

Mit finanzieller Unterstützung des



Präzisierung und Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung

Abschlussbericht des Kooperationsprojekts
'Key Competencies' (KEYS)

Bernd Gössling, Victoria Borbe,
Lena Hauser und Nina Thurow

Innsbruck, 15. September 2022

In Kooperation mit dem Arbeitsmarktservice Tirol

Zitationshinweis

Gössling, Bernd / Borbe, Victoria / Hauser, Lena / Thurow, Nina (2022): Präzisierung und Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Abschlussbericht des Kooperationsprojekts ‚Key Competencies‘ (KEYS) in Kooperation mit dem AMS Tirol. Innsbruck: Universität Innsbruck. Online: <https://ams-forschungsnetzwerk.at/pub/13665>

Projektleitung: Bernd Gössling

Projektmitarbeit: Victoria Borbe, Lena Hauser, Nina Thurow.

Weitere Mitarbeit: Miriam Egger, Daniel Hotter, Milica Jablanović, Harald Klotz.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Projektdesign.....	6
2.1. Projektansatz und -phasen	7
2.2. Definition und Eingrenzung des Projektfelds	9
3. Forschungsstand und Bedeutung von Schlüsselkompetenzen.....	11
3.1. Konzeption von Schlüsselkompetenzen	11
3.2. Praktische Bedeutung von Schlüsselkompetenzen	13
3.3. Neue Relevanz für Schlüsselkompetenzen durch den Wandel der Arbeit	14
3.3.1. Branchenübergreifende Studien zur Relevanz von Schlüsselkompetenzen	14
3.3.2. Branchenspezifische Studien: Industrieproduktion.....	16
3.3.3. Branchenspezifische Studien: Handel und Logistik	17
3.3.4. Branchenspezifische Studien: Green Economy	18
3.3.5. Rückblickende Bewertung der Relevanz von Schlüsselkompetenzen	19
3.4. Zusammenfassendes Resümee: Schlüsselkompetenzen und ihre Limitationen	20
4. Theoretische Grundlagen zur Kompetenzentwicklung formal Geringqualifizierter	24
4.1. Lernen und Kompetenzentwicklung.....	24
4.2. Besonderheiten beim Lernen formal Geringqualifizierter.....	26
5. Forschungsmethodisches Vorgehen.....	29
5.1. Qualifikationsforschung.....	29
5.1.1. Literaturanalyse	29
5.1.2. Betriebsfallstudien.....	30
5.2. Didaktikforschung.....	32
5.2.1. Materialerhebung durch Desk-Research, Hospitationen und Video-Gespräche...33	
5.2.2. Dokumentenanalyse	34
5.2.3. Entwicklungsworkshops	35
5.2.4. Validierungsworkshop	36
6. Ergebnisse.....	37
6.1. Betriebliche Kompetenznachfrage in Tirol	37
6.1.1. Branchenübergreifende Kompetenznachfrage	37
6.1.2. Branchenspezifische Kompetenznachfrage: Handel & Logistik.....	40
6.1.3. Branchenspezifische Kompetenznachfrage: Industrie.....	45
6.1.4. Branchenspezifische Kompetenznachfrage: Green Economy	51
6.2. Merkmale der als <i>Good-Practice</i> -Beispiele identifizierten Aus- und Weiterbildungsanbieter.....	54

6.3 Passungsverhältnis zwischen auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Schlüsselkompetenzen und in der Aus- und Weiterbildung geförderten Kompetenzen	54
6.4. Didaktisch-methodische Prinzipien für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen ..	56
6.5. Umsetzungsbeispiele der didaktisch-methodischen Prinzipien für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der Aus- und Weiterbildung formal Geringqualifizierter	62
7. Empfehlungen	67
7.1. Empfehlungen für das AMS Tirol	67
7.2. Empfehlungen für Aus- und Weiterbildungsanbieter.....	69
7.3. Empfehlungen für einstellende Betriebe (Praktikumsanbieter und Arbeitgeber)	70
8. Fazit	72
Literaturverzeichnis	73
Abbildungsverzeichnis	78
Tabellenverzeichnis	78
Anhang	79
Anhang 1: Didaktisch-methodische Prinzipien für eine kompetenzorientierte Aus- und Weiterbildung mit Umsetzungsbeispielen	79

1. Einleitung

Durch den Wandel der Arbeit ändern sich die Kompetenzen, die auf dem Arbeitsmarkt nachgefragt werden. Schlüsselkompetenzen nehmen an Bedeutung zu, wie auch das AMS Tirol bei seiner Arbeit feststellt. Für die aktive Arbeitsmarktpolitik ergibt sich daraus die Frage, wie eine Passung zwischen den sich wandelnden Anforderungen der Arbeitswelt einerseits und den Kompetenzen der Beschäftigten bzw. Arbeitsuchenden andererseits hergestellt werden kann. Das Thema der Passung von Qualifikationsnachfrage und -angebot nimmt an Dringlichkeit zu, während sich die digitale Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft beschleunigt und die Notwendigkeit lebenslangen Lernens steigt. Im Fokus stehen besonders Geringqualifizierte, deren formales Bildungsniveau maximal auf Ebene eines Pflichtschulabschlusses liegt. Diese Personengruppe ist überproportional häufig von struktureller oder konjunktureller Arbeitslosigkeit betroffen. Zur nachhaltigen Förderung formal Geringqualifizierter sollen berufliche Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen kompetenzorientiert ausgerichtet werden. Dafür sollen zielgruppenrelevante Schlüsselkompetenzen präzisiert und gezielt entwickelt werden. Das Projekt „*Key Competencies*“ (KEYS) widmet sich diesem Problemzusammenhang. Im Zentrum steht die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen für die Arbeitswelt der Zukunft. Die leitende Forschungsfrage lautet:

Wie können formal Geringqualifizierte im Rahmen von Aus- und Weiterbildung ihre Schlüsselkompetenzen für die Arbeitswelt der Zukunft weiterentwickeln?

Diese Forschungsfrage wird im vorliegenden Projektbericht unter Berücksichtigung der Situation auf dem Tiroler Arbeitsmarkt beantwortet. Ziel des Projekts ist es, durch die Beantwortung der Forschungsfrage zu wissenschaftlichen Ergebnissen zu kommen, die der Aus- und Weiterbildungspraxis eine didaktisch-methodische Orientierung für ihre pädagogische Arbeit bieten kann.

Das Projekt KEYS schließt an bereits vorliegende Forschungsarbeiten an, wie sie beispielsweise auch im Rahmen der New Skills-Initiative¹ des AMS entstehen. In vielen dieser Arbeiten geht es darum festzustellen, welche Kompetenzen in Zukunft nachgefragt werden. Die genannten Kompetenzen sind forschungsmethodisch das Ergebnis von Generalisierungen der Antworten befragter Unternehmen. Im Projekt KEYS werden diese Arbeiten ergänzt, indem in die entgegengesetzte Richtung geforscht wird. Anstatt allgemeine Schlüsselkompetenzen zu benennen, wurde konkret nach den einzelnen Arbeitsaufgaben, in denen Schlüsselkompetenzen zum Einsatz kommen, gefragt. Hintergrund dafür ist, dass die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der Aus- und Weiterbildung eine Präzisierung erfordert. Zur Präzisierung wurden generische Kompetenzbeschreibungen mit exemplarischen Arbeitsaufgaben verbunden, die zu Lernaufgaben weiterentwickelt werden können. Damit leistet das Projekt KEYS eine Ergänzung zur New Skills-Initiative, weil, wie in den entsprechenden Arbeiten explizit betont wird, die dort identifizierten zukünftigen „Kompetenzanforderungen zwangsläufig auf einem relativ allgemeinen Niveau [bleiben]. [...] Die Konkretisierung kann immer nur im Kontext der regionalen, strukturellen und betriebsspezifischen Gegebenheiten sowie im Austausch mit den innerbetrieblichen ExpertInnen und dem Aus- und Weiterbildungssystem erfolgen.“ (z. B. Bröckl/Bliem 2020, S. 8). Dementsprechend ist für das Projekt KEYS die Kooperation mit den

¹ www.ams.at/newskills

Praxisakteuren zentral. Der Projektansatz basiert auf einem Wissenschaft-Praxis-Dialog zur reflexiven Wissensproduktion (Grunau/Gössling 2022, Gössling 2017). Beteiligt wurden die Trainerinnen und Trainer, Coaches, Beraterinnen und Berater, Lehrpersonen sowie Personalentwicklerinnen und Personalentwickler, die in ihrer täglichen Arbeit mit formal Geringqualifizierten zu tun haben. Insbesondere für diese Gruppe ist auch der Leitfaden in diesem Bericht entstanden (Anhang 1). Diese Adressatengruppe steht absichtlich nicht am Ende der wissenschaftlichen Kommunikationskette, sondern ist bereits seit Projektbeginn in die Entstehung der Forschungsergebnisse integriert worden. Die beteiligten Personen wurden daher nicht nur im Rahmen der Datenerhebung angesprochen. Vielmehr haben die potenziellen Nutzerinnen und Nutzer der Forschungsergebnisse aktiv ihre individuellen Anforderungen und die aus ihrer Sicht relevanten Umsetzungsbedingungen in den Forschungsprozess eingebracht. Die Projektergebnisse wurden weiters vor der Finalisierung einer kommunikativen Validierung unterzogen, bei der Akteure aus Forschung und Praxis in einen gemeinsamen Diskurs zu Wertigkeit und Umsetzbarkeit der Ergebnisse eintraten. Damit wurde sichergestellt, dass alle Ergebnisse sowohl wissenschaftlichen Standards entsprechen als auch die angestrebte Orientierungsfunktion für die berufliche Aus- und Weiterbildungspraxis erfüllen.

2. Projektdesign

Das Projekt KEYS ist ein Kooperationsvorhaben des AMS Tirol mit der Universität Innsbruck. Beteiligt sind darüber hinaus Aus- und Weiterbildungsanbieter, die vom AMS beauftragt wurden, sowie Betriebe und Branchenexpertinnen und -experten, die im Rahmen der Feldstudie mit Forschungsteams der Universität Innsbruck zusammengearbeitet haben.

Das Projektdesign wurde so gestaltet, dass zwischen den beteiligten Akteuren ein Dialog „auf Augenhöhe“ stattfinden kann. Da die Kooperation unterschiedlicher Akteure Chancen für den Erkenntnisprozess bietet, werden zwar Arbeitsvereinbarungen getroffen, allerdings wurde auf den Anspruch eine Zielgleichheit herzustellen verzichtet. Vielmehr geht mit der Konstellation der Projektakteure einher, dass jeweils eine eigene Perspektive auf das gemeinsame Vorhaben besteht und auch unterschiedliche Ziele verfolgt werden können. Für das AMS hat beispielsweise die praktische Verwertbarkeit der Projektergebnisse einen hohen Stellenwert, um diese etwa für die Steuerung und Evaluation der aktiven Arbeitsmarktpolitik einzusetzen. Die beteiligten Akteure aus den Betrieben und aus der Berufsbildung haben ein Interesse daran, Feedback durch die wissenschaftliche Begleitung zu erhalten, Innovationsvorhaben zu initiieren und teilweise sich öffentlich zur präsentieren. Die Ziele der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts sind darauf gerichtet, Erkenntnisse zu generieren. Grundlage dafür sind wissenschaftliche Standards für Forschungsprozesse, die entsprechend dem dialogischen Projektansatz, den übrigen Akteuren erläutert werden. Die Pluralität der Ziele und Interessen lässt sich als eine positive Spannung deuten, die einen Nutzen entfaltet, wenn der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse verbessert wird oder Praxisakteure sich für eine aktive Mitarbeit im Projekt entscheiden, anstatt zur bloßen Datenerhebung zur Verfügung zu stehen.

Der Abschlussbericht stellt die Zusammenfassung aus Sicht der wissenschaftlichen Begleitung dar. Es werden zunächst Projektansatz und -phasen (2.1) vorgestellt und dann auf Definition und Abgrenzung des Projektfelds (2.2) eingegangen, aus dem sich dann weiter die Konstellation der Projektakteure ergibt.

2.1. Projektansatz und -phasen

Ziel des Projekts ist es, die kompetenzorientierte Umgestaltung der beruflichen Aus- und Weiterbildung wissenschaftlich zu begleiten. Der Schwerpunkt liegt auf der Identifikation, Präzisierung und Entwicklung von Schlüsselkompetenzen, die aktuell und in naher Zukunft auf dem Tiroler Arbeitsmarkt nachgefragt werden. In den Blick genommen werden insbesondere Beschäftigungs- und Weiterbildungschancen formal Geringqualifizierter. Damit ist das Projekt KEYS an der Schnittstelle zwischen zwei Bezugssystemen verortet, zum einen dem Arbeitsmarkt und den dort nachgefragten Kompetenzen, zum anderen dem Aus- und Weiterbildungssystem, das den formal Geringqualifizierten Möglichkeiten zur (nachträglichen) Entfaltung ihres persönlichen Potenzials bietet. Beide Systeme sind aufeinander bezogen, können jedoch auch in einen Gegensatz geraten. So ist die Arbeitgeberseite darauf angewiesen, dass die nachgefragten Kompetenzen im Aus- und Weiterbildungssystem entwickelt werden, deren Legitimität auch davon abhängt, inwiefern die erworbenen Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt verwertbar sind. Darüber hinaus kann ein gegebenes Angebot von Kompetenzen auch bestehende Arbeitsanforderungen ändern, wenn beispielsweise Beschäftigte ihre ausgeprägten digitalen Kompetenzen dazu nutzen, ihre Arbeitsprozesse zu optimieren, Arbeitsplatzanforderungen zu ändern und damit den Einsatz technischer Innovationen erst ermöglichen. Auf Seiten des Aus- und Weiterbildungssystems können Bildungsbedarfe entstehen, die für die persönliche Entfaltung der Bildungsadressaten wichtig sind, im Zweifelsfall jedoch eine unmittelbare Verwertung auf dem Arbeitsmarkt erschweren. Das könnte beispielsweise bei einer Bewusstseinsbildung gelten, in der es darum geht, eine kritische Haltung gegenüber restriktiven Arbeitsformen zu entwickeln oder bestimmte, noch praktizierte nicht ökologische Produktionsformen abzulehnen. Trotz der engen Bindung von Arbeitsmarkt und Berufsbildung können beide Systeme demzufolge nicht gleichgesetzt werden. Das hat Auswirkungen auf die Strukturierung des Projekts KEYS. So übernimmt das AMS Tirol als einer der Hauptakteure im Projekt eine gestaltende Rolle beim Zusammenspiel von Arbeitsmarkt und Berufsbildung. Es ist auch Nachfrager wissenschaftlicher Ergebnisse und kann gleichzeitig durch eigene Forschungen und Erfahrungen einen Beitrag zur Entwicklung und Umsetzung von Theorie leisten. Das AMS kann also als Co-Produzent wissenschaftlicher Ergebnisse angesehen werden. Für die wissenschaftliche Begleitung der Universität ist eine interessensungebundene Forschungsarbeit zentral. Dies erforderte umfangreiche Abstimmungsprozesse über die gesamte Projektdauer. Die Abstimmung erfolgte teilweise informell und auch bereits vor dem offiziellen Projektstart am 31. März 2021. Während der Projektlaufzeit wurde die Kooperation mit dem AMS Tirol durch zu Beginn vereinbarte, formale Abstimmungstermine² ergänzt. Im Rahmen dieser Abstimmung wurde ein gemeinsames Verständnis zentraler Begriffe entwickelt, das Projektfeld eingegrenzt (s. Kap. 2.2) und die Kooperation mit weiteren Akteuren vorbereitet.

Die Anbindung des Projekts KEYS an unterschiedliche Systeme, insbesondere Arbeitsmarkt und Berufsbildung, führte zur Zusammenarbeit mit weiteren, sehr verschiedenen Akteuren. Darüber hinaus waren eigene Forschungszugänge und eine Strukturierung in aufeinander aufbauende Projektphasen (auch Abbildung 1) erforderlich. Die wissenschaftliche Bearbeitung der beiden Bezugssysteme Arbeitsmarkt und Berufsbildung führte auch zu einer Zweiteilung

² Projekt Kick-off am 26.03.2021, Zwischenergebnispräsentation am 04.10.2021, Endabstimmung am 12.05.2022.

des Projekts, die bezogen auf den Arbeitsmarkt als Qualifikationsforschung (Phase I) und bezogen auf die Berufsbildung als Didaktikforschung (Phasen II-IV) angesehen werden kann.

In Phase I wurde aus Arbeitsmarktperspektive die betriebliche Kompetenznachfrage erfasst. Dabei kamen sowohl Literaturrecherchen zum allgemeinen Forschungsstand als auch umfassende Betriebsfallstudien für die Situation in Tirol zum Einsatz. Die Betriebsfallstudien erfolgten in zwei Etappen. Zunächst wurden Experteninterviews mit Personen auf Führungsebene durchgeführt. Basierend auf den Forschungsergebnissen der Experteninterviews erfolgte anschließend eine Feldstudie mit formal Geringqualifizierten, die regulär in den Betrieben beschäftigt sind. Damit konnte die Perspektive derer erfasst werden, die über arbeitsplatzrelevante Schlüsselkompetenzen verfügen. Als Forschungsmethoden wurden Interviews und ein Workshop mit Beschäftigten genutzt. Bei Datenerhebung und -auswertung standen tagesrelevante Arbeitsbereiche in Verbindung mit „Aufgaben, Sicherheit, Ausrüstung und sozialer Interaktion“ im Vordergrund. Berücksichtigt wurde weiterhin die gegenwärtige und zukünftige Kompetenznachfrage. Ausgangspunkt waren die in der Literatur identifizierten, arbeitsmarktspezifischen Trends, verbunden mit der Hypothese, dass Branchenexpertinnen und -experten sowie Führungskräfte für den eigenen Bereich den kurz- und mittelfristigen Wandel der Kompetenznachfrage einschätzen können. Zu den Ergebnissen siehe Kapitel 6.1.

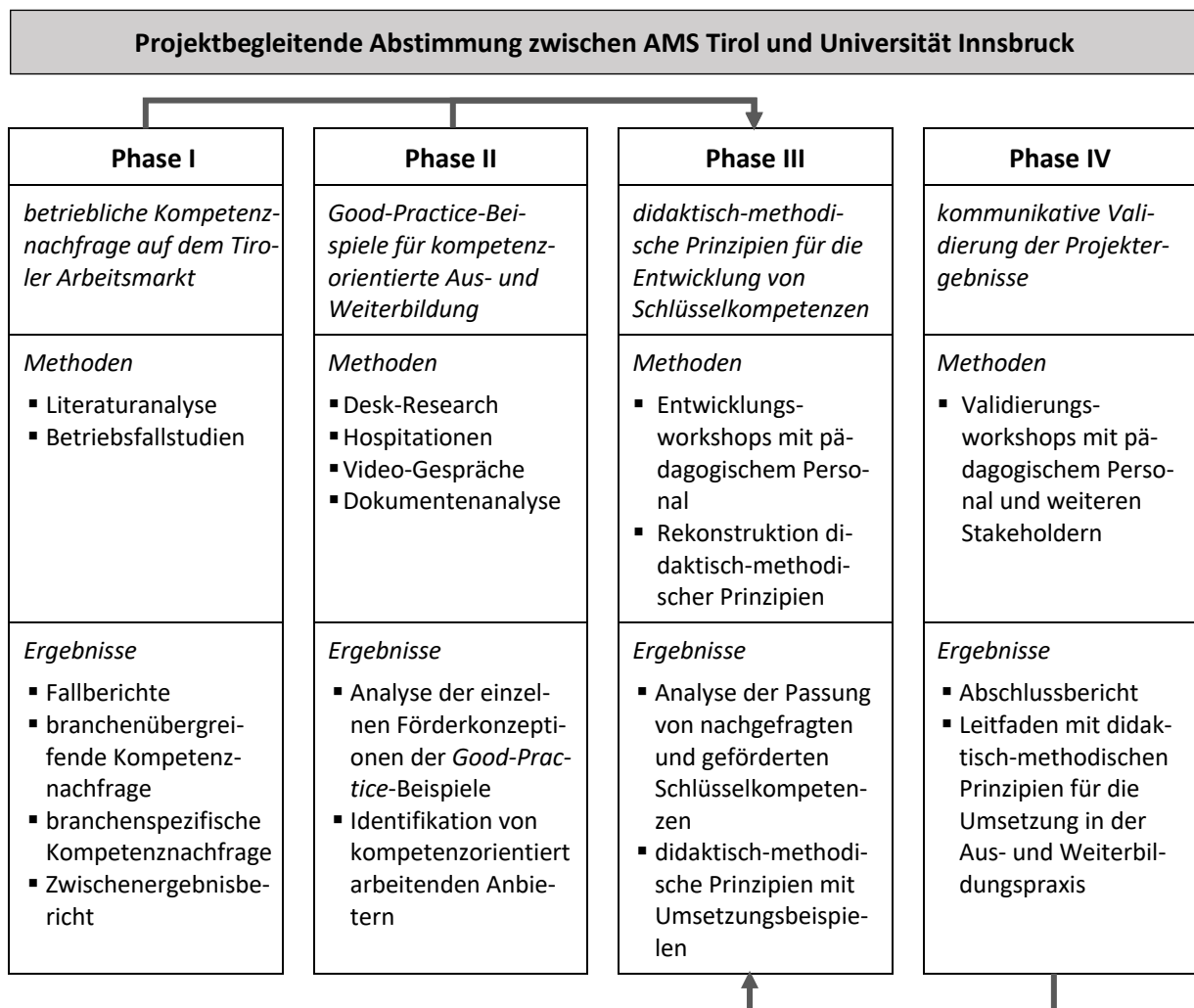


Abbildung 1: Projektansatz und -phasen

- Forschungsgegenstand in Phase II ist das berufliche Aus- und Weiterbildungssystem. Demnach wurden Hospitationen mit diversen Bildungsanbietern in Tirol durchgeführt, um einen tieferen Einblick in die praktische Umsetzung der Kompetenzorientierung in der Aus- und Weiterbildungsarbeit zu erhalten. Zunächst ging es darum, allgemeine *Good-Practice*-Beispiele für kompetenzorientierte Aus- und Weiterbildung zu identifizieren, die ein besonderes Potenzial für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen haben könnten. Methodisch wurden hier Desk-Research, Dokumentenanalysen und Video-Gespräche mit einzelnen Aus- und Weiterbildungsanbietern durchgeführt. Für die Einschätzung dazu, welcher Grad der Kompetenzorientierung jeweils vorliegt, wurde von den theoretischen Grundlagen zur Kompetenzentwicklung formal Geringqualifizierter (Kapitel 4) ausgegangen. Mit den Aus- und Weiterbildungsanbietern, die für eine Zusammenarbeit im Projekt gewonnen werden konnten, wurden in der nächsten Phase transferierbare, didaktisch-methodische Prinzipien entwickelt.
- Im Anschluss wurden in Phase III Entwicklungsworkshops mit Tiroler Aus- und Weiterbildungsanbietern durchgeführt. Hier ging es erstens darum, aus der Logik der Aus- und Weiterbildung die Passung der Lernziele mit der betrieblichen Kompetenznachfrage, die zuvor durch die Betriebsfallstudien erhoben wurden, zu prüfen. Zweitens wurden transferierbare Prinzipien für die didaktische Arbeit in der Aus- und Weiterbildung generiert. In den Entwicklungsworkshops wurden daher die unterschiedlichen Umsetzungsbedingungen, Zielsetzungen und Förderkonzepte der Aus- und Weiterbildungsanbieter miterhoben. Grundlage für die Rekonstruktion von didaktisch-methodischen Prinzipien waren Maßnahmen und Praktiken, die als nützliche Umsetzungsbeispiele für die Entwicklung von arbeitsmarktrelevanten Schlüsselkompetenzen gelten können.
- In Phase IV erfolgte die kommunikative Validierung der Ergebnisse mit den Akteuren, die bei der Ergebnisentstehung beteiligt waren. Dabei wurden die vorläufigen Ergebnisse der Auswertung der Entwicklungsworkshops durch die wissenschaftliche Begleitung komprimiert vorgestellt. Anschließend traten wissenschaftliche Begleitung und Praxisakteuren in eine Diskussion über diese Ergebnisse, bei der die Umsetzbarkeit der didaktisch-methodischen Prinzipien anhand von Beispielfällen und Praxiserfahrungen überprüft wurde. Zusätzlich wurde die Perspektive des AMS im Rahmen der Endabstimmung aufgenommen. Die Ergebnisse dieser gemeinsamen Überprüfung flossen in die finale Überarbeitung der Ergebnisse für den vorliegenden Abschlussberichts ein (siehe Kapitel 6.2-6.4).

2.2. Definition und Eingrenzung des Projektfelds

Die Situation in Tirol steht im Fokus des Projekts. Für die Definition und Abgrenzung des Projektfelds sind daher die regionalen Spezifika zu berücksichtigen. In die Auswahl der unterschiedlichen Sektoren, für die die Nachfrage nach Schlüsselkompetenzen identifiziert werden soll, sind insbesondere Strukturen und Standortmerkmale der Tiroler Wirtschaft eingeflossen. Dazu zählen eine starke industrielle Basis, die sowohl Unternehmen mit globalen Marken umfasst, als auch eine beschäftigungsintensive klein- und mittelständisch orientierte Industrie, die auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig ist. Als weiteres Spezifikum kommt ein starker Dienstleistungssektor hinzu, insbesondere der Tourismus. Da es im Projekt auch um den Wandel der Kompetenznachfrage geht, gilt ein besonderes Interesse jenen Sektoren, bei denen mittelfristig ein bedeutsamer Qualifikationswandel zu erwarten ist. Wichtige regionale Branchen, wie

der Tourismus, wurden mangels erwartbarer Anforderungsänderungen im niedrigeren und mittleren Qualifikationssegment ebenso wenig berücksichtigt, wie zukunftssträchtige Branchen, etwa der Gesundheitssektor, in dem zumindest unterhalb der Fachkräfteebene nur von einem unwesentlichen Wandel auszugehen ist. Aufgenommen wurden stattdessen Handel und Logistik, wo sich durch Digitalisierung und veränderte Kundenpräferenzen ein umfassender Wandel vollzieht und der zukünftig besonders wichtige Sektor der Green Economy. In Absprache mit dem AMS Tirol wurde weiterhin entschieden, besonders Branchen in den Blick zu nehmen, in denen sich mittelfristig ein Beschäftigungswachstum im niedrigen bzw. mittleren Qualifikationssegment zeigen könnte. Im Anschluss an diese Überlegungen wurde im Rahmen der Abstimmung zwischen AMS und Universität Innsbruck vereinbart, die branchenspezifische Kompetenznachfrage für folgende Bereiche zu untersuchen:

- Handel & Logistik
- Industrie
- Green Economy

Eine Herausforderung bei der Projektdurchführung war es, Zugang zur Zielgruppe der formal Geringqualifizierten zu öffnen. Diese Personengruppe gilt generell als schwer erreichbar. Hinzu kommen teilweise mangelnde Deutschkenntnisse. Der Großteil der in diesem Projekt erhobenen Daten umfasst daher Aussagen von Expertinnen und Experten, sowie von Führungskräften, die formal Geringqualifizierte beschäftigen.

Die Erhebung der Kompetenznachfrage aus Perspektive des Arbeitsmarktes ist, entsprechend der Kooperationsvereinbarung, vom Ziel geleitet, dass formal Geringqualifizierte durch die Entwicklung relevanter Schlüsselkompetenzen ihre Beschäftigungsfähigkeit erhöhen können. Allerdings wurde nicht davon ausgegangen, dass sich dieses Ziel durch Aus- und Weiterbildung allein erreichen lässt. Deswegen muss hier ergänzt werden, dass pädagogische Maßnahmen allein nicht ausreichen, um die gesellschaftlichen Desintegrationsprozesse zu „heilen“ (Bahl 2009, 35), die sich aus dem strukturellen Wandel der Wirtschaft und des derzeitigen konjunkturellen Abschwungs ergeben. Pädagogische Maßnahmen müssen daher immer im Zusammenspiel mit anderen sozialen, ökonomischen und politischen Kräften gesehen werden.

Zum Projektfeld gehören Aus- und Weiterbildungsanbieter, die bei der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen wissenschaftlich begleitet werden konnten. Diese Berufsbildungsakteure sind in der Regel vom AMS beauftragt und finanziert worden. Das dient dem Transfer der Projektergebnisse, bedeutet aber auch, dass innerhalb der Konstellation der Projektakteure gegenseitige Abhängigkeiten bestehen, was zu einem besonderen Bedarf an Anonymität führt. Dieser Abschlussbericht umfasst verdichtete Ergebnisse und Beschreibungen konkreter Beispiele bzw. Anwendungen, die von uns so reformuliert wurden, dass ein Rückschluss auf Personen und Organisationen ausgeschlossen ist.³

³ Es hätte beispielsweise zur Anonymisierung der Aus- und Weiterbildungsanbieter nicht ausgereicht, die Klarnamen zu ersetzen. Durch die Spezifität der jeweiligen Bildungsangebote wäre den Kennern des Feldes dennoch klar gewesen, welche Anbieter und welche Einzelpersonen zitiert werden.

3. Forschungsstand und Bedeutung von Schlüsselkompetenzen

3.1. Konzeption von Schlüsselkompetenzen

Bei Schlüsselkompetenzen bzw. *key competencies* (DeSeCo 2005) handelt es sich um ein umfassendes Konzept, das nicht nur Fähigkeiten und Wissen einschließt, sondern auch die Kompetenzen, die es braucht, um komplexe gesellschaftliche, berufliche und private Anforderungen zu bewältigen. Schlüsselkompetenzen gehen damit über die Aneignung von Spezialwissen, dessen Halbwertszeit sich in der Arbeitswelt zunehmend verkürzt und über die Beherrschung einzelner Lern- und Arbeitsaufgaben hinaus. Schon in den 1970er Jahren wurde mit dem Konzept der Schlüsselqualifikationen die Hoffnung verbunden, das bildungstheoretische Problem lösen zu können, dass man Menschen auf „Unvorhersehbares“ (Mertens 1974, 20) vorbereiten muss. Den mit diesem Ansatz verbundenen Hoffnungen ist bereits früh widersprochen worden (siehe auch Kap. 3.4). So hat Reetz (1999) bereits auf eine erhöhte Transferproblematik hingewiesen, die sich dann ergibt, wenn (traditionelle) curriculare Inhalte durch abstraktes Schlüsselwissen ersetzt werden. Die Möglichkeit, allgemeingültige Schlüsselkompetenzen unabhängig von fachlicher und situativer Anbindung fördern zu können, wird heute von der Mehrheit der Berufsbildungsforscherinnen und -forscher abgelehnt. Stattdessen wird betont, dass Schlüsselkompetenzen verbunden mit fachlichen Kompetenzen zu konzeptionieren sind und als „Erweiterung im Aufbau von Sachkompetenzen“ (Euler 2002, 15) verstanden werden sollten. Das heißt, Schlüsselkompetenzen lassen sich nur innerhalb eines umfassenden Kompetenzansatzes und mit situativen Bezügen zur jeweiligen beruflichen Domäne entwickeln. Erst über die Anbindung an den jeweiligen beruflichen Sinn- und Arbeitszusammenhang kann eine Konkretisierung von Schlüsselkompetenzen erfolgen, die ein Abrutschen in „Beliebigkeit“ (Weinert 2001a, 52) bei der Formulierung allgemeiner Kataloge von Schlüsselkompetenzen verhindern soll. Das heißt, die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen macht es notwendig, Lernziele zu präzisieren.

In der bereits mehrere Jahrzehnte andauernden Auseinandersetzung zu diesem Thema hat sich begrifflich ein Wechsel von Qualifikation zu Kompetenz vollzogen. Auch im vorangegangenen Eröffnungsabsatz haben wir diese Worte ausgetauscht, was hier nicht unkommentiert bleiben soll. Wurde unter dem Schlagwort Schlüsselqualifikation ursprünglich aus Arbeitsmarktperspektive auf einen Wandel der Arbeits- und Produktionsbedingungen hingewiesen, der eine Neuausrichtung von Qualifizierungsmaßnahmen erfordere, wurde später die Notwendigkeit betont, umfassende fachliche, soziale, personale, methodische und andere Kompetenzen aufzubauen. Das heißt, es kam zu einem Wechsel von den Anforderungen der Arbeitsplätze hin zur Befähigung von Personen. Im Projekt KEYS sollen Schlüsselkompetenzen als ein Brückenkonzept aufgefasst werden, das sowohl die Seite der Anforderungen als auch die Befähigung der Personen umfasst.

Eine solche Konzeption von Schlüsselkompetenzen macht jedenfalls die Auseinandersetzung mit einem fundierten Kompetenzbegriff erforderlich (siehe auch Kapitel 4.1). Der moderne Kompetenzbegriff geht auf Chomsky (u. a. 1969) zurück, der ausgehend von einem strukturalistischen Ansatz, Kompetenzen als subjektive Disposition versteht, die sich in beobachtbaren Handlungen aktualisieren. Es kommt also auf das Zusammenspiel von personalem Handlungsvermögen und performativen Handlungsbedingungen an. Zur Konzeptualisierung von Kompetenzen wird unter anderem auf handlungstheoretische und kognitionstheoretische Modelle

zurückgegriffen (vgl. Sloane/Dilger 2005). Nach einer weitverbreiteten kognitionstheoretischen Definition sind Kompetenzen

„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2001b, 27 f.).

Anhand von Strukturmodellen lassen sich Kompetenzbegriffe weiter präzisieren. Euler/Hahn (2014, 144) unterscheiden in Anlehnung an Roth (1971) Handlungskompetenzen in den Dimensionen Sach-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Hier geht es um ein umfassendes Kompetenzverständnis, das nicht nur Wissen (Kennen) umfasst, sondern auch die Fertigkeiten (Können) dieses Wissen anzuwenden und die Einstellungen (Wollen), die die Einzelnen bezogen darauf haben (siehe Tabelle 1). Weiterhin werden Kompetenzen mit Vorstellungen zu Niveaustufen verbunden. Für die Kategorie ‚Wissen‘ werden in Anlehnung an die Taxonomie von Bloom beispielsweise folgende Stufen unterschieden: (1) erinnern, (2) verstehen, (3) anwenden, (4) analysieren, (5) evaluieren und (6) weiterentwickeln (vgl. Anderson/Krathwohl 2001).

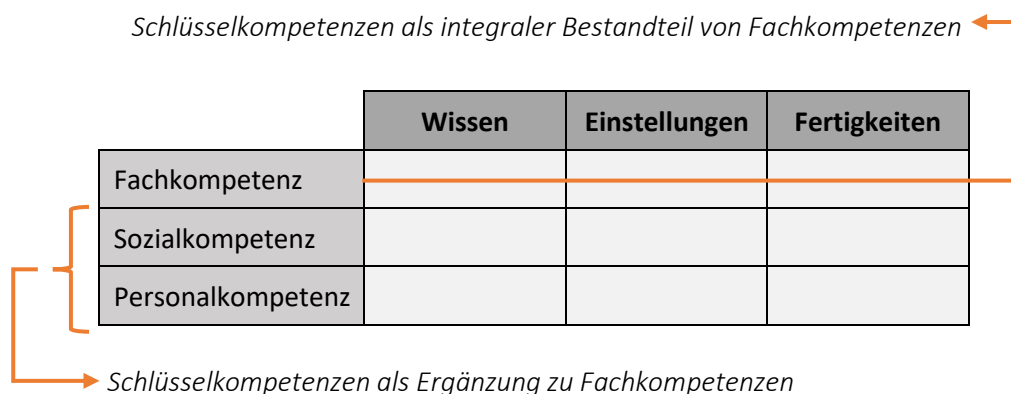


Tabelle 1: Kompetenzstrukturmodell in Anl. an Euler/Hahn (2014, 144) und ergänzende Hinweise zu Schlüsselkompetenzen

Versteht man „übergreifende (transversale) Kompetenzen als Schlüsselkompetenzen“ (OECD 2005, 9), dann bietet dieses Strukturmodell zwei unterschiedliche Zugänge zur Annäherung an das Thema. Zum einen gehen Schlüsselkompetenzen über Fachkompetenzen hinaus, ergänzen diese insbesondere um soziale und personale Kompetenzen. Andererseits gibt es Teilkompetenzen, die integraler Bestandteil von Fachkompetenzen sind, die jedoch Transferpotential haben. Dazu gehören unter anderem Methodenkompetenzen, Problemlösungskompetenzen und Lernkompetenzen, die sowohl fachliche als auch überfachliche Relevanz besitzen. Auch die Möglichkeit im Rahmen eines umfassenden Kompetenzverständnisses unterschiedliche Ansatzpunkte zur Bestimmung von Schlüsselkompetenzen zu wählen, soll in die Arbeitsdefinition für Schlüsselkompetenzen in dieses Projekt einfließen.

