

Programm zur Förderung von hochwertiger Lehrlingsausbildung für KMU



habitable

Alliance of Centres of Excellence in
Vocational Training for Sustainable Habitat

Projektnummer: 101104680-HABITABLE-ERASMUS-EDU-2022-PEX-COVE



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Habitable

Allianz der Kompetenzzentren für Berufsbildung für ein nachhaltiges Habitat

<https://habitable-cove.eu/de/>

Programm zur Förderung von hochwertiger Lehrlingsausbildung für KMU

Entwickelt von:

	Clúster de Habitat Eficiente AEICE – Spain
	Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León – Spain
	Instituto para el Fomento del Desarrollo y la Formación SL INFODEF – Spain
	Fundación Instituto de la Construcción de Castilla y León ICCL – Spain
	Fundación Centro de Servicios y Promoción Forestal y de su Industria de Castilla y León CESEFOR – Spain
	Fundación Laboral de la Construcción – Spain
	Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia CETEM – Spain
	Associação Plataforma para a Construção Sustentável CLUSTER HABITAT – Portugal
	Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro – Portugal
	Universidade de Aveiro – Portugal
	Holzcluster Steiermark Gmbh – Austria
	Fachhochschule Salzburg Gmbh – Austria
	Cluster Viooikonomias Kai Perivallontos Dytikis Makedonias – Greece
	Dimitra Ekpaiditiki Simvilitiki AE – Greece
	Panepistimio Thessalias – Greece
	Public Institution Centre of Excellence in Energy and Electronics – Moldova
	Construction College «Construct2» – Georgia

Inhaltsverzeichnis

1. Hochwertige Lehrlingsausbildung - Überblick	5
1.1 Einleitung und Beschreibung	5
1.2 Die wichtigsten Merkmale des Programms	7
1.3 Was sind hochwertige Lehrlingsausbildungen?	11
1.4 Vorteile und Nachteile von hochwertiger Lehrlingsausbildung	16
1.5 Die Lehrlingsausbildung nachhaltiger gestalten	25
1.6 Die Lehrlingsausbildung digitaler gestalten	31
1.7 Die Lehrlingsausbildung inklusiver gestalten	38
2. Entwicklung eines umweltfreundlicheren und digitaleren Ausbildungsprogramms	46
2.1 Rechtlicher Rahmen	47
2.2 Rahmen für den sozialen Dialog	56
2.3 Ermittlung der erforderlichen Fähigkeiten	58
2.4 Erstellung von Berufsprofilen und Lehrplänen	68
2.5 Unterrichts- und Lernmaterialien	76
2.6 Checklist	80
3. Schaffung hochwertiger Ausbildungsplätze	82
3.1 Potenzielle Ausbildungspartner finden und registrieren	83
3.2 Erstellung von Ausbildungsverträgen für die Lehrlingsausbildung	87
3.3 Partnerschaften aufbauen	92
3.4 Sicherstellung der Lehrkapazitäten von KMU und Berufsschulen	104
3.5 Vorbereitung der Ausbilder und Lehrer	107
3.6 Vorbereitung der Ausbildungsplätze	115
3.7 Checklist	118

4. Organisation einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung	120
4.1 Anwerben von Auszubildenden	121
4.2 Rekrutieren von Auszubildenden	137
4.3 Erstellung eines Trainingsplans	142
4.4 Gute Beziehung zu Auszubildenden formen	147
4.5 Effektive Ausbildungsmethoden.....	155
4.6 Überwachung, Bewertung und Zertifizierung	189
4.7 Soziale Inklusion sicherstellen	195
4.8 Checklist.....	200
5. Übergang und Evaluierung nach Ende der Lehrlingsausbildung	202
5.1 Übergang in den Arbeitsmarkt	203
5.2 Qualitätssicherung und Absolventen-Tracking, Bewertung der Wirksamkeit.....	207
5.3 Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen ziehen und Veränderungen einleiten	216
5.4 Checklist.....	219
6. Anhang	221
6.1 Glossar	221
6.2 Abkürzungsverzeichnis.....	228
6.3 Abbildungsverzeichnis	230
6.4 Quellenverzeichnis	231

1. Hochwertige Lehrlingsausbildung - Überblick

1.1 Einleitung und Beschreibung

Die Lehrlingsausbildung bietet eine hervorragende Möglichkeit, junge Menschen in die Arbeitswelt zu integrieren und ihnen die Chance zu geben, bereits während der Schulzeit Berufserfahrung zu sammeln. Dies macht die Lehrlingsausbildung besonders effektiv, da sie theoretisches Wissen direkt mit der praktischen Erfahrung am Arbeitsplatz verbindet. Durch die Arbeit in einem realen Umfeld werden die Auszubildenden nicht nur in ihrem jeweiligen Handwerk geschult, sondern können auch andere für das Berufsleben erforderliche Fähigkeiten erwerben, wie Teamarbeit, Kommunikation und Problemlösungskompetenz.

Was die Lehrlingsausbildung besonders attraktiv macht, ist der Nutzen, den sie jungen Menschen bietet. Sie erwerben nicht nur wertvolle berufliche Fähigkeiten, sondern können während ihrer Ausbildung auch Geld verdienen. Dies verschafft den Auszubildenden finanzielle Unabhängigkeit und verringert die Grenze zwischen Ausbildung und Berufsleben. Darüber hinaus erhalten die Auszubildenden einen Einblick in die Arbeitswelt, was ihnen hilft, nach Abschluss ihrer Ausbildung eine passende Stelle zu finden.

Für Arbeitgeber sind die Vorteile ebenso bedeutend. Die Lehrlingsausbildung bietet eine einzigartige Gelegenheit, zukünftige Mitarbeiter zu formen, indem (junge) Menschen entsprechend den spezifischen Bedürfnissen des Unternehmens ausgebildet werden. Arbeitgeber können die Entwicklung der Fähigkeiten ihrer Auszubildenden beeinflussen und so sicherstellen, dass diese gut auf die Aufgaben im Unternehmen vorbereitet sind; in vielen Fällen wechseln die Auszubildenden nach Abschluss ihrer Ausbildung direkt in eine Vollzeitbeschäftigung. Dies führt zu einer Belegschaft, die nicht nur gut ausgebildet, sondern auch mit den Abläufen im Unternehmen bestens vertraut ist.

Dieses Programm soll Unternehmen (insbesondere im Habitat-Sektor) dabei helfen, hochwertige Lehrlingsausbildungen einzurichten, und bietet Unterstützung in jeder Phase, um den Erfolg sicherzustellen. Es stellt KMU umfassende fachliche Unterstützung, praktische Tools und bewährte Methoden (Good Practices) zur Verfügung, um ihr Ausbildungsangebot zu stärken und weiterzuentwickeln.

Das Programm beinhaltet eine Reihe innovativer Ansätze, die darauf abzielen, die Ausbildung mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) in Einklang zu bringen. So werden KMU dabei unterstützt, die Herausforderungen der Digitalisierung und der ökologischen Wende zu meistern und gleichzeitig nachhaltige Geschäftspraktiken zu fördern.

Das Programm fördert zudem die Zusammenarbeit zwischen KMU, Ausbildern, Lehrkräften und anderen relevanten Akteuren und stellt sicher, dass Wissen, Fähigkeiten und bewährte Verfahren effektiv ausgetauscht werden. Darüber hinaus setzt es den Europäischen Rahmen für hochwertige und effektive Lehrlingsausbildungen (EFQEA) in die Praxis um und bietet damit eine konkrete Referenz für die Umsetzung hochwertiger Ausbildungsmaßnahmen.

Das Programm wurde im Rahmen des HABITABLE-Projekts entwickelt, das ins Leben gerufen wurde, um eine der drängendsten Herausforderungen im europäischen Wohnungs-/Bausektor anzugehen: den Mangel an Arbeitskräften, die über die Kompetenzen verfügen, die für die Digitalisierung und den ökologischen Wandel erforderlich sind. Gleichzeitig konzentriert sich das Projekt auf die Förderung von Inklusion und Gerechtigkeit im Bildungswesen. Das übergeordnete Ziel besteht darin, die Reaktionsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit der beruflichen Bildung innerhalb eines „Kompetenz-Ökosystems“ im Habitat-Sektor zu verbessern.



Abbildung 1

Logo von Habitable

Dies wird durch die aktive Zusammenarbeit zwischen Berufsbildungseinrichtungen, lokalen Partnern und einem internationalen Netzwerk von Centres of Vocational Excellence (CoVE) erreicht. HABITABLE bietet einen speziellen Raum für die Ausbildung von Auszubildenden und die Umschulung von Fachkräften im Habitat-Sektor und dient gleichzeitig als Drehscheibe für Vernetzung, Wissensaustausch und Zusammenarbeit zwischen den Akteuren der beruflichen Bildung. Das Projekt wird von der EU kofinanziert und bringt 17 Partner aus Spanien, Portugal, Österreich, Griechenland, Moldawien und Georgien zusammen.

Das Programm zur Förderung von hochwertiger Lehrlingsausbildung für KMU richtet sich insbesondere an KMU im Habitat-Sektor, die hochwertige Lehrlingsausbildungs-Initiativen im Unternehmen einführen wollen. Der Habitat-Sektor umfasst eine breite Palette von Berufen aus den Bereichen Infrastrukturbau, Wohnungsbau und Installationen, Holz- und Möbelherstellung, Heimtextilien, Elektro- und Beleuchtungsinstallationen usw. KMU im Habitat-Sektor sehen sich

zunehmendem Druck in Bezug auf Nachhaltigkeit und Digitalisierung ausgesetzt. Für kleinere Unternehmen ist es besonders schwierig, geeignetes Personal mit den erforderlichen Kompetenzen in diesen Bereichen zu finden und zu halten.

Das Programm ist so aufgebaut, dass es Unternehmen während des gesamten Prozesses der Lehrlingsausbildung begleitet – von der ersten Planung und Vorbereitung über die Umsetzung und Überwachung bis hin zur Nachbereitung nach der Ausbildung.

Es bietet praktische Orientierungshilfen, Schritt-für-Schritt-Anleitungen, Beispiele aus der Praxis und einsatzbereite Tools, um die Einführung und Anpassung von Verfahren für eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu erleichtern. Durch die Umsetzung des Programms werden Unternehmen dabei unterstützt, strukturierte, qualitativ hochwertige Ausbildungsprogramme zu entwickeln, die Auszubildende nicht nur mit relevanten Kompetenzen ausstatten, sondern auch eine nachhaltige, inklusive und zukunftsorientierte Personalentwicklung fördern.

Je nach Größe des Unternehmens, der Branche, in der es tätig ist, dem Land, in dem es ansässig ist, und den verfügbaren Ressourcen sind einige der in diesem Programm vorgestellten Umsetzungsstrategien, bewährten Verfahren und Tools möglicherweise nicht (sofort) anwendbar.

Dennoch können diese Erkenntnisse wertvolle Anregungen für die Entwicklung maßgeschneiderter Lösungen bieten, die den spezifischen Bedürfnissen des Unternehmens entsprechen. Da sich sowohl das Unternehmen als auch die Technologie ständig weiterentwickeln, könnten einige dieser Methoden in Zukunft an Relevanz gewinnen oder sogar unverzichtbar werden. Selbst wenn sie heute nicht direkt anwendbar sind, können sie als nützliche Referenz für zukünftiges Wachstum und Innovation dienen.

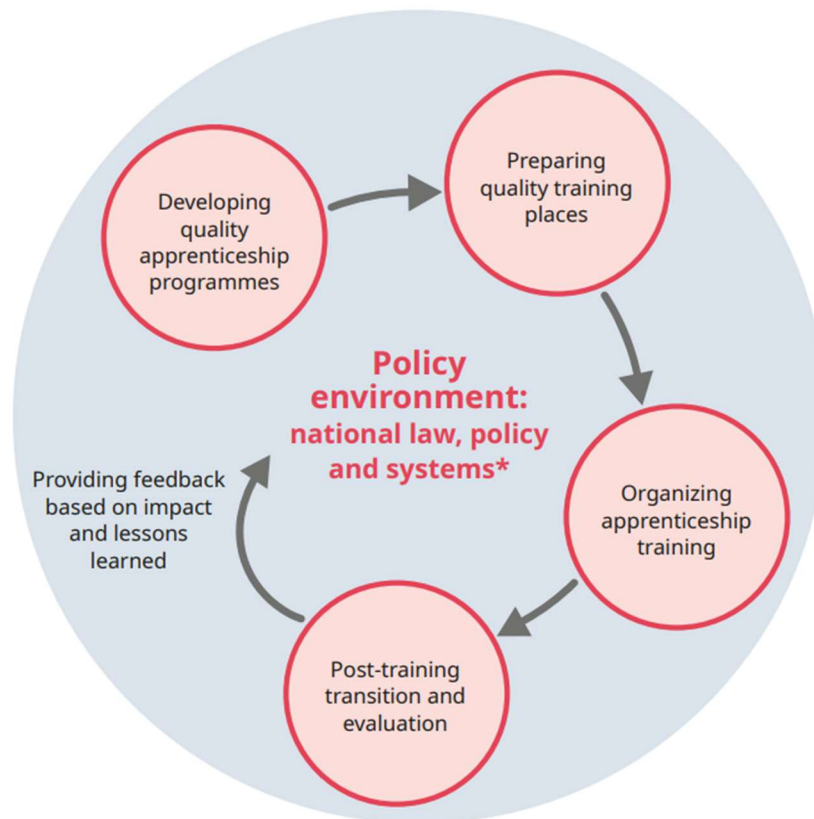
Der folgende Abschnitt bietet einen detaillierten Überblick über die Struktur, den Inhalt und die praktischen Anwendungsmöglichkeiten des Programms.

1.2 Die wichtigsten Merkmale des Programms

Dieser Abschnitt beschreibt, was hochwertige Lehrlingsausbildungen sind, und gibt einen Überblick über deren wichtigsten Merkmale, Vorteile und potenziellen Herausforderungen. Außerdem wird erläutert, wie Unternehmen ihre Lehrlingsausbildungsprogramme umweltfreundlicher (grüner), digitaler und inklusiver gestalten können, indem praktische Schritte zur Umsetzung solcher Veränderungen aufgezeigt werden. Darüber hinaus beleuchtet der einleitende Abschnitt sowohl die Chancen als auch die Hindernisse, die bei der Verfolgung

nachhaltiger, technologisch fortschrittlicher und inklusiver Ansätze auftreten können, und bietet so eine ausgewogene Perspektive auf die damit verbundenen Vorteile und zu berücksichtigenden Aspekte.

Die Hauptstruktur dieses Programms basiert auf den vier Phasen des Ausbildungszyklus gemäß ILO (Internationale Arbeitsorganisation, 2020), wie in Abbildung 2 dargestellt:



***The six buiding blocks of quality apprenticeship systems:**

Meaningful social dialogue	Robust regulatory framework	Clear roles and responsibilities	Equitable funding arrangements	Strong labour market relevance	Inclusiveness
----------------------------	-----------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------

Abbildung 2 Visuelle Darstellung des Lebenszyklus einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung und der sechs Bausteine solcher Systeme auf der Grundlage von ILO (Internationale Arbeitsorganisation, 2020).

Die vier Phasen, die in diesem Programm behandelt werden, sind:

1. Entwicklung eines umweltfreundlicheren und digitaleren Ausbildungsprogramms

Der erste Schritt im Lebenszyklus der Ausbildung ist die Entwicklung eines Programms für qualitativ hochwertige Ausbildung, wobei der Schwerpunkt auf der Gestaltung eines nachhaltigeren und digital orientierten Modells liegt. Dieser Abschnitt bietet Unternehmen eine Orientierungshilfe, wie sie sich im rechtlichen Umfeld zurechtfinden und die bestehenden Rahmenbedingungen für den sozialen Dialog verstehen und nutzen können. Außerdem wird hier dargelegt, wie aktuelle und zukünftige Qualifikationsbedürfnisse ermittelt und diese Erkenntnisse zur Erstellung klarer Berufsbilder genutzt werden können. Schließlich enthält der Abschnitt Empfehlungen zur Beschaffung und Entwicklung hochwertiger Lernmaterialien, um sicherzustellen, dass die Auszubildenden die relevantesten Kenntnisse und Kompetenzen erwerben.

2. Schaffung hochwertiger Ausbildungsplätze

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Vorbereitung von Ausbildungsplätzen. Darin werden die Auswahl, Vernetzung und Registrierung von Ausbildungsanbietern (Berufsschule und Unternehmen) thematisiert. Den Anbietern werden Methoden und Tools zur Hand gelegt, wie sie Ausbildungsverträge gestalten und abschließen können. Darüber hinaus werden die potenziellen Akteure in der Lehrlingsausbildung beschrieben, was als Basis für Kollaborationen dienen soll. Abschließend bietet dieser Teil einen praktischen Leitfaden, der sowohl Ausbilder (und Lehrkräfte) als auch die Ausbildungsstätten (Unternehmen und Berufsschulen) dabei unterstützt, sichere, effektive und qualitativ hochwertige Lernerfahrungen zu ermöglichen.

3. Organisation einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung

Sobald die Grundlagen geschaffen sind, richtet sich die Aufmerksamkeit auf die Durchführung der Ausbildung. Der Schwerpunkt liegt auf der Organisation und Durchführung der eigentlichen Ausbildung. Dabei werden verschiedene Möglichkeiten behandelt, wie ein breit gefächertes Spektrum an Auszubildenden angeworben und ausgewählt werden kann, wie strukturierte Ausbildungspläne erstellt werden und wie eine starke, förderliche Beziehung zwischen Ausbildern und Auszubildenden aufgebaut wird. Darüber hinaus unterstützt dieser Teil Unternehmen dabei, die Ausbildung effektiv durchzuführen, Fortschritte zu überwachen, Leistungsbeurteilungen vorzunehmen und ein integratives Lernumfeld zu fördern, um

sicherzustellen, dass jeder Auszubildende erfolgreich sein und die für seine berufliche Zukunft erforderlichen Fähigkeiten entwickeln kann.

4. Übergang und Evaluierung nach Ende der Lehrlingsausbildung

Zum Abschluss des Programms werden Hilfestellungen für die Zeit nach der Ausbildung bereitgestellt. Im Mittelpunkt stehen dabei ein reibungsloser Übergang ins Berufsleben, die Verfolgung von Karrierewegen sowie die Umsetzung kontinuierlicher Qualitätssicherungsmaßnahmen. Besonderes Augenmerk wird auf eine kontinuierliche Evaluierung gelegt, um Verbesserungspotenziale zu identifizieren, die Relevanz des Programms zu gewährleisten und die Wirksamkeit künftiger Ausbildungsinitiativen zu steigern.

Zu jedem Thema werden relevante Good Practices und Tools vorgestellt und beschrieben, die als Leitfaden für die Umsetzung oder als praktische Beispiele dienen, an denen man sich orientieren kann. Die praktischen Beispiele und Good Practices wurden ausgewählt, um den Inhalt der Abschnitte zu untermauern und die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu schließen. Zur besseren Erkennbarkeit sind diese Beispiele und Tools wie folgt dargestellt:

Good Practice:

Kurze Erklärung der Good Practice.

[Link](#)

Es wurden zusätzliche Dokumente erstellt und zur Verfügung gestellt, die die Umsetzung der Inhalte erleichtern sollen. Diese basieren in vielen Fällen auf der Zimmerei-Lehre als Beispiel für einen Beruf im Habitat-Sektor. Die erstellten Dokumente sind jedoch auch für Unternehmen relevant, die sich außerhalb des Holzbausektor bzw. Habitat-Sektors befinden.

1.3 Was sind hochwertige Lehrlingsausbildungen?

Es ist wichtig zu definieren, was unter einer qualitativ hochwertigen Berufsausbildung zu verstehen ist. In diesem Abschnitt wird eine klare Definition festgelegt und es werden die Bausteine, die wesentlichen Aspekte sowie die Qualitätskriterien herausgestellt.

Die Internationale Arbeitsorganisation (2017) definiert eine qualitativ hochwertige Berufsausbildung wie folgt:

Hochwertige Lehrlingsausbildungen sind eine einzigartige Form der beruflichen Bildung, die praktische Ausbildung am Arbeitsplatz mit theoretischem Lernen außerhalb des Arbeitsplatzes verbindet und es Lernenden aus allen Gesellschaftsschichten ermöglicht, die für die Ausübung eines bestimmten Berufs erforderlichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen zu erwerben. Sie werden durch Gesetze, Kollektivverträge und politische Entscheidungen im Rahmen des sozialen Dialogs geregelt und finanziert und erfordern einen schriftlichen Vertrag, in dem die jeweiligen Rollen und Verantwortlichkeiten des Auszubildenden und des Arbeitgebers festgelegt sind; außerdem gewährleisten sie dem Auszubildenden eine Vergütung und einen standardmäßigen Sozialschutz. Nach einer klar definierten und strukturierten Ausbildungszeit und dem erfolgreichen Abschluss mit einer formalen Bewertung erwerben die Auszubildenden eine anerkannte Qualifikation.

Wie in Abbildung 2 dargestellt, basieren Systeme für eine qualitativ hochwertige Berufsausbildung laut der Internationalen Arbeitsorganisation (2017, 2020) auf sechs zentralen Bausteinen:

- **Sinnvoller sozialer Dialog (Meaningful social dialogue)**
Kommunikation (Verhandlungen, Konsultationen, Informationsaustausch) zwischen Vertretern von Interessengruppen wie Regierungen, Arbeitgebern und Arbeitnehmern zur Förderung der Konsensbildung und der demokratischen Mitbestimmung.
- **Solider rechtlicher Rahmen (A robust regulatory framework)**
Rechtliche Vorschriften für die Gestaltung, Umsetzung, Überwachung und Bewertung von qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildungen, die die Rechte und Pflichten von Arbeitgebern und Auszubildenden definieren, Mindeststandards für Ausbildungsinhalte und Arbeitsbedingungen festlegen und einen Rahmen für die Aufsicht und Zertifizierung bieten.
- **Klare Rollen und Zuständigkeiten (Clear roles and responsibilities)**
Definierte Rollen und Zuständigkeiten der beteiligten Interessengruppen bei der gemeinsamen Gestaltung und Umsetzung von qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildungen.

- Gerechte Finanzierungsregelungen (Equitable funding arrangements)
Einrichtung eines Systems zur Aufteilung der Kosten, die bei der Ausbildung im Rahmen hochwertiger Lehrlingsausbildungen anfallen, auf die verschiedenen Akteure.
- Hohe Arbeitsmarktrelevanz (Strong labour market relevance)
Abstimmung der in hochwertigen Lehrlingsausbildungen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf den Qualifikationsbedarf des Arbeitsmarktes.
- Inklusion (Inclusiveness)
Gewährleistung der Chancengleichheit für Frauen, Menschen mit Behinderungen und andere benachteiligte Gruppen.

Um sicherzustellen, dass Ausbildungsprogramme von hoher Qualität sind, müssen eine Reihe von Qualitätskriterien erfüllt sein.

Die Internationale Arbeitsorganisation (2017, 2020) hat zehn Qualitätskriterien definiert, die wie folgt lauten:

- Ein Dreiparteiensystem der Verwaltung
Die Berufsausbildung ist geregelt und stützt sich häufig auf ein Dreiparteiensystem.
- Vergütung
Auszubildende erhalten eine Vergütung, deren Höhe tariflich ausgehandelt oder gesetzlich festgelegt ist.
- Ein schriftlicher Vertrag
Vorliegen eines schriftlichen Vertrags, in dem die wesentlichen Aspekte der Lehrlingsausbildung festgelegt sind.
- Sozialversicherungsschutz
Auszubildende sind bei dem Unternehmen angestellt und haben daher Anspruch auf Sozialversicherung.
- Ein rechtlicher Rahmen
Vorhandensein eines rechtlichen Rahmens, der die Rechte und Pflichten der Auszubildenden sowie des Ausbildungsunternehmens (+Berufsschule) definiert.
- Ein Ausbildungsprogramm
Der Zweck der Lehrlingsausbildung besteht darin, den Auszubildenden auszubilden, und nicht darin, billige Arbeitskräfte zu erhalten.
- Dauer
Die Ausbildung dauert in der Regel zwischen 1 und 4 Jahren.

- Lernkomponenten sowohl am Arbeitsplatz als auch außerhalb des Arbeitsplatzes
Auszubildende verbringen einen Teil ihrer Ausbildung im Unternehmen und einen Teil außerhalb des Unternehmens (bei der Berufsschule).
- Eine formelle Bewertung
Am Ende der Ausbildung findet eine formelle Bewertung statt.
- Eine anerkannte Qualifikation
Nach Abschluss der Ausbildung erhalten die Absolventen eine Qualifikation, die in der Regel dem EQR-Niveau 3–5 entspricht.

Neben der Internationalen Arbeitsorganisation hat auch die Europäische Union in der Empfehlung des Rates vom 15. März 2018 zu einem europäischen Rahmen für eine hochwertige und nachhaltige Lehrlingsausbildung (EFQEA) 14 Qualitätskriterien festgelegt (Rat der Europäischen Union, 2018).

Kriterien für Lern- und Arbeitsbedingungen:

1. Schriftliche Vereinbarung
2. Lernergebnisse
3. Pädagogische Begleitung
4. Praktische Komponente
5. Bezahlung und/oder Vergütung
6. Soziale Absicherung
7. Arbeits-, Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen

Kriterien für Rahmenbedingungen:

8. Regulatorischer Rahmen
9. Einbeziehung der Sozialpartner
10. Unterstützung für Unternehmen
11. Flexible Bildungswege und Mobilität
12. Berufsberatung und Sensibilisierung
13. Transparenz
14. Qualitätssicherung und Nachverfolgung von Auszubildenden

Weitere Informationen darüber, wie diese 14 Qualitätskriterien in Österreich, Deutschland und Luxemburg umgesetzt werden, sind hier verfügbar:

<https://www.bibb.de/en/174076.php> (englisch)

Analyse, wie die EU-Länder den EFQEA umsetzen:

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1147&furtherNews=yes&newsId=10070> (englisch)

Zusammenfassend lässt sich die hochwertige Lehrlingsausbildung als ein Programm definieren, das sowohl eine praktische Komponente (Arbeit und Ausbildung in Unternehmen) als auch eine theoretische Komponente (Ausbildung in Berufsschulen oder anderen geeigneten Einrichtungen) umfasst. Die Lehrlingsausbildung ist gesetzlich geregelt. Die Sozialpartner sind an der Gestaltung des Rechtsrahmens beteiligt, der die (finanzielle) Unterstützung für Unternehmen sicherstellt. Es wird ein formeller schriftlicher Vertrag unterzeichnet, der gewährleistet, dass der Auszubildende bezahlt wird und Versicherungsschutz bzw. sozialen Schutz genießt. Das Unternehmen ist dafür verantwortlich, gute Arbeits-, Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen zu gewährleisten. Der Hauptzweck der Lehrlingsausbildung besteht darin, dem Auszubildenden die im Lehrplan oder Ausbildungsplan festgelegten Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln. Lehrstellen sind befristet, und nach Abschluss erhalten die Auszubildenden eine formale Qualifikation, die in den national anerkannten Qualifikationsrahmen (NQR) enthalten ist.

Im Jahr 2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen (UN) die Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Die SDGs sind 17 globale Ziele, die darauf abzielen, die Welt umweltfreundlicher und sozial integrativer zu gestalten. Hochwertige Lehrlingsausbildungen gelten als wirksames Mittel, um diese Ziele besser zu erreichen.

Die 17 Ziele sind:

1. Keine Armut
2. Kein Hunger
3. Gesundheit und Wohlergehen
4. Hochwertige Bildung
5. Geschlechtergleichheit
6. Sauberes Wasser und Sanitär-Einrichtungen
7. Bezahlbare und saubere Energien
8. Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum

9. Industrie, Innovation und Infrastruktur
10. Weniger Ungleichheiten
11. Nachhaltige Städte und Gemeinden
12. Nachhaltige/r Konsum und Produktion
13. Maßnahmen zum Klimaschutz
14. Leben unter Wasser
15. Leben an Land
16. Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen
17. Partnerschaften zur Erreichung der Ziele

Mehr Informationen zu den SDGs, den Unterzielen und weiteren Ressourcen sind hier erhältlich: <https://www.sdgwatch.at/de/ueber-sdgs/>.

Um Fortschritte messen zu können, wurden für jedes SDG zwischen 5 und 19 Unterziele definiert.

Während einige der SDGs und ihre Unterziele wenig mit der beruflichen Ausbildung zu tun haben, sind andere wiederum von hoher Relevanz, wie zum Beispiel:

SDG 4 – Hochwertige Bildung ist für die berufliche Ausbildung besonders relevant – insbesondere Ziel 4.4:

„Bis 2030 die Zahl der Jugendlichen und Erwachsenen wesentlich erhöhen, die über die entsprechenden Qualifikationen einschließlich fachlicher und beruflicher Qualifikationen für eine Beschäftigung, eine menschenwürdige Arbeit und Unternehmertum verfügen“

Auch SDG 8 (Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum) ist für die berufliche Ausbildung von hoher Relevanz, zum Beispiel Ziel 8.6:

„Bis 2020 den Anteil der Jugendlichen, die weder in Beschäftigung noch in Ausbildung sind, erheblich verringern“

Die SDGs werden in der Regel als das Ziel angesehen, auf das hingearbeitet werden soll. Sie bieten jedoch auch die Möglichkeit, die berufliche Ausbildung zukunftssicher zu gestalten, indem die SDGs in das Ausbildungsprogramm integriert werden. Da die SDGs die wichtigsten Ziele darstellen, bieten sie eine Art Leitfaden mit Aspekten, die weltweit als bedeutend erachtet werden. Auf diese Weise kann die berufliche Ausbildung optimal auf die wichtigsten Aspekte der Nachhaltigkeit und Inklusion abgestimmt werden.

1.4 Vorteile und Nachteile von hochwertiger Lehrlingsausbildung

Die Entscheidung, Auszubildende einzustellen, ist für viele Unternehmen eine wichtige strategische Weichenstellung. Während einige Betriebe bereits seit Langem auf hochwertige Ausbildungsprogramme setzen, zögern andere noch, sich darauf festzulegen. Diese Zurückhaltung kann auf verschiedene Bedenken zurückzuführen sein: den erheblichen Zeit- und Ressourcenaufwand, die Unsicherheit hinsichtlich der langfristigen Bindung ausgebildeter Arbeitskräfte oder Zweifel an der Reife und Zuverlässigkeit junger Auszubildender. In einem zunehmend komplexen und wettbewerbsorientierten wirtschaftlichen Umfeld wägen Unternehmen die Vor- und Nachteile einer Investition in die Entwicklung ihrer eigenen zukünftigen Belegschaft sorgfältig ab. Doch wie berechtigt sind diese Bedenken – und welche Rolle können hochwertige Ausbildungsprogramme tatsächlich für den Erfolg eines Unternehmens spielen?

Um die wirtschaftliche Situation der hochwertigen Lehrlingsausbildung besser zu verstehen, ist es wichtig, die finanziellen Realitäten, mit denen Unternehmen konfrontiert sind, genauer zu betrachten. Der folgende Abschnitt beschreibt die Kosten- und Nutzenstrukturen von Ausbildungsmodellen in Österreich, der Schweiz und Deutschland auf der Grundlage verfügbarer Daten.

Kosten und Nutzen von hochwertigen Lehrlingsausbildungen für Unternehmen

Typischerweise sieht die finanzielle Situation wie folgt aus:

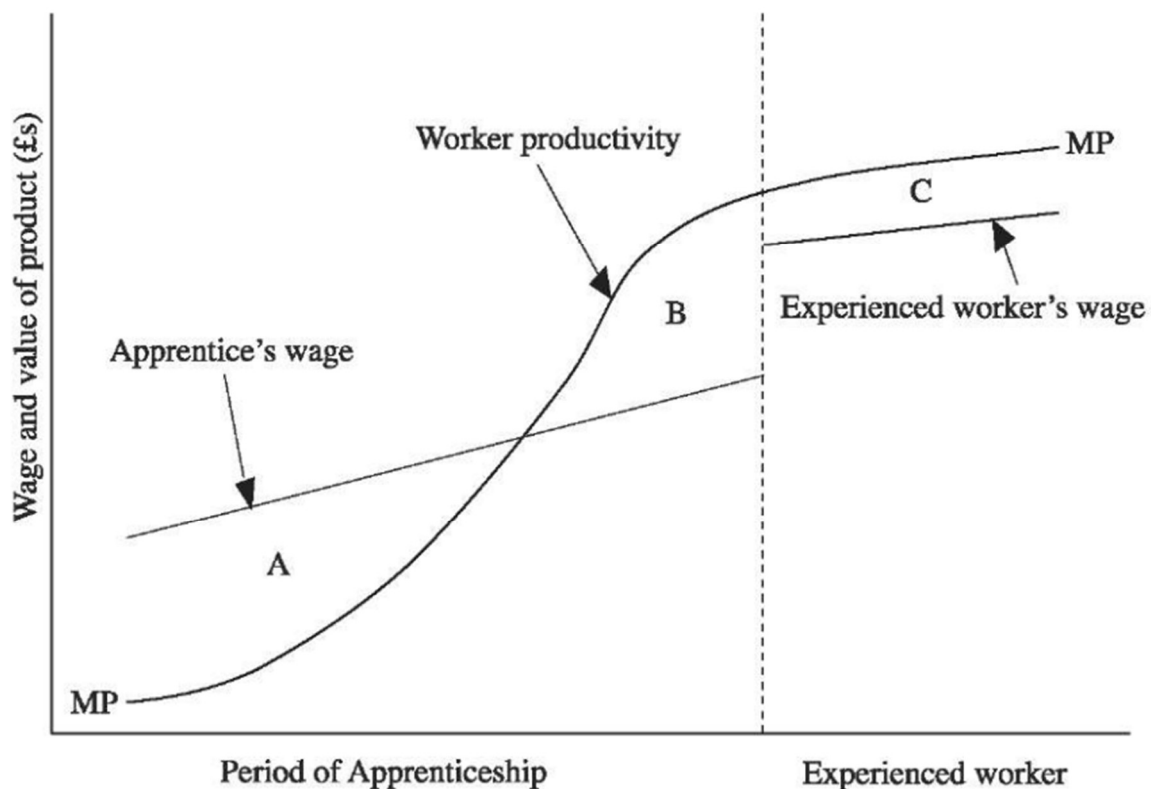


Abbildung 3 Vereinfachtes Modell von Kosten & Nutzen der Lehrlingsausbildung für Unternehmen (Gambin et al., 2010).

Zu Beginn ist der Auszubildende unerfahren und kann meist nur Aufgaben übernehmen, die dem Unternehmen wenig oder gar keinen Mehrwert bringen, während das Gehalt vergleichsweise hoch ist. Diese Phase ist in Abbildung 3 mit „A“ gekennzeichnet.

Im Laufe der Ausbildung sammelt der Auszubildende mehr Erfahrung und übernimmt komplexere Aufgaben, wodurch er eine höhere Produktivität und einen größeren Nutzen für das Unternehmen erzielt. Im Gegensatz dazu steigen die Gehälter nur langsam an, was dazu führt, dass die Produktivität des Auszubildenden sein Gehalt übersteigt, was in Abbildung 3 als „B“ gekennzeichnet ist.

Am Ende der Ausbildung steigt das Gehalt deutlich an, bleibt jedoch unter dem Wert, den der Mitarbeiter für das Unternehmen erwirtschaftet, was als „C“ gekennzeichnet ist.

Entscheidet sich der Auszubildende nach Abschluss der Ausbildung für eine Stelle in einem anderen Unternehmen, entfällt diese Phase. Insbesondere kleinere Unternehmen sind einem

höheren Risiko ausgesetzt, dass Auszubildende nach ihrer Ausbildung zu einem anderen Unternehmen wechseln, was im Folgenden näher beschrieben wird. Um sicherzustellen, dass sich die Ausbildung für das Unternehmen dennoch lohnt, ist es notwendig, den break-even-point während der Ausbildung zu erreichen (Gambin et al., 2010).

Praktisches Beispiel:

Österreichische Zimmererlehrlinge erhalten folgende monatliche Bruttovergütung (gemäß den ab 1. Mai 2026 geltenden Kollektivverträgen):

- 1. Lehrjahr: €1.046
- 2. Lehrjahr: €1.397
- 3. Lehrjahr: €1.976
- Geschätztes Einstiegsgehalt: €3.080 bis €3.190

<https://www.berufslexikon.at/berufe/232-Zimmerer~Zimmerin/>

Zimmererlehrlinge in Deutschland verdienen das folgende geschätzte Bruttomonatsgehalt: (Abhängig von Bundesland und Tarifgebiet):

- 1. Lehrjahr: €919
- 2. Lehrjahr: €1.205
- 3. Lehrjahr: €1.466
- Geschätztes Einstiegsgehalt: €2.922

<https://www.azubi.de/beruf/ausbildung-zimmerer/gehalt>

<https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/4129186/745465a560c5764e3cdf0544a838031c/tarife-ausbildungsverguetung-data.pdf>

In der Praxis weicht die Situation oft vom vereinfachten Modell ab. Nachstehend werden die Daten von Kosten-Nutzen-Analysen, die im deutschsprachigen Raum (Österreich, Deutschland, Schweiz) durchgeführt wurden, beschrieben.

Praktisches Beispiel:

In Österreich beliefen sich die Nettokosten für eine dreijährige Berufsausbildung im Jahr 2017 im Durchschnitt auf 6.532 €, in Deutschland betrugen die Nettokosten 11.352 €. Im Gegensatz dazu wurde in der Schweiz während der Berufsausbildung ein Nettoeinkommen von 8.712 CHF erzielt.

Unter Bezugnahme auf Abb. 3 zeigten die Daten, dass in der Schweiz die Phase B, in der die Kosten niedriger sind als die Produktivität, im Durchschnitt am Ende des ersten Ausbildungsjahres erreicht wird. In Deutschland steigen die Kosten weniger stark als die Produktivität, liegen aber durchgehend über den finanziellen Vorteilen, was bedeutet, dass die Phase B in Deutschland nie erreicht wird. In Österreich steigen die Kosten entgegen dem stilisierten Modell im Laufe der Zeit aufgrund des erheblichen Lohnanstiegs stärker als die Produktivität, was zu höheren Nettokosten am Ende der Ausbildung führt (Schlögl & Mayerl, 2017).

Eine weitere Studie zeigte, dass Unternehmen in Österreich im Durchschnitt 4.200 € pro Jahr und Auszubildenden investierten bzw. verloren, während Schweizer Unternehmen einen Nettogewinn von 3.400 € pro Jahr und Auszubildenden erzielten. Die beiden Hauptgründe, warum Unternehmen in der Schweiz im Gegensatz zu österreichischen Firmen bereits während der Ausbildung einen Gewinn erzielen können, sind folgende: In der Schweiz erhalten Auszubildende im Verhältnis zur Bezahlung eines Facharbeiters etwa halb so viel wie in Österreich. Obwohl österreichische Auszubildende mehr Tage im Jahr im Unternehmen verbringen, widmen sie weniger Zeit qualifizierten Tätigkeiten und mehr Zeit unqualifizierten Tätigkeiten, was sich negativ auf die Produktivität der Auszubildenden auswirkt (Moretti et al., 2017).

Kosten-Nutzen-Analysen wurden auch außerhalb des deutschsprachigen Raums durchgeführt. Beispiele hierfür sind die Philippinen (Mapa et al., 2016), Chile (de Amesti et al., 2021) und Singapur (Renold et al., 2018). Zudem wurden Simulationen in Ländern wie Italien (Mühleman et al., 2018) und Spanien (Wolter & Mühlemann, 2015) durchgeführt.

Ein beträchtlicher Anteil der Auszubildenden bleibt nach Abschluss ihrer Ausbildung im Unternehmen. Das spart dem Unternehmen Zeit und Geld bei der Suche nach und der Einarbeitung von neuen Mitarbeitern.

Praktisches Beispiel

Der Anteil der Auszubildenden, die ein Jahr nach Abschluss ihrer Ausbildung noch beim Ausbildungsbetrieb beschäftigt sind, hängt unter anderem vom Land und von der Größe des Unternehmens ab. Je größer die Unternehmen sind, desto höher ist der Anteil derjenigen, die im Unternehmen bleiben (Schlögl & Mayerl, 2017).

Österreich: 56-76% (≤ 9 Mitarbeiter: 56%; 10-49: 59%; 50-249: 70%; >249 : 76%)

Deutschland: 49-82% (≤ 9 Mitarbeiter: 49%; 10-49: 65%; 50-499: 75%; >499 : 82%)

Schweiz: 25-47% (≤ 9 Mitarbeiter: 25%; 10-49: 32%; 50-99: 41%; >99 : 47%)

Die Daten sind in Abbildung 4 grafisch dargestellt:

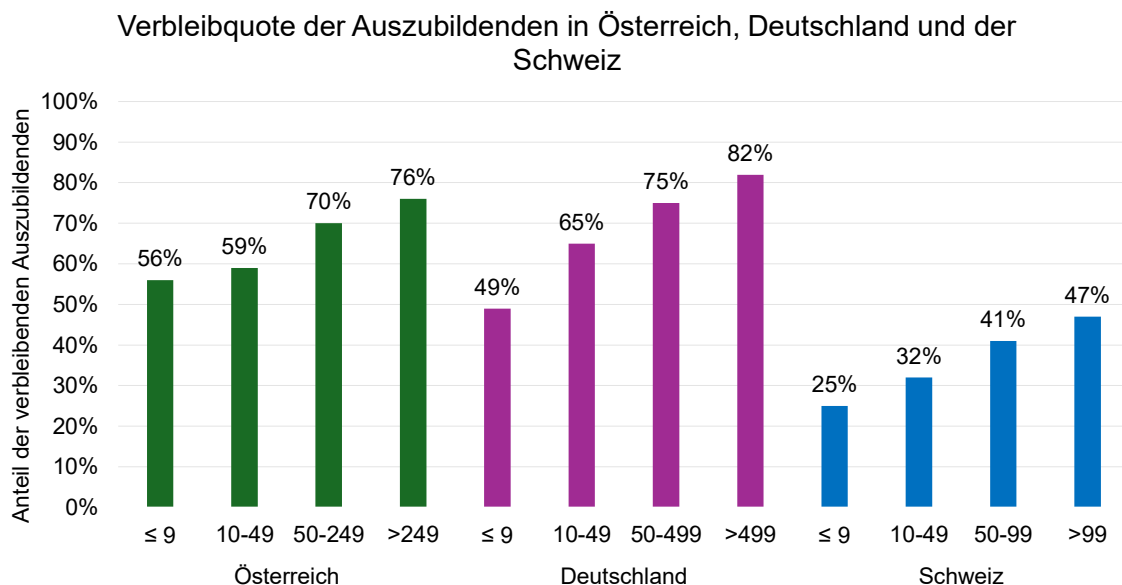


Abbildung 4 Darstellung des Anteils der Auszubildenden, die ein Jahr nach Abschluss ihrer Ausbildung noch bei ihrem Ausbildungsbetrieb beschäftigt waren, nach Land (Österreich, Deutschland, Schweiz) und Unternehmensgröße (Österreich: ≤ 9 Mitarbeiter; 10-49; 50-249; >249 , Deutschland: ≤ 9 ; 10-49; 50-499; >499 , Schweiz: ≤ 9 ; 10-49; 50-99; >99) (2015, basierend auf Daten von: Schlögl & Mayerl, 2017).

Bei der Analyse der Abbildung wird deutlich, dass der Anteil der Auszubildenden, die nach Abschluss ihrer Ausbildung im Ausbildungsbetrieb verbleiben, mit der Unternehmensgröße zunimmt und in Österreich und Deutschland allgemein höher ist als in der Schweiz. Dies erklärt, warum viele Unternehmen in Österreich und Deutschland trotz der Nettokosten Auszubildende aufnehmen und warum in der Schweiz die meisten Unternehmen darauf angewiesen sind, bereits vor Ende der Ausbildung einen Gewinn zu erzielen.

In Österreich beispielsweise spart ein Arbeitgeber rund zwei Drittel der finanziellen Verluste, wenn der Auszubildende im Unternehmen bleibt und somit kein neuer Mitarbeiter eingestellt und ausgebildet werden muss (Moretti et al., 2017).

Mögliche Nachteile der Lehrlingsausbildung für Unternehmen

Eine der größten Sorgen für Unternehmen, die Lehrstellen anbieten, ist der hohe Zeit- und Arbeitsaufwand, der mit der Ausbildung von Auszubildenden verbunden ist. Dieser Prozess erfordert engagierte und erfahrene Mitarbeiter, die die Auszubildenden während ihres gesamten Lernprozesses effektiv anleiten und unterstützen können.

Viele Unternehmen haben das Gefühl, dass sie sofort neue Fachkräfte benötigen und dass die Ausbildung von Auszubildenden zu lange dauern würde. Da Auszubildende in der Regel ohne jegliche Erfahrung in das Unternehmen eintreten, kann es am Anfang sehr lange dauern, bis sie sich in die täglichen Prozesse einbringen und das Unternehmen effektiv unterstützen können.

Die Herausforderung besteht darin, ein Gleichgewicht zu finden zwischen der Einstellung bereits ausgebildeter Fachkräfte zur Bewältigung der aktuellen Situation und der Einstellung von Auszubildenden zur Deckung des zukünftigen Bedarfs.

Ein weiterer Faktor, der Unternehmen davon abhält, Auszubildende aufzunehmen, ist die Unsicherheit. Es besteht immer das Risiko, dass Auszubildende das Interesse an der Ausbildung verlieren oder erkennen, dass sie für den Beruf nicht geeignet sind, und deshalb die Ausbildung abbrechen. Zudem ist unklar, ob die Auszubildenden nach Abschluss ihrer Ausbildung im Unternehmen bleiben wollen. Diese Unvorhersehbarkeit erschwert die Zukunftsplanung. Wenn Auszubildende die Lehre vorzeitig oder direkt nach Abschluss abbrechen, verlieren Unternehmen viel Geld, das sie in die Ausbildung investiert haben, ohne dass sie von den gut ausgebildeten Mitarbeitern profitieren können.

Die meist lange Dauer der Ausbildung stellt sowohl für Unternehmen als auch für Auszubildende eine weitere Hürde dar. Strengere gesetzliche Bestimmungen zum Kündigungsschutz in vielen Ländern erschweren es zusätzlich, eine Ausbildung zeitnah zu beenden, selbst wenn offensichtlich ist, dass die Ausbildung nicht zum Erfolg führt.

Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass Auszubildende etwa 20 % ihrer Zeit nicht im Unternehmen, sondern bei der Berufsschule (oder an anderen Lernorten) verbringen. Dies bedeutet, dass Auszubildende weniger produktiv sind und der Planungsaufwand für die Zuweisung von Arbeits- und Ausbildungszeiten steigt. Die Abwesenheit vom Arbeitsplatz kann Arbeitsabläufe stören und es den Unternehmen erschweren, Auszubildende in ihren regulären Betrieb zu integrieren, was sowohl für das Management als auch für die Mitarbeiter eine zusätzliche Belastung darstellt.

Vorteile von hochwertigen Lehrlingsausbildungen für das Unternehmen

Trotz der vielen Herausforderungen sind die Vorteile für Unternehmen unbestreitbar. Auch wenn die Ausbildung insbesondere zu Beginn eine Herausforderung darstellen kann, überwiegt der Nutzen langfristig den Nachteilen. Indem sie das große Ganze im Blick behalten, können Unternehmen Chancen erschließen, die zu nachhaltigem Wachstum und einer qualifizierten, loyalen Belegschaft beitragen.

Im folgenden Abschnitt werden diese wesentlichen Vorteile dargelegt und aufgezeigt, wie Ausbildungsprogramme letztlich die Marktposition eines Unternehmens stärken können.

Für kleinere Unternehmen kann es besonders schwierig sein, die zusätzliche finanzielle Belastung durch die Ausbildung zu tragen. Deshalb bieten viele Länder Unternehmen, die Auszubildende ausbilden, finanzielle Unterstützung an:

Praktische Beispiele:

In Österreich werden Ausbildungsbetrieben unter anderem die Internatskosten für Lehrlinge erstattet, die Kosten für Förderunterricht werden bis zu 100 % gefördert und es gibt leistungsbezogene Zuschüsse bei gutem Erfolg (200 €) und sehr gutem Erfolg (250 €) bei der Abschlussprüfung für das Unternehmen (Wirtschaftskammer Österreich – WKO, 2024).

Im Vereinigten Königreich werden 95 bis 100 % der Ausbildungskosten für Lehrlinge in kleinen Unternehmen von der Regierung übernommen. Große Unternehmen können die Ausbildungsabgabe zur Finanzierung der Lehrlingsausbildung nutzen (UK Government, o. J.-a). Darüber hinaus erhalten Unternehmen zu Beginn der Lehrlingsausbildung 1.000 £, sofern bestimmte Anforderungen hinsichtlich des Alters des Lehrlings erfüllt sind (UK Government, o. J.-b).

In Irland erhalten Unternehmen 2.000 € pro Jahr und Auszubildendem, der in einem von 50+ ausgewählten Berufen beschäftigt ist (Generation Apprenticeship, 2026).

Praktisches Beispiel:

In Dänemark gibt es einen festen jährlichen Beitragssatz pro Arbeitnehmer, der nach dem Prinzip „Wer zuerst kommt, mahlt zuerst“ an die Arbeitgeber verteilt wird und von den Unternehmen für die Vergütung der Auszubildenden verwendet wird (Cedefop, o. J.-a).

In Kroatien wird die Bemessungsgrundlage für die Arbeitgebersteuer bzw. die Einkommensteuer für Selbstständige für alle Unternehmen und Unternehmer im Handwerk um 5 % gesenkt, wenn sie 1 bis 3 Auszubildende beschäftigen. Wenn sie mehr als drei Auszubildende im Unternehmen beschäftigen, erhöht sich dieser Betrag um 1 % pro Auszubildendem bis zu einem Höchstsatz von 15 % (Cedefop, o. J.-b).

In Belgien erhalten Unternehmen 600 €, wenn keine weitere Vergütung für den Auszubildenden vorgesehen ist, oder 1.000 €, wenn der Arbeitgeber eine zusätzliche Vergütung gewährt. Auszubildende erhalten 500 € pro Jahr, wenn sie während des Schuljahres mindestens vier Monate in Ausbildung sind. Die Prämien werden einmal jährlich und bis zu dreimal insgesamt ausgezahlt (Flämische Regierung, o. J.)

In vielen Ländern erhalten Unternehmen zusätzliche Fördermittel, wenn sie Menschen mit Behinderungen oder benachteiligte Menschen einstellen. In Österreich beispielsweise erhält der Arbeitgeber für die Beschäftigung von Auszubildenden mit Behinderungen vom Sozialministerium aus dem Ausgleichsfonds eine Prämie von 335 € (Stand 2025) pro Monat (Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, 2020; Bundesamt für Sozialhilfe, 2025).

Unternehmen, die Auszubildende einstellen, profitieren in vielerlei Hinsicht, sowohl unmittelbar als auch langfristig. Der wohl wichtigste Vorteil der Ausbildung besteht darin, dass die Auszubildenden genau auf die spezifischen Anforderungen des Unternehmens zugeschnitten ausgebildet werden können. Dieser maßgeschneiderte Ausbildungsansatz führt zu einer höheren Arbeitsqualität und zu Mitarbeitern, die nicht nur fachlich kompetent sind, sondern auch mit den Abläufen und der Kultur des Unternehmens bestens vertraut sind. Dadurch finden diese Auszubildenden nahtlos in ihre Aufgaben ein und sind von Anfang an eine wertvolle Bereicherung für das Unternehmen.

Darüber hinaus haben Unternehmen, die hochwertige Ausbildungsplätze anbieten, Zugang zu einem breiteren und vielfältigeren Pool potenzieller Mitarbeiter. Durch frühzeitige Investitionen in

junge Talente verschaffen sich Unternehmen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil bei der Personalbeschaffung und positionieren sich als attraktive Wahl für angehende Fachkräfte.

Dies ist in einigen Branchen besonders wichtig, wie beispielsweise im Baugewerbe, für das im Zuge des Übergangs zu einer grünen Wirtschaft der größte Anstieg des Arbeitskräftebedarfs prognostiziert wird – mit einem Zuwachs von 6,5 Millionen Arbeitsplätzen zwischen 2012 und 2030 (Internationale Arbeitsorganisation, 2018). Für Unternehmen in diesem Bereich kann das Angebot von Ausbildungsplätzen dazu beitragen, den wachsenden Bedarf an Fachkräften zu decken und sich gleichzeitig als Branchenführer in einem sich rasch wandelnden Markt zu positionieren.

Auch der Ruf des Unternehmens kann sich durch das Engagement für die Lehrlingsausbildung deutlich verbessern. Das Angebot hochwertiger Ausbildungsplätze zeugt von sozialer Verantwortung und Engagement für die Gemeinschaft, was das öffentliche Image des Unternehmens stärkt (Kuczera, 2017).

Ein weiterer Aspekt ist, dass Auszubildende frischen Wind in das Unternehmen bringen. Die Einstellung junger Menschen kann die allgemeine Kreativität und Innovationskraft steigern. Die Anwesenheit von Auszubildenden kann zu neuen Perspektiven und Ansätzen führen, was der Gesamtentwicklung des Unternehmens und seiner Fähigkeit zugutekommt, in einem sich ständig verändernden Markt wettbewerbsfähig zu bleiben.

Darüber hinaus fördert die Ausbildung von Lehrlingen die Loyalität und Motivation der Mitarbeiter. Diejenigen, die im Unternehmen ausgebildet wurden, fühlen sich in der Regel stärker mit ihrem Arbeitgeber verbunden und entwickeln ein Gefühl der Loyalität, das zu langfristigem Engagement führen kann. Zudem kann der Zustrom junger Talente in die Belegschaft die allgemeine Arbeitsmoral heben und ein motivierteres und engagierteres Team schaffen. Diese positive Energie trägt dazu bei, eine produktive Atmosphäre aufrechtzuerhalten, und ermutigt die Mitarbeiter, zum Erfolg des Unternehmens beizutragen, was letztlich das Fundament der Organisation stärkt.

1.5 Die Lehrlingsausbildung nachhaltiger gestalten

Nachhaltigkeit ist ein zentrales Thema, das für Unternehmen zunehmend an Bedeutung gewinnt. Umweltbedrohungen wie steigende Temperaturen, der Verlust der Artenvielfalt, Umweltverschmutzung und Wasserknappheit machen es immer dringlicher, bestehende Prozesse anzupassen. Dazu gehören nicht nur nachhaltigere Produktionsmethoden und die Verwendung erneuerbarer Materialien, sondern auch die Anpassung der Berufsausbildung, um langfristige Lösungen zu fördern. Unternehmen zögern jedoch oft, wenn es um die Einführung nachhaltiger Methoden geht.

Im folgenden Abschnitt werden die möglichen Hindernisse für Nachhaltigkeit aufgeführt, gefolgt von Vorteilen und Lösungsvorschlägen bzw. bewährten Verfahren, die auch in größerer Zahl über das gesamte Programm verteilt zu finden sind.

Hürden

Die umweltfreundlichere Gestaltung der Lehrlingsausbildung bringt einige erhebliche Hürden mit sich, die überwunden werden müssen, damit Nachhaltigkeit zu einem zentralen Bestandteil der beruflichen Bildung wird.

Eine der größten Herausforderungen sind die damit verbundenen Kosten. Die Modernisierung von Ausbildungsmaterialien, die Anschaffung umweltfreundlicher Ausrüstung und die Weiterbildung der Ausbilder erfordern finanzielle Mittel, die viele Unternehmen – insbesondere kleine und mittlere Unternehmen – nur schwer aufbringen können.

Neben der finanziellen Belastung kommt auch der Zeitaufwand hinzu. Die Einbindung grüner Inhalte in bestehende Ausbildungspläne erfordert einen erheblichen Planungs- und Anpassungsaufwand, der die ohnehin begrenzte Zeit für Ausbildungsprogramme oft zusätzlich beansprucht.

Ein weiteres großes Hindernis ist der vermeintliche Mangel an Vorteilen. Viele Arbeitgeber erkennen den Mehrwert der Integration von Nachhaltigkeit in die berufliche Bildung nicht sofort. Ohne ein klares Verständnis dafür, wie grüne Kompetenzen zum Unternehmenserfolg oder zur langfristigen Wettbewerbsfähigkeit beitragen, fehlt häufig die Motivation, in diese Veränderungen zu investieren. Hinzu kommt ein Mangel an Wissen darüber, welche spezifischen grünen Kompetenzen in den verschiedenen Branchen benötigt werden und wie diese effektiv vermittelt

werden können (Cedefop, 2024). Das Fehlen klarer Leitlinien oder aktueller Informationen über Qualifikationsbedarfe und -lücken kann dazu führen, dass Ausbildungsanbieter und Arbeitgeber unsicher sind, wie sie vorgehen sollen.

Hinzu kommt das Problem der Akzeptanz. Veränderungen stoßen oft auf Skepsis, und die Einführung nachhaltiger Ausbildungsmaßnahmen stellt etablierte Routinen und Denkweisen infrage. Arbeitgeber, Ausbilder und sogar die Auszubildenden selbst könnten sich gegen die Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen wehren, insbesondere wenn sie diese als belastend oder irrelevant empfinden.

Nicht zuletzt ist ein wesentlicher Aspekt bei der Förderung von Nachhaltigkeit in der Ausbildung die Schwierigkeit, deren Auswirkungen zu messen. Die Vorteile einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Ausbildung sind oft langfristig und nicht leicht quantifizierbar, was es schwierig macht, ihre Wirksamkeit zu bewerten oder die Anfangsinvestition zu rechtfertigen.

Vorteile

Die Einbindung von Nachhaltigkeit in Ausbildungsprogramme mag zwar mit Herausforderungen verbunden sein, bietet aber auch erhebliche positive Chancen.

Nachhaltigkeit gewinnt in der heutigen Welt zunehmend an Bedeutung und ist besonders für jüngere Generationen ein wichtiges Thema. Junge Menschen legen immer mehr Wert auf Nachhaltigkeit, nicht nur in ihrem Privatleben, sondern auch bei der Wahl ihres Bildungswegs und ihrer beruflichen Laufbahn. Dieser Wandel beeinflusst ihre Entscheidung für Ausbildungsbetriebe und Arbeitgeber, wobei nachhaltige Praktiken mittlerweile eine entscheidende Rolle spielen.

Zudem ist Nachhaltigkeit nicht mehr nur ein Trend; das Thema gewinnt in Politik, Wirtschaft und Medien zunehmend an Bedeutung und prägt die Erwartungen branchenübergreifend. Auch Kunden fordern von den Unternehmen, mit denen sie zusammenarbeiten, nachhaltigere Praktiken. Die Integration von Nachhaltigkeit in Ausbildungsprogramme steht somit nicht nur im Einklang mit diesen sich wandelnden Werten, sondern stärkt auch den Ruf und die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens.

Dies ist nicht der einzige Grund, warum es ratsam ist, dieses Thema frühzeitig anzugehen. Nachhaltige Entwicklung hat viele positive Auswirkungen, insbesondere langfristig.

Nachhaltige Unternehmensführung und Ausbildung können zukünftige Innovationen fördern. Nachhaltige Praktiken regen sowohl Mitarbeiter als auch Auszubildende zu kreativem Denken an, was zu neuartigen und potenziell bahnbrechenden Ideen für das Unternehmen führen kann.

Nachhaltige Entwicklung steht einer zukunftssicheren, erfolgreichen Unternehmensentwicklung nicht im Wege, sondern kann diese sogar erheblich fördern (Feichtenbeiner et al., 2022).

Auszubildende, die in umweltfreundlichen Praktiken geschult sind, sind besser in der Lage, Schwachstellen in der Produktion zu erkennen, Verbesserungen im Ressourcenmanagement vorzuschlagen und umweltfreundliche Technologien einzuführen. So können sie beispielsweise lernen, wie sich Materialverschwendung durch bessere Planung und Präzision minimieren lässt oder wie Maschineneinstellungen angepasst werden können, um unnötigen Energieverbrauch zu reduzieren.

Darüber hinaus entwickeln Auszubildende, die die Bedeutung von Nachhaltigkeit verstehen, eher eine Mentalität der kontinuierlichen Verbesserung. Sie können dazu beitragen, eine Unternehmenskultur zu fördern, die Ressourceneffizienz und Umweltverantwortung schätzt, was wiederum langfristige Kostensenkungen unterstützt.

Die hochwertige Lehrlingsausbildung ist ideal geeignet, um einen ökologischen Wandel zu erleichtern. Die Kombination aus betrieblicher und außerbetrieblicher Ausbildung sowie die Zusammenarbeit zwischen beiden Bereichen ermöglicht einen Austausch von Ideen und Innovationen. Aufgrund der Nähe zum Arbeitsmarkt lassen sich hochwertige Lehrlingsausbildungen schnell an sich ändernde Situationen anpassen. Dies hat sowohl kurzfristig positive Auswirkungen durch die rasche Verfügbarkeit gut ausgebildeter Fachkräfte als auch langfristig durch zukunftsorientierte Ausbildung (Cedefop, 2024).

Lösungen und Good Practices:

Was können Arbeitgeber tun, um die Ausbildung nachhaltiger zu gestalten, und wie lassen sich die oben genannten Hürden überwinden? Um die Ausbildung nachhaltiger zu gestalten, müssen Arbeitgeber kurz- und langfristige Strategien umsetzen, die den unmittelbaren und zukünftigen Personalbedarf decken. Die Bewältigung der mit der Ausbildung verbundenen Herausforderungen erfordert eine sorgfältige Abwägung der Situation und Entscheidungen auf der Grundlage der Vor- und Nachteile. Unternehmen müssen evaluieren, ob die zusätzlichen Kosten und der Zeitaufwand den Nutzen rechtfertigen, wie z. B. einen besseren Ruf, verbesserte

Chancen bei der Suche nach Auszubildenden, Innovation und potenzielle zukünftige Kosteneinsparungen.

In vielen Ländern können Unternehmen von Fördermitteln und Finanzierungsprogrammen profitieren, die speziell Projekte zur Nachhaltigkeit unterstützen. Solche Anreize fördern nicht nur umweltbewusste Initiativen, sondern helfen Unternehmen auch dabei, ihre Gesamtkosten deutlich zu senken.

Darüber hinaus steht im Rahmen des Programms eine breite Palette an Pilotprojekten und bewährten Verfahren aus verschiedenen Ländern zur Verfügung. Diese bewährten Ansätze dienen als wertvolle Orientierungshilfe für neue Initiativen und ermöglichen es Organisationen, häufige Fehler zu vermeiden, die Einführungszeit zu verkürzen und die Kosten weiter zu senken.

Es ist ein Irrglaube anzunehmen, dass Unternehmen vollständig von staatlichen Stellen abhängig und nicht in der Lage sind, eigenständig Fortschritte zu erzielen. Unternehmen verfügen über die Fähigkeit, selbstständig sinnvolle Maßnahmen zu ergreifen und durch eigene Initiativen Innovation und Nachhaltigkeit voranzutreiben.

