypentwicklung. Daher bedarf es der weiteren Evaluation, um im Rahmen der Handlungs- und Wirkungsforschung weitere Schlüsse ziehen zu können. Hilfreich für die Förderung eigenständiger Problemlöse,- und beruflicher, reflexiver Handlungskompetenz auf Seiten der jungen Menschen ist die Qualifizierung der Ausbilder bzw. ausbildenden Fachkräfte in Hinblick auf die Durchführung der drei Modellphasen.

Die drei Modellphasen stellen den Versuch dar, die methodisch-didaktisch individuellen Arbeits-Wissens-Komplexe der personalen beruflichen Handlungsfähigkeit für den Lernprozess bei allen Akteuren sichtbar und der professionellen Entwicklung zugänglich zu machen. Erste Ansätze zeigen interessante Wirkungen. Der Auftragserkundungsbogen scheint Transparenz in den Prozess des realen beruflichen Vollzugs zu bringen, und dies nicht nur bei den Auszubildenden, sondern auch bei den Ausbildern bzw. bei den ausbildenden Fachkräften. Die Interviews zeigen, wie produktiv der strukturierte Austausch mit den zuständigen Fachkräften im Rahmen der Ausbildung durch den Auftragserkundungsbogen genutzt werden kann. Er bietet einen Anlass zur Explikation und somit Raum zur Reflexion der eigenen beruflichen Tätigkeiten auf Seiten der Fachkraft und der/des Auszubildenden. Im Austausch kann die Beziehungsebene (Azubi-Bindung) aufgebaut und gestärkt werden. Darüber hinaus wird deutlich,

dass der Auftragserkundungsbogen die eigenständige Problemlöse,- und Reflexionskompetenz sowie ebenfalls den Lernort Betrieb stärkt und somit die Entwicklung der vollen beruflichen Handlungsfähigkeit fördert.

Literatur

Arnold, R./Müller, H.-J. (1993): Handlungsorientierung und ganzheitliches Lernen in der Berufsbildung – 10 Annäherungsversuche. In: Erziehungswissenschaft und Beruf, Vierteljahresschrift für Unterrichtspraxis und Lehrerbildung, 41. Jg. Heft 4, 323-333.

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) (2023): BBChemie – Bedarfsorientierte Bildungswege in der Chemie. Online: <https://www.inno-vet.de/innovet/de/die-projekte/alle-projekte-von-a-bis-z/bbchemie.html> (05.07.2023).

Bremer, H./Teiwes-Küngler, C. (2013): Habitusanalyse als Habitus-Hermeneutik. In: Zeitschrift für Qualitative Forschung, 14 Jg. Heft 2, 199-219.

Dehnbostel, P. (2022): Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Berufs- und Weiterbildung in digitalen Zeiten. Baltmannsweiler.

Dietrich, S./Fuchs-Brüninghoff, E. (1999): Selbstgesteuertes Lernen. Auf dem Weg zu einer neuen Lernkultur. In: DIE, Ausgabe 18. Online: https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-1999/dietrich99_01.pdf (25.07.2023).

Erpenbeck, J./von Rosenstiel, L./Grote, S. (2013): Kompetenzmodell von Unternehmen. Mit praktischen Hinweisen für ein erfolgreiches Management von Kompetenzen. Stuttgart.

Euler, D. (2014): Design-Research – a paradigm under development. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 27, 15-44.

Euler, D./Sloane, P. (2014): Editorial. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 27, 7-14.

Flick, U./ von Kardoff, E./Steinke, I. (2022): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Reinbeck.

Gössling, B./Borde, V./Hauser, L./Thurow, N. (2022): Präzisierung und Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Abschlussbericht des Kooperationsprojekts „Key Competencies“ (KEYS) in Kooperation mit dem AMS Tirol. Innsbruck. Online: <https://ams-forschungsnetzwerk.at/pub/13665> (24.10.2023).

Graf, R. (2018): Die neue Entscheidungskultur. Mit gemeinsamen getragenen Entscheidungen zum Erfolg. München.

