

*bwp@* Spezial 20 | November 2023

## Die Förderung von transversalen Kompetenzen in der Berufsbildung

Hrsg. v. Antje Barabasch & Silke Fischer

**Lena FREIDORFER & Katrin KRAUS**

(Universität Zürich)

**Kritisches Denken und Problemlösen als transversale  
Kompetenzen mit berufsübergreifenden Anteilen und  
berufsspezifischen Interpretationen –  
Einblicke in die betriebliche Berufsbildung in Hotellerie und  
Informatik in der Schweiz.**

Online:

[https://www.bwpat.de/spezial20/freidorfer\\_kraus\\_spezial20.pdf](https://www.bwpat.de/spezial20/freidorfer_kraus_spezial20.pdf)

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | *bwp@* 2001–2023



www.bwpat.de



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

**Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online**

**Kritisches Denken und Problemlösen als transversale Kompetenzen mit berufsübergreifenden Anteilen und berufsspezifischen Interpretationen – Einblicke in die betriebliche Berufsbildung in Hotellerie und Informatik in der Schweiz<sup>1</sup>**

---

**Abstract**

Kritisches Denken und Problemlösen gelten im Fachdiskurs als „Zukunftskompetenzen“ für das 21. Jahrhundert. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass Dienstleistungsarbeit und Digitalisierung wichtige Entwicklungen in Wirtschaft und Arbeitsmarkt darstellen, sich arbeitsweltbezogenen Anforderungen laufend verändern und damit auch eine Vielzahl an Fragen und Unsicherheiten einhergehen (vgl. Backes-Gellner/Pfister 2019; Crowley 2003; National Education Association 2012; Sterel et al. 2018). Im Rahmen des vorliegenden Beitrags soll diese generelle Sichtweise mit einer konkreten Perspektive betrieblicher Bildungspraxis in zwei Dienstleistungsberufen gespiegelt werden, in denen diesen Kompetenzen für die Ausübung der Tätigkeit eine besondere Bedeutung zukommt (Hotellerie und Informatik).<sup>2</sup> Zum einen wird dabei untersucht, inwiefern kritisches Denken (KD) und Problemlösen (PL) in den curricularen Grundlagen der Ausbildung in diesen Berufen bereits verankert sind, und zum anderen, mit welchem Verständnis von KD und PL betriebliche Berufsbildende ihre Tätigkeit ausüben. Abschließend werden forschungs- und praxisbezogene Anliegen bzw. Handlungserfordernisse formuliert.

---

**Critical Thinking and Problem Solving as Transversal Competencies with Cross-Occupational Components and Occupation-Specific Interpretations – Insights into In-Company Vocational Training in the Hotel Industry and Information Technology in Switzerland**

---

In the current professional discourse, critical thinking and problem solving are considered as "future competencies" for the 21st century. This is especially true in light of the fact that service work and digitization are representing important developments in the economy and the labor market. Work-related requirements are also constantly changing, and this is accompanied by a large number of questions and uncertainties (cf. Backes-Gellner/Pfister 2019; Crowley 2003; National Education Association 2012; Sterel et al. 2018). In the context of this paper, this general view will be mirrored with a concrete perspective of in-company educational practice in two service occupations in which these competencies are

---

<sup>1</sup> Neben dem Begriff „transversale“ Kompetenzen sind weitere Begriffe gebräuchlich wie bspw. „berufsübergreifende“, „überfachliche“, „querschnittliche“ bzw. „übertragbare“ Kompetenzen oder auch „Kompetenzen des 21. Jahrhunderts“ bzw. „Life Skills“. Sie alle meinen (wenn auch in unterschiedlichen sprachlichen und länderbezogenen Kontexten) ähnliches. Bis dato gibt es jedoch „keine allgemein verbindliche Terminologie“ (Scharnhorst/Kaiser 2018). Die Autorinnen des vorliegenden Artikels haben sich dazu entschieden, durchgängig den Begriff „transversale Kompetenzen“ zu verwenden. Dies aufgrund seiner internationalen Anschlussfähigkeit („transversal competencies“) (bspw. Hart et al. 2021).

<sup>2</sup> Siehe bspw. López et al. (2023) oder auch Sotiriadis (2018).

of particular importance for the performance of the job (hotel industry and information technology). On the one hand, it will be examined to what extent critical thinking (CT) and problem solving (PS) are already anchored in the curricular foundations of training in these occupations, and on the other hand, with which understanding of CT and PS in-company vocational trainers carry out their activities. Finally, research and practice-related concerns and requirements for action are formulated.

**Schlüsselwörter:** *Kritisches Denken, Problemlösen, betriebliche Ausbildung, Hotellerie, Informatik*

## 1 Einleitung

Um Personen für den Einstieg in die Arbeitswelt und eine nachhaltige Partizipation am Arbeits- und Berufsleben zu befähigen, bedarf es neben der Stärkung fachlicher und berufsspezifischer Qualifikationen vermehrt auch der Förderung von „transversalen“ Kompetenzen, die eine Bewältigung berufs- und situationsübergreifender Herausforderungen ermöglichen (bspw. Seufert 2018). In der Schweiz finden transversale Kompetenzen daher zunehmend Eingang in die Berufsbildung (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) 2018). Dies widerspiegelt sich nicht nur in jüngeren Reformen einzelner Berufe wie bspw. der Reform der kaufmännischen Berufe<sup>3</sup>, sondern auch in den rechtlichen Grundlagen der bestehenden beruflichen Grundbildungen, den Bildungsverordnungen, Bildungsplänen und Rahmenlehrplänen. In vielen berufsbildungsbezogenen Verordnungen und Lehrplänen (bspw. Arbeitsgruppe Rahmenlehrplan Allgemeinbildung/Wild-Naef 2006 - Rahmenlehrplan für ABU<sup>4</sup>; Ecoplan 2017 - Leitbild Berufsbildung 2030; SBFI 2012 - Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität; SBFI 2021 – Ergänzungsprüfung Passerelle, Berufsmaturität/Fachmaturität) oder im Rahmen aktueller berufsbildungspolitischer Initiativen werden neben weiteren transversalen Kompetenzen insbesondere KD und PL intensiv thematisiert. Sie gelten mittlerweile als „ein Kernelement der [...] Berufsfähigkeit“ (Piffner et al. 2022, 11), das an allen drei Lernorten gefördert werden soll.<sup>5</sup> Die wissenschaftliche Beschäftigung mit dieser Thematik bezieht sich bisher aber vor allem auf den Lernort Berufsfachschule.<sup>6</sup> Der vorliegende Beitrag soll daher ausgehend von einem Forschungsprojekt zu kritischem Denken (KD) und Problemlösen (PL) in Lehrbetrieben einen Einblick geben in unterschiedliche berufsbereichsspezifische Verständnisse dieser beiden Kompetenzen an dem für die berufliche Grundbildung wichtigen Lernort Betrieb. Darüber hinaus soll er dazu anregen, sich mit KD und PL stärker auseinanderzusetzen, sie in Bezug auf das berufs-

---

<sup>3</sup> Es handelt sich dabei um die Reform der kaufmännischen Berufsbildung in der Schweiz. Neu erfolgt die Unterrichtsgestaltung als auch die Formulierung der Lernziele handlungskompetenzorientiert. Auch wurde mittels der Einführung neuer beruflicher Fachrichtungen eine Spezialisierung der Ausbildung vorgenommen. Die Neuerungen sind im Sommer 2023 in Kraft getreten. Für weitere Informationen zur KV-Reform siehe bspw. die Präsentation von Ectaveo unter folgendem Link: <https://www.skkab.ch/fachinformationen/gb2023/>.

<sup>4</sup> Meint den allgemeinbildenden Unterricht (ABU). Daneben gibt es auch den berufskundlichen Unterricht (BKU).

<sup>5</sup> In der schweizerischen Berufsbildung bilden der (Ausbildungs-)Betrieb, die Berufsfachschule und die überbetrieblichen Kurse (dienen der Vertiefung und Ergänzung beruflicher Fertigkeiten) die drei Lernorte. Häufig wird daher auch von einem „trialeen Berufsbildungssystem“ (siehe bspw. Gonon 1997, 169; Wettstein et al. 2014) gesprochen.

<sup>6</sup> Entspricht dem in Deutschland und Österreich gebräuchlichen Begriff „Berufsschule“.

und betriebsspezifische Umfeld zu reflektieren, um so eine Grundlage für die Entwicklung von Rahmenbedingungen und methodischen Vorgehensweisen für die Förderung dieser Kompetenzen in betrieblichen Ausbildungssettings zu schaffen.

## **2 Begriffserklärung: Kritisches Denken und Problemlösen**

### **2.1 Transversale Kompetenzen – Ein Bezugsrahmen**

KD und PL werden heute als wichtige transversale Kompetenzen verstanden (Halpern 1996; Jahn 2013; Scharnhorst 2021; Ziegler 2021). Es handelt sich dabei um fach- bzw. fächer- und berufsübergreifende Kompetenzen, die universell in unterschiedlichen Kontexten des beruflichen Alltags und im Privatleben eingesetzt werden. Zudem sind sie situations- bzw. kontextübergreifend flexibel einsetzbar. Sie ermöglichen allein oder in Kombination mit weiteren transversalen Kompetenzen u. a. eine Anpassung an neue Anforderungen bzw. Veränderungen oder die Bewältigung unterschiedlicher Herausforderungen in beruflichen als auch privaten Lebenskontexten (El Ajraoui et al. 2019; Sterel et al. 2018; Scharnhorst 2021).<sup>7</sup>

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass es sich bei KD und PL nicht um neue Phänomene des 21. Jahrhunderts handelt. Bereits vor der Jahrtausendwende wurden sie in wissenschaftlichen Auseinandersetzungen (bspw. Dewey 1933; Köster 1994; Ennis/Norris 1989; Siegel 1989) und bildungspolitischen Diskussionen neben weiteren Kompetenzen (wie bspw. Kreativität) als Voraussetzung für die Bewältigung von Herausforderungen in privaten und beruflichen Kontexten erwähnt (bspw. Facione 1990; OECD 1995).<sup>8</sup> Kurz nach der Jahrtausendwende wurden sie als wichtige Zukunftskompetenzen (OECD 2004) oder auch Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen hervorgehoben (Europäische Union 2006, 2018) und hielten danach verstärkt Einzug in Diskursen rund um Kompetenzen des 21. Jahrhunderts (Hart et al. 2021; ILO 2021; OECD 2022; Vincent-Lancrin et al. 2019).<sup>9</sup> Im Zentrum dieser Diskurse steht, vereinfacht formuliert, die Frage nach denjenigen Fähigkeiten, die Menschen dazu befähigen, ihre Tätigkeit auch bei gesellschaftlichen und ökonomischen Veränderungen und beruflichen Wechsellagen ausüben zu können (Hart et al. 2021; Scharnhorst/Kaiser 2018; Vincent-Lancrin et al. 2019).

### **2.2 Kritisches Denken und Problemlösen**

Je nach Wissenschafts- bzw. Fachdisziplin gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Deutungsweisen und Begriffsbestimmungen zu KD und PL. Die jeweiligen Bestimmungen sind geprägt von unterschiedlichen thematischen Schwerpunktsetzungen in den Auseinandersetzungen mit KD und PL – so bspw. Erziehung zum KD (Kraak 2000), didaktische Fragestellungen

---

<sup>7</sup> Weitere Erläuterungen zu transversalen Kompetenzen lassen sich dem Mantelbeitrag dieser bwp@ Ausgabe entnehmen.

<sup>8</sup> Zu erinnern sei an dieser Stelle auch an die ab den 50er-Jahren einsetzenden Debatten zu extrafunktionalen Qualifikationen (R. Dahrendorf) oder auch die etwas später aufkeimenden Diskurse zu Schlüsselqualifikationen und Schlüsselkompetenzen (D. Mertens).

<sup>9</sup> Im englischsprachigen Kontext wird auch von „21<sup>st</sup> century skills“ oder abgekürzt auch von „4C“ gesprochen.

(Jahn/Trautner 2019; Köster 1994; Sterel et al. 2018), ethische Dimensionen (Jahn/Cursio 2021; Pfister 2020) oder auch Analyse (meta-)kognitiver Denkprozesse (Facione 1990; Presseisen 1988; Resch 2008). Zudem wird intensiv an unterschiedlichen Subthemenbereichen gearbeitet und geforscht – so bspw. der Umgang mit digitalen Medien und Fake News (Pfiffner et al. 2022; Pfister 2020), Argumentieren (in Schreibprozessen) (Frings 2019; Kruse 2017) oder auch KD in Bezug auf unternehmerisches Denken und Handeln (Geissler 2019; Pfiffner et al. 2022) u. v. m. Es gibt eine Vielzahl an Definitions- und Deutungsvariationen zu KD und PL. Unter Berücksichtigung dieses Aspekts soll nachfolgend das dem Beitrag und den vorangegangenen Forschungsarbeiten zugrundeliegende Arbeitsverständnis von KD und PL dargelegt werden. Dieses wurde breit und damit anschlussfähig gehalten,<sup>10</sup> da es in der Forschung unter anderem darum ging, zu explizieren, welches Verständnis dieser beiden Kompetenzen es in den Lehrbetrieben in verschiedenen Berufen gibt und wie die Forschung daran anschließen kann.