Good Practice:

Als Unternehmen kann man bei nachhaltigen Veränderungen eine Vorreiterrolle übernehmen. In Dänemark gab es ein Projekt namens „Auszubildende für Nachhaltigkeit“, in dessen Rahmen Auszubildende neues Wissen und neue Fähigkeiten im Bereich nachhaltiges Bauen einforderten. Das von den Lehrkräften und Ausbildern ins Leben gerufene Projekt fand sogar Beachtung in den nationalen Medien. Die Initiative führte dazu, dass neue Nachhaltigkeitsthemen wie die Grundlagen nachhaltiger Bauweisen, die Verwendung nachhaltiger Materialien und ein ganzheitlicher Ansatz für Bauprozesse und Organisationsentwicklung in das Ausbildungsprogramm aufgenommen wurden (Cedefop, 2024).

<https://data.europa.eu/doi/10.2801/708025> (englisch)

Wissenslücken im Bereich der Nachhaltigkeit lassen sich durch gezielte Weiterbildungsangebote, wie beispielsweise Kurse an Berufsbildungszentren oder Online-Kurse wie MOOCs, wirksam beheben.

Praktisches Beispiel:

Im Rahmen des Habitable-Projekts wurde eine Online-Trainingsplattform eingerichtet, die eine breite Palette an kostenlos zugänglichen MOOCs bietet. Diese MOOCs wurden speziell für Ausbilder, KMU und Lernende konzipiert und thematisieren eine Reihe von Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Inklusion.

<https://de.platform.habitable-cove.eu/>

Neben der Möglichkeit, Nachhaltigkeit durch die Fortbildung von Ausbildern in die berufliche Ausbildung zu integrieren, bietet sich auch die wertvolle Chance, diesen Prozess aus der Perspektive der Auszubildenden anzustoßen. Durch die aktive Einbindung der Auszubildenden in die Entwicklung und Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen entwickeln sie nicht nur ein tieferes Bewusstsein für die Bedeutung des Themas, sondern stärken auch ihre Problemlösungsfähigkeiten und ihr kreatives Denken. Dieses praktische Engagement trägt dazu bei, das Verantwortungsbewusstsein der Nachwuchskräfte zu fördern und gleichzeitig innovative Ansätze anzuregen.

Good Practice:

Das NAUZUBI-Projekt ist ein in Deutschland gefördertes Projekt, in dessen Rahmen Nachhaltigkeitsaudits gemeinsam mit Auszubildenden durchgeführt wurden. Gemeinsam mit den Auszubildenden und unter wissenschaftlicher Begleitung wurden konkrete Nachhaltigkeitsaspekte ermittelt, bewertet und in den Fokus gerückt. Auf Grundlage der Ergebnisse wurden gemeinsam Lösungen und Maßnahmen entwickelt.

<https://nauzubi.jimdoweb.com/%C3%BCber-das-projekt/>

Wenn die Unternehmensleitung von Nachhaltigkeit überzeugt ist und diese vorlebt, werden auch die Mitarbeiter früher oder später ihren Widerstand oder ihre Zweifel aufgeben. Das gleiche Prinzip gilt für die Ausbildung. Wenn der Ausbilder von Nachhaltigkeit überzeugt ist, werden auch die Auszubildenden irgendwann offener für solche Themen. Ein starkes Engagement auf Führungsebene schafft eine Kultur des Vertrauens und der Glaubwürdigkeit, die die Belegschaft dazu inspiriert, selbst nachhaltigere Praktiken anzuwenden.

Eine wirksame Möglichkeit, dies in der Praxis zu veranschaulichen, ist der Einsatz von recycelten Materialien sowie energie- und ressourcenschonenden Verfahren. Auf diese Weise kann den Auszubildenden das Thema Nachhaltigkeit auf anschauliche, praktische und überzeugende Weise nähergebracht werden. Das Lernen anhand konkreter Beispiele ermöglicht es ihnen, direkt zu erleben, wie nachhaltige Entscheidungen im täglichen Geschäftsbetrieb umgesetzt werden können.

Die Einbindung von Nachhaltigkeit in das Unternehmensgeschehen und die Ausbildung ist nicht einfach, doch können solche Bemühungen ein Unternehmen auf einen zukunftsorientierten Kurs bringen und langfristige Vorteile generieren. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, Nachhaltigkeit in die Ausbildung zu integrieren – durch praktische Anwendung im Unternehmen, durch die Einbettung in den Ausbildungsplan, durch die gemeinsame Entwicklung von Prozessoptimierungen mit den Auszubildenden usw.

Wichtig ist, dass Anstrengungen unternommen werden, um die Ausbildung zu verbessern, auch im Hinblick auf Nachhaltigkeit. Wie die einzelnen Unternehmen dies erreichen, kann unterschiedlich sein, doch was sie verbindet, ist die gemeinsame Verantwortung, die nächste Generation auf eine nachhaltigere Zukunft vorzubereiten.

Good Practice:

Das CirCLER-Projekt unterstützt die europäische Möbelindustrie bei ihrem Übergang zur Kreislaufwirtschaft durch die Entwicklung eines neuen Berufsbildes für den „Circular Economy Transition Manager“ (CETM). Zu diesem Zweck werden innovative und praxisorientierte Lehrpläne auf den EQR-Stufen 4, 5 und 6 entwickelt, ergänzt durch ein multimediales Schulungs-Toolkit mit individuell anpassbaren Lernpfaden in sieben EU-Sprachen.

<https://circler-furniture.eu/de/>

1.6 Die Lehrlingsausbildung digitaler gestalten

Die heutige Zeit ist geprägt von der rasanten Digitalisierung und Automatisierung von Maschinen und Arbeitsprozessen. Während der technologische Fortschritt in hohem Tempo voranschreitet, haben die Entwicklungen im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung Mühe, Schritt zu halten. Diese sich vergrößernde Kluft stellt eine Herausforderung für die Vorbereitung von Arbeitskräften dar, die den Anforderungen einer digital transformierten Wirtschaft gewachsen sind. Um relevant und effektiv zu bleiben, müssen hochwertige Ausbildungssysteme kontinuierlich angepasst werden – um sie enger an die technologischen Entwicklungen anzupassen und die Lernenden mit den digitalen Kompetenzen und praktischen Fähigkeiten auszustatten, die an modernen Arbeitsplätzen benötigt werden.

Die Umsetzung solcher Veränderungen in Ausbildungsprogrammen ist selten unkompliziert. Oftmals sind dafür erheblicher Aufwand, Koordination und Investitionen erforderlich. Dennoch ist eine Transformation unerlässlich, um sinnvolle Verbesserungen voranzutreiben.

Der folgende Abschnitt beschreibt die wichtigsten Hindernisse, die Unternehmen davon abhalten, ihre Ausbildungsprogramme zu modernisieren, insbesondere im Hinblick auf die Digitalisierung. Diese Herausforderungen werden den potenziellen Vorteilen des Wandels gegenübergestellt, zusammen mit einem kurzen Überblick über Strategien zu ihrer Bewältigung. Darüber hinaus werden im gesamten Programm eine Reihe praktischer Lösungen und bewährter Verfahren vorgestellt, die in verschiedenen Phasen der Entwicklung eines zukunftsfähigen Systems für eine qualitativ hochwertige Ausbildung angewendet werden können.

Hürden:

Die größte Hürde für Unternehmen, die ihre Ausbildung digitaler gestalten möchten, ist in der Regel die fehlende Infrastruktur und die damit verbundenen Anschaffungskosten. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen kann es schwierig sein, die finanziellen Mittel für den Kauf der erforderlichen Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Software aufzubringen.

Die finanzielle Belastung ist nur eine von vielen potenziellen Hürden. Die Einführung von mehr digitalem Training ist mit viel Arbeit verbunden. Die Einführung und Umsetzung digitaler Systeme nimmt viel Zeit in Anspruch. Es können immer wieder technische Probleme auftreten, insbesondere wenn die Systeme nicht kontinuierlich überarbeitet und gewartet werden.

Einrichtung, Wartung und Fehlerbehebung sind besonders für Unternehmen eine Herausforderung, deren Mitarbeiter nicht über ausreichende digitale Kompetenzen verfügen.

Traditionsbewusste Mitarbeiter spitzen beim Wort „Digitalisierung“ die Ohren. Es ist nicht ungewöhnlich, dass sich Mitarbeiter gegen die Einführung von Maschinen und digitalen Werkzeugen wehren. Dafür kann es viele Gründe geben – die Angst, durch Maschinen ersetzt zu werden und den Arbeitsplatz zu verlieren, das Gefühl der Überforderung aufgrund mangelnder technischer Kenntnisse oder eine grundsätzliche Ablehnung von Veränderungen nach dem Motto: „Never change a running system“.

Eine durch die Digitalisierung entstandene Hürde ist die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen. Wenn wichtige Informationen – sowohl Unternehmens- als auch personenbezogene Daten – digital gespeichert werden, besteht ein hohes Risiko, dass diese missbraucht oder ohne Genehmigung an Dritte weitergegeben werden. Ein weiteres Thema im Zusammenhang mit dem Datenschutz ist die Cyberkriminalität. Zu den gängigen Methoden zählen Malware, Identitätsdiebstahl, Spam und Phishing, vor denen sich Unternehmen schützen müssen. Dazu gehört auch, Mitarbeiter und Auszubildende im sicheren Umgang mit den Technologien zu schulen.

Durch den Einsatz intelligenter Technologien können weitere potenzielle Probleme entstehen. Eine mögliche Gefahr besteht darin, dass die Technologie arme Menschen benachteiligt, da sie keinen oder nur eingeschränkten Zugang zu Technologien haben. Dies zeigte sich besonders deutlich während der Covid-19-Pandemie (Vincent-Lancrin, 2022).

Ein weiteres mögliches Problem besteht darin, dass Technologien in der Regel an der Allgemeinbevölkerung getestet werden, was dazu führen kann, dass die Technologien für Minderheiten weniger gut funktionieren (Ocumpaugh et al., 2014).

Es hat sich gezeigt, dass Bildungstools für verschiedene Gruppen unbeabsichtigt unterschiedliche Leistungen erbringen. Zudem gibt es eine algorithmische Verzerrung, die gegenüber bestimmten Gruppen diskriminierend sein kann (Baker et al., 2023).

Zu den weiteren potenziellen Problemen zählen die Vergrößerung der Leistungsunterschiede zwischen den besten und den schwächsten Schülern durch personalisiertes Lernen sowie die Nutzung von Tools für Zwecke, für die sie nicht konzipiert wurden (z. B. die Verwendung eines Tools, das eigentlich dazu dient, hilfsbedürftige Personen zu identifizieren, benutzt als Tool zur

Leistungsbewertung). Werden Programme für andere als die vorgesehenen Zwecke eingesetzt, kann dies zu schwerwiegenden Fehlern führen, die erhebliche Konsequenzen haben können.

Durch die Digitalisierung besteht die Gefahr, dass sich die Bildschirmzeit erhöht, was sich in Abhängigkeit vom Ausmaß negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken kann.

Übermäßige Bildschirmzeit wird unter anderem mit Schlafstörungen, einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Sehstörungen und einer verminderten Knochendichte in Verbindung gebracht (Lissak, 2018). Das vom Bildschirm ausgestrahlte blaue Licht kann die Melatoninproduktion stören, die für die Schlafregulation im Körper notwendig ist, und möglicherweise auch zur Überanstrengung der Augen beitragen. Wenn Menschen zu lange auf einen Bildschirm schauen, neigen sie dazu, weniger oft zu blinzeln, was zu trockenen Augen und Augenproblemen führen kann. Übermäßige Bildschirmzeit kann möglicherweise auch zu Kurzsichtigkeit führen, möglicherweise ausgelöst dadurch, dass sich die Augen ständig auf die kurze Entfernung einstellen (George & Dhull, 2023).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Digitalisierung viele potenzielle Nachteile und Risiken mit sich bringt, es aber oft dennoch sinnvoll ist, die Digitalisierung voranzutreiben. Dies liegt daran, dass die Digitalisierung nicht nur viele Vorteile mit sich bringt (die im Folgenden beschrieben werden), sondern auch daran, dass viele der oben genannten Risiken durch geeignete Maßnahmen erheblich reduziert werden können.

Vorteile:

In den letzten Jahren und Jahrzehnten haben sich viele Arbeitsprozesse erheblich verändert. Planungsprozesse, die Produktion und generell die gesamte Unternehmensstruktur haben im Hinblick auf Technologie und Digitalisierung tiefgreifende Veränderungen erfahren. Um die Ausbildung an die sich ständig wandelnden Prozesse anzupassen und Auszubildende so auszubilden, dass sie auch in Zukunft wertvolle Mitarbeiter bleiben, muss auch die Ausbildung entsprechend angepasst werden.

Die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten für die Ausbildung von Lernenden. Sie ermöglicht eine maßgeschneiderte Ausbildung, das Üben von Situationen, die normalerweise nicht möglich wären (z. B. aufgrund übermäßiger Gefahr oder hoher Kosten), sowie eine gesteigerte Motivation der Lernenden. Die verschiedenen Methoden werden im gesamten Programm (insbesondere in 4.5) aufgeführt und näher erläutert.

Die Individualisierung der Ausbildung ist ein wichtiger Aspekt; die Digitalisierung ermöglicht es, stärker auf die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Auszubildenden einzugehen. Dies steigert nicht nur die Motivation der Auszubildenden, sondern verbessert auch die Chancen, dass diese ihre Ausbildung erfolgreich abschließen und sich in Zukunft zu loyalen Mitarbeitern entwickeln. Individualisierung kann ein entscheidender Faktor für die Förderung der Chancengleichheit sein.

Die Digitalisierung kann nicht nur zur Verbesserung der Qualität der Berufsausbildung genutzt werden, sondern ermöglicht auch eine effizientere Gestaltung der Ausbildung, beispielsweise durch die Reduzierung von Reisekosten und -zeiten mittels Selbstlernmodulen oder Online-Unterricht. Dies senkt die laufenden Ausbildungskosten für das Unternehmen.

Situationen, die in der Praxis nur schwer oder gar nicht zu üben sind – beispielsweise aufgrund übermäßiger Risiken oder weil die Kosten zu hoch wären –, können mithilfe digitaler Technologien geübt werden. VR-Technologien und Simulationen ermöglichen es zudem, Situationen zu wiederholen, sodass aus Fehlern gelernt werden kann. In den meisten Fällen ist das Trainingserlebnis nicht zu 100 % mit der Realität vergleichbar; dennoch eignen sich diese Technologien besonders gut als Vorbereitung auf die praktische Ausbildung, da die Abläufe bereits vertraut sind.

Good Practice:

Exelon, der größte Stromversorger der USA, hat eine VR-Plattform entwickelt, um Mitarbeiter in einer sicheren Umgebung zu schulen. Die Trainingsplattform bereitet die Mitarbeiter auf den Umgang mit elektrischen Anlagen vor, die bei Berührung einen starken Stromschlag verursachen können. Sie können in die tatsächliche Umgebung eintauchen und ohne Sicherheitsrisiken üben, was ihnen hilft, ein Gefühl für die Gefahren zu entwickeln und diese besser zu verstehen. Dieses System eignet sich nicht nur für den Bereich Elektrotechnik, sondern lässt sich auch auf eine Vielzahl anderer Anwendungsbereiche übertragen. Im Bauwesen kann es verwendet werden, um die mit Bearbeitungsmaschinen verbundenen Gefahren in einer sicheren Umgebung sowie die richtigen Verfahren auf der Baustelle zu üben.

<https://www.deloittedigital.com/us/en/work/exelon.html> (englisch)

<https://3dtalo.fi/virtual-reality-training-for-dangerous-jobs-improving-safety-and-reducing-risks/> (englisch)

Digitale Technologien (wie zum Beispiel Open Educational Resources, OER) bieten sowohl Lehrkräften als auch Lernenden einen breiteren Zugang zu Bildungsressourcen, was wiederum zahlreiche potenzielle Vorteile mit sich bringt, wie beispielsweise die Verbesserung der Qualität des Unterrichts und der Unterrichtsmaterialien oder die Förderung der Chancengleichheit der Lernenden (Orr et al., 2015; Lambert, 2019). Ein großer Vorteil von OER ist, dass sie jederzeit verfügbar sind. Dies ermöglicht es den Auszubildenden, ihren Lernprozess nach ihren eigenen Vorstellungen zu gestalten.

Darüber hinaus können digitale Technologien genutzt werden, um frühzeitig zu erkennen, wann ein hohes Risiko besteht, dass Schüler die Ausbildung abbrechen, sodass rechtzeitig eingegriffen werden kann.

Man sollte jedoch stets bedenken, dass die Digitalisierung traditionelle Lehrmethoden nicht unbedingt ersetzen sollte; sondern vielmehr als Ergänzung zu den bestehenden Methoden eingesetzt werden. Technologien sollten nicht nur eingesetzt werden, damit die Ausbildung digitaler ist, wichtig ist, dass der Einsatz sinnvoll ist und die Ausbildung tatsächlich verbessert wird. Bei richtiger Anwendung bieten digitale Technologien enorme Vorteile für die Auszubildenden und das Unternehmen.

Lösungen und Good Practices

Viele Unternehmen zögern, ihre Prozesse und Ausbildungsmaßnahmen stärker zu digitalisieren, da ihnen die Hindernisse unüberwindbar erscheinen. Die meisten dieser Hindernisse lassen sich jedoch durch bestimmte Maßnahmen abmildern oder ganz beseitigen. Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie die genannten Hindernisse abgemildert werden könnten.

In vielen Ländern können KMU Fördermittel beantragen, um die Digitalisierung in ihren Unternehmen voranzutreiben. Dies trägt dazu bei, die damit verbundenen Kosten zu senken, die für die meisten Unternehmen eine der größten Hürden darstellen. In der EU gibt es mehrere Förderprogramme wie Erasmus+, EFRE und ESF+, die Unternehmen unter anderem dabei helfen können, die Digitalisierung in der beruflichen Ausbildung voranzutreiben.

Praktisches Beispiel:

Das im März 2022 ins Leben gerufene Canada Digital Adoption Program (CDAP) bot Zuschüsse, Darlehen und Beratungsdienste an, um kanadische Unternehmen bei der Einführung digitaler Technologien zu unterstützen, die darauf abzielen, die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Über die Förderlinien „Grow Your Business Online“ (GYBO) und „Boost Your Business Technology“ (BYBT) unterstützte das Programm über 71.000 Unternehmen aus verschiedenen Branchen und Regionen. Insgesamt vergab das CDAP rund 1,2 Milliarden Dollar in Form von Zuschüssen, Darlehen und Lohnzuschüssen.
<https://www.bdc.ca/en/canada-digital-adoption-program> (englisch)

Praktisches Beispiel:

digi4Wirtschaft bietet Fördermittel für die digitale Transformation von Unternehmen in Niederösterreich an. Projekte mit Kosten von mindestens 5.000 € erhalten einen Zuschuss von bis zu 50 % oder 25.000 € (digi Investition: Daten). Neben der finanziellen Unterstützung werden im Rahmen von digi4Wirtschaft zwei weitere Dienstleistungen angeboten. digi Kickstart organisiert Workshops, in denen Unternehmen gemeinsam mit Experten Digitalisierungsmaßnahmen entwickeln. digi Assistent stellt Unternehmen externe Experten für Beratung und Unterstützung bei Fragen zur Verfügung und übernimmt einen Teil der Kosten (bis zu 3.300 €). Im Jahr 2025 wurde das Digitalisierungsförderprogramm zum ersten KI-Förderprogramm des Landes ausgebaut, mit dem Ziel, Unternehmen effizienter und schneller zu machen.

<https://www.wko.at/noe/n-news/neuaufgabe-digitalisierungsfoerderung-digi4wirtschaft>

<https://noe.gv.at/noe/Wirtschaft-Tourismus->

[Technologie/Programmdokument digi4wirtschaft v1.04 final.pdf](#)

Durch die Förderung digitaler Kompetenzen bei Ausbildern, beispielsweise durch Kursangebote, lässt sich das Risiko datenschutzrechtlicher Probleme mindern; gleichzeitig können diese Kompetenzen auch unternehmensweit über den Ausbildungsbereich hinaus genutzt werden. Dieses Wissen (beispielsweise zum Thema Datenschutz) kann sich zudem positiv auf das gesamte Unternehmen auswirken, da es dazu beiträgt, eine Vielzahl von Problemen zu vermeiden, darunter auch solche, die außerhalb des Ausbildungskontextes auftreten könnten.

Praktisches Beispiel:

wise up ist eine Lernplattform mit mehr als 25.000 Kursen, die den teilnehmenden Auszubildenden seit Anfang 2025 kostenlos zur Verfügung stehen. wise up ist ein Dienst der Wirtschaftskammer Österreich, auf dem Ausbildungsbetriebe verschiedene Lerninhalte wie Videos oder Dokumente hochladen können, sodass Auszubildende jederzeit und überall über ihr Smartphone lernen können. Darüber hinaus bietet die Plattform auch kuratierte Lerninhalte für ausgewählte Ausbildungsberufe, die kontinuierlich erweitert werden.

<https://www.bmwet.gv.at/European-Year-of-Skills/Newsletter/1-Newsletter-Digital-Skills/Lehre-und-Beruf/wise-up.html>

<https://wise-up.at/>

Die Digitalisierung kann Menschen aus weniger privilegierten Verhältnissen benachteiligen, da sie möglicherweise nur eingeschränkten Zugang zu digitalen Technologien haben. Dies lässt sich verhindern, indem das Unternehmen die erforderliche Ausrüstung zur Verfügung stellt. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten, beispielsweise die Einrichtung eines Gerätebestands, der ausgeliehen werden kann, oder die Bereitstellung eines Raums, in dem solche Geräte aufbewahrt werden und jederzeit genutzt werden können.

Das Risiko bestimmter Gesundheitsprobleme, die durch eine längere Bildschirmnutzung verursacht werden, lässt sich durch Maßnahmen wie Blaulichtfilter, Nachtmodus, Zeitlimits usw. minimieren.

Auch andere beschriebene Probleme können durch eine sorgfältige Auswahl digitaler Technologien und eine gute Planung minimiert oder verhindert werden.

Weitere bewährte Verfahren und Methoden zur Einführung digitaler Inhalte in Lehrlingsausbildungsprogramme befinden sich an verschiedenen Stellen im Programm.

Praktisches Beispiel:

Im Rahmen des Habitable-Projekts wurde eine Online-Trainingsplattform eingerichtet, die eine breite Palette an kostenlos zugänglichen MOOCs bietet. Diese MOOCs wurden speziell für Ausbilder, KMU und Lernende konzipiert und thematisieren eine Reihe von Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Inklusion.

<https://de.platform.habitable-cove.eu/>

1.7 Die Lehrlingsausbildung inklusiver gestalten

Bei Inklusion geht es darum, sicherzustellen, dass alle Menschen die gleichen Chancen haben und an allen Bereichen des Lebens teilhaben können, unabhängig von ihren Fähigkeiten, ihrem Hintergrund oder ihren individuellen Bedürfnissen. Sie umfasst eine Vielzahl von Aspekten, darunter die Gleichstellung der Geschlechter, soziale und wirtschaftliche Gleichheit sowie die Integration von Menschen mit besonderen Bedürfnissen oder geringeren Chancen (wie Menschen mit Behinderungen, mit Migrationshintergrund oder aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen). Inklusion bedeutet auch, kulturelle, sprachliche und religiöse Vielfalt anzuerkennen und zu wertschätzen, die Rechte von LGBTQ+ zu fördern und Umgebungen zu schaffen, in denen sich alle respektiert, sicher und befähigt fühlen, einen Beitrag zu leisten.

Wenn junge Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten gleichberechtigten Zugang zu Bildung und Entwicklung erhalten, erwerben sie die Fähigkeiten und das Selbstvertrauen, die sie benötigen, um uneingeschränkt am Arbeitsleben und an der Gesellschaft teilzunehmen. Die Umsetzung von Inklusion in der Praxis – insbesondere in der Berufsausbildung – ist jedoch oft mit erheblichen Herausforderungen verbunden. Im folgenden Abschnitt werden die Hindernisse untersucht, die einer erfolgreichen Einführung inklusiver Praktiken in hochwertige Ausbildungsprogramme im Wege stehen.

Hürden

Die erste Herausforderung ist der enorme Zeitaufwand, den Inklusion mit sich bringen kann, insbesondere der zusätzliche Aufwand, der erforderlich ist, um sicherzustellen, dass diejenigen, die Hilfe benötigen, diese auch tatsächlich erhalten. Inklusive Ausbildungsprogramme erfordern oft mehr Zeit von Ausbildern, Mentoren und Betreuern, da der Unterricht möglicherweise an individuelle Lernbedürfnisse angepasst werden muss, was häufig zusätzliche Vorbereitung, Erklärungen und Nachbereitung erfordert. Dies kann den Ausbildungsprozess verlangsamen und die Arbeitsbelastung für die Beteiligten erhöhen.

Eng damit verbunden sind die finanziellen Kosten der Inklusion. Die Umsetzung inklusiver Maßnahmen erfordert zusätzliche Mittel – beispielsweise für die Bereitstellung von unterstützenden Technologien, barrierefreier Infrastruktur oder die Begleitung durch Fachkräfte

wie Dolmetscher oder Jobcoaches. Diese Kosten können für kleine und mittlere Unternehmen eine besondere Belastung darstellen.

Auch soziale und kulturelle Faktoren können große Herausforderungen darstellen.

Unterschiedliche Wertvorstellungen unter Auszubildenden, Ausbildern oder anderen Mitarbeitern können zu Reibungen führen, wenn inklusive Ansätze eingeführt werden. Traditionelle Ansichten zu Leistung, Produktivität oder Unabhängigkeit können im Widerspruch zu den flexibleren und unterstützenden Strategien stehen, die für ein inklusives Ausbildungsumfeld erforderlich sind. Selbst wenn Inklusion auf organisatorischer Ebene gefördert wird, unterstützen oder verstehen möglicherweise nicht alle Beteiligten dies vollständig.

Zusätzlich zu den oben genannten Aspekten sehen sich Unternehmen bei der inklusiven Ausbildung oft mit weiteren Hürden konfrontiert, wie zum Beispiel einem Mangel an Fachwissen, fehlender barrierefreier Infrastruktur, bürokratischen Hürden bei der Finanzierung, Bedenken hinsichtlich Leistungseinbußen sowie einem Mangel an Vorbildern und positiven Praxisbeispielen. Diese Faktoren können die Umsetzung inklusiver Bildung erheblich erschweren.

Vorteile

Die Vielzahl der mit Inklusion verbundenen Nachteile und Probleme kann sehr abschreckend wirken, doch es gibt auch zahlreiche Vorteile, die Inklusion zu einem wertvollen Gewinn für das Unternehmen machen können.

Unternehmen, die sich für Vielfalt einsetzen, sind in der Regel finanziell erfolgreicher (Hunt et al., 2015; Hunt et al., 2023).

Die Gründe, warum Unternehmen, die Vielfalt fördern, tendenziell bessere Leistungen erbringen, sind an sich schon überzeugende Vorteile. Der erste Grund ist, dass Unternehmen mit einem Fokus auf Vielfalt Zugang zu einem größeren Talentpool haben, was es ihnen ermöglicht, die besten Kandidaten für die jeweilige Stelle auszuwählen. Indem sie das Interesse von Menschen mit unterschiedlichsten Hintergründen, Erfahrungen und Perspektiven wecken, können Unternehmen aus einem breiteren Spektrum an qualifizierten Fachkräften wählen. Diese größere Vielfalt verbessert nicht nur die Qualität der eingestellten Mitarbeiter, sondern stellt auch sicher, dass Unternehmen die am besten geeigneten Talente für bestimmte Positionen finden können.

Ein weiterer Vorteil ist die gesteigerte Mitarbeiterzufriedenheit, die sich aus einer ausreichend hohen Anzahl von Mitarbeitern aus Minderheiten ergibt. Wenn sich Mitarbeiter repräsentiert und wertgeschätzt fühlen, fördert dies ein integrativeres und unterstützendes Arbeitsumfeld. Dies wiederum steigert die Arbeitsmoral und die allgemeine Zufriedenheit am Arbeitsplatz.

Vielfalt verbessert zudem die Entscheidungsfindung und fördert Innovationen. Menschen mit unterschiedlichem Hintergrund bringen einzigartige Perspektiven ein, die in den Entscheidungsprozess einfließen können und so zu ausgewogeneren und effektiveren Lösungen führen. Ein vielfältiges Team geht Probleme eher kreativ an, was Innovationen vorantreiben und die Geschäftsergebnisse verbessern kann.

Darüber hinaus ermöglicht eine vielfältige Belegschaft, die Bedürfnisse eines vielfältigen Kundenstamms besser zu verstehen und zu erfüllen. Durch die Nutzung vielfältiger Erfahrungen können Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen an unterschiedliche kulturelle, soziale und demografische Segmente anpassen und so letztlich ihre Reichweite und die Kundenzufriedenheit steigern.

Schließlich zeugt Vielfalt von sozialem Engagement und Verantwortung, was das öffentliche Image eines Unternehmens erheblich stärken kann. Unternehmen, die Vielfalt in den Vordergrund stellen, werden oft als fortschrittlicher, ethischer und zukunftsorientierter wahrgenommen, was ihre Glaubwürdigkeit erhöht und eine stärkere Kundenbindung fördern kann. Dieses Bekenntnis zur Inklusion kann zu einem starken Alleinstellungsmerkmal in einem wettbewerbsintensiven Markt werden.

Lösungen und Good Practices:

In einigen Ländern stehen verschiedene finanzielle und praktische Fördermaßnahmen zur Verfügung, die Unternehmen dabei helfen, die mit Ausbildungsprogrammen verbundenen finanziellen Belastungen und den Zeitaufwand zu minimieren. Diese Fördermöglichkeiten können es Unternehmen erleichtern, Auszubildende in ihre Belegschaft zu integrieren, ohne dass dabei übermäßige Kosten entstehen, sodass sie sich auf langfristiges Wachstum und Entwicklung konzentrieren können.

Praktisches Beispiel:

Das Jobcoaching von NEBA (Netzwerk berufliche Assistenz) unterstützt Menschen mit Behinderungen und junge Menschen mit sonderpädagogischem Förderbedarf am Arbeitsplatz. Das Programm fördert kommunikative, fachliche und soziale Kompetenzen. Durch die Unterstützung bei der Einarbeitung und bei spezifischen Aufgaben erleichtert es den zu unterstützenden Personen den Einstieg und reduziert den Zeitaufwand für Mitarbeiter und Ausbilder im Unternehmen. Die Dauer der Einarbeitung wird mit dem Unternehmen vereinbart und kann bis zu 6 Monate betragen.

<https://www.neba.at/jobcoaching>

https://www.neba.at/downloads/public/05-jobcoaching/werbematerialien_2025/JC_Folder_BF.pdf

Praktisches Beispiel:

LADAPT, eine 1929 gegründete französische gemeinnützige Organisation, entwickelte 1992 das System der begleiteten Ausbildung, um die berufliche Integration von Menschen mit Behinderungen in den regulären Arbeitsmarkt zu erleichtern. Das Programm verfolgt einen personenzentrierten Ansatz und unterstützt nicht nur die Auszubildenden, sondern auch Arbeitgeber, Ausbildungszentren und andere Akteure während des gesamten Prozesses – von der Einstellung bis zur festen Anstellung. Trotz gesetzlicher Rahmenbedingungen sind Menschen mit Behinderungen weiterhin mit höheren Arbeitslosenquoten konfrontiert, und diese Initiative geht diese Hindernisse an, indem sie koordinierte Unterstützung bietet und Vertragskündigungen reduziert. Gestützt durch Zuschüsse der OPCO (Operator of competencies) hat sich das System als wirksam erwiesen: Eine Studie aus dem Jahr 2009 zeigte, dass 80 % der 400 jährlichen Teilnehmer nach Abschluss ihrer Ausbildung eine Beschäftigung fanden. Aufgrund dieses Erfolgs hat das französische Arbeitsministerium LADAPT damit beauftragt, das Modell landesweit auszuweiten, wobei die Veröffentlichung eines umfassenden Leitfadens zur Umsetzung geplant ist.

<https://easpd.eu/news-detail/support-apprenticeship-system-by-ladapt> (englisch)

Good Practice:

Das Projekt „FiT – Frauen in Technik und Handwerk“ ermutigt Frauen, Berufe zu ergreifen, in denen der Frauenanteil unter 40 % liegt. Es bietet verschiedene Fördermaßnahmen an, darunter Berufsorientierung, Praktika, Ausbildungen und Beratung, um Frauen dabei zu helfen, Qualifikationen in nicht-traditionellen Bereichen zu erwerben. Das Programm richtet sich speziell an arbeitslose Frauen und bietet finanzielle Unterstützung wie Arbeitslosengeld, Ausbildungsbeihilfen und Kinderbetreuungsbeihilfen. Die 2006 ins Leben gerufene Initiative fördert die Gleichstellung von Männern und Frauen im Handwerk, indem sie Ressourcen für die berufliche Entwicklung und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie bereitstellt. Darüber hinaus unterstützt FiT Unternehmen bei der Ausbildung von Fachkräften und hilft ihnen bei der Personalbeschaffung, um qualifiziertes Personal für technische Positionen zu finden.

<https://www.ams.at/unternehmen/service-zur-personalsuche/frauen-in-handwerk-und-technik>

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_10_de/

Indem finanzielle und praktische Hindernisse auf ein Minimum reduziert werden, können sich Unternehmen darauf konzentrieren, ein faires und förderliches Lernumfeld zu schaffen.

Um ein wirklich inklusives Lernumfeld zu schaffen, sind eine Reihe wichtiger Schritte erforderlich. Im Mittelpunkt dieser Bemühungen steht eine faire Vergütung: Frauen (und andere unterrepräsentierte Gruppen) sollten für gleiche Arbeit den gleichen Lohn erhalten – sowohl während der Ausbildung als auch in ihrer anschließenden beruflichen Laufbahn. Gleicher Lohn ist nicht nur eine Frage der Fairness, sondern eine Grundlage für langfristige Inklusion und Gleichstellung am Arbeitsplatz.

Die Rekrutierungs- und Einstellungsverfahren für Auszubildende müssen so gestaltet sein, dass sie unvoreingenommen und gerecht sind. Geschlechtsneutrale Stellenanzeigen sind ein entscheidendes Element, da sie dazu beitragen, einen vielfältigen Bewerberpool anzuziehen, indem sie unbewusste Vorurteile von Anfang an beseitigen. Ausführlichere Strategien hierzu finden sich in den Abschnitten 4.1 und 4.2.

Role Models können eine Schlüsselrolle dabei spielen, unterrepräsentierte Gruppen in bestimmten Branchen zu erreichen und zu inspirieren. Indem sie Personen präsentieren, die erfolgreich Karrieren in Bereichen gemacht haben, in denen ihre Bevölkerungsgruppe

typischerweise unterrepräsentiert ist, helfen Role Models dabei, Stereotypen abzubauen, Identifikation zu schaffen und andere zu ermutigen, ähnliche Wege einzuschlagen. Ihre Sichtbarkeit sendet eine starke Botschaft: „Auch du gehörst hierher.“

Good Practice:

„Somos FP Dual“ ist eine spanische Initiative, die die duale Berufsausbildung (FP Dual) durch junge Botschafter fördert, die ihre eigenen Erfahrungen teilen. Ein starker Fokus liegt auf Inklusion, indem Botschafter mit unterschiedlichem sozioökonomischem, kulturellem und geschlechtlichem Hintergrund einbezogen werden, darunter Jugendliche aus ländlichen Gebieten, Frauen in männerdominierten Bereichen und Schüler aus einkommensschwachen Familien. Indem sie als Vorbilder fungieren, mit denen man sich identifizieren kann, helfen sie unterrepräsentierten Gruppen, die berufliche Ausbildung als einen zugänglichen und wertvollen Weg zu sehen. Durch Vorträge, Schulbesuche und digitale Öffentlichkeitsarbeit baut das Programm Vorurteile ab, unterstützt fundierte Entscheidungen und fördert den gleichberechtigten Zugang zu praxisorientierten Lernmöglichkeiten in ganz Spanien.

<https://somosfpdual.es/> (spanisch)

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_24_de/

Menschen mit Behinderungen oder aus benachteiligten Verhältnissen stehen oft vor besonderen Herausforderungen, und Unternehmen müssen proaktiv auf ihre spezifischen Bedürfnisse eingehen. Beispiele hierfür sind rollstuhlgerechte Einrichtungen für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen oder flexible Arbeitszeitmodelle für diejenigen, die aufgrund persönlicher Umstände nicht Vollzeit arbeiten können.

Good Practice:

Am Hauptsitz von Hilti Portugal in Porto wurden sehbehinderte Menschen mithilfe eines strukturierten Ansatzes systematisch in administrative Funktionen integriert. Der Prozess begann mit einer Bestimmung geeigneter Stellen, beispielsweise in den Bereichen Finanzen, Kundenservice und Verwaltung. Es wurden Anpassungen am Arbeitsplatz vorgenommen, darunter Bildschirmleseprogramme, Blindenschriftanzeigen, Vergrößerungssoftware und barrierefreie Infrastruktur. Die Mitarbeiter der Personalabteilung wurden in inklusiven Einstellungs- und Einarbeitungsprozessen geschult, um einen gleichberechtigten Zugang zu gewährleisten. Kontinuierliche Betreuung und maßgeschneiderte Unterstützung wurden bereitgestellt, um eine nachhaltige Integration und berufliche Weiterentwicklung sicherzustellen.

<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/123412>, (Portugiesisch)

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_20_de/

Pilotprojekte können für Unternehmen ein wirksames Mittel sein, mit gutem Beispiel voranzugehen und ihr Engagement für Inklusion unter Beweis zu stellen. Diese Initiativen können in Zusammenarbeit mit lokalen Organisationen und Einrichtungen durchgeführt werden, die Menschen mit Behinderungen (oder andere benachteiligte Gruppen) unterstützen, wodurch sichergestellt wird, dass die Bemühungen sowohl sinnvoll als auch nachhaltig sind.

Die Einrichtung von Förderprogrammen für Minderheiten und bedürftige Personen ist ein weiterer wichtiger Schritt. Diese Programme bieten ein Sicherheitsnetz, indem sie in schwierigen Zeiten Beratung und Unterstützung bieten und den Auszubildenden ein Gefühl der Sicherheit und Zugehörigkeit innerhalb des Lernumfelds vermitteln.

Weitere Maßnahmen und bewährte Verfahren zur Förderung der Inklusion werden in Abschnitt 4.7 beschrieben und sind zudem in das gesamte Programm integriert.

Im Rahmen des Habitable-Projekts wurde ein Dokument erstellt, das dazu beitragen soll, die Berufsausbildung inklusiver zu gestalten. Das Dokument beschreibt unter anderem die Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit Inklusion in Österreich, Spanien, Portugal, Griechenland, Georgien und Moldawien und enthält allgemeine Empfehlungen zur Integration von Inklusion in die Berufsausbildung. Das Dokument ist hier verfügbar: <https://habitable-cove.eu/de/dual-online-center/berufsbildung-fuer-alle-wbl-for-all/>

2. Entwicklung eines umweltfreundlicheren und digitaleren Ausbildungsprogramms

Der erste Schritt zur Etablierung einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung ist die Entwicklung eines (grünen und digitalen) Programms für die Lehrlingsausbildung. Diese Phase beginnt mit einer gründlichen Analyse der aktuellen Rechtslage im jeweiligen Land. Die Kenntnis und das Verständnis der nationalen Vorschriften, des Arbeitsrechts und der Standards für die berufliche Bildung sind unerlässlich, um die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zu gewährleisten.

Ebenso wichtig ist es für Unternehmen, sich mit bestehenden Rahmenbedingungen für den sozialen Dialog vertraut zu machen. Diese Rahmenbedingungen werden oft von Regierungsstellen, Kammern oder Branchenverbänden koordiniert und erleichtern die Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern, Gewerkschaften, Ausbildungseinrichtungen und politischen Entscheidungsträgern. Durch die aktive Zusammenarbeit mit diesen Akteuren können Unternehmen die Gestaltung von Ausbildungsprogrammen verbessern, beispielsweise durch die Anpassung der Ausbildung an nationale Strategien oder den Austausch von Erfahrungen und bewährten Verfahren.

Ein entscheidender Bestandteil dieses Prozesses ist die Ermittlung des aktuellen und zukünftigen Qualifikationsbedarfs. Dies kann durch Arbeitsmarktanalysen, Konsultationen mit Branchenexperten und kontinuierliche Forschung erfolgen. Die Ermittlung des Qualifikationsbedarfs stellt sicher, dass Auszubildende in relevanten, gefragten Kompetenzen geschult werden, die sowohl die persönliche Karriereentwicklung als auch das Wirtschaftswachstum fördern.

Nach der Ermittlung des Qualifikationsbedarfs besteht der nächste Schritt darin, Berufsprofile zu definieren oder zu verfeinern. Diese müssen die mit dem jeweiligen Beruf verbundenen Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Kompetenzen klar beschreiben. Das Berufsprofil bildet die Grundlage für die Erstellung eines auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zugeschnittenen Lehrplans, der die zentralen Ausbildungsinhalte, Kompetenzen und Lernziele für den jeweiligen Beruf festlegt.

Schließlich umfasst das Programm die Sammlung und Entwicklung hochwertiger Lehr- und Lernmaterialien. Diese Ressourcen, wie beispielsweise Lehrbücher, digitale Inhalte und Bewertungstools, sollten so gestaltet sein, dass sie sowohl Ausbilder als auch Auszubildende während des gesamten Lernprozesses unterstützen und dabei Einheitlichkeit, Zugänglichkeit und Effektivität beim Erwerb von Kompetenzen gewährleisten.

2.1 Rechtlicher Rahmen

Eine klare rechtliche Grundlage für eine qualitativ hochwertige Lehrlingsausbildung ist äußerst wichtig, um Transparenz, Qualität und den Schutz aller beteiligten Akteure zu gewährleisten.

Der rechtliche Rahmen:

- legt die Rechte und Pflichten von Arbeitgebern und Auszubildenden fest
- legt Mindeststandards für Ausbildungsinhalte und Arbeitsbedingungen fest
- bietet eine Grundlage für die Zertifizierung

Ohne eine solche rechtliche Grundlage besteht die Gefahr, dass Ausbildungsprogramme uneinheitlich sind, ausbeuterische Praktiken begünstigen oder nicht auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes abgestimmt sind.

Für die Entwicklung eines hochwertigen Ausbildungsprogramms ist es wichtig, den rechtlichen Rahmen des Landes, in dem das Unternehmen ansässig ist, zu kennen und zu verstehen. Da die gesetzlichen Anforderungen von Land zu Land erheblich variieren können, ist es für jede Organisation entscheidend, sich über die relevanten Vorschriften und Verpflichtungen für die Ausbildung in ihrer Region zu informieren.

Um die rechtlichen Rahmenbedingungen für die hochwertige Lehrlingsausbildung zu verstehen, sollten Unternehmen zunächst die offiziellen Websites der zuständigen Behörden wie der Ministerien für Bildung, Arbeit oder Wirtschaft besuchen. Dort finden sich in der Regel aktuelle Gesetze, Verordnungen und Richtlinien.

Darüber hinaus kann es hilfreich sein, sich an branchenspezifische Organisationen wie Handelskammern oder Industrieverbände zu wenden, da diese praktische Hinweise und Informationen zu branchenspezifischen Anforderungen liefern können. Viele dieser Institutionen

bieten Unternehmen, die noch keine Erfahrung mit der Ausbildung haben, unterstützende Materialien, Vorlagen und Beratungsdienste an.

Darüber hinaus sollten Unternehmen alle geltenden Kollektivverträge oder Vereinbarungen der Sozialpartner prüfen, in denen Ausbildungsbedingungen, Ausbildungslöhne oder Arbeitszeiten festgelegt sind.

Die Konsultation nationaler Datenbanken, die Teilnahme an Ausbildungsworkshops oder die Einholung rechtlicher Beratung können die Einhaltung der Vorschriften zusätzlich unterstützen und die Qualität des Programms verbessern.

Nicht zuletzt kann der Erfahrungsaustausch mit anderen ausbildenden Unternehmen wertvolle praktische Einblicke in die effektive Umsetzung der Vorschriften für eine qualitativ hochwertige Ausbildung bieten.

Um Unternehmen bei der Recherche zur aktuellen Rechtslage eine Orientierungshilfe zu geben, finden Sie im Folgenden einige Fragen, die im Rahmen ihrer Recherche beantwortet werden können. Die Beantwortung dieser Fragen trägt dazu bei, sicherzustellen, dass der bestehende Rahmen ausreichend ist:

Grundsätzliche Verfügbarkeit einer Rechtgrundlage

- Gibt es eine solide rechtliche Grundlage für die Lehrlingsausbildung?
 - Falls ja, welche Gesetze oder Vorschriften gelten für die Lehrlingsausbildung?
- Gibt es eine offizielle Definition von Lehrlingen und Lehrlingsausbildung?
 - Wenn ja, wie sind die beiden Begriffe definiert?
- Ist der berufliche Status von Lehrlingen definiert?
 - Wenn ja, wie lautet sein/ihr Status?
- Ist der soziale Schutz von Lehrlingen geregelt?
 - Wenn ja, welche Gesetze gelten hier?
 - Gibt es Gesetze zum Schutz von Minderjährigen?
 - Wenn ja, welche gibt es?
 - Sind Lehrlinge versichert? Welchen Versicherungsschutz haben Lehrlinge?

Rollen und Zuständigkeiten

- Welche Rolle spielen Ministerien, Kammern, Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter bei der Gestaltung der Ausbildungsinhalte?
- Welche Rolle spielen Ministerien, Kammern, Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter bei der Umsetzung eines Ausbildungsprogramms?
- Welche Rolle spielen Arbeitgeber, Berufsschule und Lehrling in der Ausbildung?

Voraussetzung für die Ausbildung von Lehrlingen

- Welche gesetzlichen Voraussetzungen müssen Ausbildungsbetriebe erfüllen, um Lehrlinge ausbilden zu dürfen?
 - Welche Anforderungen gelten für Ausbilder im Unternehmen?
 - Welche Ausstattung ist für die Ausbildung erforderlich?
 - Müssen Unternehmen einen Ausbildungsplan erstellen?
- Welche gesetzlichen Anforderungen müssen Berufsschulen erfüllen, um Lehrlinge ausbilden zu dürfen?
 - Welche Anforderungen gelten an Lehrkräfte in Berufsschulen?
 - Welche Ausrüstung wird für die Ausbildung benötigt?

Finanzierung

- Ist die Bezahlung von Lehrlingen gesetzlich geregelt?
 - Gibt es Kollektivverträge?
 - Wie hoch ist das Gehalt eines Lehrlings im 1., 2., 3. und 4. Lehrjahr?
- Sind Steuern gesetzlich geregelt?
 - Wie werden die Löhne von Lehrlingen besteuert?
 - Gibt es Unterschiede zu normalen Arbeitnehmern bei der Besteuerung?
- Wer trägt die Kosten für Lohn und Ausbildung?
 - Woher stammen die Finanzmittel für den außerbetrieblichen Teil der Lehrlingsausbildung?
 - Woher stammen die Finanzmittel für die betriebliche Ausbildung?
 - Gibt es finanzielle Anreize für Unternehmen, Lehrlinge auszubilden?

Weitere allgemeine Bestimmungen

- Gibt es ein Mindest- und ein Höchstalter für Lehrlinge?
 - Wenn ja, wie hoch ist es?
- Wie lange dauert eine Ausbildung (in der jeweiligen Branche) in der Regel?
 - Wie lange darf die Lehrlingsausbildung mindestens und maximal dauern?
 - Wann ist eine Verkürzung oder Verlängerung der Ausbildungsdauer zulässig?
- Wie viele Stunden pro Tag/Woche dürfen Lehrlinge arbeiten?
 - Dürfen Lehrlinge Überstunden leisten, und wenn ja, wie viele?
 - Gibt es Ruhezeiten, die eingehalten werden müssen?
 - Wie ist der Urlaub gesetzlich geregelt?
- Welche Arbeiten dürfen von (jugendlichen) Lehrlingen ausgeführt werden und welche nicht?
- Gibt es gesetzlich geregelte Unterschiede zwischen dem betrieblichen und dem schulischen Teil der Ausbildung?
 - Wie ist die anteilmäßige Verteilung von der Ausbildung im Betrieb und in der Berufsschule geregelt?
 - Ist es verpflichtend, die Ausbildung zwischen Schule und Betrieb abzuwechseln?
 - Wenn ja, in welcher Form muss der Wechsel erfolgen?
- Gibt es Sanktionen für Unternehmen, die im Zuge der Lehrlingsausbildung die Lehrlinge nicht planmäßig ausbilden?
- Wie endet die Ausbildung?
 - Gibt es eine Rechtsgrundlage für eine vorzeitige Beendigung der Ausbildung?
 - Gibt es gesetzliche Bestimmungen zur Beschäftigung nach Abschluss einer Ausbildung?

Weiterbildung

- Gibt es eine Abschlussprüfung?
 - Wenn ja, wie ist sie geregelt und wie wird sie durchgeführt?
- Welche Qualifikation wird durch die Ausbildung erworben?
 - Ist die Qualifikation im NQR (Nationaler Qualifikationsrahmen) klassifiziert?
- Ermöglicht die Berufsausbildung einen direkten Zugang zur Hochschulbildung?
 - Falls nein, was ist erforderlich, um Zugang zur Hochschulbildung zu erhalten?

Was ist, wenn es keinen (ausreichenden) gesetzlichen Rahmen gibt?

Wenn all diese Fragen beantwortet werden können, verfügt das Unternehmen über eine ausreichend solide Grundlage, um mit den nächsten Schritten bei der Entwicklung des Ausbildungsprogramms fortzufahren. Bleiben jedoch einige Fragen offen oder scheinen keine klaren rechtlichen Bestimmungen zu bestehen, ist es ratsam, sich von den zuständigen Behörden beraten zu lassen.

Dazu können nationale oder regionale Ministerien gehören, die für Bildung, Arbeit oder berufliche Bildung zuständig sind, sowie Handelskammern, branchenspezifische Verbände oder nationale Ausbildungsagenturen. In Ländern mit weniger entwickelten Systemen können auch internationale Organisationen wie die ILO, die UNESCO oder andere Initiativen zur beruflichen Bildung wertvolle Unterstützung und Orientierung bieten.

Sollten keine ausreichenden nationalen Regelungen vorhanden sein, kann es helfen, die oben angeführten Fragen anhand eines Landes, in dem die Lehrlingsausbildung gut etabliert ist, beantwortet zu bekommen. Diese Antworten können dann dabei helfen, das eigene Programm auf den Grundsätzen eines funktionierenden Systems aufzubauen.

Dazu wurden die Fragen basierend auf der Gesetzeslage in Österreich beantwortet. Die Antworten sind verfügbar in dem Dokument „2.1 Rechtlicher Rahmen – Österreichisches System“

Allgemeine Empfehlungen/Richtlinien

In der Gesetzgebung sind in der Regel die Mindestanforderungen für die Durchführung der beruflichen Ausbildung festgelegt. Es versteht sich von selbst, dass diese Anforderungen erfüllt werden müssen; sie sind jedoch meist zu niedrig angesetzt, um eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten. Aus diesem Grund werden im Folgenden allgemeine Empfehlungen aufgeführt, die dazu beitragen sollen, dass die erforderlichen Standards erfüllt werden.

Die Empfehlungen zu einem Europäischen Rahmen für eine hochwertige und nachhaltige Lehrlingsausbildung (EFQEA) wurden in Abschnitt 1.3 bereits kurz angesprochen. Der EFQEA ist

ein Rahmenwerk des Rates der Europäischen Union (2018), das die wichtigsten Kriterien festlegt, die bei einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung erfüllt sein sollten.

Diese Empfehlungen sind für Unternehmen, die ein qualitativ hochwertiges Ausbildungsprogramm anbieten möchten, von großer Bedeutung, insbesondere für diejenigen, die nicht über eine ausreichende gesetzliche Grundlage für die Berufsausbildung verfügen.

Die Empfehlungen zu einem Europäischen Rahmen für eine hochwertige und nachhaltige Lehrlingsausbildung lauten wie folgt:

1. Es muss eine schriftliche Vereinbarung vorliegen, in der die Rechte und Pflichten sowohl der Auszubildenden als auch der Arbeitgeber (sowie gegebenenfalls der Berufsschule) festgelegt sind.
2. Arbeitgeber und Berufsschulen (sowie gegebenenfalls Gewerkschaften) sollten sich auf definierte Lernergebnisse im Einklang mit den nationalen Rechtsvorschriften einigen. Dies gewährleistet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen berufsspezifischen Fähigkeiten, Kenntnissen und Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen.
3. Betriebliche Ausbilder sollten eng mit Berufsschulen sowie Lehrkräften zusammenarbeiten, um regelmäßiges Feedback zu gewährleisten und den Auszubildenden ausreichende Anleitung zu bieten. Es ist wichtig, Lehrkräfte und Ausbilder in KMU dabei zu unterstützen, ihre Fähigkeiten, Kenntnisse und Kompetenzen auf den neuesten Stand zu bringen.
4. Auszubildende sollten mindestens 50 % ihrer Zeit am Arbeitsplatz verbringen. Wenn möglich, sollte die Möglichkeit bestehen, einen Teil davon im Ausland zu absolvieren.
5. Auszubildende sollten gemäß den nationalen/branchenspezifischen Anforderungen oder Kollektivverträgen bezahlt oder anderweitig vergütet werden. Die Kosten könnten zwischen den Arbeitgebern und den öffentlichen Behörden aufgeteilt werden.
6. Auszubildende sollten über sozialen Schutz verfügen, der eine Versicherung gemäß den nationalen Gesetzen umfasst.
7. Die Arbeitsbedingungen, insbesondere die Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen, sollten den einschlägigen Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
8. Es sollte einen klaren und einheitlichen Rechtsrahmen geben, um faire und gleichberechtigte Partnerschaften zu gewährleisten, der einen strukturierten und transparenten Dialog umfasst. Darüber hinaus könnte er Akkreditierungsverfahren und andere Maßnahmen zur Qualitätssicherung beinhalten.
9. Die Sozialpartner sollten in die Konzeption, Steuerung und Umsetzung von Ausbildungen einbezogen werden.

10. Unternehmen, insbesondere KMU, sollten durch finanzielle und/oder nichtfinanzielle Unterstützung gefördert werden. Dies könnte Kostenteilungsvereinbarungen umfassen.
11. Die Zugangsvoraussetzungen für Ausbildungsplätze sollten nicht nur formales, sondern auch informelles Lernen und/oder Vorbereitungsprogramme berücksichtigen. Die erworbene Qualifikation sollte in national anerkannte Qualifikationsrahmen (NQR) aufgenommen werden, die mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) verknüpft sind. Auszubildende sollten nach der Ausbildung Zugang zu weiterer Bildung und Weiterbildung, einschließlich Hochschulbildung, haben.
12. Um die Abbruchquote zu senken, sollten Auszubildenden Berufsberatungs- und Mentoring-Programme angeboten werden. Darüber hinaus sollten Lehrstellen durch Sensibilisierungsmaßnahmen gefördert werden
13. Lehrstellenangebote sollten zwischen den Mitgliedstaaten (EU) zugänglich und transparent sein. Instrumente der Union wie EURES (European Employment Services - Europäische Arbeitsvermittlungsdienste) könnten zur Unterstützung genutzt werden.
14. Es sollten Qualitätssicherungsprogramme vorhanden sein, um eine gültige und zuverlässige Bewertung der Lernergebnisse zu gewährleisten. Darüber hinaus sollten die Beschäftigungs- und Karriereentwicklung der Auszubildenden verfolgt werden.

Die Mitgliedstaaten sollten:

- Die aktive Einbindung der relevanten Sozialpartner in die Gestaltung, Steuerung und Umsetzung der Lehrlingsausbildung fördern.
- Gleichberechtigten Zugang gewährleisten, die Gleichstellung der Geschlechter fördern und Diskriminierung bekämpfen.
- Die Durchführungsmaßnahmen in die nationalen Reformprogramme aufnehmen.
- Bei der Verwendung von EU-Mitteln zur Förderung der Lehrlingsausbildung den EFQEA berücksichtigen.

Neben den Empfehlungen des EFQEA sollten bei der Einrichtung eines Programms für hochwertige Berufsausbildung folgende Aspekte berücksichtigt werden:

Einhaltung von Gesetzen und Vereinbarungen

- Das Unternehmen muss alle einschlägigen arbeitsrechtlichen Vorschriften einhalten, einschließlich derjenigen zu Arbeitszeiten, Vergütung, Gesundheit und Sicherheit sowie zum Jugendschutz.

Ausbildung, nicht Ausbeutung

- Der Kernzweck der hochwertigen Lehrlingsausbildung besteht darin, eine Ausbildung im beruflichen Umfeld zu ermöglichen. Qualitativ hochwertige Ausbildungen dürfen nicht dazu missbraucht werden, billige Arbeitskräfte zu beschaffen. Das bedeutet, dass den Auszubildenden Zeit zum Lernen eingeräumt werden muss, sie nur Aufgaben ausführen dürfen, die ihrem Alter und Wissensstand entsprechen, und dass ihre Ferien, Ruhezeiten und Arbeitszeiten eingehalten werden.

Ausbilder

- Es sollte mindestens eine Person im Unternehmen geben, die über die erforderlichen Qualifikationen und Erfahrungen verfügt, um Auszubildende auszubilden. Diese Person sollte die Auszubildenden nicht nur fachlich anleiten, sondern ihnen auch während der Ausbildungszeit Unterstützung bieten und auf eventuell auftretende Herausforderungen eingehen.

Persönliche und berufliche Entwicklung

- Über die praktische Ausbildung hinaus sollte Raum für theoretisches Lernen und die Entwicklung von Soft Skills (z. B. Kommunikation, Teamarbeit, Problemlösung) bestehen.
- Das Ausbildungsprogramm sollte Möglichkeiten für eine langfristige Beschäftigung und berufliche Weiterentwicklung bieten.

Bewertung und Feedback

- Das Unternehmen sollte den Auszubildenden regelmäßig Feedback dazu geben, was sie gut machen und in welchen Bereichen sie sich noch verbessern müssen. Darüber hinaus sollten die Auszubildenden die Möglichkeit erhalten, Vorschläge zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung zu unterbreiten.

Good Practice:

In Österreich ist es möglich, Ausbildungsplätze so anzupassen, dass auch Menschen mit Lernschwierigkeiten daran teilnehmen können. Das Berufsbildungsgesetz sieht hierfür zwei Möglichkeiten vor: die Verlängerung der Ausbildungszeit und die Teilqualifizierung. Für Personen, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie ihre Ausbildung abschließen können, kann die Ausbildungszeit um ein Jahr (in Ausnahmefällen um bis zu zwei Jahre) verlängert werden. Bei der Teilqualifizierung absolvieren die Auszubildenden einen Teil der regulären Ausbildung innerhalb von ein bis drei Jahren, wodurch Menschen, die dies sonst nicht könnten, eine Berufsausbildung erhalten.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10006276>

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_11_de/

Good Practice:

In Deutschland ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass Menschen mit Behinderungen in anerkannten Ausbildungsberufen ausgebildet werden. Um ihnen den Einstieg zu erleichtern, können die Lehrinhalte und der Stundenplan, die Prüfungszeiten sowie der Einsatz von Hilfsmitteln angepasst werden. Menschen mit Behinderungen, die keine Berufsausbildung absolvieren können, können eine Fachpraktikerausbildung absolvieren. Die Fachpraktikerausbildung zeichnet sich dadurch aus, dass sie auf anerkannten Ausbildungsberufen aufbaut und weniger Theorie umfasst.

[https://www.gesetze-im-](https://www.gesetze-im-internet.de/bbigo_2005/BJNR093110005.html#BJNR093110005BJNG001902123)

[internet.de/bbigo_2005/BJNR093110005.html#BJNR093110005BJNG001902123](https://www.gesetze-im-internet.de/bbigo_2005/BJNR093110005.html#BJNR093110005BJNG001902123)

<https://www.publikationen-bundesregierung.de/pp-de/publikationssuche/ausbildung-beruf-2367314>

Good Practice:

Das österreichische Behinderteneinstellungsgesetz ist eine Maßnahme, die darauf abzielt, Menschen mit Behinderungen bessere Möglichkeiten zur Integration in das Arbeitsleben zu bieten. Das Gesetz schreibt vor, dass Unternehmen mit mindestens 25 Beschäftigten pro 25 Beschäftigte mindestens eine Person mit Behinderung einstellen müssen. Wenn Unternehmen sich weigern, dies zu tun, müssen sie eine Ausgleichsteuer entrichten, deren Höhe von der Unternehmensgröße abhängt und die für die Integration von Menschen mit Behinderungen in das Arbeitsleben verwendet wird. Darüber hinaus gibt es zusätzliche steuerliche Vorteile für die Einstellung von Menschen mit Behinderungen..

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008253>

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_12_de/

2.2 Rahmen für den sozialen Dialog

Die Grundlage des sozialen Dialogs ist der Informationsaustausch. Der soziale Dialog ist jedoch weit mehr als nur ein einfacher Informationsaustausch. Er umfasst Diskussionen, Konsultationen, Verhandlungen, die Unterzeichnung von Verträgen und Kollektivverhandlungen.

Nach Angaben der Internationalen Arbeitsorganisation (2017) sind folgende Voraussetzungen notwendig, um den sozialen Dialog zu ermöglichen:

- Starke und unabhängige Gewerkschaften sowie Arbeitgeberverbände
- Politischer Wille und Engagement
- Angemessene institutionelle Unterstützung
- Grundrechte auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen

Der soziale Dialog ist der Grundpfeiler für den Wandel. Ohne ihn ist es nahezu unmöglich, Fortschritte zu erzielen oder Reformen umzusetzen.

Dies gilt insbesondere für die hochwertige Lehrlingsausbildung, bei der der soziale Dialog eine zentrale Rolle spielt. Der Erfolg der Ausbildungsprogramme hängt von der kontinuierlichen Interaktion und Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Anbietern beruflicher Bildung ab. Hochwertige Lehrlingsausbildungen verbinden theoretisches Wissen mit praktischer Erfahrung.

Durch den sozialen Dialog werden diese beiden Komponenten aufeinander abgestimmt, wodurch sichergestellt wird, dass die Ausbildung relevant, effektiv und auf dem neuesten Stand der Technik ist. Wie die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Berufsbildungsanbietern erfolgreich gestaltet werden kann, wird in Abschnitt 3.3 beschrieben.

Der soziale Dialog ist jedoch nicht nur auf lokaler Ebene zwischen einzelnen Unternehmen und Berufsbildungsanbietern von entscheidender Bedeutung, sondern auch auf sektoraler und nationaler Ebene.