Mehler, L./Terhoeven, J./Wischniewski, S. (2021): Lernförderliche Arbeitsgestaltung und kontextsensitive Assistenzsysteme. In: Dehnbostel, P./Richter, G./Schröder, T./Tisch, A. (Hrsg.): Kompetenzentwicklung in der digitalen Welt. Zukünftige Anforderungen und berufliche Lernchancen. Stuttgart, 109-124.

Molzberger, G./Schröder, T./Dehnbostel, P./Harder, D. (2008): Weiterbildung in den betrieblichen Arbeitsprozess integrieren. Erfahrungen und Erkenntnisse in kleinen und mittelständischen IT-Unternehmen. Münster.

Pätzold, G./Wortmann, E. (2020): Ermöglichungsdidaktisches Handeln in gewerblich-technischen Lehr-Lern-Arrangements. In: Arnold, R./Schüßler, I. (Hrsg.): Ermöglichungsdidaktik. Erwachsenenpädagogische Grundlagen und Erfahrungen. Band 35. Hohengehren, 221-234.

Rogers, C. (1976): Entwicklung der Persönlichkeit. Stuttgart.

Thoma, M. (2014): Foucaultsche Genealogie als historiographisches Verfahren kritischer Berufsbildungsforschung. Grundlagen, Perspektiven und Einsicht. In: Zeitschrift für Pädagogik, 60/2, 286-302.

Zitieren dieses Beitrags

Ragutt, F./Fink, M. S./Herzog, S./Bogomolny, V./Muratore, D. (2024): enableCOM. Modell zur methodisch-didaktischen Förderung der reflexiven, beruflichen Handlungskompetenz in betrieblichen und überbetrieblichen Lernorten. In: *bwp@ Spezial HT2023: Hochschultage Berufliche Bildung 2023*, hrsg. v. Gerholz, K.-H./Annen, S./Braches-Chyrek, R./Hufnagl, J./Wagner, A., 1-15. Online: https://www.bwpat.de/ht2023/ragutt_etal_ht2023.pdf (22.01.2024).

Zitieren nach APA-Stil (7. Auflage, deutsche Version)

Ragutt, F., Fink, M. S., Herzog, S., Bogomolny, V. & Muratore, D. (2024). enableCOM. Modell zur methodisch-didaktischen Förderung der reflexiven, beruflichen Handlungskompetenz in betrieblichen und überbetrieblichen Lernorten. K.-H. Gerholz, S. Annen, R. Braches-Chyrek, J. Hufnagl & A. Wagner (Hrsg.), *bwp@ Spezial HT2023: Hochschultage Berufliche Bildung 2023*, 1–15. https://www.bwpat.de/ht2023/ragutt_etal_ht2023.pdf

Die Autor:innen



Dr. FRANK RAGUTT

Technische Universität Dortmund

Martin-Schmeißer-Weg 16, 44227 Dortmund

frank.ragutt@tu-dortmund.de

<https://iaeb.ep.tu-dortmund.de/en/institute/staff/frank-ragutt/>



MIRIAM SOPHIE FINK

Technische Universität Dortmund
Martin-Schmeißer-Weg 16, 44227 Dortmund

miriam.fink@tu-dortmund.de

<https://iaeb.ep.tu-dortmund.de>



Dr. SONJA HERZOG

Technische Universität Dortmund
Martin-Schmeißer-Weg 16, 44227 Dortmund

sonja.herzog@tu-dortmund.de

<https://iaeb.ep.tu-dortmund.de/en/institute/staff/sonja-herzog>



VALERIA BOGOMOLNY

Provadis GmbH
Industriepark Höchst, Gebäude B835, E18, 65926 Frankfurt a. M.

valeria.bogomolny@provadis.de

<https://www.provadis.de>



DAVIDE MURATORE

Provadis GmbH
Industriepark Höchst, Gebäude B835, E18, 65926 Frankfurt a. M.

Davide.Muratore@provadis.de

<https://www.provadis.de>