

Bauarbeit und berufliche Didaktik¹

Franz Ferdinand Mersch

Abstract

Der Beitrag zeigt, wie eine berufliche Fachdidaktik Bautechnik reale Bauarbeit, Arbeitsprozesse und das Erfahrungswissen von Fachkräften zum Ausgangspunkt beruflicher Bildung nutzen kann. Mit didaktischen Kernfragen werden zentrale Inhalte strukturiert und ein Rahmen geschaffen, in welchem bauberufliche Kompetenzentwicklung stattfinden kann. Berufswissenschaftliche und bildungswissenschaftliche Grundlagen werden hierzu aufeinander bezogen.

Schlagwörter: *Berufswissenschaft, Berufliche Fachdidaktik Bautechnik, Didaktische Kernfragen, Berufsschule*

1 Hintergrund

Didaktiken beschreiben, wie Lernen und Lehren in ihrem jeweiligen Fachbereich gestaltet werden. Aus einer beruflichen Perspektive sind sie auch in den jeweiligen Bereichen des Bauwesens darauf ausgerichtet, Menschen auf ihre berufliche Tätigkeit und auf ihr alltägliches Leben vorzubereiten. Im Mittelpunkt stehen die spezifischen Arbeitsaufgaben, Abläufe und Anforderungen in den handwerklichen oder akademischen Bauberufen sowie das dafür notwendige praxisbezogene Wissen. Für die Bauberufe lässt sich eine entsprechende Didaktik in ihrer Ausrichtung je nach Zielgruppe und Art der Aus- oder Weiterbildung sowie nach dem Lernort weiter differenzieren: Berufsbildende Schule, Hochschule inkl. Lehramtsstudierende, Betrieb oder überbetriebliche Einrichtung.

Insbesondere in der Berufsbildenden Schule prägen die vielfältigen Bildungsgänge und jeweilige Lerngruppen spezifische didaktische Ausrichtungen. So findet sich etwa in der bautechnischen Berufsvorbereitung wegen der Besonderheiten heterogener Lerngruppen häufig eine eher berufs- und sozialpädagogisch geprägte Didaktik. In der Berufs-, Berufsfach- und Fachschule steht dagegen ein deutlich (bau-)arbeits- und berufsdidaktisch ausgerichtetes Vorgehen im Zentrum, das auch berufswissenschaftlich orientiert ist. Dieser Ansatz eignet sich – ergänzt vor allem durch technikdidaktische Perspektiven – zudem für studienvorbereitende Bildungsgänge der FOS/BOS oder das Berufliche Gymnasium.

Berufsdidaktische Überlegungen dieser Arten entwickelten sich auch für die Bautechnik wesentlich, als die Ausbildung beruflicher Lehrkräfte reformiert und ab den 1960er-Jahren an Universitäten überführt wurde. Seither wird die Berufliche (Fach-)Didaktik Bautechnik im Allgemeinen als eine Art „Schnittstelle“ zwischen bautechnischer Fachausbildung und erziehungswissenschaftlicher Qualifizierung an rund fünfzehn Hochschulstandorten gesehen, an denen sie institutionell meist geisteswissenschaftlichen Fakultäten zugeordnet wurde.

1 In einer Folgeausgabe der BAG:on ist ein weiterer Beitrag zum Thema „Bauarbeit und berufliche Methodik“ geplant.

Didaktische Konzepte entwickelten sich seit dieser Zeit auch für die Bauberufe stets im Spannungsfeld bildungswissenschaftlicher Diskussionen. Aus heutiger Sicht werden häufig besonders prägende Phasen genannt, nämlich die der (vgl. Kuhlmeier 2005, S. 80):

- Wissenschaftsorientierung (1970er Jahre: Technikdidaktik, Inhaltssystematik),
- Qualifikationsorientierung (1980er Jahre: auftragsbezogenes Lernen, Schlüsselqualifikationen)
- Persönlichkeitsorientierung (1990er Jahre: Arbeits- und Technikgestaltung)
- Handlungsorientierung (ab Mitte der 1990er Jahre: Lernfelder, vollständige Handlung, berufliche Handlungskompetenz).

Denkrichtungen dieser und weiterer Art prägen bis heute berufsdidaktische Vorgehensweisen im Bauwesen. Insbesondere verstärkte letztere das Interesse an der Bildungsrelevanz bauberuflicher Facharbeit. Theoriebildung – insbesondere auch im schulischen Kontext der Bautechnik – wurden so gefördert.