### 2.2.1 *Kritisches Denken*

KD bezeichnet die Fähigkeit, sich zu unterschiedlichen Sachverhalten oder auch Fragestellungen basierend auf eigenständig erlangten Erkenntnissen und Informationen, die immer wieder einer Prüfung unterzogen werden, zu positionieren und davon ausgehend auch Entscheidungen treffen und diese nachvollziehbar begründen zu können. Es zielt demnach auf selbstständiges und selbstreguliertes Denken und Handeln (Jahn 2012, 2019; Kruse 2010; Sterel et al. 2021). KD lässt sich, ähnlich wie auch PL, als Prozess betrachten. Dabei wird bspw. ein konkreter Sachverhalt oder eine Problemstellung auf Richtigkeit, Klarheit, Logik oder auch Gültigkeit hin beurteilt. Es werden unterschiedliche Perspektiven eingenommen und bspw. Gemeinsamkeiten wie Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Sichtweisen herausgearbeitet. In einer weiteren Phase des KD werden Plausibilitätseinschätzung bzw. -überprüfungen durchgeführt, um u. a. den „Wahrheitsgehalt“ einer Aussage bzw. eines Sachverhalts kritisch zu beleuchten (Pfiffner et al. 2022, 68). In einem nächsten Schritt werden alternative Lösungsansätze entwickelt. Auch wird dabei nach Wegen gesucht, um nicht validierte Aussagen anhand entsprechender Quellen und Daten zu überprüfen (Dewey 2002; Jahn 2012, 2013; Trilling/Fadel 2009).

KD vollzieht sich als Wechselspiel zwischen Phasen der individuellen Auseinandersetzung mit einem Thema (Einordnung, Reflexion über und Verarbeitung von Informationen im Alleingang) und einer kollektiven Thematisierung eines Sachverhalts (bspw. über das Einholen von Informationen oder den Austausch mit Kolleg\*innen). Im Zuge dessen können sich Perspektivenübernahmen, Beurteilungen aus anderen Sichtweisen und folglich auch ein Zugewinn an neuen Sichtweisen auf ein Thema ergeben (Jahn 2012; Kruse 2010).

---

<sup>10</sup> Die Darlegungen in diesem Artikel sollen Forschenden als auch Berufsbildungsverantwortlichen eine verständliche Grundlage für eine weitere Auseinandersetzung mit ähnlichen Fragestellungen rund um KD und PL bieten.

### 2.2.2 Problemlösen

PL bedeutet zielgerichtetes, strategisches und schlussfolgerndes Denken und Handeln in herausfordernden, komplexen Situationen des Alltags (Mayer/Wittrock 1996). Es handelt sich dabei um Situationen, in denen nicht mehr auf erprobtes Handlungswissen bzw. vertraute Handlungsabläufe zurückgegriffen werden kann. Auch mangelt es ggf. an weiteren Ressourcen, wie bspw. spezifischem Fachwissen, um eine mehr oder weniger komplexe Situation bewältigen zu können (Dörner 1976; Sembill 1992). Den Startpunkt von PL stellt ein Ereignis oder eine (herausfordernde) Situation dar, in der die verfügbaren Ressourcen und Handlungsstrategien nicht direkt in Einklang mit dem zu erreichenden Ziel gebracht werden können. Die vorgefundene Situation kann, wenn bspw. Informationen fehlen oder widersprüchliche Informationen vorliegen, als unangenehm oder auch irritierend wahrgenommen werden und das jeweilige Routinehandeln einschränken. PL meint sodann die Transformation von diesem Zustand in einen neutralen, befriedigenden Zustand, der weiteres Handeln ermöglicht. Im Zuge von PL kommt es – in variabler Abfolge – zu einer Analyse der Situation, einem Erkennen, Hinterfragen und Verstehen eines gegebenen Problems und einer Einschätzung und Mobilisierung derjenigen Ressourcen, die für die Bewältigung der Herausforderung benötigt werden (Dewey 1933). Eine Auseinandersetzung mit fehlenden Ressourcen beinhaltet dabei auch, dass die für die Problemlösung erforderliche Informationen erkannt und eingeholt werden und eine Wissensgrundlage aufgebaut wird, auf die während des weiteren Prozesses situationsgerecht zurückgegriffen werden kann (Dörner 2000; Frackmann/Tärre 2009).

### 2.2.3 Verbindung von kritischem Denken und Problemlösen

Man kann davon ausgehen, dass KD und PL zusammenhängen. Die Verbindung kann sich bspw. in einer Abfolge zeigen:

- Ein Sachverhalt wird einer kritischen Analyse unterzogen.
- Dabei wird ein Problem festgestellt.
- Es folgt ein Übergang in die Problemlösung (siehe bspw. Dewey 2002; Pfiffner et al. 2022).

Im beruflichen Kontext beziehen sich die beiden transversalen Kompetenzen KD und PL auf berufliche Aufgaben.<sup>11</sup> Daher setzen beide sowohl Fachwissen als auch ein konkretes und praktisch einsetzbares Handlungswissen im jeweiligen Gegenstandsbereich voraus, bspw. Wissen über konkrete berufsbezogene Konzepte, Abläufe, Regeln, Sachverhalte.

Teil des KD oder PL-Prozesses kann es jedoch auch sein, sich das fehlende Wissen über externe Quelle – bspw. den Austausch mit anderen – einzuholen (siehe dazu auch Deutsches PISA-Konsortium 2003). Sowohl KD als auch PL verfügen über einen Prozesscharakter, wobei weder KD noch PL einem festgelegten, linearen Ablauf folgen. Vielmehr kommt es sowohl beim KD als auch PL zu einer eigenständigen Gestaltung in der Abfolge und der Dauer der jeweiligen

---

<sup>11</sup> Dies schließt jedoch nicht aus, dass KD und PL auch in Situationen ohne einen klaren Berufsbezug, bspw. in zwischenmenschlichen Pausengesprächen, stattfinden.



Prozessschritte. Um zu einer Problemlösung zu gelangen oder ein Thema in alternativen Sichtweisen zu betrachten wird zudem vorhandenes Wissen immer wieder rekombiniert (siehe bspw. Mayer/Wittrock 1996).

### 3 Kritisches Denken und Problemlösen im Lernort Betrieb

In berufs- und bildungspolitischen Berichten und wissenschaftlichen Beiträgen wird immer wieder darauf aufmerksam gemacht, dass sich die Arbeitswelt und die an die Arbeitnehmende gerichteten Anforderungen laufend verändern und sowohl an Komplexität wie an Dynamik zunehmen. Auch Arbeitsstrukturen und damit die Ausführung beruflicher Handlungen entwickeln und verändern sich kontinuierlich (u. a. Fadel 2017). Um berufsspezifische Arbeitsabläufe dennoch erfolgreich bewältigen und das berufliche Handeln auch an die sich verändernden Situationen und Anforderungen anpassen zu können, bedarf es der Förderung spezifischer transversaler Kompetenzen, wie u.a. dem KD und PL (Winkler/Martsch 2017). Eine Stärkung von KD und PL scheint gemäß dieser Argumentation nicht nur an den Lernorten Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse,<sup>12</sup> sondern ausgehend von den nachfolgend dargelegten Erläuterungen insbesondere auch am Lernort Betrieb von großer Relevanz.

In der betrieblichen Ausbildung werden Lernende grundsätzlich dazu befähigt, unterschiedliche Aufgaben, die sich auf die berufliche Praxis ausrichten, kompetent zu bewältigen (Wettstein et al. 2014). In der Produktion von Gütern oder auch der Erbringung von Dienstleistungen erwerben sie neben Grundfertigkeiten und Routine bei der Ausführung unterschiedlicher Aufgaben v. a. auch praktische Erfahrungen. Sie werden dabei auf die Arbeitssituation nach Abschluss ihrer Ausbildung vorbereitet. Aufgrund der sich verändernden Aufgabenstellungen und Arbeitsabläufe sind Betriebe verstärkt auf „gute Problemlöser [sic!] angewiesen“ (Winkler/Martsch 2017, 1 f.) und daher liegt es nahe, dass sie die Lernenden im Rahmen des Arbeitsprozesses gezielt bei der Entwicklung von KD und PL unterstützen.

Anders als in der Berufsfachschule finden die Lernenden im Betrieb weder einen durch Fächer strukturierten Alltag noch eine geschützte Umgebung vor (wie bspw. in Simulationstrainings, Skills-Labs, Planspielen oder Lernlabors) (Dehnbostel 2003; Dehnbostel 2018). Der Lernort Betrieb stellt vielmehr eine authentische Arbeitsumgebung dar, in der Lernende mit realen Herausforderungen und Problemen in Berührung kommen. Dabei wird ihnen – wie den Beschäftigten generell – abverlangt,<sup>13</sup> ihr berufliches Handeln möglichst flexibel und schnell an neue

---

<sup>12</sup> Neben der Erwähnung von KD und PL in den Rahmenlehrplänen für den allgemeinbildenden und berufskundlichen Unterricht, werden diese auch in berufsspezifischen Bildungsverordnungen und Bildungsplänen in Bezug auf die Lernorte Berufsfachschule und üK (überbetriebliche Kurse, siehe dazu auch Fußnote vier) angeführt (siehe dazu auch Abschnitt 5.1). Daneben sind in der Schweiz aus einzelnen Projekten bzw. Initiativen heraus auch Unterrichtsmaterialien entstanden, die sich abschnittsweise mit der Förderung von KD und PL befassen (bspw. die Projekte „DIPALOG“ an der Pädagogischen Hochschule St Gallen (Walther 2022) oder auch „myidea“ am Schweizerischen Zentrum für Unternehmerisches Denken und Handeln (szUDH) Olten (szUDH 2022) bzw. die Initiativen ZHAWARE an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (Kovic et al. 2023), Vorträge zu den 4K an der Pädagogischen Hochschule Zürich (PH Zürich 2022) oder eine Critical-Thinking-Initiative an der ETH Zürich (ETH Zürich 2023)).

<sup>13</sup> Im Zuge der betrieblichen Ausbildung werden Lernende (in manchen Berufen früher in anderen später) in den regulären Arbeitsablauf, d. h. in die Herstellung von Produkten oder auch die Erbringung von Dienstleistungen,

und unerwartete Situationen oder sich verändernde Arbeitsanforderungen anzupassen, in neue Handlungskontexte zu übertragen und somit transversal zu nutzen (Ott 2008; Seufert 2018). Lernende übernehmen im Betrieb Verantwortung und bearbeiten „Problemstellungen“ auch „selbstständig und selbstorganisiert“ (Städeli/Pfiffner 2018, 42; Wettstein/Gonon 2009).<sup>14</sup> Es wird ihnen dabei abverlangt, Arbeitsabläufe und betriebliche Tätigkeiten kritisch zu hinterfragen (Jahn 2012, 2013; Seufert 2018) und immer wieder unterschiedliche Problemlöseverfahren eigenständig zu erproben (Schregenberger 1982; Winkler/Martsch 2017).

Vor dem Hintergrund der Rahmenbedingungen in der betrieblichen Ausbildung und der Bedeutung, die KP und PL für das Arbeiten im Betrieb zugeschrieben wird, stellt sich die Frage, wie diese beiden Kompetenzen von betrieblichen Berufsbildenden verstanden und berücksichtigt werden und wie ihre Bedeutung eingeschätzt wird. Die Ergebnisse einer aktuellen Studie zu dieser Thematik werden im Folgenden dargelegt.<sup>15</sup>

#### **4 Fragestellung, Sample und methodische Vorgehensweise**

Ausgehend von der bisher skizzierten Ausgangslage richtet der vorliegende Artikel seinen Fokus auf den Lernort Betrieb und untersucht die Bedeutung von KD und PL in der beruflichen Grundbildung anhand von zwei ausgewählten Branchen, in denen diesen beiden transversalen Kompetenzen eine hohe Bedeutung zukommt: Informatik und Hotellerie.<sup>16</sup> Dabei geht es auch darum, die bildungspolitische Setzung zur steigenden Bedeutung dieser beiden transversalen Kompetenzen mit der betrieblichen Einschätzung ihrer Bedeutung und der Ausbildungsrealität abzugleichen. Der Beitrag konzentriert sich dabei auf folgende Fragestellungen:

1. Welche berufsbildungsbezogenen Bestrebungen um eine Förderung von KD und PL zeigen sich aktuell in der Schweiz? Inwiefern wird dabei der Fokus auch auf den Lernort Betrieb gerichtet?
2. Was verstehen betriebliche Berufsbildende unter KD und PL und wie sehen sie den Zusammenhang dieser beiden transversalen Kompetenzen?
3. Wie werden KD und PL in den berufsspezifischen Settings der Hotellerie und Informatik thematisiert und in welcher Ausprägung zeigen sie sich?