Auf sektoraler Ebene findet der soziale Dialog häufig zwischen Gewerkschaften und Arbeitgeberverbänden statt, wo auf der Grundlage des ermittelten Qualifikationsbedarfs der Arbeitskräfte sektorspezifische Qualifikationspläne entwickelt werden. Diese Pläne spielen eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung sektoraler Strategien für Ausbildung, Weiterbildung und Arbeitskräfteentwicklung.

Auf nationaler Ebene konzentrieren sich die Diskussionen oft auf die Entwicklung von Gesetzen, Vorschriften und politischen Maßnahmen. Hier werden zukünftige Strategien für die Arbeitskräfte formuliert, Lehrpläne entwickelt und überarbeitet sowie Qualitätsstandards festgelegt. Der soziale Dialog auf dieser Ebene stellt sicher, dass das Ausbildungssystem weiterhin auf nationale Entwicklungsziele, Arbeitsmarktanforderungen und globale Trends abgestimmt ist.

Ein gut funktionierender Rahmen ist wichtig, um einen effektiven Informationsaustausch und die Koordination zwischen verschiedenen Interessengruppen zu ermöglichen. Um diesen Rahmen nutzen zu können, muss er zunächst identifiziert und etabliert werden. Wenn kein bestehender Rahmen vorliegt, ist es sinnvoll, sich an Organisationen zu wenden, die für die Schaffung solcher Rahmen zuständig sind, wie beispielsweise Behörden oder Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen. Diese Stellen können Anleitung und Unterstützung bei der Etablierung einer funktionsfähigen Struktur für den sozialen Dialog bieten.

Die Identifizierung bestehender Interessengruppen ist ein wichtiger erster Schritt zum Verständnis des Rahmens für den sozialen Dialog. Durch die Identifizierung der relevanten Interessengruppen können Unternehmen Einblicke in die bestehenden Strukturen und beteiligten Akteure gewinnen. Die wichtigsten Interessengruppen für hochwertige Lehrlingsausbildungen werden in Abschnitt 3.3 erläutert.

Praktisches Beispiel:

In Deutschland werden grundlegende Fragen der beruflichen Bildung vom Hauptausschuss des BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) beschlossen. Der Hauptausschuss setzt sich aus Arbeitgebern (Verbänden), Arbeitnehmern (Gewerkschaften), den Bundesländern und der Bundesregierung (Bundesministerien) zusammen, die jeweils 25 % der Stimmen halten. Darüber hinaus sind je ein Beauftragter der Bundesagentur für Arbeit und der kommunalen Spitzenverbände beratend tätig.

<https://www.bibb.de/de/463.php>

Praktisches Beispiel:

Die Europäische Allianz für die Lehrlingsausbildung (EafA – European Alliance for Apprenticeships) hat auf der Social-Media-Plattform LinkedIn eine Gruppe eingerichtet, die von der Generaldirektion Beschäftigung, Soziales und Integration der Europäischen Kommission verwaltet wird. Der Gruppe gehören Regierungsvertreter, Anbieter beruflicher Bildung, Anbieter von Lehrlingsausbildungen sowie weitere Experten für die Lehrlingsausbildung an.

2.3 Ermittlung der erforderlichen Fähigkeiten

Um sicherzustellen, dass die Ausbildung zukunftsfähig ist, ist es unerlässlich, die Kompetenzen zu kennen, die von den Arbeitskräften heute und in den kommenden Jahren benötigt werden. Durch die Ermittlung dieser Zukunftskompetenzen können Ausbildungsprogramme entsprechend angepasst werden, um Auszubildende darauf vorzubereiten, wertvolle Mitarbeiter zu werden.

Häufig verfügen Ausbildungszentren/Berufsschulen bereits über vorhandene Daten oder Empfehlungen zum Qualifikationsbedarf. Sind keine Informationen verfügbar, können Daten erhoben werden – z. B. in Zusammenarbeit mit Wirtschaftsverbänden. Heutzutage stehen verschiedene Methoden zur Erhebung von Daten zum Qualifikationsbedarf zur Verfügung:

Eine bewährte Methode zur Gewinnung wertvoller Erkenntnisse ist ein gut strukturierter Fragebogen. Dieser Ansatz bietet eine systematische Möglichkeit zur Datenerhebung, die sicherstellt, dass wichtige Aspekte berücksichtigt werden, und gleichzeitig effizient und leicht zu analysieren ist.

Umfragen mittels Fragebögen werden in der Regel nach einem klaren und systematischen Prozess gestaltet, um sicherzustellen, dass die erhobenen Daten sowohl relevant als auch zuverlässig sind. Der Prozess verläuft typischerweise in mehreren klar abgegrenzten Phasen, von denen jede eine entscheidende Rolle für die Wirksamkeit der Umfrage spielt. Nachfolgend finden Sie einen Überblick über diese Phasen sowie die wichtigsten Fragen, die in jeder Phase berücksichtigt werden müssen, um sicherzustellen, dass die Umfrage die notwendigen Erkenntnisse zum Qualifikationsbedarf liefert.

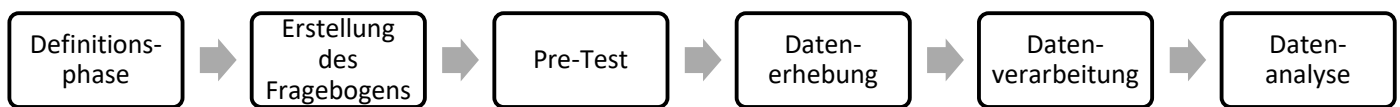


Abbildung 5

Mögliche Vorgehensweise zur Durchführung einer Erhebung mittels Fragebogen

1. Definitionsphase: Die wichtigsten Merkmale werden festgelegt:

- Was ist das Ziel der Umfrage, welche Daten sollen erhoben werden?
- Wer soll befragt werden? (Einschränkung nach Branche, Standort usw.)
- Wie werden die Befragten ausgewählt? (Vollumfrage, Teilerhebung, Anzahl der Befragten, Auswahlverfahren)
- Wie soll die Umfrage durchgeführt werden? (Online, schriftlich, telefonisch usw.)
- Wer macht was?

2. Erstellung des Fragebogens

- Welche Programme? (Zur Erstellung und Verteilung des Fragebogens usw.)
- Welche Frageformen? (Offene Fragen, geschlossene Fragen usw.)
- Wie umfangreich? (Geschätzte Zeit für die Beantwortung des Fragebogens)

3. Pre-test: Test zur Überprüfung der Verständlichkeit und Angemessenheit der Fragen

- Sind die Fragen verständlich?
- Ist der Umfang dem Thema angemessen?
- Gibt es Fragen, die missverstanden werden könnten und dazu führen, dass die Befragten den Fragebogen nicht beantworten wollen? (z. B. fehlende Anonymität usw.)
- Anschließend: Verbesserung des Fragebogens

4. Datenerhebung

- Verteilung des Fragebogens an die Befragten
- Sammlung der Antworten

5. Datenverarbeitung

- Anonymisierung der Antworten
- Zusammenstellung der Daten in einer Datei zur Analyse

6. Datenanalyse & Interpretation

- Analyse der Daten (Welches Analysewerkzeug? Welche Methodik?)
- Interpretation der analysierten Daten
- Weitergabe der Ergebnisse an die relevanten Stakeholder (abgestimmt auf deren Bedürfnisse und Interessen)

Tool:

ETF, ILO und Cedefop haben eine sechsteilige Reihe zum Thema Antizipation und Abstimmung von Qualifikationsbedürfnissen herausgegeben. Band 5 befasst sich mit der Entwicklung und Durchführung von Umfragen zu Qualifikationsbedürfnissen in Unternehmen, um Daten über den Qualifikationsbedarf der Arbeitgeber und Strategien zur Entwicklung des Personalbestands zu sammeln. Werden diese Umfragen regelmäßig durchgeführt, helfen sie dabei, Trends bei den Qualifikationsanforderungen und potenzielle Engpässe zu erkennen, und liefern wichtige Informationen für die Entwicklung von Ausbildungsprogrammen, die Berufsberatung, die Bewertung politischer Maßnahmen sowie für Unternehmensstrategien im Personalmanagement. Der Band ist verfügbar unter: <https://www.ilo.org/publications/developing-and-running-establishment-skills-survey-guide-anticipating-and> (englisch)

Eine weitere Möglichkeit zur Ermittlung des Qualifikationsbedarfs ist die Big-Data-Analyse (Boselli et al. 2018; Mezzanzanica & Mercorio 2019). Unter Big-Data-Analyse versteht man im Wesentlichen die Auswertung einer extrem großen und vielfältigen Datensammlung.

Es gibt mehrere Quellen für Big Data, die genutzt werden können. Online-Stellenanzeigen helfen dabei, den aktuellen Qualifikationsbedarf zu ermitteln, während der zukünftige Qualifikationsbedarf durch die Analyse von Patenten und wissenschaftlichen Veröffentlichungen bestimmt werden kann. Während Online-Lebensläufe und Social-Media-Profile Informationen über das aktuelle Qualifikationsangebot liefern, können Ausbildungsprogramme (Lehrpläne) genutzt werden, um das zukünftige Qualifikationsangebot zu ermitteln (Internationale Arbeitsorganisation, 2022).

Die Analyse von Big Data ist mit einigen Herausforderungen und Einschränkungen verbunden, darunter ethische und rechtliche Bedenken, mangelnde Struktur, Datenduplikate, die Notwendigkeit der Datenbereinigung und Qualitätsprüfung, Datenschutz sowie eine eingeschränkte Reichweite aufgrund schlechter (Internet-)Anbindung in Entwicklungsländern. Stellenangebote sind vielfältig und in der Regel nicht standardisiert, was eine genaue Bewertung erschwert. Viele Stellenangebote werden bei mehreren Anbietern ausgeschrieben, sodass Duplikate identifiziert und entfernt werden müssen. Einige Stellenangebote sind online überhaupt nicht verfügbar, insbesondere in weniger entwickelten Ländern oder in eher traditionellen Berufen, die oft über persönliche Kontakte besetzt werden, was die Aussagekraft mindert. Big Data hängt auch vom Kontext ab; in stark regulierten Berufen ist die Vielfalt der Qualifikationen geringer als in liberaleren Systemen. All diese Herausforderungen und Einschränkungen müssen bei der Betrachtung und Analyse von Big Data berücksichtigt werden. Dennoch ist das Potenzial der Big-Data-Analyse enorm (Internationale Arbeitsorganisation, 2021; Cedefop et al., 2021).

Online-Dienste ermöglichen es Unternehmen, ohne großen Aufwand oder Kosten auf die Ergebnisse solcher Big-Data-Analysen zuzugreifen, wie unten dargestellt:

Tool:

Eine Plattform, die kostenlosen Zugang zu aktuellen regionalen und globalen Qualifikationsbedürfnissen bietet: Lightcast Open Skills ist eine umfangreiche Open-Source-Sammlung mit über 33.000 Qualifikationen. Sie enthält regelmäßig aktualisierte Daten aus Millionen von Stellenanzeigen, Lebensläufen und Online-Profilen, um aktuelle Trends auf dem Arbeitsmarkt widerzuspiegeln. Das System hilft dabei, Bildung, Ausbildung und Personalbeschaffung mit den Qualifikationen zu verknüpfen, die heute tatsächlich gefragt sind.

<https://lightcast.io/open-skills> (englisch)

Tool:

Das „Skills Online Vacancy Analysis Tool for Europe“ (Skills-OVATE) ist ein dynamisches Online-Tool, das vom Europäischen Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP) entwickelt wurde, um online veröffentlichte Stellenangebote in den 28 europäischen Ländern zu analysieren und zu beobachten. Durch die Erfassung und Auswertung von Daten aus Millionen von Online-Stellenanzeigen liefert es wertvolle Einblicke in die auf dem europäischen Arbeitsmarkt gefragten Kompetenzen und Qualifikationen und zeigt auf, welche Kompetenzen und Berufsbilder bei Arbeitgebern am meisten gefragt sind.

<https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/skills-online-vacancies> (englisch)

Bei der Auswahl der erforderlichen Kompetenzen kann zwischen zwei Arten unterschieden werden:

- Allgemeine, für den Beruf notwendige Kompetenzen
- Speziell auf den Ausbildungsbetrieb zugeschnittene Kompetenzen

Allgemeine Kompetenzen sind solche, die von der überwiegenden Mehrheit der Personen in einem bestimmten Beruf benötigt werden. Jeder Tischler benötigt ein grundlegendes Verständnis von Holz, ein Möbelbauer muss die Grundlagen des Designs kennen und ein Bauingenieur muss die Grundlagen von Bauplänen verstehen. Dies zeigt, dass es bei allgemeinen Kompetenzen hauptsächlich um breites, grundlegendes Know-how geht, das vielseitig anwendbar ist.

Allgemeine Kompetenzen für einen bestimmten Beruf sind in der Regel bereits definiert, beispielsweise durch Lehrpläne, oder lassen sich mithilfe der oben genannten Tools ermitteln. Darüber hinaus gibt es manchmal (inter)nationale Dokumente und Rahmenwerke zu Kompetenzen, wie beispielsweise EQF-Timber:

Praktisches Beispiel:

Timber Construction Europe, ein Dachverband der Zimmerer- und Holzbauindustrie mit Mitgliedern aus Italien, Luxemburg, Deutschland, der Schweiz und Österreich, hat im Rahmen des Projekts EQF-Timber Kompetenzen für den Holzbausektor definiert, um einen europaweiten Standard zu etablieren und die Vergleichbarkeit von Ausbildungen zu verbessern. Die Kompetenzen sind den verschiedenen EQR-Qualifikationsstufen 3 bis 7 zugeordnet. Die Datei ist hier verfügbar:

<https://www.timber-construction.eu/berufsbildung/eqf-timber>

Betriebsspezifische Kompetenzen sind in der Regel detaillierter und konzentrieren sich genau auf jene Fähigkeiten, die für die jeweilige Tätigkeit erforderlich sind. Sie müssen vom Unternehmen selbst definiert werden – auf der Grundlage der Aufgaben, die der Auszubildende während und nach seiner Ausbildung ausführen soll. Dazu ist es erforderlich, die täglichen Aufgaben des Auszubildenden zu ermitteln und die für deren Ausführung erforderlichen Kompetenzen zu bewerten.

Eine Zusammenstellung der Kompetenzen für EQR-Stufe 3/4 ist verfügbar in Dokument „2.3 Erforderliche Fähigkeiten in der Zimmerei(technik)“

Grüne und digitale Fähigkeiten/Kompetenzen

Neben technischen Fähigkeiten ist es wichtig, digitale und grüne (nachhaltige) Kompetenzen zu identifizieren, um die Ausbildung auf zukünftige Anforderungen abzustimmen.

Digitale Kompetenzen sind zu einem wesentlichen Bestandteil hochwertiger Lehrlingsausbildungen geworden und ermöglichen es den Auszubildenden, Technologien effektiv zu nutzen, auf Informationen zuzugreifen und sich an zunehmend digitalisierte Arbeitswelten anzupassen.

Gemäß dem Rahmenwerk für digitale Kompetenzen (DigComp 2.2) und wie von Vuorikari et al. (2022) erläutert, gibt es fünf Kompetenzbereiche:

- Informations- und Datenkompetenz
 - Fähigkeit, Informationsbedürfnisse zu formulieren
 - Digitale Daten finden und abrufen
 - Beurteilung der Relevanz einer Quelle
 - Speichern, Verwalten und Organisieren digitaler Daten
- Kommunikation und Zusammenarbeit
 - Interaktion, Kommunikation und Zusammenarbeit mithilfe digitaler Technologien
 - Teilnahme am gesellschaftlichen Leben durch digitale Dienste
 - Verwaltung der digitalen Präsenz
- Erstellung digitaler Inhalte
 - Erstellung und Bearbeitung digitaler Inhalte
 - Integration vorhandener Informationen in einen Wissensbestand
 - Kenntnisse über Urheberrecht und Lizenzen
 - Erstellung verständlicher Anweisungen für ein Computersystem
- Sicherheit
 - Schutz von Geräten und personenbezogenen Daten
 - Schutz der physischen und psychischen Gesundheit
 - Kenntnisse über die Auswirkungen digitaler Technologien auf die Umwelt
- Problemlösung
 - Erkennen von Bedürfnissen und Problemen
 - Lösen von Problemen in digitalen Umgebungen
 - Einsatz digitaler Technologien für innovative Prozesse
 - Sich über die digitale Entwicklung informieren

Hinweis: Die aktuellste Version ist DigComp 3.0; die fünf Kompetenzbereiche und Kompetenzen wurden leicht umbenannt, der Inhalt ist jedoch weitgehend unverändert geblieben. Die Änderungen wurden als Reaktion auf digitale Entwicklungen vorgenommen; in DigComp 3.0 wird KI-Kompetenz, Cybersicherheit usw. größere Bedeutung beigemessen.

Neben diesen digitalen Kompetenzen legen Ausbildungsprogramme zunehmend Wert auf Fähigkeiten, die die ökologische Nachhaltigkeit und einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen fördern. In diesem Zusammenhang werden „grüne Kompetenzen“ zu einem wesentlichen Bestandteil einer zukunftsorientierten Ausbildung.

Schlüsselkompetenzen für Nachhaltigkeit sind laut Bianchi (2020) sowie Cedefop & OECD (2022) folgende:

- Systemische Denkfähigkeit: Analyse komplexer Systeme über verschiedene Bereiche hinweg
- Zukunftsorientierte Denkfähigkeit: Analyse, Bewertung und Entwicklung umfassender Zukunftsszenarien
- Normative oder werteorientierte Denkfähigkeit: Erfassung, Konkretisierung, Anwendung und Verhandlung von Nachhaltigkeitsfragen
- Strategische Kompetenz: Erkennen der historischen Wurzeln und der tief verwurzelten Widerstandsfähigkeit von Nicht-Nachhaltigkeit sowie Planen innovativer Experimente zur Bewertung von Strategien
- Interpersonelle Kompetenz: Anwenden von Konzepten auf eine Weise, die Stakeholder wirklich einbindet und motiviert
- Integrierte Problemlösungskompetenz: Kombinieren und Integrieren von Schritten in Prozessen zur Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen
- Umsetzungskompetenz: Realisieren, Überwachen und Bewerten einer geplanten Lösung für eine von Nachhaltigkeit geprägte Zukunft
- Intrapersonale Kompetenz: Sich der eigenen Emotionen, Verhaltensweisen und Persönlichkeit bewusst sein und sich kontinuierlich weiterentwickeln

Im Bereich der digitalen Kompetenzen dient DigComp als wichtiger Rahmen; im Kontext der Nachhaltigkeit bildet GreenComp die Grundlage. GreenComp von Bianchi et al. (2022) ist ein Rahmenwerk, das vier Kompetenzbereiche mit jeweils drei spezifischen Kompetenzen (insgesamt 12) umfasst und die Grundlage für grüne Kompetenzen bildet.

Neben allgemeinen Rahmenwerken (wie DigComp und GreenComp) verfügen bestimmte Berufsfelder und Branchen über eigene, identifizierte und verfügbare Kompetenzen, die besser auf die Bedürfnisse dieser Bereiche zugeschnitten sind.

Für die energieintensive Industrie wurde ein Kompetenzrahmen entwickelt, der grüne und digitale Kompetenzen umfasst (Cedefop & OECD, 2022) und der (bis zu einem gewissen Grad) auch auf andere Branchen angewendet werden kann.

Er umfasst unter anderem:

Digitale Kompetenzen:

- Digitale Einrichtung
 - Einrichtung und Wartung von IT-Infrastrukturen
 - Kenntnisse über IoT-Technologien sowie deren Einrichtung und Wartung
 - Kenntnisse über Robotik und Cybersicherheitsprogramme
- Digitale Nutzung
 - Kenntnisse über die Funktionen von Peripheriegeräten und Supportprogrammen
 - Einsatz von Smart Metering und Augmented Reality
 - Interaktion mit RPA-Bots
- Digitale Innovation
 - Kenntnisse in den Bereichen Programmierung und Data Science
 - Entscheidungsfindung auf der Grundlage von Datenanalysen
 - Durchführung von Prozessoptimierungen

Grüne Kompetenzen:

- Nachhaltiges Design
 - Kenntnisse in Materialwissenschaft und angewandter Chemie
 - Durchführung von Ökobilanzierungen
 - Entwicklung nachhaltiger und kundenorientierter Materialien
- Erneuerbare Energien
 - Kenntnisse in Energietechnologien wie Elektrizität und Wasserstoff
 - Anwendung energieeffizienter Verfahren
 - Integration von Technologien für erneuerbare Energien

- Effiziente und kreislauforientierte Produktion
 - Kenntnisse in innovativen Produktionstechnologien
 - Umsetzung von Lean Manufacturing
 - Einführung von Sicherheitsverfahren und Recyclingtechniken
- Umweltbewusstes Wirtschaften
 - Kenntnisse über Nachhaltigkeitsprinzipien
 - Sensibilisierung für den ökologischen Wandel
 - Durchführung von Analysen der sozialen Auswirkungen

Good Practice:

Siemens hat ein Nachhaltigkeitskonzept namens DEGREE (Decarbonisation, Ethics, Governance, Resource efficiency, Equity, Employability) entwickelt, das für jeden der sechs Buchstaben relevante Kennzahlen enthält. Damit werden die Auswirkungen gemessen und quantifiziert. Für jeden Aspekt wurden messbare Ziele festgelegt, und die Fortschritte wurden im Nachhaltigkeitsbericht 2024 analysiert und der Öffentlichkeit vorgestellt.

<https://www.siemens.com/de-de/company/sustainability/degree/>

<https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:32a7154d-edba-47bc-8e9b-9761617ba774/sustainability-report.pdf> (englisch)

Darüber hinaus können Unternehmen, die ihre Ausbildungs- oder Weiterbildungslehrpläne im Hinblick auf die grüne Wende aktualisieren möchten, von den Erfolgsfaktoren von Siemens Professional Education lernen, die von Cedefop und der OECD (2022) beschrieben wurden:

- Eine dynamische Trendbeobachtung mithilfe eines aktuellen Innovationsradars stellt sicher, dass die Kompetenzen auf dem neuesten Stand bleiben.
- Eine Innovationsinitiative unter Einbeziehung von Wirtschaftsexperten gewährleistet eine objektive, praxisorientierte Bewertung der Lerninhalte.
- Ein Team aus Bildungsexperten ermittelt die richtigen Berufe, Module und Formate für eine effektive Ausbildung in den Lehrplänen der beruflichen Bildung.
- Innovative Ausbildungsformate und „Quick-Win“-Projekte mit agilen, interaktiven Elementen motivieren die Auszubildenden und fördern einen Mentalitätswandel.

Es wurde eine Sammlung an grünen und digitalen Kompetenzen erstellt, die in den Dokumenten “2.3 Ermittlung der erforderlichen Fähigkeiten – Digitale Kompetenzen” und “2.3 Ermittlung der erforderlichen Fähigkeiten – Grüne Fähigkeiten” aufgelistet sind.

2.4 Erstellung von Berufsprofilen und Lehrplänen

Ein zentraler Aspekt bei der Entwicklung der hochwertigen Lehrlingsausbildung ist die Erstellung eines Berufsprofils und eines Lehrplans.

Der erste Schritt in diesem Prozess ist die Erstellung eines Berufsprofils, bei dem es sich im Wesentlichen um eine detaillierte Beschreibung der Tätigkeit handelt. Es sollte die Hauptmerkmale der Rolle beschreiben, einschließlich der erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse sowie der typischen Aufgaben, die von Auszubildenden in dieser Rolle ausgeführt werden. Die Festlegung dieser Kriterien stellt sicher, dass die Ausbildung auf die Anforderungen der Position abgestimmt ist. Darüber hinaus ermöglicht das Berufsprofil Vergleiche mit anderen (ähnlichen) Tätigkeiten und bietet Einblicke in Überschneidungen und Verbesserungsmöglichkeiten.

Sobald das Berufsprofil definiert ist, besteht der nächste Schritt darin, die notwendigen Kompetenzen, die in Abschnitt 2.3 ermittelt wurden, in die Lehrpläne zu integrieren. Dies stellt sicher, dass die Auszubildenden die relevanten Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben. Der Lehrplan sollte so gestaltet sein, dass die notwendigen Kompetenzen schrittweise und effektiv erlernt werden können.

Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie das Berufsprofil definiert wird und wie die ermittelten Kompetenzen effektiv in die Lehrpläne von hochwertigen Lehrlingsausbildungen integriert werden können.

Berufsprofil

Die Festlegung eines Berufsprofils ist ein entscheidender Schritt im Ausbildungsprozess, da es die Grundlage für die Festlegung des Ausbildungsrahmens und die Definition der beruflichen Anforderungen bildet. In der Regel gibt es bereits etablierte Berufs- oder Stellenprofile, die von den zuständigen Behörden erstellt und definiert wurden. Diese können als Grundlage für das spezifische Ausbildungsprofil innerhalb eines Unternehmens dienen.

Tool:

ESCO (European Skills, Competences, Qualifications and Occupations) ist eine mehrsprachige Klassifikation von Fähigkeiten, Kompetenzen und Berufen auf europäischer Ebene. Es handelt sich um ein Projekt der Europäischen Kommission, das kostenlos genutzt werden kann. Derzeit umfasst es Beschreibungen von 3.039 Berufen und 13.939 Fähigkeiten. Jeder Beruf verfügt über eine Codenummer, eine allgemeine Beschreibung, eine Liste alternativer Bezeichnungen sowie Angaben zu Fähigkeiten und Kompetenzen.
https://esco.ec.europa.eu/en/classification/occupation_main (englisch)

Bei der Definition eines Berufsprofils sollten mehrere wichtige Faktoren berücksichtigt werden:

- Allgemeine Berufsbeschreibung
 - Was sind die typischen Aufgaben in diesem Beruf?
 - Wie sieht ein normaler Arbeitstag aus?
 - Welche anderen Berufe weisen ähnliche Aufgaben und Tätigkeiten auf?
(verwandte Berufe)
- Anforderungsprofil
 - Welche körperlichen und geistigen Voraussetzungen sind für diesen Beruf erforderlich?
 - Welche fachlichen Fähigkeiten werden für diesen Beruf benötigt?
- Ausbildung
 - Wie sieht die Ausbildung hinsichtlich Dauer, Aufgaben und Tätigkeiten aus?
 - Nach welchen Kriterien wird die Leistung während der Ausbildung gemessen?
- Qualifikation/Lernergebnisse
 - Welche Fähigkeiten erwirbt der Auszubildende während der Ausbildung?
 - Wie wird die Ausbildung abgeschlossen und welche Qualifikationen werden dadurch erworben?
- Zukunftstrends
 - Welche Karrieremöglichkeiten hat der Auszubildende nach der Ausbildung und in welchen Berufsfeldern kann er tätig sein?
 - Welche Weiterbildungsmöglichkeiten gibt es nach der Ausbildung?

Die Definition dieser Elemente bildet die Grundlage für ein strukturiertes Ausbildungsprogramm und bietet wertvolle Orientierungshilfen für die Planung und Umsetzung der nächsten Ausbildungsschritte.

Das Berufsprofil für Zimmerer ist beschrieben in dem Dokument “2.4 Erstellung von Berufsprofilen und Lehrplänen – Berufsprofil – Zimmerei(technik) in Österreich”. Das Berufsprofil in dem Dokument basiert auf dem österreichischen System und kann als Vorlage/Inspiration für die Erstellung des eigenen Berufsprofils dienen.

Lehrplan

In vielen Ländern gibt es bereits standardisierte Lehrpläne für die berufliche Ausbildung. Diese offiziellen Dokumente legen die zentralen Ausbildungsinhalte, Kompetenzen und Lernziele fest, die mit einem bestimmten Handwerk oder Beruf verbunden sind. Falls für einen bestimmten Beruf oder eine bestimmte Region kein solcher Lehrplan vorliegt, empfiehlt es sich, die zuständigen Behörden zu kontaktieren – dazu können nationale oder regionale Bildungsministerien, Handelskammern, Industrieverbände oder Verwaltungsorgane für die allgemeine und berufliche Bildung gehören. Diese Institutionen können oft Orientierungshilfen, Ressourcen oder sogar rechtliche Rahmenbedingungen für die Lehrplanentwicklung bereitstellen.

Wenn kein offizieller Lehrplan verfügbar ist, beschreibt der folgende Ansatz eine praktische und strukturierte Methode zur Entwicklung eines Ausbildungslehrplans. Es kann sinnvoll sein, zwei separate, aber aufeinander abgestimmte Lehrpläne zu erstellen – einen für die betriebliche Ausbildung und einen für die Berufsschule. Beide Lehrpläne sollten hinsichtlich der Lernergebnisse und der Kompetenzentwicklung aufeinander abgestimmt sein.

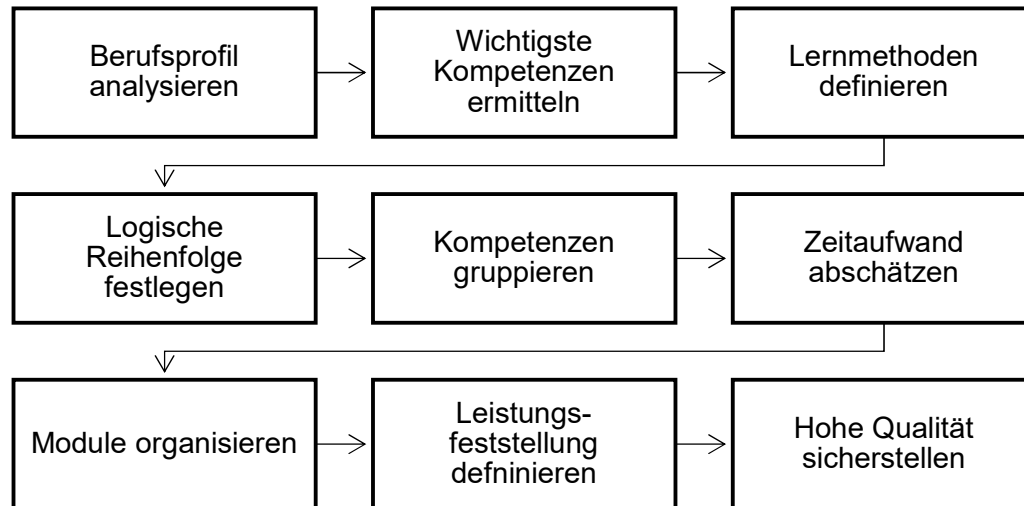


Abbildung 6 Möglicher Ansatz zur Erstellung eines Lehrplans auf der Grundlage des Berufsprofils

Berufsprofil analysieren

- Analyse des Berufsbildes, um einen Überblick darüber zu gewinnen, welche Anforderungen an die Beschäftigten in diesem Berufsfeld gestellt werden.
- Festlegung der Anforderungen, die die Ausbildung erfüllen muss, damit die Auszubildenden die entsprechenden Aufgaben (die im Berufsbild enthalten sind) ausführen können.

Wichtigste Kompetenzen ermitteln

- Auflistung der wichtigsten fachlichen, digitalen und grünen Fähigkeiten und Kompetenzen, die in die Ausbildung integriert werden sollten.

Die richtigen Lernmethoden definieren

- Erarbeitung geeigneter Methoden, mit denen die zuvor definierten Kompetenzen an die Auszubildenden weitergegeben werden können.

Logische Reihenfolge der Kompetenzen festlegen

- Sortieren und Planen der einzelnen Kompetenzen und Methoden.
- Berücksichtigen, welche Kompetenzen miteinander verbunden sind und aufeinander aufbauen.

Kompetenzen gruppieren

- Klassifizierung und Gruppierung der einzelnen Kompetenzen in Module, um einen besseren Überblick und mehr Übersichtlichkeit zu schaffen.

Zeitaufwand abschätzen

- Einschätzung des Zeitaufwands für die Ausbildung/Vermittlung der einzelnen Bestandteile der Module sowie der Module als Ganzes.

Module zu Semester/Micro-Credentials organisieren

- Gruppierung oder Kategorisierung der Module entweder nach Semester oder nach Micro-Credentials.
- Sicherstellung, dass bei aufeinander aufbauenden Inhalten die richtige Reihenfolge eingehalten wird und dass die verschiedenen Semester/Micro-Credentials einen ähnlichen Zeitaufwand erfordern.

Art der Leistungsfeststellung definieren

- Festlegung, wie die Leistungen der Auszubildenden bewertet werden sollen.
- Entscheidung darüber, ob die einzelnen Module oder Micro-Credentials durch Prüfungen, Aufgaben oder andere Methoden abgeschlossen oder benotet werden sollen.

Sicherstellung der Qualität in Abstimmung mit beruflichen Standards

- Festlegung von Methoden zur Sicherung der Ausbildungsqualität.
- Abgleich des Lehrplans mit dem Anforderungsprofil und Überprüfung, ob die erforderlichen Kompetenzen im Lehrplan abgedeckt sind.

Bei der Entwicklung des Lehrplans ist es wichtig, ein gewisses Maß an Flexibilität zuzulassen. Der Lehrplan sollte einen groben Rahmen vorgeben und die wichtigsten Anforderungen festlegen, aber Lehrkräften und Ausbildern genügend Spielraum lassen, um selbst zu entscheiden, wie sie diese Kompetenzen vermitteln möchten. Der Lehrplan sollte zudem in regelmäßigen Abständen überprüft und an sich ändernde Anforderungen angepasst werden.

Die Einbindung digitaler und grüner Kompetenzen in den Lehrplan ist ein wirksames Mittel, um sicherzustellen, dass diese Kompetenzen in der Praxis auch tatsächlich vermittelt werden.

Praktisches Beispiel:

In Griechenland soll ein neues Modul zum Thema „grüne Kompetenzen“ in die Lehrpläne des postsekundären Jahres, eines Ausbildungsprogramms für Erwachsene, aufgenommen werden. Das Modul besteht aus zwei Teilen: einem allgemeinen Teil, der darauf abzielt, das Wissen und Verständnis der Auszubildenden in Bezug auf Umwelt und Nachhaltigkeit zu stärken, und einem berufsspezifischen Teil, der den Auszubildenden je nach ihrem Beruf relevantes Wissen vermittelt (Kafetzopoulou, 2024).

<https://data.europa.eu/doi/10.2801/708025> (Seite 10) (englisch)

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Entwicklung von Lehrplänen ist, dass Inklusion im Planungsprozess berücksichtigt wird. Lernziele, Unterrichtsmethoden und Bewertungsverfahren müssen so gestaltet sein, dass sie für eine vielfältige Gruppe von Auszubildenden geeignet sind. Ebenso sollte die Integration von ökologischen und digitalen Kompetenzen so erfolgen, dass dadurch niemand benachteiligt wird.

Micro-Credentials bieten eine innovative Möglichkeit, Aus- und Weiterbildung durch kleinere, modulare Lerneinheiten zu strukturieren. Ihr kurzfristiger, lernorientierter Charakter stellt eine Alternative zu traditionellen, meist langfristig angelegten Bildungssystemen dar. Diese Methode ist besonders wertvoll in der beruflichen Bildung und im lebenslangen Lernen, da sie es Einzelpersonen ermöglicht, in kürzerer Zeit spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben, um auf die sich rasch wandelnden Anforderungen des Arbeitsmarktes zu reagieren.

Micro-Credentials umfassen in der Regel 100 bis 150 Lernstunden, was etwa 4 bis 6 ECTS-Punkten entspricht. Ihre kompakte und flexible Struktur unterstützt Lernende dabei, Kompetenzen zu erwerben, die direkt auf ihre berufliche Laufbahn anwendbar sind, ohne dass sie sich auf ein vollwertiges Studium festlegen müssen.

Praktisches Beispiel:

Mehrere Anbieter von MOOCs (Massive Open Online Courses) haben sich zusammengeschlossen, um das Common Microcredential Framework (CMF) zu etablieren. Dieses Rahmenwerk soll die Entwicklung hochwertiger Micro-Credentials gewährleisten, die auf den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) abgestimmt und europaweit standardisiert sind. Es wurden Kriterien festgelegt, die erfüllt werden müssen, wie beispielsweise ein Arbeitsaufwand von 100 bis 150 Stunden, ein EQR-Niveau von 5 bis 8, die Bereitstellung eines Leistungsnachweises sowie ein Identifizierungsverfahren (Antonaci et al., 2021).

<https://emc.eadtu.eu/cmfc/common-microcredential-framework-cmf> (englisch)

Für die Lehrlingsausbildung zum Zimmerer wurden Micro-Credentials geschaffen, die die gesamte Lehrlingsausbildung sowie Weiterbildungsmöglichkeiten im Holzbau auf der Grundlage des österreichischen Systems und von EQF-Timber zusammenfassen. Die Micro-Credentials sind verfügbar in dem Dokument "2.4 Erstellung von Berufsprofilen und Lehrplänen – Micro-Credentials".

Um den Lernerfolg nachzuweisen, wird in der Regel ein staatlich anerkanntes Zertifikat ausgestellt. Falls kein solches System vorhanden ist, kann der Lernerfolg alternativ auf andere Weise bescheinigt werden, beispielsweise durch Online-Badges. Online-Badges sind digitale Auszeichnungen, die eine bestimmte Fähigkeit, Leistung oder Qualifikation nachweisen. Online-Badges sind kompetenzbasiert und fördern die eigenständige Bewertung vorhandener Kompetenzen, spielerisches Lernen sowie die Motivation der Lernenden (Brauer et al., 2018)

Insbesondere in Ländern, in denen es kein etabliertes Ausbildungssystem gibt, ist es sinnvoll, digitale Badges einzuführen, um den Lernfortschritt der Auszubildenden zu validieren. Dies ist zudem eine hervorragende Möglichkeit, digitale Kompetenzen anzuerkennen. Viele große Unternehmen wie Google, LinkedIn und Microsoft bieten digitale Badges an.

Bei richtiger Anwendung können digitale Badges auch in der hochwertigen Lehrlingsausbildung sinnvoll eingesetzt werden. Badges können intern oder über Open-Source-Programme wie

Moodle vergeben werden. Badges können zur Anerkennung von Kompetenzen genutzt werden, die im Rahmen hochwertiger Lehrlingsausbildungen sowie in Zusatzkursen erworben wurden.

Ein großes Problem bei Badges ist, dass sie nur schwer miteinander vergleichbar sind und die Gefahr besteht, dass Personen Zugang zu den Badges erhalten oder diese fälschen, ohne die entsprechenden Fähigkeiten jemals erworben zu haben. Dies könnte durch den Einsatz der Blockchain gelöst werden. Die Blockchain ist eine dezentrale, verteilte Datenbank, die von einem globalen Computernetzwerk verwaltet wird. Die einzelnen Datensätze (Blöcke) sind miteinander verknüpft, und jedem Block wird ein eindeutiger Hash zugewiesen, der wie ein digitaler Fingerabdruck funktioniert. Kontinuierliche Datenabgleiche und Dezentralisierung machen die Blockchain zu einer sicheren Technologie. Ein bekanntes Beispiel für die Blockchain ist die Kryptowährung Bitcoin.

Die Blockchain könnte genutzt werden, um Badges verschiedener Institutionen miteinander zu verknüpfen und sie vergleichbarer, klarer, überprüfbarer und verständlicher zu machen. Es gibt mehrere Anbieter, die Blockchain-Badges anbieten.

Praktisches Beispiel:

Das ITCILO, das Internationale Ausbildungszentrum der Internationalen Arbeitsorganisation, hat sein Zertifizierungssystem im Jahr 2020 umgestellt. Vor September 2020 wurden Zertifikate ausgedruckt, archiviert und an die Teilnehmer versandt. Im Rahmen der digitalen Transformation wurde auf digitale Zertifikate umgestellt. Die Zertifikate (Zertifikate und digitale Badges) werden in persönlichen Web-Wallets gespeichert und können in sozialen Medien oder in Wallets von mobilen Apps geteilt werden. Weitere Informationen:

<https://www.itcilo.org/stories/introducing-itcilos-new-digital-credentials> (englisch)

<https://www.itcilo.org/digital-badges> (englisch)

2.5 Unterrichts- und Lernmaterialien

Hochwertige Lernmaterialien sind der Grundpfeiler einer qualitativ hochwertigen Ausbildung. Sie bilden die Grundlage für den Erwerb von Wissen und Fähigkeiten. Die Auswahl der richtigen Lernmaterialien trägt dazu bei, den Lernenden neue Inhalte anschaulich zu vermitteln und ihnen das Erlernen neuer Fähigkeiten zu erleichtern. Sind die Lernmaterialien sowohl auf die Bedürfnisse der Branche als auch auf die individuellen Bedürfnisse der Lernenden zugeschnitten, lassen sich die Lernmotivation der Auszubildenden und damit die Qualität der Ausbildung erheblich steigern.

Daher werden in diesem Abschnitt die verschiedenen Arten von Lernmaterialien behandelt, die für die hochwertige Lehrlingsausbildung am relevantesten sind, und es werden Leitlinien dazu gegeben, wie Unternehmen hochwertige Ressourcen beschaffen können, um die bestmöglichen Lernergebnisse für ihre Auszubildenden zu gewährleisten.

Die betriebliche Ausbildung erfolgt in erster Linie durch praktische Arbeit. Gut konzipierte Ausbildungsmaterialien können den Übergang zwischen Theorie und Praxis erheblich erleichtern. Um solche Materialien zu beschaffen, können Unternehmen möglicherweise Unterstützung bei Berufsschullehrern, Branchenverbänden und spezialisierten Ausbildungsanbietern in Anspruch nehmen. Darüber hinaus können Fachnetzwerke und Online-Foren, die sich bestimmten Branchen widmen, wertvolle Ressourcen und Ratschläge bieten.

Traditionell stützte sich die Ausbildung auf Lehrbücher, Fachzeitschriften und gedruckte Handbücher, um Wissen und praktische Einblicke zu vermitteln. Diese Ressourcen sind für Ausbildungsprogramme nach wie vor unverzichtbar. Mit dem Vormarsch der Digitalisierung ist jedoch eine neue Welle von Lernmaterialien entstanden: frei verfügbare Lernmaterialien und Online-Lernplattformen. Nachfolgend findet sich ein kurzer Überblick über mögliche Informationsquellen und Ausbildungsplattformen, die Unternehmen zur Verbesserung ihrer Ausbildungsprogramme nutzen können.

OER

Open Educational Resources (OER) sind laut UNESCO (2019) „Lern-, Lehr- und Forschungsmaterialien in jedem Format und auf jedem Medium, die öffentlich zugänglich sind oder unter einer Open-Access-Lizenz veröffentlicht wurden, und die den kostenlosen Zugang, die Weiterverwendung, die Umnutzung, die Anpassung und die Weiterverbreitung durch andere ermöglichen.“

Grundsätzlich umfassen OER jede Art von Medium. Kursmaterialien, Lehrbücher, Online-Kurse, Streaming-Videos und vieles mehr gelten als OER, solange sie unter einer offenen Lizenz veröffentlicht werden. Die kostenlose Verfügbarkeit dieser Ressourcen bietet Menschen in finanziellen Notlagen sowie Menschen in weniger wohlhabenden Ländern einen umfassenden Zugang zu Bildung – vorausgesetzt, sie verfügen über einen Internetzugang. Dies erweitert die Bildungschancen und trägt dazu bei, die Lücke für diejenigen zu schließen, die sich traditionelle Lernmaterialien oder Bildungsmöglichkeiten sonst kaum leisten könnten.

OER wurden bereits vor der COVID-19-Pandemie gefördert, da sie viele potenzielle Vorteile bieten, aber während der Pandemie waren sie aufgrund der kurzen Vorbereitungszeit für den Übergang vom Präsenz- zum Online-Unterricht besonders gefragt (Internationale Arbeitsorganisation, 2022).

Tool:

Das UNESCO-UNEVOC International Centre hat eine Liste mit Plattformen und Diensten zusammengestellt, die kostenlose OERs und andere Ressourcen anbieten. Die Liste enthält Beschreibungen der einzelnen Plattformen und Dienste, die nach Sprache, Inhalt und SDGs sortiert werden können.

<https://unevoc.unesco.org/home/OER+for+TVET> (englisch)

Open Educational Practices (OEP) bezeichnen die gemeinschaftliche Nutzung von OER. Dies umfasst die Nutzung, Erstellung und gemeinsame Bearbeitung frei zugänglicher Lernmaterialien.

Durch die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden sowie die gemeinsame Entwicklung und Bearbeitung von Lernmaterialien werden die Ressourcen für künftige Lernende verbessert, während die aktuellen Lernenden gleichzeitig ihre digitalen Kompetenzen im Umgang mit Online-Ressourcen ausbauen (Internationale Arbeitsorganisation, 2022).

Lernplattformen

Lernplattformen sind digitale Umgebungen, die Lerninhalte und -prozesse für Nutzer bereitstellen und organisieren. Sie bieten eine Vielzahl von Funktionen, wie beispielsweise die Bereitstellung von Kursen, die Erleichterung der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, die Verfolgung von Lernfortschritten und die Bewertung von Lerninhalten.

Learning Content Management Systems (LCMS) sind Plattformen, die auf die Erstellung, Verwaltung und Bereitstellung von Lerninhalten spezialisiert sind. Sie sind eine Weiterentwicklung von Learning Management Systems (LMS), bei denen es sich um verwaltungsorientierte Systeme handelt, die zur Verwaltung, Dokumentation und Bereitstellung von Lerninhalten dienen.

Basierend auf der Internationalen Arbeitsorganisation (2022) sowie Cavus & Zabadi (2014) lassen sich die Funktionen von LMS in die folgenden drei Kategorien unterteilen:

- Tools für Lernende
 - Kommunikation und Zusammenarbeit
 - Einbindung der Lernenden
 - Individueller Lernpfad
- Support-Tools
 - Authentifizierung
 - Registrierung
 - Kommunikation
 - Werbung/Marketing
- Tools für Lehrende
 - Lernfortschritt verfolgen
 - Automatisierte Tests
 - Kursvorlagen

Mit der Weiterentwicklung der Technologien übernehmen diese Plattformen neben den bereits genannten Funktionen auch zusätzliche Aufgaben, wie beispielsweise die Unterstützung von VR, MOOCs oder Gamification. (International Labour Organization, 2022)

Tools:

Es gibt eine Vielzahl von LMS-Anbietern, sowohl kostenpflichtige als auch kostenlose. Nachfolgend finden Sie eine Auswahl möglicher Anbieter:

- <https://moodle.com/de/products/lms/>
- https://help.blackboard.com/Blackboard_Open_LMS (englisch)
- <https://openlms.com/> (englisch)

Weitere Informationen zu Lernplattformen finden Sie in Abschnitt 4.5.

MOOC

Massive Open Online Courses (MOOCs) sind kostenlose Online-Kurse, die jederzeit und überall absolviert werden können. Die Teilnehmerzahl ist unbegrenzt, und es gibt keine besonderen Voraussetzungen für die Teilnahme an den Kursen. MOOCs werden vorwiegend, aber nicht ausschließlich, im Hochschulbereich und in der Erwachsenenbildung eingesetzt.

Heutzutage werden MOOCs in der Regel in xMOOCs und cMOOCs unterteilt.

xMOOCs haben ihren Ursprung in regulären Universitätskursen und bestehen typischerweise aus Inhalten wie Videos und Quizfragen, die von Universitäten oder anderen Bildungseinrichtungen erstellt und bereitgestellt werden.

cMOOCs sind kollaborative MOOCs, bei denen der Anbieter oft den ersten Anstoß gibt, während die Teilnehmer den Großteil der Inhalte selbst entwickeln. Sie erstellen ihre eigenen Kursmaterialien, wie Videos oder schriftliche Beiträge, die von anderen Teilnehmern kommentiert und ergänzt werden können.

Es gibt zudem einen Sonderfall, die P4P-MOOCs, die von Lernenden für Lernende erstellt werden. Lernende können OER nutzen, um ihre eigenen MOOCs zu erstellen, die dann anderen Lernenden zur Verfügung gestellt werden können.

Eine weitere Variante, die ebenfalls dem Prinzip folgt, dass Lernende MOOCs für Lernende erstellen, ist der aiMOOC. aiMOOCs werden von einer KI anhand komplexer Anweisungen der Lernenden erstellt und anschließend von Experten geprüft, woraufhin sie zur Verfügung gestellt werden.

Praktisches Beispiel:

Im Rahmen des Habitable-Projekts wurde eine Reihe von MOOCs entwickelt. Die Kurse sind in die Online-Schulungsplattform integriert, auf die über die Habitable-Website zugegriffen werden kann. Die Kurse wurden speziell für Ausbilder, KMU und Lernende konzipiert und stehen kostenlos in fünf verschiedenen Sprachen zur Verfügung. Unter anderem behandeln die Kurse, wie Ausbildung umweltfreundlicher und inklusiver gestaltet werden kann und wie digitale Technologien wie XR genutzt werden können.

<https://habitable-cove.eu/de/skills-hub/online-training-platform/>

Tools:

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über verschiedene MOOC-Anbieter:

- <https://www.mooc.org/>
- <https://imoox.at/mooc/?lang=en>
- <https://www.coursera.org/courses?query=mooc>

2.6 Checklist

Nachfolgend finden Sie eine Checkliste zum Inhalt dieses Kapitels.

Anhand der folgenden Kontrollfragen lässt sich überprüfen, ob die einzelnen Aspekte dieses Kapitels ausreichend behandelt wurden.

Wenn alle Fragen mit „Ja“ beantwortet werden können, ist es an der Zeit, zum nächsten Kapitel überzugehen. Wenn eine oder mehrere Fragen mit „Nein“ oder „Zum Teil“ beantwortet werden, empfiehlt es sich, diese Themen noch einmal durchzugehen.

Entwicklung eines umweltfreundlicheren und digitaleren Ausbildungsprogramms	Ja	Nein	Zum Teil	Benötigte Verbesserungen
Gibt es einen rechtlichen Rahmen, der die Berufsausbildung regelt?				
Beantwortet dieser Rahmen alle Fragen aus 2.1?				
Falls nicht, wurden die fehlenden Fragen mithilfe anderer bestehender Systeme beantwortet?				
Gibt es einen Rahmen für den sozialen Dialog?				
Gibt es eine detaillierte Beschreibung der erforderlichen Kompetenzen für den jeweiligen Beruf?				
Enthält die Liste fachliche/ berufsspezifische Kompetenzen?				
Enthält die Liste digitale Kompetenzen?				
Enthält die Liste grüne Kompetenzen?				
Gibt es ein detailliertes Berufsprofil für die ausgewählte Ausbildung?				
Beantwortet das Berufsprofil alle Fragen aus 2.4?				
Gibt es einen Lehrplan oder gibt es Micro-Credentials, die die Lerninhalte der Ausbildung definieren?				
Deckt der Lehrplan/die Micro-Credentials alle fachlichen, digitalen und grünen Kompetenzen ab, die im Berufsprofil enthalten sind?				
Sind bereits Lernmaterialien verfügbar?				
Können alle Inhalte des Lehrplans oder der Micro-Credentials mit den vorhandenen Lernmaterialien abgedeckt werden?				

3. Schaffung hochwertiger Ausbildungsplätze

Die zweite Phase im Lebenszyklus einer Ausbildung besteht in der Vorbereitung der Ausbildungsplätze.

Der erste Schritt bei der Vorbereitung der Ausbildungsplätze ist die Ermittlung von Partnern, die für die Ausbildung benötigt werden. Geeignete Berufsschulen und, je nach Situation, andere Unternehmen (für Ausbildungsverbünde) müssen ermittelt und anschließend zur Teilnahme am Ausbildungsprogramm gewonnen werden. Sobald die teilnehmenden Organisationen ermittelt wurden, müssen sie gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften registriert werden.

Anschließend werden Vereinbarungen zur hochwertigen Lehrlingsausbildung ausgearbeitet. Dabei handelt es sich in der Regel um Verträge zwischen dem Unternehmen und dem Auszubildenden, in denen der Rahmen für die betriebliche Ausbildung festgelegt wird.

Die Lehrlingsausbildung lebt von der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren. Diese Zusammenarbeit spielt bei der hochwertigen Lehrlingsausbildung eine entscheidende Rolle, da der Lernprozess in hohem Maße von der Kombination verschiedener Lernumgebungen profitiert. Die Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure ermöglicht einen effizienten Transfer von Wissen und Fähigkeiten und bereichert so die gesamte Ausbildungserfahrung.

Das Kernthema bei der Vorbereitung von Ausbildungsplätzen ist die eigentliche Vorbereitung der Ausbildungsplätze – im Wesentlichen geht es darum, sicherzustellen, dass sowohl das Unternehmen als auch die Berufsschule ausreichend vorbereitet sind, um die bestmögliche Ausbildung zu gewährleisten. In den meisten Ländern gibt es gesetzliche Anforderungen, die erfüllt werden müssen.

Ein wichtiger Aspekt dabei ist die Sicherstellung, dass der Ausbilder in der Lage ist, Auszubildende auszubilden. Der Ausbilder im Unternehmen und die Lehrkräfte in der Berufsschule müssen nicht nur in der Lage sein, Fachwissen und Fähigkeiten an die Auszubildenden weiterzugeben, sondern sie müssen auch auf persönlicher Ebene gut mit den Auszubildenden kommunizieren können.

Ein weiterer wichtiger Faktor bei der Einrichtung von Ausbildungsplätzen sind die Ausbildungseinrichtungen. Das Unternehmen und die Berufsschule müssen über die erforderlichen Ressourcen und Ausrüstungen verfügen, damit die Ausbilder den Auszubildenden die im Lehrplan festgelegten Kenntnisse in einer sicheren Umgebung vermitteln können.

3.1 Potenzielle Ausbildungspartner finden und registrieren

Unternehmen und Berufsschulen finden und kontaktieren

Eine qualitativ hochwertige Lehrlingsausbildung lebt von der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Ausbildungsanbietern. In der Regel sind zwei Hauptakteure beteiligt: das Unternehmen und die Berufsschule. Eine qualitativ hochwertige Lehrlingsausbildung kann jedoch auch im Rahmen eines Ausbildungsverbunds stattfinden, in dem mehrere Unternehmen (in Zusammenarbeit mit einer Berufsschule) zusammenarbeiten.

Die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Ausbildungsstandorten ist von Vorteil, um die verschiedenen Aspekte der Ausbildung abzudecken und das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten zu können. Der Hauptgrund für die Bildung von Ausbildungsverbünde ist der Mangel an ausreichenden Ausbildungskapazitäten innerhalb eines einzelnen Unternehmens, wobei die fehlenden Ressourcen durch ein anderes Unternehmen ergänzt werden. Eine weitere mögliche Motivation besteht darin, dass Unternehmen eine breitere, vielfältigere Lehrlingsausbildungs-Erfahrung bieten möchten und daher mit einem anderen Unternehmen zusammenarbeiten, das ebenfalls Auszubildende ausbildet, wobei möglicherweise Auszubildende für einen bestimmten Zeitraum ausgetauscht werden.

Wenn eine Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen als vorteilhaft erachtet wird, müssen diese Unternehmen kontaktiert und überzeugt werden. Durch das Aufzeigen der Vorteile, die sie durch die Teilnahme am Ausbildungsprogramm (wie in Abschnitt 1.4 beschrieben) erzielen würden, können Unternehmen potenziell überzeugt werden, trotz des zusätzlichen Aufwands, der mit der Organisation und Durchführung der Ausbildung verbunden ist.

Die Ausbildung von Lehrlingen ist auch mit Kosten für das kooperierende Unternehmen verbunden (die in der Regel von dem Unternehmen getragen werden, bei dem der Lehrling beschäftigt ist). In einigen Ländern gibt es Maßnahmen zur Unterstützung von Unternehmen, die

im Rahmen eines Ausbildungsnetzwerks Lehrstellen anbieten möchten. Damit soll es Unternehmen ermöglicht werden, Lehrstellen anzubieten, die dies aufgrund der damit verbundenen hohen Kosten sonst nicht könnten.

Praktisches Beispiel:

In Teilen Österreichs werden Ausbildungsbetriebe in Ausbildungsverbünden durch Zuschüsse unterstützt. In Tirol beispielsweise werden 100 % der vorgeschriebenen Ausbildungsmaßnahmen gefördert.

<https://www.wko.at/tirol/bildung-lehre/ausbildungsverbund-kurse>.

In Vorarlberg werden 75 % der Kosten bis zu einem Höchstbetrag von 3.000 € subventioniert.

<https://www.wko.at/pages/ausbildungsverbund-vorarlberg/start>

Praktisches Beispiel:

Auch in einigen Teilen Deutschlands werden Fördermittel an Ausbildungsverbünde vergeben. In Sachsen erhalten Ausbildungsverbünde eine Förderung von 150 Euro pro Teilnehmer und Woche.

<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/Sachsen/Verbu ndausbildung.html>

In den meisten Fällen wird der theoretische Teil der Ausbildung nicht vom Unternehmen, sondern von Berufsschulen durchgeführt. Je nach den Gegebenheiten im jeweiligen Land kann der Prozess der Zusammenarbeit mit Berufsschulen als potenzielle Partner unterschiedlich verlaufen.

In Ländern mit einem gut etablierten Ausbildungssystem verfügen die bestehenden Berufsschulen möglicherweise bereits über die für die Durchführung der Ausbildung erforderliche Infrastruktur und die notwendigen Ressourcen, oder sie müssen möglicherweise nur geringfügige Anpassungen bzw. Investitionen vornehmen, um die Ausbildung zu ermöglichen.

Die Situation wird schwieriger, wenn kein etabliertes System vorhanden ist. In diesem Fall müssen Unternehmen Berufsschulen/Berufsbildungsanbieter ausfindig machen, die bereit sind, die Lehrlingsausbildung in ihr System zu integrieren, was einen erheblichen Zeit- und Ressourcenaufwand bedeuten kann. Um dem entgegenzuwirken, ist es hilfreich, sich an

relevante Institutionen (z. B. Regierungsbehörden, Handelskammern, Bildungsverbände) zu wenden, die Unterstützung anbieten oder Kosten durch Förderprogramme übernehmen. Die Ressourcen, die Unternehmen und Berufsschulen für die erfolgreiche Durchführung der Ausbildung benötigen, sind in den Abschnitten 3.4 bis 3.6 beschrieben.

Sofern es die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Situation zulassen, ist es unter Umständen auch möglich, die theoretische Ausbildung im Unternehmen selbst zu organisieren, falls kein Berufsbildungsanbieter gefunden wird, der diese Aufgabe übernimmt. Dies nimmt jedoch den Vorteil der Zusammenarbeit und des Wissensaustauschs, und es können zusätzliche Kosten für das Unternehmen entstehen.

Registrierung von Unternehmen

In vielen Ländern müssen sich Unternehmen als Ausbildungsbetrieb registrieren lassen, um Lehrlinge aufnehmen zu dürfen. Dabei müssen sie nachweisen, dass sie über die erforderlichen Ressourcen und Kompetenzen zur Ausbildung von Lehrlingen verfügen. In der Regel werden sowohl die Eignung des Ausbilders als auch die Ausbildungsstätte überprüft.

Praktisches Beispiel:

Damit Unternehmen in Österreich Lehrlinge einstellen können, benötigen sie einen Feststellungsbescheid. (<https://www.wko.at/lehre/feststellungsbescheid>)

Dieser muss beantragt werden, wenn ein Unternehmen zum ersten Mal Lehrlinge einstellen möchte oder wenn seit Beginn der letzten Lehrlingsausbildung 10 Jahre vergangen sind. Der Feststellungsbescheid muss bei der Lehrlingsstelle (Berufsausbildung erster Instanz, angesiedelt in den Wirtschaftskammern der einzelnen Bundesländer) des jeweiligen Bundeslandes beantragt werden. Der Antrag ist kostenlos.

Sind die Voraussetzungen erfüllt, erhält das Unternehmen eine Zulassungsbescheinigung und darf Lehrlinge in dem Beruf ausbilden.

Werden die Voraussetzungen nicht erfüllt, werden die Unternehmen klar darüber informiert, was noch fehlt, und bei der Erfüllung der verbleibenden Anforderungen unterstützt.

Die erforderlichen Voraussetzungen werden weiter unten unter „3.4 – Sicherstellung der Lehrkapazitäten von KMU und Berufsschulen“ näher beschrieben.

Nachfolgend finden Sie eine Auswahl verschiedener Länder und deren Registrierungsverfahren für Unternehmen, die Ausbildungsplätze anbieten möchten.

Praktische Beispiele:

Registrierung in der Schweiz:

<https://www.kmu.admin.ch/kmu/de/home/praktisches-wissen/personal/personalmanagement/personal-ausbilden/lehrbetrieb-werden.html>

Akkreditierung in den Niederlanden:

<https://www.s-bb.nl/en/companies/conditions-for-accreditation/> (englisch)

Registrierung in Deutschland:

<https://www.ihk.de/ostwuerttemberg/produktmarken/aus-und-weiterbildung/ausbildung/service-fuer-ausbildungsbetriebe/ausbildungsbetrieb-und-ausbilder-werden/wann-darf-ich-ausbilden-3295402>

Praktisches Beispiel:

In den Vereinigten Staaten gibt es eine Online-Plattform, über die Unternehmen Ausbildungsprogramme registrieren können. Über diese Plattform können sich Unternehmen ganz einfach als Ausbildungsanbieter registrieren und neue Ausbildungsprogramme in Branchen einführen, in denen es derzeit noch keine gibt. Diese Funktion ist besonders wertvoll für Branchen, die spezifische Kompetenzen entwickeln und neue Wege für die Ausbildung schaffen möchten. Darüber hinaus hilft die Plattform Unternehmen dabei, mit potenziellen Partnern und Investoren in Kontakt zu treten, die daran interessiert sein könnten, die Lehrlingsausbildung zu unterstützen. Durch die Erleichterung dieser Kontakte zielt die Plattform darauf ab, die Reichweite von Lehrstellen zu vergrößern und eine breitere Beteiligung an der beruflichen Bildung zu fördern.

<https://www.apprenticeship.gov/employers/registered-apprenticeship-program>

3.2 Erstellung von Ausbildungsverträgen für die Lehrlingsausbildung

Ausbildungsverträge sind formelle, rechtsverbindliche Dokumente, die in der Regel zwischen einem Arbeitgeber und einem Auszubildenden (sowie dessen gesetzlichem Vertreter, falls der Auszubildende noch nicht volljährig ist) geschlossen werden; in einigen Fällen kann auch ein Dritter, wie beispielsweise die Berufsschule, beteiligt sein.

Diese Verträge dienen als klare, strukturierte Übersicht über die Verantwortlichkeiten und Pflichten beider Parteien während der gesamten Dauer der Ausbildung.

In vielen Ländern enthält der rechtliche Rahmen für die Lehrlingsausbildung genaue Vorgaben hinsichtlich der Form und des Inhalts dieser Verträge. Dies gewährleistet Einheitlichkeit, Klarheit und Rechtssicherheit sowohl für den Arbeitgeber als auch für den Auszubildenden.

