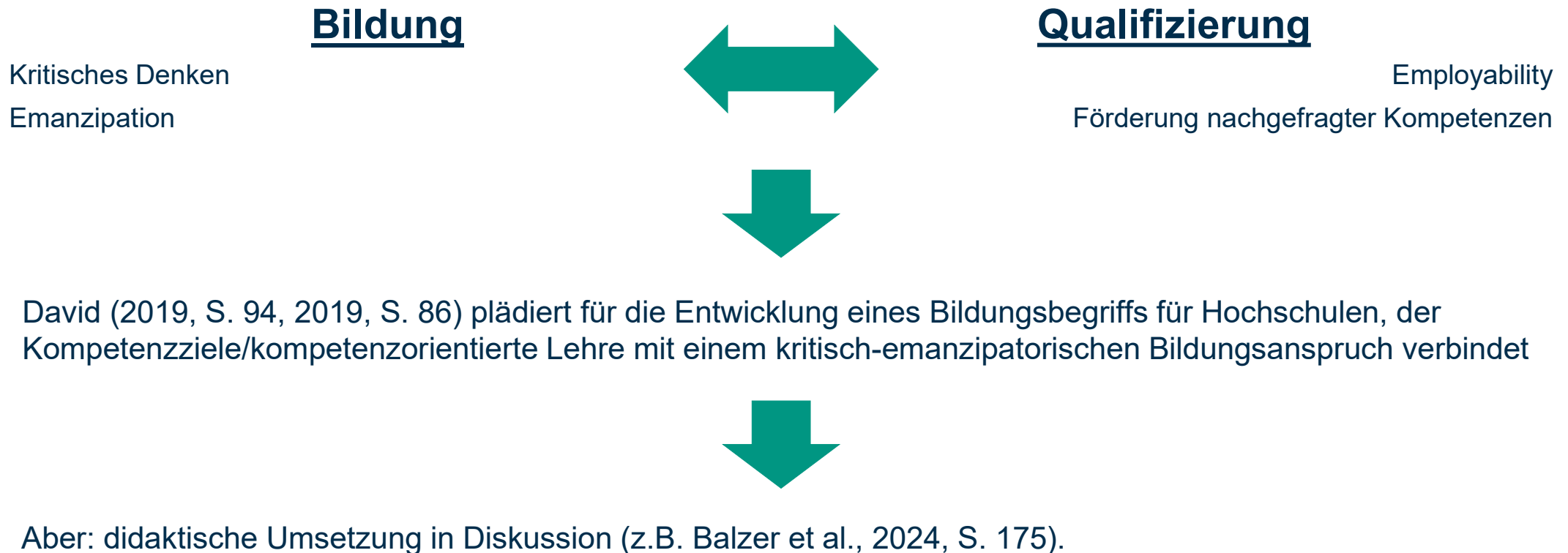


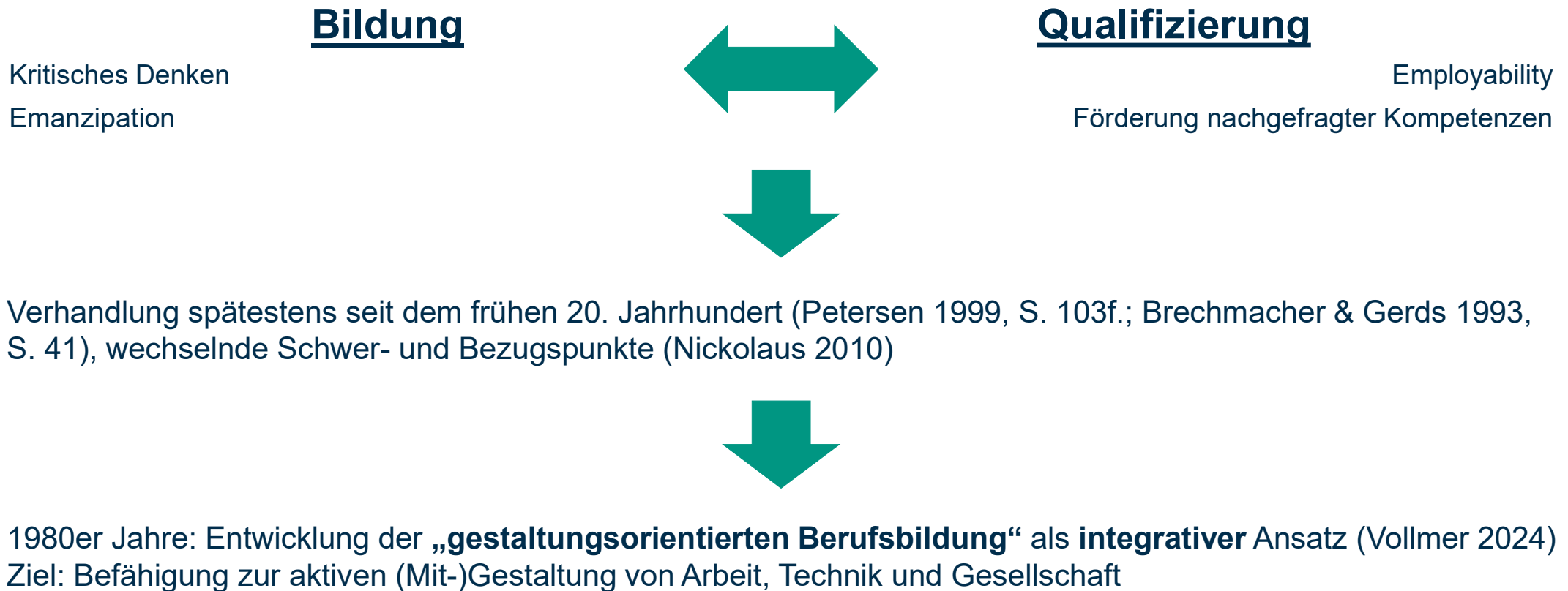
# Integrative Förderung von kritischem Denken und Gestaltungs- kompetenz (in der Berufspädagogik)

Zimpelmann, Eike

# Spannungsfeld in der hochschulischen Lehre



# Spannungsfeld in der klassischen beruflichen Bildung



# Grundannahmen der gestaltungsorientierten Berufsbildung

1. Technikentwicklung = sozialer Prozess, nicht naturgesetzlich (Gerds, 1988, S. 59),
2. Wandel von Arbeit(sorganisation) nicht deterministisch von Technikentwicklung ableitbar (Heid, 2018, S. 86–87),
3. Kein ökonomischer Determinismus mit einzig sinnvoller Vorgehensweise (Heidegger, 2001, S. 144–145)

# Theoretische Grundposition

# Gestaltung benötigt Verständnis der sozialen Dimension des Gegenstands

"Die **Befähigung zur (Mit)Gestaltung von Technik** umfaßt danach, im Gegensatz zur traditionellen Technischen Bildung an Schulen, Hochschulen und in der beruflichen Bildung, **nicht nur die Fähigkeit, beschreiben zu können, wie Technik funktioniert**, oder anhand naturwissenschaftlich-technischer Modellvorstellungen erklären zu können, warum eine konkrete