---

eingebunden. Durch ihre produktiven Arbeiten tragen sie auch direkt zur Erlangung der Produktionsziele des Unternehmens bei. Im Unterschied zu Lehrwerkstätten oder überbetrieblichen Kursen agieren Lernende in einem nicht mehr nur „geschützten“ Rahmen. Dies stellt im Übrigen auch einen großen Unterschied zur gymnasialen bzw. allgemeinbildenden Ausbildung Jugendlicher in der Schweiz dar.

<sup>14</sup> In der schweizerischen Berufsbildung ist es üblich, dass Lernende in ihrer betrieblichen Ausbildung durch betriebliche Berufsbildende (ehem.: Lehrmeister\*innen) eng begleitet werden. Häufig wird von ihnen jedoch eine schnelle Übernahme von Eigenverantwortung und Selbstständigkeit erwartet, „ohne dass sie dafür auf eine umfassende Betreuung zählen können“ (Felder et al. 2022, 7).

<sup>15</sup> Als betriebliche Berufsbildende (ehem.: Lehrmeister\*innen) werden in der Schweiz diejenigen Personen bezeichnet, welche im Lernort Betrieb ausbildend tätig sind (Lamamra et al. 2018). In Deutschland wird der Begriff „Ausbildungsbeauftragte“ und in Österreich „Ausbildner\*innen“ verwendet.

<sup>16</sup> Aus einer umfassenden Literaturrecherche und -analyse lässt sich schließen, dass es bislang keine vergleichbaren Untersuchungen in den DACH-Ländern gibt, die sich in den genannten Branchen KD und PL aus vergleichender Perspektive näher ansehen.



Bezugnehmend auf diese Fragestellung wurden Bildungsverordnungen und Bildungspläne der Hotellerie und Informatik mit Fokus auf Abschnitte zur betrieblichen Ausbildung in Ergänzung zu einer bereits durchgeführten Untersuchung einer erweiterten Analyse unterzogen.<sup>17</sup> Dies wurde mittels einer inhaltsanalytischen Dokumentenanalyse durchgeführt. Außerdem wurden insgesamt 23 leitfadengestützte Interviews mit betrieblichen Berufsbildenden aus den Bereichen Hotellerie und Informatik geführt. Ziel war es dabei, Erkenntnisse zum Verständnis der betrieblichen Berufsbildenden zu KD und PL zu gewinnen, die sie vor dem Hintergrund ihrer betrieblichen Arbeits- und Ausbildungstätigkeit gewonnen haben. Für die Durchführung der Interviews wurde ein in insgesamt drei thematische Frageblöcke gegliederter Leitfaden erstellt. Die drei Frageblöcke wurden dabei entlang der nachfolgend gelisteten Forschungsschwerpunkte des Projektes gebildet:

1. Verständnis von KD und PL
2. Förderung der Lernenden in KD und PL
3. Hilfestellungen und Unterstützung in der Förderung

Von einer Übermittlung des Leitfadens im Vorab an die Interviewpartner\*innen wurde insofern abgesehen, als es im Rahmen der Erhebung gerade ein Anliegen war, die subjektive Wahrnehmung der Befragten vor dem Hintergrund ihrer betrieblichen Tätigkeit in den Fokus zu rücken und daher möglichst freie bzw. spontane inhaltliche Äußerungen derselben zu evozieren (Froschauer/Lueger 2020; Helfferich 2022).

11 der geführten Interviews sind dem Bereich der Hotellerie und 12 weitere der Informatik zuzuordnen. Der Erhebungszeitraum lässt sich in zwei Phasen unterteilen – in eine erste Erhebungsphase von Oktober bis Ende Dezember 2020 und eine weitere Erhebungsphase von Anfang Dezember 2021 bis März 2022. Die Interviews wurden mit betrieblichen Berufsverantwortlichen digital via MS Teams, Zoom oder telefonisch durchgeführt. Die Interviewpartner\*innen waren zum Befragungszeitpunkt ausbildend in kleineren Familienbetrieben oder größeren Ausbildungsbetrieben in den Kantonen Bern, Schaffhausen, Schwyz, Thurgau, Zug und Zürich tätig. Insgesamt wurden 14 männliche und 9 weibliche Berufsbildende u. a. zu ihrem Verständnis von KD und PL, möglichen Verbindungslinien beider Kompetenzen und ihren Vorgehensweisen in der Förderung derselben befragt.

Die nachfolgende Tabelle und das Diagramm geben einen detaillierten Überblick zum Sample. Bei den numerischen Angaben handelt es sich um die Anzahl an Personen.

---

<sup>17</sup> In den Jahren von 2017 bis 2020 beteiligte sich der ehemalige Lehrstuhl für Berufsbildung der Universität Zürich an dem durch die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB) angeleiteten Leading House „Berufsfelddidaktik in der Schweiz: Aufbau der wissenschaftlichen Kompetenzen“ (<https://www.ehb.swiss/project/berufsfelddidaktik>). Im Laufe des am Lehrstuhl angesiedelten Einzelprojektes wurde, neben weiteren Forschungsaktivitäten, in den Monaten von Oktober bis Dezember 2021 bereits eine umfangreiche Befragung von betrieblichen Berufsbildenden der Hotellerie und Informatik durchgeführt. Die dem vorliegenden Artikel zugrunde liegenden Ergebnisse bauen auf den Erkenntnissen des Vorläuferprojektes auf und setzen diese fort (für nähere Informationen zu den Forschungsergebnissen aus der ersten Projektphase siehe auch: Dernbach-Stolz et al. (2019); Freidorfer/Gonon (2022a, 2022b)).

	Hotellerie		Informatik	
	♀	♂	♀	♂
Erste Erhebungsphase (Oktober 2020–Dezember 2020)	3	1	4	3
Zweite Erhebungsphase (Dezember 2021–März 2022)	1	6	1	4

Abbildung 1: Geschlechterverteilung pro Erhebungsphase

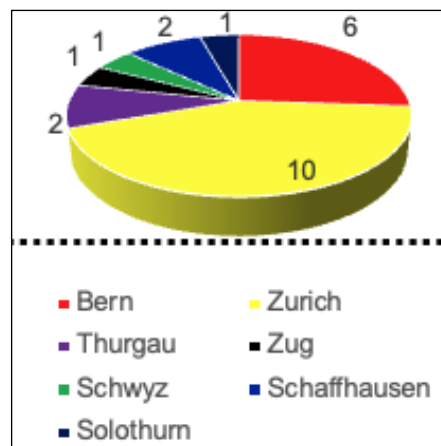


Abbildung 2: Verteilung der interviewten Personen nach Kantonen

Mit Ausnahme eines englischsprachigen Interviews wurden alle Befragungen in deutscher Sprache durchgeführt. Die Interview-Transkripte wurden in MAXQDA mittels qualitativer Inhaltsanalyse in einem induktiv-deduktiven Verfahren ausgewertet (Mayring 2022). In dem vorliegenden Artikel werden lediglich drei der insgesamt neun gebildeten Hauptkategorien berücksichtigt: 1.) Verständnis von KD, 2.) Verständnis von PL, 3.) mögliche Verknüpfung von KD und PL.<sup>18</sup>

## 5 Ergebnisse

Die nachfolgenden Abschnitte stellen den empirischen Kern des vorliegenden Artikels dar. Hier werden die Ergebnisse aus der inhaltsanalytischen Dokumentenanalyse und der Analyse der leitfadengestützten Interviews vorgestellt.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Weitere Publikationen dazu befinden sich aktuell in Planung.

<sup>19</sup> Die Darstellung weiterer Ergebnisse (bspw. zu konkreten Vorgehensweisen, Herausforderungen als auch Hilfestellungen in der betrieblichen Förderung Lernender in KD und PL) ist, wie unter Fußnote 11 bereits angeführt, für Folgepublikationen geplant.

## 5.1 Kritisches Denken und Problemlösen in den curricularen Grundlagen der beruflichen Grundbildung

Um herauszufinden, inwiefern KD und PL bereits Einzug in die Curricula der Hotellerie und Informatik gehalten haben, wurden die ausbildungsrelevanten Dokumente inhaltsanalytisch untersucht.<sup>20</sup> Die folgende Tabelle zeigt die in die Inhaltsanalyse einbezogenen Dokumente in der Übersicht (Tabelle 1).

Tabelle 1: Die curricularen Dokumente für den Lernort Betrieb (Hotellerie und Informatik)

<b>Hotellerie</b>	<b>Bildungsverordnung (07. Dezember 2004)</b>	Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Hotelfachfrau/Hotelfachmann <a href="#">Bildungsverordnung Hotellerie</a> (SBFI 2004)
	<b>Bildungsplan (April 2011)</b>	Bildungsplan für den Beruf Hotelfachfrau/Hotelfachmann <a href="#">Bildungsplan Hotelfachfrau/Hotelfachmann EFZ</a> (Hotel & Gastro Formation 2011)
<b>Informatik</b>	<b>Bildungsverordnung (19. November 2020)</b>	Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) <sup>21</sup> <a href="#">Bildungsverordnung Informatik</a> (SBFI 2021)
	<b>Bildungspläne (in zwei Fachrichtungen) Beide Fachrichtungen (01. November 2013)</b>	Bildungsplan Informatiker/in EFZ Applikationsentwicklung <a href="#">Bildungsplan Applikationsentwicklung</a> (ICT-Berufsbildung Schweiz 2013a) <a href="#">Bildungsplan Betriebsinformatik</a> (ICT-Berufsbildung Schweiz 2013c) Bildungsplan Informatiker/in EFZ Systemtechnik <a href="#">Bildungsplan Systemtechnik</a> (ICT-Berufsbildung Schweiz 2013b)

Zu betonen ist, dass sich der Beruf des\*r Informatikers\*in auf Stufe EFZ seit der neuesten Reform im Jahr 2021 neu in die Fachrichtungen Applikationsentwicklung und Plattformentwicklung (löst die Fachrichtung der Systemtechnik ab) unterteilt (ICT- Berufsbildung Schweiz 2023). In der Dokumentenanalyse wurden die über die Webseite des Berufsverbandes ICT-

<sup>20</sup> In der Schweiz verfügt jeder Beruf sowohl über eine Bildungsverordnung (kurz: BiVo) als auch einen Bildungsplan (kurz: BiPla). Die BiVo enthält pro Beruf die grundsätzlichen Regelungen zu der jeweiligen beruflichen Grundbildung (u. a. zu Gegenstand, Ausbildungsdauer oder auch Zielen). Auch gibt die BiVo diejenigen Inhalte vor, die in dem BiPla zu berücksichtigen sind (SBFI 2020; Wettstein/Gonon 2009). In dem BiPla werden die Ausbildungsinhalte pro Beruf vertiefend dargelegt. So umfasst dieses Dokument u. a. methodisch-didaktische Rahmenbedingungen zur jeweiligen Ausbildung in den drei Lernorten oder auch Informationen zu denjenigen Kompetenzen, die lernortspezifisch an Vermittlung erfahren. Von Seiten des Bundes gibt es für den ABU einen eigenen Rahmenlehrplan. Die Berufsfachschulen verfügen zudem über eigene Lehrpläne für den BKU. Die den ABU und BKU betreffenden Lehrpläne wurden aufgrund der primären Bezugnahme auf den Lernort Berufsfachschule in die hier vorliegende Analyse nicht einbezogen.

<sup>21</sup> EFZ (Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis) meint den Berufsausweis, den Lernende nach erfolgreichem Abschluss einer drei- oder vierjährigen beruflichen Grundbildung in der Schweiz erlangen.