2 Besonderheiten bauberuflicher Facharbeit

Grundlage einer vor allem arbeitsorientierten beruflichen Didaktik bilden heute die beruflichen Tätigkeiten in den kleinen und mittleren Bauunternehmen, die den größten Teil der Betriebe im Bauwesen stellen². Ihre hauptsächlichen Merkmale, „die auch großen Einfluss auf die berufliche Bildung haben, sind

- die Standortgebundenheit der Produktion: Baustellen sind „mobile Fabriken“, die immer wieder neu errichtet werden müssen,
- das Arbeiten im Kundenauftrag: häufig besteht ein direkter Kontakt zu Kunden,
- der Lern- und Arbeitsort Baustelle: die Auszubildenden sind unmittelbar in der Wertschöpfung tätig,
- die Gewerke übergreifende Kooperation: es besteht ein hoher Abstimmungsbedarf zwischen den Berufen,
- die Notwendigkeit zum Umgang mit Variabilität: die Bewältigung unvorhergesehener Probleme gehört zum Arbeitsalltag,
- die Arbeitsintegration: Arbeitsvollzüge werden von einzelnen Teams („Kolonnen“) in der Regel ganzheitlich und projektartig durchgeführt,
- die Arbeit in einem gefahrgeneigten Umfeld: Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz spielen eine herausragende Rolle.“ (Kuhlmeier 2015, S. 207)

Im Unterschied zu Bereichen industrieller Facharbeit sind die Arbeitsprozesse und Arbeitstätigkeiten baubezogener Berufe oftmals handwerklich geprägt. Nichtindustrielle Bedingungen wie vor allem die Einzigartigkeit vieler Bauobjekte, die instationären Arbeitsumgebungen auf Baustellen, die kleinteilige Struktur von Unternehmen sowie das komplexe Miteinander zahlreicher Bau- und Ausbaugewerke führen zu Besonderheiten, die bauberufliche Facharbeit von Tätigkeiten in überwiegend industriell geprägten Berufsfeldern unverkennbar unterscheidet.

Singuläre, aber ganzheitlich zu bearbeitende Bauaufträge führen mit Blick auf die kleinen Betriebsgrößen im Baubereich in aller Regel zu sehr heterogenen Arbeitsaufgaben. Wiederholeffekte sowie die Optimierung und Kumulierung von Wissensbeständen – damit verbunden auch Lernchancen und Möglichkeiten der Prozessverbesserung – sind

² 87 Prozent der im Jahr 2023 erfassten Betriebe im Bauhauptgewerbe sind Kleinbetriebe mit einer bis neun Personen (Statistisches Bundesamt 2023).

im Vergleich zur seriellen Produktion oftmals geringer. Während der Aufbau von Baukonstruktionen sowie ihre Herstellung allenfalls bei Spezialbauweisen z. B. im Tiefbau kompliziert ist, gestalten sich Ausführungstätigkeiten auf vielen mittleren und kleinen Baustellen des Hochbaus vielschichtig und komplex – z. B. beim Bauen im Bestand oder der energetischen Gebäudesanierung. Das führt im Zusammenhang mit wechselnden Bauorten und -umgebungen zu umfangreichen Tätigkeiten der Arbeitsorganisation. Sie liegen aufgrund flacher Hierarchien und geringerer Arbeitsteilung oft im Verantwortungsbereich unmittelbar ausführender Fachkräfte.

3 Bauarbeit als berufswissenschaftliche und didaktische Bezugskategorie

Die starke Gewichtung ingenieurwissenschaftlicher Inhalte in der beruflichen Fachrichtung Bautechnik löste früh Kritik aus, weil der unmittelbare Bezug zur beruflichen Realität fehlte (Meyser/Uhe 2006, S. 155). Besonders betroffen war die Berufliche Didaktik Bautechnik: Sie soll auf das Unterrichten in Bauberufen vorbereiten, deren Anforderungen sich nur begrenzt aus technikkwissenschaftlichen Perspektiven erschließen lassen und deutlich von industrieller Arbeit abweichen. Fachübergreifende Diskussionen führten daher dazu, die tatsächliche Arbeitspraxis und das Erfahrungswissen der Fachkräfte in den jeweiligen Berufsfeldern zum zentralen Orientierungspunkt der Lehramtsausbildung und damit auch der Berufsdidaktik zu machen. Diese arbeitsbezogene Neuausrichtung (Fischer 2003) deckte sich mit bildungspolitischen Vorgaben, wie dem Lernfeldkonzept von 1996, das berufliche Bildung konsequent an Arbeitsprozessen ausrichtet (KMK 2011, S. 29).