Technik funktioniert und wie sie gegebenenfalls herzustellen ist, **sondern vor allem die Fähigkeit, erklären zu können, warum sie diese und keine andere Gestalt hat, wie sie in ihren vielfältigen Wechselverhältnissen zur Natur und zur gesellschaftlichen Arbeit und vor allem in bezug auf ihren gesellschaftlichen Nutzen zu bewerten ist.**" (Rauner 1988, S. 41, Hervorhebung durch E.Z.)

# Gestaltung benötigt Reflexion der Arbeitsorganisation

„Erkenntnis, dass Arbeitsprozesse sehr unterschiedlich organisiert werden können. Arbeitsinhalte, Umfang der Arbeit und die Qualifikationsanforderungen, die mit technischen Innovationen einhergehen, hängen ganz von der Organisation und der Gestaltung der Arbeit in einem Unternehmen sowie der einzelnen Arbeitsplätze ab.“ (Rauner 1995, S. 5)

# Bildungseinrichtungen als Ort der kritischen Reflexion

Rauner (2023, S. 148): Orte der beruflichen Bildung müssen erlauben, kritisch über die Arbeits- und Betriebspraxis und Gestaltungsmöglichkeiten nachzudenken. Das macht den Bildungscharakter aus  
➔ das gilt auch für Hochschulen, die für bestimmte Arbeitstätigkeiten qualifizieren