Berücksichtigung finden zudem Ansätze, die versuchen, erlernbare Kompetenzen möglichst breit zu fassen und dennoch zu systematisieren. Ein bekanntes Beispiel dafür ist der Ansatz der Kompetenz-Diagnostik und Entwicklung (KODE) von Erpenbeck und Heyse (2017, 245ff.). Hier geht es um ein Konzept für organisationales Kompetenzmanagement. Für das

Kompetenzverständnis sind die Selbstorganisationsfähigkeiten der Einzelnen entscheidend. Sie befähigen einen Menschen erst dazu, Wissen, Fertigkeiten, Werte und Normen zur Lösung von Problemen in einem konkreten Fall zu verbinden und einzusetzen. Bezugspunkt für Diagnose und Entwicklung ist ein Kompetenzatlas⁴ in dem 64 Schlüsselkompetenzen über vier Kompetenzfelder systematisiert werden (Personalkompetenz, Aktivitäts- und Handlungskompetenz, sozialkommunikative Kompetenz sowie Fach- und Methodenkompetenz). Auf einige dieser 64 Schlüsselkompetenzen werden wir im weiteren Verlauf des Projekts zurückgreifen, beispielsweise auf Belastbarkeit, Expertise, Eigenverantwortung (zu den Limitationen dieses Ansatzes siehe Kap. 3.4).

Auf der Suche nach relevanten Schlüsselkompetenzen sind darüber hinaus auch von vielen wichtigen berufsbildungspolitischen Akteuren Kompetenzkataloge formuliert worden (s. Tabelle 2). Jedoch besteht das Problem bei diesen Katalogen häufig darin, dass teilweise eher umfassende menschliche Eigenschaften gesammelt werden, wie beispielsweise „Kreativität“ und „Engagement“, anstatt konkreter Handlungskompetenzen. Außerdem beziehen sich viele Aussagen auf traditionelle Bildungsideale wie „kritisches Denken“, „Kooperationsfähigkeit“ und vieles mehr, die auch schon in den vergangenen Jahrhunderten angestrebt wurden.

3.2. Praktische Bedeutung von Schlüsselkompetenzen

Ungeachtet der Kritik, die am Konzept und Anspruch der Schlüsselkompetenzen formuliert wurde (vgl. Kapitel 3.1 und 3.4) hat es in den letzten Jahren ein großes „Comeback“ gegeben. Hintergrund dafür ist, dass Schlüsselkompetenzen wieder als Lösung für Problemlagen gesehen werden, die in ähnlicher Form bereits in den 1980er und 1990er Jahren diskutiert wurden, wenngleich die alte Idee der „Schlüsselqualifikationen“ heute teilweise unter neuen Begrifflichkeiten unterwegs ist. In Tabelle 2 findet sich eine Übersicht zu aktuellen Bezeichnungen, wie Schlüsselkompetenzen (z. B. OECD 2018), Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (EU 2019), 21st Century Skills, *Top Skills* oder *Skills for Future* (Weltwirtschaftsforum 2020). Gemeinsam ist den obengenannten Kompetenzkatalogen, dass sie auf eine Kritik am bestehenden Bildungssystem zurückgehen. Anstatt tradierten Inhalten sollen eben jene Schlüsselkompetenzen stärker gefördert werden, von denen gleichzeitig angenommen wird, dass diese in Zukunft nützlich sein werden.

OECD (2005, 2018)	EU (2019)	Partnership for 21st Century Learning (2019)
<p><i>Hauptkategorien von Schlüsselkompetenzen</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interaktive Anwendung von Medien und Mitteln 2. Interagieren in heterogenen Gruppen 3. Autonomes Handeln <p><i>Zusätzliche transformative Kompetenzen für 2030</i></p>	<p><i>Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lese- und Schreibkompetenz (Literalität) 2. Kompetenz für Mehrsprachigkeit 3. Mathematische und naturwissenschaftlich-technische Kompetenz 4. Digitale Kompetenz 	<p><i>Schlüsselthemen und Grundkompetenzen</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Globales Bewusstsein, Bürgerschaftliches Engagement, Gesundheit, Nachhaltigkeit 2. Lesen, Schreiben, Rechnen <p><i>Lern- und Innovationskompetenz (4Ks)</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kritisches Denken

⁴ <https://www.kodekonzept.com/wissensressourcen/kompetenzen>

<ol style="list-style-type: none"> 1. die Schaffung neuer ökonomischer, sozialer und kultureller Mehrwerte 2. der Umgang mit Spannungen und Dilemmata 3. die Übernahme von Verantwortung 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Personale und soziale Kompetenz sowie Lernkompetenz 6. Bürgerkompetenz 7. Unternehmerische Kompetenz 8. Kulturbewusstsein und kulturelle Ausdrucksfähigkeit 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Kommunikation 3. Kooperation 4. Kreativität <p><i>Lebens- und Karrierekompetenzen</i></p> <p><i>Kompetenzen für den Umgang mit Informationen, Medien und Technologie</i></p>
<p>Weltwirtschaftsforum (2020)</p> <p><i>Top 15 Skills</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. analytisches Denken und Innovation 2. aktives Lernen 3. komplexe Probleme lösen 4. kritisches Denken 5. Kreativität 6. Führung und sozialer Einfluss 7. Technik überwachen 8. Technik entwickeln und programmieren 9. Resilienz, Stresstoleranz 10. Argumentieren, Probleme lösen und Ideen finden 11. Emotionale Intelligenz 12. Fehlerbehebung und Kundensicht 13. Serviceorientierung 14. Systeme analysieren 15. Überzeugung und Verhandlung 	<p>ibw / WK Tirol (2019)</p> <p><i>FUTUR Fähigkeitenmodell</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Basisfähigkeiten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Logisch-mathematische Basisfähigkeiten ▪ Sprachlich-kommunikative Basisfähigkeiten ▪ Körperlich-kinästhetische Basisfähigkeiten ▪ Soziale Umgangsformen 2. Fachliche Fähigkeiten 3. Persönliche Fähigkeiten 4. Methodische Fähigkeiten 5. Soziale Fähigkeiten 6. Digitale Fähigkeiten 	<p>AMS (2020)</p> <p><i>New Digital Skills: Clusterübergreifende Themen</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IT-Kompetenz als Schlüssel 2. Persönliche Kompetenzen 3. Fachkompetenzen 4. Prozessverständnis und Hausverstand 5. Kommunikation und Information 6. Wandel der Zusammenarbeit 7. Datenschutz und Datenwert 8. Führungskräfte als Schlüssel

Tabelle 2: Kataloge für (Schlüssel-)Kompetenzen, die als wichtig erachtet werden

3.3. Neue Relevanz für Schlüsselkompetenzen durch den Wandel der Arbeit

Die in Tabelle 2 aufgezeigten, eher berufsbildungspolitisch motivierten Kataloge für (Schlüssel-)Kompetenzen müssen im Zusammenhang mit den Studien gesehen werden, die ebenfalls auf eine neue Relevanz von Schlüsselkompetenzen verweisen. Auf den entsprechenden Forschungsstand wird in diesem Kapitel Bezug genommen, wodurch sich ein differenzierteres Gesamtbild ergibt. Dabei wird sich zeigen, dass teilweise gegenläufige Trends bei dem Wandel der Arbeit eine branchenspezifische Betrachtung erforderlich machen, was in den folgenden Unterkapiteln aufgearbeitet wird, bevor am Ende eine zusammenfassende Einordnung erfolgt.

3.3.1. Branchenübergreifende Studien zur Relevanz von Schlüsselkompetenzen

Eine Reihe wichtiger Studien für die Situation auf dem österreichischen Arbeitsmarkt sind im Rahmen der Initiative "New Digital Skills" entstanden, in der das Arbeitsmarktservice

Österreich (AMS) u. a. mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) zusammenarbeitet und relevante Kompetenzen in Zusammenhang mit Trends, wie der zunehmenden Digitalisierung, identifiziert hat. Für den Handel und die Produktionsbranche, welche auch im Fokus des Projekt KEYS stehen, sind beispielsweise folgende IT-bezogenen Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten relevant (Bröckl/Bliem 2020, 74ff):

- IT-Grundkompetenzen
- IT-Anwendungskompetenzen
- Datenschutzkenntnisse
- Kenntnisse über die Analyse und Verwertung von Daten
- Kenntnisse über Datensicherheit

In beiden Branchen spielen zudem Fachkompetenzen sowie Kommunikationsfähigkeit eine wichtige Rolle. Im Handel sind außerdem Kompetenzen wie Offenheit, Kundenorientierung sowie Beratungskompetenz der Mitarbeitenden gefragt. Zu weiteren relevanten Kompetenzen im Produktionsbereich zählen "Hausverstand" der Mitarbeitenden, also ein Mitdenken bei Prozessen und Abläufen, Veränderungsbereitschaft und Teamfähigkeit (ebd., S. 43 ff.). Insgesamt zeigen Studien, dass durch den Wandel der Arbeit die Nachfrage nach Schlüsselkompetenzen steigt. So konnten Bröckl/Bliem (2020, 36f) zeigen, dass sich die nachgefragten Fachkompetenzen immer rascher verändern. Als Herausforderung identifizieren die vom AMS befragten Expertinnen und Experten insbesondere die Entwicklung überfachlicher, also sozialer Kompetenzen, methodischer Kompetenzen und Selbstkompetenzen. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt u. a. auch Dehnbostel (2019, 4), der darauf hinweist, dass am Arbeitsmarkt nicht nur Fachkompetenzen nachgefragt werden, sondern auch neue soziale und personale Kompetenzen, die unter veränderten Arbeitsbedingungen zunehmend an Bedeutung gewinnen. Auch Lernkompetenzen und Digitalkompetenzen nehmen an Bedeutung zu (vgl. Ahrens/Molzberger 2018, 3; Meier/Seufert 2016; Graf et al. 2016). Die Kompetenzerwartungen an Beschäftigte in der Arbeitswelt der Zukunft gehen also deutlich über fachliche Kompetenzen hinaus, sie umfassen auch Schlüsselkompetenzen.

Die Notwendigkeit, Schlüsselkompetenzen in Anbindung an konkrete berufliche Handlungsfelder zu präzisieren, wird besonders deutlich, wenn man die Veränderungen, die sich aus der Digitalisierung der Arbeitswelt ergeben, berücksichtigt. Die Folgen der „digitalen Transformation“ (Henke et al. 2018) sind im Bezug darauf keineswegs eindeutig. Das gilt insbesondere für die Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation und die Qualifikationen (Kompetenzerwartungen). Einige Studien weisen auf hohe Automatisierungspotenziale im Produktions- und Dienstleistungssektor mit entsprechenden Substituierungspotenzialen für Arbeitsplätze im Bereich Mittel und Geringqualifizierter (z. B. Frey/Osborne 2013) hin. Andere Studien prognostizieren die Entstehung neuer Arbeitsplätze mit steigenden qualifikatorischen Anforderungen in allen Beschäftigungsgruppen (z. B. Helmrich et al. 2016, 46). Von Arbeitsplätzen der Zukunft wird außerdem erwartet, dass sie zusätzliche Lernmöglichkeiten schaffen, weil die Autonomie im Arbeitsprozess für viele Beschäftigte steigt und in einer postfordistischen Welt zunehmend ganzheitliche Aufgaben zu bearbeiten sind (Fleming 2017, Hirsch-Kreinsen/ten Hompel 2017). Andere Studien zeigen jedoch, dass die Digitalisierung für bestimmte Arbeitsplätze auch Dequalifizierungseffekte haben kann (z. B. Ifenthaler 2018). Teilweise wird auch von einer Neu-Taylorisierung durch digitale Technik gesprochen und die Entstehung „digitaler Fließbandarbeit“ (Boes et al. 2015, 69) beschrieben. Die Digitalisierung der Arbeit vollzieht sich also regional und branchenspezifisch ausgesprochen vielfältig und insgesamt ungleichzeitig (vgl.

Gössling/Sloane 2020, 139f.). Gerade für die Gruppe der formal Geringqualifizierten kann daher nicht von einem unspezifischen Bedarf an Höherqualifizierung ausgegangen werden. Evans/Waite (2010) zeigen beispielsweise, dass die Einführung von Computern am Arbeitsplatz den Bedarf an Schreib- und Rechenfähigkeiten sogar reduzieren kann und damit die Möglichkeit diese einzusetzen („*use it or loose it*“-Problem), wenn beispielsweise Kalkulationen automatisch ausgeführt werden oder Dokumentations- und Protokollpflichten durch Abhaken erfüllt werden können (ebd., 252).

Die sich hier andeutenden Differenzierungen machen eine branchenspezifische Aufarbeitung des Forschungsstandes erforderlich. In den Blick genommen wird nicht nur die aktuelle Kompetenznachfrage, sondern auch Perspektiven auf zukünftige Bedarfe in Folge umfassender Veränderungstrends. Bröckl/Bliem (2020 S. 40 ff) weisen darauf hin, dass Veränderungen, wie etwa neue Anforderungen am Arbeitsmarkt, nicht ausschließlich durch die Digitalisierung geprägt sind. Globale Megatrends, wie Internationalisierung, Globalisierung, Feminisierung oder Tertiärisierung, aber auch individuelle, regionale Einflussfaktoren spielen diesbezüglich eine relevante Rolle. In den folgenden Unterkapiteln werden auf Basis des Forschungsstands jene Trends fokussiert, welche Einfluss auf die im KEYS-Projekt untersuchten Branchen in Hinblick auf die Arbeit sowie Kompetenznachfrage von formal Geringqualifizierter haben. Es wird aufgezeigt, welche neuen Arbeitsaufgaben in den diversen Branchen entstehen, welche Aufgaben wegfallen und inwiefern sich Arbeitsaufgaben transformieren. Bei dieser branchenspezifischen Betrachtung muss einschränkend vorangeschickt werden, dass Branchen sich nicht eindeutig abgrenzen lassen. Während für Industrie, Handel und Logistik die Abgrenzungsschwierigkeiten noch überschaubar sind, wird bei der Green Economy deutlich, dass sich bisher keine trennscharfe Eingrenzung etabliert hat. Im Projekt KEYS wird daher von einer Arbeitsdefinition ausgegangen (siehe unten).

3.3.2. Branchenspezifische Studien: Industrieproduktion

Industrielle Einfacharbeit, wie etwa Überwachungs- oder Verpackungstätigkeiten, ist typischerweise auf einen begrenzten Arbeitsplatzbereich bezogen und erfordert daher in vielen Fällen kein oder nur wenig übergeordnetes Prozess- und Hintergrundwissen (vgl. Abel et al. 2014). Es wird angenommen, dass sich ein Teil dieser Tätigkeiten gerade durch die voranschreitende Standardisierung stabilisieren wird (Galiläer/Wende 2008, 47). Zugleich wird aber auch im Bereich der Einfach Tätigkeiten von einem „Upskilling“ ausgegangen. Die Veränderungen der Produktionstechnik und Reorganisationsprozesse in den Betrieben weisen demnach Implikationen für „die Qualifikationsanforderungen im Bereich einfacher Arbeiten [...] mit einer Tendenz zu einer Aufwärtsbewegung“ (Zeller 2005, 6) auf. Der Anspruch an industrielle Einfacharbeit steigt, da neue Tätigkeiten, wie Dokumentationspflichten, Qualitätssicherung oder eine erweiterte Prozessverantwortlichkeit, übernommen werden sollten. Obwohl im Bereich der Einfacharbeit weiterhin kein umfassendes und betriebsübergreifendes Wissen vorausgesetzt wird, wie es für Facharbeit typisch ist, zeigen einige Studien, dass auch hier die Bedeutung von Erfahrungswissen steigt (vgl. Zeller 2005, Adami et al. 2008). Zudem können in einer stark digitalisierten Produktion neue Formen von industrieller Einfacharbeit entstehen, die Hirsch-Kreinsen/Ittermann (2019, 110) als „Restfunktionen“ oder „Automatisierungslücken“ bezeichnen. Dazu gehören Tätigkeiten, wie die Überwachung und Beschickung von Maschinen oder das Daten-Handling. Diese Tätigkeiten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie

ein hohes Maß an Flexibilität, zusätzliche soziale Interaktion und kontextspezifische Erfahrung erfordern.

3.3.3. Branchenspezifische Studien: Handel und Logistik

Veränderungen, unter anderem geprägt durch die zunehmende Digitalisierung, prägen auch Handel und Logistik. Vorliegende Studien, die sich auf die Erfahrungen von Mitarbeitenden im Handel stützen, welche schon länger unter digitalisierten Bedingungen arbeiten, konnten zeigen, dass sich die erwarteten Vorteile der Innovationen jedoch nicht im Alleingang einstellen (z. B. Böving et al. 2019). Da auch teilautomatisierte Warenwirtschaftssysteme Diebstahl, Fehllieferungen, Defekte oder falsches Einscannen nicht erkennen, bedarf es weiterhin menschlichen Eingreifens, um die Abläufe zu sichern. Gerade für das Management von Unvorhergesehenem, wie „Wetter, Zahltag, Warenqualität, aktuellen Trends und ähnlichem müssen auch automatisch generierte Bestellvorschläge überarbeitet werden“ (ebd. 147f.). Darüber hinaus fallen im stationären Einzelhandel durch innovative Technologien neue Aufgaben an. Beschäftigte müssen beispielsweise Kundinnen und Kunden an einem Selbstbedienungsschalter helfen können, selbst wenn sie gerade für die Bestückung von Regalen zuständig sind. Weiterhin weisen neue Systeme, wie Kassen, eine Komplexität auf, die von den Beschäftigten in der Filiale oft nicht mehr zu beherrschen sind. Daher müssen sie bei Störungen den technischen Service anrufen. Diese Zusatzarbeiten können dazu führen, dass die Technik, die zur Vereinfachung und Verschlinkung eingeführt wurde, bei den Beschäftigten eine „Arbeitsverdichtung“ bewirkt (ebd., 149).

Zu ähnlichen Ergebnissen kommt die gleiche Studie auch für den Bereich der Logistik, der noch stärker als der Handel automatisiert wird. Böving et al. (2019, 156) stellen fest, dass „Beschäftigte sich individuell mit ihrem aus der alltäglichen Arbeits- und Lebenspraxis gewonnenen Erfahrungswissen in den Arbeitsprozess einbringen können und nicht nur starr als verlängerter Arm der Maschine fungieren“. Dies wird auch als Möglichkeit gesehen, der Monotonie der Arbeit zu entgehen. Allerdings gibt es auch diejenigen, die „Gestaltungsmöglichkeiten für sich nicht mehr erkennen. Sie resignieren zunehmend und handeln nur noch nach Vorschrift.“ Schad-Dankwart/Achtenhagen (2020, 19f.) weisen außerdem darauf hin, dass die Möglichkeiten der Automatisierung und der Grad der Digitalisierung der klassischen Aufgabenbereiche entlang des Warenflusses sehr unterschiedlich sind. Die einzelnen Tätigkeiten müssen also immer im Kontext betrachtet werden: „Ob sich der Materialfluss vom Wareneingang bis zum Warenausgang automatisch abwickeln lässt, hängt stark von der Ware selbst ab. So können z. B. Konservendosen im Lebensmittelhandel ohne Probleme automatisch gescannt, eingelagert, kommissioniert, verpackt und zum Warenausgang gebracht werden. Bei Obst und Gemüse werde dies nach Aussage von Experten und Expertinnen jedoch voraussichtlich auch in Zukunft nicht möglich sein“ (ebd., 19f.). Der tendenziell steigende Automatisierungsgrad hat in der Logistik, ähnlich wie in der Industrie, unterschiedliche Auswirkungen auf die Arbeitsorganisation. Einerseits entstehen neue Tätigkeitsfelder für formal Geringqualifizierte im Lager, weil zum Beispiel der Bedarf an Kontrollen gerade durch die Automatisierung zunimmt. Wird „Ware automatisch transportiert, kommissioniert sowie ein- und ausgelagert, können sich beispielsweise auch viel schneller Folienreste verhaken, Kartons verschieben oder am Fließbandrand hängengebliebene Produkte den Warenfluss behindern“ (ebd., 20). Hier ist ein schnelles Eingreifen der Mitarbeitenden im Lager erforderlich. Neue Arbeit entsteht auch im Bereich der Datenpflege, der die Automatisierung überhaupt erst möglich macht.

Zunehmende Bedeutung gewinnen Assistenzsysteme, wie *Pick-by-voice* oder *Pick-by-light*. Auch diejenigen, die einen Stapler fahren, bekommen bereits heute häufig „über einen Bordcomputer ihren Weg und ihre nächste Aufgabe angezeigt“ (ebd., 21). Doch auch diese für formal Geringqualifizierte leicht zugängliche Arbeit könnte in naher Zukunft jedoch „gänzlich durch vollautonome Stapler ersetzt werden“ (ebd., 21).

3.3.4. Branchenspezifische Studien: Green Economy

Konzepte rund um die Green Economy sind schon seit einigen Jahren etabliert und tauchen in verschiedensten politischen Agenden internationaler Institutionen auf (Loiseau et al. 2016, 362). Die unter anderem dadurch entstehenden „Green Jobs stehen für die zunehmende Bedeutung des Umweltbereiches für Beschäftigung und Beschäftigungswachstum“ (Haberfellner/Sturm 2013, 67). Der Begriff Green Economy kann hauptsächlich zwei Dimensionen – der Umweltdimension sowie der wirtschaftlichen Dimension – zugeordnet werden. Während die Umweltdimension Themen wie den Klimawandel umfasst, zählen zur wirtschaftlichen Dimension verschiedenste ökonomische Aspekte, wie Entwicklung, Wachstum und Kosten. Nimmt man als dritte Dimension den sozialen Aspekt hinzu, erhält man die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (sozial, ökologisch und ökonomisch). In Bezug auf die Dimensionen der Nachhaltigkeit kann Green Economy als ein Weg interpretiert werden, Problemen, wie Ressourcenknappheit, Klimawandel und zunehmende Emissionen, entgegenzusteuern und zugleich Wirtschaftswachstum und Beschäftigung zu sichern. Die Green Economy lässt sich zunächst sowohl mit Theorien der Umweltökonomie (*Environmental Economics*) als auch der Ökologischen Ökonomie (*Ecological Economics*) verbinden. Die Umsetzung dieser beiden Theorien in die Praxis führt zu unterschiedlichen Konzepten und Ansätzen. Die Umweltökonomie ist eng mit „sauberer Produktion“ und Ressourceneffizienz verbunden, während die ökologische Ökonomie auf fortschrittliche Konzepte wie Industrieökologie oder Kreislaufwirtschaft beruht. Die Abfallwirtschaft kann sich beispielsweise sowohl auf die Umweltökonomie als auch auf die ökologische Ökonomie beziehen, je nachdem, inwieweit ihre unterschiedlichen Ansätze umgesetzt werden (*Downcycling* versus *Upcycling*). Alle Konzepte basieren jedoch auf praktischen Ansätzen oder Lösungen, um einen ökologischen (Verbesserung der Ressourceneffizienz, Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen, Verringerung der Luft- und Wasseremissionen sowie des Verlusts an Biodiversität etc.), wirtschaftlichen (Wirtschaftswachstum, Verbesserung von Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit, beschleunigte Innovationen etc.) sowie sozialen (Reduktion umweltbedingter gesundheitlicher Probleme und Risiken, Schaffung von Arbeitsplätzen und Armutsbekämpfung, verbesserte regionale Gleichheit, verbesserter Zugang zu Umweltdienstleistungen etc.) Nutzen zu generieren (Loiseau et al. 2016, 362). In der Umweltwirtschaft treffen die vier Megatrends Ökologisierung, Internationalisierung, Technologisierung sowie Tertiärisierung aufeinander (Haberfellner und Sturm 2013, 5). Bestimmte Ansätze der Green Economy entsprechen eher der Mainstream-Ökonomie und erfordern nur wenige Änderungen, beispielsweise eine sauberere Produktion, die für eine effiziente „grüne“ Produktion geeignet ist, während andere Lösungen auf tiefgreifenden Veränderungen menschlicher Produktions- und Konsummuster basieren, wie etwa industrielle Ökologie oder naturbasierte Lösungen, die umfangreiche Investitionen in grüne Infrastruktur erfordern (Loiseau et al. 2016, 368).

Nach Haberfellner und Sturm (2013, 5) wird in der Green Economy langfristig ein genereller Beschäftigungszuwachs für höherqualifizierte Mitarbeitende erwartet, während formal

Geringqualifizierte hinsichtlich ihrer Beschäftigungschancen auf anhaltendes Wachstum angewiesen sind. Diesem Argument kann entgegengebracht werden, dass unter anderem Akteure der Kreislaufwirtschaft der breiten Bevölkerung oftmals unbekannt sind, beziehungsweise nicht der Umweltwirtschaft respektive der Green Economy zugeordnet werden. Großunternehmen, wie beispielsweise Siemens oder Anbieter des öffentlichen Verkehrs, können der Green Economy zugeordnet werden. Gründe für diese Unbekanntheit oder Nicht-Zuordenbarkeit sind unter anderem, dass diese Betriebe schon lange bestehen (z. B. Handwerksbetriebe), als Hersteller oder Dienstleister wahrgenommen, sowie als diese in Statistiken erfasst werden (z. B. Verkehrsbetriebe) (Stahel 2020, 12). Wie die vorangegangenen Definitionen gezeigt haben, gibt es keine eindeutige Abgrenzung des Begriffs Green Economy. Folgende Merkmale der Green Economy stehen jedoch fest (Loiseau et al. 2016, 362):

- Sie wird wirtschaftlich, politisch und wissenschaftlich thematisiert.
- Sie umfasst verschiedenste Betriebe vom Handwerk, über Energieangebote bis zur Kreislaufwirtschaft.
- Sie führt mitunter zu einer zunehmenden Beschäftigung in den betroffenen Branchen.

Bei unseren Forschungsarbeiten wurden explizit Fälle untersucht, die der ökologischen Ökonomie zuzuordnen sind (Loiseau et al. 2016), wie etwa Betriebe in der Abfallwirtschaft, welche Upcycling betreiben oder auch Versorger grüner Energie. In einem erweiterten Verständnis von Green Economy sind auch in den anderen Branchen Aspekte, beispielsweise der ökologischen Ökonomie zu finden, sodass auch dort sogenannte Green Skills eine Rolle spielen.

3.3.5. Rückblickende Bewertung der Relevanz von Schlüsselkompetenzen

Insgesamt zeigen sich hinsichtlich der Veränderung des Arbeitsmarkts unterschiedliche, auch gegenläufige Tendenzen. Der Forschungsstand verweist unter anderem auf Arbeitsaufgaben, die bleiben, sich ändern, hinfällig werden oder sich transformieren, indem neue Schritte hinzukommen. In der Industrie, im Handel sowie in der Logistik findet einerseits der Abbau oder Ersatz von Einfacharbeit durch Automatisierung sowie durch *Upskilling*-Tendenzen statt. Andererseits ermöglichen gerade Standardisierung und Assistenzsysteme Einfacharbeit in Bereichen, die vormals der Facharbeit vorbehalten waren. Für die flexible Reaktion auf Unvorhersehbares können zudem neue Typen von Einfacharbeit entstehen.

Die Green Economy kann als ein Trend an sich bezeichnet werden, der alle Branchen umfasst und selbst zunehmend als eigene Branche aufgefasst wird. Aufgrund der Umgestaltung der Wirtschaft nach ökologischen Maßstäben ist grundsätzlich ein Beschäftigungszuwachs zu erwarten. Inwieweit dieser Zuwachs auch formal Geringqualifizierte betrifft, ist abhängig von der Abgrenzung des Begriffs. Wie dieser Abschnitt zeigt, befindet sich die Arbeitswelt in einem ständigen, teils für die Zukunft schwer abschätzbaren Wandel.

Die Betriebsfallstudien sollten unter anderem Aufschluss darauf geben, inwiefern sich Entwicklungstendenzen am Tiroler Arbeitsmarkt zeigen, welche Trends damit verbunden sind, welche Aussichten formal Geringqualifizierte für die Zukunft haben und welche Kompetenzen diesbezüglich nachgefragt sind. Die Ergebnisse dazu werden in Kapitel 6 aufgezeigt.

3.4. Zusammenfassendes Resümee: Schlüsselkompetenzen und ihre Limitationen

Versucht man die erwähnten politisch-programmatisch geforderten Schlüsselkompetenzen (Kap. 3.2) mit den vorliegenden Forschungsergebnissen (Kap. 3.3) zusammenfassend zu beschreiben, entsteht die folgende Tabelle 3. Bei der Erstellung der Tabelle wurden die Bildungsbedarfe formal Geringqualifizierter fokussiert. Sie dient als Ausgangspunkt für die weitere Erhebung und spätere Präzisierung von Schlüsselkompetenzen und soll in diesem Kapitel auch kritisch gewürdigt werden.

Nr.	Schlüsselkompetenz und Konkretisierungen	Bezugspunkte
1	Lernkompetenz: Verarbeitung von Informationen, Offenheit für Lernen und Veränderung, Lernmotivation, Bereitschaft Feedback anzunehmen, Fähigkeit zur Selbstreflexion.	OECD 2005; Abart et al. 2019; Bröckl/Bliem 2020; World Economic Forum 2020; Kode GmbH 2021; EU 2019.
2	Belastbarkeit: Resilienz, Handlungsfähigkeit auch unter widrigen Umständen aufrechterhalten.	World Economic Forum 2020; Kode GmbH 2021.
3	Führungskompetenz: Selbstführung/Selbstmanagement, Teamführung, didaktische Kompetenz und Trainingskompetenz.	Abart et al. 2019; World Economic Forum 2020; Kode GmbH 2021.
4	Verantwortungsübernahme: Einsatzbereitschaft, ergebnisorientiertes Handeln, Folgebewusstsein, Gewissenhaftigkeit, sauberes Auftreten.	OECD 2005; Abart et al. 2019; Kode GmbH 2021.
5	Kommunikationsfähigkeit: Zwischenmenschlichen Austausch in verschiedenen Settings organisieren, schriftlich und mündlich kommunizieren können, andere verstehen und sich verständlich machen, auch Mehrsprachigkeit.	OECD 2005; Abart et al. 2019; Bröckl/Bliem 2020; Kode GmbH 2021; EU 2019.
6	Organisationsfähigkeit / Projektmanagement: Aufgaben selbstständig priorisieren, das Ziel im Blick behalten und kooperieren.	OECD 2005; Abart et al. 2019; Kode GmbH 2021.
7	Expertise: Ausgehend von einer fachlichen Problem- und Lageeinschätzung zu verantwortbaren Entscheidungen kommen, Probleme analysieren und lösen. Praktisches und technisches Verständnis, „Hausverstand“.	OECD 2005; Abart et al. 2019; World Economic Forum 2020; Kode GmbH 2021.
8	Digitale Basiskompetenzen: Digitale Werkzeuge sachgerecht anwenden, Dateneingabe und -auswertung richtig einschätzen, Datenschutz, IT-Sicherheit.	Abart et al. 2019; Bröckl/Bliem 2020; World Economic Forum 2020; EU 2019.
9	Gender- und Diversitätskompetenz: gender- und diversitätsspezifische Zuschreibungen und Stereotype erkennen und problematisieren. Sprachliche, kulturelle und organisatorische Möglichkeiten zur erhöhten Teilhabe schaffen und nutzen.	Abart et al. 2019; Bröckl/Bliem 2020; EU 2019.

10	Nachhaltigkeitskompetenz: Nachhaltigkeit als integraler Bestandteil beruflichen Handelns. Wahrnehmung und Gestaltung von Chancen für nachhaltiges Handeln im Verantwortungsbereich des eigenen Arbeitsplatzes.	OECD 2005; EU 2019; Melzig et al. 2021.
11	Positive Einstellung: Zustimmungende Haltung zum Arbeitgeber, zum Auftrag, zum Produkt, zu den Kundinnen und Kunden, auch Loyalität und Zuverlässigkeit.	Abart et al. 2019; Kode GmbH 2021.
12	Unternehmerische Kompetenz: Bereitschaft und Fähigkeit Marktchancen wahrzunehmen, in Innovationen und Maßnahmen zu übersetzen, die einen Mehrwert haben, diesen dann (mit-)schaffen und anbieten.	OECD 2005; EU 2019.
13	Akquisitionsstärke: Kundinnen und Kunden aktiv ansprechen, gewinnen und langfristig halten.	Abart et al. 2019; Kode GmbH 2021;
14	Networking-Kompetenz: Ein Netzwerk von beruflich relevanten Beziehungen aufbauen und aufrechterhalten. Netzwerke zum Informationsaustausch und zur gegenseitigen Unterstützung nutzen.	OECD 2005
15	Teamfähigkeit: Soziale Kompetenzen für die Beteiligung an Teamarbeit zur Erreichung eines gemeinsamen Ziels, inklusive der Verantwortungsübernahme für Teamentscheidungen und die Qualität des Miteinanders.	OECD 2005; Bröckl/Bliem 2020; Kode GmbH 2021; EU 2019.
16	Erholungskompetenz: Erholungszeiten selbstständig einplanen und sicherstellen, auch bei individualisierter Arbeit und Selbstständigkeit.	Hoppe et al. 2015.

Tabelle 3: Übersicht zu wichtigen Schlüsselkompetenzen

Bei der (Forschungs-)Arbeit mit Kompetenzen ist zu beachten, dass es keine universale Definition für den Kompetenzbegriff gibt. Sie werden in verschiedenen Quellen als *key competencies* oder *transversal skills* oder als *21st Century skills* bezeichnet. Es handelt sich um einen Sammelbegriff für Kompetenzen, die als wichtig erachtet werden, zwar vor allem für den Arbeitsplatz, aber nicht nur dort, sondern auch für andere Lebensbereiche, wie der Familie, die Freizeit oder der Zivilgesellschaft. Schlüsselkompetenzen werden häufig sehr allgemein beschrieben, manchmal auch nur mit einem Schlagwort. Die diversen Definitionen und Einordnungen zeigen aber, dass es sich um ein komplexes Konstrukt handelt, das nur dann vermittelbar ist, wenn es in einem Kontext betrachtet wird (Becker 2020, 118). Als Ausgangspunkt für die Arbeiten im Projekt KEYS haben wir Schlüsselkompetenzen auf einem mittleren Abstraktionsgrad zusammengefasst (siehe Tabelle 3). Typisch für Schlüsselkompetenzen ist, dass sie im Format von Listen aufgeführt werden. Diesbezüglich muss kritisch eingewandt werden, dass diese häufig nur eine schwache empirische Basis haben, nicht überschneidungsfrei sind und den Eindruck erwecken können, willkürlich zusammengestellt zu sein. Die Begründungen dafür, warum die jeweils genannten Schlüsselkompetenzen eine hervorgehobene Stellung unter den Qualifizierungs- und Bildungszielen haben sollten, sind meist eher dünn. Diese Kritik

gilt auch für die Ausgangsliste von Schlüsselkompetenzen in diesem Projekt. Besonders problematisch sind Versuche, darauf aufbauende Lernprozesse derart zu organisieren, dass aus einem „bausteinhaften Zusammensetzen von Teilkompetenzen eine Gesamtkompetenz“ (Becker 2020, 126) entwickelt werden könnte. Der Versuch Aus- und Weiterbildung auf diese Weise zu organisieren, ist von einem Verständnis geleitet, das suggeriert, sämtliche Kompetenzen seien allein durch die korrekte Zusammensetzung verschiedener Teilkompetenzen zu befördern. Tatsächlich liegt hier eine Illusion von Steuerbarkeit vor, die Bildung und insbesondere die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden eher einschränken oder sogar verhindern kann (ebd., 127).