Studien zur unzureichenden wissenschaftlichen Anbindung der Beruflichen Didaktik Bautechnik an die reale Bauarbeit führten zu berufswissenschaftlichen Ansätzen für die Lehramtsausbildung (u. a. Bünning 2000, Mersch 2008, Schönbeck 2010). Durch die Orientierung an Arbeitsprozessen, dem Arbeitsprozesswissen von Fachkräften und Methoden der Berufs- und Arbeitsprozessanalyse bildet die Berufswissenschaft inzwischen ein theoretisches Fundament der beruflichen Fachrichtung und des schulischen Berufsfeldes Bautechnik. Die Berufliche Didaktik Bautechnik greift diese Ergebnisse auf, um Ausbildungsziele abzuleiten, Curricula zu entwickeln und Lern- sowie Arbeitsprozesse systematisch zu planen.

Auch wenn die wechselseitigen Beziehungen von Beruflicher Didaktik, beruflichen Fachrichtungen und Berufswissenschaft in ihrer bildungstheoretischen Fundierung heute als weitgehend geklärt gelten (Becker/Spöttl/Windelband 2019): In der hochschulischen Praxis zeigt sich weiterhin, dass eine eigenständig verankerte Berufswissenschaft innerhalb der beruflichen Fachrichtungen eher ein theoretisches Ideal als gelebte Realität ist (ebd., S. 12). Freilich existieren auch Standorte, an denen eine bauberufliche Didaktik fest in einen berufswissenschaftlichen Rahmen der universitären Lehramtsausbildung integriert ist. Mit der Professur für „Berufswissenschaften in der Bautechnik“ an der TU Hamburg und dem Institut für „Berufswissenschaften im Bauwesen“ an der Universität Hannover sind entsprechende Strukturen seit längerem institutionell verankert.

4 Didaktische Kernfragen für die Aufbereitung bauberuflicher Lerninhalte

Im Berufsfeld Bautechnik beziehen sich didaktische Aufgaben vor allem auf die Arbeit an Curricula sowie auf die Planung, Durchführung und Auswertung von Lern- und Arbeitsprozessen an verschiedenen Lernorten. Grundlage sind KMK-Rahmenlehrpläne, die bauberufliche Kompetenzen und Inhalte in Lernfeldern strukturieren. Fachlicher Bezugspunkt sind die realen Handlungsfelder und Bauarbeitsprozesse sowie das Erfahrungswissen der Fachkräfte. Um Unterricht fachlich aktuell zu halten, erweitern Lehrkräfte ihre berufsbezogenen Kenntnisse regelmäßig – etwa durch Baustellenbesuche, Fortbildungen oder fachliche Beratung. In Lehramtsstudiengängen werden Studierende heute berufswissenschaftlich darauf vorbereitet, sich Themenfeldern der Bauarbeit berufsforschend zu nähern. Sie sind so in der Lage, entspre-

chende Vorgehensweisen auch im Kontext ihrer Arbeit an Berufsschulen anzuwenden.³ Sie sind mittlerweile auch Bestandteil spezifischer Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren für Bauberufe (Mersch/Pahl 2026).

Aufbauend auf dieses berufsanalytische Herangehen folgen berufsdidaktische Studien als Teil der Lern- bzw. Unterrichtsplanung. Hier geht es darum, Arbeitstätigkeiten und Arbeitsprozesse als wesentliche Bestandteile der beruflichen Erfahrungswelt didaktisch zu erschließen. Man orientiert sich dabei an zentralen didaktischen Leit- bzw. Kernfragen, die für Metall- und Elektroberufe bereits vorliegen (Becker 2017, S. 7). Diese lassen sich für die Spezifika bauberuflicher Facharbeit entsprechend transformieren (vgl. Abb. 3):