Berufsbildung Schweiz einsehbarer und oben angeführten Bildungspläne berücksichtigt.<sup>22</sup> Die Analyse der genannten Bildungsverordnungen und -pläne der beruflichen Grundbildungen Hotelfachfrau/Hotelfachmann EFZ und Informatiker\*in EFZ zeigt, dass KD und PL bereits in die curriculare Ebene der Berufsbildung Einzug gehalten haben. KD wird darin zwar *nicht explizit und begrifflich angeführt*,<sup>23</sup> aber es wird *implizit über die beschriebenen Ziele und Anforderungen festgehalten*. So werden in der Bildungsverordnung und dem Bildungsplan der Hotellerie mit Bezugnahme auf die betriebliche Ausbildung bspw. *selbstkritische Leistungsbewertungen oder Reflexionen über das eigene berufliche Handeln* und das *Festhalten von Verbesserungspotentialen der eigenen Arbeitsabläufe* angeführt. PL wird in der Bildungsverordnung und dem Bildungsplan der Hotellerie in Anforderungen wie bspw. der *Lösung von Hygieneproblemen*, der *Bewältigung von Kommunikationsproblemen* oder auch der *Einhaltung von rechtlichen Standards* in der Problembewältigung aufgegriffen. Auch in der Bildungsverordnung und den Bildungsplänen der beiden Fachrichtungen der Informatik wird auf KD und PL Bezug genommen. KD wird wiederum implizit über Lehrinhalte, wie bspw. *Selbsteinschätzungen in Lerndokumentationen*, *Reflexionen der eigenen Leistungen* und ihrer *Auswirkungen auf das Team* oder auch in Bezug auf eine *kritische Reflexion bei der Auswahl und Inbetriebnahme von Geräten*, angeführt. Außerdem wird die Wichtigkeit einer Förderung von PL über Anforderungen, wie bspw. die *Erarbeitung unterschiedlicher Lösungswege* bei einer Problembewältigung oder ein *Gespür für die Problemlagen von Auftraggebenden*, festgehalten (siehe auch Freidorfer/Gonon 2022).<sup>24</sup>

## 5.2 Verständnis von kritischem Denken und Problemlösen in Lehrbetrieben der Hotellerie und Informatik

In dem folgenden Abschnitt wird der Fokus auf das Verständnis von KD und PL in den Lehrbetrieben der Hotellerie und Informatik gelegt, wobei das Verständnis der Berufsbildenden in den Lehrbetrieben im Zentrum steht, da sie sowohl in der betrieblichen Leistungserbringung und den damit verbundenen Aufgaben verankert sind als auch in ihrer Funktion eine wichtige Rolle für die Lernenden und ihre Kompetenzentwicklung übernehmen (Grollmann/Ulmer 2019; Pätzold 2017). Für die vorliegende Ergebnisdarstellung waren folgende Aspekte aus den Interviews von zentraler Bedeutung:

- Darlegung des eigenen Verständnisses von KD und PL vor dem Hintergrund der eigenen betrieblichen Situationen und Aufgaben
- Möglichst ausführliche Beschreibung des/der Verständnisse/s mit Blick auf das eigene berufliche Alltagserleben
- Einschätzung in Form von Zustimmung oder Verneinung einer Verbindung der beiden Kompetenzen und ausführliche Begründung der geschilderten Sichtweise

---

<sup>22</sup> Für die neue Fachrichtung „Plattformentwicklung“ wurde bis dato kein neuer Bildungsplan veröffentlicht. Dagegen wurde auf denjenigen der Systemtechnik vorangegangenen Bildungsplan zurückgegriffen.

<sup>23</sup> Mittels einer kursiven Schreibweise sollen hier nun diejenigen Bereiche, die dem KD und/oder PL zugeordnet wurden, hervorgehoben werden.

<sup>24</sup> Siehe für nähere Details dazu auch Freidorfer/Gonon (2022, 209 f.).

### 5.2.1 Verständnis von kritischem Denken in Lehrbetrieben der Hotellerie

Insgesamt konnten ausgehend von den Ausführungen der betrieblichen Berufsbildenden verschiedene Aspekte im Verständnis von KD identifiziert werden, die im Folgenden inhaltlich erläutert werden.

Betriebliche Berufsbildende der Hotellerie verstehen *Analysieren* und *Hinterfragen* als Aspekte von KD (u. a. Interviews H2–H4, H5–H8). In die Ausführungen dazu wird auch die zeitliche Dimension einer Veränderung gegenüber der Tradition eingebunden. So bedeute KD bspw. *gewohnte Abläufe und Strukturen (Gegenwartsbezug) nicht einfach hinzunehmen*, sondern auch *aktiv zu hinterfragen* (Interviews G, H8, I, K). KD meint in diesem Verständnis auch *Informationen unabhängig von ihrer Quelle oder der Überzeugungskraft der informationsgebenden Person nicht voreilig als richtig aufzufassen* (Interviews G, I). Weiter bedeutet KD – und hierbei zeigt sich nun eine Zukunftsorientierung – *neue Lehr- und Lernprogramme oder Konzepte vor ihrer Implementierung auch auf den Nutzen für die Gäste kritisch zu beleuchten* (Interview H7).<sup>25</sup> Beim KD muss, insofern auch *Bestehendes und bereits Erprobtes sowie Neues kritisch beleuchtet* wird, nicht zwingend ein Problem die Ausgangslage darstellen (Interview I).

Als KD wird auch die *Meinungsäußerung von Seiten der Lernenden* betrachtet. Dies bedeutet, dass Lernende sich *hierarchieunabhängig in betriebsinterne Themenbereiche einbringen*. Von Seiten der Lernenden erfordere dies, wenn es bspw. um die *Äußerung von Kritik* gehe, teilweise auch ein *Überschreiten betriebsinterner Personalthierarchien*: „[G]rad bei den Lernenden ist es ein großes ähm Hindernis, sich zu öffnen, weil ja man ist ja nur Lernender“ (Interview H8). Entsprechend den Angaben der betrieblichen Berufsbildenden umfasst KD auch die Möglichkeit, *Unzufriedenheiten*, bspw. in Verbindung mit einer erhaltenen Dienstleistung, *zu formulieren* (Interviews H5, H6). Seitens der betrieblichen Berufsbildenden benötige es *Toleranz und Akzeptanz gegenüber den ggf. aufgezeigten Kritikpunkten oder Mängeln* (Interviews H2, H8).

Als KD wird zudem die Fähigkeit eingeordnet, neben den eigenen subjektiven Sichtweisen auch die *Perspektiven anderer kennenzulernen* (bspw. über einen Austausch mit Kollegen/innen), sich näher mit diesen zu befassen und sich ggf. auch in die *Position der anderen zu begeben*, um *neue Standpunkte besser verstehen und kritisch hinterfragen* zu können. Letztlich sollte es gelingen den *eigenen Standpunkt aus unterschiedlichen Perspektiven heraus zu betrachten*. KD meint auch, *unkonventionell zu denken*. Also nicht so zu denken, wie es von einem erwartet wird, sondern auch *über den Tellerrand* („thinking out of the box“ – Interview H4) *hinausblicken zu können*. Vor allem vor der Einführung neuer Lernprogramme bzw. der Umsetzung von Vorgaben sei es wichtig, diese *aus unterschiedlichen Denk- und Wahrnehmungsperspektiven heraus kritisch zu beleuchten*, um feststellen zu können, ob diese den *Bedürfnissen der Kunden\*innen* entsprechen (Interview H7). Unter KD kann demnach auch die *Fähigkeit verstanden werden, sich in die Lage anderer zu versetzen* und ihre *Anliegen und Bedürfnisse einschätzen* zu können (Interviews H4, H7, I). KD umfasst auch *selbstständiges Denken und*

---

<sup>25</sup> Gemeint sind damit u. a. innerbetriebliche Ausbildungspläne, in denen bspw. der Ablauf des Gästeempfangs an der Hotelrezeption festgehalten wird.

*Handeln*. Dies meint, dass Lernende dazu in der Lage sind, sich *selbst zu organisieren*, und ihr *eigenes Wissen nutzen*, um bspw. eigenständig *Pläne zu erarbeiten* (Interview I).

KD umfasst weiter die Fähigkeit, nicht nur nach vorgegebenen Strukturen oder sich verlassend auf die Meinungen anderer Personen (ohne dabei die Richtigkeit der Meinungen zu überprüfen) zu handeln, sondern auch in der Lage zu sein, diese zu überprüfen und *vernetzt zu denken* bzw. *über die eigene „Nasenspitze“ hinaus zu denken* (Interview J). *Wissbegierig, neugierig und interessiert an Abläufen und Prozessen* zu sein, werden als weitere Aspekte von KD beschrieben (Interview H8).

Die befragten betrieblichen Berufsbildenden verstehen KD auch als *unersetzbare Voraussetzung für Verbesserungen und Weiterentwicklungen in den Betrieben*. Dabei kommt wiederum eine *Zukunftsorientierung* zum Tragen, es geht darum, auch für künftige, mögliche Situationen Verbesserungen herbeizuführen und dabei verschiedene Wege auszuprobieren. Erneut werden mit Blick auf die Gästezufriedenheit bspw. Überlegungen zu *möglichen Verbesserungen der eigenen Dienstleistungen* angeführt. Es genüge nicht, dass ein Weg zur Gästezufriedenheit führt, vielmehr müssten unterschiedliche zur Zufriedenstellung der Gäste führende Wege erprobt werden (Interviews H5, H7, K).

### 5.2.2 *Verständnis von Problemlösen in Lehrbetrieben in der Hotellerie*

Weniger umfangreich als zum KD äußerten sich die betrieblichen Berufsbildenden der Hotellerie zum PL, was im Folgenden dargelegt wird.

PL wird durch die Befragten wiederkehrend mit *Beschwerden durch die Gäste* in Verbindung gebracht (Interviews H4, H7, H8). U. a. wird angeführt, dass sich herausfordernde Situationen zumeist im Kontakt mit Hotelgästen ergeben. PL bedeute demnach, *in anspruchsvollen und komplexen Situationen souverän und ruhig zu handeln* und die *Frage nach der Gästezufriedenheit* im eigenen Handeln an oberste Stelle zu rücken. PL meint auch *Alternativen zu finden*, um Hotelgäste zufrieden zu stimmen (Interviews G, H4, H7). Durch die betrieblichen Berufsbildenden wird auch der *verpflichtende Charakter von PL* aufgezeigt. Unangenehme Angelegenheiten bedürfen jedenfalls einer Lösung – das folgende Zitat unterstreicht dies: *„[U]nd vor allem bei uns in der Hotelgastronomie ist es so: Man MUSS sie lösen. Bei uns steht der Kunde an der obersten Front“* (Interview H7).

Teil von PL sei es auch, sich mit *vergangenen Lösungswegen zu befassen*, über diese zu reflektieren und sie in rekombinierter Form auch wieder für aktuelle Problemlösungen einzusetzen (Interview H2). Auch meint es im Fall von Konflikten ein *Überdenken des eigenen Handelns*, das *Ansprechen von unangenehmen Bereichen* und das *Reflektieren der Gästereklamationen*, um es das nächste Mal besser machen zu können (Interviews G, H2, H8, K). PL wird unter anderem auch als Handlungsabfolge, dessen Kernelemente das *Reflektieren und Analysieren* darstellen, beschrieben. Darauf folgt u. a. das *Finden und Ergreifen von Maßnahmen* (Interviews I, K).



Im Zuge der Interviews wird auch klar dargelegt, dass nicht jedes Problem gelöst werden könne, so bspw. wenn Gäste in ihrem Handeln die Grenzen von gesellschaftlich akzeptiertem Verhalten überschreiten oder auch rechtliche Standards verletzen (Interview H8).

PL wird insofern auch etwas *Negatives* attestiert, als es in der Regel auch mit dem Machen von Fehlern in Verbindung steht (Interviews H7, H8). Auch dabei wird erneut auf Gästereklamationen, die als unangenehm wahrgenommen werden, verwiesen (Interview H7). Es wird auch als *unbehaglich* empfunden, über Probleme und das Lösen derselben zu sprechen (Interview H8). Den Ausgangspunkt für PL stellen demnach teilweise *fehlerhafte Abläufe, mehr oder weniger große Schwierigkeiten* oder auch *Störungen* dar, die als ärgerlich und unangenehm wahrgenommen werden (Interviews G, H5, H6).

Dem als verpflichtend interpretierten PL widerspricht die ebenso angeführte Ansicht, dass die Lösung von Problemen auch aufgeschoben oder umgangen werden könne. Dies verdeutlicht das nachfolgende Zitat: „*Oder wie kann man eben das Problem vom Tisch haben*“ (Interview H5). Es geht dabei also auch darum, Probleme, die im Moment nicht lösbar scheinen, zu *verdrängen* bzw. deren *Bewältigung zu vertagen*, um möglichst schnell den jeweiligen Arbeitsauftrag fortsetzen zu können (Interviews H5, I), oder aber auch darum, die mit dem Problem in Verbindung stehenden größeren Schwierigkeiten zu bewältigen, bevor die Ursache(n) für das Problem tiefergehend analysiert wird/werden.

Der Prozess des PL wie auch Probleme selbst werden im Vergleich zu KD als etwas *direkt Sichtbares* (Interview I) und *Unausweichliches* beschrieben, so bspw. *konkrete Störquellen in einem Raum*, die unübersehbar vorhanden sind und die einer Lösung bedürfen. Der Lösungsprozess erfolgt sodann in einem schrittweisen Verlauf (bspw. von der Reklamation bis hin zur Lösungsfindung) und ist auch nach außen hin gut nachvollziehbar (Interviews I, H4, K). PL ist nicht nur gelegentlich erforderlich, sondern täglich. Es handle sich dabei um ein *wiederkehrendes Phänomen* (Interview K) im beruflichen Alltag.