Als Reaktion auf diesen systematischen Schwachpunkt der Konzeption von Schlüsselkompetenzen wurde mit Ansätzen reagiert, die von den charakteristischen Merkmalen einer Schlüsselkompetenz ausgehen. Der erste Ansatz wurde bereits von Mertens (1974) vorgebracht. Er hebt die Anwendbarkeit und die Möglichkeit eines Transfers von Schlüsselkompetenzen hervor. Bei Schlüsselkompetenzen gehe es demnach um

„solche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten, disparaten praktischen Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr (a) die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zum gleichen Zeitpunkt und (b) die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens“ (ebd., S. 40) besitzen.

Schlüsselkompetenzen sind demnach nicht auf ein eng definiertes Anwendungsfeld begrenzt, sondern Ausdruck der Fähigkeit auch unter sich ändernden Bedingungen neue Lösungen zu finden und handlungsfähig zu bleiben. Die Schwierigkeit besteht darin, dass das Transferpotential einer Fähigkeit von den Transferbedingungen abhängt. Es ist beispielsweise fraglich, ob im Fernstudium erworbene Selbstmanagementkompetenzen auf neue Aufgabentypen am Arbeitsplatz übertragen werden können. Bei diesem Ansatz zeigt sich ein besonderes Dilemma. Zabeck (1995, 57) hat dazu angemerkt,

dass „je allgemeiner bzw. situationsunspezifischer Schlüsselqualifikationen definiert werden, desto wahrscheinlicher ist es, dass der Transfer misslingt [...] Je enger bzw. je situationspezifischer die Schlüsselqualifikationen gefasst werden, desto weiter entfernen sie sich von der ihr zugesprochenen Funktion, unabhängig von der konkreten Ausprägung zu bewältigender Anforderungen, Effizienz zu entfalten.“

Die Vorstellung, dass Schlüsselkompetenzen, beispielsweise im Vergleich zu traditionellen Bildungsgegenständen, eher in der Lage sind, Orientierung angesichts großer Unsicherheiten zu schaffen, darf daher bezweifelt werden.

Im zweiten Ansatz zur Bestimmung der zentralen Charakteristika von Schlüsselkompetenzen wird auf die Unterscheidung zwischen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen hingewiesen. Es geht nicht um eine Alternative, sondern um eine Ergänzung. Schlüsselkompetenzen ersetzen demnach nicht das Fachwissen, sondern werden als „Meta“-Kompetenz für den Umgang damit verstanden (vgl. Witt 1990, 95). Es geht nicht um ein Entweder-Oder – Fachkompetenzen gegen Schlüsselkompetenzen – sondern darum das Fachliche breiter einzubinden.

Diese integrative Idee von Schlüsselkompetenzen verweist zurück auf die Arbeitsdefinition zu Schlüsselkompetenzen in diesem Projekt (Kap. 3.1). Eine sinnvolle Entwicklung von Schlüsselkompetenzen ist in ein umfassendes Kompetenzverständnis eingebunden, das sowohl fachliche Kompetenzen als auch die Persönlichkeitsentwicklung des Einzelnen umschließt. Daher können Schlüsselkompetenzen auch an unterschiedlichen Stellen ansetzen (s. Tabelle 1). Hier wird von einem weiten Bildungsverständnis ausgegangen, das nicht vollständig messbar ist. Das heißt nicht, dass Bildungstechnologien, wie Kompetenzmodelle, Qualifikationsrahmen und Spezifizierung von Kompetenzen unwichtig, jedoch unvollständig sind (vgl. Hayward 2019, 27). Schlüsselkompetenzen können also sowohl für problematische Steuerungsversuche genutzt werden, als auch zur Überwindung eines verengten Bildungsverständnisses. Es kommt darauf an, wie man mit ihnen arbeitet. Letztlich braucht es Freiräume für professionelles pädagogisches Arbeiten, um der oben bereits erwähnten Illusion von Steuerbarkeit etwas entgegenzusetzen.

An dieser Stelle zeichnet sich ein möglicher Weg ab, der im Projekt KEYS verfolgt wurde. Schlüsselkompetenzen auf einer ausschließlich abstrakten Ebene, bieten keine Orientierung für die Gestaltung von Aus- und Weiterbildung. Es braucht also Präzisierungen, die im Rahmen von Qualifikationsforschung in Phase 1 vorgenommen wurden. Weiterhin lassen sich aus Präzisierungen des erwünschten Verhaltens für bestimmte Situationen aus Arbeitgebersicht noch keine allgemein gültigen Bildungsziele ableiten. Daher folgt ab Phase II des Projekts ein Wechsel in den Modus der Didaktikforschung, die, ausgehend von einem Primat der Pädagogik, Bezüge zu den nachgefragten Kompetenzen beziehungsweise Qualifikationen aufnimmt (zu den Projektphasen siehe Kap. 2.1). Weiterhin wird von einer Gleichzeitigkeit der Konvergenz und Divergenz ökonomischer und pädagogischer Perspektiven ausgegangen. Das heißt Schlüsselkompetenzen können dazu geeignet sein, Menschen bei der Entfaltung ihres Potenzials zu leiten oder dazu genutzt werden, Bildung zu verengen. In diesem Spannungsfeld verbleibt das Konzept der Schlüsselkompetenzen.

4. Theoretische Grundlagen zur Kompetenzentwicklung formal Ge- ringqualifizierter

4.1. Lernen und Kompetenzentwicklung

Ein Kompetenzverständnis, welches die Spannung ökonomischer und humaner Bedarfe aufgreift, ist die bildungstheoretische Fundierung für Kompetenzorientierung im berufs- und wirtschaftspädagogischen Diskurs. Hier wird in Anlehnung an den Deutschen Bildungsrat sowie an die Positionen von Heinrich Roth und Lothar Reetz, der Kompetenzbegriff mit der Förderung der Persönlichkeit im Sinne einer ganzheitlichen Handlungsfähigkeit verbunden, die berufliche, soziale und humane Mündigkeit umfasst und über kleinteilige Qualifizierung hinausgeht (Reetz 1999, 34f., Roth 1971, 448). Ein solches kompetenzorientiertes Bildungsverständnis, hat den Anspruch zu individueller Freiheit beizutragen, also über die „instinktiven Verhaltensregelungen und den durch die primären Sozialisationsprozesse in uns automatisierten sozialen und moralischen Verhaltensnormen“ (Roth 1971, 447) hinauszugehen. Insofern steht die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen immer schon auf Basis vorangegangener, umfassender und teilweise unbewusster Lernprozesse.

Wenn Lern- und Entwicklungsprozesse kompetenzorientiert gefördert werden sollen, stellt sich die Frage, welche Merkmale Kompetenzorientierung ausmachen. Dazu gibt es in der Literatur unterschiedliche Differenzierungen, die jedoch eine große Schnittmenge aufweisen:

- Gillen (2013) nennt sechs als wesentlich erachtete Leitkriterien zur Entwicklung von Kompetenzen. Das sind: (1) Subjektbezug, (2) Entwicklungsbezug, (3) Interaktion, (4) Kooperation, (5) Erfahrung und (6) Reflexion
- Euler/Hahn (2014) entwickeln ihr Kompetenzverständnis über den Kompetenz-Performanz-Zusammenhang, über drei Kompetenzdimensionen (Wissen, Fertigkeiten, Einstellungen), drei Kompetenzbereiche (Sachkompetenzen, Sozialkompetenzen, Selbstkompetenzen), über einen Problembezug und der Orientierung am Modell der vollständigen Handlung.
- Weber/Hojnik (2016) betonen in ihrem Praxishandbuch „Kompetenzorientierung“, dass das Lernen auf jene Kompetenzen bezogen sein soll, die in konkreten beruflichen Situationen erforderlich sind. In einer Checkliste betonen sie, dass sich diese Art von Kompetenzorientierung in verschiedenen Bereichen zeigen muss, insbesondere bei den Zielen und dem Aufbau eines Trainings, bei der Arbeit mit der Zielgruppe, bei den eingesetzten Methoden, bei der Arbeitsweise der Trainerinnen und Trainer, der Organisation sowie bei der Infrastruktur des Trainingsbetriebs.

Zusammenfassend lässt sich das zu folgenden fünf Merkmalen verdichten:

1. Dispositives Kompetenzverständnis: Nach dem generativen Kompetenz-Performanz-Modell in Anlehnung an Noam Chomsky, sind Handlungskompetenzen nicht direkt beobachtbar. Kompetenzen liegen auf einer strukturalen Ebene als hypothetisches Konstrukt vor, auf das, ausgehend von performativ gezeigtem Verhalten, geschlossen werden kann. Kompetenzen sind demnach personale Verhaltenspotenziale, also Dispositionen. Das hat zwei konkrete Konsequenzen:

- in einem kompetenzorientierten Förderkonzept, das an den Lernvoraussetzungen ansetzen soll, welche die Lernenden bereits mitbringen, müssen die vorliegenden Kompetenzen individuell diagnostiziert werden. Eine solche Diagnose kann über die Interpretation von Performanzen erfolgen oder über die Reflexion biographischer Stationen des Kompetenzerwerbs.
- zur Konkretisierung der gewünschten Wirkung bestimmter Kompetenzen, muss ein Situationsbezug hergestellt werden. Das heißt, es braucht eine Vorstellung davon, was Situationen kennzeichnet, die mit einer bestimmten Kompetenz bewältigt werden sollen. In Bezug auf Schlüsselkompetenzen spricht Bunk (1989) davon, dass allgemeine und komplexe Lernziele mithilfe von „Schlüsselkompetenzen“ (S. 256) konkretisiert werden.

2. *Ganzheitlichkeit*: Kompetenzen sind ganzheitlich, sie umfassen nicht nur Wissen (Kennen), sondern auch die Fertigkeiten (Können) dieses Wissen anzuwenden und die, darauf bezogenen, individuellen Einstellungen (Wollen) (vgl. Euler/Hahn 2014, 144). Kompetenz so umfassend zu definieren, führt in direkte Analogie zu alten pädagogischen Denkfiguren, wie Pestalozzis Vorstellung von einem Lernen mit Kopf, Herz und Hand.

3. *Situative Problemlösung*: Umfassende Kompetenz befähigt zum Lösen von situationspezifischen Problemen. Berufliche Situationen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie in der Regel nicht vollständig durch Fachwissen im engeren Sinne bearbeitbar sind. Interdisziplinarität ist gefragt. Die Lösung von Problem erfordert ein fachübergreifendes Handlungswissen.

4. *Lernendenorientierung*: Das Ziel, Kompetenzen zum selbstständigen Handeln in sich ändernden Situationen zu fördern, lässt sich nur erreichen, wenn bereits im Lernprozess selbstständiges Handeln ermöglicht wird. Die Autonomie muss daher stufenweise erhöht werden. Das erfordert Lernvoraussetzungen, also individuelle Kompetenzausprägungen, zu berücksichtigen und die Perspektive der Teilnehmenden einzunehmen.

5. *Lebensweltbezogenes Lernen*: Damit umfassende Kompetenzen in der Lebens- und Arbeitswelt der Lernenden entwickelt werden können, muss das Lernen reflexiv gestaltet werden. Reflexion ermöglicht es bloß, reproduktives Einüben von praktischen Fertigkeiten zu überwinden und das Erlernen komplexer, innerer Handlungen, insbesondere das Planen und Kontrollieren, zu ermöglichen (vgl. Reetz 1990, 26). Es braucht also Raum für problemlösendes, entdeckendes und selbstgesteuertes Lernen (ebd., 28).

In Hinblick auf das Dilemma des Transfers von Schlüsselkompetenzen (Zabeck 1995 in Abschnitt 3.4) sollte zur Förderung der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen, Lernziele präzisiert werden. Aus diesen Lernzielen sollten wiederum Lernsituationen gestaltet werden können, in denen Lernende Prozesse durchlaufen, die den oben genannten fünf Kriterien der Kompetenzorientierung entsprechen (z. B. Situationsbezug). Eine exemplarische Möglichkeit der Präzisierung von Lernzielen und Hinweise für die Gestaltung von Lernsituationen, zeigen die Ergebnisse der Fallstudien aus der ersten Phase des KEYS-Projekts auf (siehe auch „5-Seiter“). Sind die erforderlichen Schlüsselkompetenzen identifiziert und Lernziele definiert, müssen außerdem Lernorte und Wege gefunden werden, mit denen formal Geringqualifizierte diese Kompetenzen entwickeln können. Wie der folgende Abschnitt zeigen wird, sollten bei der Förderung der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen formal Geringqualifizierter Besonderheiten, beachtet werden.

4.2. Besonderheiten beim Lernen formal Geringqualifizierter

Gerade für die Entwicklung von Kompetenzen, die über Fachwissen hinausgehen, sind formale Lernsettings im Rahmen von Workshops, Lehrgängen und Seminaren nicht ausreichend (Limitationen ergeben sich weiterhin aus dem Problem des Transfers von Lernergebnissen aus formalen Lernsettings in die berufliche Praxis, vgl. z. B. Niedermair 2010). Darüber hinaus gelten formal Geringqualifizierte als eine Gruppe, die für formale Bildung schwer zu erreichen ist (Kruppe/Trepesch 2017). Zur Förderung der sozialen, personalen und methodischen Aspekte von Schlüsselkompetenzen sind daher gerade für diese Zielgruppe informelle Lerngelegenheiten von Bedeutung. Als Problem erweist sich diesbezüglich, dass informelle Lerngelegenheiten etwa am Arbeitsplatz nicht unbedingt von den Arbeitgebern zur Verfügung gestellt werden (vgl. Lachmayr/Mayerl 2019) und daher gegebenenfalls im Rahmen von Bildungsmaßnahmen simuliert werden müssen. Für, von Arbeitslosigkeit bedrohte, Beschäftigte kann der Arbeitsplatz als ein wichtiger Lernort angesehen werden. Für formal Geringqualifizierte, die bereits arbeitslos sind, müssen erst lernhaltige informelle Erfahrungsräume, etwa simulierte Arbeitsumgebungen, wie es sie in der überbetrieblichen Lehre gibt, geschaffen werden. Um zu vermeiden, dass informelles Lernen an diesen Lernorten nur zufällig und beiläufig geschieht, kann es beispielsweise durch (Individual-)Coachings, Mentoring, strukturierte Lern- und Arbeitsaufgaben, (Online-)Learning Communities oder Lerninseln unterstützt werden.

Im Sinne des Paradigmenwechsels in der beruflichen Weiterbildung - von einer Angebotsorientierung hin zur Nachfrageorientierung - werden also nicht nur Kursformate, sondern auch dezentrale Lernumgebungen untersucht, in denen individuelle Kompetenzentwicklung ermöglicht, begleitet und gefördert wird. Die Teilnehmenden arbeitsmarktpolitischer Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen können an einer Vielzahl von Ressourcen beziehungsweise Kompetenzen verfügen, auch wenn sie keinen formalen Bildungsabschluss haben (z. B. nicht anerkannte Ausbildungen, berufliche Vorerfahrungen, Ehrenamt). Es kann davon ausgegangen werden, dass die Zielgruppe als heterogen zu charakterisieren ist, nicht nur hinsichtlich der Lebenssituation, sondern auch angesichts Vorkenntnisse, Berufspraxis und Lernerfahrungen. Demnach sind auch die Lernvoraussetzungen und Bildungsbedürfnisse der Zielgruppe in Verknüpfung mit bereits bestehenden Kompetenzen einzubeziehen (vgl. Weber/Hojnik 2016, S. 23 f.).

Gerade bei formal geringqualifizierten Menschen gilt es zu beachten, dass im Rahmen der Aus- und Weiterbildung keine zusätzliche Stigmatisierung in jener Form erfolgt, dass strukturelle Probleme, beispielsweise bei der unterdurchschnittlichen Teilnahme an offizieller Ausbildung, individuell zugeschrieben werden (vgl. Molzberger 2009, 156, Enggruber 2006, 21). Besonders wichtig ist, dass ein Mangel an beruflich relevanten Schlüsselkompetenzen sowie Benachteiligungen im Bereich der Bildung und der Arbeitsmarktintegration in einem Spannungsfeld ökonomisch, sozial und ideologisch determinierter Faktoren zu verorten sind (vgl. Bojanowski et al. 2013). Weiterhin muss beachtet werden, dass es gerade bei Menschen mit unterbrochenen Bildungs- und Erwerbsbiografien wichtig ist, sich mit der eigenen Vergangenheit auseinanderzusetzen, die weder idealisiert noch aus Scham verdrängt werden darf. Nur durch umfassende Reflexionsprozesse kann eine „berufsbiographische Gestaltungs- und Steuerungskompetenz“ (Preißer 2002, 26) entstehen, die Grundlage für eine berufliche Neuorientierung darstellt. Wenn irritierende und verunsicherungsauslösende Erfahrungen im Zusammenhang mit Unterbrechungen und Arbeitslosigkeit jedoch durch kurzfristige Annahme eines neuen Arbeitsplatzes oder konsumorientierter Weiterbildungsmaßnahmen kompensiert werden, so kommt

es vorliegenden Studien nach „zu Verdrängungseffekten, die für Lernprozesse kontraproduktiv sind“ (Preißer 2002, 27). „Erst auf der Grundlage der Rekonstruktion der individuellen Erwerbs- und Kompetenzbiografie wird eine auf die Zukunft bezogene Phase des Bewältigungsprozesses von Arbeitslosigkeit ermöglicht, in dem hemmende Einstellungen, mentale Barrieren und Rigidität gegenüber Neuem, Unbekanntem und Unerwartetem überwunden werden und ein hohes Maß an Zukunftsoffenheit und -fähigkeit erreicht wird.“ (ebd.)

Ambos (vgl. 2005, 14) weist ferner auf spezifische Weiterbildungsbarrieren formal Geringqualifizierte hin:

- Zeitmangel aufgrund familiärer oder beruflicher Verpflichtungen/zu hohe zusätzliche Belastung durch Weiterbildung
- zu hohe finanzielle Kosten von Weiterbildung
- fehlendes beziehungsweise nicht erreichbares Weiterbildungsangebot
- fehlender Anstoß von außen
- kein Bedarf an Weiterbildung beziehungsweise auch ohne berufliche Weiterbildung gute Chancen auf „irgendeinen“ Beruf
- keine Verbesserung der Arbeitsmarktchancen durch Weiterbildung
- fehlende Nutzenerwartung für die Weiterbildung (der Nutzen kann sehr wohl vorliegen, die Barriere liegt darin, dass die Weiterbildung von denen abgelehnt wird, die von ihr keinen Nutzen erwarten, obwohl es ihn gibt oder zumindest geben konnte)

Zu beachten gilt es, dass Ambos hier insbesondere von formaler Weiterbildung spricht, an der bewusst teilgenommen wird. Die häufig beiläufige, informelle Weiterbildung im Prozess der Arbeit, im Alltag, der Familie, in der Freizeit und im Ehrenamt wird hier nicht berücksichtigt. Damit wird auch die Form der Weiterbildung nicht beachtet, die dazu führt, dass viele formal Geringqualifizierte durchaus qualifiziert sind, anspruchsvolle Tätigkeiten auszuführen. Somit kommen auch die Weiterbildungsbarrieren nicht in den Blick, die bei mangelnder Teilhabemöglichkeiten auftreten.

Formal Geringqualifizierte sind ferner als erwachsene Lernende anzusprechen, die Knowles (1998) wie folgt charakterisiert:

- Erwachsene lernen intrinsisch motiviert und selbstgesteuert (bei formalen Bildungsangeboten kann bei ihnen jedoch die konditionierte Erwartung auftreten fremdgesteuert zu lernen und sich in Abhängigkeit von den Lehrenden zu begeben – selbst wenn das nicht intendiert ist)
- Das Lernen Erwachsener basiert auf Lebenserfahrung und praktisch angeeignetem Wissen
- Das Lernen Erwachsener ist typischerweise auf konkrete und umsetzbare Ziele hin orientiert
- Erwachsene fordern, dass ihr Lernen Relevanz hat (sie lernen nicht um des Lernens Willen)
- Das Lernen soll zu praktisch umsetzbaren Ergebnissen führen
- Erwachsene wollen auch im Lernprozess auf Augenhöhe respektiert werden

Zusammenfassend ist auf den sensiblen Umgang mit dem Hintergrund sowie auf die Wertschätzung und Anerkennung der Zielgruppe zu achten. Die Besonderheiten der Zielgruppe

formal Geringqualifizierter gilt als Basis unseres Forschungsprojekts. Im folgenden Kapitel 5 wird unser forschungsmethodisches Vorgehen schrittweise aufgezeigt und erläutert.

5. Forschungsmethodisches Vorgehen

Um auf Basis des aktuellen Forschungsstandes die umfassende Fragestellung zu beantworten, ist ein breites Methoden-Set erforderlich. Diese Methoden richten sich an verschiedene Zielgruppen. Auf diese Weise ist es möglich, unterschiedliche Perspektiven auf den Forschungsgegenstand aufzunehmen. Die einzelnen methodischen Ansätze werden im Folgenden beschrieben. Im Kapitel 5.1 wird die Qualifikationsforschung (Phase I) ausgeführt und im Kapitel 5.2 die Didaktikforschung (Phasen II bis IV).

5.1. Qualifikationsforschung

Der Qualifikationsforschungsteil zur Identifikation nachgefragter Schlüsselkompetenzen greift forschungsmethodisch auf eine umfassende Literaturanalyse (5.1.1) und auf Betriebsfallstudien (5.1.2) zurück. Abbildung 3 visualisiert eine Einordnung des forschungsmethodischen Vorgehens innerhalb der Projektstruktur und -ergebnisse mit Verweis auf die jeweiligen Kapitel.

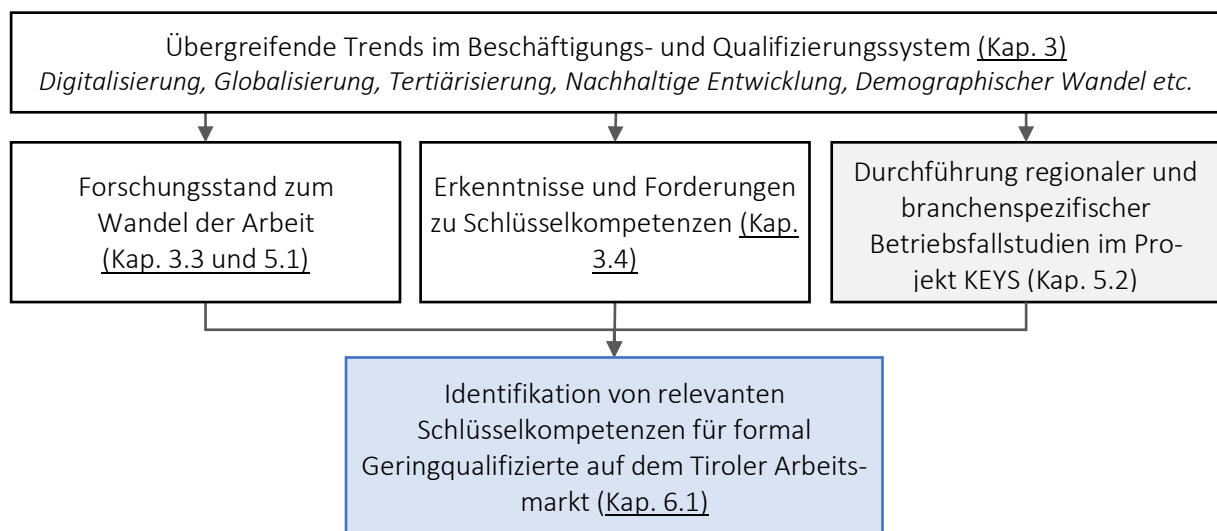


Abbildung 2: Projektstruktur in Phase I

5.1.1. Literaturanalyse

Zunächst wurde während der Projektanbahnung und zu Projektstart der Forschungsstand zu Schlüsselkompetenzen und der Kompetenzentwicklung formal Geringqualifizierter aufgearbeitet. Entsprechend der Projektziele wurde anschließend eine umfassende Literaturanalyse vorgenommen. Gegenstand dieser Literaturanalyse waren die aktuellen Entwicklungen und Trends auf dem Arbeitsmarkt für formal Geringqualifizierte. Bei der Literaturanalyse konnte auf bereits vorliegende und teilweise vom AMS beauftragte Studien zurückgegriffen werden (z. B. im Rahmen der New Skills-Initiative, Bröckl/Bliem 2020). Die dadurch entstandenen Ergebnisse flossen in Kapitel 3.4 und 6.1 ein.

5.1.2. Betriebsfallstudien

Die im Zuge der Literaturanalysen identifizierten generischen Schlüsselkompetenzen und Trends beim Wandel der Arbeit bildeten den Ausgangspunkt für die Durchführung von Betriebsfallstudien. Ziel dieses Vorgehens war es, festzustellen, inwiefern die allgemeinen Trends sich in ausgewählten Branchen auch in Tirol zeigen und sich dies auf die Kompetenznachfrage im niedrigen und mittleren Qualifikationssegment auswirkt. Dabei wurden sowohl aktuelle als auch mittelfristige Auswirkungen erhoben. Für die drei Branchen wurden insgesamt zwölf Betriebsfallstudien durchgeführt (vgl. Flick 2009, 253f.).

Betriebsfallstudien	Zahl der Befragten nach Personengruppe		
	Branchenexpert/innen	Führungskräfte	Beschäftigte
Branche: Industrie			
Fall 1 – Großbetrieb	1	1	5
Fall 2 – Großbetrieb	1	3	-
Branche: Handel und Logistik			
Fall 3 – Mittleres Unternehmen	-	1	-
Fall 4 – Großbetrieb	1	-	-
Fall 5 – Kleinunternehmen	-	1	-
Fall 6 – Mittleres Unternehmen	-	1	-
Fall 7 – Großbetrieb	-	1	1
Fall 8 – Großbetrieb	-	1	2
Fall 9 – Großbetrieb	-	1	-
Branche: Green Economy (im engeren Sinne)			
Fall 10 – Großbetrieb	1	-	-
Fall 11 – Großbetrieb	1	1	-
Summe:	5	11	8

Tabelle 4: Überblick zu den Betriebsfallstudien

Bei diesen Betriebsfallstudien wurde der Wandel der Arbeit als multiperspektivisches Phänomen betrachtet, sodass möglichst weitgehend die Sichtweisen unterschiedlicher Akteure aufgenommen wurden. Befragt wurden unter anderem Führungskräfte, die formal Geringqualifizierte einstellen und beschäftigen, Expertinnen und Experten der jeweiligen Branchen und Beschäftigte selbst, überwiegend diejenigen, die selbst als geringqualifiziert oder fachfremde Fachkräfte gelten.

Die Auswahl der Betriebe für die Fallstudien erfolgte nach einem Clustering aller relevanter Tiroler Betriebe nach Betriebsgröße und Sparte. Als Kriterium für die Betriebsgröße wurde die Mitarbeiteranzahl herangezogen. Um ein möglichst breites Spektrum an individuellen Charakteristika innerhalb der Sektoren abzubilden, wurden Unternehmen in verschiedenen

Größenbereichen (Klein-, Mittel- und Großunternehmen) als Interviewpartner ausgewählt. Im Folgenden wird genauer auf das spezifische Vorgehen eingegangen:

Experteninterviews

Im ersten Teil der Betriebsfallstudien standen Experten im Fokus, die für die strategische Unternehmensentwicklung verantwortlich sind. Darüber hinaus interessant war auch die Sicht derer, die an strategischen Entscheidungen beteiligt sind, oder über besonderes Wissen zu den Veränderungsprozessen verfügen. Es geht also um Personen, wie betriebliche Führungskräfte, Recruiting-Verantwortliche, Betriebsratsmitglieder sowie Branchenexpertinnen und -experten. In den mithilfe von Leitfäden vorstrukturierten Experteninterviews (Gläser/Laudel 2010) wurde zunächst nach den als relevant erachteten Trends gefragt, die die Arbeit im Segment der formal Geringqualifizierten verändern. Die Änderungen können sich auf die Arbeitsvolumina und/oder den Arbeitsinhalt beziehen. Relevant ist auch die Veränderungsdynamik, da die Anforderung sich schnell anzupassen, eine besonders ausgeprägte Resilienz bzw. personale Kompetenzen der Beschäftigten voraussetzt. Wurde in den Antworten Trends wie die Digitalisierung oder nachhaltige Entwicklung nicht thematisiert, sind diese Themen explizit angesprochen und nach deren Relevanz für den Betrieb gefragt worden. Im Anschluss daran wurde erhoben, für welche Arbeit Beschäftigte unterhalb der Fachkraft-Ebene zurzeit und in näherer Zukunft (ca. fünf Jahre) nachgefragt werden. Zur Präzisierung der gegenwärtigen und zukünftigen Arbeitssituationen wurden in den Interviews folgende Punkte thematisiert:

- *typische Situationen*: Unter welchen Bedingungen arbeiten formal Geringqualifizierte? Wie groß ist der Handlungsspielraum? In welchem Kontext kommen ihre (Schlüssel-)Kompetenzen zum Einsatz?
- *Probleme und Aufgaben*: Was sollen die Beschäftigten konkret machen? Welche Ziele sollen Sie erreichen? Wofür sind sie verantwortlich?
- *Handlungsgegenstände*: Womit und mit wem arbeiten sie? Vor-/Produkte, Werkzeuge, Personen

Um aktuelle Herausforderungen und zukünftigen Handlungsoptionen im Sinne eines Kompetenzverständnisses zu erheben, wurde bei der Entwicklung des Interviewleitfadens auf die *Critical Incident Technique* (beispielhafte Umsetzung bei Kriegel 2020) zurückgegriffen. Zur Generierung reichhaltiger Daten im Rahmen der Interviews wurden außerdem innovative Techniken, wie beispielsweise „*graphic elicitation*“ (Bagnoli 2009), als Icebreaker verwendet. Ziel war die Schilderung realer Situationen und Fallbeispiele in den Interviews, um infolge Anwendungsbeispiele für Schlüsselkompetenzen abzuleiten. Es wurde Expertenwissen genutzt, um die gewünschten und geforderten Handlungs- und Bewältigungsmuster formal Geringqualifizierter auszumachen.

Workshops mit formal Geringqualifizierten

Im zweiten Teil wurden diejenigen befragt, die schon in den Bereichen tätig sind, für die die Zielgruppe der formal Geringqualifizierten durch Aus- und Weiterbildung noch vorbereitet werden soll. Die Gruppeninterviews wurden mittels eines Workshops umgesetzt. Im Kernbereich wurde eine Tätigkeitsanalyse vorgenommen, bei der aus Sicht der Beschäftigten

folgende Elemente eines Tätigkeitsprofils bzw. der jeweiligen Verantwortungsbereiche erhoben wurden:

- die notwendigen einzelnen Arbeitsschritte und zusätzlich besondere Aufgaben anhand eines Brown-Papers (Arbeitstag)
- Arbeitsstandards (*performance standards*)
- Werkzeuge, Geräte, Hilfsmittel, Ausrüstung und zusätzlich die soziale Dimension (mit wem arbeitet man zusammen; Haltung gegenüber Kontakten, Kommunikation etc.)
- Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Einstellungen/Arbeitshaltungen
- Sicherheitsstandards
- Entscheidungen, die vom Ausführenden einer bestimmten Tätigkeit zu erfüllen sind (inkl. Umgang mit Fehlern bzw. Störungen im Arbeitsablauf)
- Beispiele zur Selbsteinschätzung (Situationen, welche personale Kompetenzen, Handlungskompetenzen, Sozial- oder methodische Kompetenzen erfordern)

Einzelinterviews mit formal Geringqualifizierten

Entsprechend der Themen- und Fragestellung des Workshops wurden auch adaptierte Einzelinterviews mit formal Geringqualifizierten durchgeführt, wenn ein Workshop nicht möglich war.

In allen Teilen wurde für die Herstellung von Codes für die Interviews folgende (anonyme) Angaben für jede befragte Person erhoben:

- Fallunternehmen (Branche, Unternehmensgröße)
- berufliche Funktion der Person (ggf. Dauer der Tätigkeit/Funktion)
- Datum des Interviews
- Dauer des Interviews

5.2. Didaktikforschung

Der Projektteil zur Didaktikforschung zielt auf die Förderung der im ersten Teil identifizierten Schlüsselkompetenzen durch Aus- und Weiterbildung ab. Dieses komplexe Vorhaben umfasst Phasen II bis IV. Eine Übersicht zu den dafür gewählten forschungsmethodischen Zugängen findet sich zusammen mit Hinweisen zu den jeweiligen Ergebniskapiteln in Abbildung 3.

In Phase II galt es zunächst mit Hilfe von Desk-Research, Hospitationen und Videogesprächen Material zu Aus- und Weiterbildungseinrichtungen zu erheben, das anschließend mithilfe einer Dokumentenanalyse ausgewertet wurde. Es wurden Bildungsanbieter identifiziert, die kompetenzorientiert arbeiten und bereit waren sich an den anschließenden Projektphasen zu beteiligen. Phase III diente in der Folge dazu, didaktisch-methodische Prinzipien für die Förderung von Schlüsselkompetenzen zu entwickeln, die zuvor in Phase I identifiziert wurden. Zum Einsatz kamen hierbei Entwicklungsworkshops mit Trainerinnen und Trainer. In Phase IV wurde schließlich eine kommunikative Validierung vorgenommen, die der Prüfung und Stabilisierung der vorläufigen Ergebnisse sowie der Erhöhung des Transferpotenzials diente.

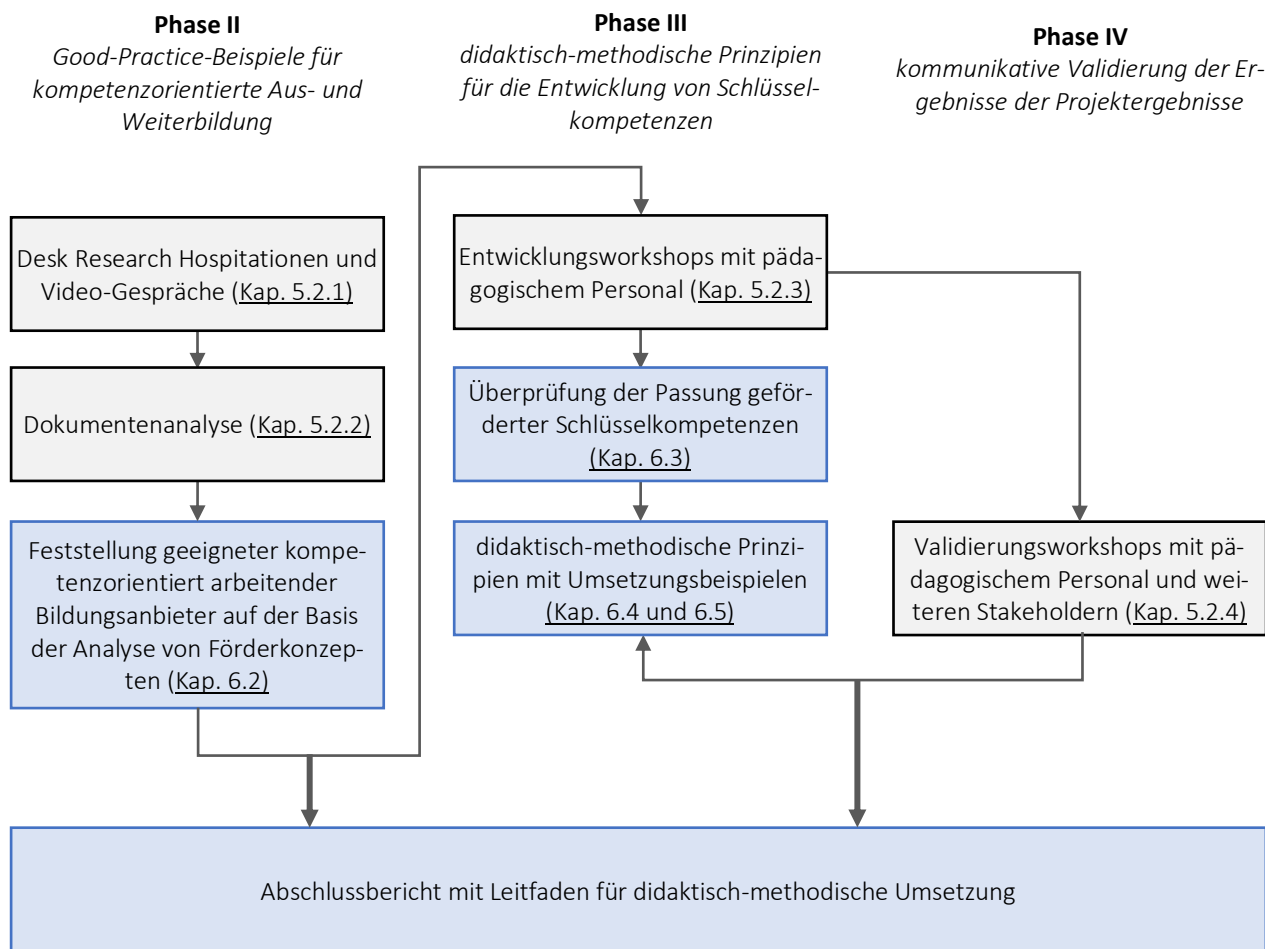


Abbildung 3: Projektstruktur in Phasen II - IV (Didaktikforschung)

5.2.1. Materialerhebung durch Desk-Research, Hospitationen und Video-Gespräche

Im Rahmen einer Desk-Research wurde zunächst öffentlich verfügbares Material zu den Förderkonzepten erhoben, die durch Recherche und Hinweis des AMS auf beauftragte Aus- und Weiterbildungseinrichtungen aufgenommen wurden.