Für Unternehmen ist es wichtig, sich über die rechtlichen Rahmenbedingungen für Ausbildungsverträge in ihrem Land zu informieren.

Um diese Anforderungen besser zu verstehen, können sich Unternehmen an zuständige Institutionen wie Handelskammern, Berufsbildungsämter oder Branchenverbände wenden. Diese Organisationen können wertvolle Hinweise und Einblicke in die rechtlichen Aspekte von

Ausbildungsverträgen geben und so dazu beitragen, die Einhaltung nationaler Gesetze und bewährter Verfahren sicherzustellen.

In einigen Ländern können unterschiedliche Vertragsformen bestehen.

Praktisches Beispiel:

In Südafrika unterzeichnen Arbeitgeber und Auszubildender zwei Verträge – einen Ausbildungsvertrag und einen Arbeitsvertrag (Internationale Arbeitsorganisation, 2017)

Praktisches Beispiel:

In Österreich kann ein Lehrvertrag bei der zuständigen Lehrlingsstelle der Wirtschaftskammer bezogen werden. Sowohl der Arbeitgeber als auch der Lehrling müssen den Vertrag unterzeichnen. Ist der Lehrling minderjährig, muss der Vertrag von seinem gesetzlichen Vertreter unterzeichnet werden. Wie von der Wirtschaftskammer Österreich – WKÖ (2025a) angegeben, muss der Lehrvertrag folgende Angaben enthalten:

- Persönliche Angaben zum Lehrling
- Angaben zum Ausbilder und zum Ausbildungsbetrieb
- Beschreibung des Lehrberufs (gemäß der Lehrberufsliste)
- Dauer der Lehrzeit
- Beginn und Ende der Ausbildung
- Hinweis auf die Berufsschulpflichten des Auszubildenden
- Nachweis über bisherige Ausbildungszeiten des Auszubildenden
- Höhe der monatlichen Vergütung des Auszubildenden für jedes Ausbildungsjahr
- Datum des Vertragsabschlusses

Praktisches Beispiel:

Das Berufsbildungsgesetz (BBiG) in Deutschland legt fest, welche Bestimmungen in einem Ausbildungsvertrag enthalten sein müssen. Die Anforderungen ähneln denen in Österreich, es müssen jedoch zusätzliche Bestimmungen aufgenommen werden, wie beispielsweise Urlaubsdauer und Überstundenvergütung. Die Anforderungen können hier eingesehen werden:

https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/_11.html

Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Bestimmungen (in Österreich und Deutschland) enthält der Arbeitsvertrag in der Regel folgende Punkte:

- Zweck der Vereinbarung
- Anwendbare nationale Gesetze und Vorschriften
- Rollen und Verantwortlichkeiten des Arbeitgebers, des Auszubildenden und etwaiger weiterer Parteien
- Weiterbildungsbedingungen, wie z. B. die Regelungen für die betriebliche und außerbetriebliche Ausbildung, die Leistungsbeurteilung und die Zertifizierung
- Arbeitsbedingungen, wie z. B. Sozialversicherungsschutz, Ausbildungs- und Arbeitszeiten, Urlaubsanspruch, Entschädigung bei arbeitsbedingten Verletzungen und Erkrankungen, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Streitbeilegungsmechanismen und Regelungen zur Beendigung des Vertrags
- Bedingungen für den Wechsel zu anderen Unternehmen
- Probezeit
- Vertraulichkeits- und Datenschutzangelegenheiten
- Bezeichnung und Niveau der Qualifikation, zu der die Ausbildung führt

Es ist wichtig, dass der Ausbildungsvertrag einen Rahmen für die Ausbildung vorgibt, damit in unklaren oder konfliktreichen Situationen geeignete Maßnahmen ergriffen werden können, aber dennoch ein gewisser Spielraum für notwendige Änderungen und Flexibilität in der Ausbildung bleibt.

Im Folgenden wird beschrieben, wie bei der Erstellung des Ausbildungsvertrags vorgegangen werden kann:

- Unternehmen sollten die von der zuständigen Behörde ihres Landes vorgeschriebene Mustervorlage für Ausbildungsverträge verwenden, sofern eine solche vorhanden ist. Die Vorlage kann an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden, sofern dies gesetzlich zulässig ist.
- Falls keine Vorlage verfügbar ist:
 - Die Partner (z. B. Behörden, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganisationen, Berufsbildungsanbieter) können gemeinsam eine Vorlage für einen Ausbildungsvertrag entwickeln (Vorlagen aus verschiedenen Ländern sind unten verfügbar).
 - Der Ausbildungsvertrag muss den gesetzlichen Anforderungen des Landes entsprechen.
- Arbeitgeber und Auszubildender unterzeichnen den Vertrag (ggf. auch weitere Parteien).
- Jede Partei erhält eine Kopie.
- Der Arbeitgeber sendet eine Kopie des Vertrags zur Registrierung an eine Qualitätssicherungsstelle oder eine Berufsbildungsagentur.

Falls keine Vorlagen für einen Lehrvertrag vorhanden sind, können die auf der Grundlage des österreichischen Rechts erstellten Vorlagen verwendet werden. Dabei handelt es sich um Formulare, die mithilfe eines PDF-Bearbeitungsprogramms an die Rechtsvorschriften des jeweiligen Landes angepasst werden können oder alternativ als Vorlage für die eigene Erstellung dienen.

In Österreich bekommen Unternehmen die Vorlage für den Lehrvertrag von den Lehrstellen zur Verfügung gestellt.

In Deutschland können Unternehmen die Mustervorlage verwenden, die von der Deutschen Industrie- und Handelskammer zur Verfügung gestellt werden:

<https://www.dihk.de/de/serviceportal/fuer-ausbilder-und-ausbildungsinteressierte/mustervertraege-vorlagen>

In der Schweiz wird von Berufsbildung.ch ein interaktives Formular zur Verfügung gestellt:

<https://www.berufsbildung.ch/de/vorbereitung/lehrvertrag>

Tool:

In der Schweiz folgen Lehrverträge einer einheitlichen Vorlage und gelten nur für staatlich anerkannte Berufsabschlüsse. Diese Verträge sind eine besondere Form des Arbeitsvertrags, die Bestimmungen sowohl zur beruflichen Ausbildung als auch zur schulischen Bildung enthalten. Sie sind einheitlich aufgebaut und müssen wesentliche Elemente wie Lohn, Qualifikationen und Versicherungen abdecken.

Da es keinen gesetzlichen Mindestlohn gibt, wird die Höhe des Ausbildungsentgelts vom Arbeitgeber festgelegt, wobei branchenspezifische Richtlinien häufig Lohnspannen vorgeben. Die Rechte und Pflichten sowohl der Lernenden als auch der Arbeitgeber werden durch nationale Gesetze geregelt, darunter die Berufsbildungs-, Vertrags- und Arbeitsgesetzgebung.

Um die Qualität zu gewährleisten und Missbrauch zu verhindern, dürfen nur ausbildungsberechtigte Unternehmen Lehrverträge abschließen. Diese Verträge müssen nach der Unterzeichnung von den kantonalen Behörden validiert werden, um die Übereinstimmung mit den gesetzlichen Standards und den Anforderungen der Berufsbildungsschulen sicherzustellen (Swiss Federal University for Vocational Education and Training, n.d.).

Ausbildungsvertrag - Vorlage (Schweiz):

<https://www.berufsbildung.ch/de/vorbereitung/lehrvertrag>

Tool:

Im Vereinigten Königreich sind für alle Auszubildenden Ausbildungsverträge vorgeschrieben, die sowohl vom Arbeitgeber als auch vom Auszubildenden unterzeichnet werden müssen.

Der Vertrag muss folgende Angaben enthalten:

- Fachrichtung, Handwerk oder Beruf, in dem der Auszubildende ausgebildet wird
- Bezeichnung des Ausbildungsprogramms
- Beginn und Ende der Ausbildung
- Umfang der vom Arbeitgeber zu erbringenden Ausbildungsleistungen.

Arbeitgeber können ihren eigenen Vertrag entwerfen oder eine von der Regierung bereitgestellte Standardvorlage verwenden.

Vorlage für einen Ausbildungsvertrag (Vereinigtes Königreich): (englisch)

<https://www.gov.uk/government/publications/apprenticeship-agreement-template>

3.3 Partnerschaften aufbauen

Zusammenarbeit spielt eine wichtige Rolle für den Erfolg von Lehrlingsausbildungsprogrammen. Durch den Aufbau strategischer Partnerschaften können Organisationen weitaus mehr erreichen, als wenn sie isoliert arbeiten würden. Die hochwertige Lehrlingsausbildung umfasst ein komplexes Netzwerk von Akteuren – jeder mit eigenen Zuständigkeiten und Beiträgen –, die zusammenarbeiten, um eine umfassende und vielseitige Ausbildungserfahrung zu schaffen. Die Zusammenarbeit zwischen diesen Akteuren ist entscheidend dafür, dass die Auszubildenden die relevanteste und effektivste Ausbildung erhalten.

Die wichtigste Partnerschaft für Unternehmen ist mit den Berufsschulen. Diese vermitteln den Auszubildenden in der Regel technisches und allgemeines Wissen, um die Ausbildung im Unternehmen zu ergänzen. Eine gute Zusammenarbeit stellt sicher, dass theoretisches Wissen mit den praktischen Fähigkeiten am Arbeitsplatz in Einklang steht.

Der folgende Abschnitt beschreibt die spezifischen Rollen der beteiligten Akteure und gibt Einblicke, wie Unternehmen starke, effektive Partnerschaften mit Berufsschulen aufbauen können, um die Qualität und Wirkung ihrer Lehrlingsausbildung zu verbessern.

Um im Rahmen des Lehrlingsausbildungsprogramms erfolgreiche Partnerschaften aufzubauen, ist es von entscheidender Bedeutung, die Rollen und Verantwortlichkeiten der potenziellen Akteure zu verstehen. Jede beteiligte Partei – sei es das Unternehmen, die Berufsschule, die Gewerkschaft oder die Ministerien und öffentlichen Verwaltungen – hat spezifische Aufgaben, Interessen und Erwartungen, die im Ausbildungsprozess eine zentrale Rolle spielen.

Sind die verschiedenen Rollen der Akteure klar definiert, kann das Unternehmen strategisch die richtigen Partner auswählen und deren Fachwissen und Ressourcen bestmöglich nutzen.

Die folgende Abbildung bietet einen Überblick über die wichtigsten am Ausbildungsprozess beteiligten Akteure, gefolgt von einer Erläuterung ihrer Zuständigkeiten.

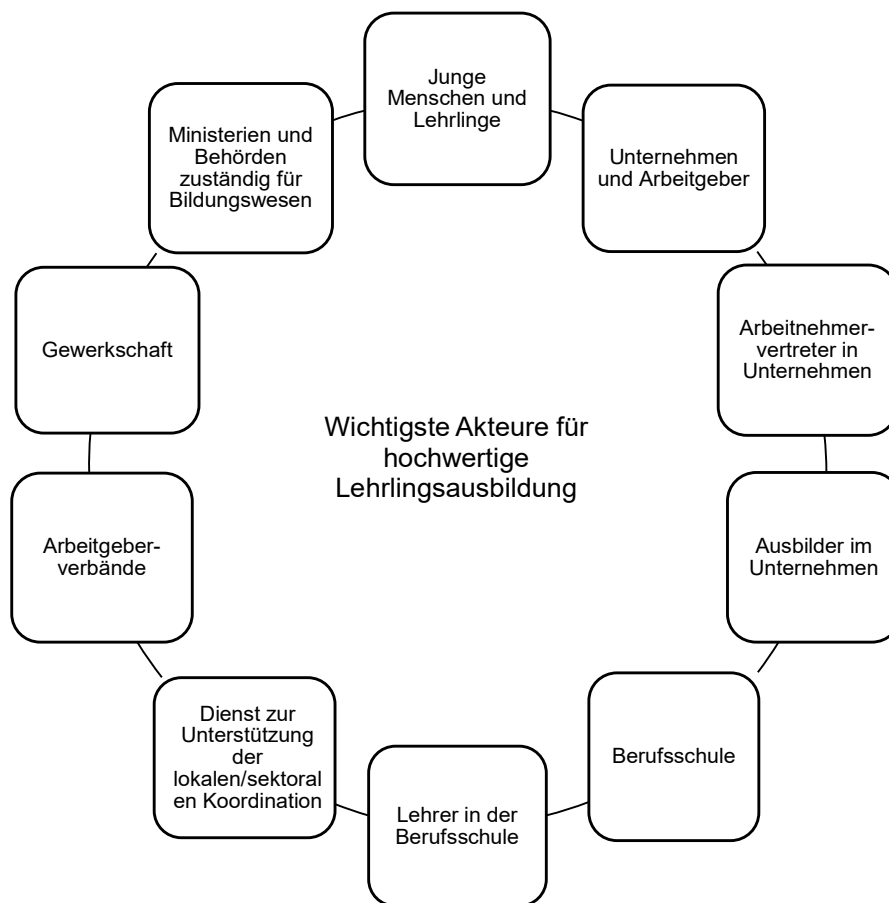


Abbildung 7 Die wichtigsten Akteure im Bereich der hochwertigen Lehrlingsausbildung (basierend auf der Internationalen Arbeitsorganisation, 2017).

Auf der Grundlage der Internationalen Arbeitsorganisation (2017) folgt eine Auflistung der am Ausbildungsprogramm beteiligten Akteure sowie ihrer jeweiligen Zuständigkeiten:

Junge Menschen und Lehrlinge

Jugendliche und Auszubildende müssen sich über die ihnen vor und nach der Ausbildung zur Verfügung stehenden Möglichkeiten informieren. Sie müssen die Ziele, Stärken und Schwächen dieser Ausbildungsmöglichkeiten sowie ihre Aufgaben als Lernende erkennen.

Während ihrer Ausbildung müssen die Auszubildenden sowohl am Arbeitsplatz als auch in der Berufsschule den festgelegten Plan befolgen. Sie müssen den Anweisungen der Ausbilder und Lehrer in der Berufsschule folgen und versuchen, sich die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Darüber hinaus sollten sie sich um ein gutes Verhältnis zu den Ausbildern und Lehrern bemühen.

Unternehmen und Arbeitgeber

Die Aufgabe von Unternehmen besteht darin, Auszubildende einzustellen und sie so auszubilden, dass sie optimal auf den Einstieg ins Berufsleben vorbereitet sind. Das Unternehmen muss mit den Auszubildenden einen Ausbildungsvertrag abschließen und sie für ihre Arbeit eine Vergütung zahlen. Das Unternehmen muss außerdem sicherstellen, dass die Auszubildenden sozialversichert sind. Für die Ausbildung muss das Unternehmen einen geeigneten Ausbilder benennen, der die Auszubildenden gemäß dem Ausbildungsplan ausbildet. Dazu gehört auch die Einhaltung der geltenden Arbeits- und Jugendgesetze sowie die Gewährleistung einer sicheren Ausbildung. Darüber hinaus müssen sich Unternehmen auf die Bedürfnisse von Menschen mit Lernschwierigkeiten, Behinderungen oder anderen Einschränkungen einstellen und ihnen eine geeignete Ausbildung ermöglichen.

Arbeitnehmervertreter in Unternehmen

Die Arbeitnehmervertreter sind dafür verantwortlich, dass angemessene Arbeitsbedingungen gewährleistet sind und dass Auszubildende nicht in gefährlichen Umgebungen arbeiten oder die Arbeitszeiten überschreiten müssen. Im Wesentlichen sorgen sie dafür, dass Auszubildende nicht ausgebeutet werden. Sie vertreten die Interessen der Auszubildenden im Unternehmen und unterstützen sie, unter anderem durch Beratung in Ausbildungsfragen.

Ausbilder im Unternehmen

Die Ausbilder im Betrieb sorgen dafür, dass die Lehre gemäß dem Ausbildungsplan durchgeführt wird. Die betrieblichen Ausbilder planen die Ausbildung im Unternehmen und sind dafür verantwortlich, dass der Plan in die Praxis umgesetzt wird. Sie arbeiten mit den Lehrkräften in der Berufsschule zusammen und passen die Ausbildung entsprechend an. Die Ausbilder überwachen die Fortschritte der Auszubildenden und nehmen gegenüber diesen verschiedene Rollen ein: Sie sind Betreuer, Lehrer, Erzieher, Kollegen und Partner. Die Ausbilder sind zudem für die Sicherheit der Auszubildenden verantwortlich und fungieren bei Konflikten als Vermittler.

Berufsschule

Die Berufsschulen sind für den schulischen Teil der Ausbildung zuständig. Sie tragen gemeinsam die Verantwortung für die Beurteilung der Eignung der Lehrkräfte, um eine angemessene Ausbildung zu gewährleisten. Ebenso wie die Unternehmen benennen sie eine Person, die für die Kommunikation zwischen dem Unternehmen und der Berufsschule verantwortlich ist. Sie unterstützen den Ausbilder bei der Ausarbeitung des Ausbildungsprogramms und bei der

Abstimmung der Lehrinhalte zwischen dem Unternehmen und der Berufsschule. Sie müssen sicherstellen, dass benachteiligte Personen eine angemessene Ausbildung erhalten und dass keine Diskriminierung stattfindet.

Lehrer in der Berufsschule

Die Lehrkräfte in der Berufsschule planen die Ausbildung (gemeinsam mit dem Ausbilder im Betrieb), organisieren sie und führen sie durch. Sie sorgen dafür, dass die Auszubildenden das für die Ausbildung erforderliche schulische Wissen erwerben. Sie müssen sich kontinuierlich weiterbilden, um mit den neuesten technologischen Entwicklungen Schritt zu halten, damit auch die Ausbildung auf dem neuesten Stand bleibt. Dies kann beispielsweise durch regelmäßige Praxiserfahrungen im Partnerbetrieb geschehen. Die Berufsschullehrer sind dafür verantwortlich, die Fortschritte der Auszubildenden zu beobachten und diese mit dem Ausbilder im Betrieb zu besprechen. Sie müssen außerdem sicherstellen, dass die Ausbildung auch für benachteiligte Menschen geeignet ist, und ihren Unterrichtsstil entsprechend anpassen.

Good Practice:

In Spanien gibt es eine Initiative, die es Lehrkräften im Bereich der beruflichen Bildung ermöglicht, kurze Praktika in Unternehmen zu absolvieren, um ihre Kompetenzen auf den neuesten Stand zu bringen und die Verbindungen zum Arbeitsmarkt zu stärken. Davon profitieren nicht nur die Lehrkräfte, sondern auch die Lernenden – insbesondere diejenigen aus benachteiligten Verhältnissen – durch eine praxisorientiertere und inklusivere Ausbildung. Durch die Förderung einer engeren Zusammenarbeit zwischen Schulen und Unternehmen schafft die Initiative zudem einen gerechteren Zugang zu Praktika und Ausbildungsplätzen und erleichtert allen Lernenden den Einstieg in den Arbeitsmarkt.

<https://www.educa.jcyl.es/fp/es/aula-empresa> (spanisch)

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_2_de/

Dienst zur Unterstützung der lokalen/sektoralen Koordination

Die lokalen Koordinations- und Unterstützungsdienste sorgen für eine gute Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Berufsschulen. Außerdem fördern sie die Zusammenarbeit mit anderen Akteuren. Eine weitere Aufgabe besteht darin, Unternehmen und Berufsschulen allgemein zu unterstützen. So leisten sie beispielsweise Hilfe in allen Phasen der Lehrlingsausbildung und setzen sich für deren Verbesserung ein.

Arbeitgeberverbände

Arbeitgeberverbände sind an der Politikgestaltung beteiligt und knüpfen Verbindungen zwischen den verschiedenen Akteuren. Sie unterstützen sowohl politische Entscheidungsträger als auch Unternehmen. Im Rahmen der Unternehmensförderung informieren und motivieren sie diese, Ausbildungsplätze in ihren Organisationen anzubieten, und bieten ihnen Schulungen an. Arbeitgeberverbände können auch an Lohnverhandlungen beteiligt sein. Darüber hinaus wirken sie bei der Entwicklung von Qualifikationsstandards und Zertifizierungen mit.

Gewerkschaften

Die Gewerkschaften tragen Mitverantwortung für die Entwicklung von Systemen für eine qualitativ hochwertige Berufsausbildung. Sie sind in alle Phasen der Berufsausbildung eingebunden. Sie wirken an der Politikgestaltung mit und bringen die verschiedenen Interessengruppen zusammen. Außerdem können sie im Rahmen von Kollektivverträgen an Lohnverhandlungen beteiligt sein.

Ministerien und Behörden zuständig für Bildungswesen

Ministerien und öffentliche Behörden spielen eine wichtige Rolle in der beruflichen Ausbildung. Durch die Einführung nationaler Strategien fördern sie die berufliche Ausbildung und die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren. Sie legen durch Gesetze und Richtlinien den Rahmen für die berufliche Ausbildung fest. Ministerien und öffentliche Verwaltungen sind (gemeinsam) für die Förderung von Unternehmen und die Finanzierung von Berufsschulen verantwortlich. Sie legen die Mindeststandards fest, die in Berufsschulen und Unternehmen erfüllt werden müssen, und sind an der Bewertung des Erfolgs der beruflichen Ausbildung beteiligt.

Sobald die Akteure und ihre Rollen bekannt sind, können Partnerschaften gebildet werden. Nach Angaben der Internationalen Arbeitsorganisation (2020) kann dies wie folgt geschehen:

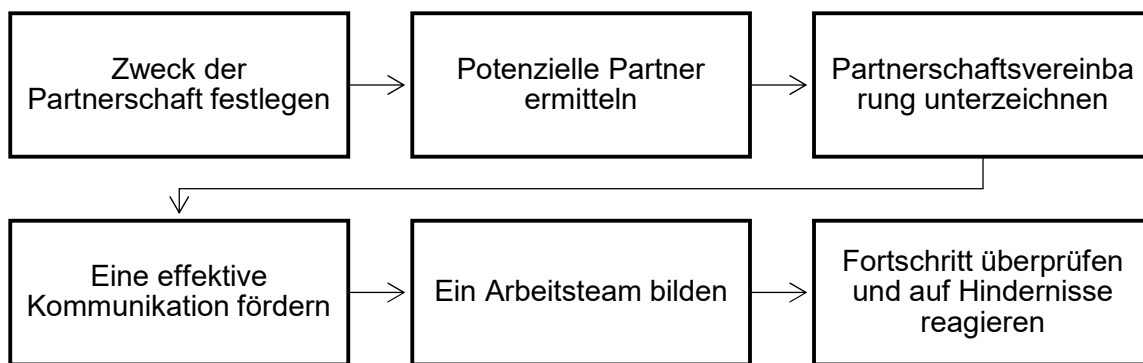


Abbildung 8 Mögliche Vorgehensweise zum Aufbau von Partnerschaften für hochwertige Lehrlingsausbildungen

Bei der Gründung von Partnerschaften ist es wichtig, strukturiert vorzugehen. Der erste Schritt besteht darin, den Zweck der Partnerschaft zu definieren. Dabei ist es wichtig sicherzustellen, dass alle Beteiligten dieselbe Vision und dieselben Ziele teilen. Sobald der Zweck klar ist, muss ermittelt werden, welche Partner sich hinsichtlich ihrer Kompetenzen ergänzen und somit zum Erfolg des Programms beitragen können.

Anschließend sollte eine formelle Partnerschaftsvereinbarung unterzeichnet werden, die einen Aktionsplan, klar definierte Rollen und Verantwortlichkeiten sowie Bestimmungen zur Finanzierung enthält. Die Dauer der Partnerschaft sowie die Modalitäten für ihre Verlängerung und den Ausstiegsplan sollten ebenfalls klar in der Vereinbarung festgelegt werden.

Darüber hinaus sollte ein mit entsprechenden Befugnissen ausgestattetes Arbeitsteam, das sich aus Mitgliedern aller Partner zusammensetzt, eingerichtet werden, um die Umsetzung der Partnerschaftsvereinbarung zu überwachen. Die oberste Führungsebene spielt eine entscheidende Rolle bei der Überprüfung des Fortschritts der Partnerschaft und der Bewältigung etwaiger Hindernisse, die während der Umsetzung auftreten können.

Die nationale Regulierungsbehörde oder das für die Berufsausbildung zuständige Ministerium kann die Bildung von Partnerschaften zwischen den Akteuren sowohl auf nationaler als auch auf sektoraler Ebene im Einklang mit den Vorgaben des jeweiligen nationalen Rechtsrahmens fördern.

Auf lokaler Ebene tragen die Unternehmen die Hauptverantwortung für die Umsetzung der Lehrlingsausbildung, während Berufsschulen diese durch außerbetriebliche Ausbildungsmaßnahmen ergänzen. Andere Akteure, wie beispielsweise Vermittler, bieten den Unternehmen ebenfalls wichtige Unterstützungsleistungen an. In Fällen, in denen die Lehrlingsausbildung für ein Unternehmen neu ist, verfügt dieses möglicherweise noch nicht über ausreichende Kenntnisse des Prozesses. In solchen Situationen kann eine federführende Stelle, ein Vermittler oder ein für die Einführung der Ausbildung zuständiges Projektteam dabei helfen, Partnerschaften zu knüpfen, wobei die Berufsschulen in diesem Prozess häufig die Führung übernehmen.

Unternehmen können einen bestimmten Prozess befolgen, um Partnerschaften effektiv aufzubauen. Zunächst müssen sie sich ein klares Bild vom Ausbildungszyklus der Lehrlingsausbildung und ihrer eigenen Rolle sowie von den Rollen anderer an der Ausbildung beteiligter Organisationen machen. Es ist notwendig, die Fähigkeit des Unternehmens zu bewerten, die hochwertige Lehrlingsausbildung gemäß den Standards durchzuführen, und die während des gesamten Prozesses benötigten Unterstützungsleistungen zu ermitteln. Für die außerbetriebliche Ausbildung sollte das Unternehmen potenzielle Anbieter von beruflicher Bildung identifizieren und eine Partnerschaft mit ihnen eingehen. Ebenso können für andere Unterstützungsleistungen Vermittlungsorganisationen oder lokale Kammern ermittelt werden, die die erforderliche Hilfe leisten.

Schließlich sollten Unternehmen in Zusammenarbeit mit lokalen Kammern oder Arbeitgeberverbänden andere Betriebe identifizieren, die ergänzende Ausbildungsmöglichkeiten für Auszubildende bieten können, insbesondere in Bereichen, in denen dem Unternehmen die erforderlichen Einrichtungen fehlen, und Partnerschaften eingehen, um diese Lücken zu schließen.

Praktisches Beispiel:

Die Europäische Ausbildungsallianz vereint Regierungen und wichtige Interessengruppen, um die Qualität, das Angebot und das allgemeine Image der beruflichen Ausbildung in Europa zu stärken. Sie wurde 2020 neu aufgelegt und fördert seitdem nationale Koalitionen, unterstützt KMU und stärkt die Einbindung der Sozialpartner, auch mit dem Ziel, die berufliche Ausbildung umweltfreundlicher und digitaler zu gestalten.

https://employment-social-affairs.ec.europa.eu/policies-and-activities/skills-and-qualifications/working-together/european-alliance-apprenticeships_de

Praktisches Beispiel:

Das Geberkomitee für duale Berufsbildung (DC dVET) ist eine Organisation, die im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen Österreich, Deutschland, der Schweiz und Liechtenstein gegründet wurde, um die Entwicklung der dualen Berufsbildung im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit zu fördern. Es fungiert als zentrale Wissensplattform und bietet Fachwissen, Erfahrung sowie Einblicke in die neuesten Trends der dualen Berufsbildung. Die Organisation stellt ihren Mitgliedern, deren Projekten und Partnern aktuelle, relevante und qualitativ hochwertige Ressourcen sowie bedarfsorientierte, auf spezifische Bedürfnisse zugeschnittene Dienstleistungen zur Verfügung. Durch die Förderung von Austausch und Zusammenarbeit spielt das DC dVET eine Schlüsselrolle bei der Steigerung der Wirksamkeit von Berufsbildungsprojekten und -initiativen und trägt so zu deren Erfolg und Wirkung bei.

<https://www.dcdualvet.org/> (englisch mit deutschen Ressourcen)

Verbesserung der Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen Berufsschulen und KMUs

Die Zusammenarbeit zwischen Berufsschulen und Unternehmen spielt eine entscheidende Rolle für den Erfolg der beruflichen Bildung. Trotz ihrer Bedeutung arbeiten viele Unternehmen und Berufsschulen jedoch nur in begrenztem Umfang oder gar nicht zusammen. Die Stärkung dieser Partnerschaft bringt zahlreiche Vorteile mit sich, die die Qualität und Wirksamkeit der Ausbildung verbessern:

- Austausch von Inhalten – Abstimmung von Lernzielen und Inhalten
 - Lerninhalte können in einer logischeren Reihenfolge vermittelt werden.
 - Es kann verhindert werden, dass Lerninhalte wiederholt oder gar nicht behandelt werden.
 - Bereits behandelte Lerninhalte sind transparent, sodass Auszubildende diesbezüglich nicht lügen können.
- Bessere Gestaltung der Ausbildung durch Zusammenarbeit
- Erkennung und Lösung von Problemen
 - Motivationsprobleme können erkannt werden.
 - Ermöglicht es, mangelnde Anpassungsfähigkeit von Fähigkeiten zu erkennen (Auszubildende sind nicht in der Lage, das theoretische Wissen in die Praxis umzusetzen).
- Gewinnung eines besseren Gesamtbildes der Leistung der Auszubildenden
 - Stärken und Schwächen der Auszubildenden können erkannt werden.
 - Ermöglicht die Bewertung ihrer Kompetenzen.

Eine gute Möglichkeit, die Chancen auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit zu erhöhen, besteht darin, Kooperationsvereinbarungen oder Absichtserklärungen (Memorandum of Understanding - MoUs) auszuarbeiten. Die Unterzeichnung solcher Dokumente erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Partner der Zusammenarbeit mehr Bedeutung beimessen und sich eine produktive Partnerschaft entwickelt.

Der Aufbau einer solideren und strategischeren Zusammenarbeit zwischen der Berufsschule und dem KMU bietet eine Reihe von Vorteilen, die die Qualität und Wirkung der beruflichen Bildung erheblich verbessern können. Die folgenden Schritte beschreiben praktische Maßnahmen zur Schaffung und Aufrechterhaltung einer erfolgreichen Partnerschaft, die es beiden Parteien ermöglicht, effektiver zusammenzuarbeiten.

- Erstellung und Pflege einer gemeinsamen Liste mit Kontaktdaten
 - Notwendige/nützliche Inhalte, die hinzugefügt werden sollten
 - Name und Organisation der Ausbilder/Lehrer
 - Position/Aufgabe der Ausbilder/Lehrer
 - E-Mail-Adresse der Ausbilder/Lehrer
 - Telefonnummer der Ausbilder/Lehrer
 - Wichtig: Die Liste muss bei Änderungen ständig aktualisiert werden

- Erstellung einer gemeinsamen Datenbank für Lernfortschritte usw.
 - Dies kann mithilfe einer Liste mit Kontrollkästchen zur visuellen Darstellung und zusätzlichem Platz für den Austausch detaillierterer Informationen erfolgen
- Durchführung regelmäßiger Treffen/Telefonate
- Einrichtung eines Berichtsmechanismus
 - Bietet eine bessere Möglichkeit, Probleme zu erkennen und zu lösen
- Prüfung und Austausch von Dokumenten wie Prüfungen, Zeugnissen usw.
 - Dies ermöglicht es, Stärken und Schwächen zu erkennen, was zu potenziellen Verbesserungen in der Ausbildung führen kann
- Festlegung von Regeln im Voraus
 - Kontaktaufnahme untereinander bei schlechten Noten, Problemen usw.

Es ist wichtig, über eine Kontaktliste zu verfügen, damit alle miteinander kommunizieren können. Diese Liste muss stets auf dem neuesten Stand gehalten werden. Eine gemeinsame Datenbank (Hinweis: Datenschutz), die den Lernprozess der Auszubildenden im Unternehmen und in der Berufsschule abbildet, kann ein wertvolles Tool sein, um den Lernfortschritt zu verfolgen. Es ist wichtig zu beachten, dass diese Datenbank oder dieses Dokument leicht zu bearbeiten sein muss und dass Lernfortschritte schnell eingegeben werden können, da sonst die Gefahr groß ist, dass sie nicht mehr genutzt wird. Ein Aspekt des Lernfortschritts ist die Leistungsbeurteilung, weshalb es wichtig ist, Prüfungs- und Leistungsergebnisse miteinander zu teilen. Durch regelmäßige Kommunikation zwischen den beiden Ausbildungsorten können Probleme und Schwächen frühzeitig erkannt und möglicherweise behoben werden. Es ist hilfreich, bestimmte Regeln festzulegen, beispielsweise dass der Lehrer in der Berufsschule den Ausbilder im Betrieb informiert, wenn der Auszubildende eine schlechte Note in einem Test oder Fach hat oder wenn es Konflikte mit anderen Schülern gibt.

Es ist auch sinnvoll, vor Beginn der Ausbildung gemeinsam mit dem Auszubildenden bestimmte Regeln festzulegen. Wenn der Auszubildende weiß, dass der Ausbilder im Betrieb auch über seine Fortschritte in der Berufsschule informiert ist, wird er sich möglicherweise mehr Mühe geben. Wenn die Zusammenarbeit der beiden Lernorte dem Auszubildenden vor Beginn der Ausbildung nicht gut vermittelt wird, besteht die Gefahr, dass eine übermäßige Kontrolle als Vertrauensbruch empfunden wird.

Praktisches Beispiel:

AppInterN ist ein von der EU kofinanziertes Programm, das darauf abzielt, die Effizienz der beruflichen Bildung zu verbessern. Die Online-Plattform AppInterN zielt darauf ab, die Verbindungen zwischen Anbietern beruflicher Bildung und der sozialen Verantwortung von Unternehmen zu stärken. Es gibt drei Karrierezentren (spanisch, italienisch, griechisch), die versuchen, Schüler und Absolventen der Berufsbildung näher an die Akteure des Arbeitsmarktes und Arbeitgeber heranzuführen. Ein Aspekt ist die Einführung von „Business Ambassadors“, etablierten Fachleuten, die bereit sind, Schüler und Absolventen über aktuelle Anforderungen des Arbeitsmarktes und vieles mehr zu informieren und zu beraten.

<https://www.appintern.eu/en/home-italy/appintern-for-businesses/>

Praktisches Beispiel:

In der Schweiz findet die Berufsausbildung an drei Orten statt: im Betrieb, in der Berufsschule und in zusätzlichen überbetrieblichen Kursen. Angesichts dieser drei Lernorte ist die Zusammenarbeit umso wichtiger, weshalb das Projekt Realto ins Leben gerufen wurde. Es handelt sich um eine kostenlose digitale Plattform, die in drei Sprachen verfügbar ist und auf der die drei Lernorte Informationen austauschen können. Die Plattform ist sowohl über das Mobiltelefon als auch über den Computer zugänglich. Auszubildende und Ausbilder können dort Bilder, Notizen und Texte posten und kommentieren. Dies ermöglicht eine bessere Zusammenarbeit und Koordination der Lerninhalte.

<https://www.realto.ch/#/>

3.4 Sicherstellung der Lehrkapazitäten von KMU und Berufsschulen

Um eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten, müssen Ausbildungsbetriebe und Berufsschulen bestimmte Anforderungen erfüllen, damit sie Lehrlinge ausbilden dürfen. Diese Anforderungen beziehen sich sowohl auf das Personal als auch auf die Ausstattung.

In diesem Abschnitt werden die gesetzlichen Anforderungen beschrieben. Ausführlichere Informationen zur Qualifikation der Ausbilder finden Sie in Abschnitt 3.5, Informationen zu den Ausbildungseinrichtungen in Abschnitt 3.6.

Um eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten, sollte ein Unternehmen idealerweise die folgenden wesentlichen Merkmale aufweisen.

- Eine starke Motivation und ein klares Bekenntnis zur Förderung der beruflichen Entwicklung von Auszubildenden
- Aktive Beteiligung in einer Branche, die mit den Schwerpunkten des Ausbildungsprogramms übereinstimmt (das bedeutet beispielsweise, dass eine Tischlerei keinen Auszubildenden im Bereich Elektronik ausbilden kann)
- Ein vielfältiges und umfassendes Aufgabenspektrum, das es den Auszubildenden ermöglicht, Erfahrungen in allen relevanten Bereichen zu sammeln (alternativ ist eine Zusammenarbeit innerhalb eines Ausbildungsnetzwerks möglich)
- Die erforderliche Ausstattung (Werkzeuge, Maschinen, Software usw.), um eine ausreichend breit gefächerte Ausbildung anzubieten
- Ausreichende organisatorische Kapazitäten, um Auszubildende effektiv zu unterstützen, darunter:
 - Verfügbare zeitliche und personelle Ressourcen
 - Zugang zu den erforderlichen technischen Geräten und Einrichtungen (die für Ausbildungszwecke genutzt werden können)
- Ein qualifizierter und zugelassener Ausbilder, der über Folgendes verfügt:
 - Einschlägige Fachkenntnisse und praktische Erfahrung
 - Entsprechende Zertifizierung oder Ausbildung im Bereich der beruflichen Bildung

In jedem Land gelten unterschiedliche Vorschriften. Es ist daher wichtig, sich über die im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu informieren und diese einzuhalten. Wie die geltende Rechtslage im jeweiligen Land ermittelt werden kann, wurde in Abschnitt 2.1 beschrieben.

Praktisches Beispiel:

In Österreich ist es gesetzlich vorgeschrieben, dass ein Unternehmen über alle unten beschriebenen erforderlichen Ressourcen verfügen muss, um eine Ausbildung anbieten zu können. Konkret lauten die Anforderungen gemäß dem Bundesgesetz über die berufliche Ausbildung von Lehrlingen (Berufsausbildungsgesetz – BAG, 1969) wie folgt:

Rechtliche Eignung

Das Unternehmen muss gemäß den gewerblichen Vorschriften zur Ausübung der Tätigkeiten berechtigt sein, in denen der Auszubildende ausgebildet werden soll.

Eignung des Unternehmens

Das Unternehmen muss so organisiert und geführt sein, dass alle im Berufsbild enthaltenen Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt werden können. Ist dies nicht möglich, können die Auszubildenden im Rahmen eines Ausbildungsverbands ausgebildet werden.

Ein Betrieb kann die Ausbildung in Zusammenarbeit mit einem anderen geeigneten Betrieb oder mithilfe von Lehrgängen durchführen. Dies ist der Fall, wenn die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse größtenteils, jedoch nicht in vollem Umfang vermittelt werden können. Voraussetzung ist, dass die vollständige Ausbildung des Auszubildenden durch die ergänzende Ausbildungsverbandmaßnahme gewährleistet ist.

Vereinbarungen, die im Rahmen des Ausbildungsverbands getroffen werden, sind im Ausbildungsvertrag oder in einer gesonderten Vereinbarung festzuhalten. In diesen Dokumenten müssen die außerhalb des Unternehmens zu vermittelnden Ausbildungsinhalte, der Ausbildungspartner (Unternehmen oder Einrichtung) sowie die Dauer der partnerschaftlichen Aktivitäten so genau wie möglich festgelegt werden. Das Unternehmen bzw. die Einrichtung muss über das erforderliche Fachpersonal und die notwendigen Einrichtungen verfügen, um zur Durchführung der Ausbildung berechtigt zu sein.

Ausbilder

Es muss mindestens eine Person zur Verfügung stehen, die für die Ausbildung von Lehrlingen befugt ist. Das kann entweder der Lehrberechtigte selbst sein oder ein geeigneter Mitarbeiter.

Kein Verbot durch die Bezirksverwaltungsbehörde

Lehrberechtigten kann die Ausbildung von Lehrlingen auch von der Bezirksverwaltungsbehörde untersagt werden. Dies kann befristet oder unbefristet gelten.

Gründe hierfür können sein:

- Strafrechtliche Verurteilungen
- Grobe Pflichtverletzung gegenüber dem Lehrling
- Die Ausbildung ist nicht mehr gewährleistet (beispielsweise aufgrund eines Betriebswechsels oder eines Wechsels in der Geschäftsführung)

Sind die Voraussetzungen erfüllt, erhält das Unternehmen eine Zulassungsbescheinigung und darf Auszubildende in diesem Beruf ausbilden.

Praktische Beispiele:

In Deutschland und in der Schweiz gelten ähnliche Vorschriften, mit geringfügigen Unterschieden.

Deutschland:

<https://www.arbeitsagentur.de/unternehmen/ausbilden/pflichten-ausbildungsbetrieb>

Schweiz:

<https://www.berufsbildung.ch/de/voraussetzungen/lehrbetrieb-werden>

3.5 Vorbereitung der Ausbilder und Lehrer

Der wichtigste Faktor bei der Ausbildung sind die Ausbilder im Unternehmen sowie die Lehrkräfte der Berufsschule. Es ist wichtig, dass sie ausreichend darauf vorbereitet sind, den Auszubildenden Fachwissen zu vermitteln und eine gute persönliche Beziehung zu ihnen aufzubauen.

Wie bereits erwähnt, müssen bei der Umsetzung des Programms die für das Unternehmen geltenden gesetzlichen Anforderungen ermittelt werden, da die Gesetze von Land zu Land variieren. Um dennoch einen guten Einblick in die möglichen Anforderungen zu geben, wird die Rechtslage im Folgenden anhand praktischer Beispiele beschrieben.

Anforderungen

In vielen Ländern muss ein Kurs oder eine Prüfung absolviert werden, bevor man Auszubildende ausbilden darf. Dies stellt sicher, dass jeder Ausbilder über ein Mindestmaß an Wissen verfügt, und verhindert, dass Personen ohne vorherige Erfahrung oder Ausbildung die schwierige Aufgabe der Betreuung von Auszubildenden übernehmen.

Praktisches Beispiel:

Im folgenden Abschnitt werden die Prüfungsinhalte in Österreich gemäß der Prüfungsordnung für Ausbilder beschrieben:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10007760>

- Festlegung von Ausbildungszielen auf der Grundlage der Stellenbeschreibung
 - Analyse der Stellenbeschreibung im Hinblick auf die Ausbildungsplanung
 - Erstellung individueller Ausbildungsziele auf der Grundlage dieser Analyse
- Ausbildungsplanung im Unternehmen
 - Auswahl und Gestaltung geeigneter Ausbildungsmaßnahmen
 - Zeitliche und organisatorische Einbindung der Ausbildungsmaßnahmen in den Betriebsablauf zur Erreichung der Ausbildungsziele
- Vorbereitung, Durchführung und Begleitung der Ausbildung
 - Grundlagen der betrieblichen Ausbildungsmethodik unter besonderer Berücksichtigung aktivierender Methoden
 - Einsatz weiterer Mitarbeiter im Rahmen der Ausbildung
 - Einsatz von Ausbildungshilfsmitteln
 - Leistungsüberwachung
- Verhalten des Ausbilders gegenüber dem Auszubildenden
 - Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Ausbilders
 - Persönliche Entwicklung des Auszubildenden und Ausbildungserfolg
 - Führung und Motivation
 - Kommunikations- und Gesprächsführung
- Fragen zum Bundesgesetz über die Berufsausbildung von Lehrlingen (1969), zum Kinder- und Jugendbeschäftigungsgesetz (1987), zum Arbeitsschutzgesetz (1994), zum Arbeitsverfassungsgesetz (1973) im Zusammenhang mit der Berufsausbildung sowie zur Stellung des dualen Berufsbildungssystems im österreichischen Bildungssystem; relevante Fragen, die sich aus Beispielen der Ausbildungspraxis ergeben.

Alternativ kann ein Kurs mit denselben Inhalten absolviert werden. Der Kurs muss mindestens 40 Stunden umfassen und mit einer Fachdiskussion abgeschlossen werden.

Praktische Beispiele:

Korea: Die Ausbildung, die betriebliche Ausbilder und Lehrer in Korea absolvieren müssen, um Auszubildende ausbilden zu dürfen, wird hier beschrieben:

Kang et al. (2017, pp. 64-70)

Deutschland: In Deutschland muss eine Prüfung abgelegt werden, die aus einem schriftlichen und einem praktischen Teil besteht und folgende Inhalte umfasst:

<https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA135.pdf>

Auch Ausbilder an Berufsschulen müssen bestimmte Anforderungen erfüllen. Diese unterscheiden sich von Land zu Land erheblich. Im Folgenden werden die Anforderungen beschrieben, die in Österreich erfüllt sein müssen, um Berufsschullehrer zu werden:

Praktisches Beispiel:

Um sich in Österreich als Berufsschullehrer zu qualifizieren, müssen Bewerber eine entsprechende Ausbildung sowie die Matura absolviert haben. Im Allgemeinen gibt es drei verschiedene Fachgruppen:

- Allgemeinbildende und betriebswirtschaftliche Unterrichtsgegenstände
- Fachtheoretische Unterrichtsgegenstände
- Fachpraktische Unterrichtsgegenstände

Je nach der bevorzugten Fachgruppe, in der unterrichtet werden soll, gelten spezifische Anforderungen.

Alle Lehrkräfte – mit Ausnahme der Lehrkräfte für Allgemeinbildung – müssen vor dem Eintritt in den Lehrerberuf über mehrjährige einschlägige Berufserfahrung in der Wirtschaft verfügen.

Während ihrer Lehrtätigkeit müssen Berufsschullehrer den Bachelor-Studiengang „Duale Berufsausbildung sowie Technik und Gewerbe“ absolvieren. Es handelt sich um ein Teilzeitstudium.

Darüber hinaus gibt es einen Masterstudiengang mit 60 ECTS, der für Lehrer an Berufsschulen, für Lehrer für fachbezogenen praktischen und fachtheoretischen Unterricht und mit einschlägiger Hochschulausbildung optional ist.

Praktische Beispiele:

Deutschland: In Deutschland gibt es verschiedene Wege, um Berufsschullehrer zu werden. Diese werden hier erläutert:

<https://www.mystipendium.de/berufe/berufsschullehrer>

<https://de.indeed.com/karriere-guide/jobsuche/wie-wird-man-berufsschullehrer>

Schweiz: Voraussetzungen und erforderliche Ausbildung zum Berufsschullehrer:

<https://www.berufsberatung.ch/dyn/show/1900?id=3042>

Rollen des Ausbilders

Ausbilder in Unternehmen tragen eine große Verantwortung. Bei der Ausbildung geht es nicht nur darum, Wissen zu vermitteln; Ausbilder übernehmen eine Reihe unterschiedlicher Rollen, die im Folgenden beschrieben werden.

- **Vorgesetzter**
In der Rolle des Vorgesetzten muss der Ausbilder Ziele und Leistungsstandards festlegen und einen Ausbildungsplan erstellen. Dazu gehört auch, die Einhaltung der Ziele zu überwachen. Zudem muss der Ausbilder dem Auszubildenden klare Grenzen setzen.
- **Lehrer**
In der Rolle des Lehrers ist es Aufgabe des Ausbilders, den Auszubildenden Fachwissen zu vermitteln. Dazu gehört, den Auszubildenden Dinge zu erklären und mit ihnen zu üben.
- **Erzieher**
In der Rolle des Erziehers liegt der Fokus auf der pädagogischen Entwicklung des Auszubildenden. Ziel ist es, dem Auszubildenden zu zeigen, wie er sich in bestimmten Situationen, beispielsweise im Umgang mit Kollegen oder Kunden, angemessen verhält, ihn in seiner Entwicklung zu begleiten und Raum für persönliche Entfaltung zu schaffen.
- **Mentor**
In der Rolle des Mentors sollte der Ausbilder den Auszubildenden während seiner Ausbildung bestmöglich unterstützen. Dazu gehören die berufliche und persönliche Integration des Auszubildenden in das Unternehmen sowie die Beratung zu Weiterbildungsmöglichkeiten.
- **Partner**
In der Rolle des Partners dienen Ausbilder als erste Ansprechpartner für Auszubildende in schwierigen Zeiten. Dabei ist es wichtig, Interesse am Auszubildenden und seinen Problemen zu zeigen und für ihn da zu sein.

Neben den Aufgaben, die der Ausbilder im Unternehmen übernimmt, haben Lehrkräfte an Berufsschulen ebenfalls bestimmte Aufgaben und Rollen zu erfüllen.

- Planung, Organisation und Durchführung von außerbetrieblichen Ausbildungsmaßnahmen im Rahmen des gesamten Ausbildungsprogramms.
- Zusammenarbeit mit den Kollegen in den Partnerbetrieben, um eine optimale Abstimmung zwischen den außerbetrieblichen und betrieblichen Teilen des Ausbildungsprogramms sicherzustellen.
- Regelmäßige Überwachung des Lernfortschritts und der Kompetenzentwicklung der Auszubildenden.
- Zusätzliche Unterstützung für Auszubildende mit Lernschwierigkeiten, Behinderungen und anderen Herausforderungen.
- Während der Einführung der Ausbildung können Berufsschullehrer die betrieblichen Ausbilder bei der Entwicklung von betrieblichen Ausbildungsplänen unterstützen.

Praktisches Beispiel:

Leando vom Bundesinstitut für Berufsbildung in Deutschland ist ein Leitfaden für Ausbilder, der Informationen, Leitlinien und hilfreiche Dokumente zu allen Themen rund um die Ausbildung bietet. Zu den im Leitfaden behandelten Themen gehören Vorbereitung, Lehren und Lernen, Digitalisierung, Motivation, Konfliktmanagement und Kommunikation. Der Leitfaden ist kostenlos erhältlich.

https://leando.de/landing_page/leitfaden-ausbildende-fachkraefte

Digitale und grüne Kompetenzen

Heutzutage wird es immer wichtiger, über ausreichende digitale und ökologische Kompetenzen zu verfügen. Um die vielfältigen Chancen, die die Modernisierung im Bildungswesen mit sich bringt, bestmöglich nutzen zu können, benötigen Ausbilder zumindest grundlegende technische Kenntnisse. Um festzustellen, ob Ausbilder über dieses Wissen verfügen, können Bewertungstools eingesetzt werden, um ihre digitalen Kompetenzen zu beurteilen.

Tool:

digi.check ist eine Initiative des österreichischen Bildungsministeriums, die darauf abzielt, die digitalen Kompetenzen von Schülern zu testen. Zunächst wird durch reflektierende Fragen ein Selbstbild erstellt, das anschließend durch eine Kompetenzbewertung überprüft wird. Es gibt verschiedene Modelle für die jeweiligen Schulstufen, aber das Programm kann auch von Pädagogen genutzt werden, um sich ein Bild von ihren eigenen Kompetenzen zu machen. Wenn das Programm zur Überprüfung von Schülern eingesetzt wird, können deren Ergebnisse durch die Generierung von TAN-Codes erfasst und abgerufen werden.

<https://digikomp.at/die-initiative/digicheck-wissen-koennen-zeigen>

<https://www.bmb.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/dgb/digicheck.html>

Tool:

SELFIEforTEACHERS, ein vom Gemeinsamen Forschungszentrum der Europäischen Kommission entwickeltes Tool zur Selbstreflexion für Lehrkräfte, soll Lehrkräfte bei der Entwicklung ihrer digitalen Kompetenzen unterstützen. Das Tool ermöglicht es Lehrkräften, ihre Stärken und Schwächen im Umgang mit digitalen Technologien zu erkennen, damit sie wissen, wo sie Verbesserungspotenzial haben. Das Tool ist in allen Amtssprachen der EU verfügbar und wurde bereits von 285.000 Nutzern verwendet. Das Tool ist kostenlos, der Test dauert etwa 25 Minuten und liefert nach Abschluss des Fragebogens automatisches Feedback. Es ist auch möglich, das Tool in der Gruppe zu nutzen, was bedeutet, dass es zusätzlich zur Bewertung der digitalen Kompetenzen der Auszubildenden eingesetzt werden kann.

<https://selfie-in-education.ec.europa.eu/educators/>

Sobald ein Ausbilder weiß, wo noch Verbesserungsbedarf besteht, kann er seine berufliche Weiterbildung auf diese Bereiche konzentrieren. Online-Kurse und Webinare sind eine mögliche Form der digitalen beruflichen Weiterbildung. Diese können entweder kostenlos oder kostenpflichtig sein.

Tool:

Die „Enhance Digital Teaching Platform“ ist eine Plattform, die kostenlose, kurze und zertifizierte Online-Schulungsmodule anbietet. Sie wurde von der Education and Training Foundation (ETF) im Vereinigten Königreich ins Leben gerufen. Die Plattform soll Lehrkräften dabei helfen, Technologie in ihrem Unterricht einzusetzen. Neben den 30- bis 60-minütigen Kursen besteht auch die Möglichkeit, zahlreiche Aufzeichnungen von Webinaren zu den Themen Fernarbeit, digitale Barrierefreiheit und digitale Kompetenzen anzusehen.

https://unevoc.unesco.org/pub/promising_practice_education_and_training_foundation.pdf

(englisch)

<https://www.et-foundation.co.uk/professional-development/edtech-support/> (englisch)

Tool:

DigiGo ist ein von der Europäischen Union kofinanziertes Projekt, das darauf abzielt, die digitalen Kompetenzen von Ausbildern und Mentoren in Unternehmen sowie von Auszubildenden zu verbessern, Ausbildungsprogramme zur Förderung digitaler Kompetenzen zu unterstützen und das Bewusstsein für dieses Thema zu schärfen. Es wurde ein E-Learning-Programm entwickelt, in dem Ausbilder ihre digitalen Kompetenzen anhand von sieben Modulen erweitern können. Das Programm basiert auf DigComp 2.2 und dem DigCompEdu-Rahmenwerk.

<https://digi-go.eu/> (englisch)

Ausbilder müssen jedoch nicht nur über digitale Kompetenzen verfügen; sie sollten auch Fachwissen in den Bereichen Nachhaltigkeit und Klimaschutz mitbringen, um Ausbildungsprogramme nachhaltig gestalten zu können. Wie bei den digitalen Kompetenzen gibt es auch für grüne Kompetenzen verschiedene Möglichkeiten, diese zu erwerben, beispielsweise durch Online-Kurse.

Tool:

Climademy ist ein von der EU finanziertes Projekt, das ins Leben gerufen wurde, um ein europäisches Netzwerk aufzubauen und ein Programm anzubieten, in dem Lehrkräfte effiziente Methoden für den Unterricht ihrer Schüler erlernen können. Im Rahmen des Projekts wurde eine Vielzahl von Kursen entwickelt und zur Verfügung gestellt, um Lehrkräften fundierte Informationen über den Klimawandel, seine Auswirkungen und Maßnahmen zur Nachhaltigkeit zu vermitteln. Das Programm umfasst zudem eine Auswahl an Artikeln, Spielen und Tools, die es Lehrkräften und Schülern ermöglichen, auf spielerische Weise verschiedene Aspekte des Klimawandels kennenzulernen.

<https://climademy.eu/> (englisch)

<https://claudi.chemistry.uoc.gr/course/index.php?categoryid=93> (englisch)

https://unevoc.unesco.org/pub/promising_practice_education_and_training_foundation.pdf
(englisch)

In Abschnitt 2.3 werden die für die Berufsausbildung erforderlichen Kompetenzen beschrieben, darunter auch grüne und digitale Kompetenzen. Um den Auszubildenden diese Kompetenzen effektiv zu vermitteln, sollten die Ausbilder selbst über diese Kompetenzen verfügen. Durch die Kombination der Selbstbewertungstools mit den in Abschnitt 2.3 beschriebenen grünen und digitalen Kompetenzen lässt sich effektiv analysieren, ob ein Ausbilder über ausreichende Kompetenzen verfügt und in welchen Bereichen noch Verbesserungsbedarf besteht.

Praktisches Beispiel:

Im Rahmen des Habitable-Projekts wurde eine Online-Schulungsplattform eingerichtet, die eine breite Palette an kostenlos zugänglichen MOOCs bietet. Diese MOOCs wurden speziell für Ausbilder, KMU und Lernende konzipiert. In diesem Zusammenhang könnte der „MOOC zu Gestaltung und Management einer grünen, digitalen und inklusiven Berufsausbildung“ relevant sein.

<https://de.platform.habitable-cove.eu/>

<https://en.platform.habitable-cove.eu/mooc/training-programme-for-trainers/design-and-management-of-green-digital-and-inclusive-apprenticeship-mooc-for-sme/> (englisch)

3.6 Vorbereitung der Ausbildungsplätze

Bevor ein Unternehmen mit der Ausbildung von Auszubildenden beginnen kann, muss es sicherstellen, dass die erforderlichen internen Strukturen und die notwendige Ausstattung vorhanden sind.

Einer der wichtigsten Schritte ist die Bereitstellung ausreichender technischer Ausrüstung. Wenn gesetzliche Standards Mindestanforderungen an die Ausstattung festlegen, müssen diese erfüllt werden. Andernfalls sollte das Unternehmen den Ausbildungs/Lehrplan heranziehen, um zu ermitteln, welche Werkzeuge, Maschinen und Anlagen benötigt werden, um alle relevanten Fertigkeiten und Lernziele abzudecken.

Die je nach Unternehmensgröße empfohlene Ausrüstung für den Fachbereich Zimmerei(Technik) ist im Dokument “3.6 Vorbereitung der Ausbildungsplätze – Checklist für die Zimmerei-Lehrlingsausbildung” verfügbar.

Sobald die erforderliche Ausstattung verfügbar ist, sollte ein eigener Ausbildungsbereich eingerichtet werden. Dieser Bereich sollte abseits der regulären Produktions- oder Arbeitsbereiche liegen, damit die Auszubildenden in einer ruhigen Umgebung lernen können, ohne den täglichen Betrieb zu stören. Eine ruhige Atmosphäre fördert sowohl die Konzentration als auch die Sicherheit während der praktischen Ausbildung.

Die Arbeitssicherheit ist ein weiterer entscheidender Aspekt – insbesondere bei der Arbeit mit minderjährigen Auszubildenden. Aufgrund ihrer begrenzten Erfahrung können sie Risiken möglicherweise schlecht einschätzen oder benötigen mehr physischen Schutz. In vielen Ländern gelten spezifische Vorschriften zur Beschäftigung von Jugendlichen, die strikt eingehalten werden müssen. Bei der Arbeit mit potenziell gefährlichen Materialien – wie Chemikalien, brennbaren Stoffen oder gefährlichen Maschinen – sollten Unternehmen besondere Vorsichtsmaßnahmen treffen. Idealerweise sollten Auszubildende physisch von Bereichen ferngehalten werden, in denen diese Gefahren bestehen, bis sie ordnungsgemäß geschult sind. Bei der Zuweisung von Werkzeugen oder Maschinen sollten nur solche verwendet werden, die den höchsten Sicherheitsstandards entsprechen.

Neben dem Arbeitsbereich sollten Auszubildende Zugang zu einem privaten Bereich haben, in dem sie persönliche Gegenstände aufbewahren, Aufgaben selbstständig erledigen und Pausen machen können. Insbesondere in der Anfangsphase der Ausbildung kann ein vertrauter und

ruhiger Ort Stress reduzieren und ihnen helfen, sich in der neuen Arbeitsumgebung wohler zu fühlen.

Die Vorbereitung auf eine qualitativ hochwertige Berufsausbildung ist zudem eine wertvolle Gelegenheit, das Unternehmen zu modernisieren. Investitionen in neue Ausrüstung wie Computer, Maschinen oder digitale Werkzeuge tragen dazu bei, einen zukunftsfähigen Arbeitsplatz zu schaffen. Gleichzeitig bietet sich hier die Chance, die ökologische Nachhaltigkeit zu verbessern, indem auf energieeffizientere Systeme umgestellt und papierlose oder ressourcenschonende Arbeitsabläufe eingeführt werden. Arbeitsplätze können so umgestaltet werden, dass sie ressourcenschonender und ergonomischer sind oder sogar für Menschen mit Behinderungen zugänglich werden.

Kleinere Unternehmen verfügen möglicherweise über weniger Ressourcen, um all diese Maßnahmen umzusetzen. Mit guter Planung und der Möglichkeit, sich Ausbildungspartnerschaften oder Netzwerken für hochwertige Lehrlingsausbildung anzuschließen, können jedoch auch kleine Unternehmen hochwertige Ausbildungsplätze anbieten.

Good Practice:

Gottwald, ein Dienstleister im Bereich Elektrotechnik, bildet seit 1981 Auszubildende aus. Im Jahr 2023 wurden Pläne für den Bau einer Ausbildungswerkstatt geschmiedet, in der theoretisches und praktisches Wissen vermittelt werden soll. Auf einer Fläche von 500 m² soll die Werkstatt mit modernster Ausstattung und acht Arbeitsplätzen sowie einem angrenzenden Schulungsraum und einem Aufenthaltsraum für die Auszubildenden ausgestattet werden. Nach der Fertigstellung im Jahr 2024 können die Auszubildenden nun an bis zu 16 mit modernster Ausrüstung ausgestatteten Arbeitsplätzen ausgebildet werden.

<https://www.gottwald.at/post/ausbildungsst%C3%A4tte-bei-gottwald>

<https://www.gottwald.at/lehrwerkstatt>

Unternehmen, die ihren Standort auf die Aufnahme von Auszubildenden vorbereiten möchten, können die folgende Checkliste als Orientierungshilfe nutzen:

Checkliste zur Vorbereitung des Standorts:

- Welche Maschinen, Werkzeuge und Geräte werden gemäß dem Lehrplan/Ausbildungsplan benötigt?
 - Sind die erforderlichen Geräte in ausreichender Anzahl und in einwandfreiem Zustand vorhanden?
 - Ist die technische Infrastruktur (z. B. Computer, Software, digitale Werkzeuge) auf dem neuesten Stand?
 - Welche Geräte fehlen bzw. sind für eine qualitativ hochwertige Ausbildung ungeeignet?
 - Falls diese fehlen oder ungeeignet sind: Ist es notwendig, die Ausrüstung zu kaufen oder zu mieten, oder ist es möglich, mit externen Partnern zusammenzuarbeiten, um diesen Aspekt der Ausbildung abzudecken?
- Wo liegen die Gefahrenquellen im Unternehmen?
 - Ist es möglich sicherzustellen, dass diese Gefahrenquellen keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit der Auszubildenden haben?
 - Ist geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) vorhanden?
- Gibt es einen eigenen Ausbildungsbereich, der vom regulären Betrieb getrennt ist?
 - Befindet sich der Ausbildungsbereich an einem ruhigen Ort, der konzentriertes Lernen ermöglicht?
 - Ist der Ausbildungsbereich frei von Gefahren?
- Sind die Arbeitsbereiche ergonomisch gestaltet und, falls erforderlich, für Menschen mit Behinderungen zugänglich?
- Gibt es einen Ort, an dem die Auszubildenden ihre persönlichen Gegenstände sicher aufbewahren können?
- Steht ein Raum für Pausen und selbstständiges Arbeiten zur Verfügung?

3.7 Checklist

Nachfolgend finden Sie eine Checkliste zum Inhalt dieses Kapitels.