### 5.2.3 Verbindung von kritischem Denken und Problemlösen in Lehrbetrieben der Hotellerie

Teilweise sehen betriebliche Berufsbildende KD und PL als eng miteinander verbundene Kompetenzen. Als verbindende Elemente werden u. a. *Neugierde und Offenheit* (H8), *kritische Selbstreflexion* (Interview H7) oder auch *kurzfristige Überlegungen und Entscheidungen* als auch *Spontaneität und rasches Handeln* (bspw. wenn sich eine Reisegruppe kurzfristig dazu entscheidet, einen Aperitif einzunehmen und ein solcher in kurzer Zeit für 50 Personen bereitstehen soll) beschrieben (Interview H7). Weitere Schnittstellen zwischen KD und PL werden in dem *Umgang mit rechtlichen Auflagen* und dem dazu in Verbindung stehenden *Finden innovativer Ideen* (bspw. das Bereitstellen eines Food-Trucks, wenn der Restaurant-Innenbereich aufgrund von Corona-Auflagen geschlossen bleiben muss), gesehen (Interview H7). Auch das *kritische Hinterfragen von Sachverhalten* (Interviews H5, H7) oder ein *divergentes respektive vernetztes Denken* (Interviews J, K) werden als Verbindungsstellen beschrieben.

Im Umgang mit Reklamationen werde die Zusammengehörigkeit von KD und PL besonders gut sichtbar – so liegen Reklamationen Probleme, deren Lösung *analytisches und reflektierendes Denken* voraussetze, zugrunde (Interview H2). Eine weitere Verbindung wird in dem *Ein-satz digitaler Systeme* (bspw. Reservationssysteme), die u. a. als Antwort auf Kritiken durch Hotelgäste betrachtet werden und versuchen, Probleme vorwegzunehmen, gesehen (Interview H2).

Teilweise verstehen die Berufsbildenden KD und PL aber auch als unverbunden oder sind unsicher bzgl. einer möglichen Verbindung respektive können eine solche nicht beschreiben (Interviews G, H4, H6, I). Eine Zusammengehörigkeit der beiden Kompetenzen wird u. a. insofern angezweifelt, als auch bereits *gut funktionierende Systeme kritisch hinterfragt* werden können. KD setze daher kein bestehendes Problem voraus (Interviews G, I). Beim PL sei wiederum in vielen Situationen schlichtweg *schnelles Handeln erforderlich*, ohne dabei kritisch zu denken (Interview H4).

#### 5.2.4 Verständnis von kritischem Denken in Lehrbetrieben der Informatik

Aus den Interviews mit den betrieblichen Berufsbildenden in der Informatik geht ebenfalls hervor, dass diese über unterschiedliche Vorstellungen zu KD verfügen. Einige der Verständnisse, die sich im analysierten Material finden, weisen Ähnlichkeiten zu den Auffassungen der Befragten aus der Hotellerie auf.

Wie bereits durch die betrieblichen Berufsbildenden der Hotellerie geäußert, wird auch in der Informatik unter KD *Analysieren und Hinterfragen* verstanden (Interviews A, B, C, I4, I5). KD wird dabei als das Gegenteil von *Querlesen* bzw. *flüchtiger Informationseinholung* und *einer voreiligen Analyse* betrachtet (Interview I2). KD meint, einen *Sachverhalt* bzw. *Gehörtes oder Gelesenes nicht einfach hinzunehmen*, sondern *tiefergehend zu analysieren, in viele Einzelteile zu zerlegen, alle dafür benötigten Aspekte in Betracht zu ziehen* (Interviews I2, H) und auch den *Wahrheitsgehalt kritisch zu reflektieren* (Interview A). Es reiche aber nicht, *Sachverhalte kritisch zu hinterfragen*, vielmehr müsste frühzeitig auch nach *möglichen Lösungen recherchiert* werden (Interviews B, F). Als Beispiel für KD wird u. a. die *kritische Auseinandersetzung mit betriebsbezogenen Umstrukturierungen* angeführt (Interview C).

Das unüberlegte, automatisierte Ausführen von erhaltenen Arbeitsaufträgen wird als Gegenteil von KD beschrieben. KD funktioniere nicht nach Anleitung (Interviews I1, I4). Es wird vielmehr als Gegenteil von *routinemäßigem Handeln* bzw. *Handeln nach Anleitung* beschrieben. Ähnlich wie auch in der Hotellerie verstehen betriebliche Berufsbildende unter KD *selbstständiges Denken* sowie die Fähigkeit, sich eine eigene Meinung bilden zu können (Interview H), *eigenständige Denkweisen* zu verfolgen und *erhaltene Informationen nicht einfach wiederzugeben* (Interviews H, I3).

KD wird auch beschrieben als die Fähigkeit, sich die *Auswirkungen von Handlungen* und *ausgeführten Aufträgen zu überlegen* (Interview I5) und *traditionelle Denkmuster zu durchbrechen*, um *kreative Ideen entwickeln* zu können (Interviews C, I5). Es geht also beim KD um *vorausschauendes und innovatives Denken*. Die Befragten verstehen unter KD nicht nur ein

*Denken im Alleingang, sondern einen kooperativen Prozess und Netzwerken.* Dabei sei es besonders wichtig, die *Sichtweisen anderer zu akzeptieren*, ihre jeweiligen Kompetenzbereiche gut zu kennen und nach gemeinsamen Zielen zu streben, anstatt nur die eigenen Ziele zu verfolgen (Interviews A, E, H, I1). Unter KD wird auch die Anforderung formuliert, dazu in der Lage zu sein, *sich von anderen Personen benötigte Informationen einzuholen* (Interview I1). KD gelinge v. a. dann bzw. könne v. a. dann gefördert werden, wenn das eigene Umfeld aus kritisch denkenden Personen bestehe (Interview I3). Aus Sicht der betrieblichen Berufsbildenden zeigt sich KD im Arbeitsalltag, wenn die *Ausführung von Arbeitsaufträgen oder einzelne Handlungsschritte auf ihre Sinnhaftigkeit hin überprüft* werden (Interviews B, E).

KD werden nicht nur positive, sondern auch *negative Eigenschaften* attestiert. So kann KD bspw. dazu führen, dass *nach einem gelösten Problem, ein Folgeproblem* in Erscheinung tritt, so bspw. wenn die Kundschaft ein gelöstes Problem kritisch hinterfragt und durch das kritische Nachfragen eine weitere zu bewältigende Herausforderung entdeckt wird (Interviews C, E). Auch gibt es Grenzen, die für KD unüberwindbar scheinen bzw. Bereiche, in denen KD nicht gerne gesehen wird – so bspw. wenn eine Maschine jeden Tag verlässlich 50 Werkstücke automatisiert herstellt – dies sei *eine wiederkehrende Vorgehensweise, die keine kritische Durchleuchtung erfordere* (Interview C). Erfolgreich kritisch zu denken, setze auch voraus, *auf eine Grundlage an Allgemeinwissen zurückgreifen* zu können (Interview I3). Berufliche Erfahrungen und berufsspezifisches Fachwissen (bspw. die Kenntnis über technische Abläufe) können KD bestärken und Personen dazu befähigen, auch *komplexe berufsbezogene Herausforderungen ohne großen Aufwand erfolgreich zu bewältigen* (Interviews I3, I4).

#### 5.2.5 Verständnis von Problemlösen in Lehrbetrieben der Informatik

Auch in der Informatik gibt es zu PL nicht eine generell vorherrschende Interpretation, sondern unterschiedliche Vorstellungen davon, was PL meint. U. a. wird darin verstärkt Bezug genommen auf kollaborative Vorgehensweisen.

PL stellt im betrieblichen Alltag der Befragten keine Ausnahme dar, sondern kommt *alltäglich* vor. Es ist *fester Bestandteil des beruflichen Alltags* und die *Bewältigung von herausfordernden Situationen* wird *als zentrales Element* des täglichen Arbeitsgeschehens und als *in der Tagesstruktur fest etabliert* betrachtet sowie als *Kern der Informatik* beschrieben (Interviews A, C, I4).

Die Bewältigung von Schwierigkeiten erfordert auch *lösungsorientiertes und nachhaltiges Denken*. Dabei wird durch die Befragten u. a. die Wichtigkeit einer *Zukunftsorientierung* betont. PL bedeutet demnach, *Probleme nicht nur kurzfristig zu lösen*, sondern die *Ursachen* für die bestehenden Probleme *tiefgreifend zu analysieren und zu verstehen*, um in Zukunft das Auftreten von ähnlichen bzw. von *Folgeproblemen bestmöglich vermeiden* zu können (Interviews A, B, F, I3, I4, I5). Das folgende Zitat soll dies unterstreichen: *„Für mich heißt das nicht irgendwie einfach sofort lösen, also Brand löschen, sondern auch nachhaltig löschen können, dass es den Brand nicht nochmals entfacht. Das ist für mich Problemlösung“* (Interview B). *Nachhaltigkeit, Zeiteffizienz, überlegtes Handeln* als auch *Einschätzung eines möglichen Schadens* werden als wichtige Merkmale von PL angeführt (Interviews I3, I4, I5).

PL wird darüber hinaus in der Informatik als *kollektiver Prozess* verstanden. Es müsse nicht immer nur darum gehen, individuelle Probleme bzw. die eigene Person betreffende Probleme zu lösen, sondern v. a. auch Hürden zu bewältigen, die bspw. eine Gruppe oder ein Team betreffen (Interview E). Als eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Problembewältigung wird die *Kenntnis über die Kernkompetenzen der Kollegen\*innen bzw. Teammitglieder* angeführt. Dies ermöglicht bspw. ein *zielgerichtetes Einholen von Informationen* (Interviews E, I1). Häufig findet PL auch im *Austausch mit anderen* (bspw. über direkte Nachfragen und Klärung von Unsicherheiten) statt (Interviews E, I1, I4).

PL lässt sich entsprechend der Beschreibungen der betrieblichen Berufsbildenden nicht als linearer End-to-End-Prozess, sondern vielmehr als *einen Prozess in aufeinander aufbauenden Abfolgen* verstehen (ein Schritt wäre bspw. das Überprüfen des Netzwerks, der nächste die Kontrolle des Servers usw.) (Interview I3). PL meint darüber hinaus eine *systematische Herangehensweise zur Bewältigung von Herausforderungen* (Interview H). Diese kann sich bspw. über die *Erstellung eines Problemlöseplans*, in welchem die einzelnen Problemlöseschritte festgehalten werden, zeigen (Interview I4). PL setzt *vernetztes Denken* und ein *Denken in Szenarien voraus*, um bspw. *Folgeprobleme* bereits zu Beginn des Problemlöseprozesses *abschätzen zu können* (Interviews C, I3). Treten *Folgeprobleme* auf, bedeutet PL, auch diese *erfolgreich zu bewältigen* (Interview I3).

In einer weiteren Interpretationsart wird PL als die Veränderung einer weniger zufriedenstellenden in eine zufriedenstellende Situation beschrieben. Dafür bedarf es des Wissens über die für die Problemlösung benötigten Ressourcen und die dafür einzuleitenden Maßnahmen (Interviews B, D). PL basiert auf konkreten Herausforderungen, die eine Bewältigung verlangen (Interview I2). PL wird zudem ein innovativer Charakter attestiert. Da jedes Problem in der Informatik einzigartig sei (Interview C), bedarf es Überlegungen zu unterschiedlichen und immer wieder neuen Vorgehensweisen in der Bewältigung von Herausforderungen (Interviews C, I2). Als Motivation für den Problemlösungsprozess fungiert das Streben nach einer bestmöglichen Lösung (Interview F).

#### 5.2.6 Verbindung von kritischem Denken und Problemlösen in Lehrbetrieben der Informatik

Die befragten betrieblichen Berufsbildenden der Informatik geben in der Regel an, KD und PL als *zusammenhängend* zu betrachten. KD wird dabei in der Regel als *Voraussetzung für eine erfolgreiche Problemlösung* (Interviews A, D) bzw. für eine *Vermeidung aufkommender Probleme* betrachtet (Interview D). U. a. wird angeführt, dass kritische Denker\*innen bessere Problemlöser\*innen seien (I3). Die Intensität der Verbindung hänge auch von der Komplexität des Problems ab (Interview I2). So bedarf es bei besonders komplexen Problemen auch eines besonders tiefgehenden KD (Interviews F, I2). Als Verbindungslinien zwischen KD und PL werden *kritisches Hinterfragen, Analysieren und Reflektieren* von problembehafteten Situationen und Lösungsvorgängen betrachtet (Interviews B, E, F, I2, I3, I4). Dies ereignet sich jedoch *überwiegend nicht im Alleingang*, sondern eher *in kollektiven Settings* (Interview F). Weitere Gemeinsamkeiten werden im *Einholen und Hinterfragen von Informationen* (Interview I4),

einer *strukturierten systematischen Vorgehensweise* (Interviews H, I4), der *Fähigkeit der Perspektivenübernahme* und des *vernetzten Denkens* (Interviews I2, I3, I4) gesehen. Auch diese Aspekte betreffend wird wiederum die *Wichtigkeit eines gemeinschaftlichen Vorgehens* betont (Interview E).