didaktische Kernfragen Bauberufe	Bezüge bauberuflicher Arbeit, Technik und Umwelt
Aufgaben und Resultate: Welche typischen Aufgabenstellungen, Arbeitsprozesse, Probleme und Ergebnisse kennzeichnen die jeweiligen Bauberufe?	Neubau oder Sanierung? Welche Schritte umfasst die Auftragsabwicklung? Wie sind Art, Komplexität und Zukunftsfähigkeit der Prozesse einzuschätzen, und in welchem Umfang wirken die Beteiligten an deren Gestaltung mit? Wie lässt sich die Nachhaltigkeit der Arbeitsergebnisse beurteilen? ...
Arbeitsinhalte: Welche inhaltlichen Bestandteile gehören regelmäßig zu baulichen Arbeitsaufgaben und welche genuin bautechnischen Erkenntnisse spielen dabei eine Rolle?	Welche Eigenschaften, Besonderheiten und möglichen Alternativen haben die eingesetzten Baumaterialien und ihre Verarbeitung? Welche Funktionen erfüllen die Bauteile, wie lassen sie sich gestalten, welche ökologischen Aspekte spielen eine Rolle und welche Merkmale weisen ihre digitalen Darstellungen auf? ...
Arbeitsmittel: Welche Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Betriebsmittel kommen im Bauprozess zum Einsatz und wofür werden sie genutzt?	Welche Merkmale, Funktionen und Bedienanforderungen weisen die in der Bauarbeit verwendeten Arbeitsmittel auf? Welche Aspekte von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und digitaler Unterstützung sind beim Einsatz relevant? Welche alternativen Möglichkeiten ihres stationären oder mobilen Einsatzes im Baubereich bestehen? ...
Arbeitsorganisation u. Arbeitsplanung: Wie sollten Arbeitsprozesse, Aufgaben und einzelne Arbeitsschritte inhaltlich und zeitlich gestaltet werden?	Welche Aufgaben, Inhalte und Abläufe prägen die Arbeitsgestaltung – vor allem einschließlich menschlicher Arbeitsanteile? Wie verlaufen Kooperation und Kommunikation an den Schnittstellen der Gewerke? Welche Mängelrisiken sind absehbar? Welche digitalen Informationen – Zeichnungen, Ablaufpläne, Stücklisten oder BIM-Daten – sind einzubeziehen? Welche Anforderungen ergeben sich für Arbeitsschutz und Arbeitskontrolle? ...

³ Gleichwohl bleibt das Aufbereiten von Arbeits- und Geschäftsprozessen für die Planung z. B. von Lernsituationen angesichts der bestehenden schulischen Rahmenbedingungen eine häufig sehr anspruchsvolle Aufgabe (vgl. Rexing 2013, S. 7).

<p>Bedeutung und Anforderungen: Welche gesellschaftliche Relevanz besitzen bauberufliche Tätigkeiten und ihre Produkte?</p>	<p>Welche Anforderungen stellen Einzelpersonen, Auftraggebende, Mitarbeitende, gesetzliche Vorgaben und gesellschaftliche Erwartungen an die baubezogene Facharbeit und an ihre Produkte? Wie beeinflussen diese Anforderungen die nachhaltige Qualität ihrer Ergebnisse? ...</p>
--	---

Abb. 1: Didaktische Kernfragen für die berufliche Lerngestaltung (Quelle: erweiterte Darstellung auf der Grundlage von Mersch (2023, S. 146))

Kernfragen dieser Art bieten sich als Leitfaden für die Aufbereitung von Lerninhalten im Berufsfeld Bautechnik an. Sie ermöglichen es, berufliche Arbeit und Technik und vor allem den Bildungsgehalt baulicher Tätigkeiten sichtbar zu machen. Dabei sind auch viele der bautypischen Herausforderungen aufzudecken. Hierzu gehören Digitalisierungsaspekte, Mängelrisiken, Besonderheiten der Gewerkekooperation, ökologische Bedarfe oder Fragen des Arbeitsschutzes. Insgesamt wird es so möglich, die Bildungs- und Qualifizierungsanforderungen an das berufliche Fachwissen von Baufachkräften in konkreten Arbeitsprozessen und -aufgaben zu bestimmen.

Erst auf dieser Basis lassen sich in den Folgeschritten (etwa einer Curriculum- oder Unterrichtsplanung) Kompetenzanforderungen formulieren. Übergeordnet gehören dazu im Kontext einer Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) auch eine „System- und Gestaltungskompetenz“ (Hahne/Kuhlmeier 2008, S. 5). Sie bezieht sich ausdrücklich auf die nachhaltige Ausrichtung baulicher Tätigkeiten. Sie umfasst zudem die Fähigkeit, Bauaufgaben eigenständig, kooperativ und gestalterisch zu bewältigen – ein zentraler Bestandteil bauberuflicher Handlungskompetenz. Insgesamt münden entsprechende Überlegungen in fachlichen, methodischen und allgemeinen Teilkompetenzen. Diese werden weiter in Form von Lernzielen – i. d. R. auch unter Nutzung geeigneter Operatoren – weiter differenziert (vgl. auch Meyser 2003).