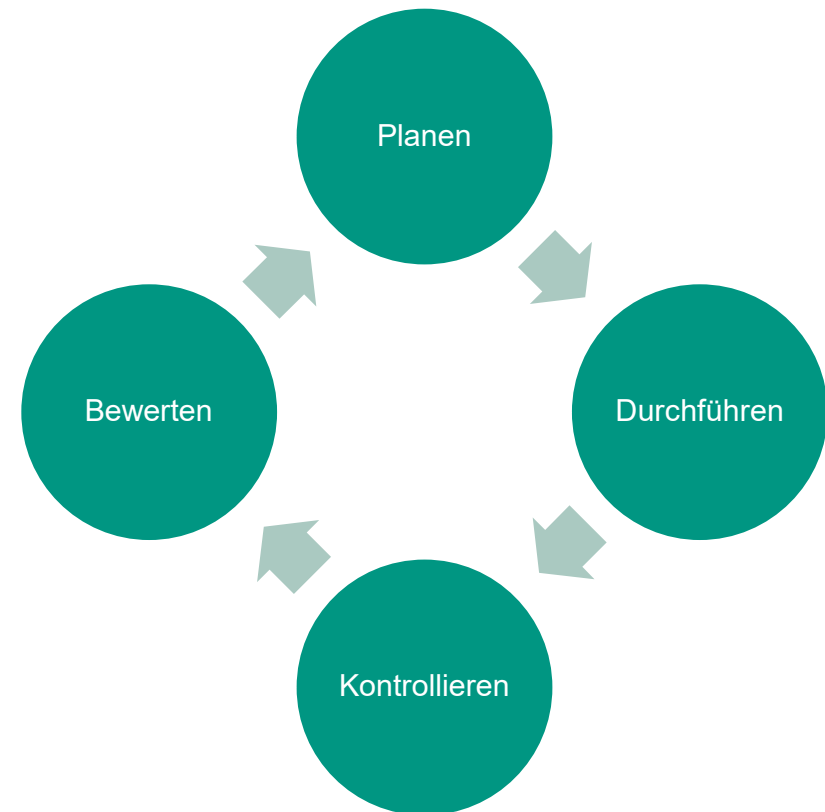
# Didaktische Prinzipien

# Berufstypische Arbeitsaufgaben als Ausgangspunkt

- Berufstypische Arbeitsaufgaben bzw. –prozesse (statt der Wissenschaftsdisziplin) als Ausgangspunkt und Grundlage der Lernaufgabe/-situation (Becker 2008, S. 474f.; Rauner 2023, S. 199)
- ➔ berufstypische Entwicklungs-/Lernaufgaben (Rauner 2023 mit Verweis auf Havighurst 1972)
- NICHT IDENTISCH mit dem problembasierten Lernen/Projektmethode u.ä.

# Handlungsorientierung

- Handlungsorientierung in der Lehre statt reiner Wissensrezeption (Pätzold 2010, S. 281ff.)
- Vollständige Handlung (Herkner & Pahl 2018, S. 5; Becker/Spöttl (2008, S. 91)



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Becker/Spöttl (2008, S. 91)

# Selbststeuerung der Lernenden

Selbständige Planung, Durchführung und Reflexion durch Lernende (Fischer/Bauer 2007, S. 159; Pahl 2013, S. 86)  
Lehrpersonen als Prozessbegleitung und Gestalter:innen der Lernaufgabe/-situation (Rauner 2023, S. 326f.)

# Lösungsoffene Aufgaben

Lernaufgaben brauchen Offenheit und Gestaltungspotenzial (Rauner 2023, S. 140f.):

- Lösungsoffene Aufgaben
- Kompetenz/Korrektheit bemisst sich an
  - Vorgehensweise,
  - Abwägungsprozessen und
  - Begründung

Rauner (1995, S. 7) beschreibt zwei mögliche Aufgabenarten:

- 1. Arbeiten nach genauen Vorgaben (mit richtig/falsch-Lösungen) --> keine Reflexion von Technik auf ihren Gebrauchswert hin; rein funktionales Verständnis von Technik
- 2. Arbeiten mit offenen Aufgaben, z.B. wir brauchen eine Aufzugsteuerung für ein Krankenhaus; hier und dort sind diese und jene Stationen, Schüler müssen dann selbst überlegen, wie sie die Steuerung ausgestalten --> bietet Möglichkeit, auch den Gebrauchswert zu reflektieren; Planen und Bewerten sind hier deutlicher möglich als im ersten Fall. Technik wird als gestaltbarer wahrgenommen.