Es findet sich auch hier, wenngleich in einem geringen Ausmaß, die Position, dass kein direkter Zusammenhang zwischen KD und PL gesehen wird. Vielmehr wird ein Unterschied dahingehend angeführt, als PL einen *verpflichtenden Charakter* hätte (Probleme müssten dringend und sofort gelöst werden), KD verfügt hingegen über eine *unverbindliche Beschaffenheit* (bspw. KD aus Freude oder auch Langeweile) (Interview C).

### 5.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse aus den Interviews mit den betrieblichen Berufsbildenden der Hotellerie und Informatik zusammenfassend, lässt sich festhalten, dass in beiden Berufen diese transversalen Kompetenzen auf der Ebene der Curricula und in der betrieblichen Ausbildung Einzug gehalten haben. Das Verständnis der beiden transversalen Kompetenzen zeigt dabei einerseits einen gemeinsamen Kern und unterscheidet sich andererseits zwischen den Berufen, obwohl transversale Kompetenzen im Fachdiskurs eigentlich als fachunabhängige oder domänenübergreifende Kompetenzen verstanden werden. Es finden sich im Vergleich der beiden Berufe sowohl übergreifend wie innerhalb der beiden Berufe gemeinsame und divergente Interpretationen von KD und PL. In *beiden Berufen* verfügen die betrieblichen Berufsbildenden über ein ausdifferenziertes und fundiertes Verständnis zu KD und PL. Dieses weist zahlreiche Parallelen zu den in wissenschaftlichen Publikationen verwendeten Definitionen und Verständnissen zu und von KD und PL auf (Jahn 2012; Siegel 1989).

Sowohl in den Curricula als auch in den Deutungsweisen der betrieblichen Berufsbildenden stehen Prozesse der Selbstreflexion und auch der Selbstkritik (bspw. im Rahmen von selbstkritischen Reflexionen der eigenständig durchgeführten Arbeitsaufträge) im Fokus, weniger geht es jedoch bspw. um die Befähigung Lernender zu einer kritischen Partizipation am gesellschaftlichen Leben (Dewey 1933; Jahn/Cursio 2021).

*KD wird in beiden Berufsbereichen* als Analysieren und Hinterfragen verstanden. Auch wird in beiden Bereichen innovatives und selbstständiges Denken als Spezifikum von KD angeführt. Interessant erscheint, dass in beiden Bereichen auch auf negative Aspekte von KD (Formulierung von Unzufriedenheiten oder Aufkommen von Folgeproblemen) hingewiesen wird.

Neben den Gemeinsamkeiten zeigen sich berufsspezifische Interpretationen. In der *Hotellerie wird KD* insbesondere mit der Fähigkeit des Eindenkens in die Sichtweise der Gäste und der Fähigkeit, laufend über Verbesserungsmöglichkeiten des eigenen Handelns in Bezug auf die künftige Gästezufriedenheit zu reflektieren, in Verbindung gebracht.<sup>26</sup> KD wird teilweise in Bezug auf betriebsinterne Personalhierarchien auch als schwierig für Lernende angesehen.

---

<sup>26</sup> Siehe hierzu bspw. auch weiterführend Voswinkel und Korzewka (2005), die in ihrer Publikation u. a. aufzeigen, dass einer Kundenorientierung und dem Eingehen auf die Bedürfnisse der Gäste im Gastgewerbe eine besondere Bedeutung zukommt.



Auch wird es als Anrecht beschrieben, das Lernende u. a. durch gezielte die Einforderung der Aufmerksamkeit durch die betrieblichen Berufsbildenden erlangen. In den Beschreibungen zu KD wird kaum auf PL Bezug genommen.

In den Interpretationen zu *KD von Seiten der Informatik* werden anders als in der Hotellerie v. a. kooperative Prozesse (Informationseinholung, Netzwerken, Austausch, gemeinsame Überlegungen und Austausch dazu) betont. Als Gegenteil zum KD wird hier insbesondere routinemäßiges Handeln nach Anleitung gesehen. In den Beschreibungen zu KD kommen die betrieblichen Berufsbildenden der Informatik von sich aus immer wieder auf PL zu sprechen, der Zusammenhang zwischen den beiden Kompetenzen wird offenbar aus dem Arbeitsalltag heraus hergestellt, was in den Interviews mit den betrieblichen Berufsbildenden der Hotellerie nur am Rande geschieht.

Stärker als im Fall von KD divergieren die Interpretationen *berufsübergreifend in Bezug auf PL*. Hier zeigen sich nur am Rande Gemeinsamkeiten in den Verständnissen – bspw. dass es sich bei PL um die Bewältigung herausfordernder Situationen handelt.

Durch die betrieblichen Berufsbildenden der *Hotellerie* wird *PL* vor allem mit Gästereklamationen in Verbindung gebracht. Das Führen von Gesprächen mit Kund\*innen und die Orientierung an den Bedürfnissen derselben werden dabei mehrfach betont.<sup>27</sup> Anders als KD wird *PL* als etwas Alltägliches und Sichtbares, das in einem Raum nicht übersehbar ist, beschrieben. Die Beschreibungen von *PL* sind in der Hotellerie eher negativ konnotiert – so wird bspw. von unangenehmen (auch unlösbaren) Situationen, vermeidbaren Fehlern im betrieblichen Alltag oder auch Verpflichtungen gesprochen. Anders als in der Informatik wird *PL* als etwas Aufschiebbares beschrieben bzw. können Probleme, um die Beeinträchtigung von schnell auszuführenden Arbeitsaufträgen zu vermeiden, auch umgangen werden.

In der *Informatik* scheint unter *PL* hingegen eine möglichst detaillierte Ursachenfindung und -bekämpfung von Problemen sowie eine nachhaltige Lösung derselben im Fokus zu stehen. Es geht bei *PL* um eine systematische Abfolge einzelner Handlungsschritte. *PL* wird darüber hinaus als integraler Bestandteil des Arbeitsalltags bzw. als fester Kern der Informatik beschrieben und wird durch die betrieblichen Berufsbildenden auch theoriegebunden vermittelt. *PL* scheint in der Informatik nicht nur eine transversale, sondern v. a. auch fachliche Kernkompetenz darzustellen. Dies scheint anschlussfähig an die Erkenntnisse weiterer Autor\*innen (bspw. Seeber/Wittmann, 2017; Wittmann 2003), die für andere Berufsbereiche und Branchen (u. a. Sozial- und Pflegeberufe oder auch den kaufmännischen Bereich) in Bezug auf weitere transversale Kompetenzen, wie bspw. Kommunikations- oder Empathiefähigkeit, zu sehr ähnlichen Befunden gelangt sind.

Im Informatik-Bereich werden *KD* und *PL* zudem als verbundene Kompetenzbereiche betrachtet bzw. wird u. a. *KD* als Voraussetzung für das erfolgreiche *PL* gesehen. In beiden Fällen wird

---

<sup>27</sup> Bspw. zeigen Voswinkel und Korzekwa (2005) auf eindrückliche Art und Weise auf, welche wichtige Rollen Kundengespräche und die Orientierung an dem Wohlbefinden der Gäste in der Arbeitspraxis im Gastgewerbe einnehmen. Dabei wird u. a. Bezug genommen auf Kund\*inneninteraktionsarbeit oder auch die Bewältigung von Konflikten mit Kund\*innen.



auf die Wichtigkeit kollektiver Vorgehensweisen hingewiesen. Die betrieblichen Berufsbildenden in der Hotellerie sehen nur teilweise eine Verbindung zwischen KD und PL. Die Verbindungslinie wird dabei v. a. in schnellem und spontanem Denken und Handeln gesehen. Die Zusammengehörigkeit von KD und PL zeigt sich auch in dem Umgang mit rechtlichen Auflagen (bspw. Corona-Bestimmungen) oder mit Gästereklamationen.

Sowohl in der Hotellerie als auch in der Informatik werden KD und PL mit einem zukunftsorientierten Denken in Verbindung gebracht (bspw. Verbesserungen von Arbeitsabläufen, Vermeiden von Folgeproblemen usw.).

## 6 Abschluss und Ausblick

Wie in der Einleitung des vorliegenden Beitrags erwähnt, gewinnt die Förderung von KD und PL in der Vorbereitung auf den Übergang ins Erwerbsleben zunehmend an Bedeutung, was sich gemäß den vorliegenden Ergebnissen sowohl auf der curricularen Ebene wie in der betrieblichen Ausbildungspraxis zeigt. Für die Berufsbildung wird es zunehmend wichtiger, dass (künftige) Beschäftigte in der Lage sind, Probleme kompetent zu bewältigen, Entscheidungen bewusst zu treffen, selbstständig Bestehendes kritisch zu hinterfragen, Verantwortung zu übernehmen und sich auch kritischer Fragen anzunehmen.

Die unter Kapitel 5 dargestellten Ergebnisse haben gezeigt, dass betriebliche Berufsbildende berufsübergreifend teilweise ähnliche Verständnisse von KD und PL haben, sich aber trotz des transversalen Charakters dieser Kompetenzen auch unterschiedliche Interpretationen dieser Kompetenzen in den beiden Berufen zeigen. Im Zuge der Interviews berichteten die betrieblichen Berufsbildenden aus Hotellerie und Informatik über ihren beruflichen Alltag, schilderten spezifische Erfahrungen und Sequenzen aus der beruflichen Praxis. Es gelang dabei einerseits, KD und PL als Konzepte transversaler Kompetenzen aus der Berufspraxis herauszulösen und sichtbar zu machen. Andererseits konnten auch berufsspezifische Interpretationen dieser Kompetenzen in den beiden Dienstleistungsberufen nachgezeichnet werden (siehe dazu bspw. auch Seeber/Wittmann 2017; Wittmann 2003). Diese berufsspezifischen Interpretationen spiegeln auch die unterschiedliche Ausrichtung der beiden Dienstleistungsberufe wider, da die Informatik eher mit technischen bzw. produktbegleitenden Dienstleistungen und die Hotellerie eher mit personenbezogenen Dienstleistungen (in deren Erbringung die Kund\*innen mehrheitlich direkt eingebunden werden) befasst ist – so etwa im kollegialen Finden von funktionierenden Lösungen für technische Probleme in der Informatik oder der hohen Orientierung an der Zufriedenheit der Gäste als individueller Handlungsmaxime im direkten persönlichen Kontakt im Gastgewerbe (Munz et al. 2012; Voswinkel/Korzewka 2005).<sup>28</sup>

KD und PL zeigen sich damit sowohl als generelle Anforderungen in einem veränderten Arbeitsumfeld als auch als berufskulturelle Ausdrucksform und Teil eines spezifischen beruflichen Selbstverständnisses. Die Ergebnisse zeigen auch, dass transversale Kompetenzen inner-

---

<sup>28</sup> Dies als ein Verweis auf unterschiedliche Dienstleistungsansätze bzw. -bereiche, die sich in ihren Eigenschaften voneinander unterscheiden.

halb eines Berufes einen fachbezogenen Charakter annehmen können. So im Fall der Informatik. Hier wird PL als integraler Bestandteil des beruflichen Alltags bzw. als Voraussetzung für eine zielorientierte Planung und Bewältigung der beruflichen Abläufe verstanden. PL wird in diesem Fall eher als fachliche Kompetenz, wie bspw. Programmieren, verstanden.

Je nach Lehrbetrieb und Beruf werden unterschiedliche Facetten von KD und PL als besonders wichtig betont. Die Kenntnis der unterschiedlichen Ausprägungen bzw. Interpretationen von KD und PL stellt eine wichtige Voraussetzung für die Gestaltung didaktischer Ansätze zur Förderung von KD und PL in verschiedenen Berufen dar.

Aus dem vorliegenden Beitrag lassen sich daher abschließend folgende forschungs- und praxisbezogenen Anliegen erschließen:

- Vertiefung der Frage, inwiefern transversale Kompetenzen berufs- respektive domänenunspezifische Anteile haben und inwiefern sie berufsspezifische Anforderungen darstellen und sich mit dem jeweiligen beruflichen Selbstverständnis verbinden;
- Stärkung des wissenschaftlichen Diskurses zu KD und PL in der Berufsbildung bspw. über die Durchführung von entsprechenden Forschungsarbeiten und Verschränkung mit Diskursen zu anderen transversalen Kompetenzen und der beruflichen Identitätsentwicklung von Lernenden;
- Diskussionen zwischen unterschiedlichen Akteur\*innen der Berufsbildung aus Forschung und Praxis zu KD und PL, um dieselben als Ausbildungsziele im Berufsbildungssystem entsprechend wahrnehmen, fördern als auch mit berufsspezifischen Inhalten verflechten zu können;
- lernortübergreifende Forschung zu und Förderung von KD und PL;
- Bestärkung Lernender, im betrieblichen Setting kritisch zu denken bspw. über das Einrichten geschützter und unterstützender Umgebungen für kritisch-analytische Diskussionen (etwa eingebunden in Teamanlässe, in Produktentwicklungsbesprechungen, Debattierclubs usw.) oder auch über die vertrauliche Nachbesprechung von Problemen – um bspw. Frustrationen zu vermeiden;
- kritische Reflexion über den Stellenwert von KD und PL in der betrieblichen Praxis, Sichtbarmachung von Hintergründen zu der jeweiligen Sichtweise und Aufzeigen von Möglichkeiten, auch um negative Aspekte abfedern zu können.