Weiterhin wurden mit insgesamt 4 Anbietern Video-Gespräche durchgeführt. Für diese Video-Gespräche wurden Audio-Aufnahmen angefertigt. Ziel ist es, erstens zusätzliche Informationen zu den Förderkonzepten zu erheben und zweitens mögliche Entwicklungsworkshops vorzubereiten. Die ca. einstündigen Video-Gespräche hatten folgenden thematischen Verlauf:

- gegenseitiges Vorstellen der Teilnehmenden
- Präsentation der bisherigen KEYS-Ergebnisse durch das Projektteam
- Erläuterung der Aus- und Weiterbildungskonzepte (Förderkonzepte) durch die Vertreter der Aus- und Weiterbildungsanbieter und Verständnisnachfragen durch das Projektteam
- Angebot einen gemeinsamen Entwicklungsworkshop durchzuführen und ggf. Sondierung weiterer Möglichkeiten für Erhebungen im Feld (bspw. Hospitationen)

Im Anschluss an die Gespräche wurden *Good-Practice*-Berichte erstellt, die zumindest aus folgenden Berichtsbestandteilen bestehen:

- Termin und Teilnehmende des Video-Gesprächs und etwaiger Hospitationen
- Ziele der einrichtungsspezifischen pädagogischen Arbeit
- Maßnahmen, Maßnahmentypen für die Zielgruppe der formal Geringqualifizierten
- Einschätzungen zu Wirkungen und Herausforderungen der bisherigen Arbeit (leitende didaktische Prinzipien, Schlussfolgerungen/Diskussionsfragen Workshop)
- Zusammenfassung des praktizierten Förder- und Entwicklungskonzepts (anhand der fünf Kriterien der Kompetenzorientierung, um die Anbieter als *Good-Practice*-Beispiele einzustufen)

Ergänzend zur Analyse der übermittelten Förderkonzeptionen fanden bei zwei der vier Aus- und Weiterbildungsanbieter eine halbtägige Hospitation statt. Anhand des Hospitationsleitfadens wurde zum einen die Handlungen der Trainerinnen und Trainer und zum anderen das Verhalten der Teilnehmenden beobachtet. Die Ergebnisse der Hospitation erweitern den gesammelten Dokumentenkörper und wurden in die Dokumentenanalyse mitaufgenommen, um ein umfassendes Bild der Aus- und Weiterbildungsanbieter aus unterschiedlichen Perspektiven zeichnen zu können.

5.2.2. Dokumentenanalyse

Der Korpus an Konzepten für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen bei formal Geringqualifizierten wurde anschließend mittels einer Dokumentenanalyse untersucht. Dazu wurden die Konzepte anhand der fünf aufgearbeiteten Kriterien der Kompetenzorientierung verdichtet und so vergleichbar gemacht. Auf Basis der in Kapitel 4 hergeleiteten fünf Merkmale der Kompetenzorientierung wurden folgende fünf Fragen an das Material gerichtet:

1. Wie werden dispositive Kompetenzen situativ präzisiert?
2. Wie wird Ganzheitlichkeit umgesetzt?
3. Wie werden situative Problemlösungen ermöglicht?
4. Wie wird Lernendenorientierung sichergestellt?
5. Wie wird Lebensweltbezug und selbstgesteuertes Lernen gestaltet?

Das Ergebnis dieses ersten Analyseschrittes wurden in einer Excel-Tabelle festgehalten, in welcher in den Zeilen die jeweiligen *Good-Practice*-Beispiele stehen, und anhand der fünf Kriterien in den Spalten beschrieben werden. Zudem beinhaltet die Excel Tabelle Beispiele für geförderte Schlüsselkompetenzen, die in den Dokumenten angeführt wurden. Anhand dieser Tabelle wurde darüber hinaus für jeden Anbieter die bereits erwähnten *Good-Practice*-Bericht erstellt. Diese *Good-Practice*-Berichte wurden den jeweiligen Anbietern zurückgemeldet und gleichzeitig als Grundlage für die Vorbereitung der Entwicklungsworkshops herangezogen. Eine hervorgehobene Rolle spielen hierbei insbesondere die durch Verallgemeinerung formulierten, vorläufigen didaktisch-methodischen Prinzipien (Kap. 6.4).

5.2.3. Entwicklungsworkshops

Mit vier ausgewählten, vom AMS beauftragten Aus- und Weiterbildungsanbietern wurden Entwicklungsworkshops zur didaktischen Arbeit des pädagogischen Personals durchgeführt. Pro Workshop nahmen zwischen drei und sieben Trainerinnen und Trainer teil. Ziel der Workshops war die Beantwortung folgender Fragestellungen, die sowohl in den Forschungs- als auch Entwicklungsprozess eingeflossen sind:

- Welche Schlüsselkompetenzen sind aus Sicht der Aus- und Weiterbildungsanbieter wichtig für formal Geringqualifizierte? Wie werden diese Kompetenzen gefördert? Auf welcher Wissensbasis stehen diese Entscheidungen?
- Inwiefern passen die bereits geförderten Schlüsselkompetenzen zu dem, was in Phase I als besonders relevante Kompetenzen identifiziert wurde?
- Von welchen Implementationsbedingungen hängt die didaktische Umsetzung der Förderkonzeptionen ab?
- Welche Umsetzungsbeispiele für die vorläufig identifizierten didaktisch-methodischen Prinzipien gibt es? Wo müssen die didaktisch-methodischen Prinzipien noch weiterentwickelt werden?

Zur Beantwortung dieser Fragestellungen wurde mit den teilnehmenden Trainerinnen und Trainer im Workshop die vorab vorgelegten *Good-Practice*-Berichte (A1, A2, A3 und A4) besprochen und ein gemeinsames Verständnis des didaktisch-methodischen Vorgehens des jeweiligen Anbieters erarbeitet. In diesem Prozess wurden auch empirische Umsetzungsbeispiele sichtbar, die ausführlich diskutiert wurden. Dadurch war es möglich Implementationsbedingungen und Erfolgsfaktoren für die Umsetzung zu erkennen, die in die Überarbeitung der didaktisch-methodischen Prinzipien eingeflossen sind. Eine Fokussierung erhielten die Entwicklungsworkshops dadurch, dass die diskutierten didaktischen Lösungen auf typische Problemstellungen bezogen wurden, die zuvor für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen bei formal geringqualifizierten Personen aufgearbeitet wurden (Kap. 4.2):

1. Mangelnde Erreichbarkeit der Zielgruppe für die Aus- und Weiterbildung
2. Fehlende Zeit in der Aus- und Weiterbildung für die Aufarbeitung biographischer Hintergründe (beispielhaftes Problem: Abbruch der Maßnahme für einen Job, der tiefes Lernen verhindert)
3. Die volle Wirkung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen entfaltet sich nicht allein in Einzelmaßnahmen, sondern nur wenn dieser Teil eines umfassenden Konzepts der Persönlichkeitsentwicklung sind (es braucht nicht nur Programme, sondern auch Teilhabe an sinnvollen und bildungswirksamen Kontexten)
4. Überfachliche Schlüsselkompetenzen können nur mit einem domänen- bzw. fachlichen Bezug gefördert werden, was in entsprechenden Lehr- und Lernarrangements, in Lern- und Entwicklungsaufgaben umgesetzt werden muss.
5. Schlüsselkompetenzen, die von den Stärken der einzelnen Teilnehmenden ausgehen, können nur entwickelt werden, wenn ausreichend Raum für eine individuelle Förderung gegeben ist. (Frage: Herrscht eine Defizit- oder Stärkenorientierung vor?)

Der anbieterspezifische Umgang mit diesen Problemen bei der Förderung von Schlüsselkompetenzen ist in die Weiterentwicklung überarbeiteter didaktisch-methodischer Prinzipien eingeflossen.

5.2.4. Validierungsworkshop

Nachdem im Projektteam ein überarbeiteter didaktisch-methodischer Leitfaden mit Umsetzungsbeispielen entstanden ist, wurde dieser in einem Validierungsworkshop überprüft. Validierungsworkshops dienen der Erhöhung der Belastbarkeit der Datenauswertung (vgl. Iedema et al. 2004, kritisch dazu Flick 2010 und Reichertz 2000). Die kommunikative Validierung der Ergebnisse erfolgte mit den Akteuren, die bei der Ergebnisentstehung beteiligt waren. Dabei wurden die bereits ausgewerteten Ergebnisse der Entwicklungsworkshops komprimiert dargestellt und diskutiert. Demnach konnten die Ergebnisse nochmals vertieft beziehungsweise erweitert werden.

6. Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse des Forschungsprojekts dargelegt. Im ersten Teil geht es um die Kompetenznachfrage am Tiroler Arbeitsmarkt (Kap. 6.1). Hier werden sowohl branchenübergreifende als auch branchenspezifische Aspekte konkret benannt. Anschließend werden die Merkmale der festgestellten *Good-Practice*-Beispiele für einen kompetenzorientierten Ansatz der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen dargelegt (Kap. 6.2.). Das nächste Unterkapitel widmet sich den Analyseergebnissen zum Passungsverhältnis zwischen den auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Schlüsselkompetenzen und den Kompetenzen, die in der Aus- und Weiterbildung entwickelt werden (Kap. 6.3). Die zentralen Ergebnisse sind dann die theoretisch fundierten und validierten didaktisch-methodischen Prinzipien für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen (Kap. 6.4) mit Umsetzungsbeispielen (Kap. 6.5).

6.1. Betriebliche Kompetenznachfrage in Tirol

Im ersten Teil dieses Kapitels wird ein Überblick über die branchenübergreifenden Ergebnisse zur Nachfrage von (Schlüssel-)Kompetenzen formal Geringqualifizierter in Tirol gegeben (Kap. 6.1.1.). Anschließend werden spezifische Ergebnisse der einzelnen Branchen – Handel und Logistik (Kap. 6.1.2.), Industrie (Kap. 6.1.3.) und Green Economy (Kap. 6.1.4.) – aufgezeigt. Zur Beschreibung der Kompetenzen dienen Paraphrasierungen typischer Aussagen aus dem Material der Betriebsfallstudien über typische Arbeitsaufgaben und -situationen der jeweiligen Branchen. Repräsentativ sind die Paraphrasierungen, da sie dichte Beschreibungen tatsächlicher Arbeitsprozesse enthalten und nach Auswertung im Forschungsteam sich als wiederholende, wichtige Aufgaben erwiesen.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die empirische Grundlage für die im folgenden aufgezeigten Quantifizierungen der Kompetenzen aufgrund des Fallstudiendesigns begrenzt ist. Die Quantifizierungen dienen lediglich als Ordnungsprinzip für unsere Ergebniszusammenfassung und sind keinesfalls dazu geeignet, eine Gewichtung möglicher Lernziele für die Aus- und Weiterbildung vorzunehmen. Es ist vielmehr eine didaktische Aufbereitung dieser Angaben notwendig, was insbesondere ab Kap. 6.3 vertieft wird.

6.1.1. Branchenübergreifende Kompetenznachfrage

In der folgenden Tabelle 5 werden die Top 11 der im Betriebsfallstudienmaterial am häufigsten genannten branchenübergreifenden Schlüsselkompetenzen in ihrer jeweiligen Dimension – fachlich, personal oder sozial – aufgezeigt:

Nr.	Schlüsselkompetenz	Dimension	Anteil
1	Expertise	Fachlich	13,50%
2	Lernkompetenz	Fachlich	13,16%
3	Verantwortungsübernahme	Fachlich	8,72%

4	Verantwortungsübernahme	Personal	7,18%
5	Digitale Basiskompetenz	Fachlich	5,81%
6	Positive Einstellungen zum Arbeitgeber	Personal	5,64%
7	Lernkompetenz	Personal	5,13%
8	Belastbarkeit	Personal	4,79%
9	Erholungskompetenz	Personal	4,79%
10	Kommunikationsfähigkeit	Sozial	3,76%
11	Teamfähigkeit	Sozial	3,76%
Summe der Anteile:			76,24 %

Tabelle 5: TOP 11 der branchenübergreifenden Schlüsselkompetenzen

Die letzte Spalte (Anteil) in Tabelle 5 stellt den prozentualen Anteil der jeweiligen Schlüsselkompetenzen an allen in den Fallstudien genannten Schlüsselkompetenzen dar. Das Ergebnis zeigt, dass die Top 11 der Schlüsselkompetenzen 76,24 % aller branchenübergreifend genannten Kompetenzen abdecken. Zudem ist ersichtlich, dass zu den Top 11 vier fachliche, fünf personale sowie zwei soziale Schlüsselkompetenzen zählen und Lernkompetenz sowie Verantwortungsübernahme sowohl in der fachlichen als auch in der personalen Dimension häufig genannt wurden.

Die Kompetenzen Expertise, Lernkompetenz, Verantwortungsübernahme und digitale Basiskompetenz in der fachlichen sowie Lernkompetenz und Verantwortungsübernahme in der personalen Dimension zählen in allen drei Branchen zu den Top 11. In der nachfolgenden Abbildung sind die Ergebnisse veranschaulicht. Bei den grünen Feldern handelt es sich um Kompetenzen in der sozialen Dimension, die blauen Felder stellen fachliche Kompetenzen dar, bei den orangen Feldern handelt es sich um die Abbildung persönlicher Kompetenzen. Diese farbliche Zuordnung gilt genauso für die Abbildungen in den folgenden Abschnitten.

In den folgenden Unterkapiteln wird jeweils die zusammenfassende branchenspezifische Kompetenznachfrage dargestellt. Diese Kompetenzen werden konkretisiert indem typische Arbeitssituationen- oder Aufgaben genannt werden, in denen die jeweiligen Schlüsselkompetenzen angewendet werden. Diese Paraphrasierungen von Arbeitsaufgaben können Ausgangspunkt für die Entwicklung von Lernaufgaben in der Aus- und Weiterbildung sein. Weiterhin werden für jede Branche Kompetenzen und Wandel der Kompetenznachfrage analysiert.

branchenübergreifende Kompetenzen

- Lernkompetenz fachlich
- Lernkompetenz personal
- Belastbarkeit sozial
- Führungskompetenz fachlich
- Führungskompetenz personal
- Verantwortungsübernahme sozial
- Kommunikationsfähigkeit fachlich
- Kommunikationsfähigkeit personal
- Organisationsfähigkeit sozial
- Expertise fachlich
- Lernkompetenz sozial
- Belastbarkeit fachlich
- Belastbarkeit personal
- Führungskompetenz sozial
- Verantwortungsübernahme fachlich
- Verantwortungsübernahme personal
- Kommunikationsfähigkeit sozial
- Organisationsfähigkeit fachlich
- Organisationsfähigkeit personal
- Expertise sozial

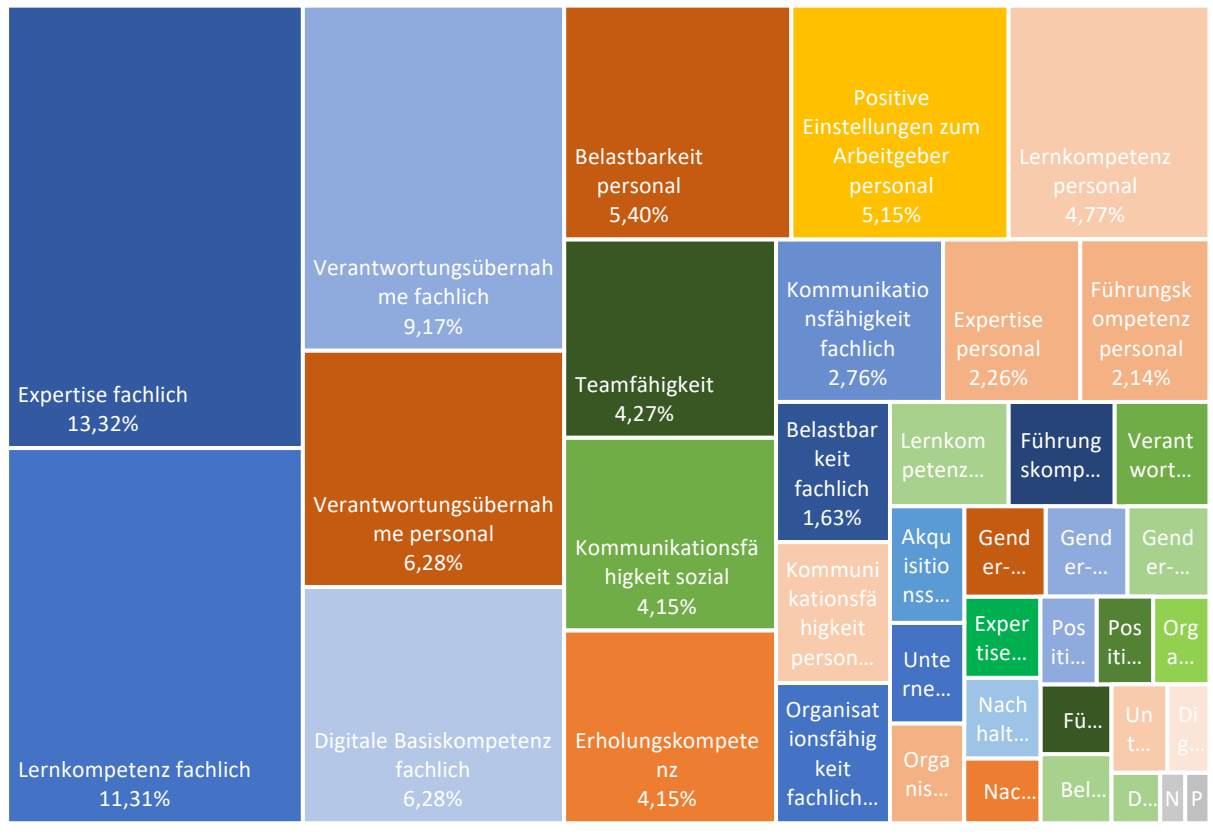


Abbildung 4: Übersicht zu branchenübergreifenden Kompetenzen

6.1.2. Branchenspezifische Kompetenznachfrage: Handel & Logistik

Die branchenspezifischen Auswertungen zu Handel & Logistik können den folgenden Abbildungen 5 und 6 entnommen werden. Es wird deutlich, dass im Handel insbesondere fachliche (blaue Felder) und personale Kompetenzen (orange Felder) gefragt sind. Den ersten Platz der nachgefragten Kompetenzen nimmt fachliche Expertise mit einem Anteil an den gesamten nachgefragten Schlüsselkompetenzen von 13,03 % ein, gefolgt von fachlicher Lernkompetenz mit einem Anteil von 11,97 %. An dritter Stelle steht die positive Einstellung zu Arbeitgeber und Produkten in der personalen Dimension mit einem Anteil von 9,15 %. Aus der sozialen Dimension (grüne Felder) sind Kommunikations- und Teamfähigkeit mit Anteilen von 7,39 % und 3,17 % unter den am häufigsten genannten Kompetenzen der Betriebsfallstudien im Handel.

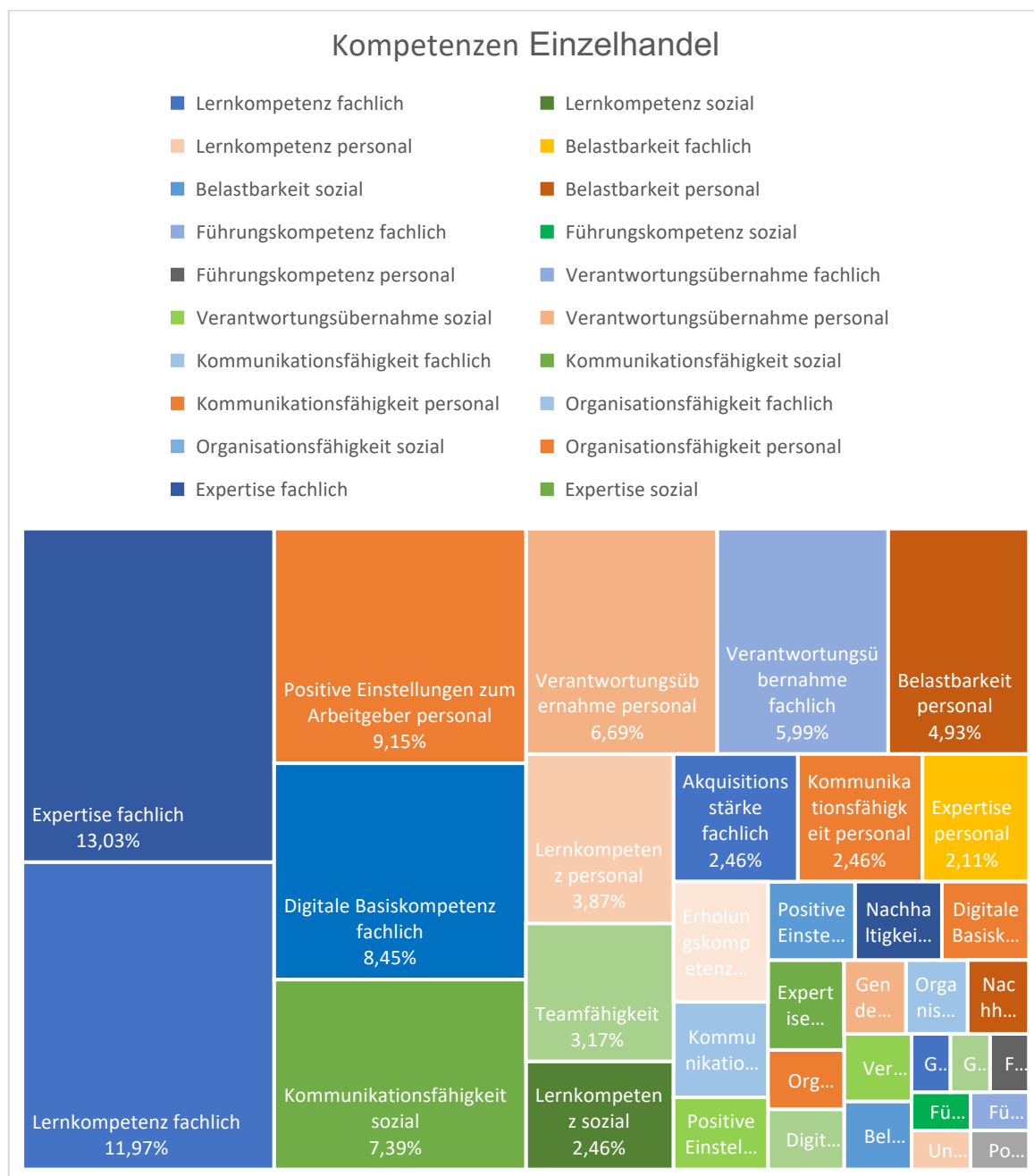


Abbildung 5: Übersicht zu Kompetenznachfrage in Handel & Logistik

Die branchenspezifischen Auswertungen zur Logistik können der folgenden Abbildung 6 entnommen werden. Es wird deutlich, dass vor allem fachliche und soziale Kompetenzen gefragt sind. Die ersten beiden Plätze belegen die fachlichen Kompetenzbereiche „Verantwortungsübernahme“ (13,51%) und „Expertise“ (12,61%). An dritter Stelle stehen mit jeweils 7,21% die Kompetenzen „Organisationsfähigkeit fachlich“, „Belastbarkeit fachlich“ und „Teamfähigkeit“.



Abbildung 6: Übersicht zu Kompetenznachfrage in der Logistik

In Tabelle 6 werden anhand exemplarischer Präzisierungen typischer Arbeitsaufgaben und - Situationen formal Geringqualifizierter im Handel paraphrasiert. Es sind Aussagen von Führungskräften sowie von Expertinnen und Experten in die Paraphrasierungen eingeflossen. Dem Interviewmaterial ist zu entnehmen, dass sowohl gegenwärtig als auch in Zukunft formal geringqualifiziertes Personal am Arbeitsmarkt stark gefragt ist. Nicht die formale Ausbildung, sondern die im folgenden erläuterten Kompetenzen sind dabei entscheidend.

Nr.	Schlüsselkompetenzen	Korrespondierende Arbeitsaufgaben im Handel
(1)	Fachliche Expertise	<p>(1.1) Durch den niederschweligen Zugang zu Informationen über das Internet, ist die Kundschaft oftmals bereits beim Betreten des Geschäfts weitgehend über Produkte informiert. Verkäuferinnen und Verkäufer brauchen daher die Fähigkeit ihrer Kundschaft tiefgreifende Produktinformationen zu geben und ihre Einschätzung auch angesichts bereits vorliegender, möglicherweise problematischer Teilinformationen, überzeugend darzulegen. Solche Produktinformationen umfassen u. a. die Herkunft des Produkts, Nachhaltigkeit von Materialien und Inhaltsstoffen.</p> <p>(1.2) Verkäuferinnen und Verkäufer sollen wissen, welche Produkte sich gut verkaufen lassen und wie man mit verschiedenen Persönlichkeiten umgeht. Dazu braucht es Erfahrung im Verkauf.</p>
(2)	Fachliche Lernkompetenz	(2) Produktsortimente entwickeln sich laufend weiter. Das Verkaufspersonal soll diesbezüglich jedoch stets <i>Up-To-Date</i> sein. Es müssen regelmäßig Produktschulungen besucht werden.
(3)	Positive Einstellung (personal)	(3) Um erfolgreich Verkäufe durchführen zu können, sollen Verkäuferinnen und Verkäufer eine gewisse Hingabe zu den Produkten haben. Im Lebensmittelhandel soll man sich für Ernährung interessieren. Das Verkaufspersonal im Sporthandel soll auch in der Freizeit gerne Sport betreiben.
(4)	Fachliche Digitale Basiskompetenz	<p>(4.1) Die Überprüfung von Lagerbeständen wird über digitale Devices durchgeführt.</p> <p>(4.2) Bestellungen, Retourbuchungen, Preiserhöhungen etc. werden über Kassensysteme oder digitale Devices erfasst.</p>
(5)	Soziale Kommunikationsfähigkeit	(5) Im Umgang mit der Kundschaft ist stets soziale Kommunikationsfähigkeit gefragt. Verkäuferinnen und Verkäufer gehen offen auf ihre Kundschaft zu und bieten Beratung an. Sie müssen Beschwerden bearbeiten und dabei höflich und freundlich bleiben.
(6)	Fachliche Verantwortungsübernahme	(6.1) Im Lebensmittelhandel soll die Kundschaft über Inhaltsstoffe und Allergene informiert werden.

		(6.2) Vor allem in kleinen Handelsunternehmen kommt es vor, dass einzelne Beschäftigte alleine im Geschäft sind und somit die volle Leitungsverantwortung tragen.
(7)	Personale Verantwortungsübernahme	(7.1) Insbesondere im Lebensmittelhandel spielt der Hygienefaktor eine große Rolle. Das Tragen von sauberer Arbeitskleidung und Kopfbedeckung ist unumgänglich. (7.2) Das Verkaufspersonal soll in sämtlichen Bereichen des Handels äußerlich gepflegt sein beziehungsweise ein sauberes Auftreten aufweisen.
(8)	Teamfähigkeit	(8.1) Man muss sich in verschiedenen Teamstrukturen zurechtfinden. Entweder sollte die formal Geringqualifizierte selbst in der Lage sein, ein Team zu führen oder Arbeitsaufgaben, die von der Führung her angetragen werden, auszuführen. (8.2) Im Team zu arbeiten kann auch bedeuten, Aufgaben an Kolleginnen und Kollegen abzugeben.
(9)	Fachliche Akquisitionsstärke	Hauptaufgabe im Handel ist es, Produkte zu verkaufen. Zu wichtigen Arbeitsaufgaben gehören dann zum Beispiel: (9.1) Waren anspruchsvoll präsentieren. (9.2) Das Kundeninteresse an einem Produkt für Verkauf von Zusatzprodukten nutzen.

Tabelle 6: Typische Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Arbeitsaufgaben im Handel

Wie Beispiel 1.1 und Beispiel 2 aufzeigen, sind die Grenzen zwischen den unterschiedlichen Kompetenzen in vielen Fällen unscharf. Produkte entwickeln sich in einem raschen Tempo weiter, weshalb Mitarbeitende im Handel zu Produktexpertinnen und -experten werden und sich diesbezüglich laufend weiterbilden sollten. Neben dem Wissen über Produkte (1.1) sollten Verkäuferinnen und Verkäufer zudem persönlich und fachlich in der Lage sein, Produkte an Kundinnen und Kunden zu verkaufen (1.2, 9.1 und 9.2). Die positive Einstellung im Handel bezieht sich vor allem auf die Produkte an sich. Um Produkte zu verkaufen, sollte auch über eine gewisse persönliche Hingabe dazu verfügt werden (3).

Wie bereits im Kapitel 3.3 aufgezeigt, prägt die Digitalisierung auch die Entwicklung des Handels und es lässt sich eher eine Arbeitsverdichtung als eine Verschlankung der Arbeitsaufgaben feststellen (Böving et al. 2019). In Ergänzung dazu geht aus dem KEYS Betriebsfallstudienmaterial hervor, dass vor allem administrative und organisatorische Aufgaben über digitale Devices ausgeführt werden (4), welche das Personal beherrschen sollte. Die Kundschaft ist durch die fortschreitende Digitalisierung besser über Produkte informiert, was dazu führt, dass sich auch Verkäuferinnen und Verkäufer besser auskennen müssen (1.1). Eine interviewte Person betonte, dass klassische Kassen durch die Einführung von Selbstbedienungskassen nicht substituiert, sondern ergänzt werden. Dadurch fallen zusätzliche Aufgaben (Beobachtung und Unterstützung von Kundinnen und Kunden sowie hinzuholen technischer Hilfe) an.

In der sozialen Dimension sind insbesondere soziale Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit von Bedeutung. Der Umgang der Kundschaft (5) und mit Kolleginnen sowie Kollegen ist unumgänglich (8). Verantwortungsübernahme wird sowohl in der fachlichen als auch in der personalen Dimension nachgefragt. Dies bezieht sich einerseits auf die Verantwortung gegenüber Kundinnen und Kunden (6.1) und die Übernahme von Verantwortung für das gesamte Geschäft (6.2) als auch auf Verantwortung über das eigene Handeln und Auftreten (7.1 und 7.2). In der folgenden Tabelle werden anhand exemplarischer Präzisierungen typischer Arbeitsaufgaben und Situationen formal Geringqualifizierter in der Logistik paraphrasiert.

Nr.	Schlüsselkompetenz	Korrespondierende Arbeitsaufgaben in der Logistik
(1)	Fachliche Verantwortungs-übernahme	(1) Logistikmitarbeiterinnen und -mitarbeiter müssen in der Lage sein, Arbeitskollegen (auch kurzfristig) zu vertreten. Sie sollen mit Reklamationen umgehen können und wissen, inwiefern diese behoben werden. Durch Abstimmung mit den Vorgesetzten sind kurzfristige Planänderungen durchführbar. Sicherheitsstandards sollen eingehalten werden.
(2)	Fachliche Expertise	(2) Insbesondere der richtige Umgang mit Paketen und das <i>Know-How</i> über deren Kennzeichnung und Verpackung ist essenziell. Außerdem ist es wichtig, den richtigen Umgang mit (potenziell gefährlichem/gefährlichen) Werkzeug/Maschinen zu kennen.
(3)	Fachliche Organisationsfähigkeit	(3) Um den Zeitplan einzuhalten, werden Prioritäten laufend angepasst. Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, ist es notwendig, Vorbereitungsarbeiten für die Folgeschichten durchzuführen. Insbesondere zu Stoßzeiten und bei geplanten/routinemäßigen Wartungsarbeiten ist Vorbereitung notwendig.
(4)	Fachliche Belastbarkeit fachlich	(4) Zu Stoßzeiten und bei der Durchführung von monotonen Arbeiten ist Belastbarkeit wichtig. Bei Fehlern werden diese zur Vermeidung von Folgefehlern entsprechend thematisiert.
(5)	Teamfähigkeit	(5) Teamfähigkeit bedeutet, sich gegenseitig zu helfen und arbeiten miteinander zu erledigen. Teamfähigkeit ist vor allem zu Stoßzeiten und in Gefahrensituationen gefragt. Außerdem ist bei Schichtwechsel entsprechend Kommunikation notwendig.
(6)	Persönliche Belastbarkeit	(6) Die persönliche Belastbarkeit betrifft vor allem die Arbeitszeiten (z.B. bei Früh- oder Spätschichten, an Wochenenden).

(7)	Soziale Verantwortungsübernahme	(7) Bei Kolleginnen und Kollegen wird auf deren Sicherheit geachtet. Insbesondere bei Leasing-Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird auch deren Anwesenheit kontrolliert.
(8)	Fachliche Kommunikationsfähigkeit	(8) Bei unvorhergesehenen Ereignissen muss mit dem/der Vorgesetzten darüber kommuniziert werden. Außerdem werden neue Kolleginnen und Kollegen von erfahrenen Beschäftigten eingearbeitet bzw. geschult.
(9)	Soziale Kommunikationsfähigkeit	(9) Im Kollegenkreis herrscht hohe Diversität (Herkunft bzw. Bildungsgrad) und darauf soll in der Kommunikation geachtet werden.
(10)	Persönliche Erholungs-kompetenz	(10) Durch psychische und physische Belastungen (sowie unvorhergesehenen Ereignissen) ist die selbstständige Erholung in der Freizeit wichtig.

Tabelle 7: Typische Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Arbeitsaufgaben in der Logistik

Aus den Paraphrasen zur Logistik geht hervor, dass Beschäftigte im Lager Verantwortung für diverse Aufgaben und Personen übernehmen müssen (1 und 7). Fachliches *Know-How* ist unter anderem für die Verantwortungsübernahme für die eigene Sicherheit essenziell (2). Stoßzeiten beziehungsweise zeitlicher Druck führen dazu, dass sich die Beschäftigten gut organisieren, auf die eigene Belastbarkeit Acht geben (3, 4 und 6) und sich erholen müssen (10). Aufgrund von zahlreichen Phasen in Teamarbeit wird auf Kommunikation Wert gelegt (5 und 9).