# Lernhaltigkeit der Aufgaben

## Lernaufgaben

- müssen herausfordern
- dürfen nicht komplett mit Vorwissen bearbeitbar sein
- dürfen nicht überfordern
- müssen auf unterschiedlichen Niveaus bearbeitet werden können (Binnendifferenzierung)

(Rauner 2023, S. 326-329)

# Negativbeispiel für eine Aufgabenstellung

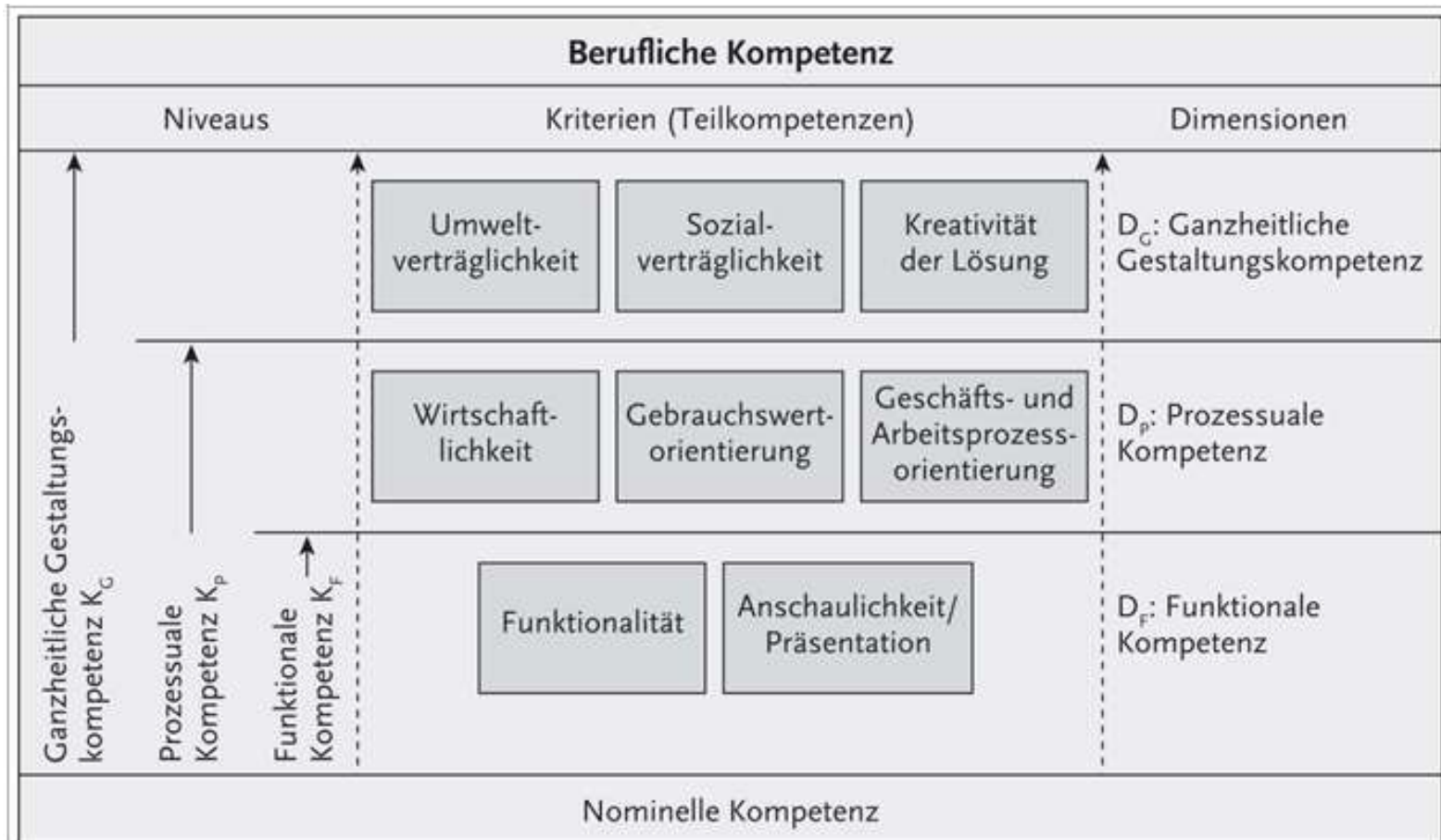
Fertigen Sie zwei Greifer (Werkstoff: 1.2842) aus Flachstahl  $20 \times 15$  nach Zeichnung!