Zur Einordnung der Ergebnisse aus den Interviews ist es wichtig, sie abschließend auf bereits vorhandene Forschungserkenntnisse zu beziehen. Dabei fungieren gerade Arbeiten, die ihren Fokus ebenfalls aus branchen- bzw. berufsvergleichender Perspektive oder auch mit Blick auf eine konkrete Branche auf die Ausprägung transversaler Kompetenzen in der beruflichen Ausbildung Lernender richten, als wertvolle Grundlage (Seeber/Wittmann 2017; Wittmann 2003). Ausgehend von branchen- und berufsspezifisch variierenden Veränderungen der Arbeitsmarktanforderungen und Ausbildungsverordnungen wird die Wichtigkeit einer Förderung bestimmter transversaler Kompetenzen je nach beruflicher Grundbildung andersartig gewertet. Ausgewählten transversalen Kompetenzen, wie bspw. Kommunikationsfähigkeit, wird dabei nicht immer nur ein rein „überfachlicher“, sondern vielmehr auch „fachlicher“ Charakter attestiert

(Seeber/Wittmann 2017; Wittmann 2003). Diese Erkenntnisse stellen besonders wichtige Anknüpfstellen für die Befunde des hier vorliegenden Beitrags dar.

Weitere Bezüge bieten bisherige Forschungsarbeiten, die sich aus der Perspektive technischer Berufe und aus dem Blickwinkel von Berufen in der Hotellerie und Gastronomie mit KD und PL befassen (López et al. 2023; Winkler/Martsch 2017). Dabei werden u. a. Spezifika technischer beruflicher Ausbildungen in Bezug auf KD und PL (bspw. Bedeutung einer nachhaltigen Problemlösung) herausgearbeitet (López et al. 2023; Winkler/Martsch 2017), welche für die hier präsentierte Forschungsarbeit einen weiteren wichtigen Verbindungspunkt repräsentieren.

In Bezug auf die Förderung und Stärkung Lernender in KD und PL werden bereits vorliegende pädagogische Interventionen und Tools als wichtige Anschlussstellen für den Ausbau und die Entwicklung weiterer didaktischer Förderansätze gesehen. So schlagen bspw. Abrami et al. (2015) die Vorstellung und Diskussion erlebter Problemsituationen oder auch Rollenspiele als mögliche Methoden zur Förderung von KD und PL vor. Darüber hinaus scheinen auch Methoden, wie bspw. das Triadengespräch mit einem konkreten Bezug auf Problemstellungen des Alltags (Winkler/Martsch 2017), anschlussfähig an die hier vorliegenden Befunde – dies insofern, als eine Förderung von KD und PL von curricularer Seite in den beruflichen Ausbildungen der Hotellerie und Informatik (wenn auch auf unterschiedliche Art und Weise) gefordert wird, auf Ebene der Bildungsverordnungen und -pläne jedoch noch keine konkreten methodisch-didaktischen Anleitungen oder Empfehlungen für die betrieblichen Berufsbildenden vorliegen.

Abschließend soll festgehalten werden, dass Forschung zu KD und PL in unterschiedlichen Berufen dazu beitragen kann, über die hier herausgearbeiteten Aspekte bzw. die sich daraus ergebenden Fragestellungen kritisch nachzudenken und die Diskussion um transversale Kompetenzen im Spannungsfeld von übergreifenden Anforderungen an Berufstätige und berufsspezifischen Anschlüssen und Interpretationen gezielt voranzutreiben.

## Literatur

Abrami, P. C./Bernard, R. M./Borokhovski, E./Waddington, D. I./Wade, C. A./Persson, T. (2015): Strategies for teaching students to think critically: A meta analysis. In: Review of Educational Research, 85, 275-314.

Arbeitsgruppe Rahmenlehrplan Allgemeinbildung/Wild-Naef, M. (2006): Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht. Bern.

Backes-Gellner, U./Pfister, C. (2019): Beitrag der Berufsbildung zu Innovation. Bern. Online: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/dienstleistungen/publikationen/publikationen-bestellen/berufsbildung-und-innovation.html> (13.10.2023).

Crowley, K. (2003): Learning New Problem-Solving Strategies by Observing and Explaining. In: Fasko, D. (Hrsg.): Critical Thinking And Reasoning. Current Research, Theory, and Practice. New York, 99-120.

Dehnbostel, P. (2003): Den Arbeitsplatz als Lernort erschließen und gestalten. In: Grundlagen der Weiterbildung, 13, H. 1, 5-9.

Dehnbostel, P. (2018): Lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung in der digitalisierten Arbeitswelt. In: Arbeit, 27, H. 4, 269-294. <https://doi.org/10.1515/arbeit-2018-0022>.

Dernbach-Stolz, S./Freidorfer, L./Gonon, P. (2019): Berufs- und Lernfelddidaktik in der Schweiz, Österreich und Südtirol. In: bwp@ Spezial, 16, 1-17.

Deutsches PISA-Konsortium (2003): Erfassung fächerübergreifender Problemlösekompetenzen in PISA. Berlin.

Dewey, J. (1933): How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process. Boston.

Dewey, J. (2002): Logik. Die Theorie der Forschung. Berlin.

Dörner, D. (1976): Problemlösen als Informationsverarbeitung. 2. Aufl. Stuttgart.

Dörner, D. (2000): Die Logik des Misslingens. 13. Aufl. Hamburg.

Ecoplan AG. (2017): Berufsbildung 2030 Vision und strategische Leitlinien. Hintergrundbericht zum Leitbild. Bern.

El Ajraoui, T./Kaddour, K. B./Zerouh, M. (2019): Transversal Skills in Vocational Education and Training: The Case of ENSAM Engineering Students. In: European Scientific Journal ESJ, 15, H. 8. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n8p237>.

Ennis, R. H./Norris, S. (1989): Evaluating Critical Thinking. Pacific Grove.

ETH Zürich (2023): Critical Thinking ETH. Zürich. Online: <https://ethz.ch/de/die-eth-zuerich/lehre/critical-thinking/ueber-cteth.html> (13.10.2023).

Europäische Union (EU) (2006): Empfehlung des europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zu Schlüsselkompetenzen für lebensbegleitendes Lernen. Online: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN> (01.07.2023).

Europäische Union (EU) (2018): Council Recommendation of 22 May 2018 on Key Competences for Lifelong Learning. Luxemburg. Online: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) (13.10.2023).

Facione, P. (1990): Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report). Washington, D. C. Online: <https://philarchive.org/rec/FACCTA> (13.10.2023).

Fadel, C. (2017): Die vier Dimensionen der Bildung: Was Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert lernen müssen. Hamburg.

Felder, A./Caprani, I./Duemmler, K. (2022): Wie Lernende in der Berufsbildung ihre berufliche Identität entwickeln. Zusammenfassung der Forschungsergebnisse. Zollikofen. Online: <https://www.ehb.swiss/sites/default/files/2022-02/Berufliche%20Identitaet.pdf> (13.10.2023).

Frackmann, M./Tärre, M. (2009): Lernen und Problemlösen in der beruflichen Bildung: Methodenhandbuch. 1. Aufl. Gütersloh.

Freidorfer, L./Gonon, P. (2022a): Zur curricularen Verankerung und betrieblichen Umsetzung kritischen Denkens und Problemlösens – Ein Blick auf Hotelfachleute und Informatiker\*innen. In: Barabasch, A. (Hrsg.): Berufliche Didaktik in der Schweiz. Bern, 200-230.

Freidorfer, L./Gonon, P. (2022b): Zur Verbreitung berufsdidaktischer Konzepte an den Beispielen der Lernfelddidaktik und der beruflichen Handlungsorientierung im deutschsprachigen Raum. In: Barabasch, A. (Hrsg.): Berufliche Didaktik in der Schweiz. Bern, 35-69.

Frings, A. (2019): Zum Argumentieren zwingen. Kritisches Denken in der Geschichtswissenschaft lehren. In: Die Hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre, 55, 997-1012.

Froschauer, U./Lueger, M. (2020): Die Bedeutung und Organisation der Gesprächsphasen. In: Froschauer, U./Lueger, M. (Hrsg.): Das qualitative Interview. 2. vollst. überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart, 73-84.

Geissler, G. (2019): Kritisches Denken als Telos der Entrepreneurship Erziehung. In: Jahn, D./Kenner, A./Kergel, D./Heidkamp-Kergel, B. (Hrsg.): Kritische Hochschullehre. Wiesbaden, 183-204. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8_10).

Gonon, P. (1997): Berufsbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 3, 151-184.

Grollmann, P./Ulmer, P. (2019): Betriebliches Bildungspersonal – Aufgaben und Qualifikationen. In: Arnold, R./Lipsmeier, A./Rohs, M. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung. 3. Aufl. Wiesbaden, 533-545.

Halpern, D. F. (1996): Thinking critically about critical thinking. California.

Hart, J./Noack, M./Plaimauer, C. (2021): Towards a structured and consistent terminology of transversal skills and competences. 3<sup>rd</sup> Report to ESCO Member States Working Group on a Terminology for Transversal Skills and Competences (TSCs). Online: <https://esco.ec.europa.eu/system/files/2022-05/MSWG%2014-04%20Report%20of%20the%20expert%20group%20on%20transversal%20skills%20and%20competences.pdf> (23.10.2023).

Helfferich, C. (2022): Leitfaden- und Experteninterviews. In Baur, N./Blasius, J. (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden, 875-892. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8\\_55](https://doi.org/10.1007/978-3-658-37985-8_55).

Hotel & Gastro Formation (2011): Bildungsplan für den Beruf Hotelfachfrau/Hotelfachmann. Online: <https://www.hotelleriesuisse.ch/de/download-CDBAF876-146F-426F-9582-DD687AAB8152.secure> (10.09.2023).

ICT-Berufsbildung Schweiz (2013a): Bildungsplan zur Verordnung des SBFi über die berufliche Grundbildung für Informatikerin, Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) Fachrichtung Applikationsentwicklung. Bern. Online: [https://www.ict-berufsbildung.ch/resources/Bildungsplan\\_Informatik-EFZ\\_Applikationsentwicklung\\_BiVo-2014\\_DE1.pdf](https://www.ict-berufsbildung.ch/resources/Bildungsplan_Informatik-EFZ_Applikationsentwicklung_BiVo-2014_DE1.pdf) (10.09.2023).

ICT-Berufsbildung Schweiz (2013b): Bildungsplan zur Verordnung des SBFi über die berufliche Grundbildung für Informatikerin, Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis

(EFZ) Fachrichtung Systemtechnik. Bern. Online:  
[https://www.ict-berufsbildung.ch/resources/Bildungsplan\\_Informatik-EFZ\\_Systemtechnik\\_BiVo-2014\\_DE.pdf](https://www.ict-berufsbildung.ch/resources/Bildungsplan_Informatik-EFZ_Systemtechnik_BiVo-2014_DE.pdf) (10.09.2023).

ICT-Berufsbildung Schweiz (2013c): Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Informatikerin, Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) Fachrichtung Betriebsinformatik. Bern. Online:  
[https://www.ict-berufsbildung.ch/resources/Bildungsplan\\_Informatik-EFZ\\_Betriebsinformatik\\_BiVo-2014\\_DE1.pdf](https://www.ict-berufsbildung.ch/resources/Bildungsplan_Informatik-EFZ_Betriebsinformatik_BiVo-2014_DE1.pdf) (10.09.2023).

ICT-Berufsbildung Schweiz (2023): Informatiker/in EFZ. Online:  
[www.ict-berufsbildung.ch/grundbildung/ict-lehren/informatiker-in-efz](http://www.ict-berufsbildung.ch/grundbildung/ict-lehren/informatiker-in-efz) (10.09.2023) .

International Labour Organization (ILO) (2021): Global Framework on core skills for life and work in the 21st century. Geneva. Online: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/---emp\\_ent/documents/publication/wcms\\_813222.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/documents/publication/wcms_813222.pdf) (10.07.2023).

Jahn, D. (2012): Kritisches Denken fördern können. Entwicklung eines didaktischen Designs zur Qualifizierung pädagogischer Professionals. Düren.