6.1.3. Branchenspezifische Kompetenznachfrage: Industrie

Die Ergebnisse der Auswertung des branchenspezifischen Fallstudienmaterials zur Industrie lassen sich der nachfolgenden Abbildung 7 entnehmen. In der anschließenden Beschreibung der am häufigsten genannten Kompetenzen wird zudem auf die Tabelle 8 verwiesen, welche zu den Kompetenzen korrespondierende Arbeitsaufgaben enthält und diese für konkrete Situationen präzisiert. In der Abbildung ist an der breiten Streuung der Kompetenzen erkennbar, dass fachlich orientierte Schlüsselkompetenzen, welche blau eingefärbt sind, an erster Stelle stehen. Die drei am häufigsten nachgefragten Schlüsselkompetenzen sind fachlich orientiert. Insgesamt umfasst die fachliche Dimension 52,51% der identifizierten Kompetenzsituationen in den Fallstudien der Industrie. Am häufigsten genannt wird im Industriesektor die fachliche Expertise (13,69%), welche zum Beispiel im Umgang mit Störungen erforderlich ist (1.2). Die Bearbeitung von Störungen wird im Zusammenhang mit der Digitalisierung zunehmend komplexer, weil der Unterschied zwischen digital vermittelter, virtueller Realität und die Realität tatsächlicher Produktionsverhältnisse bearbeitet werden muss. Das impliziert ein umfassendes betriebsspezifisches Erfahrungswissen und eine fachliche Wahrnehmungsfähigkeit. Auf Basis fachlicher Einschätzungen kann bei Komplikationen weiters entschieden werden, ob die eigene Kompetenz und die eigene Befugnis ausreichen, um die Störung zu beseitigen oder Hilfe geholt werden muss. Fachliche Kompetenzdimensionen sind also in der Arbeitspraxis eng mit personalen und sozialen Kompetenzdimensionen verbunden. Am

zweithäufigsten wird die fachliche Lernkompetenz (13,13%) angeführt. Hervorzuheben sind hier informelle Lernprozesse am Arbeitsplatz. Nach kurzen Zeitperioden der Einarbeitung in neue Tätigkeiten werden Erfahrungen primär durch die Ausführung der Arbeitstätigkeit gesammelt (2.2).

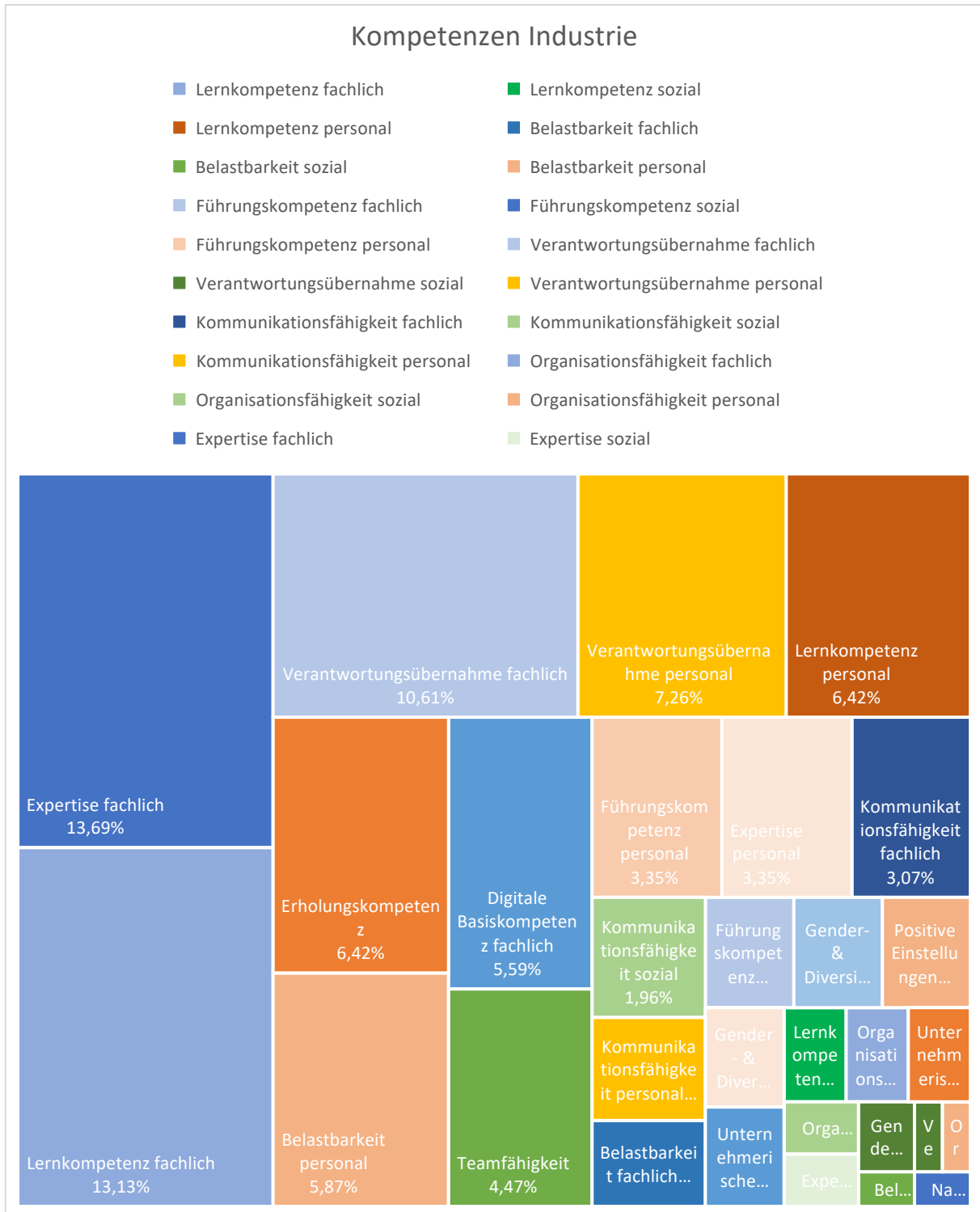


Abbildung 7: Übersicht zur Kompetenznachfrage in der Industrie

Hervorgerufen werden solche Lerngelegenheiten insbesondere bei Abweichungen (2.3). Neben der fachlichen Lernkompetenz ist ebenso die personale Dimension dieser Kompetenz zu

6,42% in den Betriebsfallstudien der Industrie vertreten. Die personale Lernkompetenz umfasst eine persönliche Aufgeschlossenheit und Lernbereitschaft sowie ein Lernen aus (eigenen) Fehlern. Situationen am Arbeitsplatz, wie etwa Störungen, können sowohl die fachliche als auch die personale Lernkompetenz fördern. Bei Problemen beim Bedienen einer Maschine wird einerseits fachliches Wissen erweitert und praktische Probleme der Anwendung aufgezeigt. Andererseits tragen solche Situationen dazu bei, gelassener zu reagieren und trotz der belastenden Konstellation lösungsorientiert vorzugehen (5.2).

Ergänzt werden die Top drei der nachgefragten Schlüsselkompetenzen um die fachliche Verantwortungsübernahme (10,61%). Ziel ist es, Arbeitsaufgaben möglichst effizient zu erledigen und Produktionsziele zu erreichen. Gleichzeitig müssen dabei Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, die durchaus im Widerspruch zum Produktionsziel stehen können. Diese Gegensätze gilt es auszubalancieren (3.1). Die personale Dimension dieser Kompetenz findet sich in den Betriebsfallstudien mit einem relativen Anteil von 7,26%. Hier gilt es, die gesetzten Ziele des Produktionsplanes durch gewissenhaftes Arbeiten und ergebnisorientierten Handelns zu erreichen. Kommt es zu Abweichungen, müssen Vorgesetzte darüber in Kenntnis gesetzt und Verantwortung für den Ausfall übernommen werden, ungeachtet dessen, ob die Ursache für die Störung im eigenen Handeln begründet ist oder durch externe Faktoren, beispielsweise Materialfehler, hervorgerufen wurde (4.1).

Die Erholungskompetenz umfasst 6,42% aller Paraphrasen in den Betriebsfallstudien der Industrie. Unter ihr werden Pausen während der Arbeitszeit oder ein „Abschalten“ nach Beendigung der Arbeitstätigkeit eines Tages subsumiert. Mit Ende der Schicht soll die Arbeit einen nicht länger beschäftigen oder zum Nachdenken bringen. Arbeitsfreie Zeiten sollen vielmehr zur Erholung genutzt werden und die Arbeitsfähigkeit, auch bei monotoner Arbeit oder Nacharbeit, sicherstellen (6.1). Anknüpfend beinhaltet die personale Belastbarkeit mit 5,87% die Bewerkstelligung negativer Gefühle: Wenn das Tagesziel nicht erreicht wurde, müssen negative Gefühle hinter sich gelassen werden (Regulationsfähigkeit und Umgang mit eigenen Emotionen). Zudem inbegriffen ist hier der Umgang mit Stress und Produktionsdruck (7.1). Letzteres ist insbesondere in Gegenüberstellung mit Sicherheitsstandards interessant. Diese oft komplementären Forderungen nach hohem Arbeitstempo bei gleichzeitiger Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien gilt es auszubalancieren. Weiters die 5%-Grenze überschritten haben digitale Basiskompetenzen in der fachlichen Dimension (5,59%). Diese sind primär geprägt durch den Einsatz digitaler Werkzeuge, welche Arbeitsschritte automatisieren und unterstützend eingesetzt werden können (8.1).

Unter der 5%-Grenze liegen wiederum die soziale Teamfähigkeit und personale Führungskompetenz, welche trotz ihres geringeren prozentualen Anteils dennoch keinesfalls vernachlässigt werden sollten.

Die soziale Kompetenz der Teamfähigkeit nimmt einen prozentualen Anteil von 4,47% ein. Hierbei spielt besonders die Kommunikationsebene innerhalb einzelner Arbeitsgruppen eine wesentliche Rolle. Die Arbeitsteams müssen individuelle Arbeitsschritte untereinander organisieren und besprechen, um die Bedienung größerer Maschinen zu managen (9.1). Parallel dazu erhält die wechselseitige Hilfsbereitschaft unter Arbeitskolleginnen und -kollegen einen hohen Stellenwert unter den formal Geringqualifizierten. So wird die Betriebsgemeinschaft mit einem starken „Wir-Gefühl“/Gemeinschaftsgefühl in Form von kollegialer Aufgabenteilung assoziiert (9.2).

Die im industriellen Kontext zuletzt angeführte personale Führungskompetenz (3,35%) beinhaltet das arbeitsspezifische Selbstmanagement der Beschäftigten. Aufgabenbereiche werden durch persönliche Arbeitserfahrungen bewertet und bearbeitet, was wiederum mit einer geforderten und geförderten personalen Autonomie einhergeht (10.1). In der folgenden Tabelle 8 sind repräsentative Arbeitsaufgaben für die wichtigsten genannten Kompetenzbereiche ausgewählt und paraphrasiert worden. In die Paraphrasierungen sind sowohl Aussagen der Führungskräfte, der Expertinnen und Experten sowie auch Beschreibungen der Beschäftigten selbst eingeflossen.

Nr.	Schlüsselkompetenzen	Korrespondierende Arbeitsaufgaben in der Industrie
(1)	Fachliche Expertise	<p>(1.1) Beschäftigte, die Maschinen bedienen, arbeiten auftragsorientiert. Ihre einzelnen Arbeitsschritte werden nicht vom Management vorgegeben. Sie organisieren sich selbstständig. Dazu werden sachgemäße Entscheidungen für die Fertigung von spezifischen Modellen und (Zwischen-)Produkten getroffen.</p> <p>(1.2) Bei der Bedienung von Fertigungsanlagen überwachen die Beschäftigten automatisierte Fertigungsprozesse anhand der Angaben auf Monitoren und ihrer unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmungen der Produktionsabläufe (sehen, hören, riechen). Sie entscheiden selbstständig, wann sie durch Eingreifen Störungen vorbeugen können, wann sie die Maschine anhalten müssen, um Einstellungen zu ändern und wann sie sich mit anderen zu Eingriffen in den Ablauf abstimmen müssen.</p>
(2)	Fachliche Lernkompetenz	<p>(2.1) In vielen Unternehmen gibt es neben verpflichtenden Weiterbildungen auch freiwillige Weiterbildungsmöglichkeiten, über Trainings, eLearning-Kursen und digitalen Dokumentationen. Die Industriebeschäftigten müssen angeleitet und ergänzend selbstständig lernen, welche Bedeutung ihr Arbeitsplatz hat, welche Arbeitsschritte vorher ablaufen und was im Anschluss an ihre Arbeit passieren soll.</p> <p>(2.2) Viele sogenannte „Einfach“-Arbeiterinnen und -Arbeiter übernehmen nach wenigen Tagen arbeitsplatznaher Einweisung verantwortungsvolle Aufgaben (beispielsweise das Überwachen großer Maschinen an mehreren Monitoren gleichzeitig). Bei Problemen müssen sie selbstständig nachfragen, sich Informationen einholen und sich so kontinuierlich weiterbilden.</p> <p>(2.3) Eine wichtige Aufgabe für Beschäftigte in der Industrie ist es technischen Störungen vorzubeugen, zu beheben und zu analysieren. Diese Problemlösungs- und Analysetätigkeiten sind gleichzeitig Lernprozesse. Es wird erwartet, dass aus vergangenen Bedienfehlern für die Zukunft gelernt wird.</p>
(3)	Fachliche Verantwortungsübernahme	<p>(3.1) Auch Industriebeschäftigte, die nach festen Vorgaben arbeiten, haben einen eigenen Ermessungsspielraum, den sie brauchen, um teilweise gegensätzliche</p>

		Produktionsstandards zu befolgen. So gilt es einerseits eine hohe Auslastung der Anlagen zu gewährleisten und Maschinenstopps möglichst zu vermeiden, andererseits gibt es Sicherheitsvorschriften, die einen Maschinenstopp erfordern können, um beispielsweise die Produktion von Ausschuss rechtzeitig zu verhindern. Die Entscheidung, ob eine Maschine angehalten werden muss oder nicht, treffen die jeweiligen Maschinenbedienerinnen und -bediener selbst. Die dafür nötigen Rücksprachen werden selbstständig und rechtzeitig vorgenommen. Sie sind zur Verantwortungsübernahme aufgefordert.
(4)	Personale Verantwortungsübernahme	(4.1) Arbeitsprozesse im eigenen Verantwortungsbereich sind gewissenhaft auszuführen. Das Personal der Maschinenbedienung beachtet bei der Einteilung ihrer Pausen Produktionsprozesse, wie Umrüstungen und sprechen sich mit Kolleginnen und Kollegen ab, sodass bei möglichen Störungen jemand vor Ort ist und regulierend eingreifen kann.
(5)	Personale Lernkompetenz	(5.1) Neue technische Entwicklungen und Nachfragetrends erfordern Anpassungsfähigkeit und eine Offenheit gegenüber Veränderungen. Wird das Personal in der Maschinenbedienung für neue Rüstmodelle geschult oder neue Computerprogramme eingeführt, ist hierfür eine Lernbereitschaft erforderlich.
		(5.2) Lernen findet auf der personalen Ebene statt. Tritt eine Störung auf, wird das eigene Verhalten und insbesondere der Umgang mit der belastenden Situation reflektiert, um eine persönliche Weiterentwicklung zu bewerkstelligen.
(6)	Erholungskompetenz	(6.1) Arbeitszeiten mit Wechsel- und Nachschichtmodellen bedürfen eines Ausgleichs. Arbeitnehmende erholen sich in arbeitsfreien Zeiten, erscheinen pünktlich zu Arbeitsbeginn und können konzentriert ihre Arbeit verrichten, auch wenn diese monotonen Arbeitsschritte beinhaltet.
(7)	Personale Belastbarkeit	(7.1) Erreichen die Beschäftigten an den Maschinen ihre Produktionsziele aufgrund externer Faktoren nicht, distanzieren sich diese innerlich und sind trotzdem zufrieden mit der eigenen Arbeitsleistung. Auch bei Produktionsdruck wird durch Setzung von Prioritäten bei der Aufgabenbewältigung und eines Zeitmanagements mit dem Stress umgegangen.
(8)	Digitale Basiskompetenz, fachlich	(8.1) In Industriebetrieben werden zunehmend digitale Geräte wie Tablets eingesetzt, um Arbeitsprozesse abzubilden oder automatisierte Maschinen zu überwachen. Industriebeschäftigte können solche Endgeräte bedienen und zugehörige Programme zweckmäßig einsetzen.
(9)	Teamfähigkeit	(9.1) Bei großen Maschinen werden zur Bedienung Teams eingesetzt. Die einzelnen Beschäftigten sprechen sich ab (Arbeitseinteilung, Pausen, ...) und kommunizieren direkt arbeitsrelevante Inhalte.

		(9.2) Fällt jemand aufgrund von Krankheit aus oder braucht Unterstützung bei einer Aufgabe, reagieren Kolleginnen und Kollegen mit Hilfsbereitschaft. Die Betriebsgemeinschaft erwartet, dass dieses Verhalten auf Gegenseitigkeit beruht.
(10)	personale Führungskompetenz	(10.1) Das Bedienpersonal an den Maschinen gestaltet den konkreten Tagesablauf selbst (Selbstmanagement) und priorisiert die Aufgabenerledigung nach Erfahrungen und eigenen Einschätzungen.

Tabelle 8: Typische Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Arbeitsaufgaben in der Industrie

Wie im Literaturteil dieses Abschlussberichts aufgearbeitet, finden sich auch in den Betriebsfallstudien entgegengerichtet Aussagen zur Entwicklung der Kompetenznachfrage. Aufgrund des komplexen Zusammenhangs verschiedener Phänomene, wie Automatisierungslücken und Dequalifizierungseffekten, kann insgesamt jedoch von einem Bedarf an geringqualifizierten Industriebeschäftigten in Zukunft ausgegangen werden. Bezogen auf die beschäftigungsrelevanten Veränderungen bei der Kompetenznachfrage in der Industrie, bestätigt sich auch in dem beschränkten empirischen Material für die Situation in Tirol, der bisherige Forschungsbefund. In Europa kommt es eher zu einer Transformation menschlicher Arbeit in der Industrie als zu einer großflächigen Substitution durch Maschinen. Viel rezipierte Studien aus den USA, die auf geringe Beschäftigungschancen für formal Geringqualifizierte hinweisen (z. B. Brynjolfsson/McAfee 2014; Zuboff 1988) lassen sich also nur bedingt übertragen.

Stattdessen bestätigt sich, dass gegenläufige Trends gleichzeitig auftreten. Einerseits steigen die Beschäftigungschancen für formal Geringqualifizierte dadurch, dass mithilfe bedienerfreundlicher Werkzeuge auch verantwortungsvolle Aufgaben schon nach wenigen Tagen Einschulung selbstständig übernommen werden (Arbeitsaufgabe 2.2). Weiterhin können auch Assistenzsysteme, wie z. B. Tablets genannt werden. Hier zeigen sich Tendenzen der Verlagerung von Arbeitsaufgaben aus dem mittleren auf ein niedriges Qualifikationssegment. Andererseits führen Veränderungen in der Produktionstechnik und bei Reorganisationen von Arbeitsprozessen auch dazu, dass neue Aufgabenbereiche entstehen, wie etwa Dokumentationspflichten, Qualitätssicherung und die Übertragung einer erweiterten Prozessverantwortlichkeit. Diese Aufgaben wiederum erfordern oftmals zusätzliche Kenntnisse, wie etwa PC-Grundkenntnisse zur Bedienung Rechner-gestützter Maschinen. Überdies können neue Arbeitsprozesse und Organisationsformen eine Flexibilität und die Kommunikation mit verschiedenen Gruppen, wie Kundinnen und Kunden oder Kolleginnen und Kollegen, bedürfen und Erfahrungswissen voraussetzen (vgl. Zeller 2005, Adami et al. 2008). Diese theoretisch fundierten Tendenzen spiegeln sich ebenso in den oben angeführten Arbeitsaufgaben wider. Es werden demnach Weiterbildungsmaßnahmen und E-Learnings im industriellen Rahmen genutzt, um Prozessverantwortlichkeiten zu managen und auf digitale Veränderungen vorzubereiten (Arbeitsaufgabe 2.1). Denn nicht selten fordern neue technische Entwicklungen wie Rüstmodelle und Computerprogramme die Anpassungskompetenz der formal Geringqualifizierten ein (Arbeitsaufgabe 5.1). Materialimmanent hat sich gezeigt, dass der zunehmende Einsatz von Assistenzsystemen und leistungssteuernden digitalen Programmen einerseits eine steigende Arbeitsflexibilität hinsichtlich digitaler Überwachungsprozesse und andererseits individuelle Lernbereitschaft der formal Geringqualifizierten zur Reorganisation von Arbeitsprozessen einfordert (Arbeitsaufgabe 8.1).

Es gibt also sowohl Entwicklungen, die für eine Ausweitung von Einfacharbeit und damit für Beschäftigungschancen formal Geringqualifizierter sprechen als auch solche, die für eine Substitution und Verdrängung von Einfacharbeit sprechen. Auf Ebene der befragten Branchenexpertinnen und -experten sowie Führungskräfte wurde jedoch durchgängig bestätigt, dass auch auf mittlerer Frist ein großer Bedarf an Fachkräften als auch an Beschäftigten unterhalb des formalen Fachkraftniveaus, aber mit ausgeprägten Schlüsselkompetenzen besteht.

6.1.4. Branchenspezifische Kompetenznachfrage: Green Economy



Abbildung 8: Übersicht zur Kompetenznachfrage in der Green Economy (im engeren Sinne)

In Kapitel 3.3 wurde bereits aufgezeigt, dass sich die Abgrenzung der Green Economy als schwierig erweist. So können in einem weiten Verständnis auch Handels- oder

Industrieunternehmen der Green Economy zugeordnet werden, die beispielweisen ökologisch nachhaltige Produkte verkaufen oder saubere Energie für ihre Produktion nutzen. Im Projekt KEYS wurden die Betriebsfallstudien der Green Economy zugeordnet, wenn diese beispielsweise Upcycling betreiben. Dadurch, dass in diesem Bereich im Rahmen des Forschungsprojekts nur zwei Fallstudien möglich waren und diese sich in ihren Aussagen stark unterschieden, ist die Aussagekraft der in diesem Abschnitt aufgezeigten Ergebnisse begrenzt. Beispielsweise spiegelten sich die in Kapitel 3.3 aufgezeigten kontroversen Meinungen über zukünftige Entwicklungen und Beschäftigungschancen in der Green Economy in Hinblick auf die Arbeit formal Geringqualifizierter in den Betriebsfallstudien wider. Insgesamt prognostizieren die Interviewpartnerinnen und -partner jedoch einen zukünftigen Bedarf formal Geringqualifizierter in der Branche. Die dabei nachgefragten Kompetenzen werden in Abbildung 8 aufgezeigt.

Die am häufigsten genannte Kompetenz ist die positive Einstellung (zum Arbeitgeber) in der personalen Dimension mit einem Anteil von 18,60 % an sämtlichen genannten Kompetenzen. Darauf folgen insbesondere fachliche Kompetenzen, wie Lernkompetenz und Expertise (je 13,95 %), Verantwortungsübernahme (6,98 %), digitale Basiskompetenz (6,98 %), Führungskompetenz (4,65 %) sowie Kommunikationskompetenz (4,65 %). Unter den zehn am häufigsten genannten Kompetenzen in der Green Economy finden sich zudem die personalen Kompetenzen Verantwortungsübernahme und Belastbarkeit mit einem Anteil von je 6,98 %. In der folgenden Tabelle 9 werden repräsentative Arbeitsaufgaben für die wichtigsten genannten Kompetenzbereiche paraphrasiert aufgezeigt.

Nr.	Schlüsselkompetenzen	Korrespondierende Arbeitsaufgabe in der Green Economy
(1)	Positive Einstellung (personal)	<p>(1.1) Beschäftigte haben eine positive Einstellung gegenüber der Arbeit allgemein, insbesondere bezogen auf die eigenen Arbeitsaufgaben und -umgebung. Sie interessieren sich für ihr Arbeitsfeld und gehen gerne zur Arbeit.</p> <p>(1.2) Beschäftigte identifizieren sich mit ihren Arbeitswerkzeugen, sind motiviert diese zu nutzen und gehen achtsam beispielsweise bei der Bedienung eines kostspieligen Geräts wie einem Kran oder einem Fahrzeug um.</p>
(2)	Fachliche Lernkompetenz	(2) Aufgrund der vielfältigen Produkte, Anlagen und Arbeitsaufgaben in der Green Economy durchlaufen alle Beschäftigten in ihrem Arbeitsalltag regelmäßig (Ein-)Schulungen.
(3)	Fachliche Expertise	(3.1) Da viele Beschäftigte einen bedeutenden Anteil ihrer Arbeitszeit im Außendienst verbringen, brauchen sie teilweise Führerscheine (KFZ, LKW etc.) und eine regionale Ortskenntnis. Wenn es sich bei den Fahrzeugen um Sonderanfertigungen handelt, muss die Bedienung erlernt und beherrscht werden.

		(3.2) Beschäftigte nutzen ihren „Hausverstand“, das heißt, sie denken bei sämtlichen Arbeitsprozessen selbstständig mit.
(4)	Personale Belastbarkeit	(4.1) Auch im Umgang mit Kundinnen und Kunden, die die angebotene Arbeit zwar brauchen, aber negativ bewerten, agieren die Beschäftigten professionell und nehmen auch negative Rückmeldungen zu ihrer Sachleistung nicht persönlich. (4.2) Bei Arbeiten, wie dem Anheben schwerer Gegenstände und der Erledigung von Außenaufgaben unter ungünstigen Wetterbedingungen, zeigen die Beschäftigten ihre physische Belastbarkeit.
(5)	Fachliche Verantwortungsübernahme	(5/6) Auch Beschäftigte im niedrigen Qualifikationssegment übernehmen in der Green Economy Verantwortung für teilweise sehr kostenintensive Anlagen und Maschinen. Es wird erwartet, dass sie beispielsweise ihre (Spezial-)Fahrzeuge sauber halten und pflegen, was sowohl fachliches Wissen und Können als auch einer persönlichen Einstellung bedarf. Die fachliche und personale Verantwortungsübernahme sind hier also nicht eindeutig abgrenzbar.
(6)	Personale Verantwortungsübernahme	
(7)	Digitale Basiskompetenz	(7.1) Am Arbeitsplatz bedienen die Beschäftigten digitaler Endgeräte und Steuerungseinheiten, wie etwa Verwiegesysteme. (7.2) Sie stellen auch digitale Lieferscheine aus.
(8)	Personale Lernkompetenz	(8) Die Beschäftigten bringen sich für ihren beruflichen Aufstieg ein, indem sie Interesse und Bewusstsein für lebenslanges Lernen zeigen.
(9)	Fachliche Führungskompetenz	(9) Das Personal leitet Kundinnen und Kunden im Servicebereich bei der Nutzung von Selbstbedienungsmaschinen an.
(10)	Fachliche Kommunikationsfähigkeit	(10) Für den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen sowie Kundinnen und Kunden beherrschen die Beschäftigten Grundkenntnisse der deutschen Sprache.

Tabelle 9: Typische Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Arbeitsaufgaben in der Green Economy (im engeren Sinne)

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, wurde die Relevanz der personalen Einstellung von Mitarbeitenden vor allem im Kontext von Arbeit und Arbeitgeber (1.1) und Motivationsförderung genannt (1.2). Fachliche Lernkompetenz (2) und fachliche Expertise (3) stehen in Verbindung

zueinander. Die notwendige fachliche Expertise wird nämlich vor allem durch formelle und informelle Weiterbildung erlangt. Formal Geringqualifizierte Personen sind durch das teils niedrige Ansehen ihres Berufsstands in der Gesellschaft oft psychischen Druck (4.1) ausgesetzt und müssen zudem teils körperlich belastende Aufgaben ausführen (4.2). Mitarbeitende in der Green Economy tragen eine Verantwortung für hochwertige Maschinen und Fahrzeuge, die einerseits persönlich geprägt ist, andererseits aber auch fachliche Kompetenz bedarf (5/6). Digitale Basiskompetenzen sind für die Bedienung digitaler Endgeräte (7.1) relevant. In Hinblick auf lebenslanges Lernen und zur beruflichen Weiterentwicklung formal Geringqualifizierter in der Green Economy, brauchen formal Geringqualifizierte gewisse Lernkompetenzen (8). In den Betriebsfallstudien wurde zudem die Relevanz der Beherrschung einfacher Deutschkenntnisse für die Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen sowie Kundinnen und Kunden genannt (10).

6.2. Merkmale der als *Good-Practice*-Beispiele identifizierten Aus- und Weiterbildungsanbieter

Insgesamt wurden 15 innovative Aus- und Weiterbildungsanbieter gesichtet. Für fünf davon wurde eine Dokumentenanalyse anhand der fünf Kriterien der Kompetenzorientierung durchgeführt (siehe Kap. 4.1. und Kap. 5.2.2.):

- *Ganzheitlichkeit*: im Förderkonzept wird Ganzheitlichkeit durch Berücksichtigung von Wissen (Kennen), Fertigkeiten (Können) und Einstellungen (Wollen) umgesetzt.
- *Situative Problemlösung*: Lernenden wird situatives Problemlösen ermöglicht. Das setzt in der Regel interdisziplinäres Denken und Handeln voraus.
- *Lernendenorientierung*: Der Lernraum für selbstständiges Handeln wird stufenweise erweitert.
- *Lebensweltbezug & Selbststeuerung*: Arbeits- und lebensnahe Lernaufgaben werden selbstständig ausgeführt. Begleitende Reflexion zum Aufbau komplexer innerer Handlungsfähigkeit.

Die Ergebnisse zeigen, dass alle fünf Anbieter als *Good-Practice*-Beispiele gelten können. Alle fünf Kriterien trafen zu. Weiterhin zeigte sich, dass die jeweiligen Umsetzungsvarianten sehr spezifisch sind. Durch Berücksichtigung sehr kontrastreicher *Good-Practice*-Beispiele, können die entstandenen Ergebnisse eine hohe Bandbreite abdecken und bieten somit Generalisierungspotenziale, insbesondere im Hinblick auf die später entwickelten didaktisch-methodischen Prinzipien. Vier Anbieter wurden anschließend für eine weitere Arbeit im Rahmen von Entwicklungsworkshops ausgewählt, auf denen die weiteren Ergebnisse fußen. Alle vier Anbieter wurden vom AMS beauftragt.

6.3 Passungsverhältnis zwischen auf dem Arbeitsmarkt nachgefragten Schlüsselkompetenzen und in der Aus- und Weiterbildung geförderten Kompetenzen

In diesem Kapitel geht es um die Frage, inwiefern die auf dem Tiroler Arbeitsmarkt nachgefragten Kompetenzen zu den Lernzielen passen, die in der Aus- und Weiterbildung formal Geringqualifizierter verfolgt werden. In den Entwicklungsworkshops haben wir die Trainerinnen und Trainer konkret danach gefragt, inwiefern ausgewählte, auf dem Arbeitsmarkt

nachgefragte Kompetenzen durch die Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen gezielt gefördert werden. Insgesamt zeigt sich eine hohe Passung zwischen den von uns als arbeitsmarktrelevant identifizierten Schlüsselkompetenzen und den Kompetenzen, die bei den Aus- und Weiterbildungsanbietern, die als *Good-Practice*-Beispiele gelten können, gezielt gefördert werden. In der nachstehenden Tabelle sollen einige Beispiele diese hohe Passung verdeutlichen. Wegen der geringen Breite der erhobenen Daten, sind die Ergebnisse dennoch vorsichtig zu interpretieren. Außerdem handelt es sich um Ergebnisse bei Aus- und Weiterbildungsanbietern, deren Arbeitsweise durch eine besonders hohe Qualität gekennzeichnet ist. Inwiefern eine enge Anbindung der pädagogischen Förder- und Entwicklungsziele an den Arbeitsmarktbedarfen auch eine Limitation darstellen kann, ist Gegenstand der folgenden Kapitel.

Schlüsselkompetenzen	Exemplarische Konkretisierung aus den Betriebsfallstudien	Exemplarische Konkretisierung in den Bildungsmaßnahmen
Lernkompetenz: Verarbeitung von Informationen, Offenheit für Lernen und Veränderung, Lernmotivation, Bereitschaft Feedback anzunehmen, Fähigkeit zur Selbstreflexion.	Auf laufende Neuentwicklungen bei Produkten wird mit regelmäßigen Produktschulungen reagiert. Voraussetzung dabei ist eine lernbereite und lernwillige Haltung der Beschäftigten.	Im Rahmen von (Produkt-)Schulungen und Fortbildungen lernen die Teilnehmenden sich mit neuen Inhalten selbstständig auseinanderzusetzen. Es wird demzufolge in der Praxis in verschiedenen Settings gelernt.
	Ein kontinuierliches Lernen findet statt, wenn beim Auftauchen von Problemen bei Kolleginnen und Kollegen nachgefragt und aus Fehlern gelernt wird.	Durch Reflexion und Coaching-Begleitung lernen die Teilnehmende Kritik als nützliches Feedback aufzugreifen. Das wird beispielsweise bei Absagen zu Stellenbewerbungen und bei Korrekturen im Arbeitsprozess eingeübt.
Expertise: Ausgehend von einer fachlichen Problem- und Lageeinschätzung zu verantwortbaren Entscheidungen kommen, Probleme analysieren und lösen. Praktisches und technisches Verständnis, „Hausverstand“.	Bei Problemen im Bereich <i>After-Sales</i> müssen Beschäftigte Lösungen anbieten. So sollen beispielsweise Kundinnen und Kunden, die von einer Mangelleistung betroffen sind, mögliche Entschädigungen angeboten werden.	Teilnehmende lernen in Theorie und Praxis, wie auf Kundenwünsche reagiert werden kann und wie gezielte Verkaufsgespräche geführt werden.
	Sachangemessene Entscheidungen für die Aufrechterhaltung von Produktionsprozessen treffen.	Teilnehmende lernen unter Anleitung erfahrener Werksmeisterinnen und -meister die Bedienung von Maschinen.
Verantwortungsübernahme: Einsatzbereitschaft, ergebnisorientiertes Handeln, Folgebewusstsein, Gewissenhaftigkeit, sauberes Auftreten.	Manchmal ist es wichtig, gleichzeitig Verantwortung auch für entgegengerichtete Werte zu übernehmen, wenn beispielsweise sowohl " <i>safety first</i> " gilt als auch der Druck besteht möglichst schnell zu produzieren.	Wenn Mehrarbeit anfällt reflektieren die Coaches mit den Teilnehmenden ihre Entscheidungen im Arbeitsprozess und bei der Organisation des Arbeitstages.

<p>Kommunikationsfähigkeit: Zwischenmenschlichen Austausch in verschiedenen Settings organisieren, schriftlich und mündlich, andere verstehen und sich verständlich machen, auch Mehrsprachigkeit.</p>	<p>Bei Eintritt von Störungen muss das Problem an den zuständigen Ansprechpartner in Betriebs-sprache kommuniziert werden.</p>	<p>Nachdem die Teilnehmenden ihre Aufgaben ausgeführt haben, wird die Rückmeldung der Werksmeisterinnen und -meister sowie der Kundschaft besprochen. Dazu werden aktives Zuhören, Einfühlungsvermögen, Kompromissfindung und Lösungsorientierung gefördert.</p>
<p>Belastbarkeit: Resilienz. Handlungsfähigkeit auch unter widrigen Umständen aufrechterhalten.</p>	<p>Während Nachtschichten ist es wichtig konzentriert zu arbeiten, damit Unfälle vermieden werden.</p>	<p>Teilnehmende lernen die eigenen Grenzen und Belastbarkeit mithilfe von Gesprächen bewusst wahrzunehmen und diese Belastbarkeit kontinuierlich auszubauen.</p>
<p>Digitale Basiskompetenzen: Digitale Werkzeuge sachgerecht anwenden, Dateneingabe und -auswertung richtig einschätzen, Datenschutz, IT-Sicherheit.</p>	<p>Mithilfe von Tablets, PCs oder Notebooks muss nachgesehen werden, ob die Ware noch auf Lager ist. Zudem muss am Regal mithilfe dieser Devices Bestellungen durchgeführt werden.</p>	<p>In der Aus- und Weiterbildung kommen digitale Werkzeuge zum Einsatz, zum Beispiel digitale Zeiterfassungssysteme, digitalen Lohnzetteln, digitaler Kundenberatung und der Handysignatur. Das dient nicht nur der effizienten Organisation der Maßnahme, sondern auch der Förderung entsprechender Kompetenzen.</p>

Tabelle 10: Gegenüberstellung nachgefragter und geförderter Kompetenzen

6.4. Didaktisch-methodische Prinzipien für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen

Als Orientierungsleistung für Trainerinnen und Trainer haben wir 12 didaktisch-methodische Prinzipien entwickelt. Die Entwicklung basiert auf drei Grundlagen: den Prinzipien und Richtlinien der Fachgruppe Basisbildung (2017), der analysierten *Good-Practices* in der Aus- und Weiterbildung sowie der theoretischen Grundlagen für die Kompetenzentwicklung formal Geringqualifizierter. Dieses Kapitel dient der theoretisch fundierten Darstellung der Prinzipien.