Anhand der folgenden Kontrollfragen können Sie überprüfen, ob die einzelnen Aspekte dieses Kapitels ausreichend behandelt wurden.

Schaffung hochwertiger Ausbildungsplätze	Ja	Nein	Zum Teil	Notwendige Verbesserungen
Kennen Sie die Vor- und Nachteile der Lehrlingsausbildung?				
Gibt es in Ihrem Land ein System zur Registrierung von Unternehmen als Ausbildungsbetriebe?				
Falls ja, wurde das Unternehmen registriert?				
Falls nein, gibt es andere Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, um Lehrlinge auszubilden, und sind diese Voraussetzungen erfüllt?				
Gibt es eine Vorlage für einen Ausbildungsvertrag bzw. wurde ein Ausbildungsvertrag erstellt?				
Enthält der Ausbildungsvertrag alle erforderlichen Kriterien?				
Kennen Sie die potenziellen Akteure, die an der Lehrlingsausbildung beteiligt sein könnten?				
Kennen Sie die spezifischen Rollen und Aufgaben der potenziellen Akteure?				
Gibt es bereits Partnerschaften mit den relevanten Akteuren?				

Gibt es eine aktive Zusammenarbeit zwischen dem Unternehmen und der Berufsschule?				
Gibt es Anforderungen, die erfüllt sein müssen, um Auszubildende ausbilden zu dürfen?				
Sind diese Anforderungen erfüllt?				
Ist das Unternehmen gesetzlich berechtigt, Auszubildende auszubilden?				
Sind die Ausbilder im Unternehmen ausreichend qualifiziert?				
Sind die Ausbilder in der Berufsschule ausreichend qualifiziert?				
Reichen die vom Unternehmen und von der Berufsschule bereitgestellten Einrichtungen aus, um alle im Lehrplan aufgeführten Kompetenzen zu vermitteln?				
Falls nicht, gibt es Partnerunternehmen oder andere Einrichtungen, die die fehlenden Kompetenzen vermitteln können?				
Kann eine sichere Ausbildung gewährleistet werden?				

Wenn alle Fragen mit „Ja“ beantwortet wurden, ist es an der Zeit, zum nächsten Kapitel überzugehen. Wenn eine oder mehrere Fragen mit „Nein“ oder „Teilweise“ beantwortet wurden, empfiehlt es sich, diese Themen noch einmal durchzugehen.

4. Organisation einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung

Sobald alles und jeder im Unternehmen bereit ist, Auszubildende aufzunehmen, besteht der nächste Schritt darin, die Ausbildung zu organisieren.

Um Auszubildende auszubilden, braucht es (junge) Menschen, die diese Ausbildung absolvieren möchten; der erste Schritt besteht darin, sie zu finden und zu überzeugen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, sowohl traditionelle als auch modernere, um geeignete Auszubildende für das Unternehmen zu gewinnen.

Sobald sich potenzielle Auszubildende beworben haben, besteht der nächste Schritt darin, die am besten geeigneten Kandidaten zu ermitteln. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die besten Kandidaten für das Unternehmen auszuwählen. Nach der Auswahl müssen die Auszubildenden den Ausbildungsvertrag unterzeichnen und angemeldet werden.

Auf der Grundlage des Lehrplans sollte der Ausbilder dann einen Ausbildungsplan erstellen, in dem festgelegt wird, was, wie, wann und von wem unterrichtet wird. Ein gut strukturierter Ausbildungsplan ist unerlässlich, um sicherzustellen, dass das Wissen dem Auszubildenden in einer logischen und schrittweisen Reihenfolge vermittelt wird, während gleichzeitig unnötige Wiederholungen vermieden werden.

Es sollte versucht werden, eine gute Beziehung zwischen Ausbilder und Auszubildenden zu erreichen. Ein gutes Verhältnis zum Ausbilder steigert die Lernbereitschaft der Auszubildenden, ihre allgemeine Motivation und ihr Zugehörigkeitsgefühl zum Unternehmen.

Der wohl wichtigste Teil der Ausbildung ist das Training. Um das Training möglichst effektiv durchführen zu können, werden eine Vielzahl an möglichen Methoden und Tools bereitgestellt. Diese beinhalten sowohl allgemeine Lehrmethoden als auch Möglichkeiten, die Ausbildung grüner, digitaler und inklusiver zu gestalten.

Die Überwachung der Fortschritte und die Dokumentation der Leistungen der Auszubildenden sind wichtig, um sicherzustellen, dass die erforderlichen Kompetenzen klar vermittelt wurden. Ein Aspekt der Leistungsbewertung in der Ausbildung ist die Zertifizierung. Diese stellt sicher, dass

die Auszubildenden ihre Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben und über die im Lehrplan definierten Kompetenzen verfügen.

Nicht zuletzt wird Wert darauf gelegt, dass die Ausbildung auch für Menschen mit besonderen Bedürfnissen geeignet ist. Inklusion zu gewährleisten bedeutet, ein Umfeld zu schaffen, in dem sich Auszubildende unabhängig von ihrem Hintergrund willkommen und geschätzt fühlen. Dies fördert nicht nur bessere Leistungen, sondern motiviert die Auszubildenden auch, ihr Bestes zu geben und sich im Unternehmen zu entfalten.

4.1 Anwerben von Auszubildenden

Das Anwerben geeigneter Kandidaten ist ein wichtiger erster Schritt bei der Organisation einer qualitativ hochwertigen Berufsausbildung. In vielen Ländern haben Berufsausbildungen mit einem Imageproblem zu kämpfen und werden im Vergleich zur akademischen Ausbildung oft als zweitbeste Option angesehen. Diese Wahrnehmung kann junge Menschen und ihre Familien davon abhalten, eine Lehrlingsausbildung in Betracht zu ziehen, selbst wenn diese in Wirklichkeit hervorragende Karriereaussichten bietet.

Um dem entgegenzuwirken und motivierte sowie fähige Auszubildende zu gewinnen, müssen Unternehmen aktiv auf potenzielle Kandidaten zugehen, den tatsächlichen Wert einer hochwertigen Berufsausbildung vermitteln und sich als attraktive Ausbildungsanbieter präsentieren. Dazu gehört nicht nur die Sensibilisierung, sondern auch der Aufbau von Vertrauen und das Aufzeigen klarer, langfristiger Karriereperspektiven.

Der folgende Abschnitt enthält praktische Strategien, mit denen Unternehmen junge Menschen anziehen und davon überzeugen können, sich für eine hochwertige Berufsausbildung zu entscheiden.

Bevor jedoch die verschiedenen Möglichkeiten beschrieben werden, mit denen Auszubildende für das Unternehmen gewonnen werden können, ist es wichtig, die Vorteile einer Lehrlingsausbildung für die Auszubildenden zu verstehen. Durch die Vermittlung dieser Vorteile kann eine Lehrlingsausbildung zu einer attraktiven Option für potenzielle Bewerber werden.

Vorteile von hochwertigen Lehrlingsausbildungen für Auszubildende

Hochwertige Lehrlingsausbildungen bieten Auszubildenden zahlreiche Vorteile. Sie ermöglichen einen schnellen und sicheren Einstieg ins Berufsleben und geben jungen Menschen die Möglichkeit, von Anfang an praktische Erfahrungen zu sammeln. Ein wesentlicher Vorteil hochwertiger Lehrlingsausbildungen besteht darin, dass junge Menschen im Gegensatz zu herkömmlichen Bildungswegen bereits während ihrer Ausbildung ein Einkommen erzielen können, was ihnen sowohl finanzielle Unabhängigkeit als auch wertvolle praktische Fachkenntnisse verschafft. Im Gegensatz zu ihren Altersgenossen in allgemeinen Schulsystemen erhalten Auszubildende eine regelmäßige Vergütung von ihrem Arbeitgeber – oft bereits ab dem Alter von 15 oder 16 Jahren. Diese frühe Erfahrung mit dem Geldverdienen fördert nicht nur Verantwortungsbewusstsein und Motivation, sondern lehrt die Auszubildenden auch, mit ihren Finanzen umzugehen – eine entscheidende Fähigkeit beim Übergang ins Erwachsenenleben. Frühe Einkünfte können diesen Übergang erleichtern und machen die berufliche Ausbildung für viele junge Menschen zu einer attraktiveren und leichter zugänglichen Option.

Absolventen befinden sich nicht nur während ihrer Ausbildung in einer guten finanziellen Lage, sondern sind auch nach Abschluss ihrer Lehre gut aufgestellt. Menschen mit abgeschlossener Berufsausbildung sind gefragt, weshalb Auszubildende nach ihrer Lehre im Vergleich zu anderen Schulabgängern oder, im Falle der Erwachsenenbildung, im Vergleich zu ihrer Situation vor Beginn der Ausbildung ein gutes Einkommen erzielen.

Praktisches Beispiel:

Nach Abschluss ihrer Lehre finden Lehrlinge in Österreich schneller Arbeit als Personen, die andere Ausbildungen absolviert haben. Dies liegt vor allem daran, dass der Großteil der Lehrlinge nach Abschluss ihrer Lehre im Unternehmen weiterbeschäftigt werden. Zudem verdienen Lehrlinge nach 18 Monaten mehr als Absolventen anderer Ausbildungsgänge.

Die folgenden Daten von Statistik Austria (2025) vergleichen verschiedene österreichische Bildungssysteme und die Medianzeit, die Absolventen benötigen, um in den Arbeitsmarkt einzutreten, sowie das Medianeinkommen der Absolventen.

- Median-Zeit bis zur ersten Anstellung nach Absolvieren der Ausbildung
 - Pflichtschule (APS): 6,8 Monate
 - Lehrlingsausbildung (LA): 0,5 Monate
 - Berufsbildende mittlere Schule (BMS): 2,5 Monate
 - Berufsbildende höhere Schule (BHS): 4,0 Monate
 - Allgemeinbildende höhere Schule (AHS): 7,4 Monate
- Median-Einkommen nach 18 Monaten
 - Pflichtschule (APS): €1.000
 - Lehrlingsausbildung (LA): €2.700
 - Berufsbildende mittlere Schule (BMS): €2.500
 - Berufsbildende höhere Schule (BHS): €2.600
 - Allgemeinbildende höhere Schule (AHS): €2.000

Beschreibung: Die Schulpflicht endet nach der 9. Klasse. Nach Abschluss der Schulpflicht stehen den Schülern verschiedene Wege offen. Die Lehre (3–4 Jahre) und die BMS (4 Jahre) sind berufliche Ausbildungen, wobei die BMS eine schulische Ausbildung mit hohem Praxisbezug darstellt. Die BHS (5 Jahre) und die AHS (4 Jahre) enden mit der Matura, die zum Studium an einer Universität berechtigt. Im Vergleich zur AHS hat die BHS einen praktischen Schwerpunkt, weshalb sie ein Jahr länger dauert. Seit 2009 können Lehrlinge eine Lehre mit Matura absolvieren, die es ihnen ermöglicht, nach der Lehre an einer Universität zu studieren.

Die Daten sind in Abbildung 9 grafisch dargestellt:

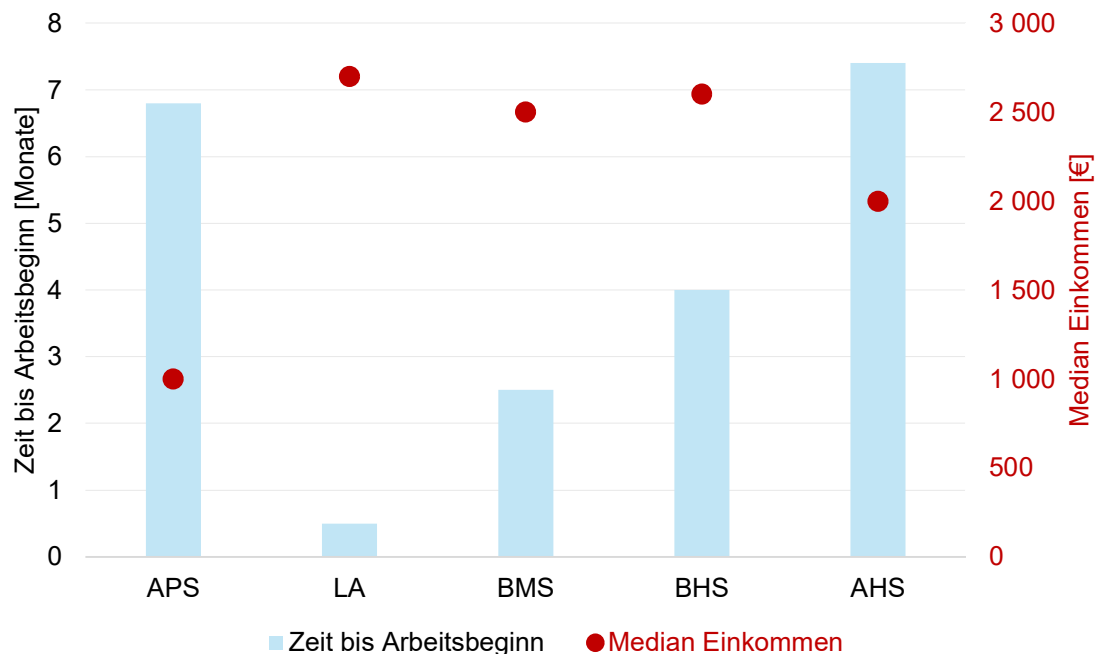


Abbildung 9 Vergleich des Medians der Zeit bis zum Eintritt ins Berufsleben und des Medianeinkommens nach 18 Monaten bei Absolventen (Schuljahr 2020/2021) der allgemeinen Pflichtschule (APS), der Lehrlingsausbildung (LA), Berufsbildenden mittleren Schule (BMS), Berufsbildenden höheren Schule (BHS) und Allgemeinbildenden höheren Schule (AHS) (basierend auf Daten von Statistik Austria, 2025).

Die Daten zeigen, dass Absolventen einer Berufsausbildung nicht nur schneller eine Stelle finden, sondern auch vergleichsweise mehr verdienen als Absolventen anderer Bildungssysteme. Aufgrund mangelnder Vergleichbarkeit sind Absolventen von Hochschulen nicht aufgeführt; erwartungsgemäß ist ihr Einstiegsgehalt höher.

Ein weiteres Argument für eine Berufsausbildung ist ihre relativ kurze Dauer. Die Lehrlingsausbildung dauert in der Regel etwa drei Jahre (1–4 Jahre) und ist damit oft kürzer als andere gängige Ausbildungsprogramme, sodass die Auszubildenden schneller in die Arbeitswelt einsteigen können.

Praktisches Beispiel:

In Österreich dauert eine Lehrlingsausbildung zwischen zwei und vier Jahren, in der Regel drei Jahre, wie beispielsweise die Zimmererlehre. Im Vergleich dazu dauert die BMS (Berufsbildende mittlere Schule) als berufliche Bildungsalternative 4 Jahre, die AHS (Allgemeinbildende höhere Schule) als allgemeinbildende Schule ebenfalls 4 Jahre und die BHS (Berufsbildende höhere Schule) als Kombination aus Allgemeinbildung und beruflicher Ausbildung 5 Jahre.

Aufgrund der hohen Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften finden Absolventen einer Berufsausbildung in der Regel leichter eine Anstellung, sei es in dem Unternehmen, in dem sie ihre Ausbildung absolviert haben, oder an einem anderen Standort. Dies hat zur Folge, dass die Arbeitslosenquote unter Absolventen einer Berufsausbildung in der Regel relativ niedrig ist.

Praktisches Beispiel:

Neben einem schnelleren Berufseinstieg und einem höheren Einstiegsgehalt weisen Absolventen einer Berufsausbildung in Österreich auch eine vergleichsweise niedrige Arbeitslosenquote auf (Dornmayr, 2023).

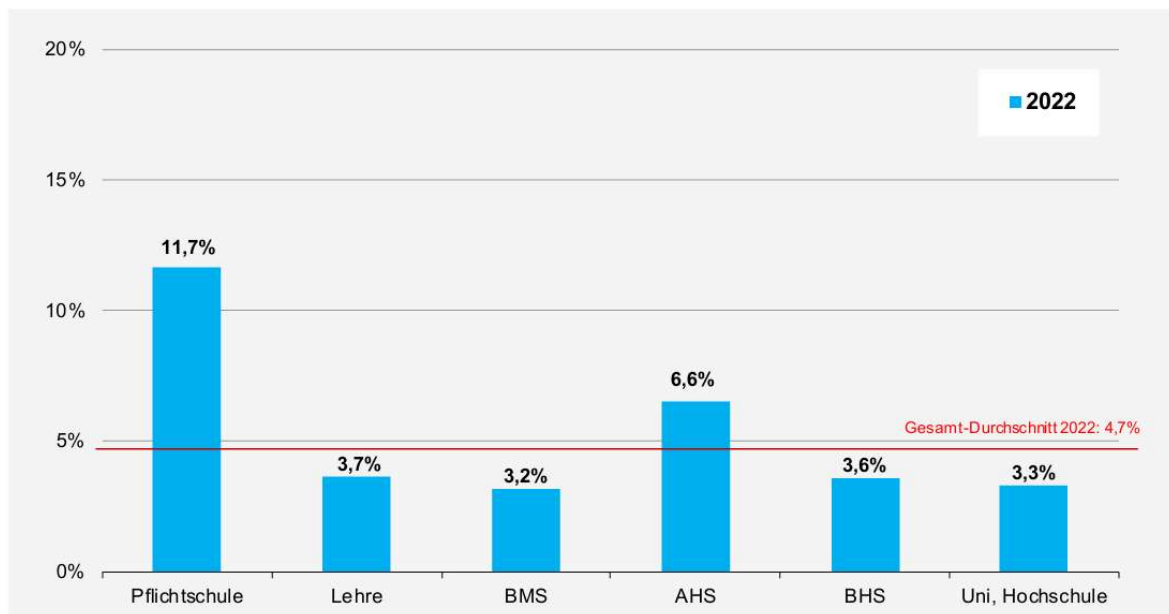


Abbildung 10 Arbeitslosenquote nach höchstem Bildungsabschluss (Pflichtschule, Lehre, BMS, BHS, AHS, Universität) gemäß dem Labour Force-Konzept (LFK) der internationalen Arbeitsorganisation (ILO) (2022, Österreich), Quelle: Statistik Austria (Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung) + ibw-Berechnungen (Dornmayr, 2023).

Das AMS (Österreichische Arbeitsmarktservice) verwendet ein anderes Berechnungsmodell zur Ermittlung der Arbeitslosenquote. Die folgende Abbildung (Abbildung 11) zeigt die Arbeitslosenquote auf der Grundlage von Daten des AMS.

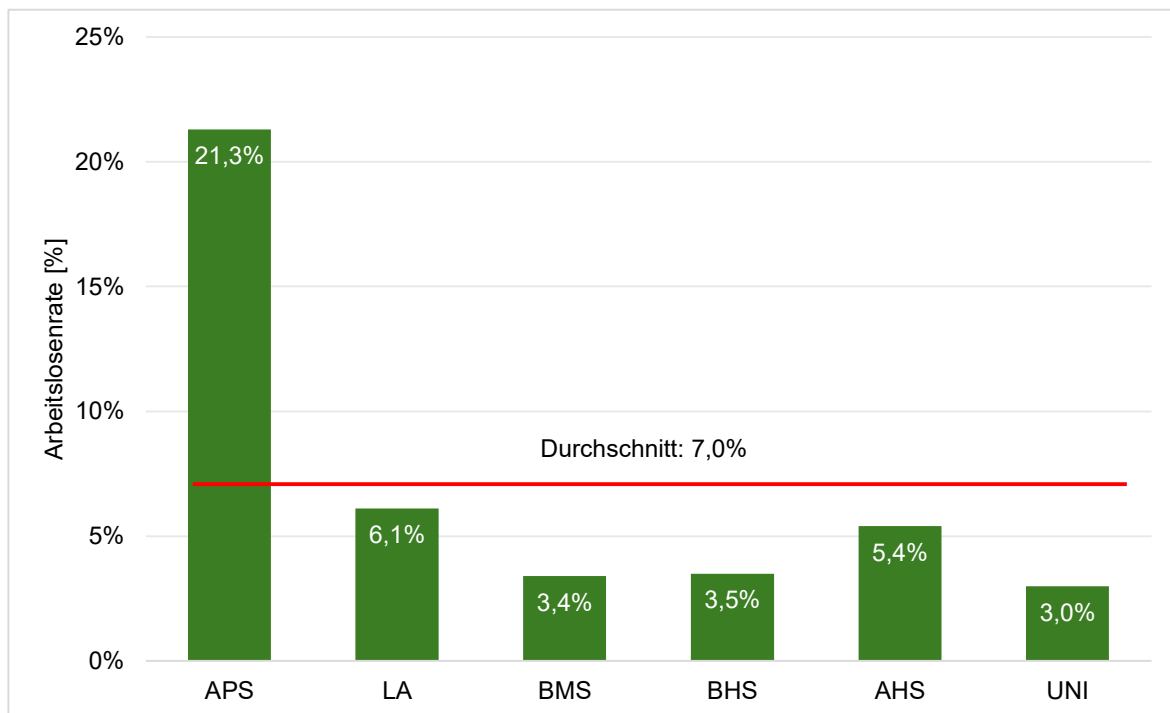


Abbildung 11 Erwerbsquote nach höchstem Bildungsabschluss (Pflichtschule (APS), Lehrlingsausbildung (LA), Berufsbildende mittlere Schule (BMS), Berufsbildende höhere Schule (BHS), Allgemeinbildende höhere Schule (AHS) und Hochschulbildung (UNI)) gemäß AMS (2024), Quelle:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiD4uHS38eTAxUM9gIHHcu6F9sQFnoECBkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ams.at%2Fcontent%2Fdam%2Fdownload%2Farbeitenmarktdaten%2F%25C3%25B6sterreich%2Fberichte-auswertungen%2F001_spezialthema_0525_V1.pdf&usq=AOvVaw1oXRIZIFxeUAJYm0lcG0-j&opi=89978449

Die Arbeitslosenquote bei Personen, deren höchster Bildungsabschluss eine Berufsausbildung ist, fällt in den Berechnungen des AMS vergleichsweise höher aus, ebenso wie die allgemeine Arbeitslosenquote.

Praktische Beispiele:

Deutschland:

<https://www.iwkoeln.de/studien/alexander-burstedde-dirk-werner-eine-berufsausbildung-bietet-den-groessten-schutz-vor-arbeitslosigkeit.html>

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61724/arbeitslosenquoten-nach-bildung-und-alter/>

Schweiz:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsindikatoren/indicators/arbeitsmarktstatus.assetdetail.36515757.html>

Europa:

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsindikatoren/indicators/arbeitsmarktstatus.assetdetail.36515757.html>

Nachdem die wichtigsten Vorteile, die hochwertige Lehrlingsausbildungsprogramme jungen Menschen bieten, dargelegt wurden, konzentriert sich der nächste Abschnitt darauf, wie Unternehmen potenzielle Kandidaten aktiv ansprechen und für sich gewinnen können. Anhand einer Auswahl praktischer Methoden und bewährter Best Practices wird veranschaulicht, wie sich Unternehmen als attraktive Ausbildungsanbieter positionieren und effektiv mit zukünftigen Auszubildenden in Kontakt treten können.

Verschiedene Möglichkeiten, Bewerber zu gewinnen

In Zeiten des Fachkräftemangels und eines sich wandelnden Arbeitsmarktes ist es für Unternehmen wichtiger denn je, zukünftige Auszubildende mit gezielten und kreativen Ansätzen anzusprechen. Traditionelle Methoden wie Stellenanzeigen können zwar nach wie vor wirksam sein – doch reichen sie oft nicht mehr aus, um sich im Wettbewerb um junge Talente abzuheben.

Insbesondere die Generation Z, die mit digitalen Medien aufgewachsen ist, sucht nach Sinnhaftigkeit, Innovation und authentischer Kommunikation. Um diese Zielgruppe zu erreichen, müssen Unternehmen über konventionelle Strategien hinausgehen und innovative Methoden umsetzen.

Im folgenden Abschnitt werden diese bewährten, traditionellen Methoden vorgestellt, gefolgt von einem Überblick über innovative und kreative Strategien, die dazu beitragen können, zusätzliche Sichtbarkeit zu generieren und das Unternehmen als attraktive Option für junge Talente zu positionieren.

Bevor jedoch aktiv nach Auszubildenden gesucht und diese rekrutiert werden, sollte zunächst das Anforderungsprofil erstellt werden. Hier muss das Unternehmen definieren, was Bewerber bereits können sollten, welche Interessen die Auszubildenden haben sollten und welche Fähigkeiten Bewerber bereits mitbringen sollten. Zudem muss festgelegt werden, wie der Bewerbungsprozess ablaufen soll, in welcher Form und welche Unterlagen für die Bewerbung erforderlich sind. Sobald dies geklärt ist, kann das Unternehmen aktiv nach Auszubildenden suchen. Mögliche Methoden zur Gewinnung von Auszubildenden werden im Folgenden beschrieben:

Traditionelle Methoden:

Eine der wirksamsten Methoden, um ein breites Publikum zu erreichen, ist nach wie vor die Schaltung von Stellenanzeigen. Doch auch diese Methode hat sich durch die Digitalisierung gewandelt. Während Stellenanzeigen früher traditionell in Zeitungen und Zeitschriften geschaltet wurden, haben soziale Medien mittlerweile die Führung übernommen, insbesondere wenn es darum geht, jüngere Generationen anzusprechen. Plattformen wie Instagram, Facebook und TikTok werden zunehmend genutzt, um Lehrlingsausbildungsplätze in einem Format zu bewerben, das jüngere Generationen stärker anspricht.

Im Rahmen dieses moderneren Ansatzes wird es immer wichtiger, Stellenanzeigen inklusiv und barrierefrei zu verfassen. Dazu gehört die Verwendung geschlechtsneutraler Sprache, der Verzicht auf unnötigen Fachjargon und die Ansprache eines vielfältigen Spektrums an Hintergründen. Anstatt beispielsweise zu sagen „Wir suchen einen starken jungen Mann für unser Team“, wäre eine inklusivere Formulierung „Wir suchen motivierte Personen, die Freude an praktischer Arbeit haben“. Eine solche Sprache stellt sicher, dass sich mehr Menschen – unabhängig von Geschlecht, Hintergrund oder körperlichen Fähigkeiten – angesprochen und willkommen fühlen.

Das Verfassen inklusiver Stellenanzeigen hilft dabei, mehr Menschen zu erreichen und anzusprechen, was den Pool potenzieller Bewerber massiv vergrößert. Außerdem sendet es eine

Botschaft an die Außenwelt, dass Gleichberechtigung und Offenheit für das Unternehmen wichtig sind, was insbesondere für junge Menschen von großer Bedeutung ist.

Eng damit verbunden sind Online-Stellenportale, die bei der Suche nach Auszubildenden nach wie vor eine entscheidende Rolle spielen. Über diese Plattformen können Unternehmen eine große Zahl von Arbeitssuchenden effizient erreichen und Bewerbungen nach Qualifikationen und Interessen filtern. Viele dieser Portale bieten mittlerweile spezielle Bereiche für Lehrlingsausbildungsplätze an, die Schülern und Schulabgängern helfen, schnell geeignete Ausbildungsstellen zu finden. Unternehmen bieten sie eine strukturierte Möglichkeit, offene Stellen und Unternehmensprofile in einem professionellen und durchsuchbaren Format zu präsentieren.

Berufsmessen sind nach wie vor wichtige Treffpunkte für junge Menschen, die sich für hochwertige Ausbildungsplätze interessieren. Ein gut durchdachter und ansprechender Unternehmensauftritt bei solchen Veranstaltungen kann echte Begeisterung wecken und dabei helfen, zukünftige Auszubildende zu gewinnen. Diese Messen bieten eine einzigartige Gelegenheit für den direkten Austausch und ermöglichen es Unternehmen, sich als moderne, unterstützende Ausbildungsbetriebe zu präsentieren. Das Besondere an Berufsmessen ist, dass die meisten Schulen ihre Schüler, die kurz vor dem Schulabschluss stehen, zu diesen Veranstaltungen mitnehmen, um ihnen die verfügbaren Ausbildungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Das bedeutet, dass ein großer Teil dieser Schüler potenziell für eine Ausbildung in Frage kommt und in naher Zukunft mit der Ausbildung beginnen könnte.

Ein dritter und ebenso wertvoller Weg, Interesse zu wecken, ist die Zusammenarbeit mit Schulen. Durch den Aufbau von Partnerschaften mit lokalen Schulen können Unternehmen den Schülern Einblicke aus erster Hand in das Unternehmensleben vermitteln. Dies kann durch Betriebsbesichtigungen (Exkursionen) oder Schulbesuche geschehen, bei denen Mitarbeiter das Unternehmen vorstellen und ihre persönlichen Erfahrungen teilen.

Neben strukturierten Werbemaßnahmen spielen persönliche Kontakte nach wie vor eine entscheidende Rolle. Ob über Familie, Freunde, Mitarbeiter oder lokale Netzwerke – Mundpropaganda und authentische Gespräche haben oft mehr Gewicht als Werbung. Ein positiver Eindruck, den jemand vermittelt, dem der/die Jugendliche vertraut, kann ausschlaggebend für die Wahl eines Unternehmens für die Lehrlingsausbildung sein.

Sobald das Interesse geweckt ist, hat es sich als äußerst effektiv erwiesen, Schnuppertage oder Job-Shading-Möglichkeiten anzubieten. Diese ermöglichen es den Schülern, einen realistischen Eindruck vom Unternehmen zu gewinnen und zu sehen, wie die Lehrlingsausbildung in der Praxis aussieht. Außerdem gibt es dem Unternehmen die Chance, potenzielle Auszubildende frühzeitig kennenzulernen und besonders motivierte und geeignete Kandidaten zu identifizieren.

Praktisches Beispiel:

Der Flughafen Zürich bietet von Februar bis Juni Schnupperlehrstellen an. Die potenziellen Auszubildenden arbeiten aktiv am Flughafen mit und bekommen einen Eindruck davon, wie die Ausbildung aussehen wird.

<https://www.flughafen-zuerich.ch/de/unternehmen/jobs/berufseinstieg/schnuppern-bewerben/berufe-entdecken>

Praktisches Beispiel:

Bei den Schnuppertagen von Miba können potenzielle Bewerber ein bis drei Tage lang in den Beruf ihrer Wahl hineinschnuppern. Während dieser Schnuppertage können angehende Auszubildende den für sie passenden Beruf finden, indem sie sich über die Ausbildung und den Arbeitsalltag im Unternehmen informieren.

<https://www.miba.com/de/lehre/lehre-events-schnuppertage>

Moderne Möglichkeiten

Sich von der Konkurrenz abzuheben, ist nie einfach, doch in Zeiten des Arbeitskräftemangels kann es unerlässlich werden. Eine der naheliegendsten und derzeit beliebtesten Methoden ist eine starke Präsenz in den sozialen Medien, bei der die Auszubildenden und das Lehrlingsausbildungsprogramm im Mittelpunkt stehen. Videos in den sozialen Medien, die das Unternehmen auf unterhaltsame Weise vorstellen, den Arbeitsalltag der Auszubildenden zeigen und Einblicke hinter die Kulissen gewähren, haben das Potenzial, ein großes Publikum zu erreichen.

Mögliche Herausforderungen dieses Ansatzes sind der hohe Aufwand, eine möglicherweise mangelnde Motivation der Mitarbeiter, aktiv an den Videos mitzuwirken, sowie das Risiko, dass die Inhalte die beabsichtigte Zielgruppe nicht erreichen oder sogar völlig verfehlen. Dennoch können soziale Medien ein wirkungsvolles Tool sein, um Aufmerksamkeit für das Unternehmen und sein Ausbildungsprogramm zu generieren.

Good Practice:

„Lehrlinge als Corporate Influencer auf TikTok“: Da das Tischlerhandwerk oft als altmodisch gilt, wurde versucht, das Image der Ausbildung durch Videos von Auszubildenden auf TikTok zu verbessern und junge Menschen für eine Ausbildung im Unternehmen zu begeistern. Innerhalb kurzer Zeit wurden über 300.000 Aufrufe generiert, und die freien Ausbildungsplätze konnten besetzt werden. Das Unternehmen erhielt zudem viel positive Resonanz von der jungen Zielgruppe..

https://ausbilder.at/fileadmin/storage/01-good-practice/fff_2024/manigatterer/projektdokumentation_manigatterer_spectory.pdf

Good Practice:

„Dein erster Tag“ produziert 360-Grad-Filme, die verschiedene Berufe vorstellen, und stellt diese Filme zusammen mit der gesamten erforderlichen Technik interessierten Schulen in ganz Deutschland kostenlos zur Verfügung. Diese Initiative bietet Unternehmen die Möglichkeit, die Türen ihrer Produktionsstätten, Büros oder Geschäftsstandorte digital zu öffnen und sich so direkt bei zukünftigen Fachkräften zu präsentieren. Der erste Schritt ist ein Erstgespräch und eine Besichtigung der Drehorte. Nach der Erstellung des Drehbuchs werden die 360°-Videos aufgenommen. Nach dem Schnitt und der Aufnahme der Voice-overs steht der fertige 3- bis 5-minütige Film den Schulen innerhalb von maximal drei Monaten zur Verfügung.

<https://www.deinerstertag.de/ueber-uns/>

Die Ausrichtung von Veranstaltungen hat sich zu einer modernen und äußerst wirksamen Methode entwickelt, um ein Unternehmen einem breiten Publikum in einer positiven, einladenden Atmosphäre zu präsentieren. Durch die Organisation von Wettbewerben, Festivals oder anderen mitreißenden Aktivitäten können Unternehmen nicht nur das Interesse vieler potenzieller Auszubildender und Mitglieder der lokalen Gemeinschaft wecken, sondern auch ihr Markenimage und ihren Ruf insgesamt stärken. Solche Veranstaltungen schaffen unvergessliche Erlebnisse, die Sympathien wecken, Beziehungen fördern und die Werte und Kultur des Unternehmens auf authentische Weise präsentieren.

Im Folgenden werden zwei Beispiele für von Unternehmen veranstaltete Events vorgestellt, die als wertvolle Inspiration für andere dienen können, die einen starken, bleibenden Eindruck hinterlassen möchten.

Good Practice:

Die Veranstaltung „BAUBATTLE – Zeige dein Talent“ ist ein regionaler Schulwettbewerb für Schüler der Klassen 7 bis 9, der 2019 von der RIEDER GmbH & Co. KG in Österreich ins Leben gerufen wurde, um junge Menschen für eine Ausbildung in handwerklichen Berufen zu begeistern. Während der Live-Veranstaltung traten 52 Teams mit insgesamt 558 Schülern an 13 verschiedenen Aufgabenstationen gegeneinander an. Ein Team aus 54 Mitarbeitern betreute die Veranstaltung. Inmitten der Pandemie wurde BAUBATTLE in ein interaktives virtuelles Format umgewandelt, das eine Escape-Challenge in 10 Räumen für 566 Schüler umfasste und dabei den Geist der Teamarbeit und des Teambuildings bewahrte. Die Veranstaltung wurde zentral vom RIEDER-Projektmanagement organisiert und kommuniziert, wobei die Lehrer die Kommunikation per SMS unterstützten.

<https://www.qualitaet-lehre.at/good-practice-beispiel/baubattle-zeige-dein-talent/>

Good Practice:

Das von der emco-Gruppe in Deutschland organisierte Emco Talent Festival soll Schülern ab der 8. Klasse die Möglichkeit bieten, das Unternehmen in einer entspannten und einladenden Atmosphäre kennenzulernen – und das völlig kostenlos. Die Teilnehmer nahmen an einer Führung durch das Unternehmen teil, während verschiedene Attraktionen wie eine Chillout-Zone mit Live-DJ, ein Kino und weitere Unterhaltungsangebote für eine lebhafte und positive Stimmung sorgten. Die Veranstaltung dauerte etwa drei Stunden und umfasste kostenlose Speisen und Getränke für alle Teilnehmer. Mit seinem ungezwungenen Rahmen und den spannenden Aktivitäten bot das Festival den Schülern eine einzigartige und unvergessliche Möglichkeit, berufliche Perspektiven zu erkunden und die Unternehmenskultur hautnah zu erleben.

<https://www.emco-group.com/de/talentfestival/>

Es ist zudem erwähnenswert, dass Unternehmen diese Veranstaltungen nicht immer selbst organisieren müssen. Auch das Sponsoring bestehender Veranstaltungen kann eine enorme Wirkung entfalten. Durch die Unterstützung von Veranstaltungen, die mit den Werten des Unternehmens im Einklang stehen, können Unternehmen dennoch eine positive Wirkung erzielen, ihre Sichtbarkeit erhöhen und ihre Verbindung zur Gemeinschaft stärken. Sponsoring bietet oft die Möglichkeit, an Großveranstaltungen teilzunehmen und ein breiteres Publikum zu erreichen, ohne sich um die logistischen Aspekte der Organisation kümmern zu müssen. Teilnehmer und Zuschauer dieser Veranstaltungen entwickeln dadurch eine stärkere Bindung zum Unternehmen. Das Sponsoring von Vereinen ist ebenfalls ein wirksames Mittel, um Aufmerksamkeit zu erregen und positiv wahrgenommen zu werden.

Gleichstellung und Inklusion

In zahlreichen Berufen sind Frauen nach wie vor unterrepräsentiert, da traditionelle Geschlechterrollen und gesellschaftliche Erwartungen ihre Berufswahl und den Zugang zu bestimmten Bereichen oft einschränken. Dabei sind sie ebenso fähig, in diesen Rollen hervorragende Leistungen zu erbringen, und könnten eine wertvolle und dringend benötigte Arbeitskraft darstellen. Um Frauen zu ermutigen, eine hochwertige Ausbildung im Unternehmen in Betracht zu ziehen, können verschiedene Maßnahmen ergriffen werden. Während bereits

erwähnt wurde, Stellenanzeigen geschlechtsneutral zu verfassen, gibt es weitere Strategien, die hilfreich sein können. Stellenanzeigen können nicht nur geschlechtsneutral verfasst werden, sondern die Formulierungen in der Stellenanzeige können auch entsprechend angepasst werden, um Menschen mit Behinderungen oder andere benachteiligte Personen anzusprechen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Teilzeit und/oder flexible Arbeitszeiten anzubieten (sofern zulässig). Dies ermöglicht insbesondere Frauen (z. B. aufgrund von Kinderbetreuung), aber auch anderen Personen, die eine Ausbildung sonst aus Zeitmangel nicht absolvieren könnten, den Einstieg in eine Ausbildung. Das Angebot von Teilzeitausbildungen bringt jedoch auch potenzielle Probleme mit sich, wie einen erhöhten Planungsaufwand oder längere Ausbildungszeiten, die nicht außer Acht gelassen werden sollten.

Praktisches Beispiel:

In Deutschland ist es gemäß dem Berufsbildungsgesetz möglich, die Ausbildungszeit um bis zu 50 % der täglichen bzw. wöchentlichen Ausbildungszeit zu verkürzen. Dazu muss ein Antrag gestellt werden und ein berechtigtes Interesse vorliegen, beispielsweise wenn Auszubildende ein eigenes Kind oder einen pflegebedürftigen nahen Angehörigen haben, den sie betreuen müssen.

https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/_7a.html

Darüber hinaus kann es sinnvoll sein, Veranstaltungen speziell für weibliche Personen oder benachteiligte Personen zu organisieren. Dies könnte beispielsweise ein Frauentag sein, an dem Frauen gezielt eingeladen werden, das Unternehmen zu besuchen. Dadurch entsteht bei ihnen das Gefühl, dass sie angesprochen werden und dass dieser Beruf auch für Frauen geeignet ist. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Frauen oder benachteiligte Personen (je nachdem, wer angesprochen wird) eher an der Veranstaltung teilnehmen, als wenn sie nicht ausdrücklich eingeladen worden wären.

Weibliche Mitarbeiterinnen oder Auszubildende können auf der Unternehmenswebsite oder auf Social-Media-Plattformen als Role Model (Vorbild) präsentiert werden. Dies trägt dazu bei, anderen Frauen zu vermitteln, dass eine Ausbildung, obwohl sie männerdominiert ist, auch für sie ein möglicher und wertvoller Weg ist. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass Frauen in der gesamten Online-Präsenz des Unternehmens gut vertreten sind. Das Gleiche gilt natürlich auch für frauendominierte Berufe, in denen Männer gezielt angesprochen werden sollen.

Darüber hinaus kann die Zusammenarbeit mit Organisationen, die sich auf die Unterstützung von Frauen oder Menschen mit Behinderungen spezialisiert haben, die Reichweite und Wirkung von Rekrutierungsmaßnahmen erheblich steigern. Durch Partnerschaften mit beispielsweise Frauennetzwerken oder Interessenvertretungen für Menschen mit Behinderungen können Unternehmen sicherstellen, dass Angebote für hochwertige Lehrlingsausbildungen diesen unterrepräsentierten Gruppen wirksam vermittelt werden. Diese Organisationen haben oft direkten Zugang zu Personen, die sich solcher Möglichkeiten sonst möglicherweise nicht bewusst wären oder die mit besonderen Zugangsbarrieren konfrontiert sind.

Das Setzen von Zielen, wie beispielsweise ein bestimmter Prozentsatz an weiblichen/benachteiligten Auszubildenden, und die Reservierung bestimmter Stellen für Frauen/benachteiligte Menschen kann im Laufe der Zeit ebenfalls zu einem gesteigerten Interesse von Frauen/benachteiligten Menschen führen. Diese Methoden erfordern jedoch Fingerspitzengefühl, da das vorrangige Ziel weiterhin darin bestehen muss, sicherzustellen, dass die Auszubildenden ihre Ausbildung erfolgreich abschließen. Die Reservierung von Plätzen oder die Einhaltung von Geschlechterquoten birgt das Risiko, weniger qualifizierten/motivierten Auszubildenden Vorrang einzuräumen, was möglicherweise zu Problemen und dem Abbruch der Ausbildung führen kann.

Good Practice:

„Wir zusammen“ wurde Anfang 2016 mit 36 Unternehmen ins Leben gerufen, um das Engagement der deutschen Wirtschaft für Flüchtlinge zu demonstrieren und andere zu ähnlichen Maßnahmen zu inspirieren. Seitdem haben sich über 230 Unternehmen angeschlossen und mit Hilfe von mehr als 24.000 Mitarbeitern über 33.000 Flüchtlinge in den Arbeitsmarkt integriert. Das Netzwerk hat umfangreiches Fachwissen im Bereich der Flüchtlingsintegration aufgebaut und maßgeschneiderte Lösungen entwickelt. Viele Unternehmen haben diese Initiativen nun in ihre Standardprozesse integriert, wodurch der Bedarf an benötigter Unterstützung zurückgegangen ist.

<https://www.wir-zusammen.de/>

Tool:

Whatchado ist eine Jobplattform, auf der Unternehmen kurze Videos (Reels) erstellen können, in denen sie ihr Unternehmen kurz vorstellen oder einen Einblick in den Alltag eines Auszubildenden geben. Darüber hinaus werden einige Fakten zum Unternehmen präsentiert, das Profil und die Aufgaben potenzieller Bewerber beschrieben und ein Link zum Bewerbungsformular bereitgestellt. Das soll Bewerbern einen guten Überblick über ihre beruflichen Optionen geben und den Bewerbungsprozess erleichtern.

<https://www.whatchado.com/de>

4.2 Rekrutieren von Auszubildenden

Nachdem potenzielle Auszubildende angesprochen wurden, folgt die Einstellungsphase. In dieser Phase werden die Bewerber sorgfältig geprüft und diejenigen ausgewählt, die für die Stelle am besten geeignet sind.

Bevor Unternehmen jedoch mit dem Bewerbungsverfahren beginnen, sollten sie die folgenden Aspekte sorgfältig abwägen:

- Anzahl der Auszubildenden: Wie viele Auszubildende kann/wird das Unternehmen unter Berücksichtigung von Faktoren wie Unternehmensgröße, Ausbildungskapazität, Personalbedarf usw. aufnehmen?
Praxisbeispiel: Es ist wichtig zu wissen, wie viele Auszubildende pro Ausbilder im Unternehmen zulässig sind. In Österreich darf ein Unternehmen beispielsweise maximal 15 Auszubildende pro Ausbilder ausbilden, wenn dieser ausschließlich für die Betreuung der Auszubildenden zuständig ist, und maximal 5, wenn die Betreuung der Auszubildenden nur einen Teil seiner Tätigkeit ausmacht.
- Bewerbungsverfahren: Über welches Medium erfolgt die Bewerbung und welche Unterlagen sind erforderlich? Welche Termine und Fristen sind für die Bewerbung relevant?
- Auswahlverfahren: Wie wird die Eignung der Bewerber beurteilt? Gibt es Vorprüfungen? Finden persönliche Vorstellungsgespräche statt, und wann/wie werden die Prüfungen/Gespräche durchgeführt?
- Auswahlkriterien: Nach welchen Kriterien werden die Bewerber ausgewählt?
- Rückmeldung nach der Bewerbung: Wann und wie werden die Bewerber darüber informiert, ob das Unternehmen sie ausgewählt hat?

Es ist wichtig, ein strukturiertes Verfahren und nachvollziehbare Bewertungskriterien festzulegen, um den Bewerbungsprozess so reibungslos wie möglich zu gestalten.

Bei der Festlegung von Zulassungskriterien ist es im Interesse der Inklusion wichtig, sich nicht zu streng an herkömmliche Kriterien zu halten. Zu strenge Kriterien wie Noten, Sprachkenntnisse, Vorkenntnisse usw. können dazu führen, dass Bewerber, die grundsätzlich für die Stelle geeignet wären, aber diese Kriterien nicht zu 100% erfüllen, ausgeschlossen werden. Alternativ können standardisierte, kompetenzbasierte Zulassungsverfahren, bei denen Motivation und Potenzial bewertet werden, als Kriterien herangezogen werden. Das bedeutet nicht, dass Standardkriterien wie Noten nicht berücksichtigt werden sollten, sondern vielmehr, dass sie nicht als Ausschlusskriterien dienen sollten.

Die richtigen Auszubildenden auswählen

Um die richtigen Auszubildenden auszuwählen, können verschiedene Methoden zum Einsatz kommen. Die Auswahlverfahren variieren je nach Unternehmenskontext. Kleinere Unternehmen mit weniger Bewerbern brauchen üblicherweise andere Ansätze als große Organisationen, die eine hohe Anzahl an Bewerbungen erhalten.

Kleine Unternehmen mit weniger Bewerbern können sich durch persönliche Vorstellungsgespräche ein gutes Bild davon machen, wer für die Stelle geeignet ist. In solchen Fällen sind Vorabtests in der Regel nicht erforderlich, da die Anzahl der Vorstellungsgespräche überschaubar gehalten werden kann.

Bei einer größeren Anzahl von Bewerbern ist es ratsam, die Kandidaten mithilfe von Auswahltests vorab zu prüfen. Diese Tests können jedoch auch für kleinere Unternehmen von Vorteil sein, da sie bereits vor dem persönlichen Vorstellungsgespräch einen ersten Einblick in die Interessen und Fähigkeiten der Bewerber vermitteln.

Bei der Erstellung von Auswahltests stehen zahlreiche Anbieter und Tools zur Verfügung, die den Prozess vereinfachen können.

Praktisches Beispiel:

Die „INDIVIDUAL Selection Aid“ ist ein modulares Testsystem für die Auswahl von Auszubildenden. Es stehen 15 Testmodule zur Verfügung, mit denen Unternehmen selbstständig den für sie am besten geeigneten Test zusammenstellen können. Der Test kann von Bewerbern sowohl im Unternehmen als auch von zu Hause aus auf ihrem Smartphone absolviert werden. Über die Plattform lassen sich zudem ein Interessencheck, der die Interessen des Bewerbers abfragt, und ein Unternehmenscheck, der das Wissen des Bewerbers über das Unternehmen abfragt, erstellen.

<https://auswahlhilfe.at/>

Ein moderner und digitaler Ansatz zur Erstellung eines Auswahltests ist der Einsatz von Gamification anstelle eines herkömmlichen Tests mit Standardfragen. Durch interaktive Aufgaben, bei denen jeder Klick und jede Aktion analysiert wird, können Arbeitgeber Eigenschaften der Bewerber aufdecken, die sich mit einfachen Frage-Antwort-Tests nur schwer erkennen lassen.

Je nach Spielgestaltung lassen sich beispielsweise Eigenschaften wie Belastbarkeit, Anpassungsfähigkeit und Entscheidungsfreudigkeit ableiten (Georgiou et al., 2019).

Die Erstellung maßgeschneiderter Spiele oder gamifizierter Aufnahmetests für den Bewerbungsprozess ist mit großem Aufwand und potenziell hohen Kosten verbunden, dafür lässt sich das Spiel bzw. der Aufnahmetest jedoch genau auf die Bedürfnisse des Unternehmens zuschneiden.

Neben der Aufdeckung dieser zusätzlichen Eigenschaften könnte ein solcher Test auch Aufmerksamkeit auf das Unternehmen lenken und so möglicherweise die Zahl der Bewerber erhöhen.

Praktisches Beispiel:

Das von Knack entwickelte Spiel „Wasabi Waiter“ ist ein spielerisches Rekrutierungstool, mit dem Eigenschaften wie Kreativität, Sorgfalt und Multitasking durch die Simulation der Rolle eines Sushi-Kellners bewertet werden können. Der Spieler beobachtet die Stimmung der Gäste und serviert Gerichte, die deren Emotionen entsprechen. Während des Spiels erfasst das Programm jede Bewegung und analysiert Verhaltensweisen, die mit der Arbeitsleistung korrelieren.

<https://de.slideshare.net/slideshow/wasabi-waiter-game-gamification-in-recruitment-manu-melwin-joy/72590329> (englisch)

Chatbots können in der Rekrutierungsphase auf vielfältige Weise eingesetzt werden. Sie können bei der Beantwortung von Fragen der Bewerber zu der Lehrlingsausbildung im Unternehmen helfen und das Unternehmen zudem im Vorauswahlverfahren unterstützen.

Chatbots eignen sich besonders gut für die Bearbeitung häufig gestellter Fragen, da sie jederzeit und in Echtzeit Antworten liefern können, was die Arbeitsbelastung des Rekrutierungsteams erheblich verringert. Auch individuellere Fragen können mithilfe von KI beantwortet werden, bzw. wenn der Chatbot nicht über die erforderlichen Informationen verfügt, kann er den Bewerber an den entsprechenden Ansprechpartner weiterleiten.

Bei der Vorauswahl kann der Chatbot die Kandidaten durch die erste Bewerbungsphase führen, Daten über die Bewerber sammeln oder Lebensläufe automatisch analysieren. Darüber hinaus können Chatbots eingesetzt werden, um Bewerber nach dem persönlichen Vorstellungsgespräch auf dem Laufenden zu halten und ihnen Updates und Feedback zum Status ihrer Bewerbung zu geben.

Good Practice:

Ikea Schweiz bietet die Möglichkeit, sich über WhatsApp zu bewerben. Dazu muss man einen QR-Code auf der Website scannen, der zum WhatsApp-Chat mit dem Chatbot führt. Über den Chatbot können Bewerber mehr über die Arbeit bei Ikea erfahren und sich direkt über die App bewerben.

<https://www.ikea.com/ch/de/this-is-ikea/work-with-us/jetzt-via-whatsapp-auf-deinen-traumjob-bei-ikea-bewerben-pub8c32e5c0/>

Sobald die Bewerbungen eingegangen sind und das Bewerbungsverfahren abgeschlossen ist, müssen anhand der zuvor festgelegten Kriterien die geeigneten Kandidaten ausgewählt werden. Die Bewerber sollten darüber informiert werden, wann sie mit einer Rückmeldung rechnen können, und dieser Termin sollte eingehalten werden, um ihnen eine gewisse Planungssicherheit zu geben.

Schließlich muss den Bewerbern mitgeteilt werden, ob sie als Auszubildende angenommen wurden oder nicht. Werden die Bewerber angenommen, sollte sie über die nächsten Schritte und Termine informiert werden. Im Falle einer Ablehnung ist es ratsam, die Gründe für die Ablehnung zu erläutern und gegebenenfalls darauf hinzuweisen, dass sie sich gerne in Zukunft erneut bei dem Unternehmen bewerben können, beispielsweise als Auszubildende oder in einer anderen Position.

Auszubildenden registrieren

Sobald sich die Auszubildenden erfolgreich beworben haben und eingestellt wurden, müssen sie registriert werden. Die Registrierung von Auszubildenden ist ein wichtiger Prozess, der eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen erfüllt. In vielen Ländern ist die Registrierung mit Leistungen wie Versicherungen, Fördermitteln oder der Berufsschule verbunden. Die Registrierung ermöglicht (landesweite) Auswertungen zu Arbeitslosigkeit und Beschäftigung. Außerdem minimiert sie das Risiko rechtlicher Probleme sowohl für das Unternehmen als auch für den Auszubildenden. In den meisten Ländern kann die Registrierung mittlerweile mit minimalem Aufwand online abgewickelt werden.

In der Regel ist für die Registrierung ein Ausbildungsvertrag erforderlich. Dieser Vertrag muss sowohl vom Unternehmen als auch vom Auszubildenden (und gegebenenfalls dessen gesetzlichem Vertreter) unterzeichnet und bei der zuständigen Behörde oder dem zuständigen Gremium eingereicht werden. Weitere Informationen zum Ausbildungsvertrag finden Sie in 3.2.

Praxisbeispiel: In Österreich müssen bei der Anmeldung von Lehrlingen drei Fristen eingehalten werden (Wirtschaftskammer Österreich – WKO, 2025b)

- Der Lehrling muss vor Beginn der Lehre bei der Österreichischen Gesundheitskasse angemeldet werden. Die Anmeldung erfolgt durch den Betrieb.
- Der Lehrling muss spätestens 14 Tage nach Beginn der Lehre bei der zuständigen Berufsschule angemeldet werden.
- Der Lehrvertrag muss spätestens drei Wochen nach Beginn der Lehre bei der Lehrlingsstelle angemeldet werden, und der Lehrling muss darüber informiert werden.

4.3 Erstellung eines Trainingsplans

Ein Ausbildungsplan ist unerlässlich, um die Lücke zwischen den Lehrplaninhalten und der praktischen Anwendung zu schließen. Der Ausbildungsplan bildet die Grundlage für die betriebliche Ausbildung und stellt sicher, dass die im Lehrplan festgelegten Kompetenzen in der Praxis vermittelt werden. Die wichtigsten Schritte zur Erstellung eines Ausbildungsplans sind im Folgenden aufgeführt und beschrieben.

Der Ausbildungsplan sollte Folgendes enthalten:

- Die zeitliche Aufteilung zwischen betrieblichen und außerbetrieblichen Komponenten. In Österreich gibt es, wie vom Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus (2025) dargestellt, drei Arten:
 - Ganzjährig: mindestens einmal pro Woche Berufsschule an einem festen Tag
 - Lehrgangsmäßig: üblicherweise 10 aufeinanderfolgende Wochen Berufsschule
 - Saisonmäßig: Berufsschule geblockt zu einer bestimmten Jahreszeit (z. B. im Winter)
- Die vom Unternehmen zu vermittelnden Kompetenzen
 - Beschreibung der Kompetenzen
 - Sowohl lehrplanbezogene als auch betriebsspezifische Kompetenzen

- Zeitplan für die Kompetenzen
 - Zeitraum und Dauer
 - Zuständiger Ausbilder
 - Ausbildungsmethoden
 - Ausbildungsort
 - Erforderliche Ausrüstung (Materialien, Werkzeuge, Maschinen)

Um einen solchen Trainingsplan zu erstellen, ist es unerlässlich, einen strukturierten Prozess zu befolgen, der sicherstellt, dass alle wesentlichen Aspekte berücksichtigt werden. Im folgenden Abschnitt werden die Schritte zur Erstellung eines Trainingsplans beschrieben, die gewährleisten, dass alle Anforderungen systematisch einbezogen werden und ein reibungsloser Trainingsablauf gewährleistet ist.

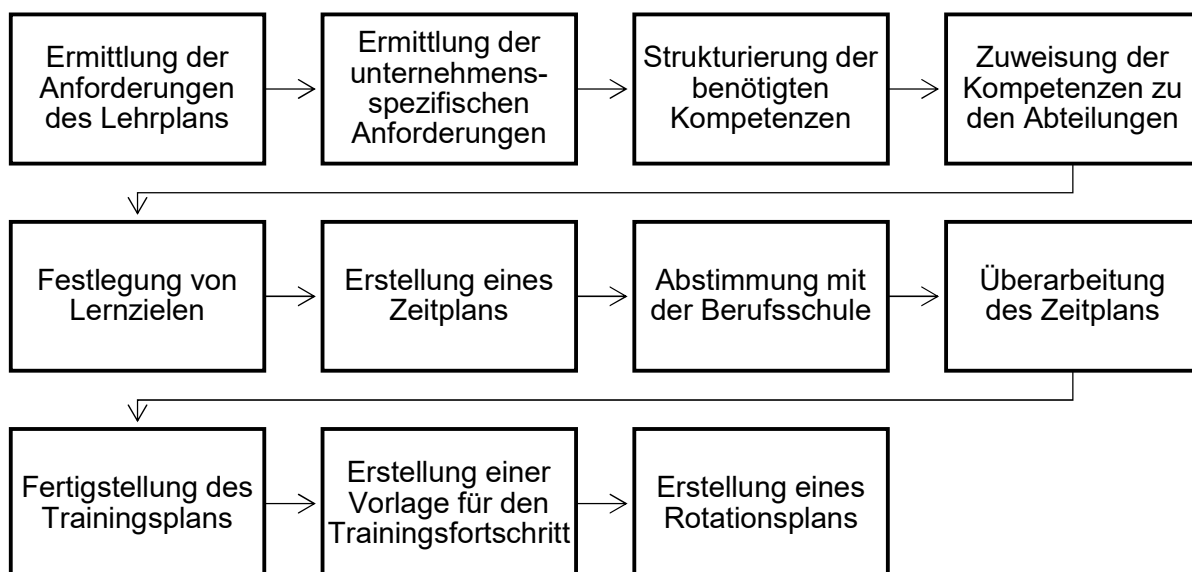


Abbildung 12 Mögliche Vorgehensweise bei der Erstellung eines Trainingsplans

Ermittlung der Anforderungen des Lehrplans

Der erste Schritt besteht darin, die im Lehrplan vorgeschriebenen Themen zu ermitteln, die im Rahmen der Ausbildung vermittelt werden müssen. Dazu gehört die Ermittlung der wesentlichen Kompetenzen wie Kenntnisse und Fähigkeiten sowie Themenbereiche, die das Unternehmen dem Auszubildenden vermitteln muss.

Ermittlung der unternehmensspezifischen Anforderungen

Neben den Lehrplaninhalten gibt es in der Regel auch unternehmensspezifische Kompetenzen, die der Auszubildende erwerben muss. Diese sollten ermittelt werden, um sicherzustellen, dass sie in den Ausbildungsplan integriert werden.

Organisation und Strukturierung der benötigten Kompetenzen

Sobald alle erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten ermittelt wurden, sollten sie thematisch geordnet und gruppiert werden. Dies erleichtert die Planung, wie diese Kompetenzen im Rahmen des Unternehmens vermittelt werden sollen.

Zuweisung der Kompetenzen zu den zugehörigen Abteilungen

In dieser Phase müssen die ermittelten Kompetenzen den entsprechenden Abteilungen im Unternehmen zugeordnet werden. Es ist wichtig festzulegen, wo und im Rahmen welcher Tätigkeiten die einzelnen Kompetenzen vermittelt werden sollen. Darüber hinaus müssen die erforderlichen Maschinen und Werkzeuge bestimmt werden.

Festlegung von Lernzielen

Als Nächstes sollten klare Lernziele festgelegt werden. Diese Ziele legen dar, was erreicht werden muss, damit jede Anforderung als erfolgreich erfüllt gilt.

Erstellung eines Zeitplans

Nachdem die Anforderungen bestimmten Abteilungen zugewiesen und die Lernziele definiert wurden, muss der Zeitplan für die Ausbildung erstellt werden. Dazu gehört die Festlegung, wann, wo und mit wem die Ausbildung stattfindet. Zudem ist hier die Festlegung der Methoden und des Zeitpunkts für die Leistungsbeurteilung des Auszubildenden inkludiert.

Abstimmung mit der Berufsschule

Nachdem der vorläufige Zeitplan festgelegt wurde, ist eine Abstimmung mit der Berufsschule erforderlich, um eine nahtlose Integration zwischen den schulischen und betrieblichen Komponenten der Ausbildung sicherzustellen. In dieser Phase werden die Lehr/Ausbildungs/Zeitpläne aufeinander abgestimmt und mögliche Probleme im Planungsprozess identifiziert (z. B. wenn fortgeschrittene Themen im Unternehmen behandelt werden, bevor die Grundlagen von der Berufsschule vermittelt wurden, oder wenn dasselbe Thema doppelt behandelt wird, während andere Themen gar nicht behandelt werden).

Überarbeitung des Zeitplans

Nachdem etwaige Probleme oder Verbesserungsmöglichkeiten ermittelt wurden, sollte der Ausbildungsplan überarbeitet werden, um die Problemstellen auszubessern. Darüber hinaus sollten die Tage, an denen der Auszubildende in der Berufsschule anwesend ist, integriert und berücksichtigt werden.

Fertigstellung des Trainingsplans

Der Ausbildungsplan wird anschließend fertiggestellt und bietet einen umfassenden Überblick über die erforderlichen Kompetenzen – sowohl aus dem Lehrplan als auch unternehmensspezifisch. Der Plan sollte detailliert festlegen, wann, wo und mit wem diese Fähigkeiten erworben werden, und die Methoden sowie den Zeitpunkt für die Leistungsbeurteilung beinhalten.

Ein Beispiel dafür, wie ein Ausbildungsplan strukturiert sein kann, finden Sie in der Datei “4.3 Beispiel-Ausbildungsplan”.

Erstellung einer Vorlage für den Trainingsfortschritt

Der letzte Schritt besteht darin, eine Vorlage zur Dokumentation der Fortschritte des Auszubildenden während der gesamten Ausbildung zu erstellen. Anhand dieser Vorlage lässt sich nachverfolgen, welche Kompetenzen im Laufe des Programms erworben wurden und welche noch fehlen.

Praktische Beispiele:

Vorlagen aus Österreich

Zimmerei

<https://www.wko.at/oe/lehre/dokumentation-zimmerei.pdf>

Zimmereitechnik

https://www.qualitaet-lehre.at/wp-content/uploads/Ausbildungsdokumentation_Zimmerei.pdf

Praktisches Beispiel:

Trainingsplan-Vorlagen aus Australien:

<https://www.publications.qld.gov.au/dataset/srto-training-plan-example/resource/f14a33d5-33bc-4615-8eef-598d4020b0bd> (englisch)

<https://www.nsw.gov.au/education-and-training/resources/training-plan-forms-pdf-and-word>
(englisch)

Erstellung eines Rotationsplans

Wenn der Ausbildungsplan vorsieht, dass die Auszubildenden in verschiedenen Abteilungen des Unternehmens eingesetzt werden, empfiehlt es sich, einen Rotationsplan (unter Einbeziehung der Berufsschule) zu erstellen, aus dem hervorgeht, an welchen Tagen der Auszubildende in welcher Abteilung ausgebildet wird.