Jahn, D. (2013): Was es heißt, kritisches Denken zu fördern. Ein pragmatischer Beitrag zur Theorie und Didaktik kritischen Nachdenkens. In: mediamanual, 28.

Jahn, D. (2019): Verantwortung für das eigene Denken und Handeln übernehmen: Impulse zur Förderung von kritischem Denken in der Lehre. In: Jahn, D./Kenner, A./Kergel, D./Heidkamp-Kergel, B. (Hrsg.): Kritische Hochschullehre: Impulse für eine innovative Lehr- und Lernkultur. Wiesbaden, 19-46. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25740-8_2).

Jahn, D./Cursio, M. (2021): Kritisches Denken. Wiesbaden. Online:  
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-34985-1> (13.10.2023).

Jahn, D./Trautner, C. (2019): Denk doch mal scharf nach! Impulse zur Entwicklung von Strategien für die Förderung von kritischem Denken bei Studierenden. In: Kergel, D./Heidkamp, B. (Hrsg.): Praxishandbuch Habitussensibilität und Diversität in der Hochschullehre. Wiesbaden, 579-617. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-22400-4\\_28](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22400-4_28).

Köster, E. (1994): Problemlösen als Lernhandlung: Grundlagen der Ausbildung schöpferischen Denkens und Handelns in der Lerntätigkeit. Hamburg.

Kovic, M./Borgert, S./Sieroka, N./Jahn, D./Wilhelm, E./Hess, R. (2023, 8. März): ZHAWARE Veranstaltung 1: Kritisches Denken an Hochschulen. Befähigt Hochschulbildung zu kritischem Denken? Online:  
<https://www.zhaw.ch/de/ueber-uns/aktuell/veranstaltungen/detailansicht-veranstaltung/event-news/zhaware-veranstaltung-1-kritisches-denken-an-hochschulen/> (20.08.2023).

Kraak, B. (2000): Erziehung zum kritischen Denken. In: Pädagogisches Handeln. H.1.

Kruse, O. (2010): Kritisches Denken im Zeichen Bolognas: Rhetorik und Realität. In: Eberhardt, U. (Hrsg.): Neue Impulse in der Hochschuldidaktik. Wiesbaden, 45-80.



Kruse, O. (2017): Kritisches Denken und Argumentieren: Eine Einführung für Studierende. Tübingen.

Lamamra, N./Duc, B./Baumeler, C. (2018): Berufsbildnerinnen und Berufsbildner in der Schweiz – Die unsichtbaren Sozialisationsagenten. In: BWP – Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, H. 3, 8-11.

López, F./Contreras, M./Nussbaum, M./Paredes, R./Gelerstein, D./Alvares, D./Chiuminatto, P. (2023): Developing Critical Thinking in Technical and Vocational Education and Training. In: Education Sciences, 13 H. 590, 1-21. <https://doi.org/10.3390/educsci13060590>.

Mayer, R. E./Wittrock, M. C. (1996): Problem-solving transfer. In: Berliner, D. C./Calfee, R. C. (Hrsg): Handbook of Educational Psychology. Hoboken, 47-62.

Mayring, P. (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 13. überarb. Aufl. Weinheim.

Munz, C./Wagner, J./Hartmann, E. (2012): Die Kunst der guten Dienstleistung. Wie man professionelles Dienstleistungshandeln lernen kann. Bielefeld.

National Education Association (2012): Preparing 21st Century Students for a Global Society. An Educator's Guide to the „Four Cs“. Washington. Online: <https://dl.icdst.org/pdfs/files3/0d3e72e9b873e0ef2ed780bf53a347b4.pdf> (23.10.2023).

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (1995): Prepared for Life? How to Measure Cross-Curricular Competencies. Paris.

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2004): Problem Solving for tomorrow's world – First measures of crosscurricular skills from PISA 2003. Paris. Online: <https://www.oecd.org/education/school/programmeforminternationalstudentassessmentpisa/34009000.pdf> (01.08.2023).

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2022, 17. February): How governments and universities can support 21<sup>st</sup>-century skill development. Online: <https://oecdeditoday.com/how-governments-universities-support-21st-century-skill-development/> (01.07.2023).

Ott, B. (2008): Eigenverantwortliches und arbeitsprozessorientiertes Lernen als technische Kategorie. In: Nickolaus, R./Schanz, H. (Hrsg.): Didaktik der gewerblich-technischen Berufsbildung. Konzeptionelle Entwürfe und empirische Befunde. Hohengehren, 25-43.

Pädagogische Hochschule Zürich (PH Zürich) (2022): 4K und digitale Kompetenzen. Online: <https://phzh.ch/de/Ausbildung/Studiengaenge/sekundarstufe2-berufsbildung/sek2-slider/4K-und-digitale-kompetenzen/> (03.09.2023).

Pätzold, G. (2017): Betriebliches Bildungspersonal. Hohengehren.

Pfiffner, M. (2022, 13. Januar): Key Note 1. Zukunftskompetenzen (4K) – Ein added Value von UDH. SDK-Forum zur Talentförderung. Online: [https://www.sdk-csd.ch/admin/data/files/section\\_asset/file\\_de/95/01d\\_sdk-forum-zukunftskompetenzen-original.pdf?lm=1642454269](https://www.sdk-csd.ch/admin/data/files/section_asset/file_de/95/01d_sdk-forum-zukunftskompetenzen-original.pdf?lm=1642454269) (23.10.2023).

- Pfiffner, M./Sterel, S./Caduff, C. (2022): Kritisches Denken und Problemlösen. Grundkompetenzen für lebenslanges Lernen. Bern.
- Pfister, J. (2020): Kritisches Denken. Ditzingen.
- Preseisen, B. Z. (1988): Thinking Skills: Meanings and Models. In: Costa, A. L. (Hrsg.): Developing Minds. A Resource Book for Teaching Thinking. Virginia, 43-48.
- Resch, C. (2008): The Emergence of the Thinking Skills Movement. München.
- Scharnhorst, U. (2021): Transversale Kompetenzen – notwendig, erwünscht und schwierig zu erreichen. In: BWP, 50, H. 1, 18-23.
- Scharnhorst, U./Kaiser, H. (2018): Transversale Kompetenzen. Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts „Berufsbildung 2030 Vision und Strategische Leitlinien“. Bern.
- Schregenberger, J. W. (1982): Methodenbewusstes Problemlösen: Ein Beitrag zur Ausbildung von Konstrukteuren, Beratern und Führungskräften. Bern.
- Schweizerisches Zentrum für unternehmerisches Denken und Handeln (szUDH) (2022): Projekt myidea. Online: <https://www.myidea.ch/projekt> (01.09.2023).
- Sembill, D. (1992): Problemlösefähigkeit, Handlungskompetenz und emotionale Befindlichkeit: Zielgrößen forschenden Lernens [Doctoralthesis, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Fakultät Geschichts- und Geowissenschaften]. Online: <https://fis.uni-bamberg.de/handle/uniba/3046> (13.10.2023).
- Seeber, S./Wittmann, E. (2017): Social Competence Research: A Review. In: Mulder, M. (Ed.): Competence-based Vocational and Professional Education: Bridging the World of Work and Education. Cham, 1029-1050. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4\\_48](https://doi.org/10.1007/978-3-319-41713-4_48).
- Seufert, S. (2018): Flexibilisierung der Berufsbildung im Kontext fortschreitender Digitalisierung. Bericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI im Rahmen des Projekts „Berufsbildung 2030 – Vision und Strategische Leitlinien“. Bern.
- Siegel, H. (1989): The rationality of science, critical thinking, and science education. In: Synthese, 80, H. 1, 9-41. <https://doi.org/10.1007/BF00869946>.
- Sotiriadis, M. (2018): The Emerald Handbook of Entrepreneurship in Tourism, Travel and Hospitality: Skills for Successful Ventures (1. Aufl.). Bingley.
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) (2004): Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Hotelfachfrau/Hotelfachmann. Bern. Online: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2005/125/de> (10.09.2023).
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) (Hrsg.) (2012): Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität. Bern.

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) (2020): Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ). Bern. Online:

<https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2020/941/20210101/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2020-941-20210101-de-pdf-a.pdf> (23.10.2023).

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) (2021): Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung Informatikerin/Informatiker mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ). Bern. Online:

<https://fedlex.data.admin.ch/filestore/fedlex.data.admin.ch/eli/cc/2020/941/20210101/de/pdf-a/fedlex-data-admin-ch-eli-cc-2020-941-20210101-de-pdf-a.pdf> (01.08.2023).

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) (2021): Ergänzungsprüfung Passerelle ‚Berufsmaturität/Fachmaturität – universitäre Hochschulen‘ Richtlinien 2023. Bern. Online:

<https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/maturitaet/gymnasiale-maturitaet/passerelle.html> (13.10.2023).

Städeli, C./Pfiffner, M. (2018): Prüfen. Was es zu beachten gilt. Bern.

Sterel, S./Pfiffner, M./Caduff, C. (2018): Ausbilden nach 4K: Ein Bildungsschritt in die Zukunft. 1. Aufl. Bern.

Sterel, S./Pfiffner, M./Schrödter, S. (2021): Kreativität und Innovation (E-Book). 1. Aufl. Bern.

Trilling, B./Fadel, C. (2009): 21<sup>st</sup> Century Skills: Learning for Life in Our Times. 1. Aufl. San Francisco.

Vincent-Lancrin, S./González-Sancho, C./Bouckaert, M./De Luca, F./Fernández-Barrerra, M./Jacotin, G./Urgel, J./Vidal, Q. (2019): Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School. OECD. Paris. <https://doi.org/10.1787/62212c37-en>.

Voswinkel, S./Korzewka, A. (2005): Welche Kundenorientierung? Anerkennung in der Dienstleistungsarbeit. Baden-Baden.

Walther, S. (2022, 28. Juni): Innovationsprojekt der PHSG und CMI: CMI LehrerOffice unterstützt das Projekt DIPALOG. Online: <https://cmi-bildung.ch/bildung-schule/innovationsprojekt-der-phsg-und-cmi-cmi-lehreroffice-unterstuetzt-das-projekt-dipalog/> (10.09.2023).

Wettstein, E./Gonon, P. (2009): Berufsbildung in der Schweiz. Bern.

Wettstein, E./Schmid, E./Gonon, P. (2014): Berufsbildung in der Schweiz. Bern.

Winkler, F./Martsch, M. (2017): Problemlösefähigkeit in der betrieblichen Ausbildung: Neue Wege der Konzeptspezifikation, Operationalisierung und Messung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 32, Article 32.

Wittmann, E. (2003): „Kommunikative Kompetenz“ in der persönlichen Kundenberatung. Ein theoretischer Rahmen für die Elaborierung des Konstrukts am Beispiel der Institution Bank. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 3, 417-434.

Ziegler, D. M. (2021): Transversale Kompetenzen als berufliche Anforderungen – Literaturübersicht, aktuelle Debatten und Herausforderungen. Berlin. Online:

<https://www.psychology.hu-berlin.de/de/prof/dia/publikationen/tsc-uebersicht-psydia-humboldt-universitaet-zu-berlin-im-auftrag-bertelsmann-stiftung.pdf> (23.10.2023)

## Zitieren dieses Beitrags

---

Freidorfer, L./Kraus, K. (2023): Kritisches Denken und Problemlösen als transversale Kompetenzen mit berufsübergreifenden Anteilen und berufsspezifischen Interpretationen – Einblicke in die betriebliche Berufsbildung in Hotellerie und Informatik in der Schweiz. In: *bwp@ Spezial 20: Die Förderung von transversalen Kompetenzen in der Berufsbildung*, hrsg. v. Barabasch, A./Fischer, S., 1-29. Online:

[https://www.bwpat.de/spezial20/freidorfer\\_kraus\\_spezial20.pdf](https://www.bwpat.de/spezial20/freidorfer_kraus_spezial20.pdf) (19.11.2023).

## Die Autorinnen

---



### **Dr. LENA FREIDORFER**

Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Lehrstuhl für Gymnasial- und Wirtschaftspädagogik und Lehrstuhl für Berufs- und Weiterbildung

Kantonsschulstrasse 3, 8001 Zürich, Schweiz

[lena.freidorfer@ife.uzh.ch](mailto:lana.freidorfer@ife.uzh.ch)

<https://www.ife.uzh.ch/de/research/kraus/mitarbeitende/freidorfer-lena.html>



### **Prof. Dr. KATRIN KRAUS**

Universität Zürich, Institut für Erziehungswissenschaft, Lehrstuhl für Berufs- und Weiterbildung

Kantonsschulstrasse 3, 8001 Zürich, Schweiz

[katrin.kraus@ife.uzh.ch](mailto:katrin.kraus@ife.uzh.ch)

<https://www.ife.uzh.ch/de/research/kraus/mitarbeitende/krauskatrin.html>