Die didaktisch-methodischen Prinzipien stellen „Designprinzipien“ dar (vgl. Gössling/Grunau 2020, 13f., Euler 2014, 18f.). Designprinzipien sind Verallgemeinerungen praktisch erprobter Bildungskonzepte mit mittlerer Reichweite. Sie sind theoretisch fundiert und bieten eine grundlegende Orientierung. Sie erfordern allerdings eine Transfer- und Umsetzungsleistung derjenigen, die sie für die Aus- und Weiterbildung in einem bestimmten Feld umsetzen möchten. Es handelt sich also nicht um eindeutige Handlungsanweisungen im Sinne von Bildungstechnologien, die der Komplexität pädagogischer Entscheidungen in offenen Lehr-Lernprozessen nicht gerecht werden würden. Die Entscheidung, welches pädagogische Tun unter gegebenen Umständen geeignet ist, bleibt eine Leistung der Praxisakteure selbst. Dabei können Designprinzipien ihnen helfen, weil sie auf Zusammenhänge hinweisen und aufzeigen, was bei

der Umsetzung eines Ansatzes zu beachten ist. Designprinzipien haben also den Anspruch die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu überbrücken. Sie sind gekennzeichnet durch Offenheit, Anschlussfähigkeit, Interpretationsbedürftigkeit und Übertragbarkeit.

Erste Grundlage für die Entwicklung der Prinzipien zur Förderung von Schlüsselkompetenzen bilden die Prinzipien und Richtlinien der Fachgruppe Basisbildung (2017), welchen dem Paradigma der Kompetenzorientierung folgen und im weiteren Verlauf für die Bedarfe formal Geringqualifizierter angepasst werden können. Dort heißt es (ebd., S. 4f.): Basisbildung ...

- stellt Lernende in den Mittelpunkt
- orientiert sich an vorhandenen und aufzubauenden Kompetenzen
- ist dialogisch und wechselseitig
- verschränkt Handlung und Reflexion und ermöglicht dadurch Orientierung und Transparenz im Lehr-Lernprozess
- ist wissenskritisch
- unterstützt die Partizipation im gesellschaftlichen und demokratischen Zusammenleben
- orientiert sich an Inhalten und Themen, die für die Lernenden relevant sind, bzw. am Bedarf und den Lernbedürfnissen
- setzt auf Lernsettings und Lernmaterialien, die diese Orientierung widerspiegeln
- wirkt durch bewusstseinsbildende Interventionen und die diversitäts- und gendersensible Bearbeitung von Inhalten und Themen jeder Spielart von Diskriminierung und Rassismus entgegen
- fördert die Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugung von Lernenden als AkteurInnen ihrer Lernprozesse
- betrachtet Lernkompetenz, Medienkompetenz und politische Handlungskompetenz sowohl als Inhalte als auch als Querschnittsmaterien
- fordert von Basisbildnerinnen und -bildnern die systematische Reflexion der eigenen Bildungspraxis.

Zweite Grundlage sind die Ergebnisse bei der Auswertung der *Good-Practice*-Beispiele im Rahmen der Entwicklungsworkshops. Eingeflossen sind insbesondere Erkenntnisse über die praktische Umsetzungsbedingungen für eine kompetenzorientierten Aus- und Weiterbildung formal Geringqualifizierter angesichts typischer Weiterbildungsbarrieren. In diesem Prozess wurden auch zusätzlich notwendige didaktisch-methodische Prinzipien identifiziert, wie das Einbauen von Lernortwechseln (Prinzip 10). Ferner wurden Überschneidungen hinsichtlich der Arbeit mit der Zielgruppe formal Geringqualifizierter genutzt, um zu Verdichtungen zu kommen und die Zahl der Prinzipien zu verringern.

Dritte Grundlage sind die theoretischen Fundierungen zur Kompetenzentwicklung formal Geringqualifizierter. Zentraler Ausgangspunkt dafür war die Annahme, dass Kompetenzentwicklung von den bereits vorliegenden Kompetenzen der Einzelnen ausgeht und sich im Zuge der Auseinandersetzung mit Lerngegenständen ergibt (siehe Kap. 4). Die 12 didaktisch-methodischen Prinzipien lassen sich daher auch über die Bezüge zu den Lernenden selbst, den Lernprozess und die Gestaltung der Lerngegenstände beziehungsweise -umgebungen systematisieren. Eine Gesamtübersicht zu den didaktisch-methodischen Prinzipien findet sich in Abbildung 9. Die einzelnen Prinzipien werden im Folgenden näher erläutert.

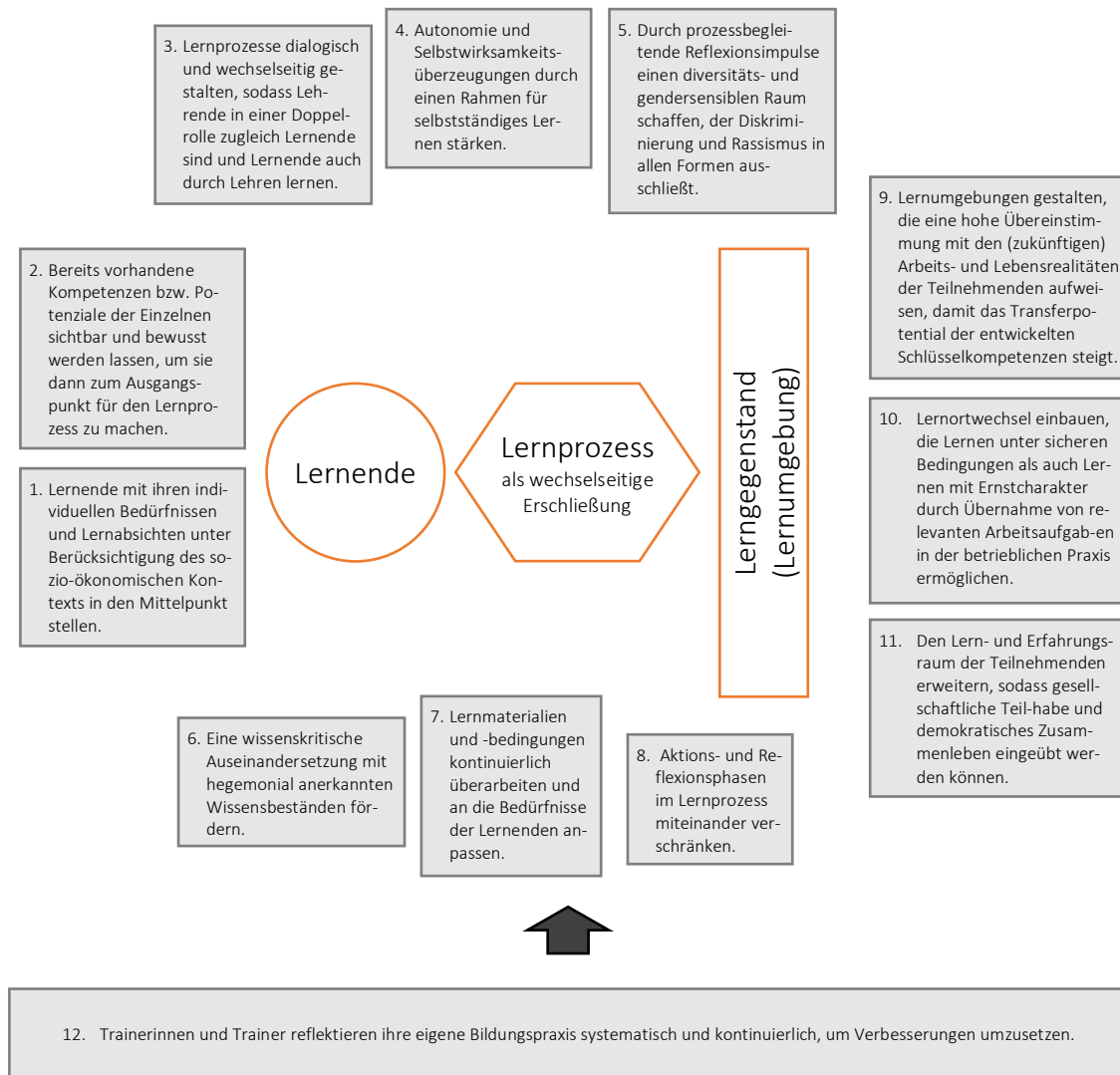


Abbildung 9: Übersicht zu den didaktisch-methodischen Prinzipien

Prinzip 1: Lernende mit ihren individuellen Bedürfnissen und Lernabsichten unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Kontexts in den Mittelpunkt stellen.

Das Prinzip, die Lernenden in den Mittelpunkt zu stellen, hat eine lange pädagogische Tradition. Zum Beispiel bei Maria Montessori, die es so auf den Punkt bringt: „Alle Erziehung geht vom Kinde aus.“ Verallgemeinert bedeutet das, dass die Lernenden Ausgangspunkt für Aus- und Weiterbildung sind und nicht Vorstellungen darüber, wie Aus- und Weiterbildung idealerweise sein sollte. Damit rücken die Perspektive und die individuellen Bedürfnisse der Lernenden in den Fokus. Das heißt jedoch nicht, dass die Bemühungen bei den aktuellen Bildungswünschen stehen bleiben müssen. Pädagogische Arbeit kann auch versuchen auf das zu zielen, was noch entwickelt werden könnte. Dazu gehören insbesondere Fähigkeiten, die gebraucht werden, um soziale und ökonomische Teilhabe zu erhöhen. Dazu kann auch gehören, dass eine Lernbereitschaft zunächst entwickelt werden muss. Auch wenn der Ausgangspunkt immer die Lernenden selbst sind, gibt es doch eine dialektische Spannung zwischen den

bereits aktuell artikulierten Bildungsbedürfnissen und Lernabsichten sowie den potenziell zu realisierenden Bildungspotenzialen.

Prinzip 2: Bereits vorhandene Kompetenzen bzw. Potenziale der Einzelnen sichtbar und bewusst werden lassen, um sie dann zum Ausgangspunkt für den Lernprozess zu machen.

Gemäß dem leitenden Paradigma der Handlungsorientierung (z. B. Czycholl/Ebner 2006) fängt pädagogische Arbeit bei den bereits vorhandenen Handlungskompetenzen an. Es stellt sich also die Frage, welches Vorwissen, welche Fähigkeiten und welche Einstellungen die Lernenden bereits mitbringen. Das ist insbesondere bei Menschen mit Bildungsbiografien außerhalb formaler Bildung häufig nicht anhand von Zertifikaten nachweisbar (Gössling/Grunau 2020). Das heißt, bereits vorliegende Kompetenzen müssen gerade bei formal Geringqualifizierten zunächst sichtbar gemacht werden. Bei der Feststellung nicht zertifizierter Kompetenzen können sich formal Geringqualifizierte auch als ausgesprochen kompetent erweisen. Daran kann man ansetzen. Wichtig ist weiterhin die individuellen Stärken zu identifizieren, also die bei der Zielgruppe manchmal noch verborgenen Bildungspotenziale.

Die im folgenden genannten Prinzipien beziehen sich auf die Gestaltung der Lernprozesse:

Prinzip 3: Lernprozesse dialogisch und wechselseitig gestalten, sodass Lehrende in einer Doppelrolle Lernende sind und zugleich durch Lehren lernen.

Hier wird das traditionsreiche Prinzip „Lernen durch Lehren“ präzisiert, das auch schon von Kerschensteiner und Dewey in ähnlicher Form formuliert wurde (Renkl 1997). Dialogisch und wechselseitig bedeutet hier einen Austausch zwischen Trainerinnen und Trainer sowie Lernenden auf Augenhöhe zu gestalten. Die Rollen zwischen Lernenden und Lehrenden können getauscht werden: Lernende lehren und umgekehrt. Bezogen auf die Förderung von auch arbeitsmarktrelevanten Schlüsselkompetenzen kann sich in diesem Wechselspiel eine Konfliktsituation für das pädagogische Personal dadurch ergeben, dass sie einerseits als Erwachsenenbildner gleichberechtigt mit Teilnehmenden von Schulungsmaßnahmen kommunizieren und agieren wollen, andererseits jedoch eine Sanktionsfunktion gegenüber den Lernenden innehaben.

Prinzip 4: Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch einen Rahmen für selbstständiges Lernen stärken.

Wer selbstständig lernt, gerät früher oder später in Lernkrisen. Krisenhafte Erfahrungen können Menschen entmutigen, sogar aus der Bahn werfen, oder sie können ihnen helfen, über sich hinaus zu wachsen, Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugung aufzubauen, die sie auf noch größere Aufgaben vorbereiten. Den Unterschied macht die Resilienz, „die Fähigkeit, der Prozess oder das Ergebnis, trotz widriger Umstände und somit entgegen der Erwartung oder Prognose, die Funktionsfähigkeit zu erhalten oder zu entwickeln.“ (Niessen 2020, 35). Für die Lehrenden gilt es einen Rahmen zu schaffen, in dem Resilienz gestärkt wird. Mögliche Zugänge dazu sind die Eröffnung von Räumen zur Eigenreflexion oder zur Besprechung von Krisen und Problemen. Das Krisenhafte im Prozess des selbstständigen Lernens wird so zu

einem eigenen Lernanlass. Lernende sollen zunehmend in die Lage versetzt werden, ihre eigenen Lern- und Arbeitsprozesse zu gestalten. Dazu gehört auch zu lernen, mit der Möglichkeit des Scheiterns umzugehen und Misserfolgen entgegenzuwirken, indem beispielsweise Unterstützung angenommen wird.

Prinzip 5: Durch prozessbegleitende Reflexionsimpulse einen diversitäts- und gendersensiblen Raum schaffen, der Diskriminierung und Rassismus in allen Formen ausschließt.

Durch die Sichtbarmachung von Stereotypen in Schulungsmaßnahmen sollen Lernende in ihrem beruflichen und privaten Umfeld sensibel gegenüber Rassismus und Diskriminierung werden, und in die Lage versetzt werden, solchen Tendenzen entgegenzuwirken. Eine entsprechende Auswahl von Inhalten oder eine gezielte Thematisierung von vorhandenen Vorurteilen im Rahmen der Aus- und Weiterbildung sollen dazu dienen, bei Lernenden ein Bewusstsein für die Thematik zu schaffen und Impulse für weitere Reflexionen zu setzen.

Prinzip 6: Eine wissenskritische Auseinandersetzung mit hegemonial anerkannten Wissensbeständen fördern.

Das Prinzip Wissenskritik impliziert die kritische Hinterfragung von subjektiv oder objektiv anerkanntem Wissen in den jeweiligen gesellschaftlichen, kulturellen oder wirtschaftlichen Hintergründen, und einer Verdeutlichung der Basis eigener Überzeugungen und Grundsätzen. Wissenskritische Ansätze werden in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik bezugnehmend auf den Konstruktivismus (zum Überblick Dubs 1995) begründet. Hintergrund dafür ist, dass subjektiv für „wahr“ gehaltenes Wissen sich als Barriere für effektives Weiterlernen erweisen kann. Problematische Wissensbestände können sich auch durch möglicherweise subjektiv gefärbte, negative, eigene (Arbeits-)Erfahrungen verstärken. Deshalb ist es wichtig auch diese zu reflektieren und zu lernen, Stereotypen hinter den eigenen Vorstellungen aufzudecken.

Prinzip 7: Lernmaterialien und -bedingungen kontinuierlich überarbeiten und an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen.

Dieses Prinzip führt den Grundsatz der Lernendenzentrierung (Prinzip 1) im Bereich der Lerninhalte fort. Auf Basis der identifizierten Kompetenzen sollen Inhalte und Themen individuell angepasst und gemeinsam mit Lernenden ausgewählt werden. Anpassungen können sowohl bei der vorangehenden Planung als auch im Laufe der Aus- und Weiterbildungsmaßnahme, beispielsweise der Trainings, erfolgen. Auch damit unterstützen die Trainerinnen und Trainer die Lernbegleitung der Zielgruppe.

Prinzip 8: Aktions- und Reflexionsphasen im Lernprozess miteinander verschränken.

Handlungsorientiertes Lernen basiert auf dem Wechsel von agentiven (ausführenden) und reflexiven (nachdenkenden, prüfenden) Phasen (Euler/Hahn 2014, 481). Lernen findet insbesondere dann statt, wenn sich ein Handlungsergebnis nicht wie erwartet einstellt. Das muss jedoch zunächst reflexiv erkannt und durchdrungen werden. Bei der Vorbereitung von

Arbeits-, Lern- und Lehrhandlungen müssen daher auch Reflexionsphasen eingeplant werden. Das beinhaltet die Reflexion von Prozessen, Zielen und Erfolgen durch die Lernenden selbst. Lernende sollen ihre Fortschritte im Vergleich zu den Zielsetzungen der Ausbildungspläne reflektieren und daraus gewonnene Erkenntnisse im Austausch mit Trainerinnen und Trainern zur Adaptierung eigener Lernhandlungen heranziehen.

Schließlich können die Trainerinnen und Trainer auch den Lerngegenstand und die Lernumgebungen gestalten. Darauf beziehen sich die folgenden Prinzipien:

Prinzip 9: Lernumgebungen gestalten, die eine hohe Übereinstimmung mit den (zukünftigen) Arbeits- und Lebensrealitäten der Teilnehmenden aufweisen, damit das Transferpotential der entwickelten Schlüsselkompetenzen steigt.

Die Förderung von Kompetenzen in der Aus- und Weiterbildung, die auch in das reale Arbeitsleben transferierbar sein sollen, erfordern eine strukturelle Ähnlichkeit zwischen Lernumgebung und Transferfeld, also die anvisierten Arbeits- und Lebenswelten (vgl. zu Transferproblemen Kap. 3.4). Dementsprechend fordert Handlungsorientierung als didaktische Norm, dass bereits im Lernraum vollständige Handlungen eingeübt werden, die bedeutungsvoll für gegenwärtige oder zukünftige (berufliche) Aufgaben sind.

Prinzip 10: Lernortwechsel einbauen, die Lernen unter sicheren Bedingungen als auch Lernen mit Ernstcharakter durch Übernahme von relevanten Arbeitsaufgaben in der betrieblichen Praxis ermöglichen.

Lernortwechsel ermöglichen das Lernen in unterschiedlichen Lernumgebungen (Euler 2004). Wichtige Lernumgebungen sind Praktika oder externen Workshops, aber auch das private Umfeld und damit eingehende Schwierigkeiten. Durch die Änderung des Lernorts müssen die Lernenden neue Ziele, Aufgaben, Umgangsformen, Handlungsbedingungen usw. bewältigen. Insbesondere Praktika tragen darüber hinaus dazu bei, ein realistisches Bild von spezifischen Arbeitstätigkeiten zu erhalten und Berufswünsche zu prüfen. Es können reale Arbeitserfahrungen gesammelt und durch Anwendung der in Schulungsmaßnahmen angeeigneten Kompetenzen das Selbstbewusstsein gesteigert werden. Bei der Zielgruppe der formal geringqualifizierten kommen auch prekäre Lebenssituationen vor, die es erforderlich machen können, die Lernortkooperation auf berufliche Rehabilitation, Schuldnerberatung, (Sucht-)Therapie und andere Einrichtungen beziehungsweise Angebote auszuweiten.

Prinzip 11: Den Lern- und Erfahrungsraum der Teilnehmenden erweitern, sodass gesellschaftliche Teilhabe und demokratisches Zusammenleben eingeübt werden können.

Dies impliziert eine Auswahl von Inhalten und Themen, welche die Teilhabemöglichkeiten der Lernenden am demokratischen Zusammenleben erweitern (z. B. von der Groeben 2000). Das geschieht insbesondere dann, wenn auch die Aus- und Weiterbildungsmaßnahme selbst als demokratisch gestaltbare gesellschaftliche Praxis verstanden wird. So können verbindliche Regelungen, die sowohl für Lernende als auch für Trainerinnen und Trainer gelten, partizipativ gestaltet werden. Als Beispiele können Regelungen zu Pausen- und Urlaubszeiten oder die

Integration von gesundheitsförderlichen Maßnahmen in den Arbeits- und Ausbildungsalltag genannt werden.

Das letzte Prinzip bezieht sich schließlich auf eine Meta-Ebene:

Prinzip 12: Trainerinnen und Trainer reflektieren ihre eigene Bildungspraxis systematisch und kontinuierlich, um Verbesserungen umzusetzen.

Das Prinzip umfasst die systematische Reflexion von Lehrhandlungen durch die Trainerinnen und Trainer selbst. Lehrende sollen ihre Bildungspraxis in Schulungsmaßnahmen laufend reflektieren. Mögliche Gelegenheiten hierfür sind die Reflexion von Lehrhandeln während der Durchführung von Trainings, in reflexiven Auseinandersetzung nach den Trainings gemeinsam mit anderen Lehrenden oder im Rahmen von Supervisionen. Letztlich braucht es eine Kultur dafür, die Umsetzung von Innovationen als etwas Fortwährendes zu verstehen.

Damit eine Orientierung für mögliche Realisation in Bildungsmaßnahmen gegeben werden kann, wurden im folgenden Unterkapitel einige Umsetzungsbeispiele für die didaktisch-methodischen Prinzipien zusammengestellt.

6.5. Umsetzungsbeispiele der didaktisch-methodischen Prinzipien für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der Aus- und Weiterbildung formal Geringqualifizierter

In diesem Kapitel werden Umsetzungsbeispiele für die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der Aus- und Weiterbildung formal Geringqualifizierter aufgezeigt (Tabelle 11) und anschließend angeführt, weshalb dieses Vorgehen in besonderer Weise zur Bearbeitung der Problemlagen dieser Zielgruppe geeignet ist.

Didaktisch-methodisches Prinzipien	Umsetzungsbeispiele
<p>Prinzip 1: <i>Lernende mit ihren individuellen Bedürfnissen und Lernabsichten unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Kontexts in den Mittelpunkt stellen.</i></p>	<p>Beispiel 1.1: Durch Festlegung konkreter Ansprechpersonen erhalten Lernende Coaches und individuelle Begleiterinnen und -begleiter. Es wird Hilfe bei Lernproblemen, Überforderung, Praktikumssuche usw. angeboten. Dennoch geht die Initiative von den Lernenden aus, welche eigenverantwortlich Hilfe suchen.</p>
	<p>Beispiel 1.2: Durch die Adressierung von Wahrnehmungen, Gefühlen, Denkmustern, sprachlichem und non-verbalem Verhalten werden Impulse für ein ganzheitliches Lernen der Teilnehmenden gesetzt.</p>
	<p>Beispiel 1.3: Die pädagogische Arbeit in kleinen Gruppen, manchmal nur drei bis sechs Personen, ermöglicht den Trainerinnen und Trainern eine individualisierte Betreuung. Zusätzlich werden Zeiten für Einzelgespräche reserviert.</p>
<p>Prinzip 2: <i>Bereits vorhandene Kompetenzen bzw. Potenziale der</i></p>	<p>Beispiel 2.1: In der anfänglichen Clearingphase werden individuelle Kompetenzprofile der Teilnehmenden erstellt,</p>

<p><i>Einzelnen sichtbar und bewusst werden lassen, um sie dann zum Ausgangspunkt für den Lernprozess zu machen.</i></p>	<p>welche als Grundlage für das Aufstellen der jeweiligen Ausbildungspläne dienen. Die Kompetenzeinschätzungen werden kontinuierlich aktualisiert und an den Lernfortschritt angepasst.</p> <p>Bei der Feststellung vorhandener Kompetenzen kann insbesondere auf bisherige Lebens- und Arbeitserfahrungen eingegangen werden. Bisher unbeachtete Lernerfahrungen und Potenziale werden in Gruppenreflexionen erkenntnissteigernd sichtbar gemacht.</p>
<p>Prinzip 3: <i>Lernprozesse dialogisch und wechselseitig gestalten, sodass Lehrende in einer Doppelrolle zugleich Lernende sind und Lernende auch durch Lehren lernen.</i></p>	<p>Beispiel 2.2: Ausbildungsinhalte werden in verschiedenen Schwierigkeitsstufen respektive Vertiefungen angeboten, um individuelle Kenntnisstände der Teilnehmenden zu berücksichtigen und Lernende dort abzuholen, wo sie stehen.</p> <p>Beispiel 3.1: Lern- und Arbeitserfahrungen, wie beispielsweise Praktika, werden von Lernenden allein oder in Gruppen bearbeitet und anschließend präsentiert. Ergänzend zum Präsentieren übernehmen Lernende eine Bewertungsfunktion im Rahmen von Peer-Feedbacks.</p> <p>Beispiel 3.2: Es erfolgt eine gleichberechtigte Kommunikation zwischen den Trainerinnen und Trainern sowie den Teilnehmenden. Lernende bringen darüber hinaus eigene Vorschläge für Ausbildungsthemen ein, die das pädagogische Personal aufgreift bzw. die Teilnehmenden dabei unterstützt, selbständig Lerneinheiten durchzuführen und damit die Rolle der Lehrenden zu übernehmen.</p> <p>Beispiel 3.3: Situationsabhängig kann bei einem Regelbruch statt einer Sanktion der Dialog mit der betroffenen Teilnehmerin bzw. dem Teilnehmer gesucht werden. Besonders bei Themen wie Sucht, Selbstschädigung oder Überforderung haben sich Dialoge auf Augenhöhe als zielführend erwiesen. Teilnehmende sollen sich in die Perspektive der Trainerinnen und Trainer begeben, um zu entscheiden, wie sie an deren Stelle agieren würden.</p>
<p>Prinzip 4: <i>Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch einen Rahmen für selbstständiges Lernen stärken.</i></p>	<p>Beispiel 4.1: Aufgabenstellungen implizieren die eigenständige Bearbeitung von Fallbeispielen. Es wird ein lösungsorientiertes Vorgehen der Teilnehmenden gefördert und gefordert.</p> <p>Beispiel 4.2: Mit E-Learning eignen sich Lernende selbstständig Inhalte an. Durch die Übernahme von Verantwortung für die eigenen Lernprozesse wird selbstgesteuertes Lernen gefördert.</p> <p>Beispiel 4.3: Durch verpflichtende Präsentationen und konstruktives Feedback in allen Lerneinheiten wird das Selbstbewusstsein der Teilnehmenden gestärkt.</p> <p>Beispiel 4.4: Für die Überwindung von negativen Selbstbewertungen und Selbstzweifeln ist das pädagogische Personal in den Maßnahmen von großer Bedeutung. Sie sollen individuelle Stärken betonen und den Teilnehmenden</p>

	Zutrauen vermitteln. Zur Stärkung des Selbstbewusstseins wird mit Teilnehmende beispielsweise Selbstlob eingeübt.
Prinzip 5: <i>Durch prozessbegleitende Reflexionsimpulse einen diversitäts- und gendersensiblen Raum schaffen, der Diskriminierung und Rassismus in allen Formen ausschließt.</i>	Beispiel 5.1: Stereotype und Diskriminierung werden in den Trainings thematisiert. In Gruppengesprächen setzen sich die Teilnehmenden mit Themen des Gender Mainstreamings und der Diversität, wie zum Beispiel der Gender Pay Gap, auseinander.
	Beispiel 5.2: Werden in Schulungen unbewusste Vorurteile sichtbar, sprechen die Trainerinnen und Trainer diese bewusst an und leiten eine Gruppendiskussion zu Alternativen Denk- und Kommunikationsmustern ein.
Prinzip 6: <i>Eine wissenskritische Auseinandersetzung mit hegemonial anerkannten Wissensbeständen fördern.</i>	Beispiel 6.1: Gemeinsam mit Teilnehmenden werden Anforderungen in Bezug auf Arbeitstempo und -druck reflektiert. Das „Nein-Sagen“ wird als ausdrücklich erwünscht klassifiziert. Dadurch entwickeln die Lernenden Kritikfähigkeit gegenüber organisationalen Wissensbeständen, die zu irrationaler Arbeitspraxis führen können.
	Beispiel 6.2: Das Selbstbild der Lernenden ist häufig sehr negativ, in wenigen Fällen auch übertrieben positiv. Selbst- und Fremdeinschätzung werden einander gegenübergestellt, um Wissen für unbewusste Stärken durch Reflexion und Feedback aufzubauen.
Prinzip 7: <i>Lernmaterialien und -bedingungen kontinuierlich überarbeiten und an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen.</i>	Beispiel 7.1: Praxisrelevante Themen, die zum Beispiel in Bewerbungsgesprächen oder Alltagsorganisation relevant sind, werden in den Trainings aufgegriffen.
	Beispiel 7.2: Arbeitsaufgaben orientieren sich an beruflichen Situationen und werden Teilnehmenden als Problemstellungen präsentiert.
Prinzip 8: <i>Aktions- und Reflexionsphasen im Lernprozess miteinander verschränken.</i>	Beispiel 8.1: Mithilfe von Kompetenzüberprüfungen, Lerntagebüchern und sonstigem Lernmaterial reflektieren die Teilnehmenden ihre Handlungserfahrungen und ermöglichen kontinuierliche Verbesserungen.
	Beispiel 8.2: Durch Reflexion des eigenen Lernprozesses werden Grenzen der eigenen physischen und mentalen Belastbarkeit, die Arbeitsbedingungen in Betrieben und negative Erfahrungen thematisiert. Ziel ist es, zu neuen Handlungs- und Bewältigungsstrategien zu kommen und diese noch während der Aus- und Weiterbildungsmaßnahme zu erproben.
	Beispiel 8.3: Die Auswahl der Trainingsmethoden ermöglicht es, das Ausbildungsgeschehen selbst zum Lerngegenstand zu machen. Trainerinnen und Trainer fungieren hier als Vorbilder und verhalten sich selbst so, wie man es für ein höfliches Miteinander erwarten kann.
Prinzip 9: <i>Lernumgebungen gestalten, die eine hohe Übereinstimmung mit den (zukünftigen) Arbeits- und Lebensrealitäten der Teilnehmenden</i>	Beispiel 9.1: Unterschiedliche Lernsettings, wie zum Beispiel Werkstätten, Rollenspiele und Simulationen, Exkursionen und Planspiele, ermöglichen realitätsnahe Erfahrungen mit typischen Situationen im Arbeitsleben.

<p>aufweisen, damit das Transferpotential der entwickelten Schlüsselkompetenzen steigt.</p>	<p>Beispiel 9.2: <i>Blended-Learning</i>-Settings ermöglichen eine Verzahnung von digitalem Lernen zu Hause mit Lernen am Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz vor Ort.</p>
	<p>Beispiel 9.3: In Trainings werden ähnliche Regeln wie in der Arbeitswelt etabliert. Lernende sind beispielsweise pünktlich, loyal, kollegial und melden sich bei Fehlen zuverlässig ab, zum Beispiel mit rechtzeitigen Krankmeldungen.</p>
<p>Prinzip 10: Lernortwechsel einbauen, die Lernen unter sicheren Bedingungen als auch Lernen mit Ernstcharakter durch Übernahme von relevanten Arbeitsaufgaben in der betrieblichen Praxis ermöglichen.</p>	<p>Beispiel 10.1: Praktika bieten Teilnehmenden die Möglichkeit, einen realistischen Einblick in die Berufswelt zu erhalten und können ihre Motivation und das Selbstbewusstsein fördern. Durch die Zuteilung geeigneter Aufgaben lernen sie Verantwortung zu übernehmen. Zudem können sich die Lernenden bei verschiedenen Praktika ausprobieren, und damit einen Eindruck von der Vielfalt der Arbeitsplätze in verschiedenen Unternehmen und Branchen gewinnen.</p>
	<p>Beispiel 10.2: Nicht wenige Teilnehmende haben im Laufe ihres Lebens Gewalt und andere traumatische Erfahrungen gemacht, die einer professionellen Beratung bedürfen. Da diese Erfahrungen auch bedeutsame Lernhürden darstellen können, die das Erreichen der Aus- und Weiterbildungsziele gefährden kann, vermitteln die Trainerinnen und Trainer die Lernende bei Bedarf an entsprechende therapeutische Stellen weiter.</p>
<p>Prinzip 11: Den Lern- und Erfahrungsraum der Teilnehmenden erweitern, sodass gesellschaftliche Teilhabe und demokratisches Zusammenleben eingeübt werden können.</p>	<p>Beispiel 11.1: Austausch und Zusammenarbeit zwischen Teilnehmenden aus verschiedenen Milieus und mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen wird gefördert indem Konflikte moderiert werden.</p>
	<p>Beispiel 11.2: Grundlegende Verhaltensregeln, wie zum Beispiel Pünktlichkeit oder Handy- und Essensverbot, werden in Schulungen zusammen erarbeitet. Die gemeinsame Festlegung erhöht die Verbindlichkeit der Teilnehmenden gegenüber den Verhaltensregeln.</p>
<p>Prinzip 12: Trainerinnen und Trainer reflektieren ihre eigene Bildungspraxis systematisch und kontinuierlich, um Verbesserungen umzusetzen.</p>	<p>Beispiel 12.1: Zufriedenheitserhebungen und Rückmeldungen von Teilnehmenden helfen den Trainerinnen und Trainern ihr Vorgehen zu reflektieren und zu verbessern.</p>
	<p>Beispiel 12.2: Die Trainerinnen und Trainer setzen ein breites Methodenspektrum ein, um ein zielgruppengemäßes Bildungsangebot zu unterbreiten. Dazu gehören etwa Simulationen, Pantomime, <i>Gamification</i>-Ansätze, Praxisbesuche, <i>Microlearning</i>, Perspektivenwechsel, Videoanalysen, Präsentationen mit Feedback, Moderation, Informationsrecherche, <i>E-Learning</i>, Clustering und <i>Mind-Mapping</i>, Unterrichtsgespräche uvm. Durch eine begleitende Reflexion wird die Umsetzungsqualität und die methodische Passung laufend verbessert.</p>
	<p>Beispiel 12.3: Die Trainerinnen und Trainer passen das individuelle Bildungsangebot auf aktualisierte (Kompetenz-) Einschätzungen der jeweiligen Teilnehmenden an. Ebenso werden während der Trainings Inhalte und Methoden</p>

	reflektiert und flexibel an die spezifischen Bedürfnisse der Lernenden angepasst.
--	---

Tabelle 11: Umsetzungsbeispiele für die didaktisch-methodischen Prinzipien

7. Empfehlungen

Das Projekt KEYS folgt einem multiperspektivischen Ansatz. Für Datenerhebung und Ergebnisdiskussionen fanden dementsprechend Dialoge mit relevanten Stakeholdern statt. Mögliche Schlussfolgerungen für diese Stakeholder werden im vorliegenden Kapitel 7 in Form von Empfehlungen zusammengefasst. Berücksichtigt werden das AMS Tirol (Kap. 7.1), die Tiroler Aus- und Weiterbildungsanbieter (Kap. 7.2) sowie die einstellenden Betriebe (Kap. 7.3).

7.1. Empfehlungen für das AMS Tirol

Kommunikation mit den Stakeholdern stärken und dynamisieren

Das AMS steht an einer Schnittstelle zwischen Arbeitsmarkt und Bildungssystem. Seinen Auftrag kann das AMS nur durch Kommunikation mit unterschiedlichen Stakeholdern und Akteuren erfüllen, die jeweils eigene Funktionen und Ziele verfolgen. Weiterhin erfordert die Größe und die breite Zielsetzung des AMS eine formale Organisation. Die Arbeiten im Projekt KEYS haben gezeigt, dass diese formale Struktur in einer Spannung zu einer dynamischeren Organisation steht, die angesichts der individuellen und sich wandelnden Bedarfe von Arbeitssuchenden und Betrieben erforderlich sein kann. So formulierten Vertreter der vom AMS beauftragten Aus- und Weiterbildungsanbieter, dass Anfragen und Anliegen bei den Kommunikationspartnern im AMS nicht immer klar zugeordnet waren, teilweise „wegdelegiert“ wurden. Dadurch kam es zu Verzögerungen. Die Analysen im Projekt verweisen beispielsweise darauf, dass die Kommunikation verbessert werden könnte, indem die formale Organisationsstruktur durch moderne Prinzipien ergänzt wird, etwa durch Geschäftsprozessorientierung oder Projektorganisation mit „one face to the customer“ Konzepten. Wird die Kommunikation mit den Stakeholdern des AMS weiter gestärkt, könnte das einen Beitrag zur Erhöhung der Matching-Qualität leisten und damit letztlich den Erfolg der aktiven Arbeitsmarktpolitik insgesamt erhöhen. Zur Stärkung der Kommunikation könnte zusätzlich erwogen werden, den Aus- und Weiterbildungsträgern selbstständige Werbe- und Informationsarbeit zu ermöglichen, dadurch die Zielgruppe direkter anzusprechen und an der Erhöhung der Matching-Qualität zu beteiligen.