Die anschließende Inhaltsauswahl ist zukunftsgerichtet und bezieht Sachverhalte ein, bei denen z. B. die Digitalisierung (Meyser 2022, S. 23 ff.) und der wachsende Einsatz künstlicher Intelligenz im Bauwesen eine zentrale Rolle spielen. Ebenso zählen Inhalte mit deutlichem Nachhaltigkeitsbezug. Exemplarisch sind Lerninhalte dann, wenn sie typische Aspekte der Gewerkekooperation berücksichtigen (ebd., S. 274). Unter bauökologischen Gesichtspunkten ist zudem die Genese der Lerngegenstände – etwa von Bauprodukten – bedeutsam. Die Inhaltsauswahl vermeidet eine rein „anpassende“ Qualifizierung, indem sie die Bildungsbedeutung von Lerninhalten sowie gesellschaftliche Erwartungen an Bauarbeit einbezieht. Bei der **Komplexitätsanpassung** (früher: „didaktische Reduktion“) geht es darum, Umfang und Tiefe der ausgewählten Inhalte auf die Voraussetzungen der Lernenden abzustimmen. Dabei kann Komplexität auch bewusst erhöht werden, etwa wenn eine Arbeitsaufgabe um typische zusätzliche Problemstellungen ergänzt wird – beispielsweise realistische Ausführungsfehler (Mersch/Ranke 2018) oder Herausforderungen der Gewerkekooperation (Mersch/Rullan Lemke 2016). Die Inhaltsstrukturierung zielt schließlich darauf, Lerngegenstände verständlich und nachvollziehbar aufzubauen. Lineare, integrative oder zyklische Strukturierungsformen (ebd., S. 309 f.) können dabei – fachlich passend – an strukturelle Muster realer Bauprozesse angelehnt werden.

Ein solches arbeits- und technikdidaktisches Konzept, das didaktische Kernfragen als einen Ausgangspunkt hat, lässt sich in der Berufs- und Berufsfachschule, aber auch in weiteren berufsbildenden Schulformen umsetzen. Hier sind jeweils weitere didaktische Akzentsetzungen erforderlich. Die Ergebnisse der berufsdidaktischen Analyse münden in die Auswahl und Ausarbeitung geeigneter Methoden und Medien.

5 Schlussfolgerungen

Berufsdidaktische Überlegungen für das Bauwesen stellen bislang noch keinen abgeschlossenen und vollständig konsistenten Theorieansatz dar. Dennoch entwickelt sich ein zunehmend verdichtetes Gefüge miteinander verbundener Einsichten, das auf eine Theorie im Werden hinweist. Hierzu gehört auch eine bauberufliche Unterrichtsgestaltung anhand didaktischer Kernfragen. Davon ausgehend und zudem methodische Verfahren und Medien der Bauberufe berücksichtigend, lassen sich berufspädagogische Anforderungen in bauberuflichen Lern- und Arbeitsprozessen immer umfassender einlösen. Hochdynamische gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Transformationsprozesse beeinflussen gleichzeitig die weitere Entwicklung – vor allem im Zusammenhang mit Fachkräftesicherung, Bildungsteilhabe, Klimaneutralität oder Künstlicher Intelligenz.

Diese Herausforderungen können Berufsbildungswissenschaft, Berufswissenschaft und Berufliche Didaktik Bautechnik nur gemeinsam bewältigen. Nur so kann es gelingen, innerhalb einer eigenständigen Fachrichtung Bautechnik Konzeptionen zu entwickeln, die für die Gestaltung zukunftsfähiger Lern- und Arbeitsprozesse bauberuflicher Bildung erforderlich sind.