Zu beachtende Punkte:

Sollten bei der Erstellung des Ausbildungsplans Schwierigkeiten auftreten, ist es ratsam, sich an die Berufsschule zu wenden. Diese können wertvolle Hilfestellung und Unterstützung leisten, um sicherzustellen, dass der Ausbildungsplan umfassend und gut durchdacht ist.

Darüber hinaus kann und sollte der Ausbildungsplan während der Lehrlingsausbildung bei Bedarf angepasst werden, wenn sich herausstellt, dass bestimmte Themen wichtiger oder weniger wichtig sind als ursprünglich angenommen, mehr oder weniger Zeit in Anspruch nehmen oder bestimmte Methoden besser oder schlechter funktionieren als erwartet. Diese Änderungen sind besonders wichtig, um auch die Ausbildung für zukünftige Auszubildende zu verbessern.

Darüber hinaus können Kompetenzen, die nicht im Lehrplan enthalten sind, aber entweder für das Unternehmen oder für den Auszubildenden wichtig sind – oder in Zukunft sein werden –, in den Ausbildungsplan aufgenommen werden, um eine umfassendere und anpassungsfähigere Lernerfahrung zu gewährleisten.

Praktisches Beispiel:

Das Projekt „Apprentice Track“ konzentriert sich darauf, die Organisation von Lehrlingsausbildungen zu verbessern, die Transparenz bei Ausbildungsdaten zu erhöhen und die neuesten Qualitätsrichtlinien in die berufliche Bildung zu integrieren. Die „Apprentice Track“-App ist eine Plattform zur Verwaltung von Ausbildungsprogrammen, die alle relevanten Dokumente zentralisiert und Verwaltungsprozesse optimiert. Sie ermöglicht es allen Beteiligten – Auszubildenden, Ausbildern und Berufsschullehrern –, auf Dokumente zuzugreifen, diese zu aktualisieren und gleichzeitig den Fortschritt zu verfolgen. Die App kann in bestehende Schulinformationssysteme integriert oder als eigenständige Lösung genutzt werden. Sie wurde von der Europäischen Kommission finanziert und in Kroatien, Slowenien und der Tschechischen Republik getestet.

<https://apprenticetrack.eu/> (englisch)

4.4 Gute Beziehung zu Auszubildenden formen

Eine starke Bindung zwischen dem Ausbilder und dem Auszubildenden ist für den Erfolg der Lehrlingsausbildung besonders wichtig. Eine positive Beziehung ermöglicht es, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen, hält den Auszubildenden motiviert und fördert das Zugehörigkeitsgefühl zum Unternehmen. Wenn Auszubildende eine gute Beziehung zu ihrem Ausbilder haben, ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie ihre Ausbildung abschließen und im Unternehmen bleiben. Weitere positive Effekte sind eine gesteigerte Produktivität, ein geringerer Lernaufwand und eine größere Lernbereitschaft.

Wenn Auszubildende niemanden haben, an den sie sich wenden können, bei dem sie sich wohlfühlen und mit dem sie über Probleme sprechen können, können innerhalb kurzer Zeit ernsthafte Probleme entstehen.

Um eine gute Beziehung zu den Auszubildenden aufzubauen und zu pflegen, können verschiedene Schritte und Methoden umgesetzt werden. Die im Folgenden beschriebenen

Ansätze können dazu beitragen, dass sich die Auszubildenden während ihrer gesamten Ausbildungszeit unterstützt, geschätzt und eingebunden fühlen.

Um eine gute Beziehung zu den Auszubildenden aufzubauen, kann es hilfreich sein, ihre Generation zu verstehen. Die Auszubildenden von heute stammen hauptsächlich aus der Generation Z (geboren zwischen 1995 und 2009) und der Generation Alpha (geboren zwischen 2010 und 2024).

Es ist zu beachten, dass nicht alle Menschen einer Generation gleich sind und dieselben Ideale und Ziele verfolgen, aber es kann dennoch hilfreich sein, sich der Tendenzen der verschiedenen Generationen bewusst zu sein, um sie besser einschätzen zu können.

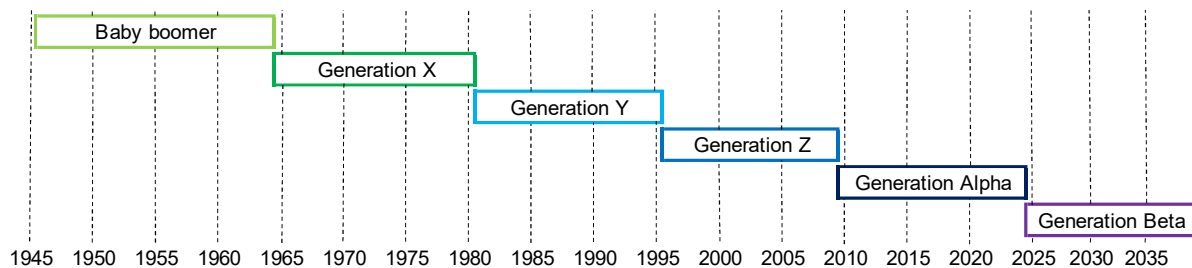


Abbildung 13 Grafische Darstellung der verschiedenen Generationen, beginnend mit den Babyboomern (1946–1964) und endend mit der Generation Beta (ab 2025).

Die Generation Z ist die erste Generation, die mit rasant fortschreitender moderner Technologie wie Smartphones und dem Internet aufgewachsen ist. Sie ist in der Regel selbstbestimmter, möchte mit Respekt behandelt werden und steht oft unter großem Leistungsdruck. Die Prioritäten der Generation Z sind anders: Im Vergleich zu früheren Generationen legen sie mehr Wert auf Zufriedenheit und Gesundheit und weniger auf Geld. Man sagt ihnen nach, sie seien faul, weich und es mangle ihnen an Durchhaltevermögen. In der Ausbildung sind Respekt, Flexibilität und Geduld gefragt. Es ist wichtig, Wertschätzung zu zeigen und Auszubildende als Gleichberechtigte zu behandeln.

Die Generation Alpha wächst von klein auf mit Technologie auf und verbringt viel Zeit im Internet. Dies kann zu Problemen im realen Leben führen, die frühere Generationen nicht in gleichem Maße erlebt haben. Man sagt ihnen nach, sie seien weniger unabhängig und weniger produktiv. Andererseits verfügen sie über eine bessere Medienkompetenz und sind versierter im Umgang

mit Technologie. Eine Entwicklung, die in Zukunft wahrscheinlich zunehmen wird, ist das Arbeiten im Homeoffice, da die Generation Alpha zunehmend sieht bzw. gesehen hat, wie ihre Eltern von zu Hause aus arbeiten, insbesondere während der Covid-19-Pandemie.

In der Einführungsphase ist es unerlässlich, ein einladendes Umfeld für die Auszubildenden zu schaffen. Methoden wie Einführungs- (Begrüßungs-)Tage und Einführungsveranstaltungen können genutzt werden, um sie mit der Unternehmenskultur vertraut zu machen.

Es ist besonders wichtig, den ersten Tag richtig zu gestalten und einen positiven Eindruck zu hinterlassen, da dies die Grundlage für die weitere Ausbildung bildet.

Am ersten Tag sollte der Ausbilder die Auszubildenden mit dem Unternehmen vertraut machen. Zu Beginn ist es wichtig, dass den Auszubildenden ein Überblick über die wichtigsten Themen gegeben wird. Sie erhalten die wichtigsten Unterlagen, unterzeichnen die erforderlichen Verträge usw. Anschließend ist es sinnvoll, den Auszubildenden alle Räumlichkeiten und deren Bedeutung für das Unternehmen zu zeigen. Dazu gehört auch, die Auszubildenden allen Kollegen vorzustellen (und die Kollegen den Auszubildenden), ihre Rollen im Unternehmen zu erklären, welche Aufgaben sie haben und wie die Auszubildenden mit ihnen zusammenarbeiten werden. Es ist auch wichtig, den Auszubildenden zu erklären, was von ihnen erwartet wird, sowohl im Umgang mit dem Ausbilder, den Kollegen und den Kunden als auch welche Erwartungen das Unternehmen bzw. der Ausbilder an die Auszubildenden in Bezug auf ihre Arbeit hat. Neben den Erwartungen sollten die Auszubildenden auch darüber informiert werden, welche Aufgaben auf sie zukommen, sowohl die anfänglichen Aufgaben zu Beginn als auch die Aufgaben, die sie langfristig ausführen müssen.

Praktisches Beispiel:

Bei Coroplast in Deutschland dienen die ersten drei Tage der Ausbildung als Orientierungstage (Onboarding). Noch bevor die Ausbildung beginnt, treffen sich die angehenden Auszubildenden mit den Ausbildern und meistern gemeinsam verschiedene Aufgaben. Beim Onboarding geht es darum, herauszufinden, welche Erwartungen die Auszubildenden haben, sie sollen währenddessen erfahren, welche Erwartungen an sie gestellt werden- Zudem wird das Unternehmen vorgestellt und versucht, ein Gemeinschaftsgefühl zu entwickeln.

<https://www.coroplast-group.com/de/newsroom/artikel/willkommen-im-berufsleben-unser-azubi-onboarding-2025/>

Eine effektive Kommunikation spielt während der gesamten Dauer der Lehrlingsausbildung eine entscheidende Rolle. Regelmäßige und klare Kommunikation trägt dazu bei, dass Auszubildende und Ausbilder auf einer Wellenlänge sind. Es ist wichtig, sich auf Augenhöhe zu begegnen, aktiv zuzuhören und offene Fragen zu stellen, um den Dialog zu fördern.

Das Verständnis dafür, dass junge Menschen anders kommunizieren, ist entscheidend; die Bereitschaft, neue Begriffe zu lernen und sich an ihren Kommunikationsstil anzupassen, fördert bessere Beziehungen. Der Einsatz moderner Kommunikationsmittel wie WhatsApp, Microsoft Teams und sogar sozialer Medien wie Instagram oder LinkedIn (in Maßen) kann helfen, die Kluft zwischen den Generationen zu überbrücken und die Verbundenheit zu verbessern.

Durch durchdachte Fragen auf Basis des GROW-Modells (Goal – Reality – Options – Will) wird der Auszubildende dazu angeleitet, selbst zu seinen Antworten zu gelangen, anstatt direkte Lösungen vorgesetzt zu bekommen. Zunächst werden Ziele definiert, um zu klären, was der Auszubildende erreichen möchte. Anschließend wird die Realität untersucht, sodass der Auszubildende über seine aktuellen Fähigkeiten nachdenken und Bereiche mit Verbesserungspotenzial identifizieren kann. Als Nächstes wird der Auszubildende dazu ermutigt, verschiedene Optionen zur Erreichung seiner Ziele in Betracht zu ziehen. Schließlich konzentriert sich der Schritt „Will“ auf sein Engagement und seine Motivation, zu handeln und seinen Plan umzusetzen. Dieser Prozess fördert Selbstreflexion und Problemlösungskompetenz und hilft dem Auszubildenden, Verantwortung für seinen eigenen Lernweg zu übernehmen.

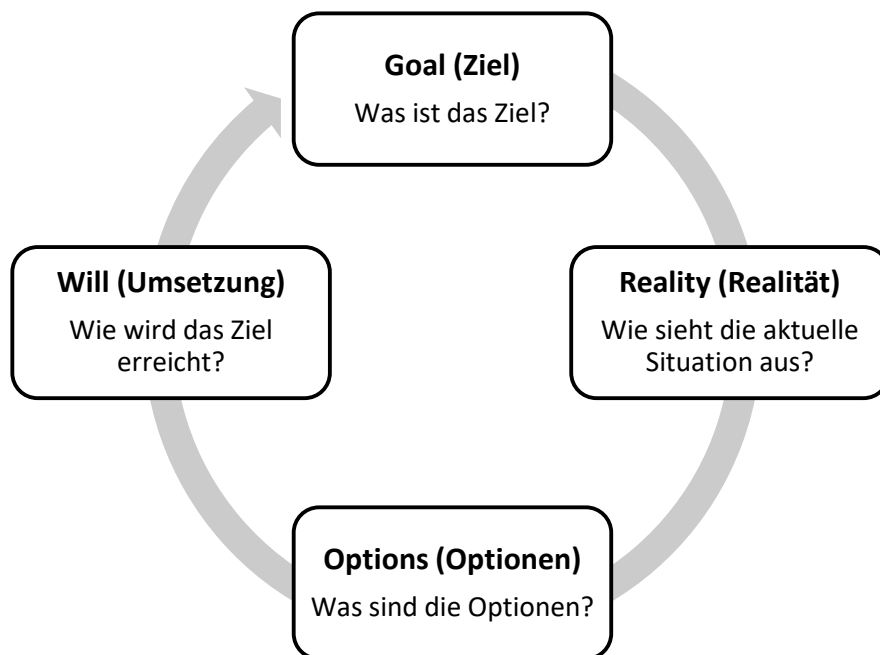


Abbildung 14 Überblick über das GROW-Modell

Regelmäßiges Feedback – sowohl positives als auch konstruktives – ist entscheidend, wobei ein besonderer Schwerpunkt auf positivem Feedback liegt, um die Motivation hoch zu halten.

Wenn es wichtig ist, dass der Auszubildende sein Verhalten ändert, empfiehlt sich die Kommunikation mithilfe von „Ich“-Botschaften. Dies umfasst drei Schritte:

Wahrnehmung: Beschreiben, was beobachtet wurde – „Ich habe beobachtet; ich habe gesehen, dass ...“

Auswirkung: Welche Auswirkung hat das, was ich beobachtet habe, auf mich oder das Unternehmen? – „Das macht mich traurig; ...“

Bedeutung: Warum ist es wichtig, dies zu ändern, welche Auswirkungen hat es? – „Es ist wichtig für das Unternehmen; es ist wichtig für mich; ...“

Als Ausbilder ist es unerlässlich, ein gutes Vorbild zu sein. Eine positive Einstellung, Hilfsbereitschaft und effektive Kommunikationsfähigkeiten geben den Ton für eine produktive und unterstützende Ausbildung an. Zuverlässigkeit, Beständigkeit und Präsenz gegenüber dem Auszubildenden schaffen ein Umfeld des Vertrauens, in dem er sich wohlfühlt, um Rat und Unterstützung zu suchen.

Um den Lernprozess effektiv zu strukturieren, ist es wichtig, SMART-Ziele festzulegen

Specific (Spezifisch): Das Ziel muss genau definiert sein, damit es keine Missverständnisse gibt.

Measureable (Messbar): Das Ziel muss messbar sein, damit Fortschritte erkennbar sind.

Achievable (Erreichbar): Das Ziel muss erreichbar sein; es darf nicht unmöglich sein.

Relevant: Das Ziel muss es wert sein, darauf hinzuarbeiten.

Time-bound (Zeitgebunden): Es muss klar definiert sein, bis wann das Ziel erreicht sein soll.

Diese Ziele geben eine klare Richtung vor und ermöglichen es sowohl dem Auszubildenden als auch dem Mentor, den Fortschritt im Laufe der Zeit zu verfolgen.

Die Schaffung von Wachstumsmöglichkeiten ist für die Entwicklung des Auszubildenden von entscheidender Bedeutung. Die Förderung der selbstständigen Arbeit stärkt nicht nur das Selbstvertrauen, sondern hilft ihnen auch dabei, Problemlösungsfähigkeiten und ein Gefühl der Eigenverantwortung für ihre Arbeit zu entwickeln. Der Einsatz digitaler Tools und Mentoring-Programme kann ihre Lernerfahrung weiter verbessern und ihr Engagement aufrechterhalten.

Schließlich kann die Einführung eines Buddy-Systems äußerst effektiv sein. Die Zuweisung eines erfahrenen Auszubildenden oder Mitarbeiters als Begleiter für den neuen Auszubildenden fördert das Zugehörigkeitsgefühl und bietet eine zuverlässige Anlaufstelle für Fragen und Unterstützung. Diese Mentorenbeziehung hilft dabei, den Auszubildenden in das Unternehmen zu integrieren und stärkt seine Bindung zum Team.

Auch wenn der Aufbau enger Beziehungen zu den Auszubildenden von Vorteil ist, gibt es Grenzen, die beachtet werden müssen. Man darf nicht vergessen, dass Auszubildende in erster Linie im Unternehmen sind, um zu lernen und ihre beruflichen Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Der Aufbau einer guten Beziehung ist zwar wertvoll, sollte jedoch niemals auf Kosten des vorrangigen Ziels der Ausbildung gehen.

Zudem sollte nicht versucht werden, eine enge Beziehung zu erzwingen, wenn die Auszubildenden dafür nicht offen sind. Jeder Mensch ist anders: Manche blühen bei häufigem Austausch und intensiver Betreuung auf, während andere mit mehr Unabhängigkeit und weniger Kontrolle ihre besten Leistungen erbringen. Es ist entscheidend, ihnen genügend Freiraum zu geben, damit sie sich in ihrem eigenen Tempo entwickeln können.

Das Respektieren persönlicher Grenzen ist besonders außerhalb des Arbeitsplatzes wichtig. Auszubildende sollten die Freiheit haben, ihr Privatleben zu gestalten, ohne sich durch übermäßigen Kontakt unter Druck gesetzt oder überlastet zu fühlen.

Es ist wertvoll, Zeit mit den Auszubildenden zu verbringen, um sie besser kennenzulernen und ihre Stärken und Schwächen zu verstehen. Dies sollte jedoch in Maßen geschehen. Je mehr Zeit für den persönlichen Umgang aufgewendet wird, desto weniger Zeit bleibt sowohl dem Ausbilder als auch dem Auszubildenden für andere wichtige Aufgaben, wie zum Beispiel die Entwicklung von Fähigkeiten oder die Konzentration auf ihre Kernaufgaben. Das richtige Gleichgewicht zu finden, ist entscheidend für die Schaffung eines produktiven und positiven Ausbildungsumfelds.

Wenn zwei (oder mehr) Menschen miteinander kommunizieren, kann es immer zu Konflikten kommen. Dafür kann es verschiedene Gründe geben, von denen im Folgenden einige aufgeführt sind:

Unterschiedliche Wertvorstellungen: Unterschiedliche Dinge sind für verschiedene Menschen wichtig

Unterschiede in der Leistungsfähigkeit: Menschen lernen unterschiedlich schnell

Informationsmangel: Fehlende Informationen können zu Fehlinterpretationen der Situation führen

Intoleranz: Manche Menschen sind anderen gegenüber nicht immer tolerant

Führungsfehler: Ein Mangel an Führung oder schlechte Führung kann zu Unzufriedenheit und Problemen führen

Rangordnung: In der Regel gibt es eine klare Hierarchie, und wenn diese durchbrochen wird, können Probleme entstehen.

Konflikte zu lösen ist nicht einfach, vor allem wenn sie schon lange andauern, da es dann oft nicht mehr um den Konflikt selbst geht, sondern vielmehr darum, die eigene Position zu verteidigen. Um Konflikte zu lösen, ist es wichtig herauszufinden, was den Konflikt verursacht und was die Beteiligten eigentlich wollen. Erst wenn die Ursache des Konflikts geklärt ist, kann mit der Lösung begonnen werden. Konflikte werden meist von Bedürfnissen angetrieben, die identifiziert und dann befriedigt werden müssen. Indem man die Bedürfnisse gemeinsam erarbeitet, ist es möglich, sie zu erfüllen, und erst wenn dies gelöst ist, ist der Konflikt endgültig beigelegt. Es ist problematisch, wenn nur Positionen und Interessen diskutiert werden, der Kern der Diskussion jedoch nie gelöst wird, denn dann wird dieser Konflikt immer wieder auftauchen.

Konfliktmanagement kann in den folgenden acht Schritten abgewickelt werden:

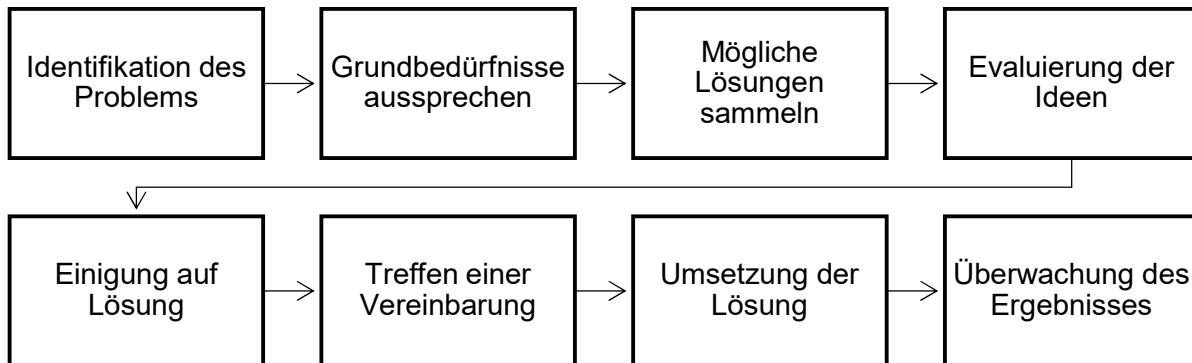


Abbildung 15 Möglicher Ansatz zur Lösung von Konflikten

- Identifikation des Problems
Beschreibung des Konflikts mithilfe von „Ich“-Aussagen
- Zugrundeliegende Bedürfnisse aussprechen
Das Ziel wird formuliert; es sollte klar sein, dass eine gemeinsame Lösung angestrebt wird
- Mögliche Lösungen sammeln
Sammlung von Lösungsvorschlägen, ohne die Lösungen der anderen zu bewerten oder zu kritisieren
- Evaluierung der Ideen
Lösungen werden kritisch auf Durchführbarkeit und Plausibilität geprüft
- Sich auf eine Lösung einigen
Alle Beteiligten einigen sich auf eine Lösung
- Eine Vereinbarung treffen
Festlegen, wie die Lösung umgesetzt werden soll, alles schriftlich festhalten, definieren, was passiert, wenn jemand die Vereinbarung nicht einhält
- Umsetzung der Lösung
Die Maßnahme wird umgesetzt, und es wird festgelegt, wer welche Aufgaben übernimmt
- Überwachung des Ergebnisses
Überprüfung des Ergebnisses nach einer festgelegten Zeitspanne (muss möglicherweise von einer neutralen dritten Partei durchgeführt werden)

4.5 Effektive Ausbildungsmethoden

Im Mittelpunkt der Lehrlingsausbildung steht die effektive Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten. Um sicherzustellen, dass die Auszubildenden effizient und erfolgreich lernen, ist die Wahl der richtigen Ausbildungsmethoden von entscheidender Bedeutung. In diesem Abschnitt werden verschiedene Ansätze vorgestellt, mit denen Ausbilder ihren Auszubildenden das erforderliche Wissen und die praktischen Fähigkeiten vermitteln können.

Der Abschnitt enthält sowohl allgemeine Methoden, wie beispielsweise didaktische Techniken, als auch innovative Ansätze wie digitale Tools, die den Lernerfolg fördern.

Besonderes Augenmerk wird auf Lehrmethoden gelegt, die sich auf umweltfreundliche Praktiken und Nachhaltigkeit beziehen und den Auszubildenden dabei helfen, Fähigkeiten zu erwerben, die in den heutigen, auf Nachhaltigkeit bedachten Arbeitsumgebungen zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Darüber hinaus werden in diesem Abschnitt spezielle Methoden und Tools vorgestellt, die darauf ausgelegt sind, benachteiligte Menschen zu unterstützen, darunter Menschen mit Behinderungen, Minderheiten und andere Personen, die zusätzliche Betreuung benötigen, um sicherzustellen, dass alle Auszubildenden gleiche Erfolgschancen haben.

Allgemeine Methoden (Didaktik)

Neue Ausbilder stehen oft vor der Aufgabe, junge Menschen in ihrer Entwicklung zu unterstützen und ihnen gleichzeitig Wissen und Fähigkeiten zu vermitteln. Dies kann eine Herausforderung sein, insbesondere wenn nur wenig Vorerfahrung vorhanden ist. Um den Einstieg zu erleichtern, ist es hilfreich, auf einigen grundlegenden didaktischen Prinzipien und praktischen Techniken aufzubauen. Diese bieten Orientierung und geben Sicherheit im Ausbildungsprozess. In diesem Kapitel werden wichtige Ansätze vorgestellt, die Ausbildern helfen, Informationen klar zu vermitteln, Auszubildende aktiv einzubeziehen und nachhaltige Kompetenzen zu fördern. Durch die Kombination von pädagogischen Grundlagen mit praktischen Methoden erhalten Ausbilder Werkzeuge an die Hand, um Auszubildende Schritt für Schritt anzuleiten und ein motivierendes Lernumfeld zu schaffen.

Um den Auszubildenden den Lernstoff so klar wie möglich zu vermitteln, empfiehlt es sich, folgende Grundsätze zu befolgen:

Zuerst einfach, dann schwierig.

Zuerst allgemein, dann spezifisch.

Zuerst konkret, dann abstrakt.

Dies erleichtert es den Auszubildenden, sich einen Überblick über neue Themen zu verschaffen.

Zeitmanagement

Ein wichtiger Aspekt einer erfolgreichen Ausbildung ist ein effektives Zeitmanagement. Es trägt dazu bei, dass die verfügbare Zeit sinnvoll organisiert und so genutzt wird, dass sowohl das Lernen als auch produktives Arbeiten gefördert werden. Die richtige Balance zwischen Unterricht und praktischen Aufgaben zu finden, ist oft eine Herausforderung, doch sie ist entscheidend für nachhaltige Lernfortschritte. Gutes Zeitmanagement schafft nicht nur Struktur, sondern reduziert auch den Stress sowohl für Ausbilder als auch für Auszubildende. Es gibt verschiedene Zeitmanagementmethoden, die in der Ausbildung angewendet werden können und im Folgenden beschrieben werden.

Pareto-Prinzip

Eine nützliche Methode ist das Pareto-Prinzip, auch bekannt als 80:20-Regel. Es besagt, dass etwa 80 % der Ergebnisse mit nur 20 % des investierten Zeitaufwands erzielt werden können. Im Kontext der Ausbildung bedeutet dies, dass ein großer Teil des Wissens und der Fähigkeiten in der Regel relativ schnell erworben wird, während das Beherrschen der verbleibenden Details und Feinheiten viel länger dauert – oft 80 % der Gesamtzeit. Auf die Ausbildung umgemünzt bedeutet das, dass die Auszubildenden zu Beginn schnell viel neues lernen und einen groben Überblick erhalten können, dann aber potenziell um einiges länger brauchen, um die Prozesse zu beherrschen. Das Erkennen dieses Musters hilft Ausbildern, realistische Erwartungen zu setzen und den Lernprozess gelassener und effektiver zu begleiten.

ALPEN method

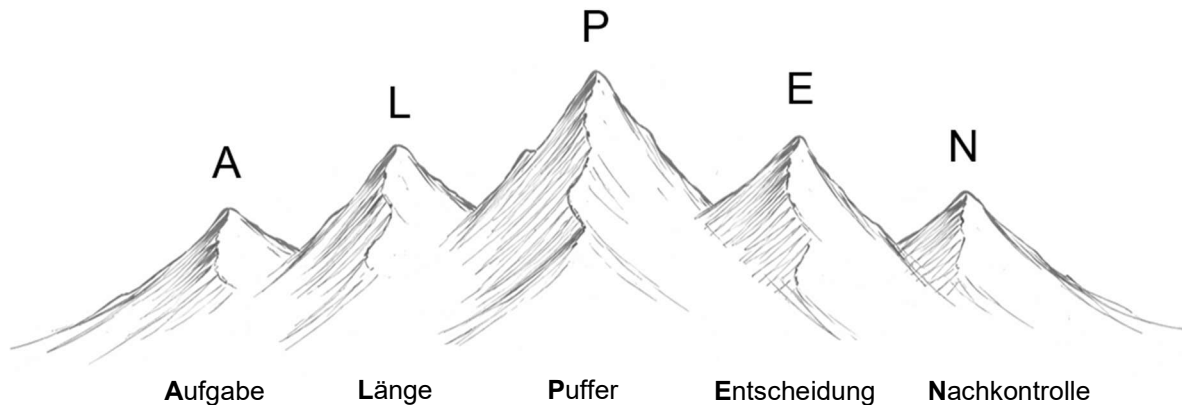


Abbildung 16 Visuelle Darstellung der ALPEN-Methode

Die ALPEN-Methode bietet einen praktischen Ansatz zur Verbesserung des Zeitmanagements, indem sie den Tag mit klaren Prioritäten und einer realistischen Zeiteinteilung strukturiert. Das deutsche Akronym ALPEN steht für fünf Schritte, die sich leicht in alltäglichen Trainingssituationen anwenden lassen:

A – Aufgaben

Der erste Schritt besteht darin, alle Aufgaben aufzulisten, die erledigt werden müssen. Dazu gehören nicht nur Arbeits- und Lernaufgaben, sondern auch vorhersehbare Zeitfaktoren wie Pausen, Besprechungen oder wahrscheinliche Unterbrechungen. Das Aufschreiben aller Punkte schafft einen Überblick und verhindert, dass wichtige Punkte übersehen werden.

L - Länge

Als Nächstes wird der Zeitaufwand für jede Aufgabe geschätzt. Diese Schätzungen müssen zu Beginn nicht präzise sein, da sich die Genauigkeit mit der Zeit verbessert. Selbst grobe Schätzungen sind wertvoll, da sie die Arbeitsbelastung transparenter machen und eine bessere Planung ermöglichen.

P - Puffer

Ein wichtiger Aspekt dieser Methode ist das Einplanen von Pufferzeiten. 40 % der Zeit sollten freigehalten werden, um länger andauernde und unerwartete Aufgaben wie Telefonate oder Ablenkungen zu bewältigen. 40 % klingen zunächst sehr hoch, sind aber oft notwendig, da Menschen den Arbeitsaufwand häufig massiv unterschätzen.

E - Entscheidungen

Nach der Strukturierung der Aufgaben und der Zeiteinschätzung ist es notwendig, Prioritäten zu setzen. Nicht alle Aufgaben sind gleich wichtig oder dringend. Hilfsmittel wie die ABC-Analyse oder das Eisenhower-Prinzip (wird nachfolgend erläutert) können Ausbilder dabei unterstützen, klare und einheitliche Entscheidungen darüber zu treffen, was zuerst in Angriff genommen werden soll.

N - Nachkontrolle

Abschließend ist es wichtig, den Plan im Nachhinein zu bewerten: Welche Aufgaben wurden wie geplant erledigt? Wo kam es zu Verzögerungen? Was hat gut funktioniert und was sollte beim nächsten Mal angepasst werden? Dieser Kontrollschritt schließt den Kreis und verbessert nach und nach die Planungsfähigkeiten, was zu einem effektiveren und realistischeren Zeitmanagement führt.

ABC-Analyse

Die ABC-Analyse ist ein praktisches Tool, um Aufgaben nach ihrer Priorität zu ordnen. Sie steht in engem Zusammenhang mit dem Pareto-Prinzip und basiert auf der Erkenntnis, dass oft nur eine kleine Anzahl von Aufgaben einen großen Teil der Ergebnisse ausmacht. Durch die Einteilung der Aufgaben in drei Kategorien können Ausbilder und Auszubildende ihre Energie dorthin konzentrieren, wo sie die größte Wirkung erzielt.

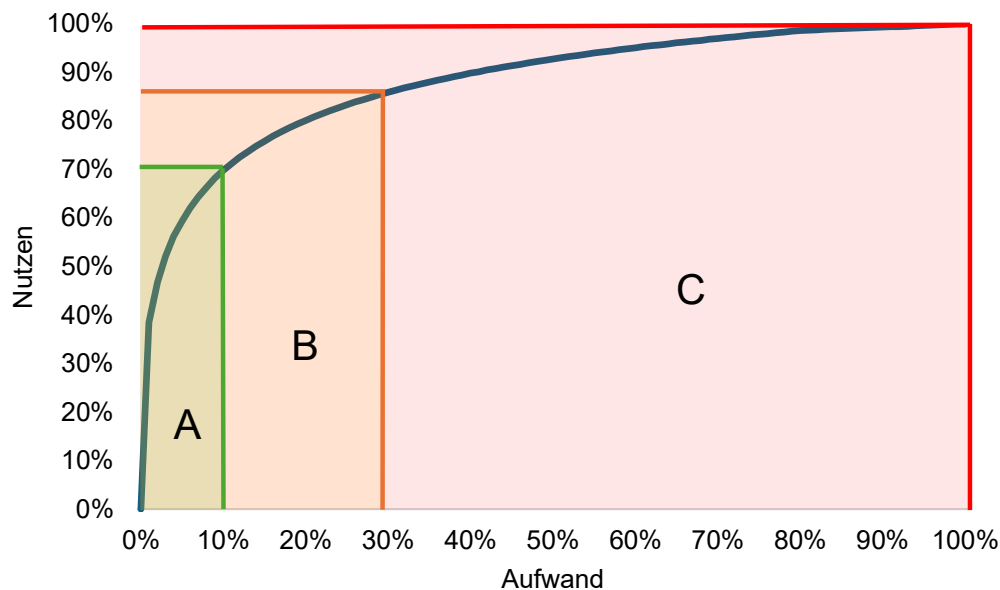


Abbildung 17 Grafische Darstellung der drei Klassen A, B und C von der ABC-Analyse bezüglich Nutzen und Aufwand.

Klasse A – Aufgaben mit hoher Priorität

Klasse A umfasst die wichtigsten Aufgaben. Obwohl sie in der Regel nur etwa 5–15 % aller Aufgaben ausmachen, ist ihr Nutzen überproportional hoch und liegt oft zwischen 60 und 80 %. Diese Aufgaben sind sowohl dringend als auch wichtig und sollten daher sofort oder zumindest noch am selben Tag erledigt werden.

Klasse B – Aufgaben mittlerer Priorität

Aufgaben der Klasse B sind von mittlerer Bedeutung. Sie machen etwa 20–30 % aller Aufgaben aus und tragen etwa 10–25 % zum Gesamtwert bei. Diese Aufgaben sollten für die kommenden Tage eingeplant werden und müssen erledigt werden, bevor sie so dringend werden, dass sie in die Klasse A verschoben werden müssen.

Klasse C – Aufgaben mit niedriger Priorität

Aufgaben der Klasse C machen aufwandsmäßig den größten Anteil aus – etwa 55–75 % –, tragen aber nur etwa 10–15 % zum Gesamtwert bei. Diese Aufgaben sollten erst erledigt werden, nachdem die Aufgaben der Klassen A und B abgeschlossen sind. In manchen Fällen ist es sogar ratsam, sie zu delegieren oder ganz zu streichen, da sie sonst wertvolle Zeit in Anspruch nehmen, ohne sinnvolle Ergebnisse zu liefern.

Es ist wichtig zu beachten, dass Aufgaben nicht fest in einer Kategorie verankert sind. Werden sie nicht erledigt, können sie an Dringlichkeit und Priorität gewinnen und von Klasse C oder B in Klasse A aufsteigen. Eine regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Aufgabenkategorien stellt sicher, dass die Prioritäten weiterhin auf die aktuellen Bedürfnisse abgestimmt sind.

Eisenhower Prinzip

Das Eisenhower-Prinzip, benannt nach dem ehemaligen US-Präsidenten Dwight D. Eisenhower, ist eine Methode zur Priorisierung, die dabei hilft, zwischen Dringlichkeit und Wichtigkeit zu unterscheiden. Ähnlich wie die ABC-Analyse bietet es einen strukturierten Ansatz zur Entscheidung, wie Aufgaben zu behandeln sind, unterteilt diese jedoch in vier Quadranten:

- **Do - Erledigen (dringend und wichtig):** Aufgaben in diesem Quadranten sind sowohl dringend als auch von hoher Bedeutung. Sie sollten unverzüglich in Angriff genommen und zuerst erledigt werden, da eine Verschiebung schwerwiegende Folgen haben kann.
- **Decide - Terminieren (wichtig, aber nicht dringend):** Diese Aufgaben sind von hoher Bedeutung, erfordern jedoch kein sofortiges Handeln. Sie sollten sorgfältig geplant und terminiert werden, da hier in der Regel langfristige Ziele und Entwicklungen stattfinden.
- **Delegate - Delegieren (dringend, aber nicht wichtig):** Aufgaben in diesem Quadranten erfordern schnelles Handeln, bringen aber nur wenig echten Mehrwert. Wann immer möglich, sollten sie an andere delegiert oder aufgeschoben werden, bis die wichtigsten Aufgaben erledigt sind.
- **Delete – Verwerfen (weder wichtig noch dringend):** Diese Aufgaben kosten Zeit, ohne nennenswerten Nutzen zu bringen. Sie sollten so weit wie möglich reduziert oder ganz gestrichen werden.

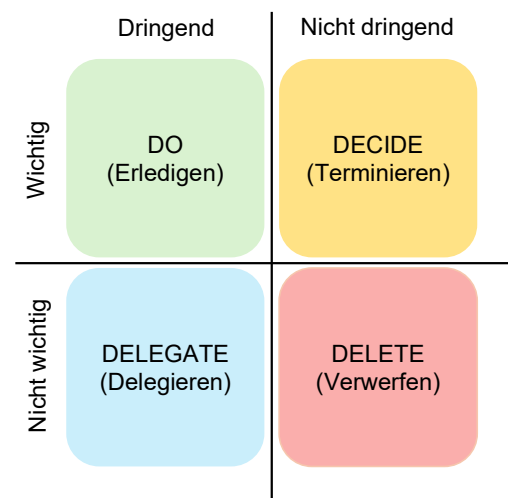


Abbildung 18 Eisenhower Prinzip als Priorisierungsmethode.

Durch die konsequente Anwendung dieses Prinzips können Ausbilder und Auszubildende ihre Energie auf das Wesentliche konzentrieren, vermeiden, sich von Nebensächlichkeiten überfordern zu lassen, und bewusste Entscheidungen darüber treffen, wie sie ihre Zeit nutzen.

Grundlagen des Lernens

Lernen wird oft mit Langeweile, Anstrengung oder Frustration assoziiert. Die Aufgabe eines Ausbilders besteht daher nicht nur darin, Wissen zu vermitteln, sondern auch darin, den Lernstoff sinnvoll und ansprechend zu strukturieren, um ihn zugänglich und leichter verständlich zu machen. Ein hilfreiches Rahmenkonzept zum Verständnis des Lernprozesses ist Albert Banduras Modell der vier Kompetenzstufen:

- **Unbewusste Inkompetenz:** In dieser Phase ist sich der Lernende seines Wissensdefizits nicht bewusst. Er weiß nicht, was er nicht weiß.
- **Bewusste Inkompetenz:** Der Lernende hat begonnen, sich oberflächliches Wissen anzueignen, und erkennt, wie viel er noch lernen muss. Diese Phase kann manchmal entmutigend sein, ist aber auch ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zum Wachstum.
- **Bewusste Kompetenz:** Hier hat der Lernende Wissen oder Fähigkeiten erworben und kann diese bewusst anwenden. Es können zwar noch Fehler auftreten, aber der Fortschritt ist deutlich sichtbar.
- **Unbewusste Kompetenz:** In der letzten Phase sind Wissen und Fähigkeiten so gut verinnerlicht, dass sie automatisch und ohne aktives Nachdenken angewendet werden können.

In der Praxis bewegen sich Lernende oft zwischen der zweiten und dritten Phase hin und her, wenn sie neue Bereiche erkunden oder sich tiefer in ein vertrautes Thema vertiefen. Das Erkennen dieser natürlichen Schwankungen kann Ausbildern helfen, Ausdauer zu fördern und den Lernenden zu versichern, dass Rückschläge Teil des Lernprozesses sind.

Methode zum Erlernen neuer Fertigkeiten

Wenn Auszubildende mit Aufgaben vertraut gemacht werden, die sie noch nie zuvor ausgeführt haben, kann der folgende Ansatz angewendet werden, um den anfänglichen Lernprozess so einfach und verständlich wie möglich zu gestalten.

1. Die Aufgabe erklären

In diesem Schritt wird die Aufgabe erklärt und vorbereitet. Beginnen Sie damit, gemeinsam mit dem Auszubildenden alle erforderlichen Materialien zusammenzustellen. Erläutern Sie anschließend alle wichtigen Sicherheitshinweise und notwendigen Schritte. Ein wichtiger Aspekt, der nicht vergessen werden sollte, ist die Erklärung, warum die Aufgabe wichtig ist und welche Vorteile sie mit sich bringt. Bevor Sie zum nächsten Schritt übergehen, geben Sie dem Auszubildenden die Möglichkeit, Fragen zu stellen, und bitten Sie ihn, die Aufgabe mit eigenen Worten zu wiederholen.

2. Vorführen

Sobald alles vorbereitet und erklärt ist, sollte der gesamte Prozess vom Ausbilder vorgeführt werden. Es ist wichtig, dass der Auszubildende sieht, wie der Prozess funktioniert. Dazu sollte der Ausbilder den gesamten Prozess einmal durchgehen und dann jeden Schritt noch einmal detaillierter mit ausführlichen Erklärungen zeigen. Anschließend kann der Ausbilder den gesamten Prozess noch einmal wiederholen, bevor er dem Auszubildenden erneut die Gelegenheit gibt, Fragen zu stellen.

3. Nachahmung durch den Auszubildenden

In den meisten Fällen reicht es nicht aus, etwas nur vorzuführen; in der Regel müssen Menschen etwas selbst ausprobieren, um es zu lernen. Daher besteht der nächste Schritt darin, dass der Auszubildende den Vorgang selbst ausprobiert. Der Ausbilder kann damit beginnen, den Auszubildenden zu bitten, den Vorgang zu erklären, und ihm Fragen dazu zu stellen. Dann soll der Auszubildende es selbst ausprobieren; der Ausbilder sollte nur eingreifen, wenn es unbedingt notwendig ist. Sobald der Auszubildende die Aufgabe erledigt hat, sollte er vom Ausbilder Feedback dazu erhalten, was gut gelaufen ist und was verbessert werden könnte. Je nachdem, wie gut der erste Versuch verlaufen ist (und wie schwierig die Aufgabe ist), sollte der Auszubildende die Aufgabe so lange wiederholen, bis sie zufriedenstellend ausgeführt wird.

4. Selbstständiges Üben

Der letzte Schritt besteht darin, dass der Auszubildende selbstständig übt. In diesem Schritt erhält der Auszubildende die Möglichkeit, die Aufgabe eigenständig und ohne Aufsicht zu üben, bis er sie beherrscht. Der Ausbilder muss den Prozess nicht mehr beaufsichtigen, sollte aber in Reichweite bleiben, damit der Auszubildende bei Bedarf um Hilfe bitten kann.

Zuweisung von Arbeitsaufgaben

Kommunikation ist die wichtigste Kompetenz bei der Arbeit mit Auszubildenden. Eine effektive Einweisung erfordert die Beachtung mehrerer wichtiger Punkte, die dazu beitragen, dass Aufgaben verstanden, akzeptiert und erfolgreich erledigt werden. Die folgenden Leitlinien bieten einen strukturierten Ansatz für die Zuweisung von Arbeitsaufgaben und lassen sich mit geringfügigen Anpassungen auch auf den Wissenstransfer anwenden.

Schritt 1 – Warum:

Der erste Schritt konzentriert sich darauf, den Zweck der Aufgabe zu erklären. Die Klärung, warum die Aufgabe wichtig ist, hilft den Auszubildenden, ihre Relevanz zu verstehen, und motiviert sie zum Engagement. Ohne ein klares Verständnis des Zwecks kann es zu Widerstand oder mangelndem Engagement kommen.

Schritt 2 – Was:

Sobald der Zweck klar ist, sollten die Einzelheiten der Aufgabe definiert werden. Hier wird das Ziel festgelegt und alle notwendigen Ressourcen (Daten, Diagramme, Analysen), die zum Erreichen des Ziels benötigt werden, vorgestellt. Eine klare Definition des „Was“ stellt sicher, dass die Erwartungen verstanden werden.

Schritt 3 – Wie:

Im nächsten Schritt wird dem Auszubildenden gezeigt, wie das Ziel erreicht wird. Dazu gehören Anweisungen zum Einstieg, die Reihenfolge der erforderlichen Schritte sowie die Werkzeuge oder Ressourcen, die zur erfolgreichen Erledigung der Aufgabe benötigt werden. Eine klare Anleitung in dieser Phase unterstützt eine selbstständige und selbstbewusste Ausführung.

Schritt 4 – Was wäre, wenn:

Zuletzt werden mögliche Komplikationen und alternative Ansätze berücksichtigt. Dieser Schritt bereitet die Auszubildenden darauf vor, mit unerwarteten Situationen oder Hindernissen umzugehen, und hilft ihnen, sich anzupassen und dennoch das gewünschte Ergebnis zu erzielen.

Lernstile

Jeder Mensch ist einzigartig und anders, was sich auch in dessen bevorzugten Lernmethoden widerspiegelt. Je nach Lernstil nehmen Menschen neue Informationen effektiver auf, wenn sie diese sehen, hören oder direkt erleben. Im Folgenden finden Sie einen Überblick über gängige Lernstile und ihre Merkmale:

Visuell: Menschen mit einem visuellen Lernstil merken sich Informationen leichter, wenn diese in visueller Form präsentiert werden. Sie lernen oft, indem sie Texte lesen und markieren, Bilder, Diagramme oder Tabellen betrachten und sich Notizen machen. Visuelle Hilfsmittel helfen ihnen, sich Konzepte besser vorzustellen und sie besser zu behalten. In einigen Fällen wird der Lerntyp „Lesen/Schreiben“ separat betrachtet, bei dem Lernende am meisten von Lese- und Schreibaufgaben profitieren.

Auditiv: Auditive Lerner eignen sich Wissen am besten durch Zuhören an. Sie hören aufmerksam zu, wenn jemand ein Thema erklärt, lernen aus Aufnahmen oder Podcasts oder lesen sich Material laut vor. Aktives Zuhören verbessert das Verständnis und das Gedächtnis für diesen Lerntyp.

Kinästhetisch: Kinästhetische Lerner lernen am liebsten durch praktische Erfahrungen und körperliche Betätigung. Es hilft ihnen, wenn sie beim Lernen Gegenstände anfassen, Aufgaben ausführen oder sich bewegen. Praktische Übungen und direkte Beteiligung sind entscheidend für die Vertiefung von Konzepten.

Zu den weiteren Lerntypen zählen logisch-analytische, sozial-linguistische, solitäre, naturalistische und weitere Typen, die die Vielfalt der Lernansätze widerspiegeln.

Diese Vielfalt verdeutlicht die Herausforderung, vor der Ausbilder bei der Auswahl von Methoden stehen, die jeden Auszubildenden optimal unterstützen. Es gibt zahlreiche Online-Tests, mit denen sich der vorherrschende Lernstil einer Person ermitteln lässt; diese konzentrieren sich in der Regel auf visuelle, auditive und kinästhetische Tendenzen. Die Kenntnis des bevorzugten Lernstils eines Auszubildenden ermöglicht eine effektive Anpassung der Ausbildung: Aufgaben, Anweisungen und Lernmaterialien können so angepasst werden, dass sie der Art und Weise entsprechen, wie der Auszubildende Informationen aufnimmt und verarbeitet, wodurch das Engagement und der Erwerb von Fähigkeiten gefördert werden.

Lernmethoden

Wie bereits beschrieben, unterscheiden sich Menschen stark darin, wie sie lernen. Es können verschiedene Methoden eingesetzt werden, um Auszubildenden neue Inhalte zu vermitteln oder selbstständiges Lernen zu ermöglichen. Die Auswahl und Kombination der Methoden hängt vom Lehrstoff und dem bevorzugten Lernstil des Auszubildenden ab.

Einzelarbeit

Bei der Einzelarbeit erhalten Auszubildende eine Aufgabe, die sie selbstständig bearbeiten sollen. Dieser Ansatz ermöglicht es ihnen, in ihrem eigenen Tempo voranzukommen, und bietet die Möglichkeit, ihre Arbeitsmethoden und Problemlösungsstrategien genau zu beobachten. Ausbilder können Stärken, Verbesserungsmöglichkeiten und Muster in der Herangehensweise des Auszubildenden an Aufgaben erkennen.

Gruppenarbeit

Bei der Gruppenarbeit steht die Zusammenarbeit im Vordergrund und nicht die individuelle Leistung. Sie ermöglicht es den Auszubildenden, den Umgang mit anderen zu lernen und Teamfähigkeiten zu entwickeln, die in den meisten Berufen unerlässlich sind. Eine sorgfältige Planung der Aufgaben und der Gruppenzusammensetzung stellt sicher, dass sich alle effektiv einbringen können, insbesondere junge und weniger erfahrene Auszubildende. Klare Ziele und festgelegte Zeitvorgaben sind unerlässlich, um die Gruppe zu leiten und erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen.

Problemlösung

Bei Problemlösungsübungen werden die Auszubildenden vor eine Herausforderung gestellt, bei der das Ziel zwar vorgegeben ist, der Weg dorthin jedoch selbstständig gefunden werden muss. Diese Übungen können einzeln oder in Gruppen durchgeführt werden und fördern Kreativität, analytisches Denken und Eigeninitiative.

Rollenspiel

Rollenspiele ermöglichen es Auszubildenden, eine bestimmte Rolle – beispielsweise die eines Kunden, Verkäufers oder Kollegen – einzunehmen und den Umgang mit realistischen Situationen zu üben, ohne Angst vor Fehlern zu haben. Diese Methode lässt sich auf verschiedene Weise anpassen: Kollegen können die verschiedenen Rollen übernehmen und mit dem Auszubildenden

üben. Alternativ kann der Auszubildende die Rolle selbst übernehmen, um die Situation aus einer ungewohnten Perspektive zu betrachten. Szenarien wie Verkaufsgespräche oder Konfliktlösung sind in diesem Format besonders effektiv.

Diskussion

Diskussionen im Lernkontext sind Gespräche zwischen zwei Personen oder in Gruppen, bei denen die Teilnehmer auf ein klares Ziel hinarbeiten sollen. Die Diskussion kann ausschließlich unter den Auszubildenden oder gemeinsam mit Kollegen oder Ausbildern stattfinden. Sie bietet den Auszubildenden die Möglichkeit, Meinungen zu äußern, alternative Standpunkte zu berücksichtigen und ihre Kommunikationsfähigkeiten zu trainieren. Diskussionen erfordern einen klaren Rahmen und eine aktive Begleitung, um ein Abweichen vom Thema zu verhindern. Die Ziele sollten im Voraus festgelegt werden. Bei angemessener Anleitung fördern Diskussionen sowohl die Teamarbeit als auch die Entwicklung kritischen Denkens.

Anweisungen

Das Befolgen von Anweisungen ist in vielen Berufen eine grundlegende Fähigkeit. Eine Methode zum Üben der Fähigkeit besteht darin, den Auszubildenden eine Aufgabenliste mit detaillierten Erläuterungen zur Verfügung zu stellen. Von den Auszubildenden wird erwartet, dass sie das Ziel allein auf der Grundlage der Anweisungen erreichen, was Unabhängigkeit und Selbstständigkeit fördert. Auch wenn das Ziel darin besteht, dass die Auszubildenden Anweisungen selbstständig und ohne weitere Hilfe befolgen, sollte der Ausbilder oder andere geeignete Personen jederzeit zur Verfügung stehen, um bei Bedarf einzugreifen.

Good Practice:

CIFP Pico Frontes (Zentrum für integrierte Berufsausbildung) hat eine Initiative ins Leben gerufen, die darauf abzielt, Menschen mit Lernschwierigkeiten das Lernen zu erleichtern und so die Abbruchquote zu senken. Zu diesem Zweck wurden verschiedene Methoden in die Berufsausbildung integriert, darunter aufgabenbasiertes Lernen, vielfältige Lerneinheiten, Gesprächskreise, personalisierte Bewertungs-Tools und Fortbildungen für Ausbilder. Seit der Einführung dieser Methoden sind bereits Fortschritte zu verzeichnen, wie beispielsweise ein Rückgang der Abbruchquote um 17,4 % und eine Steigerung der Gesamtleistung um 21,3 %.

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_18_de/

Digitale Methoden

Die Digitalisierung ist ein wesentlicher Bestandteil der Modernisierung der beruflichen Bildung, um die Auszubildenden bestmöglich auf die Zukunft vorzubereiten. In den letzten Jahren und Jahrzehnten hat sich die Arbeitswelt durch die Digitalisierung dramatisch verändert. In Deutschland wird geschätzt, dass zwei Drittel der derzeitigen Grundschüler in Zukunft Berufe ausüben werden, die es in ihrer heutigen Form noch nicht gibt (Mahrin & Krümmel, 2022). Diese Prognose verdeutlicht, warum es wichtig ist, die Ausbildung kontinuierlich an die neuen Anforderungen anzupassen, die sich aus den technologischen Entwicklungen ergeben.

Im Folgenden werden verschiedene Methoden, bewährte Verfahren und Tools vorgestellt, die zur Optimierung der beruflichen Ausbildung eingesetzt werden können. Diese digitalen Lösungen sollten nicht als Ersatz für den traditionellen Unterricht betrachtet werden, sondern als wertvolle Ergänzungen – als Tools, die das Lernerlebnis verbessern, die Kompetenzentwicklung vertiefen und die Motivation der Auszubildenden steigern können.

Digitale Ausbildungsmappe:

Ein wesentlicher Aspekt der beruflichen Ausbildung besteht darin, sicherzustellen, dass Auszubildende einfachen Zugang zu ihren Ausbildungsunterlagen haben. Traditionell wurde dies durch physische Ausbildungsmappen erreicht, in denen alle relevanten Dokumente übersichtlich geordnet sind. Die Verwendung von Ausbildungsmappen hilft den Auszubildenden nicht nur dabei, strukturiert und effizient zu arbeiten, sondern dient auch als nützliches Tool zur Beurteilung ihres Engagements und ihrer Fortschritte. Neben der traditionellen physischen Mappe besteht die Möglichkeit, eine digitale Version einzuführen. Die digitale Ausbildungsmappe bietet eine zentrale, gemeinsam genutzte Datenbank, auf die sowohl Ausbilder als auch Auszubildende Zugriff haben.

Auch wenn die Umstellung von analogen auf digitale Ausbildungsunterlagen Herausforderungen mit sich bringen kann, wie technische Hürden und die Notwendigkeit neuer Ausbildungsmethoden, überwiegen die Vorteile die anfänglichen Schwierigkeiten bei weitem. Sobald die Umstellung vollzogen ist, erhalten die Auszubildenden die Möglichkeit, jederzeit und von jedem Ort aus auf ihre Unterlagen zuzugreifen, was für mehr Flexibilität in ihrem Lernprozess sorgt. Zudem lassen sich digitale Ausbildungsunterlagen leicht aktualisieren und anpassen, wodurch sichergestellt wird, dass die Inhalte aktuell und relevant bleiben. Vielleicht noch

wichtiger ist, dass das digitale Format den Auszubildenden auch neue Möglichkeiten eröffnet, sich direkt an der Erstellung und Überarbeitung von Ausbildungsunterlagen zu beteiligen, was zur Entwicklung einer kooperativen, dynamischen Lernumgebung beiträgt (siehe Praxisbeispiel aus Nenzing).

Good Practice:

Hydro Extrusion Nenzing hat für die Lehre im Unternehmen eine digitale Ausbildungsmappe eingeführt. Nach einer umfassenden Testphase mit einer Wissensmanagement-Software hat das Unternehmen die digitale Mappe in das Ausbildungsprogramm integriert. Das Besondere an diesem Ansatz ist, dass die Auszubildenden selbst für die Erstellung und Aktualisierung der Dokumente verantwortlich sind. Im Wesentlichen „unterrichten“ sich die Auszubildenden gegenseitig, indem sie das Wissen für ihre Kollegen organisieren und aufbereiten. Dieser Prozess verbessert nicht nur ihre Lernerfahrung, sondern fördert auch wichtige digitale Kompetenzen und unterstützt eine besser organisierte Arbeitsweise. Durch ihre aktive Beteiligung an der Erstellung und kontinuierlichen Überarbeitung der Schulungsunterlagen stellen die Auszubildenden zudem sicher, dass die Inhalte aktuell, relevant und auf die aktuellen Trends und Branchenanforderungen abgestimmt bleiben.

<https://ausbilder.at/good-practice/hydro-extrusion-nenzing-gmbh>

Lernplattformen

Wie in Abschnitt 2.5 beschrieben, sind Lernplattformen digitale Umgebungen, die Lerninhalte und -prozesse für Nutzer bereitstellen und organisieren. Sie bieten eine Vielzahl von Funktionen, wie beispielsweise die Bereitstellung von Kursen, die Erleichterung der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden, die Verfolgung von Lernfortschritten und die Bewertung von Lerninhalten.

Lernplattformen bieten Ausbildern und Auszubildenden die Möglichkeit, auf vorhandene Lernmaterialien zuzugreifen und diese zu nutzen. Diese Ressourcen können traditionelle Lehrmethoden ergänzen und dabei helfen, komplexe Themen zu verdeutlichen oder bei der Prüfungsvorbereitung zu unterstützen.

Tool:

Eduthek ist ein Dienst des österreichischen Bundesministeriums für Bildung, der Online-Lernmaterialien zu einer Vielzahl von Themen anbietet. Diese Ressourcen sind frei zugänglich und werden laufend aktualisiert und erweitert. Durch den Zugang zu hochwertigen Bildungsinhalten ist Eduthek ein wertvolles Hilfsmittel sowohl für Lernende als auch für Lehrende.

<https://www.bildung.gv.at/filter/eduthek/>

Tool:

Azubinet ist eine spezialisierte Lernplattform, die Auszubildende bei der Vorbereitung auf Prüfungen, insbesondere auf Abschlussprüfungen, unterstützt. Die Plattform bietet eine breite Palette an Ressourcen, darunter Erklärvideos, Probeproofungen und Lernkarten. Mit bereits über 10.000 Nutzern hat sich Azubinet als wertvolle Hilfe für die Prüfungsvorbereitung und den Lernerfolg erwiesen.

<https://www.azubinet.de/>

Neben der Nutzung dieser bereits vorhandenen Lerninhalte ist es auch möglich, eigene Kurse und Lernmaterialien zu erstellen. Die Erstellung von Kursen kann zwar zeitaufwendig sein und einen erheblichen Aufwand erfordern, doch die potenziellen Vorteile machen dies lohnenswert. Eine der größten Herausforderungen bei der Gestaltung von Online-Kursen besteht darin, sicherzustellen, dass die Teilnehmer bis zum Ende motiviert bleiben. Viele Online-Kurse leiden unter einer hohen Abbruchquote, weshalb die Kursgestaltung sorgfältig durchdacht sein muss, um dies zu verhindern.

Sobald ein Kurs entwickelt ist, kann er mit minimalem Aufwand aktualisiert und verbessert werden. Die Lernmaterialien sind rund um die Uhr verfügbar, sodass die Auszubildenden jederzeit und von überall darauf zugreifen können. Diese Flexibilität ist besonders vorteilhaft für Auszubildende, die mehr Zeit benötigen, um Lernmaterialien durchzugehen, und sie kann Lernende, die mit zusätzlichen Herausforderungen konfrontiert sind, erheblich unterstützen. So können beispielsweise Personen mit Lernschwierigkeiten oder aus benachteiligten Verhältnissen besonders davon profitieren, das Tempo ihres Lernens selbst bestimmen zu können.

Der Lernfortschritt kann zudem durch Quizze oder Umfragen verfolgt werden, was die Auszubildenden motiviert, konzentriert und engagiert zu bleiben. Für den Ausbilder bietet dies einen guten Überblick über den aktuellen Stand jedes Auszubildenden, sowohl hinsichtlich des praktischen Wissens als auch des allgemeinen Verständnisses. Diese Daten können von unschätzbarem Wert sein, um Bereiche zu identifizieren, in denen möglicherweise zusätzliche Unterstützung benötigt wird.

Künstliche Intelligenz (KI)

Eine aktuelle Entwicklung mit enormem Potenzial für die berufliche Bildung ist der Einsatz künstlicher Intelligenz (KI). KI eröffnet unzählige Möglichkeiten, birgt aber auch eine Reihe von Risiken und Herausforderungen.

KI bietet im Bildungskontext ein breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten. Dazu gehören die Erstellung von Lernmaterialien sowie personalisierte Lernerfahrungen, die Ermittlung der Stärken und Schwächen von Auszubildenden, die Messung der Aufmerksamkeit und emotionaler Zustände und vieles mehr.

Einer der wichtigsten Anwendungsbereiche für KI ist die Optimierung von Lernmaterialien. KI kann dazu genutzt werden, komplexe Prozesse visuell zu veranschaulichen, das Design und die Verständlichkeit von Schulungsmaterialien zu verbessern und sogar eine grobe Struktur für die Erstellung von Inhalten zu liefern – was erhebliche Zeitersparnisse mit sich bringt. KI kann zudem dazu eingesetzt werden, Fehler in Lerninhalten aufzudecken. Es ist jedoch wichtig zu bedenken, dass die von KI generierten Materialien sorgfältig auf Qualität und Richtigkeit überprüft werden müssen. Es muss immer davon ausgegangen werden, dass KI-generiertes Material ungenau bzw. falsch sein kann. Dennoch kann KI in Verbindung mit gründlicher Überprüfung und Bearbeitung die Effizienz erheblich steigern und die Gesamtqualität von Bildungsressourcen verbessern.

Eine weitere innovative Funktion, die KI bietet, ist das adaptive Lernen. Adaptive Lernsoftware passt den Lernprozess an die individuellen Bedürfnisse des Lernenden an und justiert ihren Ansatz auf der Grundlage der Handlungen und Reaktionen des Lernenden. Dies kann besonders für benachteiligte Lernende hilfreich sein, da sich das System an ihr Tempo anpassen und ihnen bei Bedarf Unterstützung bieten kann. Andererseits kann sich das System auch an schnellere Lernende anpassen und ihnen Herausforderungen bieten, die ihrem Tempo und ihren

Fähigkeiten entsprechen, ohne sie zu überfordern. Diese adaptiven Lernsysteme bieten Ausbildern zudem Echtzeit-Dashboards, die die Leistung der Lernenden darstellen und wertvolle Einblicke darüber liefern, wo jeder Einzelne in Bezug auf Verständnis und Fortschritt steht.

Tool:

MATHia ist eine Software für den Mathematikunterricht. Sie bietet ein individuelles Lernbegleitungserlebnis, das sich an die Fähigkeiten der Schüler anpasst und Lehrkräften in Echtzeit Feedback zur Leistung der Schüler liefert. Die Plattform gibt den Schülern zeitnahes Feedback, das auf ihr jeweiligen Leistungsniveau zugeschnitten ist, und sorgt so dafür, dass sie stets gefordert, aber niemals überfordert werden.