AMS Beraterinnen und Berater weiter professionalisieren

Die anspruchsvolle Arbeit der AMS Beraterinnen und Berater erfordert eine kontinuierliche Weiterbildung in Theorie und Praxis. Zu diesem Zweck könnten Hospitationen und Informationsveranstaltungen dienen, die zusammen mit den Aus- und Weiterbildungsträgern angeboten werden könnten. Im Zuge der weiteren Professionalisierung wäre auch die Erweiterung des Handlungs- und Entscheidungsspielraums in der Beratung denkbar, sodass beispielsweise vermehrt eigenständige Zubuchungen von Aus- und Weiterbildungsanbietern je nach Bedarf der Klientinnen und Klienten möglich wird. Dafür, aber auch für die weitere Professionalisierung insgesamt, spielt die Vernetzungsarbeit der Beraterinnen und Berater eine wichtige Rolle, die in der aktuellen Pandemie-Krise zuletzt zu kurz kam.

Neue Angebote entsprechend der Bedarfe der formal Geringqualifizierten schaffen und flankierende Zubuchungen ermöglichen

Die Analyse der Erfolge und Abbrüche bei den untersuchten Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zeigt, dass zum Kursstart bei manchen vom AMS zugeteilten Teilnehmenden (noch) nicht alle für eine arbeitsmarktbezogene Aus- und Weiterbildung erforderliche Voraussetzungen vorliegen. Die Einschätzung der individuellen Voraussetzungen ist gerade im Vorhinein mit Unschärfen behaftet. Im Nachhinein ist dann teilweise eine treffendere Einschätzung möglich. Zu den typischen Gründen für den Abbruch einer Bildungsmaßnahme gehören Umstände, die als gesellschaftliche Tabuthemen verborgen werden. Das kann bewusst oder unbewusst geschehen. Dazu gehören psychische und suchtbezogene Probleme, Sprachbarrieren, häusliche Gewalterfahrungen oder Privatschulden. Im Unterschied zu fehlenden beruflichen Vorerfahrungen und Fähigkeiten, die ebenfalls den Erfolg einer Weiterbildungsmaßnahme gefährden können, sind bezogen auf diese häufig verborgenen Problemstellungen die Möglichkeiten der beruflichen Aus- und Weiterbildungsanbieter begrenzt. Hier wäre es wichtig im Vorlauf eine Kooperation, etwa mit Deutschkursanbietern, mit Therapiestellen oder Beratungseinrichtungen aufzubauen. Diese Maßnahmen könnten als flankierende Angebote zur beruflichen Aus- und Weiterbildung angesehen werden, die entsprechend der Bedarfe der Teilnehmenden zubucht werden.

Evaluationskriterien für die Aus- und Weiterbildung verbreitern

Teilweise steht bei der Evaluation der Aus- und Weiterbildungsanbieter die Bewertung der Vermittlungsquote im Vordergrund. Problematisch ist eine dominante Stellung des Vermittlungserfolgs als alleinigem quantitativen Indikator. Die Bewertung einer Maßnahme auf Basis eines Einzelindikators wird in der Evaluationsforschung inzwischen sehr kritisch gesehen (z. B. Kury/Obergfell-Fuchs 2012). Untersuchungen zeigen, dass quantitative Indikatoren, die zur politischen Entscheidungsbildung genutzt werden, die sozialen Prozesse verzerren, die sie überwachen sollen (*Campbell's law*). Das trifft auch dann zu, wenn die Mittel- und Auftragsvergabe durch das AMS nicht unmittelbar an die Vermittlungsquote gebunden ist, weil bereits die Erhebung und Diskussion des Indikators im Rahmen einer Abweichungsanalyse eine antizipative Steuerungswirkung entfalten kann.

Konkret zeigen Erfahrungen in der Aus- und Weiterbildung formal Geringqualifizierter, dass auch Teilnehmende, die eine Bildungsmaßnahme nicht vollständig absolviert bzw. abgeschlossen haben, dennoch persönliche, fachliche und soziale Fortschritte gemacht haben können. Um demnach die Evaluation der Aus- und Weiterbildung zu verbreitern, wäre es ratsam, weitere Indikatoren für eine kompetenzorientierte Arbeitsweise, für die Eignung der Teilnehmenden zu den jeweiligen Bildungsmaßnahmen sowie die langfristige Förderung der einzelnen Klientinnen und Klienten zu berücksichtigen. Auch individuelle Fortschritte, wie beispielsweise der Übergang in eine Suchttherapie oder Entschuldung, könnten demnach bei der Bewertung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Die Aus- und Weiterbildungslandschaft im Spannungsfeld von Wettbewerb und Kooperation weiterentwickeln

Bildungsmaßnahmen werden vom AMS kompetitiv ausgeschrieben. Dieser Wettbewerb soll Kosteneffizienz und Qualität steigern. Die einzelnen Aus- und Weiterbildungsanbieter treten dadurch in Konkurrenz zueinander. Diese Wettbewerbssituation kann und soll die Entwicklung der Anbieter dynamisieren. Andererseits zeigt sich, dass es Kooperationsbedarfe zwischen den Wettbewerbern gibt. Gerade Teilnehmende, die mit geringen Beschäftigungsaussichten in die Weiterbildung einsteigen, durchlaufen häufig mehrere Maßnahmen und Träger, bis der Übergang in den ersten Arbeitsmarkt gelingt. Für eine durchgängige Weiterbildung ist hier Kooperation erforderlich, damit beispielsweise die Kompetenzstände und individuellen Entwicklungsbedarfe zielgenau adressiert werden können.

Ansehen von AMS Maßnahmen steigern

Trotz des Fachkräftemangels gelten Teilnehmende der AMS Maßnahmen aus Sicht vieler einstellenden Unternehmen noch immer als wenig attraktiv beziehungsweise sind die Maßnahmen den Unternehmen in vielen Fällen unbekannt. An den tatsächlich bestehenden Defiziten der Teilnehmenden wird in den AMS Maßnahmen gearbeitet. Die Qualität der Maßnahmen wird nicht zuletzt durch Kompetenzorientierung gesteigert. Die Wahrnehmung der Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen könnte weiter verbessert beziehungsweise erhöht werden. Aus Sicht des AMS wäre beispielsweise denkbar, gemeinsam mit Wirtschaftsvertretern den Wert und die Leistungen der Bildungsmaßnahmen prominenter in der Öffentlichkeit zu positionieren.

7.2. Empfehlungen für Aus- und Weiterbildungsanbieter

Die Arbeitsbedingungen für Trainerinnen und Trainer in Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen verbessern

Die Trainerinnen und Trainer sind entscheidend für den Erfolg der Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, weil sie durch ihr pädagogisches Handeln prägen, inwiefern die Teilnehmenden ihre Kompetenzen weiterentwickeln können. Dafür brauchen sie ausreichend Handlungsspielraum, um Innovation voranbringen zu können. Sie brauchen eine zielführende Ausbildung und Raum zur Vorbereitung individualisierter Fördermaßnahmen. Zu Wertschätzung und Anerkennung dieser Arbeit gehört dann auch eine entsprechende Bezahlung. Im Kreis der befragten Trainerinnen und Trainer wurde auch geäußert, dass es höhere Gehälter, bezahlte Vorbereitungszeit und finanzielle Unterstützung bei der Deckung der hohen Ausbildungskosten bräuchte. Die hohen Ausbildungskosten würden geeignete Nachwuchskräfte teilweise abschrecken.

Synergien durch Netzwerkbildung weiter ausbauen und nutzen

Die befragten Trainerinnen und Trainer schätzen Möglichkeiten mit komplementären Aus- und Weiterbildungsträgern zu kooperieren, um die eigene Arbeit mit den Teilnehmenden zu verbessern. Genannte Beispiele hierfür sind organisierte Veranstaltungen sowie Schulungen

oder Spezialtrainings und Möglichkeiten zum Austausch für Bildungsträger, das Teilen von Ressourcen (Räume, Personal, Ausstattung etc.) und ein fachlicher beziehungsweise organisatorischer Austausch. Wenn Ressourcen gemeinsam genutzt werden, können kooperative Modelle hinsichtlich der Kostenstruktur Wettbewerbsmodellen überlegen sein. Das spricht für die Förderung einer Netzwerkbildung unter den Aus- und Weiterbildungsanbietern.

Langfristige Betreuung ermöglichen

Weiters wird eine längerfristige Betreuung der Teilnehmenden als wünschenswert erachtet, auch nach Abschluss der Bildungsmaßnahme. Nach der Übernahme in einen Betrieb, kommt es immer wieder zu Krisen und Leistungseinbrüchen bei den formal Geringqualifizierten. Folglich sollten Teilnehmende die Möglichkeit eröffnet bekommen, im Bedarfsfall Kontakt zu ihren Trainerinnen und Trainern aufzunehmen und weiterhin regelmäßig Termine zur langfristigen Festigung der Bildungs- und Arbeitserfolge wahrnehmen zu können. Aus- und Weiterbildungsanbieter, welche bereits eine langfristige Betreuung anbieten, verweisen in diesem Zusammenhang auf positive Erfahrungen. Es wäre eine diesbezügliche Vereinbarung und Organisation zwischen Betrieben, AMS und Weiterbildungsanbietern interessant.

Evaluationsergebnisse für die Qualitätsverbesserung vor Ort nutzen

Die Interpretation von Evaluationsergebnissen durch diejenigen, die evaluiert werden, hat einen besonderen Stellenwert. Insofern sollten die vom AMS erhobenen und zur Verfügung gestellten Evaluationsdaten der Einzelmaßnahme in einem kooperativen Prozess durch die Trainerinnen und Trainer mit den Führungskräften bei den jeweiligen Aus- und Weiterbildungsanbietern ausgewertet werden. Ein Teil der Auswertung kann darin bestehen, die Grenzen der Interpretierbarkeit der Evaluationsdaten zu bestimmen und gegebenenfalls zu entscheiden, wo zusätzliche Evaluationen bei den Trägern nötig sind. Weiterhin können Evaluationsdaten zusammen mit den individuellen Wahrnehmungen während der Durchführung der Maßnahme helfen, ein besseres Bild der Stärken und Schwächen zu erhalten, das Ausgangspunkt für Qualitätsverbesserungsmaßnahmen sein kann.

7.3. Empfehlungen für einstellende Betriebe (Praktikumsanbieter und Arbeitgeber)

Transparent und interkulturell sensibel kommunizieren

Jede Einstellung ist ein sozialer Prozess, der Kommunikation erfordert. Die Kommunikation wird umso wichtiger, desto geringer der geteilte Wissen-, Erfahrungs- und Sprachschatz ist. Für eine nachhaltige betriebliche Integration muss die Kluft geschlossen werden. Besonders relevant sind entsprechende Bemühungen dann, wenn diese Kluft aufgrund unterschiedlicher Lebenserfahrungen sowie kultureller Hintergründe und Vorstellungen besonders groß ist. Davon ist auszugehen, wenn Menschen nach längerer Phase von Arbeitslosigkeit erstmals wieder beispielsweise als Praktikantinnen und Praktikanten eingestellt werden. Die Analysen zur Arbeit mit formal Geringqualifizierten im Projekt KEYS hat gezeigt, dass die dazu erforderliche

Kommunikation dialogisch und wechselseitig sein sollte. Das gilt für die kompetenzorientierte Aus- und Weiterbildung aber noch mehr für die Begleitung am betrieblichen Arbeitsplatz selbst, wenn Teilnehmende im Praktikum sind oder als Beschäftigte übernommen wurden, weil diese Situationen subjektiv eine besondere Bewährungsprüfung darstellen. Für den Prozess der Entwicklung von Schlüsselkompetenzen ist für die formal Geringqualifizierten beispielsweise wichtig, offenes und ehrliches Feedback zur geleisteten Arbeit zu erhalten und auch in eine Kommunikation zu Gründen für eine (Nicht)-Anstellung zu kommen. Hinsichtlich des Umgangs mit Kritik lassen sich kulturelle Unterschiede innerhalb der Zielgruppe feststellen. Betriebe sind hier auch aufgefordert ein Diversitätsbewusstsein zu entwickeln und vorzuleben, wenn neue Zielgruppen als zukünftige Beschäftigte erschlossen werden sollen.

Arbeitsmöglichkeiten flexibel gestalten

Die Arbeitswelt ist durch einen Trend zur selbstständigen Arbeitsgestaltung mit verstärkter Ergebnisverantwortung gekennzeichnet. Dies ist verbunden mit der Forderung und Ermöglichung einer höheren Erreichbarkeit, Multitasking und einer steigenden Arbeitskomplexität, was Personen überfordern kann und auch zu einem Abbruch des Praktikums beziehungsweise einer Kündigung führen kann. Denn nicht immer passen personale Fähigkeiten und Arbeitsanforderungen von vorneherein zusammen. Deswegen empfiehlt sich im Rahmen eines Onboardings formal Geringqualifizierten auch zu ermöglichen, besonders am Anfang ihre Arbeitszeiten selbst wählen beziehungsweise als Teilzeitkräfte einsteigen zu können, um anschließend schrittweise an betriebliche Normalarbeitszeiten herangeführt zu werden. Um formal Geringqualifizierte langfristig beschäftigen zu können, ist also Umdenken und Flexibilität sowohl seitens der Arbeitnehmer als auch auf Seiten der Arbeitgeber erforderlich. Unterstützung dafür könnte sich auch aus der bereits erwähnten „langfristige Betreuung“ durch AMS, Betriebe und Weiterbildungsanbieter ergeben.

8. Fazit

Aus wissenschaftlicher Perspektive ist das Konzept Schlüsselkompetenzen konzeptionell unterbestimmt. Ob die durch sie geweckten Hoffnungen auf die Möglichkeit des Transfers und der Zukunftsrelevanz durchgängig erfüllt werden, kann daher bezweifelt werden. In ihrer Offenheit bleiben Schlüsselkompetenzen ambivalent. Sie können sowohl als Berufsbildungstechnologie genutzt werden, um einseitig arbeitsmarktbezogene Qualifizierungen einzufordern und durchzuführen, oder in einem umfassenden Verständnis dazu dienen, menschliches Potenzial zur Entfaltung zu bringen. Es kommt letztlich darauf an, wie mit Schlüsselkompetenzen in der Aus- und Weiterbildung umgegangen wird.

Im Projekt KEYS wird gezeigt, wie sich Schlüsselkompetenzen präzisieren lassen und welche Umsetzungsmöglichkeiten sich dafür im Rahmen didaktischer Arbeit ergeben. Gleichzeitig wird die arbeitsmarktbezogene Kompetenznachfrage betont. Geht man von einem umfassenden Kompetenzverständnis aus, erfordert dies sowohl die Arbeitsbedingungen als auch die menschlichen Möglichkeiten in den Blick zu nehmen. Damit erweitert sich die Perspektive. Es geht nicht nur darum, welche Kompetenzen Menschen entwickeln können oder sollten, sondern auch darum, wie sich Arbeitsplätze entwickeln könnten, damit Chancen auf soziale und ökonomische Teilhabe zunehmen.

Ein weiterer Schwerpunkt im Projekt ist die zukünftige Kompetenznachfrage. Hier bestätigt sich der Forschungsbefund, dass der Wandel der Arbeit von gegenläufigen Trends bestimmt wird. Das führt dazu, dass es neben *Upskilling*-Notwendigkeiten De-Qualifizierungserscheinungen stehen, neben der Zunahme selbstgesteuerter Arbeit, zeigen sich neue, teilweise subtilere Formen der Kontrolle und Überwachung zum Beispiel durch digitale Technologie am Arbeitsplatz. Inkrementeller Wandel in einem Bereich der Arbeitswelt tritt gleichzeitig mit disruptivem Wandel in einem anderen auf. Doch auch Trends können sich umkehren, sie lassen also keine sichere Prognose zukünftiger Bedarfe zu. Das heißt jedoch nicht, dass Planung und kontinuierliche Weiterentwicklung von Aus- und Weiterbildung aufgegeben werden müsste. Gerade angesichts einer offenen Zukunft wird deutlich, dass es eine umfassende Bildung ist, die Menschen auf das Unbekannte vorbereitet. Eine Bildung, die Menschen die Sicherheit und das Zutrauen gibt auch noch unbekannte Aufgaben zu lösen.

Sollen in einem solchen Rahmen auch Schlüsselkompetenzen gefördert werden, wird deutlich, dass es sich dabei um ein subjektives Vermögen der Lernenden handelt. Bildung im Sinne von Selbstbildung kann nicht ‚gemacht‘, sondern nur ermöglicht werden. Hier bieten Lerngelegenheiten mit struktureller Ähnlichkeit zu Arbeitsanforderungen, wie sie für berufliche Bildung typisch sind, ein großes Potenzial. Im Projekt KEYS wird darüber hinaus deutlich, dass dies hinsichtlich besonderer Zielgruppen, wie der formal Geringqualifizierten, zu wenig sein kann. Es kann auch ein Bedarf an erweiterten Bildungsangeboten geben, die individuellen Entwicklungsbedarfe adressieren, welche über unmittelbar arbeitsmarktrelevante Fähigkeiten hinaus gehen. Hier bietet die Offenheit und Unbestimmtheit des Konzepts der Schlüsselkompetenzen durchaus eine Chance. Nämlich dann, wenn sie dazu genutzt wird, bei dem anzusetzen, was die Teilnehmenden in der Aus- und Weiterbildung voranbringt. Den Trainerinnen und Trainern, die sich dieser anspruchsvollen Aufgabe widmen, sollen die hier thematisierten und angehängten didaktisch-methodischen Prinzipien zur Orientierung dienen.

Literaturverzeichnis

- Abart, Markus / Bliem, Wolfgang / Sparer, Wolfgang / Zelger, Andreas (2019): FUTUR. Fähigkeiten der Zukunft. Ein Modell zur Darstellung von Kompetenzen. Bildungsconsulting der Wirtschaftskammer Tirol in Zusammenarbeit mit Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw). <https://ibw.at/bibliothek/id/498>
- Abel, Jörg / Hirsch-Kreinsen, Hartmut / Ittermann, Peter (2014): Einfacharbeit in der Industrie. Strukturen, Verbreitung und Perspektiven. Berlin: Sigma.
- Adami, Wilfried / Lang, Christa / Pfeiffer, Sabine / Rehberg, Frank (2008)(Hrsg.): Montage braucht Erfahrung. Erfahrungsbasierte Wissensarbeit in der Montage. München und Merano: Hampp.
- Ahrens, Daniela / Molzberger, Gabriele (2018): Kompetenzentwicklung in analogen und digitalisierten Arbeitswelten. Gestaltung sozialer, organisationaler und technologischer Innovationen. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-54956-8>
- Anderson, Lorin W. / Krathwohl, David R. / Bloom, Benjamin S. (2001): A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Allyn & Bacon.
- Bahl, Anke (2009): Von Schlüsselqualifikationen zu globalen „key competencies“ - Stationen einer anhaltenden Debatte über den Stellenwert fachübergreifender Kompetenzen. In: Bahl, Anke (Hrsg.): Kompetenzen für die globale Wirtschaft. Begriffe - Erwartungen - Entwicklungsansätze. Bielefeld: Bertelsmann. 19–39.
- Becker, Timo (2020): Kompetenzorientierung Revisited. Eine kritische Betrachtung des Konzeptes der Kompetenzorientierung in der Hochschullehre. In: Die Hochschule – Journal für Wissenschaft und Bildung. Band 29, 116–129. <https://doi.org/10.25656/01:23807>
- Böving, Hanna / Glaß, Elise / Haberbeth, Erik / Umbach, Susanne (2019): Digitalisierte Arbeit und menschliche Initiative. Empirische Analysen aus Logistik und Einzelhandel. In: Dobischat, Rolf / Käpplinger, Bernd / Molzberger, Gabriele / Münk, Dieter (Hrsg.): Bildung 2.1 für Arbeit 4.0?. Wiesbaden: Springer. 141–160. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23373-0_8
- Bröckl, Alexandra / Bliem, Wolfgang (2020): New Digital Skills. Eine Projektinitiative des AMS. AMS report 147, herausgegeben vom Arbeitsmarktservice Österreich. https://www.ams-forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS_report_147_-_New_Digital_Skills.pdf
- Chomsky, Noam (1969): Aspekte der Syntax-Theorie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Czycholl, Reinhard / Ebner, Hermann G. (2006): Handlungsorientierung in der Berufsbildung. In: Arnold, Rolf / Lipsmeier, Antonius (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Wiesbaden: Springer. 44–54. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90622-5_3
- Dehnpostel, Peter (2019): Betriebliche Lernorte, Lernräume und Selbstlernarchitekturen in der digitalisierten Arbeitswelt. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Ausgabe 35/36. <http://www.erwachsenenbildung.at/magazin/19-35u36/meb19-35u36.pdf>
- DeSeCo, The OECD's Definition and Selection of Competencies Project (2005): The Definition and Selection of Key Competencies. Executive Summary. OECD. <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- Dubs, Rolf (1995): Konstruktivismus. Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. In: Zeitschrift für Pädagogik (ZfP). Band 41. Heft 6. 889–903. <https://doi.org/10.25656/01:10535>
- EU, Europäische Union (2019): Key competencies for lifelong learning. Luxemburg. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>

- Euler, Dieter (2002): Schlüsselqualifikationen zwischen Idee und Wirklichkeit. In: Panorama Berufsberatung – Berufsbildung – Arbeitsmarkt. Band 16. Heft 6. 14–15.
- Euler, Dieter (2004): Handbuch der Lernortkooperation. Teil 1. Theoretische Fundierung. Bielefeld: Bertelsmann.
- Euler, Dieter (2014): Design-Research – a paradigm under development. In: Euler, Dieter / Sloane, Peter F. E. (Hrsg.): Design-Based Research. Beiheft 27 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW). Stuttgart: Steiner. 15–44.
- Euler, Dieter / Hahn, Angela (2014): Wirtschaftsdidaktik. Bern: Haupt.
- Evans, Karen / Waite, Edmund (2010): Stimulating the innovation potential of 'routine' workers through workplace learning. In: Transfer: European Review of Labour and Research. Vol. 16. No. 2. 243–258.
- Fachgruppe Basisbildung (2017): Prinzipien und Richtlinien für Basisbildungsangebote. Für Lernangebote im Rahmen der Initiative Erwachsenenbildung. Wien: Bundesministerium für Bildung. https://www.initiative-erwachsenenbildung.at/fileadmin/docs/Prinzipien_und_Richtlinien_aktualisiert_8_2017.pdf
- Fleming, Peter (2017): The death of homo economicus. Work, debt and the myth of endless accumulation. London: Pluto Press.
- Flick, Uwe (2009): Design und Prozess qualitativer Forschung. In: Flick, Uwe / von Kardorff, Ernst / Steinke, Ines (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 7. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt. 252–265.
- Flick, Uwe (2010): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Mey, Günter / Mruck, Katja (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: Springer. 395–407.
- Frey, Carl Benedikt / Osborne, Michael (2013): The future of employment – How susceptible are jobs to computerization? Oxford: Oxford Martin School Working Papers.
- Galiläer, Lutz / Wende, Ralf (2008): Produktionsarbeit im Wandel. Ergebnisse einer Untersuchung einfacher Fachtätigkeiten in der Metall- und Elektroindustrie. In: Loebe, Herbert / Severing, Eckart (Hrsg.): Qualifikationstrends – Erkennen, Aufbereiten, Transferieren. Konzepte, Ergebnisse und Transferwege der Früherkennungsforschung. Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb). Bielefeld: Bertelsmann. 23–53.
- Gillen, Julia (2013): Kompetenzorientierung als didaktische Leitkategorie in der beruflichen Bildung. Ansatzpunkte für eine Systematik zur Verknüpfung curricularer und methodischer Aspekte. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik* – online. Ausgabe 24. http://www.bwpat.de/ausgabe24/gillen_bwpat24.pdf
- Gössling, Bernd / Grunau, Janika (2020): Validation arrangements for formally low-qualified staff in geriatric care: The Design-based Research project KomBiA. In: Educational Design Research (EDeR). Volume 4. Issue 2. <https://doi.org/10.15460/eder.4.2.1455>
- Gössling, Bernd (2017): Forschungs- und Entwicklungsprojekte als diskursive Arenen – Wissensformation im Interdiskurs von Praktikern und Forschern. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik* – online, Ausgabe 33. 1–18. http://www.bwpat.de/ausgabe33/goesling_bwpat33.pdf
- Gössling, Bernd / Sloane, Peter F. E. (2020): Implikationen der digitalen Transformation für die didaktische Arbeit an berufsbildenden Schulen. In: Rützel, Josef / Friese, Marianne / Wang, Jiping (Hrsg.): Digitale Welt – Herausforderungen für die berufliche Bildung und die Professionalität der Lehrenden. Ergebnisse des 5. und 6. Chinesisch-Deutschen Workshops zur Berufsbildungsforschung. Reihe: Darmstädter Beiträge zur Berufspädagogik hrsg. von Josef Rützel. Detmold: Eusl. 135–155.

- Gössling, Bernd / Grunau, Janika (2020): Validation arrangements for formally low-qualified staff in geriatric care: The Design-based Research project KomBiA. In: Educational Design Research (EDeR). Volume 4. Issue 2. <https://doi.org/10.15460/eder.4.2.1455>
- Grunau, Janika / Gössling, Bernd (2022, *im Erscheinen*): Wissenschaft-Praxis-Kooperation in designbasierten Forschungsprojekten – Pragmatische Ansätze zum Umgang mit einem Ideal. In: Wissenschaft trifft Praxis - Designbasierte Forschung in der beruflichen Bildung. Forum der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz (AG BFN).
- Haberfellner, Regina / Sturm, René (2013): Green Economy? Eine Analyse der Beschäftigungssituation in der österreichischen Umweltwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Perspektiven für hochqualifizierte Arbeitskräfte. AMS report, Heft 96. <http://hdl.handle.net/10419/97973>
- Helmrich, Robert / Tiemann, Michael / Troltsch, Klaus / Lukowski, Felix / Neuber-Pohl, Caroline / Lewalder, Ann Christin / Güntürk-Kuhl, Betül (2016): Digitalisierung der Arbeitslandschaften. Wissenschaftliche Diskussionspapiere 180. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/show/8169>
- Henke, Michael / Heßler, Martina / Krywdzinski, Martin / Pfeiffer, Sabine / Schulz-Schaeffer, Ingo (2018): Digitalisierung der Arbeitswelten. Zur Erfassung und Erfassbarkeit einer systemischen Transformation. Bonn: DFG.
- Heyse, Volker (2017): KODE und KODEX - Kompetenzen erkennen, um Kompetenzen zu entwickeln und zu bestärken. In: Erpenbeck, John / Rosenstiel, Lutz von / Grote, Sven / Sauter, Werner (Hrsg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. 3. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel. 245–273.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut / Ittermann, Peter (2019): Digitalisierung industrieller Einfacharbeit. In: Dobischat, Rolf / Käßlinger, Bernd / Molzberger, Gabriele / Münk, Dieter (Hrsg.): Bildung 2.1 für Arbeit 4.0? Wiesbaden: Springer. S. 99-117. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23373-0_6
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut / Ten Hompel, Michael (2017): Digitalisierung industrieller Arbeit: Entwicklungsperspektiven und Gestaltungsansätze. In: Vogel-Heuser, Birgit / Bauernhansl, Thomas / Ten Hompel, Michael (Hrsg.): Handbuch Industrie 4.0. Band 3. Heidelberg: Springer. 357–376.
- Hoppe, Annekatriin / Janneck, Monique / Helfer, Martin / Dettmers, Jan (2015): Flexibel, mobil und unabhängig. Neue Kompetenzanforderungen bei individualisierten Arbeitsformen. praeview – Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention. Nr. 2/2015. 8–9. https://www.zeitschrift-praeview.de/fileadmin/redakteur/download/praeview/02-15/praeview_215_doppelseiten_1.pdf
- Iedema, Rick / Degeling, Pieter / White, Les / Braithwaite, Jeffrey (2004): Analysing Discourse Practices in Organisations. In: Qualitative Research Journal. Volume 4. Number 1. 5–25.
- Ifenthaler, Dirk (2018) (Hrsg.): Digital Workplace Learning. Bridging Formal and Informal Learning with Digital Technologies. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-46215-8>
- Kelchner, Rudolf / Martin, Jean-Pol (1998): Lernen durch Lehren. In: Timm, Johannes-Peter (Hrsg.): Englisch lernen und lehren. Didaktik des Englischunterrichts. Berlin: Cornelsen. 211–219.
- Kruppe, Thomas / Trepesch, Merlind (2017): Weiterbildungsbeteiligung in Deutschland. Auswertungen mit den Daten der Erwachsenenbefragung des Nationalen Bildungspanels

"Bildung im Erwachsenenalter und lebenslanges Lernen". IAB-Discussion Paper Nr. 16. Nürnberg: IAB. <http://doku.iab.de/discussionpapers/2017/dp1617.pdf>

- Lachmayr, Norbert / Mayerl, Martin (2019): Berufliche Weiterbildung formal gering Qualifizierter. Good-Practice-Beispiele und Faktoren für einen Erfolg für am zweiten Bildungsweg. Projektabschlussbericht des Österreichischen Instituts für Berufsbildungsforschung (öibf). Wien: öibf.
- Loiseau, Eleonore / Saikku, Laura / Antikainen, Riina / Droste, Nils / Hansjürgens, Bernd / Pitkänen, Kati / Leskinen, Pekka / Kuikman, Peter / Thomsen, Marianne (2016): Green economy and related concepts. An overview. In: Journal of cleaner production. Heft 139. 361–371.
- Meier, Christoph / Seufert, Sabine (2016): Digitale Transformation. Implikationen für die Personalentwicklung. In: Schwuchow, Karlheinz / Gutmann, Joachim (Hrsg.): Personalentwicklung 2017: Themen, Trends, Best Practices. Haufe Lexware.
- Melzig, Christian / Kuhlmeier, Werner / Kretschmer, Susanne (Hrsg.) (2021): Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Die Modellversuche 2015 - 2019 auf dem Weg vom Projekt zur Struktur. Bonn: BiBB. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0035-0890-0>
- Mertens, Dieter (1974): Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. In: Mitteilungen der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Band 7. 36–43. http://doku.iab.de/mittab/1974/1974_1_MittAB_Mertens.pdf
- Niedermair, Gerhard (2010): Transfer und Transfersicherung in der beruflichen und betrieblichen Weiterbildung. In: Niedermair, Gerhard (Hrsg.): Qualitätsentwicklung in der beruflichen Bildung. Ansprüche und Realitäten. Schriftenreihe für Berufs- und Betriebspädagogik. Band 3. Linz: Tauner. 73–87.
- Niessen, Pia (2020): Resilienz als Krisenkompetenz. Welches Potential existiert für die berufliche Aus- und Weiterbildung? In: berufsbildung. Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog. Band 74. Heft 185. 35–37.
- OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development (2005): Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen. Zusammenfassung. Paris: OECD. <https://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf>
- Reetz, Lothar (1990): Zur Bedeutung der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung. In: Reetz, Lothar / Reitmann, Thomas (Hrsg.): Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposiums in Hamburg: „Schlüsselqualifikationen - Fachwissen in der Krise?“. Hamburg: Feldhaus Verlag. 16–35.
- Reetz, Lothar (1999): Vom Zusammenhang von Schlüsselqualifikationen – Kompetenzen – Bildung. In: Tramm, Tade / Sembill, Detlef / Klauser, Fritz / John, Ernst G. (Hrsg.): Professionalisierung kaufmännischer Berufsbildung: Beiträge zur Öffnung der Wirtschaftspädagogik für die Anforderungen des 21. Jahrhunderts. Festschrift zum 60. Geburtstag von Frank Achtenhagen. Frankfurt a. M.: Lang. 32–51. <http://www.sowi-online.de/reader/berufsorientierung/reetz.htm>
- Renkl, Alexander (1997): Lernen durch Lehren. Zentrale Wirkmechanismen beim kooperativen Lernen. Wiesbaden: Dt. Universitätsverlag.
- Roth, Heinrich (1971): Pädagogische Anthropologie. Band II. Entwicklung und Erziehung. Grundlagen einer Entwicklungspädagogik. Hannover: Schroedel.
- Schad-Dankwart, Inga / Achtenhagen, Claudia (2020): Neue (Aus-)Bildungsbedarfe im digitalen Zeitalter? Eine Analyse von Tätigkeits- und Kompetenzveränderungen am Beispiel der Fachkraft für Lagerlogistik und der/des Maschinen- und AnlagenführerIn/-führers Schwerpunkt Lebensmitteltechnik. In: Ziegler, Birgit / Tenberg, Ralf (Hrsg.): Berufsbildung

4.0. Steht die berufliche Bildung vor einem Umbruch? Bonn: BiBB. 13–34. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0035-0820-1>

- Sloane, Peter F. E. / Dilger, Bernadette (2005): The Competence Clash – Dilemmata bei der Übertragung des „Konzepts der nationalen Bildungsstandards“ auf die berufliche Bildung. In: *bwp@* Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 8. http://www.bwpat.de/ausgabe8/sloane_dilger_bwpat8.pdf
- Stahel, Walter (2020): Warum ein Haushalten in Kreisläufen unsere Wirtschaft revolutionieren könnte. In: Sepp, Eisenriegler (Hrsg.): *Kreislaufwirtschaft in der EU*. Wiesbaden: Springer Gabler. 9–21.
- von der Groeben, Annemarie (2000): Am Kleinen das Große lernen. Erziehung zur Verantwortung und Demokratie an der Bielefelder Laborschule. In: Büttner, Christian / Meyer, Bernhard (Hrsg.): *Lernprogramm Demokratie. Möglichkeiten und Grenzen politischer Erziehung von Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Juventa. 109–124.
- Weber, Friederike / Hojnik, Sylvia (2016): *Praxishandbuch Kompetenzorientierung. Theoretische Grundlagen und praktische Methoden eines kompetenzorientierten beruflichen Trainings*. Unter Mitarbeit von: Dorothea Pausch-Heidarian, Andrea Reiter. Wien: Communicatio. https://www.ams-forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS_PH_Kompetenzorientierung.pdf
- Weinert, Franz E. (1998): Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. IN: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultur, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): *Wissen und Werte für die Welt von morgen*. München. 104–125.
- Weinert, Franz E. (2001a): Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: Rychen, Dominique S. / Salganik, Laura H. (Hrsg.): *Defining and Selecting Key Competencies*. Seattle: Hogrefe & Huber. 45-66.
- Weinert, Franz E. (2001b): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz Verlag. 17–31.
- Witt, Ralf (1990): Schlüsselqualifikationen als Inhaltsproblem. In: Reetz, Lothar / Reitmann, Thomas (Hrsg.): *Schlüsselqualifikationen. Dokumentation des Symposiums in Hamburg zum Thema „Schlüsselqualifikationen - Fachwissen in der Krise.“* Hamburg: Feldhaus. 93–100.
- Zabeck, Jürgen (1995): Schlüsselqualifikationen. Ein Schlüssel für eine antizipative Berufsbildung. In: Achtenhagen, Frank (Hrsg.): *Duales System zwischen Tradition und Innovation*. Köln. 47–63.
- Zeller, Beate (2005): Die Zukunft einfacher Arbeit oder: Der Trend zu steigenden Kompetenzerfordernissen für „gering Qualifizierte“. In: Kreklau, Carsten / Siegers, Josef (Hrsg.): *Handbuch der Aus- und Weiterbildung*. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektansatz und -phasen.....	8
Abbildung 2: Projektstruktur in Phase I.....	29
Abbildung 3: Projektstruktur in Phasen II - IV (Didaktikforschung).....	33
Abbildung 4: Übersicht zu branchenübergreifenden Kompetenzen.....	39
Abbildung 5: Übersicht zu Kompetenznachfrage in Handel & Logistik.....	40
Abbildung 6: Übersicht zu Kompetenznachfrage in der Logistik.....	41
Abbildung 7: Übersicht zur Kompetenznachfrage in der Industrie.....	46
Abbildung 8: Übersicht zur Kompetenznachfrage in der Green Economy.....	51
Abbildung 9: Übersicht zu den didaktisch-methodischen Prinzipien.....	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kompetenzstrukturmodell.....	12
Tabelle 2: Kataloge für (Schlüssel-)Kompetenzen, die als wichtig erachtet werden.....	14
Tabelle 3: Übersicht zu wichtigen Schlüsselkompetenzen.....	21
Tabelle 4: Überblick zu den Betriebsfallstudien.....	30
Tabelle 5: TOP 11 der branchenübergreifenden Schlüsselkompetenzen.....	38
Tabelle 6: Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Aufgaben im Handel.....	43
Tabelle 7: Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Aufgaben in der Logistik.....	45
Tabelle 8: Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Aufgaben in der Industrie.....	50
Tabelle 9: Schlüsselkompetenzen und korrespondierende Aufgaben in der Green Economy.....	53
Tabelle 10: Gegenüberstellung nachgefragter und geförderter Kompetenzen.....	56
Tabelle 11: Umsetzungsbeispiele für die didaktisch-methodischen Prinzipien.....	66

Anhang

Anhang 1: Didaktisch-methodische Prinzipien für eine kompetenzorientierte Aus- und Weiterbildung mit Umsetzungsbeispielen

Didaktisch-methodische Prinzipien für eine kompetenzorientierte berufliche Aus- und Weiterbildung

Ein Leitfaden für Trainerinnen und Trainer in der Erwachsenenbildung

Kompetenzorientierung führt über den Wissenserwerb in der Aus- und Weiterbildung hinaus. Im Zentrum steht die Entwicklung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen. Wissen bleibt wichtig. Aber es kommt darauf an, Wissen auch zur Lösung von Aufgaben in Arbeits- und Lebenssituationen anwenden zu können und zu wollen. Kompetenzorientierung richtet sich also gegen das Einpauken von Inhalten, deren Bedeutung und Sinn sich den Lernenden nicht erschließt. Das soll den Aufbau von tragem Wissen verhindern, das man zwar wiedergeben kann, in der Praxis aber nicht handlungsleitend wird.