## Wie Lehrer und Ausbilder den Prozess der Kompetenzentwicklung behindern können

1. Wenn sie Situationsbeschreibungen formulieren, aus denen die Anforderungen und Wünsche des Kunden nicht hervorgehen.
2. Wenn sie dem Auszubildenden/Studierenden Lernsituationen in der Form von Spezifikationen vorgeben und ihnen damit genau vorschreiben, was sie zu tun haben.
3. Wenn sie die Lernchancen, die Lernsituationen enthalten, nicht mit den Auszubildenden/Studierenden reflektieren – auch unter Bezugnahme auf das Ausbildungsziel: die Berufsfähigkeit.
4. Wenn sie das Lernen auf die Aneignung fachtheoretischen Wissens beschränken – und damit die beruflichen Handlungs- und Lernfelder aus dem Auge verlieren.
5. Wenn sie die Auszubildenden/Studierenden unterfordern und damit ihre Kompetenzentwicklung nicht herausfordern.
6. Wenn sie die Auszubildenden/Studierenden mit ihrer je spezifischen Kompetenzentwicklung – und damit auch mit ihren Stärken und Schwächen – nicht ernst nehmen.
7. Wenn sie sich selbst nicht mit ihrem Unterricht identifizieren.

Rauner 2023, S. 330

# Kompetenzmodell als transparente Reflexionsgrundlage



Rauner 2023, S. 641



# Reflexions- und Gestaltungsebenen



# Fazit & Diskussion

# Potenzial für die Hochschullehre?

Notwendig wäre dafür im Wesentlichen

- Ausrichtung der Lehre an den Arbeitsprozessen der Tätigkeiten, auf die das jeweilige Studium vorbereiten will,
- offene und authentische Aufgabenformulierung passend zum entsprechenden Berufsfeld
- Reflexion der beruflichen Arbeit
  - darin inkorporierte Gestaltungspotenziale
  - Gestaltungspotenziale in den Rahmenbedingungen
- Nutzung von Gestaltungspotenzialen im Rahmen der Lehre (z.B. alternativer TÜV für Kfz, Entwicklung alternativer Geräte/Finanzinstrumente/... ausgehend vom Gebrauchswert).

# Literaturverzeichnis

# Literaturverzeichnis

Balzer, Nicole; Bellmann, Johannes; Ehlers, Eva (2024): Kritik üben. Gesprächspraktiken des Gegenwirkens in der Hochschullehre. In: die hochschullehre 10 (15), S. 174–187. Online verfügbar unter <https://www.wbv.de/shop/openaccess-download/HSL2415W>, zuletzt geprüft am 14.12.2024.

Brechmacher, Rainer; Gerds, Peter (1993): Grundmodelle der Gewerbelehrerbildung im historischen Wandel - Ein Beitrag zur Geschichte gewerblich-technischer Fachrichtungen. In: Alfred Bannwitz und Felix Rauner (Hg.): Wissenschaft und Beruf. Berufliche Fachrichtungen im Studium von Berufspädagogen des gewerblich-technischen Bereiches. Bremen: Donat (Reihe berufliche Bildung, 17), S. 38–60.

David, Lisa (2019): Mündige Bürger\*innen als Ziel einer kritischen Hochschullehre. In: Dirk Jahn, Alessandra Kenner, David Kergel und Birte Heidkamp-Kergel (Hg.): Kritische Hochschullehre. Impulse für eine innovative Lehr- und Lernkultur. Wiesbaden: Springer VS (Diversität und Bildung im digitalen Zeitalter), S. 81–96.