<https://www.carnegielearning.com/solutions/math/mathia/> (englisch)

Tool:

MathSpring ist ein Online-Nachhilfeprogramm für Mathematik, das die Lerninhalte an die Fähigkeiten und Ziele der Lernenden anpasst. Die Lehrkräfte profitieren zudem von einem Dashboard, das Leistungsanalysen in Echtzeit bietet, einschließlich einer Einschätzung der emotionalen Verfassung der Lernenden. So können die Lehrkräfte effektiv reagieren und ihren Unterricht bei Bedarf anpassen. Darüber hinaus können die Schüler von zu Hause aus auf das Programm zugreifen, was es zu einem flexiblen Tool für kontinuierliches Lernen macht.

<https://ckc.mathspring.org/welcome.jsp?#home> (englisch)

Der Einsatz von KI birgt jedoch auch einige potenzielle Nachteile. Eins der größten Probleme ist, dass manche KI-Programme recht kostspielig sein können und erhebliche finanzielle und zeitliche Investitionen erfordern, was für bestimmte Einrichtungen oder Unternehmen eine Hürde darstellen kann. Ein weiteres, insbesondere mit der zunehmenden Verbreitung von Digitalisierung und KI immer wichtiger werdendes Thema ist der Datenschutz. Die Erhebung und Speicherung von Daten muss sicher erfolgen, um den Schutz der Privatsphäre der Auszubildenden umfassend zu gewährleisten. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass sensible Informationen nur dann in Programme eingegeben werden, wenn absolute Gewissheit besteht, dass diese Plattformen eine sichere Umgebung bieten.

Wie oben erwähnt, können KI-generierte Analysen und Lerninhalte manchmal ungenau oder fehlerhaft sein. Dies unterstreicht die Bedeutung einer strengen Überprüfung – es ist unerlässlich, alles zu kontrollieren und sich nicht ausschließlich auf die Schlussfolgerungen der KI zu verlassen, insbesondere wenn es um die Analyse der Leistungen von Lernenden geht. Gleichzeitig muss man sich bewusst sein, dass der Einsatz von KI ohne angemessene Vorbereitung und Aufsicht das Risiko birgt, den Lernfortschritt der Lernenden eher zu behindern als zu unterstützen (Bastani et al., 2024).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Obwohl KI ein enormes Potenzial bietet, muss dessen Anwendung im Bildungsbereich mit Vorsicht angegangen werden, und stets sichergestellt werden, dass die KI in Verbindung mit menschlicher Aufsicht eingesetzt wird, um nachteilige Auswirkungen auf den Lernprozess zu vermeiden.

Chatbots & Soziale Roboter

Chatbots sind virtuelle Assistenten, die auf künstlicher Intelligenz basieren, mit Nutzern interagieren und menschenähnliche Gespräche simulieren.

Dank der Fortschritte der KI können bestimmte Chatbots die Emotionen der Nutzer erkennen, gesprochene Sprache mittels Spracherkennung in geschriebenen Text umwandeln und mithilfe komplexer, auf die Eingaben des Nutzers zugeschnittener Dialogmodelle antworten (Bartneck et al., 2020).

Diese virtuellen Assistenten sind unglaublich vielseitig und können, wie bereits in Abschnitt 4.2 erwähnt, in einer Vielzahl von Bildungs- und Organisationskontexten eingesetzt werden. Insbesondere eignen sich Chatbots gut für den Wissenstransfer. Sie sind rund um die Uhr verfügbar, werden nie müde und können personalisierte, kontextbasierte Antworten liefern, die auf den individuellen Bedürfnissen und Fortschritten der Nutzer basieren. Dies macht sie besonders wertvoll in Lernumgebungen, in denen kontinuierliche Unterstützung und sofortiges Feedback erforderlich sind.

Ein besonders wichtiger Vorteil von Chatbots im Bildungsbereich ist ihre wertfreie Art (Bhakta et al., 2014). Lernende fühlen sich oft wohler dabei, ihre Unsicherheiten anzusprechen oder „einfache“ Fragen an einen Chatbot zu richten, als an eine menschliche Person. Dies schafft eine entspannte Atmosphäre, die zur Teilnahme und Neugier anregt – insbesondere für

Auszubildende, die sonst aus Angst vor Blamage oder negativer Bewertung zögern würden, sich zu Wort zu melden.

Trotz ihrer Vorteile bringt die Einführung von Chatbots in Ausbildungsprogramme gewisse Herausforderungen mit sich. Die anfängliche Einrichtung und Integration kann einen erheblichen Aufwand und hohe Kosten erfordern. Darüber hinaus können Chatbots zwar menschliche Dialoge überzeugend nachahmen, es mangelt ihnen jedoch möglicherweise an der emotionalen Sensibilität und den Nuancen, die erforderlich sind, um sensible oder komplexe Themen angemessen anzusprechen. Dies kann ihre Nützlichkeit in Situationen einschränken, die Empathie erfordern.

Bei durchdachter Umsetzung können Chatbots jedoch zu leistungsstarken Werkzeugen werden, um das Wissen der Lernenden zu festigen und zu erweitern. Die Interaktion mit einem Chatbot kann den Lernenden helfen, ihr Verständnis zu vertiefen, da der Bot Folgefragen stellen kann, die kritisches Denken und eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema fördern. Einige Systeme gehen sogar noch einen Schritt weiter, indem sie emotionales Feedback einbeziehen: Der Chatbot kann lächeln, wenn er positive Rückmeldung gibt, oder einen enttäuschten Gesichtsausdruck zeigen, wenn der Lernende Schwierigkeiten hat – was dazu beiträgt, eine ansprechendere und menschenähnlichere Interaktion zu schaffen (D'Mello & Graesser, 2012). Diese subtilen Hinweise können einen überraschenden Einfluss auf die Motivation der Schüler und ihre emotionale Bindung an den Lernprozess haben.

Soziale Roboter stellen eine weitere Entwicklung in der KI-gestützten Bildung dar. Im Gegensatz zu Chatbots, die softwarebasiert sind, handelt es sich bei sozialen Robotern um autonome physische Roboter, die darauf ausgelegt sind, mit Menschen zu kommunizieren und zu interagieren, während sie soziale Verhaltensweisen zeigen, die ihren zugewiesenen Rollen entsprechen. Diese Roboter können soziale Normen befolgen, Emotionen ausdrücken und sowohl auf verbale als auch nonverbale Signale reagieren – was sie in Bildungsumgebungen besonders ansprechend und effektiv macht.

Genau wie Chatbots können soziale Roboter beim Sprachenlernen äußerst effektiv sein. Sie bieten Lernenden eine einzigartige Gelegenheit, das Sprechen, Hören und sogar die Grammatik auf interaktive und ansprechende Weise zu üben. Im Hinblick auf den Spracherwerb haben soziale Roboter besonders vielversprechende Ergebnisse bei der Verbesserung des Leseverständnisses und der Grammatikkenntnisse gezeigt. Zudem steigern diese Roboter auch die Motivation der Schüler erheblich. Ihre physische Präsenz, ihre reaktionsfreudigen Mimiken

und ihr spielerischer Charakter führen oft zu mehr Begeisterung und Bereitschaft, sich mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen (Alemi et al., 2014; van den Berghe et al., 2018).

Eine besonders interessante Anwendung von sozialen Robotern ist die Möglichkeit für Ausbilder/Lehrkräfte, über die Ferne mit den Schülern interagieren zu können. So kann beispielsweise ein Lehrer, der von zu Hause aus arbeitet oder unterwegs ist, den Roboter im Klassenzimmer steuern, mit den Schülern sprechen, Aktivitäten leiten und Präsenz zeigen, ohne physisch vor Ort zu sein.

Soziale Roboter bieten auch einen erheblichen Mehrwert für Lernende, die nicht persönlich am Unterricht teilnehmen können – beispielsweise aufgrund einer Langzeiterkrankung. Mit Hilfe eines Roboters können diese Schüler weiterhin aktiv am Unterricht teilnehmen und sozial mit ihren Klassenkameraden in Verbindung bleiben.

Ein weiterer innovativer Anwendungsfall ist die Einbindung externer Experten in den Unterricht: Fachleute, die weit entfernt sind, können über den Roboter am Unterricht „teilnehmen“ und so ein live und interaktives Erlebnis für die Lernenden schaffen, ohne dass eine Reise erforderlich ist (OECD, 2021). Das bietet auch die Möglichkeit, Fremdsprachen mit Personen zu lernen, die aus den Ländern kommen, in denen diese Sprache gesprochen wird.

Ein weiterer ansprechender Ansatz besteht darin, Lernaktivitäten so zu gestalten, dass die Schüler das Gefühl haben, den Roboter zu unterrichten. Diese Rollenumkehr kann dazu führen, dass sich die Lernenden stärker in den Prozess einbringen und bestrebt sind, ihren Roboterbegleiter richtig zu „trainieren“. Diese Methode nutzt einen psychologischen Effekt, bei dem das Unterrichten anderer das eigene Verständnis und die eigene Merkfähigkeit stärkt (Chase et al., 2009).

Gamifizierung (Gamification)

Die Motivation der Auszubildenden langfristig aufrechtzuerhalten, ist eine der größten Herausforderungen in der Ausbildung. Eine Strategie zur Steigerung und Aufrechterhaltung der Motivation ist die Gamifizierung, also die Integration spielerischer Elemente in traditionelle Lernumgebungen. Beispiele für solche Elemente sind Punkte, Abzeichen, Herausforderungen, Level oder Ranglisten. Gamifizierung verwandelt das Lernen in eine ansprechendere und lohnendere Erfahrung, indem sie den Lernenden klare Ziele vorgibt, auf die sie hinarbeiten können, und ihnen sofortiges Feedback zu ihren Leistungen gibt. Sie nutzt den natürlichen

Wettbewerbsdrang der Lernenden und lässt so Routineaufgaben sinnvoller und angenehmer erscheinen.

Praktisches Beispiel:

Classcraft ist ein System zur Förderung des Lernengagements, das online und als App verfügbar ist. Es wurde entwickelt, um mithilfe von Spielprinzipien die Motivation der Schüler zu steigern. Das soll erreicht werden, indem die reale Welt mit dem virtuellen Lernen verknüpft wird. Die Schüler können aus verschiedenen Rollen wählen, beispielsweise Magier, Krieger und Heiler. Je nach Verhalten im Unterricht erhält ihr virtueller Charakter Erfahrungspunkte (XP) oder verliert Lebenspunkte (HP). Durch das Sammeln von XP können die Schüler ihre Charaktere aufleveln und neue Fähigkeiten erlernen. Durch die Einteilung der Schüler in Teams werden sie zusätzlich motiviert, sich für ihr Team einzusetzen und sich gegenseitig zu unterstützen. (Sanchez et al., 2016)
<https://gamifylist.com/app/classcraft>

Ein weiterer Ansatz der Gamifizierung besteht darin, Lernspiele zu entwickeln, deren Hauptzweck darin besteht, spezifisches Wissen oder bestimmte Fähigkeiten zu vermitteln. Wenn sie gut umgesetzt sind, können diese Spiele das Verständnis und die Merkfähigkeit erheblich verbessern, indem sie Lernziele in ein fesselndes Gameplay einbetten. Es kann jedoch schwierig sein, das richtige Gleichgewicht zwischen einem fesselnden Spielerlebnis und einer effektiven Vermittlung der Inhalte zu finden. Ist das Gameplay schwach, verlieren die Lernenden möglicherweise schnell das Interesse. Ist die Lernkomponente hingegen zu aufdringlich oder vom Gameplay losgelöst, werden die Lernziele möglicherweise nicht erreicht.

Die Entwicklung von Gamification-Systemen oder Lernspielen – insbesondere bei maßgeschneiderten Lösungen – erfordert einen erheblichen Zeit- und Ressourcenaufwand. Darüber hinaus können schlecht geplante oder sich wiederholende Spielmechaniken dazu führen, dass die Motivation nach einem anfänglichen Interessensschub schnell nachlässt. Damit Gamification und Lernspiele langfristig wirksam sind, muss das Erlebnis gut strukturiert, regelmäßig aktualisiert und sinnvoll mit dem Lernprozess verknüpft sein.

Bei durchdachter Umsetzung hat gamifiziertes Lernen jedoch das Potenzial, eine Vielzahl wertvoller Fähigkeiten zu fördern, darunter visuell-räumliche Fähigkeiten, Aufmerksamkeitssteuerung, Kreativität, Ausdauer und Problemlösungskompetenz (OECD, 2021).

Extended Reality

XR (Extended Reality) ist ein Oberbegriff, der alle immersiven Technologien umfasst, darunter Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR). Kurz gesagt bezieht sich XR auf jede Technologie, die die physische und die digitale Welt miteinander verbindet, um interaktive, computergenerierte Erlebnisse zu schaffen.

Virtual Reality (VR) ist eine vollständig immersive digitale Umgebung, die die reale Welt ersetzt und es Nutzern ermöglicht, mithilfe spezieller Headsets und Controller eine computergenerierte Umgebung zu erleben und mit ihr zu interagieren.

Im Gegensatz dazu erweitert Augmented Reality (AR) die reale Welt, indem digitale Elemente – wie Bilder, Informationen oder Animationen – über die physische Umgebung des Nutzers gelegt werden, typischerweise über Smartphones, Tablets oder AR-Brillen.

Mixed Reality (MR) ist eine Form der Extended Reality, bei der digitale und physische Elemente nicht nur gemeinsam erscheinen, sondern auch in Echtzeit miteinander interagieren können. Im Gegensatz zu Augmented Reality, wo lediglich digitale Inhalte über die physische Welt gelegt werden, ermöglicht MR, dass virtuelle Objekte (wie beispielsweise ein 3D-Modell) im physischen Raum verankert werden, sodass Nutzer sich um sie herum bewegen, sie manipulieren und dynamische Interaktionen beobachten können, als wären die Objekte tatsächlich anwesend.

VR und AR haben sich im Unterhaltungssektor bereits etabliert und auch in bestimmten Bereichen der Industrie, wie Produktdesign, Produktion und Wartung, Einzug gehalten. Im Bildungsbereich ist ihr Einsatz jedoch noch relativ begrenzt. Dennoch bieten sowohl VR als auch AR ein enormes Potenzial, Lernerfahrungen grundlegend zu verändern. Durch die Schaffung immersiver, interaktiver und äußerst fesselnder Umgebungen können diese Technologien abstrakte Konzepte zum Leben erwecken, praxisorientiertes Lernen fördern und komplexe Themen für Lernende zugänglicher und einprägsamer machen.

Einer der Hauptvorteile von Virtual Reality (VR) in der beruflichen Ausbildung ist die Möglichkeit, Lernende in realistische Szenarien eintauchen zu lassen, die aus Sicherheitsgründen oder aufgrund hoher Betriebskosten sonst nicht zugänglich wären. Auszubildende können risikoreiche Situationen – wie Notfälle oder selten vorkommende Ereignisse – in einer vollständig kontrollierten Umgebung erleben, wodurch sie Abläufe üben, Entscheidungen treffen und aus Fehlern lernen können, ohne Menschenleben zu gefährden oder teure Maschinen zu beschädigen. Dieser sichere Raum für Experimente ist besonders wertvoll in der Ausbildung von

Rettungskräften, wo praktische Erfahrung entscheidend ist, aber in realen Situationen oft nur schwer zu vermitteln ist. VR ermöglicht zudem, Vorgänge zu wiederholen: Kritische Fertigkeiten können so oft wie nötig geübt werden, bis sie Routine werden. Situationen, die in der Praxis vielleicht nur selten auftreten – aber dennoch eine schnelle und kompetente Reaktion erfordern – können intensiv trainiert werden, was den Lernenden hilft, sowohl Selbstvertrauen als auch Kompetenzen aufzubauen.

Good Practice:

Mimbus, ein französisches Unternehmen, das sich auf die Verbesserung der Qualität und Sicherheit in der beruflichen Ausbildung spezialisiert hat, hat eine Maschine für das Üben der Nutzung von Geräten in der Holz- und Möbelindustrie entwickelt. An dieser Maschine können die Nutzer sicher den Umgang mit vier Holzbearbeitungsmaschinen üben: Tischkreissäge, Bandsäge, Abricht- und Dickenhobelmaschine sowie Tischfräse. Das Unternehmen bietet zudem Lösungen für andere Branchen an, wie beispielsweise die Automobil- und die Lebensmittelindustrie.

<https://mimbus.com/en/produit/wood-ed-table-eng/> (englisch)

Good Practice:

EPICSAVE ist ein Projekt, dessen Schwerpunkt auf der Entwicklung einer virtuellen Umgebung liegt, in der angehende Rettungssanitäter*innen Notfallszenarien erleben und üben können. Mithilfe von VR-Headsets tauchen die Auszubildenden in realistische Situationen ein und sammeln praktische Erfahrungen im Umgang mit Notfällen, ohne dabei Menschenleben zu gefährden. Ein zentraler Bestandteil der Ausbildung ist die Teamarbeit, da mehrere Auszubildende gleichzeitig in der virtuellen Umgebung zusammenarbeiten.

https://www.esf.de/SharedDocs/Meldungen_NL/Newsletter/2019/nl_epicsave.html

Augmented Reality (AR) hingegen integriert digitale Informationen in die physische Welt und ermöglicht es den Lernenden, mit realen Werkzeugen und Umgebungen zu interagieren und gleichzeitig Unterstützung durch die Technologie zu erhalten. Diese Verbindung von physischem und virtuellem Lernen schafft hervorragende Möglichkeiten für praxisorientiertes, kontextbezogenes Training.

Untersuchungen haben gezeigt, dass XR-basiertes Training genauso effektiv ist wie traditioneller Unterricht (Kaplan et al., 2021). XR-Technologien gehen jedoch oft noch einen Schritt weiter: Durch ihren interaktiven und immersiven Charakter können sie die Motivation und das Engagement der Lernenden erheblich steigern. Insbesondere bei VR lässt sich das Lerntempo an die Fähigkeiten jedes Einzelnen anpassen, was personalisierte und skalierbare Ausbildungslösungen ermöglicht.

Darüber hinaus eröffnet XR den Zugang zu Prozessen, die sonst verborgen blieben – beispielsweise technische Abläufe, die hinter Schutzabdeckungen oder in Bereichen mit Zugangsbeschränkungen stattfinden. Mithilfe von VR oder AR können Lernende diese Prozesse im Detail erkunden und so ihr Verständnis auf eine Weise vertiefen, die mit traditionellem Unterricht nicht erreicht werden kann.

Good Practice:

Im Rahmen des Projekts „Social Virtual Learning 2020“ (SVL 2020) wurde eine App entwickelt, mit der Nutzer eigene Module erstellen können, die anschließend mit AR-/VR-Technologien genutzt werden können. So wurde beispielsweise die Funktionsweise einer Druckmaschine so dargestellt, dass die Auszubildenden mithilfe einer VR-Brille die verschiedenen Komponenten und Abläufe erleben konnten, was aufgrund der Schutzabdeckung normalerweise nicht möglich gewesen wäre.

<https://www.social-augmented-learning.de/projektinformationen/#SVL2020>

<https://www.social-augmented-learning.de/demo-version-2021-von-svl-veroeffentlicht/>

Diese Technologien bringen jedoch gewisse Herausforderungen mit sich, wie beispielsweise hohe Anfangsinvestitionen für Ausrüstung und Software. Diese Kosten können durch die Einsparung wiederholt auftretender Kosten ausgeglichen werden – beispielsweise durch Reduzierung von Kosten für Reisen oder den Kauf physischer Ausrüstung. Auf lange Sicht kann sich die Investition sogar als kosteneffizienter erweisen, wenn dadurch entsprechende Kosten eingespart werden. Darüber hinaus kann der Einsatz von VR/AR-Tools die Arbeitsbelastung der Ausbilder verringern und die Lerneffizienz steigern, was letztlich zu einer Senkung des Zeitaufwands und der Personalkosten führt (Cedefop & OECD, 2024).

Ein weiterer potenzieller Nachteil ist der Zeitaufwand für die Konfiguration oder Programmierung von Lernszenarien, insbesondere wenn bereits vorhandene Lösungen nicht verfügbar oder unzureichend sind. Der Aufwand kann sich jedoch im Laufe der Zeit auszahlen, da Prozesse immer wieder wiederholt und das System weiter skaliert werden können.

Weitere Hürden können mangelnde digitale Kompetenzen der Ausbilder sowie derzeitige technische Einschränkungen sein – wobei davon auszugehen ist, dass diese mit der Weiterentwicklung der Technologie abnehmen werden. Darüber hinaus könnten einige Auszubildende anfangs Schwierigkeiten haben, sich an virtuelle Umgebungen anzupassen, und unter Übelkeit (Kinetose) oder, bei längerer oder wiederholter Nutzung, unter einer Überanstrengung der Augen leiden.

Praktisches Beispiel:

Mit der TimberPlan xR-App von woodtec Frankhauser lassen sich digitale Fertigungspläne originalgetreu in die Umgebung einblenden. Zimmerer können mithilfe der Hololens 2 (AR-Brille) Bauteile scannen, deren gewünschte Position anzeigen, unter Platten befindliche Teile einsehen und ein 3D-Modell zur besseren Veranschaulichung darstellen. Dies spart Zeit, sichert die Qualität durch die Minimierung von Fehlerquellen und vereinfacht den Fertigungsprozess.

<https://www.woodtec.ch/holzrahmenbau/ar/>

Simulationen

Computersimulationen sind digitale Modelle, die reale Systeme, Prozesse oder Umgebungen nachbilden und es den Nutzern ermöglichen, diese virtuell zu erkunden und mit ihnen zu interagieren.

Im Gegensatz zum traditionellen Theorieunterricht bieten Simulationen eine interaktive, praxisnahe Erfahrung, die es den Lernenden ermöglicht, Wissen anzuwenden, Entscheidungen zu treffen und die Konsequenzen ihres Handelns unmittelbar zu erkennen. Dies fördert ein tieferes Verständnis komplexer Abläufe und stärkt die analytischen Fähigkeiten sowie die Fähigkeiten zur Problemlösung und Entscheidungsfindung.

Simulationen sind besonders wertvoll bei Trainingsaufgaben, die sich sonst nur schwer üben lassen – etwa weil sie in realen Szenarien zu gefährlich, zu teuer oder zu komplex wären. Eine

wichtige Anwendung besteht darin, Lernenden zu vermitteln, wie verschiedene Faktoren innerhalb komplexer Systeme zusammenwirken. Simulationen ermöglichen risikofreies Experimentieren, sodass Nutzer verschiedene Ergebnisse erkunden können, ohne die tatsächliche Produktion oder den Betrieb zu beeinträchtigen.

Wie bei vielen anderen zuvor erwähnten digitalen Lerntools kann die Erstellung/Einrichtung einer Simulation ressourcenintensiv sein und viel Zeit sowie Planung erfordern. Sobald das System jedoch eingerichtet ist, lässt es sich leicht anpassen und skalieren und kann je nach Qualität und Gestaltung einen äußerst positiven Einfluss auf die Lernergebnisse haben. Darüber hinaus ermöglichen Simulationen, dass mehrere Lernende dieselben Abläufe gleichzeitig durchführen können, was sie sowohl zeit- als auch ressourceneffizient für Gruppentraining oder den Unterricht macht. Zudem können Simulationen die Motivation der Lernenden steigern, indem sie Wettbewerbselemente einbeziehen. Die Umwandlung von Aufgaben in Wettkämpfe ermutigt die Lernenden, nach Verbesserungen zu streben. Das Erfolgserlebnis durch Fortschritte oder das Übertreffen von Kollegen liefert unmittelbares Feedback und stärkt das Engagement und die Ausdauer.

Simulationen sind nicht nur für die Ausbildung nützlich; wenn sie gut konzipiert sind, können sie auch zur Verbesserung bestehender Produktionsprozesse eingesetzt werden. Folglich ist der zusätzliche Aufwand für die Erstellung solcher Simulationen im Vergleich zu den potenziellen Vorteilen unerheblich.

Tool:

LUCA Office Simulation ist eine kostenlose, webbasierte Lernplattform, auf der Lernende realistische Geschäftsaufgaben in einer digitalen Büroumgebung üben können. Die Lernenden bearbeiten authentische Aufgaben wie E-Mails, Tabellenkalkulationen oder ERP-Prozesse. Lehrkräfte können eigene Szenarien erstellen, den Fortschritt in Echtzeit verfolgen und gezielte Unterstützung anbieten. Automatisierte Feedback- und Bewertungstools erleichtern die Evaluierung, selbst im Selbststudium. LUCA unterstützt sowohl Präsenz- als auch Fernunterricht und fördert eine praxisorientierte, kompetenzbasierte Bildung. (Cedefop & OECD, 2024)

<https://luca-office.de/>

Videoannotation & Hypervideo

Unter Videoannotation versteht man im Bildungsbereich die Praxis, bestimmte Stellen innerhalb eines Videos mit Kommentaren, Erläuterungen oder Tags zu versehen, um das Verständnis und die Beteiligung der Lernenden zu fördern. Diese interaktive Methode ermöglicht es den Lernenden, den Videoinhalt anzuhalten, darüber nachzudenken und direkt darauf zu reagieren, was ein tieferes Verständnis der Schlüsselkonzepte fördert.

Lernende können sich individuell mit annotierten Videos beschäftigen – indem sie persönliche Notizen und Beobachtungen machen – oder gemeinsam, indem sie an geteilten Videos zusammenarbeiten und Anmerkungen hinterlassen, die ihre Kollegen diskutieren können. Einige Plattformen ermöglichen sogar den Export dieser Anmerkungen als PDF-Dokumente, die später zur Nachbereitung oder Dokumentation genutzt werden können.

Tools für Videoannotation können auch als leistungsstarker Feedback-Mechanismus dienen. So können Lernende beispielsweise auf der einen Seite der Video-Zeitleiste Kommentare hinterlassen, während Lehrkräfte auf der anderen Seite Anleitungen, Korrekturen oder Vorschläge geben – wodurch direkt innerhalb des Mediums selbst eine dialogische Lernumgebung entsteht.

Darüber hinaus können integrierte Funktionen wie Multiple-Choice-Fragen oder interaktive Aufforderungen genutzt werden, um das Verständnis der Lernenden für den Videoinhalt zu überprüfen und so passives Zuschauen in eine aktive und messbare Lernerfahrung zu verwandeln.

Hypervideos sind interaktive, nichtlineare Videos, die es Lernenden ermöglichen, auf dynamische und personalisierte Weise mit multimedialen Inhalten zu interagieren. Im Gegensatz zu herkömmlichen Videos enthalten Hypervideos anklickbare Elemente – wie Markierungen oder eingebettete Links –, die direkten Zugriff auf ergänzende Ressourcen wie Dokumente, Bilder, Audiodateien, Quizfragen oder externe Websites bieten. Oft verfügen sie über erweiterte Navigationswerkzeuge wie ein Inhaltsverzeichnis oder einen Index, wodurch es den Nutzern erleichtert wird, zu bestimmten Abschnitten zu springen und Inhalte in ihrem eigenen Tempo zu erkunden.

In der beruflichen Aus- und Weiterbildung bieten Hypervideos wertvolle Möglichkeiten, das praktische Lernen zu unterstützen und die Lücke zwischen Theorie und Praxis zu schließen.

Auszubildende können sich beispielsweise ein Video eines praktischen Vorgangs – wie die Bedienung von Maschinen, die Durchführung einer medizinischen Aufgabe oder die Montage eines Produkts – ansehen und gleichzeitig über eingebettete Links auf technische Handbücher, Sicherheitsrichtlinien oder Schritt-für-Schritt-Anleitungen zugreifen. Dies ermöglicht ein tieferes Verständnis komplexer Prozesse und unterstützt unterschiedliche Lernstile.

Tool:

iVideo.education ermöglicht es Lehrkräften und Ausbildern – unabhängig von ihren technischen Kenntnissen –, Bildungsinhalte mithilfe von vorhandenem Videomaterial einfach anzupassen und zu strukturieren. Sie können Videos bereichern, indem sie diese mit einer Vielzahl zusätzlicher Ressourcen wie Textdokumenten, Bildern oder Audiodateien verknüpfen. Die Plattform ermöglicht es zudem einzelnen Lernenden oder Gruppen, direkt im Video Notizen und Anmerkungen hinzuzufügen, was interaktives und gemeinschaftliches Lernen fördert.

<https://ivideo.education/ivideo/login.jsp?lang=de>

Andere Möglichkeiten

Das Internet bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten für modernes Lernen. Eine wertvolle Option ist die Möglichkeit, Tutoren zu buchen, die Experten auf ihrem Gebiet sind und Online-Unterricht anbieten, entweder im Einzelunterricht oder in Gruppen. Dies ist besonders nützlich für das Sprachenlernen, da es den Lernenden ermöglicht, ihre Sprachkenntnisse durch den direkten Austausch mit Muttersprachlern zu verbessern, was zu einem authentischeren Verständnis der Sprache und ihres Gebrauchs führt.

Tool:

Guru ist eine Online-Plattform, über die man Freelancer in zahlreichen Bereichen, darunter auch im Bildungsbereich, finden und beauftragen kann. Diese Nachhilfelehrer können gebucht werden, um fachspezifischen Unterricht und auf die Bedürfnisse der Lernenden zugeschnittene Unterstützung anzubieten. Die Nutzung der Plattform ist kostenlos, was sie zu einer leicht zugänglichen Ressource für die Verbesserung der Lernerfahrungen in verschiedenen Bereichen macht.

<https://www.guru.com/m/hire/freelancers/tutors/>

Eltern spielen eine wichtige Rolle bei der Erziehung von Minderjährigen. Damit sie ihre Kinder bestmöglich unterstützen können, sollten sie stets über die Fortschritte ihres Kindes und dessen Entwicklung in der Ausbildung auf dem Laufenden gehalten werden. Digitale Technologien ermöglichen es, Eltern mit minimalem Aufwand kontinuierlich zu informieren. Automatisch generierte Textnachrichten zu Fehlzeiten, nicht erledigten Aufgaben oder Noten können Fehlzeiten reduzieren und die Erfolgsquote der Ausbildung steigern (Bergman & Chan, 2017).

Darüber hinaus kann ein intelligentes Tutorsystem genutzt werden, um Eltern zu zeigen, was ihre Kinder gerade lernen, wodurch sie ein besseres Verständnis für den Ausbildungsinhalt erhalten und näher an den gesamten Prozess herangeführt werden (Broderick et al., 2011).

Grüne Methoden

Die nachhaltigere Gestaltung der Ausbildung kann eine Herausforderung darstellen. Oft ist unklar, was genau damit gemeint ist, den Unterricht umweltfreundlicher zu gestalten. Um die Ausbildung nachhaltiger zu gestalten, ist es hilfreich, die in Abschnitt 2.3 beschriebenen grünen Kompetenzen zu berücksichtigen. Auf dieser Grundlage lassen sich drei Aspekte identifizieren: die Vermittlung von Fachwissen, technischen Fähigkeiten und Soft Skills.

Um den Auszubildenden Fachwissen zu Nachhaltigkeit zu vermitteln, müssen die Ausbilder selbst ausreichend qualifiziert sein. Fehlt den Ausbildern das entsprechende Wissen, können sie durch gezielte Workshops, Schulungsprogramme und Weiterbildungen qualifiziert werden. Dies verbessert nicht nur die Qualität der Ausbildung, sondern ermöglicht es den Ausbildern auch, das erworbene Wissen in ihrer eigenen täglichen Arbeit anzuwenden.

Praktisches Beispiel:

Das nationale Netzwerk von “Nearly Zero Energy Building” und “Retrofit Centres of Excellence in Ireland” verfolgt einen koordinierten Ansatz zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen, indem es zertifizierte Kurse für Arbeitnehmer, Auszubildende und Arbeitslose anbietet. Die Kurse sind kurz, flexibel und werden vollständig finanziert; sie bestehen aus einer Mischung aus Online- und Präsenzunterricht. Die Ausbildung umfasst gebäudespezifische Themen wie das Maurerhandwerk, die Tischlerei und Elektrotechnik. In diesen Kursen lernen die Arbeitnehmer die neuesten grünen Technologien im Bereich des nachhaltigen Bauens kennen.

<https://www.thisisfet.ie/nzeb/>

<https://www.fetchcourses.ie/course/finder?sfcw-courseId=483644>

Fachwissen ist die Grundlage; ohne ein gewisses Maß an Grundkenntnissen ist es in der Regel viel schwieriger, Arbeitsabläufe zu erlernen und korrekt auszuführen.

Technische Fähigkeiten ermöglichen es den Auszubildenden, das erlernte Wissen in die Praxis umzusetzen. Insbesondere in praxisorientierten Berufen ist es unerlässlich, dass die Auszubildenden nicht nur über das Grundwissen verfügen, sondern auch wissen, wie sie es anwenden können.

Neben dem fachlichen Know-how ist es unerlässlich, die Auszubildenden mit Kompetenzen auszustatten, die es ihnen ermöglichen, dieses Wissen und diese Fähigkeiten besser zu nutzen (Soft Skills). Eine mögliche Liste solcher Kompetenzen umfasst:

- Umweltbewusstsein
- Weltoffenheit und Empathie
- Kommunikationsfähigkeit
- Weitsicht und vorausschauendes Handeln
 - System- und Netzwerkdanken
 - Fähigkeit, Risiken und Unsicherheiten zu erkennen
- Kritisches Denken
- Strategisches Denken und Problemlösung
 - Kompetenz in der System- und Risikoanalyse

- Gemeinsame Planung und Umsetzung
 - Teamwork
- Selbstständiges Planen und Handeln
 - Entscheidungsfähigkeit
- Anpassungsfähigkeit
- Sich selbst und andere motivieren
- Reflexionsfähigkeit

Eine ausführlichere Liste an grünen Kompetenzen ist verfügbar in der Datei “Ermittlung der erforderlichen Fähigkeiten – Grüne Kompetenzen”.

Um den Auszubildenden beim Erwerb dieser Kompetenzen zu helfen, können verschiedene Ausbildungsmethoden zum Einsatz kommen:

Problemorientiertes Lernen

Den Auszubildenden werden reale Herausforderungen im Bereich Nachhaltigkeit gestellt (z. B. Senkung des Energieverbrauchs in der Werkstatt, Entwicklung von Strategien zur Abfallreduzierung), und sie erarbeiten selbstständig oder im Team Lösungen.

Projektarbeit

Langfristige Projekte ermöglichen es den Auszubildenden, Lösungen zu entwickeln, die technisches Wissen mit technischen und sozialen Kompetenzen verbinden. Zum Beispiel: die Erstellung eines Nachhaltigkeitskonzepts für ein Produkt, eines Plans für ein „grünes Büro“ oder einer Energiesparkampagne.

Rollenspiele & Perspektivenwechsel

Indem Auszubildende in verschiedene Rollen schlüpfen (z. B. von Unternehmensleitung, Kunden, Umweltaktivisten), üben sie Empathie, Verhandlungsgeschick und Kommunikation.

Reflexionsroutinen

Strukturierte Reflexion (z. Bsp. durch Lerntagebücher, Gruppendiskussionen, angeleitete Selbstreflexion) hilft den Auszubildenden, Erfahrungen mit persönlichem Lernen und zukünftigem Verhalten zu verknüpfen.

Inklusive Methoden

Laut der OECD haben zwischen 15 und 20 % der Schüler (Stand 2000) im Laufe ihrer Schulzeit irgendwann einmal sonderpädagogischen Förderbedarf (OECD, 2000). Während die Zahlen für körperliche Behinderungen seitdem leicht zurückgegangen sind, ist die Zahl der Entwicklungsstörungen in den USA gestiegen (Houtrow et al., 2014; Zabłowski et al., 2019). Dies lässt vermuten, dass der Anteil an Personen mit Förderbedarf heute wahrscheinlich noch höher ist als im Jahr 2000.

Um sicherzustellen, dass benachteiligten Personen gleiche Lernchancen geboten werden, ist es unerlässlich, maßgeschneiderte Strategien zu entwickeln und unterstützende Technologien einzusetzen. Dies erfordert Ansätze, die ihre spezifischen Bedürfnisse berücksichtigen und Teilhabebarrrieren beseitigen. Der folgende Abschnitt skizziert eine Auswahl potenzieller Tools und Methoden, die angewendet werden können, um das Lernen für diese Personen zugänglicher, inklusiver und effektiver zu gestalten. Diese Tools sind nicht immer für die Berufsausbildung konzipiert, können aber entweder für diesen Zweck genutzt werden oder als Inspiration für die Anwendung ähnlicher Methoden dienen.

Der wichtigste Faktor für die erfolgreiche Ausbildung benachteiligter Personen ist die Vorbereitung des Ausbilders. Je nach Art der Behinderung, dem sozialen Hintergrund oder anderen Herausforderungen können unterschiedliche Methoden besser geeignet sein, und es können spezifische Hindernisse auftreten, die angegangen werden müssen. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, dass Ausbilder eine angemessene Vorbereitung erhalten und, falls erforderlich, Weiterbildungen absolvieren, um sich das für inklusive Bildung erforderliche Wissen und die entsprechenden Fähigkeiten anzueignen.

Um Inklusion zu gewährleisten, muss der Ausbilder in der Lage sein, sich an die Bedürfnisse jedes einzelnen Auszubildenden anzupassen. Dieser Grundsatz gilt zwar für alle Auszubildenden, ist jedoch bei der Arbeit mit benachteiligten Personen besonders wichtig. Ein Aspekt dabei ist die Fähigkeit, den Unterrichtsstil an individuelle Lernpräferenzen anzupassen. Manche Auszubildende lernen am besten durch praktische Tätigkeiten, während andere eher visuelle oder auditive Reize benötigen. Darüber hinaus ist die Anpassung des Unterrichtstempos entscheidend: Bestimmte Lernende benötigen mehr Zeit, um komplexe Konzepte vollständig zu erfassen, während andere davon profitieren, wenn schneller vorangegangen wird.

Zusätzlicher Nachhilfeunterricht oder die Organisation von Förderunterricht können eine wirksame Unterstützungsmaßnahme sein, um sicherzustellen, dass Auszubildende mit Schwierigkeiten nicht den Anschluss verlieren. In vielen Fällen hilft es, Erklärungen zu vereinfachen oder komplexe Abläufe in kleinere, überschaubarere Schritte zu unterteilen, um kognitive Barrieren abzubauen. Gleichzeitig kann das Angebot von unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden durch die Zuweisung von entweder einfacheren oder anspruchsvolleren Aufgaben Auszubildende mit unterschiedlichen Leistungsniveaus motivieren und Frustration vorbeugen.

Auch die Vielfalt der Lernmethoden spielt eine wichtige Rolle. Die Ausbildung wird ansprechender und integrativer, wenn verschiedene Ansätze wie Gruppendiskussionen, Einzelübungen, digitale Tools und praktische Anwendungen kombiniert werden. Für manche Auszubildende sind praktische, handwerkliche Aufgaben am effektivsten, während andere mehr von theoretischen und Reflexionsübungen profitieren. Komplexe Projekte lassen sich oft besser zugänglich machen, indem man sie in kleinere Teilaufgaben unterteilt, was die Arbeitsbelastung überschaubarer macht und es den Auszubildenden ermöglicht, dabei kleine, motivierende Erfolge zu erleben.

Für Auszubildende, die mit Sprachbarrieren konfrontiert sind, wird die Organisation von Sprachkursen dringend empfohlen. Diese erleichtern nicht nur die Integration in das Unternehmen, sondern stärken auch die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen dem Ausbilder, dem Auszubildenden und dem restlichen Team. Bessere Sprachkenntnisse fördern sowohl die berufliche Entwicklung als auch die soziale Integration und schaffen so ein unterstützendes und produktives Lernumfeld.

Nachdem nun klar ist, wie wichtig die Vorbereitung von Ausbildern und flexibler Unterricht sind, werden folgend spezifische Tools und Technologien beschrieben, die dazu beitragen können, das Lernen zugänglicher und effektiver zu gestalten.

Viele Technologien, die bereits im Zusammenhang mit der Digitalisierung erwähnt wurden, können auch zur Förderung der Inklusion eingesetzt werden. So kann beispielsweise Augmented Reality (AR) ein geeignetes Tool sein, um Menschen mit Behinderungen (wie Autismus, Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung, Down-Syndrom, Hör- und Sehbehinderung) Fähigkeiten zu vermitteln. Auch Konzentration, Motivation und die Zusammenarbeit mit anderen können durch Technologie gefördert werden (Baragash et al., 2020). Weitere

Anwendungsbeispiele sind Chatbots zum Üben von Sprachen oder zur Interaktion mit anderen Menschen (verbesserte soziale Kompetenzen, um die Integration in die Gemeinschaft zu erleichtern) sowie Simulationen und Gamification, um Menschen mit Lernschwierigkeiten neue Fähigkeiten auf spielerische Weise zu vermitteln. Darüber hinaus gibt es weitere Technologien, die sinnvoll eingesetzt werden können:

Speech-to-Text (STT)

Speech-to-Text-Technologien wandeln gesprochene Sprache in Echtzeit in geschriebenen Text um. Dieses Tool ist besonders wertvoll für Menschen mit Hörbeeinträchtigungen, da es ihnen ermöglicht, gesprochene Inhalte – wie Vorträge, Schulungen oder Besprechungen – durch das Lesen des transkribierten Textes zu verfolgen. Auf diese Weise erhalten Lernende direkten Zugang zu Informationen, die ihnen sonst möglicherweise unzugänglich wären. Zudem können Transkripte gespeichert und später noch einmal durchgesehen werden, was sie zu einem potenziellen Werkzeug nicht nur für Menschen mit Behinderungen, sondern für alle Lernenden macht.

Text-to-Speech (TTS)

Text-to-Speech-Tools wandeln geschriebenen Text in natürlich klingende gesprochene Sprache um. Sie sind besonders nützlich für Menschen mit Sehbehinderungen, da sie Lernenden den Zugang zu schriftlichen Materialien – wie Lehrbüchern, Anleitungen oder digitalen Inhalten – über Audio ermöglichen. Dies gewährleistet nicht nur Unabhängigkeit beim Lernen, sondern ermöglicht es auch, Informationen in flexiblen Situationen aufzunehmen, beispielsweise während dem Bearbeiten von repetitiven Aufgaben. TTS ist auch für Menschen, die nicht sprechen können, von großem Nutzen, da sie Text über eine Tastatur, einen Touchscreen oder ein Hilfsgerät eingeben und vom System vorlesen lassen können. Auf diese Weise wird TTS zu einem Sprachersatz, der die Teilnahme an Diskussionen, Unterrichtsaktivitäten und sozialen Interaktionen ermöglicht.

Tool:

ChillFish ist ein Spiel für Menschen mit ADHS, bei dem ein Fisch durch Atmen gesteuert wird. Durch Ausatmen in den aus Legosteinen gebauten Fisch steigt dieser auf dem Bildschirm nach oben, während er durch Einatmen sinkt. Das Ziel ist es, alle Sterne einzusammeln, die so positioniert sind, dass der Nutzer ein entspanntes Atemmuster annimmt. Die ruhige Atmung hat eine entspannende Wirkung; im Grunde handelt es sich also um eine Atemübung, die als Spiel verpackt ist. (Sonne & Jensen, 2016a, 2016b).

Tool:

„Help me read“ ist eine Chrome-Erweiterung, die Menschen mit Legasthenie und Sehbeeinträchtigungen unterstützt. Mit dieser Erweiterung kann der Nutzer Schriftgröße, Zeilenabstand, Farben und weitere Einstellungen anpassen, um das Lesen zu erleichtern. Im „Easy Reading“-Modus wird jeweils ein Wort durch Vergrößerung hervorgehoben, wodurch der Nutzer das Wort leichter verarbeiten kann. Die Erweiterung ist kostenlos. (Berton et al., 2020).

4.6 Überwachung, Bewertung und Zertifizierung

Auszubildenden Wissen und Fähigkeiten beizubringen ist essenziell in der Ausbildung, es ist jedoch ebenso wichtig, ihre Fortschritte zu bewerten. Ausbilder sollten immer ein gutes Verständnis über den aktuellen Wissensstand der Auszubildenden haben, um die Ausbildung entsprechend anpassen zu können. Durch regelmäßige Überprüfung der Lernfortschritte können Ausbilder den Lernstil und das Lerntempo individuell auf die Auszubildenden abstimmen.

Eine der ersten Anpassungen, die auf der Grundlage der Kompetenzbewertung vorgenommen werden können, ist die Geschwindigkeit, in dem die Ausbildungsinhalte vermittelt werden. Durch die Ermittlung der spezifischen Stärken und Schwächen jedes Auszubildenden wird es möglich, die Ausbildung in Bereichen, in denen sie gut sind, zu beschleunigen oder zusätzliche Zeit und Aufmerksamkeit in Bereiche zu stecken, in denen sie weitere Unterstützung benötigen.

Für Auszubildende, die schnell lernen, können komplexere Aufgaben kreiert werden, um sie zu fordern, während diejenigen, die mehr Zeit benötigen, zusätzliche Anleitung, Ressourcen und Unterstützung erhalten können. Diese Individualisierung des Lernprozesses stellt sicher, dass alle Auszubildenden in einem Tempo arbeiten, das ihren Fähigkeiten entspricht, und fördert sowohl ihre Entwicklung als auch ihr Selbstvertrauen.

Darüber hinaus ermöglicht die Einschätzung des Wissensstands der Auszubildenden, die Lehrlingsausbildung selbst anzupassen. Durch die Ermittlung der Themen, die für die Auszubildenden besonders schwierig sind, können diese Bereiche überarbeitet werden. Ob durch zusätzliche Übungszeit, ausführlichere Erklärungen oder den Einsatz innovativer Lehrmethoden – diese Themen können für künftige Auszubildende anschaulicher und leichter verständlich gemacht werden. Diese kontinuierliche Reflexion über die Lehrinhalte in Verbindung

mit den Schwierigkeiten der Auszubildenden ist notwendig, um die Ausbildung zukunftssicher und effektiver zu gestalten.

Zudem lässt sich durch die Bewertung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Auszubildenden überprüfen, wie gut der Wissenstransfer zwischen der von der Berufsschule vermittelten Theorie und der Praxis im Ausbildungsbetrieb funktioniert. Diese Rückkopplungsschleife ermöglicht es, etwaige Unstimmigkeiten zu beheben und die Kluft zwischen Theorie und Praxis so weit wie möglich zu verringern.

Ein wichtiger Bestandteil der Ausbildung ist es, die Auszubildenden entsprechend den Anforderungen der Branche, aber auch des einzelnen Unternehmens auszubilden, da ein beträchtlicher Anteil der Auszubildenden in der Regel nach Abschluss der Ausbildung im Ausbildungsbetrieb verbleibt. Durch ein gutes Verständnis der Fähigkeiten der Auszubildenden kann das Unternehmen fundierte Entscheidungen darüber treffen, welche Auszubildenden für welche festen Stellen im Unternehmen geeignet wären.

Es gibt verschiedene Methoden zur Bewertung der Fähigkeiten und Kompetenzen von Auszubildenden. Eine der direktesten Möglichkeiten ist die aktive Beobachtung von Aufgaben. Indem Ausbilder genau beobachten, wie die Auszubildenden ihre Arbeit angehen und erledigen, können sie wertvolle Einblicke in deren Fähigkeiten gewinnen. Wenn die Lernziele nach dem SMART-Modell (siehe 4.4) definiert wurden, sollte es kein Problem sein, den Lernfortschritt der Auszubildenden zu messen. Bei der Überprüfung der Lernziele kann folgender Ansatz verfolgt werden:

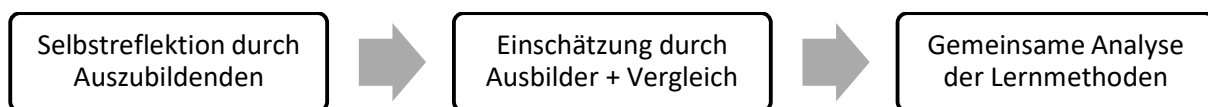


Abbildung 19 Mögliche Vorgehensweise zum Kontrollieren von Lernzielen/Fortschritt

1. Selbstreflektion durch Auszubildenden

Zunächst sollten die Auszubildenden eine Selbsteinschätzung vornehmen; sie sollten beurteilen, wie sie sich selbst sehen, worin sie gut sind und woran sie noch arbeiten müssen. Die Fähigkeit, sich selbst realistisch einzuschätzen, ist sehr wichtig, nicht nur während der Ausbildung, sondern auch im späteren Leben.

2. Einschätzung durch Ausbilder und Vergleich der Ansichten

Im zweiten Schritt sollte der Ausbilder seine Einschätzung abgeben. Bei der Leistungsbewertung ist es wichtig, die Beurteilung auf klare Kriterien zu stützen. Anschließend werden die Sichtweisen der Auszubildenden und des Ausbilders verglichen, um festzustellen, wo Überschneidungen und wo Unterschiede bestehen. Die Gründe für etwaige Wahrnehmungsunterschiede sollten weiter untersucht werden.

3. Gemeinsame Analyse der Lernmethoden

Abschließend werden die Lernmethoden gemeinsam hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Zweckmäßigkeit analysiert. Dies ermöglicht eine angemessene Anpassung der Lernmethoden, sowohl individuell auf die Auszubildenden zugeschnitten als auch allgemein zur Verbesserung der Ausbildung.

Eine weitere Methode sind Aufgaben und Projekte, bei denen die Auszubildenden selbstständig recherchieren, schreiben oder etwas erstellen müssen. Die Qualität des Endergebnisses liefert dann eine klare Einschätzung ihrer Fähigkeiten.

Darüber hinaus werden Prüfungen und Tests häufig zur Beurteilung des theoretischen Wissens eingesetzt. Diese Prüfungen können sowohl in traditioneller Form (mit Stift und Papier) als auch in digitaler Form durchgeführt werden. Jeder Ansatz hat seine Vor- und Nachteile.

Einer der Hauptvorteile digitaler Prüfungen ist die Automatisierung, was bedeutet, dass Tests sofort vom digitalen System korrigiert werden können. Dadurch erhalten die Auszubildenden unmittelbar nach der Beantwortung der Fragen Feedback zu ihrer Leistung und können ihre Fehler sofort erkennen. Zudem spart dies dem Ausbilder Zeit, die er sonst für die Korrektur der Antworten aufwenden müsste. Darüber hinaus ermöglichen digitale Bewertungen einen faireren und unvoreingenommenen Bewertungsprozess, da menschliche Einflüsse ausgeschlossen werden. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist die Möglichkeit, die Leistung eines Auszubildenden über einen längeren Zeitraum hinweg zu verfolgen und die Ergebnisse so darzustellen, dass sie

sowohl für den Auszubildenden als auch für den Ausbilder leicht zu interpretieren sind. Anhand dieser Daten lassen sich Trends erkennen, wie beispielsweise ein plötzlicher Leistungsabfall, was bei Bedarf zu frühzeitigen Maßnahmen und Unterstützung führen kann.

Allerdings sind mit digitalen Prüfungen auch einige Herausforderungen und Gefahren verbunden. Wie bei allen digitalen Anwendungen ist der Datenschutz von größter Bedeutung. Es müssen klare Richtlinien für die Datenerhebung, -speicherung und -auswertung festgelegt werden, um potenzielle Probleme zu vermeiden. Zudem besteht bei digitalen Prüfungen das Problem, dass die Gestaltungsmöglichkeiten begrenzt sind, insbesondere wenn der Ausbilder wenig bis gar keine Erfahrung mit solchen Systemen hat. Dies macht sich besonders bemerkbar, wenn versucht wird, die Bewertung zu automatisieren, da hierfür in der Regel vordefinierte Antworten erforderlich sind. Dies schränkt die Möglichkeit offener Fragen ein. Hier könnte jedoch KI ins Spiel kommen, wodurch auch komplexere Fragen ausgewertet werden könnten. Dies birgt wiederum eigene Risiken, da KI-gestützte Bewertungen gelegentlich Fehler produzieren können, was bedeutet, dass Lehrkräfte die Ergebnisse manuell überprüfen müssten. Eine weitere Herausforderung bei Online-Tests ist das erhöhte Potenzial vom Schummeln, da es bei digitalen Prüfungen üblicherweise leichter möglich ist als bei traditionellen Prüfungen mit Stift und Papier.

Eine innovativere Möglichkeit, die durch die Digitalisierung ermöglicht wird, ist die spielbasierte Leistungsbeurteilung. Zwar ist die Entwicklung solcher Bewertungssysteme in der Regel mit großem Aufwand verbunden, doch eröffnen sie eine Vielzahl von Möglichkeiten. Wenn die Bewertung gut durchdacht und gut konzipiert ist, lässt sich ihre Qualität erheblich verbessern. Diese Art der Bewertung ermöglicht die Messung von Fähigkeiten, die mit herkömmlichen Tests nicht erfasst werden können, wie beispielsweise Kreativität, Problemlösungskompetenz oder kritisches Denken. Das Spieldesign ermöglicht es, Auszubildende in realistische Szenarien zu versetzen, die reale Herausforderungen widerspiegeln. Dadurch wird die Bewertung realitätsnäher, was die Relevanz der Beurteilung erhöht. Darüber hinaus können spielbasierte Bewertungen umfassenderes und konstruktiveres Feedback liefern, was die Entwicklung der Auszubildenden weiter fördern kann.

Tool: SimCityEDU:

„Pollution Challenge!“ ist ein Lernspiel, das Schüler anhand von Elementen der beliebten „SimCity“-Reihe für reale Umweltprobleme sensibilisieren soll. Das Spiel entstand in Zusammenarbeit zwischen GlassLab, ETS, Pearson, der ESA und Electronic Arts und ermöglicht es den Schülern, in die Rolle von Bürgermeister*innen zu schlüpfen, um Umweltverschmutzung zu bekämpfen und dabei wirtschaftliche und soziale Faktoren in Einklang zu bringen. Das Spiel integriert Bewertungen, die auf die Common Core- und Next Generation Science Standards abgestimmt sind, und bietet personalisiertes Feedback sowie Fortschrittsberichte für Lehrkräfte und Schüler. SimCityEDU umfasst zudem eine Reihe von Tools wie Dashboards, Unterrichtspläne und eine Online-Community, in der Pädagogen Ressourcen austauschen können. Das zum Download verfügbare Spiel zielt darauf ab, die Lücke zwischen Unterhaltung und Bildung zu schließen und kritisches Denken sowie Problemlösungsfähigkeiten zu fördern, die für den zukünftigen Erfolg notwendig sind.

<https://www.ea.com/news/glasslab-launches-simcityedu?isLocalized=true>

Ein wichtiger Bestandteil des Bewertungsprozesses, der oft übersehen oder nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, ist das Geben von Feedback. Durch Feedback erfährt der Auszubildende, was er gut macht und wo noch Verbesserungsbedarf besteht. Es ist wichtig, dem Auszubildenden strukturiertes und gut durchdachtes Feedback zu geben. Zu diesem Zweck kann die Sandwich-Methode angewendet werden:

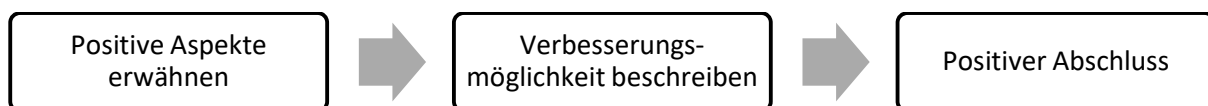


Abbildung 20 Sandwich-Methode für Feedback

1. Positive Aspekte erwähnen

Zunächst ist es wichtig zu erläutern, was der Auszubildende bereits gut macht und womit der Ausbilder zufrieden ist. Dies ist auch eine gute Gelegenheit, die positiven Auswirkungen zu besprechen, die sich daraus ergeben.

2. Verbesserungsmöglichkeit beschreiben und erklären

Dann sollte erklärt werden, was der Auszubildende besser machen muss und warum – sowie welche Auswirkungen die Änderung hat. Idealerweise sollte hier nur ein Verbesserungsvorschlag genannt werden, nämlich derjenige, der für den Ausbilder am wichtigsten ist und die größte Wirkung hat.

3. Positiver Abschluss

Es ist wichtig, das Gespräch mit einer positiven Note zu beenden. Dies kann erreicht werden, indem man den Auszubildenden ermutigt oder ihm ein Kompliment macht. Es ist wichtig, dass das Kompliment aufrichtig ist; andernfalls wird es nicht die gewünschte Wirkung erzielen. Wenn das Gespräch positiv endet, ist das Risiko geringer, dass der Auszubildende das Gefühl hat, alles falsch zu machen, und die Motivation verliert.

Neben dem Feedback selbst ist es auch wichtig zu beachten, dass das Feedback so früh wie möglich und in einem geeigneten Umfeld gegeben werden sollte, zum Beispiel in einem ruhigen Büro statt in einer lauten Werkstatt, und dass die Absicht hinter dem Feedback positiv ist.

Wie bereits in Abschnitt 2.4 erwähnt, ist eine formelle Zertifizierung für die Berufsausbildung unerlässlich. Die Zertifizierung stellt sicher, dass die Auszubildenden über die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse verfügen. Für Unternehmen bietet die Zertifizierung eine Grundlage für die Bewertung der Qualifikationen von Bewerbern und potenziellen Mitarbeitern. Darüber hinaus wird die Ausbildung als wertvoller angesehen, wenn die Auszubildenden nach Abschluss ihrer Ausbildung nicht mit leeren Händen dastehen, sondern ein Zertifikat vorweisen können, das ihre erworbenen Kenntnisse bestätigt. In den meisten Ländern hängt die Zertifizierung von einer Art Abschlussprüfung ab, in der die gemäß dem Lehrplan erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten geprüft werden. Diese Prüfung ist in der Regel die letzte Hürde in der Ausbildung, bevor die Auszubildenden ins Berufsleben (oder in die Weiterbildung) eintreten.

In Situationen, in denen es keine formellen Prüfungen gibt oder keine vordefinierten Leistungsbewertungen vorliegen, können alternative Zertifizierungsmethoden eingeführt werden, um sicherzustellen, dass Auszubildende dennoch eine Möglichkeit haben, ihre Kompetenzen

nachzuweisen. Eine solche Lösung ist der Einsatz digitaler Badges. Diese Badges können vergeben werden, wenn Auszubildende ihre Fähigkeiten in bestimmten Kompetenzen unter Beweis stellen. Im Gegensatz zu traditionellen Zertifizierungen bieten Badges eine flexiblere und kontinuierliche Möglichkeit, Leistungen anzuerkennen, sodass Auszubildende sie schrittweise während ihrer gesamten Ausbildung erwerben können.

Badges bieten mehrere Vorteile. Sie machen den Lernprozess transparenter, indem sie die erworbenen Fähigkeiten im Laufe der Ausbildung dokumentieren. Dies kann motivierend wirken, da die Auszubildenden sehen können, wie ihre Leistungen Schritt für Schritt wachsen. Darüber hinaus können Badges online geteilt werden, was den Auszubildenden eine moderne Möglichkeit bietet, ihre Qualifikationen gegenüber Arbeitgebern zu präsentieren. Dies ist besonders vorteilhaft in der heutigen digitalen Welt, in der Arbeitgeber oft nach nachprüfbaren, kompetenzbasierten Nachweisen suchen.

Digitale Badges tragen auch dazu bei, die Lücke zwischen Ausbildung und Beruf zu schließen. Da Auszubildende Badges für bestimmte berufsbezogene Fähigkeiten erwerben, können Arbeitgeber leicht erkennen, welche Kompetenzen erworben wurden, was einen reibungsloseren Übergang in die Arbeitswelt ermöglicht. Dieses System bietet einen individuelleren Ansatz für die Zertifizierung.

4.7 Soziale Inklusion sicherstellen

Soziale Inklusion ist ein entscheidender Aspekt moderner Lehrlingsausbildungsprogramme und kann, wie in Abschnitt 1.7 erläutert, sowohl für Auszubildende als auch für Unternehmen erhebliche Vorteile mit sich bringen. Durch die Förderung eines vielfältigen und inklusiven Umfelds verbessern Unternehmen nicht nur die Lernerfahrung der Auszubildenden, sondern steigern möglicherweise auch die Zufriedenheit und Kreativität der Mitarbeiter sowie die Gesamtproduktivität.

In diesem Abschnitt werden verschiedene Methoden und Strategien (zusätzlich zu den bereits erwähnten) untersucht, die angewendet werden können, um die hochwertige Lehrlingsausbildung inklusiver zu gestalten und sicherzustellen, dass alle Auszubildenden, unabhängig von ihrem Hintergrund, gleiche Chancen auf Erfolg haben und zum Wachstum des Unternehmens beitragen können.

Soziale Inklusion betrifft eine Vielzahl unterschiedlicher Personengruppen – eine davon sind Menschen mit Lernschwierigkeiten. Menschen mit Lernschwierigkeiten haben in bestimmten Bereichen spezifische Schwierigkeiten. Im Folgenden werden einige mögliche Ursachen für Lernschwierigkeiten kurz beschrieben:

ADHS – Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung:

ADHS ist eine Aufmerksamkeitsstörung; Menschen mit dieser Störung lassen sich leichter ablenken, sind oft unaufmerksam und impulsiv. Andererseits können sie positive Eigenschaften wie Begeisterungsfähigkeit, Einfühlungsvermögen und Kreativität aufweisen.

Legasthenie & Dysgraphie – Lese- und Schreibschwierigkeiten:

Menschen mit diesen Schwierigkeiten haben Probleme beim Lesen und Schreiben von Wörtern. Oft können sie sich Wörter nicht im Kopf vorstellen und greifen daher manchmal auf auditive Strategien zurück. In vielen Fällen führt dies jedoch zu Fehlern.

Dyskalkulie – Rechenschwäche:

Menschen mit Dyskalkulie haben Schwierigkeiten, die Bedeutung von Zahlen und Verhältnissen zu erkennen. Betroffene haben möglicherweise andere Wege gefunden, um Kopfrechnungen durchzuführen, was es schwierig machen kann, diese Schwäche zu erkennen.

Dyspraxie - Koordinationsstörung:

Dyspraxie ist eine lebenslange Koordinations- und Entwicklungsstörung. Menschen, die von dieser Störung betroffen sind, haben Schwierigkeiten sowohl mit der Fein- als auch mit der Grobmotorik, was zu Herausforderungen im Alltag und im Beruf führen kann.

Da die Symptome von Entwicklungsstörungen und anderen möglichen Ursachen für Lernschwierigkeiten sehr unterschiedlich sein können und Betroffene oft Wege finden, mit der Störung umzugehen, ist es schwierig, die Probleme und ihre Ursachen zu erkennen. Sind die Probleme jedoch einmal bekannt, ist es möglich, die Ausbildung entsprechend anzupassen. Im Folgenden finden Sie eine Auswahl verschiedener Methoden, mit denen die Ausbildung inklusiver gestaltet werden kann.