Viele Trainerinnen und Trainer beschäftigen sich bereits seit Langem damit, wie man dem Ideal der Kompetenzorientierung näher kommen kann. Auf dem Weg Anwendungsorientierung mit Wissensfundierung zu verbinden, möchte der vorliegende Leitfaden eine Orientierungshilfe sein.

Der Leitfaden richtet sich daher an alle Trainerinnen und Trainer, die ihre Aus- und Weiterbildungspraxis weiterentwickeln wollen. Im ersten Teil des Leitfadens werden 12 didaktisch-methodische Prinzipien vorgestellt, die auf Grundlage der Prinzipien und Richtlinien der Fachgruppe Basisbildung, der im Projekt KEYS analysierten *Good-Practice*-Beispiele sowie der theoretischen Grundlagen für die Kompetenzentwicklung formal Geringqualifizierter entstanden sind. Die Lernbedarfe derjenigen, die durch Aus- und Weiterbildung den Weg aus der Erwerbslosigkeit in den Arbeitsmarkt finden wollen, werden besonders fokussiert. Auch bei sogenannten formal Geringqualifizierten wird davon ausgegangen, dass Schlüsselkompetenzen durch informelle Bildung aufgebaut werden. Formal Geringqualifizierte können also durchaus informell qualifiziert sein, auch wenn weitere Bildungsbedarfe bestehen.

Im zweiten Teil des Leitfadens finden sich Umsetzungsbeispiele, die wir aus den *Good-Practice*-Analysen gelungener Aus- und Weiterbildung extrahiert haben. Die Umsetzungsbeispiele verstehen wir nicht als Musterlösungen, sondern als kontextspezifische gute Praxis. Wer sich damit auseinandersetzt, mag Bestätigungen, Anregungen, und Sprache zur Reflexion der eigenen Aus- und Weiterbildungsarbeit finden.

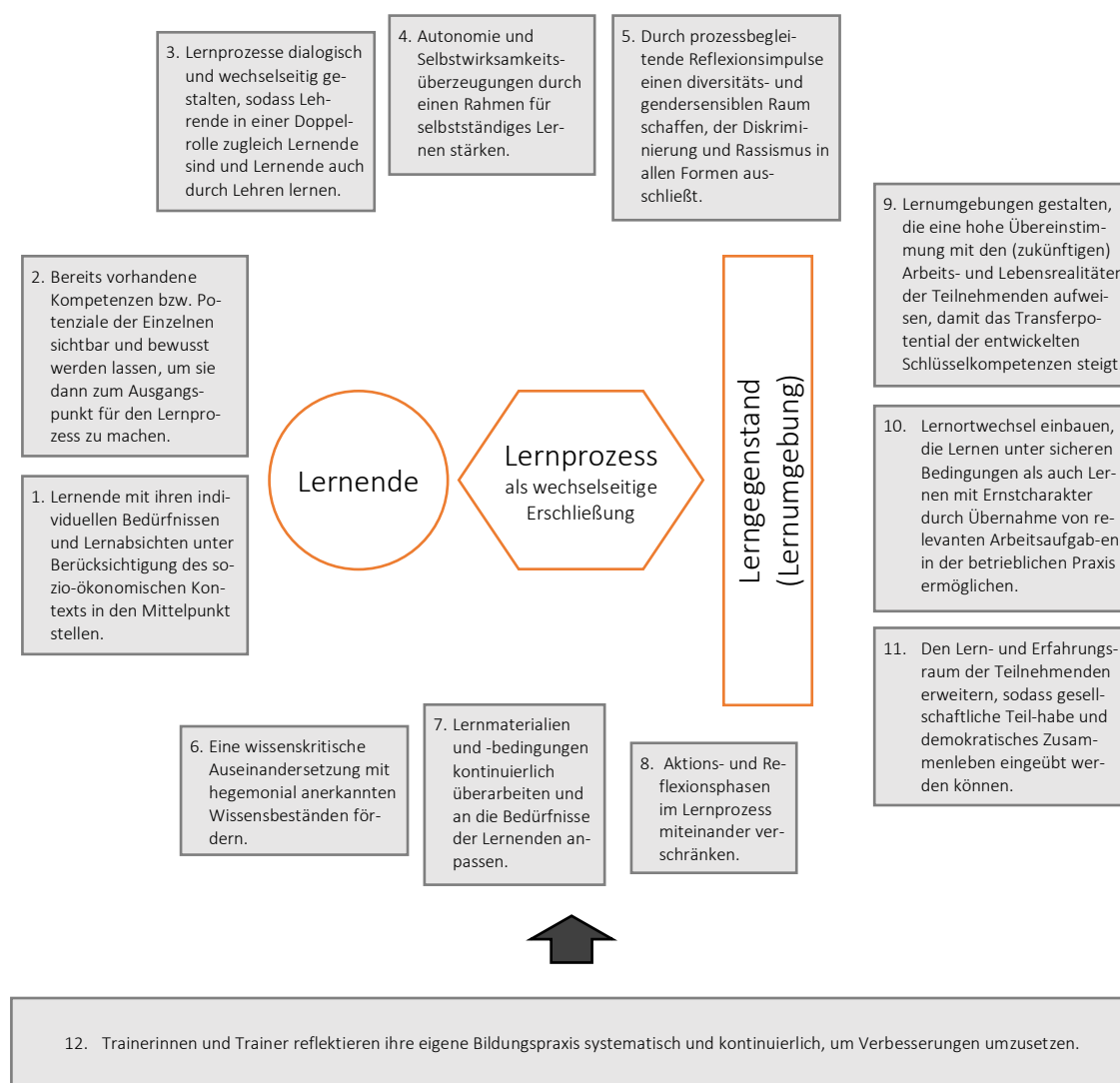
Inhalt

Überblick	3
Didaktisch-methodische Prinzipien	4
Prinzip 1: Lernende mit ihren individuellen Bedürfnissen und Lernabsichten unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Kontexts in den Mittelpunkt stellen	4
Prinzip 2: Bereits vorhandene Kompetenzen bzw. Potenziale der Einzelnen sichtbar und bewusst werden lassen, um sie dann zum Ausgangspunkt für den Lernprozess zu machen....	4
Prinzip 3: Lernprozesse dialogisch und wechselseitig gestalten, sodass Lehrende in einer Doppelrolle Lernende sind und zugleich durch Lehren lernen.....	4
Prinzip 4: Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch einen Rahmen für selbstständiges Lernen stärken	5
Prinzip 5: Durch prozessbegleitende Reflexionsimpulse einen diversitäts- und gendersensiblen Raum schaffen, der Diskriminierung und Rassismus in allen Formen ausschließt.....	5
Prinzip 6: Eine wissenskritische Auseinandersetzung mit hegemonial anerkannten Wissensbeständen fördern.....	5
Prinzip 7: Lernmaterialien und -bedingungen kontinuierlich überarbeiten und an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen	6
Prinzip 8: Aktions- und Reflexionsphasen im Lernprozess miteinander verschränken	6
Prinzip 9: Lernumgebungen gestalten, die eine hohe Übereinstimmung mit den (zukünftigen) Arbeits- und Lebensrealitäten der Teilnehmenden aufweisen, damit das Transferpotential der entwickelten Schlüsselkompetenzen steigt	6
Prinzip 10: Lernortwechsel einbauen, die Lernen unter sicheren Bedingungen als auch Lernen mit Ernstcharakter durch Übernahme von relevanten Arbeitsaufgaben in der betrieblichen Praxis ermöglichen	7
Prinzip 11: Den Lern- und Erfahrungsraum der Teilnehmenden erweitern, sodass gesellschaftliche Teilhabe und demokratisches Zusammenleben eingeübt werden können ...	7
Prinzip 12: Trainerinnen und Trainer reflektieren ihre eigene Bildungspraxis systematisch und kontinuierlich, um Verbesserungen umzusetzen	7
Umsetzungsbeispiele	8
Weiterführende Hinweise	14

Überblick

Zur Gestaltung von Lernprozessen mit denen die gewünschten Schlüsselkompetenzen gefördert werden können, dienen folgende 12 didaktisch-methodische Prinzipien. Es finden sich unterschiedliche Bezugspunkte:

- Prinzipien 1 und 2: Lernende
- Prinzipien 3 bis 8: Lernprozess
- Prinzipien 9 bis 11: Lerngegenstand bzw. Lernumgebung und
- Prinzip 12: Meta-Ebene der Reflexion



Im weiteren Verlauf werden die einzelnen Prinzipien in zugänglicher Sprache vorgestellt.

Didaktisch-methodische Prinzipien

Prinzip 1: Lernende mit ihren individuellen Bedürfnissen und Lernabsichten unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Kontexts in den Mittelpunkt stellen

Dieses Prinzip geht auf die Maßgabe von Maria Montessori zurück: „Alle Erziehung geht vom Kinde aus.“ Verallgemeinert bedeutet das, dass die Lernenden Ausgangspunkt für Aus- und Weiterbildung sind. Damit rücken die Perspektive und die individuellen Bedürfnisse der Lernenden ins Zentrum. Das heißt jedoch nicht, dass die Bemühungen bei dem stehen bleiben müssen, was die Einzelnen jetzt schon wollen. Pädagogische Arbeit kann auch versuchen auf das zu zielen, was noch entwickelt werden könnte und auf das, was vielleicht erst später als etwas Sinnvolles erkannt wird. Dazu gehören insbesondere Fähigkeiten, die gebraucht werden, um am sozialen Leben teilnehmen zu können und sich Einkommensmöglichkeiten zu erschließen. Auch wenn der Ausgangspunkt immer die Lernenden selbst sind, gibt es doch eine dialektische Spannung zwischen den bereits aktuell artikulierten Bildungsbedürfnissen und Lernabsichten, sowie den potenziell zu realisierenden Bildungspotenzialen.

Prinzip 2: Bereits vorhandene Kompetenzen bzw. Potenziale der Einzelnen sichtbar und bewusst werden lassen, um sie dann zum Ausgangspunkt für den Lernprozess zu machen

Ganzheitliche pädagogische Arbeit fängt bei den bereits vorhandenen Handlungskompetenzen an. Es stellt sich also die Frage, welches Vorwissen, welche Fähigkeiten und welche Einstellungen die Lernenden bereits zu Beginn einer Bildungsmaßnahme mitbringen. Insbesondere bei Menschen mit „brüchigen“ Bildungsbiografien fehlen häufig Zertifikate über die bereits erzielten, eher informellen Lernergebnisse. Das heißt, vorliegende Kompetenzen müssen bei formal Geringqualifizierten zuerst sichtbar gemacht werden. Wichtig ist weiterhin die individuellen Stärken zu identifizieren, also die bei der Zielgruppe manchmal noch verborgenen Bildungspotenziale.

Prinzip 3: Lernprozesse dialogisch und wechselseitig gestalten, sodass Lehrende in einer Doppelrolle Lernende sind und zugleich durch Lehren lernen

Für eine kompetenzorientierte Aus- und Weiterbildung kann man sich auch das bekannte Prinzip „Lernen durch Lehren“ nutzbar machen. Dialogisch und wechselseitig bedeutet hier einen Austausch zwischen Trainerinnen und Trainer sowie Lernenden auf Augenhöhe zu gestalten. Die Rollen zwischen Lernenden und Lehrenden können getauscht werden: Lernende lehren und umgekehrt. Bezogen auf die Förderung von auch arbeitsmarktrelevanten Schlüsselkompetenzen kann sich in diesem Wechselspiel eine Konfliktsituation für das pädagogische Personal dadurch ergeben, dass sie einerseits als Erwachsenenbildner gleichberechtigt mit Teilnehmenden von Schulungs-

maßnahmen kommunizieren und agieren wollen, andererseits jedoch eine Sanktionsfunktion gegenüber den Lernenden innehaben. Wie bei jedem didaktischen Ideal gilt auch hier, man kann sich diesem nur annähern, ohne es vollständig zu erreichen. Auch kleine Schritte in die richtige Richtung haben eine große Bedeutung.

Prinzip 4: Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch einen Rahmen für selbstständiges Lernen stärken

Wer selbstständig lernt, gerät früher oder später in Lernkrisen. Krisenhafte Erfahrungen können Menschen entmutigen, sogar aus der Bahn werfen, oder sie können ihnen helfen, über sich hinaus zu wachsen, Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugung aufzubauen, die sie auf noch größere Aufgaben vorbereiten. Den Unterschied macht die Resilienz, die für persönliche und/oder soziale Ressourcen steht, die einem die Kraft geben nach einem Rückschlag wieder aufzustehen. Für die Lehrenden gilt es einen Rahmen zu schaffen, in dem Resilienz gestärkt wird. Mögliche Zugänge dazu sind die Eröffnung von Räumen zur Selbstreflexion oder zur Besprechung von Krisen und Problemen. Das Krisenhafte im Prozess des selbstständigen Lernens wird so zu einem eigenen Lernanlass. Lernende sollen zunehmend in die Lage versetzt werden, ihre eigenen Lern- und Arbeitsprozesse zu gestalten. Dazu gehört auch zu lernen, mit der Möglichkeit des Scheiterns umzugehen und Misserfolge entgegenzuwirken, indem beispielsweise Unterstützung angenommen wird.

Prinzip 5: Durch prozessbegleitende Reflexionsimpulse einen diversitäts- und gendersensiblen Raum schaffen, der Diskriminierung und Rassismus in allen Formen ausschließt

Durch die Sichtbarmachung von Stereotypen in Schulungsmaßnahmen sollen Lernende in ihrem beruflichen und privaten Umfeld sensibel gegenüber Rassismus und Diskriminierung werden, und in die Lage versetzt werden, solchen Tendenzen entgegenzuwirken. Eine entsprechende Auswahl von Inhalten oder eine gezielte Thematisierung von vorhandenen Vorurteilen im Rahmen der Aus- und Weiterbildung sollen dazu dienen, bei Lernenden ein Bewusstsein für die Thematik zu schaffen und Impulse für weitere Reflexionen zu setzen.

Prinzip 6: Eine wissenskritische Auseinandersetzung mit hegemonial anerkannten Wissensbeständen fördern

Hier geht es um das kritische Hinterfragen von subjektiv oder objektiv anerkanntem Wissen in den jeweiligen gesellschaftlichen, kulturellen oder wirtschaftlichen Hintergründen, und einer Verdeutlichung der Basis eigener Überzeugungen und Grundsätze. Das ist nötig, weil subjektiv für „wahr“ gehaltenes Wissen sich als Barriere für

effektives Weiterlernen erweisen kann. Problematische Wissensbestände können sich auch durch möglicherweise subjektiv gefärbte, negative, eigene (Arbeits-)Erfahrungen verstärken. Deshalb ist es wichtig auch diese zu reflektieren und zu lernen, Stereotypen hinter den eigenen Vorstellungen aufzudecken. Erst dann entsteht eine Offenheit für neues Wissen.

Prinzip 7: Lernmaterialien und -bedingungen kontinuierlich überarbeiten und an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen

Dieses Prinzip führt den Grundsatz der Lernendenzentrierung (Prinzip 1) im Bereich der Lerninhalte fort. Ausgehend von den Lernvoraussetzungen der Einzelnen werden Inhalte und Themen individuell angepasst und gemeinsam ausgewählt. Anpassungen können sowohl bei der vorangehenden Planung, als auch im Laufe der Aus- und Weiterbildungsmaßnahme selbst erfolgen. Auch damit unterstützen die Trainerinnen und Trainer die Lernbegleitung der Zielgruppe.

Prinzip 8: Aktions- und Reflexionsphasen im Lernprozess miteinander verschränken

Denken und Tun sind kein Widerspruch. Gerade die Bearbeitung anspruchsvoller Aufgaben erfordert Vordenken, Nachdenken und kognitive Aufmerksamkeit während der Handlungsausführung. Darauf bezogenes Lernen basiert daher auf dem Wechsel von agentiven (ausführenden) und reflexiven (nachdenkenden, prüfenden) Phasen. Lernen findet insbesondere dann statt, wenn sich ein Handlungsergebnis nicht wie erwartet einstellt. Das muss jedoch zunächst reflexiv erkannt und durchdrungen werden. Bei der Vorbereitung von Arbeits-, Lern- und Lehrhandlungen müssen daher auch Reflexionsphasen eingeplant werden. Das beinhaltet die Reflexion von Prozessen, Zielen und Erfolgen durch die Lernenden selbst. Lernende sollen ihre Fortschritte im Vergleich zu den Zielsetzungen der Ausbildungspläne reflektieren, und daraus gewonnene Erkenntnisse im Austausch mit Trainerinnen und Trainern zur Adaptierung eigener Lernhandlungen heranziehen.

Prinzip 9: Lernumgebungen gestalten, die eine hohe Übereinstimmung mit den (zukünftigen) Arbeits- und Lebensrealitäten der Teilnehmenden aufweisen, damit das Transferpotential der entwickelten Schlüsselkompetenzen steigt

Soll man das in der Aus- und Weiterbildung Gelernte später auch im Arbeitsleben anwenden, muss auf eine strukturelle Ähnlichkeit zwischen Lern- und Arbeitsaufgaben geachtet werden. Bereits während der Aus- und Weiterbildungsmaßnahme braucht es daher Raum zum Einüben vollständiger Handlungen, die bedeutungsvoll für gegenwärtige oder zukünftige (berufliche) Aufgaben sind.

Prinzip 10: Lernortwechsel einbauen, die Lernen unter sicheren Bedingungen als auch Lernen mit Ernstcharakter durch Übernahme von relevanten Arbeitsaufgaben in der betrieblichen Praxis ermöglichen

Lernortwechsel ermöglichen das Lernen in unterschiedlichen Lernumgebungen. Wichtige Lernumgebungen sind Praktika oder externen Workshops, aber auch das private Umfeld und damit eingehende Schwierigkeiten. Durch die Änderung des Lernorts müssen die Lernenden neue Ziele, Aufgaben, Umgangsformen, Handlungsbedingungen usw. bewältigen. Insbesondere Praktika tragen darüber hinaus dazu bei, ein realistisches Bild von spezifischen Arbeitstätigkeiten zu erhalten und Berufswünsche zu prüfen. Es können reale Arbeitserfahrungen gesammelt und durch Anwendung der in Schulungsmaßnahmen angeeigneten Kompetenzen das Selbstbewusstsein gesteigert werden. Bei der Zielgruppe der formal Geringqualifizierten kommen auch prekäre Lebenssituationen vor, die es erforderlich machen können, die Lernortkooperation auf berufliche Rehabilitation, Schuldnerberatung, (Sucht-)Therapie und andere Einrichtungen beziehungsweise Angebote auszuweiten.

Prinzip 11: Den Lern- und Erfahrungsraum der Teilnehmenden erweitern, sodass gesellschaftliche Teilhabe und demokratisches Zusammenleben eingeübt werden können

Dafür müssen Inhalte und Themen ausgewählt werden, mit denen die Teilhabemöglichkeiten der Lernenden am demokratischen Zusammenleben erweitert werden können. Das kann insbesondere dann gelingen, wenn auch die Aus- und Weiterbildungsmaßnahme selbst als demokratisch gestaltbare gesellschaftliche Praxis verstanden wird. So können verbindliche Regelungen, die sowohl für Lernende als auch für Trainerinnen und Trainer gelten, partizipativ ausgestaltet werden. Als Beispiele können Regelungen zu Pausen- und Urlaubszeiten, oder die Integration von gesundheitsförderlichen Maßnahmen in den Arbeits- und Ausbildungsalltag genannt werden.

Prinzip 12: Trainerinnen und Trainer reflektieren ihre eigene Bildungspraxis systematisch und kontinuierlich, um Verbesserungen umzusetzen

Hier geht es um die systematische Reflexion von Lehrhandlungen durch die Trainerinnen und Trainer selbst. Sie sollen ihre eigene Bildungspraxis laufend reflektieren. Mögliche Gelegenheiten hierfür sind die Reflexion von Lehrhandeln während der Durchführung von Trainings, in reflexiven Auseinandersetzung nach den Trainings gemeinsam mit anderen Lehrenden oder im Rahmen von Supervisionen. Letztlich braucht es eine Kultur dafür, die Umsetzung von Innovationen als etwas Fortwährendes zu verstehen.

Umsetzungsbeispiele

Zur Veranschaulichung der didaktisch-methodischen Prinzipien werden hier gelungene Umsetzungsbeispiele skizziert. Diese Beispiele wurden aus einer Analyse der *Good-Practice*-Ansätze bei Aus- und Weiterbildungsanbieter abgeleitet, die bereits vielseitige Erfahrungen mit der Umsetzung der Kompetenzorientierung gesammelt haben. Diese Umsetzungsbeispiele stellen dennoch keine „Musterlösungen“ dar, sondern kontextpassende Umsetzungen. Sie sollen zur Inspiration und zur Illustration dienen.

Didaktisch-methodisches Prinzip	Umsetzungsbeispiel
<p>Prinzip 1: <i>Lernende mit ihren individuellen Bedürfnissen und Lernabsichten unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Kontexts in den Mittelpunkt stellen.</i></p>	<p>Beispiel 1.1: Durch Festlegung konkreter Ansprechpersonen erhalten Lernende Coaches und individuelle Begleiterinnen und -begleiter. Es wird Hilfe bei Lernproblemen, Überforderung, Praktikumssuche usw. angeboten. Dennoch geht die Initiative von den Lernenden aus, welche eigenverantwortlich Hilfe suchen.</p>
	<p>Beispiel 1.2: Durch die Adressierung von Wahrnehmungen, Gefühlen, Denkmustern, sprachlichem und non-verbalem Verhalten werden Impulse für ein ganzheitliches Lernen der Teilnehmenden gesetzt.</p>
	<p>Beispiel 1.3: Die pädagogische Arbeit in kleinen Gruppen, manchmal nur drei bis sechs Personen, ermöglicht den Trainerinnen und Trainern eine individualisierte Betreuung. Zusätzlich werden Zeiten für Einzelgespräche reserviert.</p>
<p>Prinzip 2: <i>Bereits vorhandene Kompetenzen bzw. Potenziale der Einzelnen sichtbar und bewusst werden lassen, um sie dann zum Ausgangspunkt für den Lernprozess zu machen.</i></p>	<p>Beispiel 2.1: In der anfänglichen Clearingphase werden individuelle Kompetenzprofile der Teilnehmenden erstellt, welche als Grundlage für das Aufstellen der jeweiligen Ausbildungspläne dienen. Die Kompetenzeinschätzungen werden kontinuierlich aktualisiert und an den Lernfortschritt angepasst.</p> <p>Bei der Feststellung vorhandener Kompetenzen kann insbesondere auf bisherige Lebens- und Arbeitserfahrungen eingegangen werden. Bisher unbeachtete Lernerfahrungen und Potenziale werden in Gruppenreflexionen erkenntnissteigernd sichtbar gemacht.</p>

	<p>Beispiel 2.2: Ausbildungsinhalte werden in verschiedenen Schwierigkeitsstufen respektive Vertiefungen angeboten, um individuelle Kenntnisstände der Teilnehmenden zu berücksichtigen und Lernende dort abzuholen, wo sie stehen.</p>
<p>Prinzip 3: <i>Lernprozesse dialogisch und wechselseitig gestalten, so dass Lehrende in einer Doppelrolle zugleich Lernende sind und Lernende auch durch Lehren lernen.</i></p>	<p>Beispiel 3.1: Lern- und Arbeitserfahrungen, wie beispielsweise Praktika, werden von Lernenden allein oder in Gruppen bearbeitet und anschließend präsentiert. Ergänzend zum Präsentieren übernehmen Lernende eine Bewertungsfunktion im Rahmen von Peer-Feedbacks.</p>
	<p>Beispiel 3.2: Es erfolgt eine gleichberechtigte Kommunikation zwischen den Trainerinnen und Trainern sowie den Teilnehmenden. Lernende bringen darüber hinaus eigene Vorschläge für Ausbildungsthemen ein, die das pädagogische Personal aufgreift bzw. die Teilnehmenden dabei unterstützt, selbständig Lerneinheiten durchzuführen und damit die Rolle der Lehrenden zu übernehmen.</p>
	<p>Beispiel 3.3: Situationsabhängig kann bei einem Regelbruch statt einer Sanktion der Dialog mit der betroffenen Teilnehmerin bzw. dem Teilnehmer gesucht werden. Besonders bei Themen wie Sucht, Selbstschädigung oder Überforderung haben sich Dialoge auf Augenhöhe als zielführend erwiesen. Teilnehmende sollen sich in die Perspektive der Trainerinnen und Trainer begeben, um zu entscheiden, wie sie an deren Stelle agieren würden.</p>
<p>Prinzip 4: <i>Autonomie und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen durch einen Rahmen für selbstständiges Lernen stärken.</i></p>	<p>Beispiel 4.1: Aufgabenstellungen implizieren die eigenständige Bearbeitung von Fallbeispielen. Es wird ein lösungsorientiertes Vorgehen der Teilnehmenden gefördert und gefordert.</p>
	<p>Beispiel 4.2: Mit E-Learning eignen sich Lernende selbstständig Inhalte an. Durch die Übernahme von Verantwortung für die eigenen Lernprozesse wird selbstgesteuertes Lernen gefördert.</p>
	<p>Beispiel 4.3: Durch verpflichtende Präsentationen und konstruktives Feedback in allen</p>

	<p>Lerneinheiten wird das Selbstbewusstsein der Teilnehmenden gestärkt.</p>
<p>Prinzip 5: <i>Durch prozessbegleitende Reflexionsimpulse einen diversitäts- und gendersensiblen Raum schaffen, der Diskriminierung und Rassismus in allen Formen ausschließt.</i></p>	<p>Beispiel 4.4: Für die Überwindung von negativen Selbstbewertungen und Selbstzweifeln ist das pädagogische Personal in den Maßnahmen von großer Bedeutung. Sie sollen individuelle Stärken betonen und den Teilnehmenden Zutrauen vermitteln. Zur Stärkung des Selbstbewusstseins wird mit Teilnehmende beispielsweise Selbstlob eingeübt.</p>
<p>Prinzip 6: <i>Eine wissenskritische Auseinandersetzung mit hegemonial anerkannten Wissensbeständen fördern.</i></p>	<p>Beispiel 5.1: Stereotype und Diskriminierung werden in den Trainings thematisiert. In Gruppengesprächen setzen sich die Teilnehmenden mit Themen des Gender Mainstreamings und der Diversität, wie zum Beispiel der Gender Pay Gap, auseinander.</p>
<p>Prinzip 7: <i>Lernmaterialien und -bedingungen kontinuierlich überarbeiten und an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen.</i></p>	<p>Beispiel 5.2: Werden in Schulungen unbewusste Vorurteile sichtbar, sprechen die Trainerinnen und Trainer diese bewusst an und leiten eine Gruppendiskussion zu Alternativen Denk- und Kommunikationsmustern ein.</p>
	<p>Beispiel 6.1: Gemeinsam mit Teilnehmenden werden Anforderungen in Bezug auf Arbeits-tempo und -druck reflektiert. Das „Nein-Sagen“ wird als ausdrücklich erwünscht klassifiziert. Dadurch entwickeln die Lernenden Kritikfähigkeit gegenüber organisationalen Wissensbeständen, die zu irrationaler Arbeitspraxis führen können.</p>
	<p>Beispiel 6.2: Das Selbstbild der Lernenden ist häufig sehr negativ, in wenigen Fällen auch übertrieben positiv. Selbst- und Fremdeinschätzung werden einander gegenübergestellt, um Wissen für unbewusste Stärken durch Reflexion und Feedback aufzubauen.</p>
	<p>Beispiel 7.1: Praxisrelevante Themen, die zum Beispiel in Bewerbungsgesprächen oder Alltagsorganisation relevant sind, werden in den Trainings aufgegriffen.</p>

	<p>Beispiel 7.2: Arbeitsaufgaben orientieren sich an beruflichen Situationen und werden Teilnehmenden als Problemstellungen präsentiert.</p>
<p>Prinzip 8: <i>Aktions- und Reflexionsphasen im Lernprozess miteinander verschränken.</i></p>	<p>Beispiel 8.1: Mithilfe von Kompetenzüberprüfungen, Lerntagebüchern und sonstigem Lernmaterial reflektieren die Teilnehmenden ihre Handlungserfahrungen und ermöglichen kontinuierliche Verbesserungen.</p>
	<p>Beispiel 8.2: Durch Reflexion des eigenen Lernprozesses werden Grenzen der eigenen physischen und mentalen Belastbarkeit, die Arbeitsbedingungen in Betrieben und negative Erfahrungen thematisiert. Ziel ist es, zu neuen Handlungs- und Bewältigungsstrategien zu kommen und diese noch während der Aus- und Weiterbildungsmaßnahme zu erproben.</p>
	<p>Beispiel 8.3: Die Auswahl der Trainingsmethoden ermöglicht es, das Ausbildungsgeschehen selbst zum Lerngegenstand zu machen. Traineeinnen und Trainer fungieren hier als Vorbilder und verhalten sich selbst so, wie man es für ein höfliches Miteinander erwarten kann.</p>
<p>Prinzip 9: <i>Lernumgebungen gestalten, die eine hohe Übereinstimmung mit den (zukünftigen) Arbeits- und Lebensrealitäten der Teilnehmenden aufweisen, damit das Transferpotential der entwickelten Schlüsselkompetenzen steigt.</i></p>	<p>Beispiel 9.1: Unterschiedliche Lernsettings, wie zum Beispiel Werkstätten, Rollenspiele und Simulationen, Exkursionen und Planspiele, ermöglichen realitätsnahe Erfahrungen mit typischen Situationen im Arbeitsleben.</p>
	<p>Beispiel 9.2: <i>Blended-Learning-Settings</i> ermöglichen eine Verzahnung von digitalem Lernen zu Hause mit Lernen am Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz vor Ort.</p>
	<p>Beispiel 9.3: In Trainings werden ähnliche Regeln wie in der Arbeitswelt etabliert. Lernende sind beispielsweise pünktlich, loyal, kollegial und melden sich bei Fehlen zuverlässig ab, zum Beispiel mit rechtzeitigen Krankmeldungen.</p>
<p>Prinzip 10: <i>Lernortwechsel einbauen, die Lernen unter sicheren Bedingungen als auch Lernen mit Ernstcharakter durch Übernahme von relevanten Arbeitsaufgaben</i></p>	<p>Beispiel 10.1: Praktika bieten Teilnehmenden die Möglichkeit, einen realistischen Einblick in die Berufswelt zu erhalten und können ihre Motivation und das Selbstbewusstsein fördern. Durch die Zuteilung geeigneter Aufgaben</p>

<p><i>in der betrieblichen Praxis ermöglichen.</i></p>	<p>lernen sie Verantwortung zu übernehmen. Zudem können sich die Lernenden bei verschiedenen Praktika ausprobieren, und damit einen Eindruck von der Vielfalt der Arbeitsplätze in verschiedenen Unternehmen und Branchen gewinnen.</p>
<p>Prinzip 11: <i>Den Lern- und Erfahrungsraum der Teilnehmenden erweitern, sodass gesellschaftliche Teilhabe und demokratisches Zusammenleben eingeübt werden können.</i></p>	<p>Beispiel 10.2: Nicht wenige Teilnehmende haben im Laufe ihres Lebens Gewalt und andere traumatische Erfahrungen gemacht, die einer professionellen Beratung bedürfen. Da diese Erfahrungen auch bedeutsame Lernhürden darstellen können, die das Erreichen der Aus- und Weiterbildungsziele gefährden kann, vermitteln die Trainerinnen und Trainer die Lernende bei Bedarf an entsprechende therapeutische Stellen weiter.</p>
<p>Prinzip 12: <i>Trainerinnen und Trainer reflektieren ihre eigene Bildungspraxis systematisch und kontinuierlich, um Verbesserungen umzusetzen.</i></p>	<p>Beispiel 11.1: Austausch und Zusammenarbeit zwischen Teilnehmenden aus verschiedenen Milieus und mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen wird gefördert indem Konflikte moderiert werden.</p> <p>Beispiel 11.2: Grundlegende Verhaltensregeln, wie zum Beispiel Pünktlichkeit oder Handy- und Essensverbot, werden in Schulungen zusammen erarbeitet. Die gemeinsame Festlegung erhöht die Verbindlichkeit der Teilnehmenden gegenüber den Verhaltensregeln.</p>
	<p>Beispiel 12.1: Zufriedenheitserhebungen und Rückmeldungen von Teilnehmenden helfen den Trainerinnen und Trainern ihr Vorgehen zu reflektieren und zu verbessern.</p> <p>Beispiel 12.2: Die Trainerinnen und Trainer setzen ein breites Methodenspektrum ein, um ein zielgruppengemäßes Bildungsangebot zu unterbreiten. Dazu gehören etwa Simulationen, Pantomime, <i>Gamification</i>-Ansätze, Praxisbesuche, <i>Microlearning</i>, Perspektivenwechsel, Videoanalysen, Präsentationen mit Feedback, Moderation, Informationsrecherche, <i>E-Learning</i>, Clustering und <i>Mind-Mapping</i>, Unterrichtsgespräche uvm. Durch eine begleitende Reflexion</p>

	<p>wird die Umsetzungsqualität und die methodische Passung laufend verbessert.</p>
	<p>Beispiel 12.3: Die Trainerinnen und Trainer passen das individuelle Bildungsangebot auf aktualisierte (Kompetenz-) Einschätzungen der jeweiligen Teilnehmenden an. Ebenso werden während der Trainings Inhalte und Methoden reflektiert und flexibel an die spezifischen Bedürfnisse der Lernenden angepasst.</p>

Weiterführende Hinweise

Eine Langfassung zu den hier beschriebenen didaktisch-methodischen Prinzipien zusammen mit den theoretischen Hintergründen findet sich im Abschlussbericht des Kooperationsprojekts „KEYS“:

Gössling, Bernd / Borbe, Victoria / Hauser, Lena / Thurow, Nina (2022): Präzisierung und Entwicklung von Schlüsselkompetenzen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Abschlussbericht des Kooperationsprojekts ‚Key Competencies‘ (KEYS) in Kooperation mit dem AMS Tirol. Innsbruck: Universität Innsbruck. <https://ams-forschungsnetzwerk.at/pub/13665>

Weitere Informationen zum Projekt online unter: <http://www.uibk.ac.at/iol/keys/>