6 Literatur

Bünning, F. (2000). Konsequenzen aus dem Wandel berufsförmiger Facharbeit für die Qualifizierung von Facharbeitern und Gesellen in handwerklichen Baugewerken im europäischen Vergleich. Dr. Kovac

Becker, M. (2017). Von der didaktischen Reduktion zur berufsdidaktischen Aufbereitung. Hochschultage Berufliche Bildung. Köln. Verfügbar unter www.bag-elektrometall.de/pages/HT2017/praesent/ak4_m.becker.pdf (27.11.2025)

Becker, M., Spöttl, G. & Windelband, L. (2019). Berufliche Fachdidaktiken/Berufsdidaktik im Spannungsfeld der Berufspädagogik und der gewerblich-technischen Fachrichtungen. *bwp@* 37, 1–21. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe37/becker_etal_bwpat37.pdf (27.11.2025)

Fischer, M. (2003): Grundprobleme didaktischen Handelns und die arbeitsorientierte Wende in der Berufsbildung. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online*, H. 4, S. 1-17. Verfügbar unter http://www.bwpat.de/ausgabe4/fischer_bwpat4.pdf (27.11.2025)

Hahne, K. & Kuhlmeier, W. (2008). Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Bauen. *bwp@ Spezial 4 - HT2008*, 1–15. Verfügbar unter https://www.bwpat.de/ht2008/ft01/hahne_kuhlmeier_ft01-ht2008_spezial4.pdf (27.11.2025)

KMK (2011). Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht an der Berufsschule. Herausgegeben vom Referat Berufliche Bildung und Weiterbildung. Sekretariat der Kultusministerkonferenz, Bonn.

Kuhlmeier, W. (2005). Berufliche Fachdidaktiken zwischen Anspruch und Realität. Situationsanalyse und Perspektiven einer konzeptionellen Weiterentwicklung am Beispiel der Bereichsdidaktik Bau-, Holz- und Gestaltungstechnik. Baltmannsweiler: Schneider
Kuhlmeier, W. (2015). Berufsfeld Bautechnik. In J.-P. Pahl (Hg.), *Lexikon Berufsbildung*, S. 207–208. Bielefeld: wbv

Mersch, F. F. (2008). Zusammenhänge von Arbeit, Technik und Bildung im Bauwesen. Berufswissenschaftliche Grundlagen für didaktische Entscheidungen im Leichtbau. Hamburg: Dr. Kovac

- Mersch, F.F. & Pahl, M.-S.: Kompendium Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren. 8. Auflage. Bielefeld: wbv (im Druck)
- Mersch, F.F. & Ranke, H. (2018). Handlungsfehler und Baumängel im Kontext beruflichen Lernens. In S. Baabe-Meijer, W. Kuhlmeier & J. Meyser (Hg.), Trends beruflicher Arbeit - Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Heterogenität. Ergebnisse der Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung 2017, S. 255–274. Norderstedt: PubliQation
- Mersch, F.F. & Rullan Lemke, C. (2016): Kooperation der Baugewerke – nur eine Frage der Kommunikation? In B. Mahrin (Hg.), Perspektiven von Professionalität in Lehrkräftebildung, Berufsbildung und Erwerbsarbeit, S. 140–153. Berlin: ub.tu-berlin
- Mersch, F.F. (2023). Berufliche Didaktik Bautechnik. In G. Spöttl & M. Tärre (Hg.), Didaktiken der beruflichen und akademischen Aus- und Weiterbildung, S. 139–154. Bielefeld: wbv
- Meyser, J. (Hg.) (2003). Kompetenz für die Baupraxis: Ausbilden – Lernen – Prüfen. Ausbildungskonzepte und didaktische Materialien für alle Lernorte. Konstanz: Christiani
- Meyser, J. (2022). Digitalisierung der Arbeit und des berufsbildenden Unterrichts in den Berufsfeldern Bautechnik und Holztechnik. BAGreport, 2(24), 22–31.
- Meyser, J. & Uhe, E. (2006). Bautechnik, Holztechnik, Farbtechnik und Raumgestaltung. In F. Rauner (Hg.), Handbuch Berufsbildungsforschung., S. 150–155. Bielefeld: wbv
- Rexing, V. (2013). Didaktische Analyse und Reduktion. bwp@ 24, 1–24. Verfügbar unter http://www.bwpat.de/ausgabe24/rexing_bwpat24.pdf (27.11.2025)
- Schönbeck, M. (2010). Gestaltungs- und Designbezug Eine Untersuchung zur Kompetenzentwicklung von Gesellen. Dargestellt am Beispiel des Maler- und Lackiererhandwerks. Hamburg: Dr. Kovac

7 Autorenangaben

Prof. Dr.
Franz Ferdinand Mersch
Technischen Universität Hamburg
Leiter des Instituts für Angewandte Bautechnik (T1)
ffmersch@tuhh.de