Fischer, Martin; Bauer, Waldemar (2007): Konkurrierende Konzepte für die Arbeitsprozessorientierung in der deutschen Curriculumentwicklung. In: Europäische Zeitschrift für Berufsbildung 30 (1), S. 157–177. Online verfügbar unter <https://www.cedefop.europa.eu/files/40-de.pdf>, zuletzt geprüft am 15.01.2025.

Gerds, Peter (1988): Subjektive Bedeutung der Technik und Bildung von Gestaltungsfähigkeit. Zum Technikverständnis bei Kraftfahrzeugmechaniker-Lehrlingen. In: Gerald Heidegger, Peter Gerds und Klaus Weisenbach (Hg.): Gestaltung von Arbeit und Technik. Ein Ziel beruflicher Bildung. Frankfurt Main u.a.: Campus-Verl. (Campus-Forschung), S. 51–73.

Havighurst, Robert James (1972): Developmental tasks and education. 3.ed., newly rev. New York: MacKay.

Heid, Helmut (2018): Warum aus der Digitalisierung von Produktionstechniken keine Maßgaben für Aus- und Weiterbildung abgeleitet werden können. In: Rolf Dobischat, Bernd Käßlinger, Gabriele Molzberger und Dieter Münk (Hg.): Bildung 2.1 für Arbeit 4.0? [1. Auflage] 2019. Wiesbaden, Germany: Springer VS (Bildung und Arbeit, 6), S. 85–98.

# Literaturverzeichnis

- Heidegger, Gerald (2001): Gestaltungsorientierte Berufsbildung. Entstehungsbedingungen, Weiterentwicklung, gegenwärtige Aktualität. In: Martin Fischer, Gerald Heidegger, Willi Petersen und Georg Spöttl (Hg.): Gestalten statt anpassen in Arbeit, Technik und Beruf. Festschrift zum 60. Geburtstag von Felix Rauner. Unter Mitarbeit von Felix Rauner. Bielefeld: Bertelsmann (Berufsbildung, Arbeit und Innovation, 3), S. 142–158.
- Herkner, Volkmar; Pahl, Jörg-Peter (2018): Handlungsorientierung in der Berufsbildung. In: Rolf Arnold, Antonius Lipsmeier und Matthias Rohs (Hg.): Handbuch Berufsbildung. Wiesbaden: Springer VS (Springer Reference Sozialwissenschaften), S. 1–15.
- Nickolaus, Reinhold (2010): Berufliche Fachrichtungen und Bezugswissenschaftsprobleme. In: Jörg-Peter Pahl und Volkmar Herkner (Hg.): Handbuch berufliche Fachrichtungen. Bielefeld: Bertelsmann, S. 123–133.
- Pahl, Jörg-Peter (2013): Makromethoden - rahmengebende Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren. 4., aktualisierte und erw. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren (Bausteine beruflichen Lernens im Bereich "Arbeit und Technik" / /von Jörg-Peter Pahl] /Franz Ferdinand Mersch], Bd. 2).
- Petersen, A. Willi (1999): Die Verflüchtigung der Arbeit in der Entwicklung gewerblich-technischer Berufsbildungspläne. In: Felix Rauner und Franz Stuber (Hg.): Berufsbildung für die Facharbeit in der Elektro- und Informationstechnik. Bremen, S. 103–128.
- Rauner, Felix (1988): Die Befähigung zur (Mit)Gestaltung von Arbeit und Technik als Leitidee beruflicher Bildung. In: Gerald Heidegger, Peter Gerds und Klaus Weisenbach (Hg.): Gestaltung von Arbeit und Technik. Ein Ziel beruflicher Bildung. Frankfurt Main u.a.: Campus-Verl. (Campus-Forschung), S. 32–50.
- Rauner, Felix (2023): Grundlagen der modernen beruflichen Bildung. Mitgestalten der Arbeitswelt. 2. Auflage. Bielefeld: wbv Media; wbv Publikation. Online verfügbar unter <https://elibrary.utb.de/doi/book/10.3278/9783763974542>, zuletzt geprüft am 11.12.2024.
- Vollmer, Thomas (2024): Gestaltungsorientierte Berufsbildung. In: Georg Spöttl und Michael Tärre (Hg.): Didaktiken der beruflichen und akademischen Aus- und Weiterbildung. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 505–514.