Anpassung des Ausbildungsprogramms

Das Ausbildungsprogramm sollte so gestaltet sein, dass es den vielfältigen Bedürfnissen der Auszubildenden gerecht wird. Dies kann bedeuten, den Schwerpunkt stärker auf bestimmte Lernmethoden zu legen oder zusätzliche Unterstützung wie Sprachkurse, Nachhilfe oder praktische Hilfe anzubieten. Manche Anpassungen funktionieren sehr gut, andere nicht, weshalb auch während der Ausbildung fortlaufende Anpassungen vorgenommen werden sollten.

Anpassung der baulichen Gegebenheiten

Für Auszubildende mit Gehbehinderungen oder anderen körperlichen Einschränkungen ist es wichtig, dass die Räumlichkeiten barrierefrei ausgestattet sind, beispielsweise mit Rampen anstelle von Treppen, und dass spezielle Hilfsmittel wie höhenverstellbare Tische, Spezialwerkzeuge usw. zur Verfügung stehen.

Individuelle Anpassung der Arbeitsbedingungen

Für Auszubildende mit besonderen Bedürfnissen – sei es aufgrund einer Behinderung oder anderer persönlicher Umstände – könnten flexible Arbeitsbedingungen wie angepasste Arbeitszeiten vereinbart werden.

Einführung eines Mentorenprogramms

Es kann ein Mentorenprogramm eingeführt werden, bei dem erfahrene Mitarbeiter, insbesondere solche mit ähnlichem Hintergrund, Auszubildende in Not unterstützen. Dieses Programm sollte sich darauf konzentrieren, Herausforderungen im Zusammenhang mit Diversität anzugehen, eine inklusive Kultur zu fördern und sicherzustellen, dass sich die Auszubildenden in einer sicheren und verständnisvollen Umgebung unterstützt fühlen. Mentoren können den Auszubildenden helfen, sich in der Dynamik am Arbeitsplatz zurechtzufinden, und sie ermutigen, Unterschiede anzunehmen und sich wertgeschätzt zu fühlen.

Sensibilisierungsschulungen für Mitarbeiter

Sensibilisierungsschulungen zu Themen wie Vielfalt, Inklusion und unbewusste Vorurteile sind von entscheidender Bedeutung. Diese Schulungen tragen dazu bei, das Bewusstsein der Belegschaft für die Herausforderungen und Bedürfnisse von Auszubildenden aus Minderheiten zu schärfen, was zur Schaffung eines respektvollen Arbeitsumfelds beiträgt.

Vielfalt als Unternehmen und Vorgesetzter vorleben

Das Unternehmen und dessen Vorgesetzten sollten ihr Engagement für Vielfalt aktiv unter Beweis stellen, indem sie als Vorbilder agieren. Dazu gehört zum Beispiel eine vielfältige Personalbeschaffung, das Würdigen kultureller Veranstaltungen und dass alle dieselben

Chancen haben, unabhängig von ihrem Hintergrund. Vorgesetzte können durch ihr Handeln und ihre Entscheidungen mit gutem Beispiel vorangehen und so sicherstellen, dass inklusives Verhalten in der Unternehmenskultur verankert wird.

Mitarbeitergespräche nach Vorfällen mit potenziellen Folgen

Bei Vorfällen, die nicht im Einklang mit Inklusion stehen, müssen Mitarbeitergespräche geführt werden, um die Probleme unverzüglich anzugehen. Um auf solche Situationen gut vorbereitet zu sein, sollten Unternehmen im Voraus Strategien und Verfahren entwickeln, damit sie bei Bedarf schnell und effektiv handeln können. Diese Gespräche sollten darauf abzielen, die Ursache zu ermitteln, das Bewusstsein für Inklusion zu schärfen und, falls erforderlich, Korrekturmaßnahmen festzulegen. Durch die Etablierung einer Plattform für einen offenen Dialog kann das Verständnis gefördert, die persönliche Verantwortung gestärkt und die Übereinstimmung mit den Inklusionswerten des Unternehmens sichergestellt werden.

Praktisches Beispiel:

KomKom, die deutsche Abkürzung für „Kompetenzerweiterung durch Kompetenzerfassung“, wurde von Chance B gegründet und ist eine innovative Qualifizierungsinitiative, die sich an bildungsbenachteiligte Personen richtet, darunter auch solche mit Lernschwierigkeiten und ohne formale Schulabschlüsse. Das 2021 ins Leben gerufene KomKom-Netzwerk ist ein Zusammenschluss verschiedener Organisationen in ganz Österreich, die gemeinsam die KomKom-Methode umsetzen und Qualifikationen weiterentwickeln. Das Programm verbindet Grundbildung und berufliche Ausbildung in einem arbeitsbasierten Lernkontext und bietet den Teilnehmenden praktische, individuelle Unterstützung. Nach erfolgreichem Abschluss erhalten die Teilnehmenden ein formal anerkanntes Zertifikat, wobei die KomKom-Qualifikationen auf den Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) abgestimmt sind. Durch den Nachweis ihrer Fähigkeiten mittels eines akkreditierten Zertifikats erhalten die Teilnehmenden leichteren Zugang zu Beschäftigungsmöglichkeiten und einen besseren Einstieg in den Arbeitsmarkt.

<https://www.chanceb-gruppe.at/de/Chance-B-Gruppe/Kooperationen/Das-KomKom-Netzwerk>

<https://zeroproject.org/view/project/03808d89-4caa-ef11-b8e9-0022489c2733> (englisch)

Good Practice:

IKEA engagiert sich aktiv für die Integration von Flüchtlingen. In Portugal wurde beispielsweise 2021 das „Programa de Empregabilidade para Pessoas Refugiadas“ (Beschäftigungsfähigkeitsprogramm für Flüchtlinge) ins Leben gerufen, das Flüchtlingen Portugiesischkurse (75 Stunden), Unterricht in soziokulturellen Themen und beruflicher Qualifizierung sowie eine Ausbildung am Arbeitsplatz bietet. Im Jahr 2021 wurde dieses Programm mit 802 Flüchtlingen in 22 Ländern umgesetzt, und es wurden weitere Verpflichtungen für die Zukunft eingegangen.

https://habitable-cove.eu/de/resource/res_16_de/

<https://www.ikea.com/pt/pt/newsroom/corporate-news/ikea-portugal-apoia-a-integracao-de-refugiados-no-mercado-de-trabalho-pub805e3117/> (Portugiesisch)

<https://www.ikea.com/pt/pt/newsroom/corporate-news/ikea-anuncia-novos-compromissos-para-apoiar-a-integracao-de-refugiados-pub72340250/> (Portugiesisch)

Good Practice:

Fair Shot ist ein soziales Café und eine britische Wohltätigkeitsorganisation, die jedes Jahr 15 jungen Erwachsenen (im Alter von 16 bis 24 Jahren) mit Lernschwierigkeiten und/oder Autismus die Möglichkeit bietet, im Rahmen ihres „Supported Internship Programme“ praktische Berufserfahrung zu sammeln. Das Programm bietet eine hochwertige Ausbildung, die die Teilnehmer darauf vorbereitet, qualifizierte Baristas und Café-Mitarbeiter zu werden und den Einstieg in die Arbeitswelt zu meistern. Nach Abschluss des Programms unterstützt Fair Shot die Absolventen mit Hilfe von Partnern aus der Arbeitswelt beim Übergang in ihren nächsten Job. Diese Initiative richtet sich an diejenigen, die bereit sind, den Schritt von der Ausbildung ins Berufsleben zu machen, und bietet ein unterstützendes Umfeld für Personen, denen möglicherweise bestimmte Fähigkeiten oder berufliche Verhaltensweisen fehlen. Unter der Anleitung eines engagierten Coaches sammeln die Lernenden praktische Erfahrungen und entwickeln wesentliche Fähigkeiten für ihre zukünftige Karriere.

<https://www.fairshot.co.uk/hospitality-programme> (englisch)

<https://www.reuters.com/world/uk/london-cafe-gives-workers-with-learning-disabilities-fair-shot-2025-01-22/> (englisch)

4.8 Checklist

Nachfolgend finden Sie eine Checkliste zum Inhalt dieses Kapitels.

Anhand der folgenden Kontrollfragen können Sie überprüfen, ob die einzelnen Aspekte dieses Kapitels ausreichend behandelt wurden.

Organisation einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung	Ja	Nein	Zum Teil	Notwendige Verbesserungen
Kennen Sie die potenziellen Vorteile der Lehrlingsausbildung für Auszubildende?				
Kennen Sie die verschiedenen Möglichkeiten und Methoden zur Rekrutierung von Auszubildenden?				
Wird bei der Anwerbung bewusst auf geschlechtsneutrale Sprache geachtet?				
Wissen Sie, was für die Bewerbung, die Aufnahme und die Anmeldung von Auszubildenden erforderlich ist?				
Wurden ein oder mehrere Auszubildende eingestellt und angemeldet?				
Wurde ein Ausbildungsplan erstellt?				
Deckt der Ausbildungsplan alle im Lehrplan definierten erforderlichen Kompetenzen ab?				
Enthält der Ausbildungsplan auch unternehmensspezifische Kompetenzen?				
Wurde der Ausbildungsplan gemeinsam von Unternehmen und Berufsschule erstellt?				
Kennen Sie die Bedeutung der Beziehung zwischen Ausbilder und Auszubildendem für die Ausbildung?				

Achtet der Ausbilder aktiv darauf, dass eine gute Beziehung zwischen ihm und dem Auszubildenden besteht?				
Verfügt der Ausbilder über gute Grundkenntnisse zu Lehrmethoden und wendet er dieses Wissen an?				
Verfügt der Ausbilder über gute Grundkenntnisse zu digitalen Methoden und wendet er dieses Wissen an?				
Verfügt der Ausbilder über gute Grundkenntnisse zu grünen Methoden und wendet er dieses Wissen an?				
Verfügt der Ausbilder über gute Grundkenntnisse zu inklusiven Methoden und wendet er dieses Wissen an?				
Ist der Ausbilder darauf vorbereitet, benachteiligte Personen auszubilden? (falls zutreffend)				
Achten Sie aktiv darauf, dass alle Auszubildenden gut in die Gemeinschaft und das Ausbildungsprogramm integriert werden?				
Gibt es ein etabliertes System für die Bewertung der Fähigkeiten von Auszubildenden?				
Werden die Fähigkeiten der Auszubildenden in regelmäßigen Abständen gemessen?				
Gibt es ein System zur Zertifizierung der Ausbildung?				

Wenn alle Fragen mit „Ja“ beantwortet wurden, ist es an der Zeit, zum nächsten Kapitel überzugehen. Wenn eine oder mehrere Fragen mit „Nein“ oder „Teilweise“ beantwortet wurden, empfiehlt es sich, diese Themen noch einmal durchzugehen.

5. Übergang und Evaluierung nach Ende der Lehrlingsausbildung

Nach Abschluss der Lehre beginnt die letzte Phase des Lehrlingsausbildungszyklus – der Übergang nach der Ausbildung und die Evaluierung.

Ein zentraler Aspekt dieser Phase ist der Übergang des Auszubildenden von der Ausbildung in den Arbeitsmarkt oder in die Weiterbildung. Um diesen Übergang so reibungslos wie möglich zu gestalten, müssen bereits während der Ausbildungszeit konkrete Maßnahmen ergriffen werden. Aber auch nach der Ausbildung gibt es Möglichkeiten, den Auszubildenden bei seiner beruflichen Entwicklung zu unterstützen.

Für das Unternehmen ist es besonders wichtig, die Qualität der Ausbildung aus der Perspektive der Auszubildenden bewerten zu lassen. So lassen sich potenzielle Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren und die zukünftige Ausbildung optimieren. Im Rahmen dieses Prozesses ist es zudem wichtig zu erfassen, was Auszubildende nach Abschluss ihrer Ausbildung tun. Das Absolventen-Tracking ist hierfür ein geeignetes Tool, da es dabei hilft, die Karrierewege der Auszubildenden nach Abschluss ihrer Ausbildung zu erfassen. Wie sich Absolventen im Berufsleben behaupten, ist ein wichtiger Indikator für den Erfolg der Ausbildung.

Das Sammeln von Daten ist unerlässlich, doch um sie effektiv nutzen zu können, müssen sie zunächst ausgewertet werden. Durch die Analyse der Daten lassen sich Zusammenhänge erkennen, aus denen Schlussfolgerungen gezogen werden können. Regelmäßige Auswertungen tragen dazu bei, dass die Lehrlingsausbildung relevant und effektiv bleibt, und ermöglichen es dem Unternehmen, seinen Ansatz zu verfeinern und die zukünftigen Ausbildungsergebnisse zu verbessern.

5.1 Übergang in den Arbeitsmarkt

Der größte Vorteil der Ausbildung für Unternehmen besteht darin, dass die Auszubildenden perfekt auf die Bedürfnisse des Unternehmens zugeschnitten werden können. Dies ist jedoch nicht der einzige Grund, warum es so wichtig ist, dass geeignete Auszubildende nach Abschluss ihrer Ausbildung im Unternehmen weiterbeschäftigt werden können. Auszubildende, die ihre Karriere im Unternehmen fortsetzen, sind oft loyaler und motivierter als andere Mitarbeiter. Die Besetzung offener Stellen mit Auszubildenden kann eine enorme Zeit- und Kostenersparnis bedeuten. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass Auszubildende bereits mit dem Unternehmen und dessen Abläufen vertraut sind und daher keine lange Einarbeitungszeit benötigen.

Zeigt der Auszubildende jedoch wenig Interesse daran, im Unternehmen zu bleiben, ist es kontraproduktiv, ihn zum Bleiben zu drängen. Dies könnte letztendlich zu einem Motivationsverlust führen und schließlich die Beendigung des Arbeitsverhältnisses zur Folge haben.

Es ist besser, dem Auszubildenden während seiner Ausbildung alle verfügbaren Optionen aufzuzeigen und ihn so gut wie möglich auf seine Zukunft vorzubereiten. Es ist nicht ungewöhnlich, dass Auszubildende, die eine Weiterbildung anstreben oder bei einem anderen Unternehmen arbeiten möchten, später wieder ins Unternehmen zurückkehren.

Um den Übergang ins Berufsleben zu erleichtern, können Unternehmen verschiedene Maßnahmen ergreifen, die im Folgenden aufgeführt sind:

Da es für Unternehmen von Vorteil ist, wenn Auszubildende nach Abschluss ihrer Ausbildung im Unternehmen bleiben, sollten frühzeitig Maßnahmen ergriffen werden, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen. Ein wirksamer Ansatz besteht darin, die langfristigen Karrieremöglichkeiten innerhalb des Unternehmens klar zu kommunizieren.

Auszubildende sollten über mögliche Karrierewege informiert werden, beispielsweise über Positionen, in die sie mit zunehmender Erfahrung oder durch weitere Qualifikationen hineinwachsen könnten. Es ist zudem hilfreich, auf andere Abteilungen, Geschäftsbereiche oder Standorte hinzuweisen, an denen relevante Stellen verfügbar sein könnten. Wenn das Unternehmen an mehreren Standorten tätig ist, sollten Auszubildende auf Stellenangebote an anderen Standorten oder in anderen Niederlassungen aufmerksam gemacht werden.

Diese Art von Transparenz dient zwei wichtigen Zwecken: Erstens zeigt es den Auszubildenden, dass ihre Bemühungen zu echtem Fortschritt führen können, was ihnen Orientierung und Motivation vermittelt. Zweitens sendet es eine starke Botschaft der Anerkennung und Wertschätzung aus und demonstriert, dass das Unternehmen sie als wertvolle langfristige Teammitglieder betrachtet.

Um sicherzustellen, dass Auszubildende gut auf das Leben nach ihrer Ausbildung vorbereitet sind – insbesondere diejenigen, die nicht im Unternehmen bleiben möchten –, sollten Lehrlingsausbildungen über technische Kompetenzen hinausgehen und gezielt wichtige Fähigkeiten zur Berufsvorbereitung sowie unternehmerische Kompetenzen vermitteln. Auszubildende sollten lernen, sich selbstbewusst auf dem Arbeitsmarkt zu bewegen. Die folgenden Themen sollten während der Ausbildung sowohl von der Berufsschule (theoretischer Unterricht) als auch vom Unternehmen (praktische Anwendung) behandelt werden.

- Erstellen eines professionellen Lebenslaufs
- Verfassen eines überzeugenden Anschreibens
- Verständnis der typischen Schritte eines Bewerbungsprozesses
- Vorbereitung auf Vorstellungsgespräche (z. B. angemessenes Verhalten, häufig gestellte Fragen, Selbstpräsentation)
- Identifizierung relevanter Jobportale und beruflicher Netzwerke
- Effektive Kommunikation im beruflichen Umfeld
- Kenntnis der eigenen Rechte und Pflichten als Arbeitnehmer

Diese Kompetenzen helfen den Auszubildenden, das Gelernte erfolgreich in der beruflichen Praxis anzuwenden, und erhöhen ihre Chancen auf langfristigen beruflichen Erfolg.

Zudem soll die Lehrlingsausbildung eine fundierte Einführung in die Grundlagen der Unternehmensgründung bieten. Zu den wichtigsten Themen könnten gehören:

- Die wesentlichen Schritte bei der Unternehmensgründung
- Rechtliche und administrative Anforderungen für die Gründung eines Unternehmens
- Verständnis der verschiedenen Rechtsformen (z. B. Einzelunternehmen, Personengesellschaften, Gesellschaft mit beschränkter Haftung)
- Wichtige rechtliche und steuerliche Vorschriften für kleine Unternehmen

- Verfügbare Förderprogramme und Finanzierungsmöglichkeiten (z. B. Start-up-Zuschüsse, Gründerzentren, Mentorenprogramme)
- Grundlagen der Unternehmensplanung, Budgetierung und des Marketings
- Einführung in unternehmerisches Denken und Innovation

Auszubildende sollten aktiv dabei unterstützt werden, sich ein umfassendes Bild von den Karrieremöglichkeiten zu machen, die ihnen nach Abschluss ihrer Lehrlingsausbildung offenstehen. Dies umfasst nicht nur die direkten Beschäftigungsmöglichkeiten in ihrem Ausbildungsbereich, sondern auch weiterreichende Möglichkeiten in verwandten Branchen und beruflichen Umfeldern. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Auszubildenden mit verschiedenen potenziellen Arbeitgebern und Branchenbereichen in Kontakt gebracht werden, in denen ihre erworbenen Fähigkeiten gefragt sind.

Um dies zu erleichtern, sollte in der Ausbildung die richtige Vorgehensweise zur Recherche auf dem Arbeitsmarkt und zur Entdeckung relevanter Stellenangebote behandelt werden.

Auszubildende sollten mit einer Vielzahl von Karriere-Möglichkeiten und Unterstützungsangeboten vertraut gemacht werden, wie zum Beispiel:

- Öffentliche Arbeitsvermittlungen (z. B. nationale oder regionale Arbeitsagenturen)
- Industrie- und Handelskammern
- Branchenverbände
- Jobmessen und Karrieremessen
- Online-Stellenportale und berufliche Netzwerke
- Alumni-Netzwerke oder Mentoring-Programme

Darüber hinaus kann es den Auszubildenden helfen, sich verschiedene Karrierewege vorzustellen und besser zu verstehen, welche Möglichkeiten ihnen mit ihrer Qualifikation offenstehen, wenn man ihnen konkrete Beispiele für die Laufbahnen ehemaliger Auszubildender aufzeigt.

Ein weiterer wertvoller Weg nach Abschluss der Lehrlingsausbildung ist die Weiterbildung. Durch Weiterbildung können Auszubildende ihr Fachwissen vertiefen, neue Qualifikationen erwerben oder sogar in neue Spezialisierungsbereiche wechseln. Je nach persönlichen Umständen und Karrierezielen kann dies in verschiedenen Formaten erfolgen.

Viele Programme sind so konzipiert, dass sie berufsbegleitend absolviert werden können, wie beispielsweise Abendkurse, Wochenendseminare oder Teilzeitkurse. Andere werden als Vollzeitprogramme angeboten, wie beispielsweise Hochschulprogramme.

Um einen reibungslosen Übergang in die Weiterbildung zu gewährleisten, sollten Lehrlingsausbildungsprogramme bereits während der Ausbildungszeit die Grundlagen dafür schaffen. Das bedeutet, nicht nur fachliche und praktische Fähigkeiten zu vermitteln, sondern auch sicherzustellen, dass die Auszubildenden die akademischen und allgemeinbildenden Anforderungen erfüllen, die für eine weiterführende Ausbildung oft erforderlich sind.

Besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Stärkung wichtiger Bereiche der Allgemeinbildung gelegt werden, wie zum Beispiel:

- Mathematik
- Leseverständnis und schriftliche Kommunikation
- Wissenschaftliche und technische Grundkenntnisse
- Digitale Kompetenz
- Sprachkenntnisse, insbesondere fachbezogenes Englisch
- Kritisches Denken und Lernstrategien

Diese Fächer bilden die Grundlage der Hochschulbildung. Durch die Einbeziehung von allgemeinbildenden Fächern erweitern sich die Möglichkeiten, die eine Berufsausbildung bietet, erheblich. Diese Vielfalt an Möglichkeiten erhöht die Flexibilität der Absolventen einer Berufsausbildung und macht diese zu einer attraktiveren Option für junge Menschen.

Tool:

Bob-emploi ist eine digitale Plattform, die mithilfe künstlicher Intelligenz individuelles Coaching und Karriereberatung anbietet. Auf der Grundlage von Beschäftigungsdaten der französischen Regierung unterstützt das System Menschen, die arbeitslos oder unterbeschäftigt sind oder denen der Verlust ihres Arbeitsplatzes droht. Der Prozess beginnt mit einer datengestützten Analyse der Situation des Nutzers. Darauf aufbauend erstellt die Plattform maßgeschneiderte Strategien für die Arbeitssuche. Ein KI-gestützter virtueller Coach begleitet die Nutzer anschließend mit personalisierten Ratschlägen. Seit seiner Einführung im Jahr 2016 hat Bob über 270.000 Arbeitssuchenden in Frankreich mit kostenlosem, barrierefreiem und skalierbarem Coaching geholfen.

<https://www.bob-emploi.fr/> (französisch)

5.2 Qualitätssicherung und Absolventen-Tracking, Bewertung der Wirksamkeit

Es ist äußerst wichtig, die Qualität der Berufsausbildung nach Abschluss zu bewerten. Die Auswertung des Programms kann potenzielle Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen, wodurch künftige Ausbildungen optimiert werden können. Dieser Prozess ermöglicht nicht nur eine kontinuierliche Verbesserung, sondern liefert auch Einblicke in die Wirksamkeit der Ausbildung. Die Absolventenbetreuung beispielsweise bewertet die Karrierewege der Absolventen, was dabei hilft festzustellen, wie gut die Ausbildung sie auf die Arbeitswelt vorbereitet hat. Darüber hinaus lässt sich durch die Nachverfolgung der Absolventen herausfinden, ob die erworbenen Fähigkeiten und Kenntnisse den Anforderungen der Branche entsprechen. Letztendlich ermöglicht diese Kontrolle den Organisationen, ihre Ausbildungsmethoden zu verfeinern und einen hohen Ausbildungsstandard für zukünftige Auszubildende aufrechtzuerhalten.

Um die Qualität der Ausbildung effektiv zu bewerten, ist es wichtig, bestimmte Methoden und Tools einzusetzen, die es ermöglichen, Stärken und Schwächen zu identifizieren. Durch den Einsatz dieser Bewertungsmethoden können Daten erhoben werden, die Aufschluss über die Qualität der Ausbildung geben. Dies wiederum ermöglicht es, die richtigen Änderungen einzuleiten und das Ausbildungsprogramm zu verbessern.

Es gibt verschiedene Methoden, um die Qualität eines Ausbildungsprogramms zu bewerten. Unter diesen erweisen sich Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators - KPIs) als besonders nützlich, da sie messbare Einblicke in den Erfolg der Ausbildung liefern.

Typische KPIs für die Ausbildung sind:

- Anteil der Personen, die die Ausbildung abbrechen
- Anteil der Personen, die an der Abschlussprüfung teilnehmen
 - Und bestehen
 - Und durchfallen
- Anteil der Auszubildenden, die nach der Ausbildung im Unternehmen bleiben
 - Anteil der Personen, die zu einem anderen Unternehmen wechseln
 - Anteil der Personen, die nach der Ausbildung eine Weiterbildung absolvieren
- Anteil der Auszubildenden, die mit der Ausbildung zufrieden waren
- Nettokosten/Nettogewinn der Ausbildung für das Unternehmen

Wenn ein Unternehmen sich ein detailliertes und objektives Bild von den Stärken und Schwächen des Ausbildungsprogramms machen möchte, ist es unerlässlich, Feedback von den Auszubildenden einzuholen. Idealerweise sollten diese unmittelbar nach Abschluss ihrer Ausbildung um ihre Meinung gebeten werden. Die folgenden Fragen zielen darauf ab, die Sichtweise der Auszubildenden auf verschiedene Aspekte ihrer Ausbildung zu erfassen und so Stärken sowie Verbesserungsmöglichkeiten für künftige Ausbildung zu identifizieren.

Allgemeiner Eindruck und Zufriedenheit mit der Ausbildung

- Wie zufrieden waren die Auszubildenden insgesamt mit der Ausbildung?
 - Würden sich die Auszubildenden erneut für eine Lehrlingsausbildung entscheiden, sei es in diesem Unternehmen, in diesem Bereich oder generell?
- Hat die Ausbildung die Erwartungen der Auszubildenden erfüllt?
 - Falls nicht, inwiefern wichen die Erwartungen der Auszubildenden von der Realität ab?

Stärken und positive Aspekte der Ausbildung

- Was waren aus Sicht der Auszubildenden die positivsten Aspekte der Ausbildung?
- Welche konkreten Fähigkeiten oder Kenntnisse haben die Auszubildenden erworben, die ihrer Meinung nach für ihre Zukunft wertvoll sein werden?

Verbesserungsmöglichkeiten

- Was haben die Auszubildenden als den am wenigsten nützlichen Teil der Ausbildung empfunden?
 - Warum war dieser Teil der Ausbildung nicht hilfreich?
 - Wie könnte dieser Aspekt verbessert werden?
- Gab es etwas, das die Auszubildenden während der Ausbildung vermisst haben?
 - Gab es bestimmte Themen oder Ausrüstungsgegenstände, die nach Ansicht der Auszubildenden hätten einbezogen werden sollen?
 - Auf welche Bereiche hätte nach Ansicht der Auszubildenden mehr Wert gelegt werden sollen?

Arbeitsaufwand und Herausforderungen

- Fühlten sich die Auszubildenden während der Ausbildung überfordert oder unterfordert?
 - Wenn ja, welche Aufgaben oder Bereiche haben diese Gefühle konkret ausgelöst?

Berufsschule (und externe Ausbildung)

- Wie haben die Auszubildenden die Berufsschule empfunden?
 - Waren die Inhalte für die Auszubildenden nützlich und relevant für ihre Arbeit?
- Inwieweit stimmte die von der Berufsschule vermittelte Theorie (und Praxis) mit der Ausbildung am Arbeitsplatz überein?
 - Inwiefern hätte die Zusammenarbeit zwischen dem Unternehmen und der Berufsschule verbessert werden können?

Beziehung zu Mentoren und Ausbildern

- Wie zufrieden waren die Auszubildenden mit ihrem/n Ausbilder(n)?
 - Welche Aspekte der Betreuung empfanden die Auszubildenden als besonders hilfreich?
 - Gab es Bereiche, in denen die Auszubildenden der Meinung waren, dass die Unterstützung durch den Ausbilder hätte besser sein können?
 - Wie war die Kommunikation mit dem Ausbilder (z. B. Respekt, Feedback, Klarheit der Aufgaben)?

Unternehmenskultur und Integration

- Inwieweit fühlten sich die Auszubildenden in das Unternehmensumfeld integriert?
 - Wie war ihr Verhältnis zu den Kollegen?
 - Wie war ihr Verhältnis zu den Ausbildern und anderen wichtigen Bezugspersonen?
- Gab es Probleme oder Herausforderungen am Arbeitsplatz, mit denen die Auszubildenden konfrontiert waren und von denen niemand wusste? (Falls ja, sollte erklärt werden, warum diese Probleme auftraten.)
- Wurde die Auszubildenden in irgendeiner Form gemobbt, misshandelt oder belästigt?

Aufgaben und Verantwortlichkeiten

- Wurden die Auszubildenden gebeten, Aufgaben zu übernehmen, die nichts mit ihrer Ausbildung zu tun hatten (z. B. Rasenmähen, Schneeschippen, Putzen, Besorgungen machen)?
 - Wenn ja, welche Aufgaben wurden von wem übertragen?

Überstunden und Work-Life-Balance

- Mussten die Auszubildenden während ihrer Ausbildung häufig Überstunden leisten?
 - Lag diese Überstundenleistung innerhalb akzeptabler Grenzen oder wurden gesetzliche/vertragliche Grenzen überschritten?
 - Waren die Überstunden freiwillig oder verpflichtend?
 - Wurden die Überstunden vergütet oder waren sie unbezahlt?

Vorbereitung auf die Zukunft

- Wie gut fühlen sich die Auszubildenden nach Abschluss ihrer Ausbildung auf die Zukunft vorbereitet?
 - Fühlen sie sich auf eine weiterführende Ausbildung vorbereitet? (Auch wenn die Personen nicht planen, eine zu absolvieren)
 - Fühlen sie sich ausreichend auf das Berufsleben vorbereitet?
 - Wie beurteilen sie ihre persönliche Entwicklung nach Abschluss der Ausbildung?
- Falls die Auszubildenden das Unternehmen verlassen haben:
 - Warum haben die Auszubildenden das Unternehmen verlassen?
 - Sind die Auszubildenden zu einem anderen Unternehmen und/oder in eine andere Branche gewechselt oder haben sie das Unternehmen verlassen, um eine Weiterbildung zu absolvieren?
- Falls die Auszubildenden im Unternehmen geblieben sind:
 - Was haben sie dazu bewogen, zu bleiben?

Zusätzliches Feedback

- Gibt es noch etwas, das die Auszubildenden über ihre Erfahrungen während der Ausbildung mitteilen möchte, das in den obigen Fragen nicht abgedeckt wurde?

Tool:

„Lehrlings-Spiegel“ bietet eine digitale Umfrage an, bei der die Antworten automatisch ausgewertet werden. Es werden eine bestimmte Anzahl von ZugangsCodes bestellt, die dann an die Auszubildenden weitergegeben werden. Nach dem Ausfüllen des Fragebogens erstellt das System eine Auswertung und sendet diese an das Unternehmen. Der Fragebogen wurde speziell für Unternehmen entwickelt, die Ausbildungsplätze anbieten, und wird in der Regel während der Ausbildungszeit verwendet. Die Fragen können jedoch auch angepasst werden, sodass das Tool auch nach Abschluss der Ausbildung genutzt werden kann.

<https://www.lehrlings-spiegel.at/>

Um den Erfolg von Ausbildungsprogrammen zu messen, ist es oft erforderlich, die Absolventen nachzuverfolgen, da Organisationen so beurteilen können, ob die Ausbildung junge Menschen effektiv auf das Berufsleben vorbereitet. In kleineren Unternehmen ist es in der Regel einfacher, die beruflichen Laufbahnen der Absolventen über persönliche Kontakte nachzuvollziehen. Bei der Durchführung von Evaluierungen für größere Unternehmen oder auf regionaler bzw. nationaler Ebene wird der Prozess jedoch komplexer.

Vereinfacht ausgedrückt lässt sich die Nachverfolgung von Absolventen in vier wesentliche Schritte unterteilen:

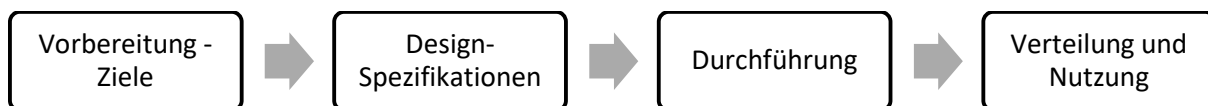


Abbildung 21 Vier essenzielle Schritte beim Absolventen-Tracking

1. Vorbereitung - Ziele:

Der erste Schritt in dieser Phase besteht darin, den Zweck des Absolventen-Tracking zu ermitteln. Es ist wichtig, die Ziele zu definieren und festzulegen, was mit dem erreicht werden soll. Dazu gehört die Formulierung zentraler Forschungsfragen, die den Prozess leiten. Zusätzlich muss bestimmt werden, wie Erfolg in diesem Zusammenhang aussieht. Gibt es bereits bestehende Erfolgsindikatoren, oder müssen diese von Grund auf neu definiert werden? Erfolg könnte beispielsweise definiert werden als „Ein bestimmter Prozentsatz (%) der Absolventen findet innerhalb von sechs Monaten nach dem Abschluss eine Anstellung oder setzt eine Ausbildung fort.“

Sobald der Zweck und die Erfolgskriterien festgelegt sind, besteht der nächste Schritt darin, zu prüfen, ob bereits bestehende Systeme genutzt werden können oder ob ein neues System von Grund auf entwickelt werden muss. Danach liegt der Fokus auf der Identifizierung der Personen oder Gruppen, die am Nachverfolgungsprozess beteiligt sind. Dies kann nicht nur Absolventen umfassen, sondern auch Personen, die ihre Ausbildung abgebrochen haben, oder solche, die nach Abschluss ihrer Ausbildung ins Ausland gezogen sind.

Wenn die relevanten Gruppen ermittelt sind, besteht der nächste Schritt darin, zu definieren, welche Tracking-Methoden zum Einsatz kommen sollen. Dazu können der Abgleich von

Verwaltungsdaten, Umfragen oder eine Kombination aus beidem gehören. Schließlich müssen klare Zuständigkeiten für die Datenerhebung zugewiesen werden, um die Rechenschaftspflicht zu gewährleisten und eine reibungslose Umsetzung zu ermöglichen.

2. Design-Spezifikationen:

In dieser Phase besteht die erste Aufgabe darin, den geeigneten Zeitpunkt für die Durchführung der Erhebung festzulegen. Um detailliertes und relevantes Feedback unmittelbar nach Abschluss des Programms zu erhalten, kann die Erhebung direkt nach dem Abschluss durchgeführt werden. Es ist jedoch wichtig, dass das Tracking in der Zukunft wiederholt wird, um die berufliche Entwicklung der Absolventen im Laufe der Zeit zu erfassen. In der Regel findet die Erhebung zwischen 3 und 12 Monaten nach dem Abschluss statt, wobei sich das Langzeittracking über einen Zeitraum von 3 bis 5 Jahren erstreckt.

Neben der Festlegung des Zeitpunkts muss auch definiert werden, welche Daten erhoben werden sollen. Dazu können soziografische Daten, der sozioökonomische Status, der Beschäftigungsstatus und andere relevante Informationen gehören. Bei der Erhebung solcher Daten muss der Datenschutz in der Planungsphase eine zentrale Rolle spielen. Die Maßnahmen zur Absolventenbefragung müssen den Bestimmungen der DSGVO entsprechen, um sicherzustellen, dass alle personenbezogenen Daten angemessen und sicher behandelt werden.

3. Durchführung

Dieser Schritt hängt von der zuvor gewählten Erhebungsmethode ab.

Bei der Verwendung von Umfragen: Zunächst muss entschieden werden, wie die Daten erhoben werden sollen. Die Umfrage kann persönlich, telefonisch, online oder durch eine Kombination dieser Methoden durchgeführt werden. Um Absolventen auch nach einiger Zeit noch erreichen zu können, muss eine Datenbank mit Kontaktdaten vorhanden sein und ständig gepflegt werden. Zudem sollten Flyer oder andere Materialien erstellt werden, die den Befragten den Zweck der Umfrage erläutern und ihnen das Beantworten der Fragen erleichtern. Bevor jedoch die Fragebögen versendet oder die Umfrage durchgeführt werden kann, sollte ein Vorabtest durchgeführt werden. Der Vorabtest identifiziert falsche, unklare oder manipulative Fragen, damit diese im Voraus korrigiert werden können. Es gibt verschiedene Strategien, um eine gute Rücklaufquote zu erzielen (etwa 60–70 % bei telefonischen Umfragen, 30–60 % bei E-Mail-

Umfragen): Der Fragebogen sollte kurz sein, es können Anreize geboten werden, ein Helpdesk sollte zur Beantwortung von Fragen zur Verfügung stehen und es sollten regelmäßig Erinnerungen verschickt werden.

Bei Verwendung des Abgleichs von Verwaltungsdaten: Beim Abgleich von Verwaltungsdaten werden öffentliche Informationsquellen herangezogen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Ermittlung der verfügbaren Daten und ihrer Relevanz. Es muss eine Vereinbarung über die gemeinsame Nutzung der Daten getroffen werden, in der festgelegt wird, wie und zu welchem Zweck die Daten verwendet werden. Zur Verknüpfung und zum Abgleich verschiedener Datenbanken können Schlüsselidentifikatoren verwendet werden, um Doppelungen zu vermeiden. Beispiele für Schlüsselidentifikatoren sind Name, Geschlecht, Geburtsdatum usw.

Bei Verwendung einer Kombination von Methoden: Dabei werden die Daten verknüpft und Lücken durch den Abgleich von Informationen aus verschiedenen Quellen geschlossen. Der kombinierte Ansatz erfordert zwar einen höheren Aufwand, ermöglicht jedoch eine umfassendere Analyse und einen robusteren Nachverfolgungsprozess.

4. Verteilung und Nutzung

Die letzte Phase beginnt mit der Festlegung des Verwendungszwecks der gesammelten Daten und der Ermittlung der Interessengruppen, für die diese Daten von Nutzen sein könnten.

Sobald dies geklärt ist, können die Daten analysiert werden. In dieser Phase ist es besonders interessant zu untersuchen, wie verschiedene Faktoren miteinander interagieren, um tiefere Einblicke und Muster aufzudecken.

Nach Abschluss der Analyse besteht der letzte Schritt darin, die Ergebnisse an die relevanten Parteien weiterzugeben. Je nach Interesse und Bedarf der Empfänger erhalten diese entweder eine Zusammenfassung der Ergebnisse, Vergleichsdaten oder die Rohdaten selbst.

Tools:

Für ein tieferes Verständnis bieten die beiden unten aufgeführten Leitfäden umfassende Hilfestellung:

<https://data.europa.eu/doi/10.2766/263936> (Beadle et al., 2020) (englisch)

<https://www.motive-euproject.net/wp/wp-content/uploads/2024/02/WP-6.5-MOTIVE-Graduate-Tracking-guidelines-EN-1.pdf> (MOTIVE Project, 2024) (englisch)

Praktisches Beispiel:

ATRACK (Absolvent*innentracking) ist ein Programm zur Nachverfolgung von Hochschulabsolvent*innen. Es wurde ursprünglich vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung finanziert und von der TU Graz sowie 13 weiteren österreichischen Hochschulen in Zusammenarbeit mit Statistik Austria durchgeführt. Seit 2022 arbeiten 35 österreichische Hochschulen mit Statistik Austria (Statistisches Amt der Republik Österreich) zusammen. Die Berufseinstiege werden auf der Grundlage von Registerdaten, Sozialversicherungsdaten, Daten zur Arbeitsmarktintegration sowie Daten zum beruflichen Werdegang und zum Einkommen analysiert..

<https://www.tugraz.at/studium/studieren-an-der-tu-graz/absolventinnen-und-absolventen/absolventinnentracking> (MOTIVE Project, 2024)

5.3 Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen ziehen und Veränderungen einleiten

Das bloße Sammeln von Daten reicht nicht aus. Um nachhaltige Verbesserungen zu erzielen, müssen die gesammelten Daten gründlich analysiert und interpretiert werden. Auf diese Weise lassen sich Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren und effektiv umsetzen.

Um sicherzustellen, dass die Berufsausbildung inklusiv ist, müssen bei der Datenanalyse der Hintergrund und die Lebensumstände der Auszubildenden berücksichtigt werden. Faktoren wie Teilnahmequote, Abbruchquote und berufliche Laufbahnen nach Abschluss der Ausbildung müssen im Zusammenhang mit Herkunft, Geschlecht, Behinderung usw. analysiert werden.

Insbesondere in der Anfangsphase besteht aufgrund mangelnder Erfahrung oft erhebliches Verbesserungspotenzial, und Unternehmen sollten diese Erkenntnisse proaktiv nutzen, um ihre Programme für eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu optimieren. Eine einmalige Analyse durchzuführen und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen ist jedoch zu wenig. Stattdessen sollte eine kontinuierliche Verbesserung angestrebt werden, damit die Ausbildung stets den neuesten Branchenstandards entspricht und die Auszubildenden die bestmögliche Ausbildung erhalten.

Soweit möglich, sollten die Ergebnisse der Unternehmen mit Daten ähnlicher Unternehmen oder mit nationalen Statistiken verglichen werden. Auf diese Weise können Organisationen nicht nur ihre eigene Leistung einschätzen, sondern auch erkennen, wie sie im Vergleich zu den allgemeinen Trends in der Branche abschneiden.

Indem sie durch diesen Vergleich Muster, Stärken und Schwachstellen identifizieren, können Unternehmen fundierte Entscheidungen treffen, die das Ausbildungsprogramm stärken und die Ergebnisse für künftige Auszubildende verbessern. Darüber hinaus kann die Analyse von Trends im Zeitverlauf dazu beitragen, wiederkehrende Probleme, potenzielle Lücken in der Unterstützung oder Bereiche, in denen Ressourcen besser eingesetzt werden könnten, aufzuzeigen.

In einigen Ländern werden regelmäßig Erhebungen zur Lehrlingsausbildung durchgeführt, wobei die Erfolgskriterien auf nationaler Ebene bewertet werden. Diese eignen sich ideal, um die

Qualität des eigenen Ausbildungsprogramms im Vergleich zu ähnlichen Programmen zu beurteilen. Die folgenden Daten aus Österreich dienen als Beispiel und können als weiterer Vergleichspunkt herangezogen werden.

Praktisches Beispiel: Vergleichswerte aus Österreich:

- Abschlussquote (2023)
 - 79,9 % der Auszubildenden haben ihre Ausbildung abgeschlossen
 - Gesamtabbruchquote: 20,1 %
 - Abbruchquote bei inländischen Auszubildenden: 15,3 %
 - Abbruchquote bei ausländischen Auszubildenden: 32,3 %
 - Abbruchquote bei Einstiegsalter von 15 Jahren: 7 % (2011–2020)
 - Abbruchquote bei Einstiegsalter von 16 Jahren: 12 % (2011–2020)
 - Abbruchquote bei Einstiegsalter von 17 Jahren: 21 % (2011–2020)
 - Abbruchquote bei Einstiegsalter von 24 Jahren: 34 % (2011–2020)
- Zeitpunkt des Ausbildungsabbruchs: (2023)
 - Innerhalb von 3 Monaten: 40,6 %
 - Innerhalb von 12 Monaten: 28,3 %
 - Innerhalb von 24 Monaten: 19,2 %
 - Innerhalb von 36 Monaten: 10,0 %
 - Nach mehr als 36 Monaten: 1,7 %
- (Freiwillige) Abschlussprüfung (2023)
 - 87,4 % der Auszubildenden legten die Abschlussprüfung ab und bestanden sie erfolgreich
 - 6,9 % legten die Prüfung ab, bestanden sie jedoch nicht
 - 5,7 % legten die Prüfung nicht ab
- Berufswahl – würden sich Auszubildende nach Abschluss anders entscheiden? (2023)
 - 52 % würden sich wieder für denselben Beruf und dasselbe Unternehmen entscheiden
 - 19 % würden sich für denselben Beruf entscheiden, jedoch in einem anderen Unternehmen
 - 11 % würden einen anderen Beruf wählen, aber dasselbe Unternehmen
 - 18 % würden weder denselben Beruf noch dasselbe Unternehmen wählen

Praktisches Beispiel: Vergleichswerte aus Österreich:

- Arbeitslosenquote von Personen, deren höchster Bildungsabschluss eine Ausbildung ist
 - 2019: 3,5 %
 - 2020: 4,6 % (Covid-19)
 - 2021: 5,0 % (Covid-19)

Mehr Daten hier erhältlich:

<https://www.wko.at/wien/bildung-lehre/gml-jahresauswertung.pdf>

[https://www.oegj.at/content/dam/oegj/downloads/dokumente/Lehrlingsmonitor 2024 Online .pdf](https://www.oegj.at/content/dam/oegj/downloads/dokumente/Lehrlingsmonitor_2024_Online.pdf)

<https://www.cedefop.europa.eu/en/news/austria-monitoring-apprenticeship-graduates-underlines-importance-training-success> (englisch)

Praktisches Beispiel:

Daten aus der Schweiz:

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjW5rvQwryOAxVv_7sIHQSfEqAQFn0ECBkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.bfs.admin.ch%2Fbfsstatic%2Fdam%2Fassets%2F12947493%2Fmaster&usg=AOvVaw3HnAV_zfTYORLC3FmUgPpX&opi=89978449

Selbst in Situationen, in denen keine Vergleichsdaten vorliegen, ist es unerlässlich, die Ergebnisse sorgfältig zu prüfen. Jeder Datensatz, so begrenzt er auch sein mag, enthält wertvolle Informationen, die als Orientierung für Verbesserungen bei den Lehrmethoden, den Unterstützungsstrukturen und der allgemeinen Programmgestaltung dienen können. Eine detaillierte Auswertung ermöglicht es den Organisationen, Schwachstellen aufzudecken, verborgene Probleme zu erkennen und Bereiche zu identifizieren, in denen Auszubildende möglicherweise zusätzliche Unterstützung oder Ressourcen benötigen.

Sobald Problembereiche identifiziert wurden, müssen diese durch gezielte Maßnahmen angegangen werden. Mögliche Maßnahmen umfassen die Änderung der Ausbildungsmethodik, die Einführung von Mentoring-Programmen, die Bereitstellung zusätzlicher Lernmaterialien und die Anpassung des Ausbildungstempos. Es reicht jedoch nicht aus, Maßnahmen lediglich

umzusetzen; es ist auch notwendig, ihre Wirksamkeit zu bewerten. Kontinuierliche Evaluierungen können genutzt werden, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu messen und aufkommende Probleme umgehend anzugehen. Dies stellt sicher, dass die Ausbildung kontinuierlich verbessert wird, und ermöglicht eine zukunftsorientierte Ausbildung. Langfristig steigert dies nicht nur die Ausbildungsqualität, sondern sorgt auch dafür, dass die Auszubildenden zufriedener sind, eine höhere Verbleibquote aufweisen und besser in die Arbeitswelt integriert werden können.

5.4 Checklist

Nachfolgend finden Sie eine Checkliste zum Inhalt dieses Kapitels.

Anhand der folgenden Kontrollfragen können Sie überprüfen, ob die einzelnen Aspekte dieses Kapitels ausreichend behandelt wurden.

Übergang und Evaluierung nach Ende der Lehrlingsausbildung	Ja	Nein	Zum Teil	Notwendige Verbesserungen
Werden den Auszubildenden betriebswirtschaftliche Kenntnisse vermittelt?				
Werden den Auszubildenden allgemeinbildende Fächer unterrichtet?				
Wissen die Auszubildenden, welche beruflichen Perspektiven sie nach Abschluss ihrer Ausbildung haben?				
Haben die Auszubildenden das Gefühl, ausreichend auf die Arbeitswelt vorbereitet zu sein?				
Gibt es Systeme zur Messung der Qualität der Ausbildung?				
Gibt es ein System zur Ermittlung der Zufriedenheit der Auszubildenden während und nach der Ausbildung?				
Gibt es ein System zur Nachverfolgung der beruflichen Laufbahnen der Auszubildenden nach Abschluss der Ausbildung?				
Gibt es Vergleichsdaten, um den Erfolg der Ausbildung zu messen?				
Gibt es ein System zur Auswertung der gesammelten Daten?				
Werden die ausgewerteten Daten genutzt, um die Qualität der Ausbildung zu verbessern?				

Wenn alle Fragen mit „Ja“ beantwortet wurden, ist es an der Zeit, zum nächsten Kapitel überzugehen. Wenn eine oder mehrere Fragen mit „Nein“ oder „Teilweise“ beantwortet wurden, empfiehlt es sich, diese Themen noch einmal durchzugehen.

6. Anhang

6.1 Glossar

ABC-Analyse

Ein Verfahren der Unternehmensführung, bei dem Aufgaben, Verfahren, usw. anhand ihrer Wichtigkeit in drei Kategorien eingeteilt werden:

A: sehr wichtig

B: mittelmäßig wichtig

C: unwichtig

Absolventen-Tracking

Erhebungsmethode zur Gewinnung von Informationen über eine bestimmte Bildung durch die Analyse der beruflichen Laufbahnen von Absolventen.

ALPEN-Methode

Eine Zeitmanagementtechnik zur Planung des Tagesablaufs in fünf Schritten:

Aufgaben – Erstellen einer To-do-Liste mit allen Aufgaben des Tages

Länge – Festlegen, wie lange die Aufgaben dauern

Puffer – 40 % des Tages sollten frei bleiben

Entscheidungen – Aufgaben priorisieren und mit den wichtigsten beginnen

Nachkontrolle – Kontrollieren, was erreicht wurde und ob Probleme aufgetreten sind

Augmented Reality (AR)

Computergestützte Erweiterung der menschlichen Wahrnehmung, bei der digitale Inhalte wie Grafiken, Text oder 3D-Modelle mithilfe von Kameras in Echtzeit über die reale Umgebung gelegt werden. Die physische Umgebung bleibt sichtbar, und die Inhalte werden über Smartphones, Tablets oder VR-Brillen in die Umgebung eingeblendet.

Ausbilder

Person im Unternehmen, die für den praktischen betrieblichen Teil der Ausbildung des Auszubildenden verantwortlich ist.

Ausbildungsvertrag

Formelles, rechtsverbindliches Dokument, in dem die Verantwortlichkeiten und Pflichten sowohl des Arbeitgebers als auch des Auszubildenden während der gesamten Ausbildungszeit festgelegt sind.

Berufliche Bildung

Ausbildungsprogramm, das eine spezialisierte, kompetenzbasierte Ausbildung für bestimmte Berufe, Tätigkeiten oder Laufbahnen bietet und häufig Unterricht im Klassenzimmer mit praktischer Berufserfahrung kombiniert.

Big-Data-Analytik

Systematische Verarbeitung und Analyse großer Datenmengen, um wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen.

Chatbot

Ein Computerprogramm, das menschliche Gespräche simuliert, um schnelle Antworten zu geben. Es wird häufig zur Bearbeitung von Anfragen im Kundenservice, im Marketing und im Vertrieb eingesetzt.

Digitale Badges

Überprüfbare und übertragbare digitale Nachweise, die Fähigkeiten, Leistungen oder Kompetenzen widerspiegeln, die durch Ausbildung oder Erfahrung erworben wurden.

Digitalisierung

Die fortlaufende Integration und Nutzung digitaler Technologien, um Prozesse in Wirtschaft und Alltag grundlegend zu verändern.

Alternative Definition: Umwandlung analoger Informationen in digitale Formate.

Eisenhower-Prinzip

Zeitmanagement-Tool, das Aufgaben entsprechend ihrer Dringlichkeit und Wichtigkeit in vier Quadranten einteilt und sie entsprechend priorisiert.

European Employment Services (EURES)

Europäisches Kooperationsnetzwerk, bestehend aus der Europäischen Kommission, der Europäischen Arbeitsbehörde (European Labour Authority - ELA), nationalen Behörden und anderen akkreditierten Arbeitsvermittlungsdiensten in den EU-Ländern sowie in Island, Liechtenstein, Norwegen und der Schweiz. EURES fördert die Mobilität der Arbeitnehmer. Es bietet Informations- und Unterstützungsdienste für Arbeitnehmer und Arbeitgeber an und stärkt die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen seinen Mitgliedsorganisationen.

Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR)

Ein von der EU entwickeltes Transparenzinstrument, das Qualifikationen und Bildungsabschlüsse in Europa vergleichbar macht.

Extended Reality (XR)

Oberbegriff für immersive Technologien, die physische und virtuelle Welten miteinander verschmelzen. Es umfasst Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) und Mixed Reality (MR).

Gamifizierung/Gamification

Der Einsatz spielähnlicher Elemente und Prinzipien (wie Punkte, Abzeichen, Ranglisten, Levels) in Nicht-Spiel-Kontexten (z. B. Bildung, Arbeit, Marketing), um die Motivation, das Engagement und Verhaltensänderungen der Menschen zu steigern, indem Aufgaben interessanter und herausfordernder gestaltet werden.

Generation Alpha

Generation, die alle zwischen 2010 und 2024 geborenen Personen umfasst.

Generation Z

Generation, die alle zwischen 1995 und 2010 geborenen Personen umfasst.

GROW-Modell

Coaching-Rahmenmodell zur Zielerreichung, das die vier Phasen „Goal“ (Ziel), „Reality“ (Realität), „Options“ (Optionen) und „Will“ (Umsetzung) durchläuft, um Menschen bei der Entwicklung konkreter Aktionspläne zu unterstützen, indem sie ihre Ziele definieren, ihre aktuelle Situation analysieren, Lösungen erarbeiten und sich zu den nächsten Schritten verpflichten.

Grüne Kompetenzen

Kenntnisse, Fähigkeiten, Werte und Einstellungen, die für die Entwicklung und Förderung einer nachhaltigen, ressourceneffizienten und klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft erforderlich sind.

Habitable

Projekt zur Verbesserung der beruflichen Bildung im Habitat-Sektor, bestehend aus 17 Partnern aus 6 Ländern.

Habitat (im Kontext von Habitable)

Sektor, der eine breite Palette von Berufen aus den Bereichen Infrastrukturbau, Wohnungsbau und Installationen, Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Holz- und Möbelherstellung, Heimtextilien, Elektro- und Beleuchtungsinstallationen usw. umfasst.

Hypervideo

Interaktive, nicht-lineare Videos mit integrierten anklickbaren Elementen – wie Markern oder eingebetteten Links –, die es den Lernenden ermöglichen, sich auf dynamische und personalisierte Weise mit Multimedia-Inhalten auseinanderzusetzen.

Ich-Botschaften

Kommunikationstechnik, die sich auf die Gefühle und Bedürfnisse des Sprechers (Ausbilders) konzentriert, anstatt dem Empfänger (Auszubildenden) Vorwürfe zu machen.

Inklusion

Uneingeschränkte Teilhabe und Zugehörigkeit aller Menschen zur Gesellschaft, unabhängig von individuellen Merkmalen wie Behinderung, Herkunft, Geschlecht oder Alter.

Internationale Arbeitsorganisation (International Labour Organization - ILO)

Eine 1919 gegründete Sonderorganisation der Vereinten Nationen, die sich für Menschen- und Arbeitsrechte einsetzt.

Key Performance Indicators (KPI)

Messbare Leistungsindikatoren, die den Erfolg von Unternehmen, Abteilungen oder Projekten im Hinblick auf strategische Ziele bewerten.

Kollektivverträge

Schriftliche, rechtsverbindliche Vereinbarungen zwischen Unternehmen (oder

Unternehmensverbänden) und Gewerkschaften, in denen Löhne und Arbeitszeiten festgelegt werden, um sicherzustellen, dass bestimmte Mindeststandards eingehalten werden.

Kosten-Nutzen-Analyse

Ein strukturierter, datenbasierter Prozess, bei dem die zu erwartenden Kosten mit dem berechneten Nutzen verglichen werden, um die Zweckmäßigkeit einer Investition, eines Projekts oder eines Programms zu bewerten.

Lebenslanges Lernen

Konzept, das darauf abzielt, Menschen zu befähigen, ihr ganzes Leben lang kontinuierlich zu lernen.

Lebenszyklus der Ausbildung

Von der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) entwickeltes Modell, das die Ausbildung in vier Phasen unterteilt:

1. Entwicklung hochwertiger Ausbildungsprogramme
2. Schaffung hochwertiger Ausbildungsplätze
3. Organisation der Ausbildung
4. Übergang und Bewertung nach der Ausbildung

Lehrlingsausbildung + Hochwertige Lehrlingsausbildung

Ausbildungsprogramm, das einen praktischen Teil (betriebliche Ausbildung) mit einem theoretischen Teil (Ausbildung in der Berufsschule) verbindet. Eine qualitativ hochwertige Lehrlingsausbildung bedeutet konkret, dass bestimmte Anforderungen erfüllt werden, um ein bestimmtes Qualitätsniveau zu gewährleisten.

Lehrplan

Dokument, in dem Lerninhalte und Lernziele für eine bestimmte Ausbildung festgelegt und beschrieben werden.

Lernplattform

Digitales System zur Bereitstellung, Verwaltung und Nachverfolgung von Online-Lerninhalten, das ortsunabhängiges, selbstgesteuertes und kollaboratives Lernen ermöglicht.

Massive Open Online Course (MOOC)

Ein kostenloser Online-Kurs, der Bildungsinhalte wie Videos, Texte und Quizfragen einer unbegrenzten Teilnehmerzahl zur Verfügung stellt.

Micro-Credential

Kurze, flexible und zielgerichtete Bildungskurse, die darauf ausgelegt sind, bestimmte Fähigkeiten oder Kompetenzen zu zertifizieren und oft in Form von digitalen Badges ausgestellt werden. Sie ermöglichen eine schnelle Weiterqualifizierung für den Arbeitsmarkt und werden in der Regel von Universitäten oder Branchenexperten angeboten, um praktisches Wissen zu validieren.

Nachhaltigkeit

Die Fähigkeit, Systeme, Prozesse oder Aktivitäten auf unbestimmte Zeit aufrechtzuerhalten, indem Ressourcen sinnvoll genutzt werden, aktuelle Bedürfnisse befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen, und ein Gleichgewicht zwischen Umweltschutz, wirtschaftlicher Entwicklung und sozialer Gerechtigkeit hergestellt wird.

Nationaler Qualifikationsrahmen (NQR)

Landesweites System zur Klassifizierung, Strukturierung und zum Vergleich von Qualifikationen auf der Grundlage von Lernergebnissen.

Open Educational Practices (OEP)

Nutzung, Erstellung und Austausch von Open Educational Resources (OER) zur Verbesserung von Lehre und Lernen durch Zusammenarbeit, pädagogische Innovation und verbesserte Zugänglichkeit.

Open Educational Resources (OER)

Kostenlose Lern- und Lehrmaterialien, die unter einer offenen Lizenz veröffentlicht und somit für die weitere Nutzung durch alle Interessierten zur Verfügung gestellt werden.

Pareto-Prinzip

Konzept, das besagt, dass 80 % der Ergebnisse mit 20 % des Gesamtaufwands erzielt werden können, auch bekannt als 80-20-Regel.

Rechtlicher Rahmen

Ein strukturiertes System aus Gesetzen, Vorschriften und Richtlinien, das von Regierungsbehörden oder Branchenverbänden geschaffen wurde, um Betriebsabläufe zu regeln, die Einhaltung von Vorschriften sicherzustellen und die Interessen der Beteiligten zu schützen.

SMART-Ziele

Methode zur präzisen Definition von Zielen, um durch eine klare Struktur deren Erreichung sicherzustellen. Die Abkürzung steht für „Specific (Spezifisch)“, „Measurable (Messbar)“, „Achievable (Erreichbar)“, „Relevant“ und „Time-bound (Zeitgebunden)“.

Sozialer Dialog

Kommunikation (Verhandlung, Konsultation, Informationsaustausch) zwischen Vertretern von Interessengruppen wie Regierungen, Arbeitgebern und Arbeitnehmern zur Förderung der Konsensbildung und der demokratischen Mitbestimmung.

Sozialer Roboter

Autonome Maschinen, die mit Menschen interagieren, kommunizieren und durch soziale Verhaltensregeln und Normen emotionale Unterstützung leisten.

Verbleibquote

Prozentsatz der Auszubildenden, die nach Abschluss ihrer Ausbildung im Unternehmen verbleiben.

Video-Annotation (im Bildungskontext)

Die Praxis, Kommentare, Erklärungen oder Tags zu bestimmten Stellen innerhalb eines Videos hinzuzufügen, um das Verständnis und die Beteiligung der Lernenden zu fördern.

Vielfalt

Bewusste Anerkennung, Wertschätzung und Einbeziehung der vielfältigen Merkmale von Menschen, wie Alter, Geschlecht, Herkunft, Religion, Behinderung oder sexuelle Orientierung.

Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs)

17 von den Vereinten Nationen definierte Ziele im Bereich der Nachhaltigkeit, die bis 2030 erreicht werden sollen.

6.2 Abkürzungsverzeichnis

ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung
AR	Augmented Reality
CMF	Common Microcredential Framework
EFQEA	European Framework for Quality and Effective Apprenticeships
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
ESCO	European Skills, Competences, Qualifications and Occupations
EU	Europäische Union
EURES	European Employment Services
ILO	International Labour Organization (Internationalen Arbeitsorganisation)
KI	Künstliche Intelligence
KMU	Kleinere und mittlere Unternehmen
KPI	Key Performance Indicators
LCMS	Learning Content Management System
LGBTQ+	Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Questioning/Queer+
LMS	Learning Management Systems
MOOC	Massive Open Online Courses
MR	Mixed Reality
NQR	Nationaler Qualifikationsrahmen
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEP	Open Educational Practices
OER	Open Educational Resources

PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RPA	Robotic Process Automation
SDG	Sustainable Development Goals
STT	Speech-to-Text
TTS	Text-to-Speech
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VR	Virtual Reality
XR	Extended Reality

6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Logo von Habitable	6
Abbildung 2	Visuelle Darstellung des Lebenszyklus einer qualitativ hochwertigen Lehrlingsausbildung und der sechs Bausteine solcher Systeme auf der Grundlage von ILO (Internationale Arbeitsorganisation, 2020).	8
Abbildung 3	Vereinfachtes Modell von Kosten & Nutzen der Lehrlingsausbildung für Unternehmen (Gambin et al., 2010).	17
Abbildung 4	Darstellung des Anteils der Auszubildenden, die ein Jahr nach Abschluss ihrer Ausbildung noch bei ihrem Ausbildungsbetrieb beschäftigt waren, nach Land (Österreich, Deutschland, Schweiz) und Unternehmensgröße (Österreich: ≤ 9 Mitarbeiter; 10–49; 50–249; >249, Deutschland: ≤ 9; 10–49; 50–499; >499, Schweiz: ≤ 9; 10–49; 50–99; >99) (2015, basierend auf Daten von: Schlögl & Mayerl, 2017).	20
Abbildung 5	Mögliche Vorgehensweise zur Durchführung einer Erhebung mittels Fragebogen	59
Abbildung 6	Möglicher Ansatz zur Erstellung eines Lehrplans auf der Grundlage des Berufsprofils	71
Abbildung 7	Die wichtigsten Akteure im Bereich der hochwertigen Lehrlingsausbildung (basierend auf der Internationalen Arbeitsorganisation, 2017).	94
Abbildung 8	Mögliche Vorgehensweise zum Aufbau von Partnerschaften für hochwertige Lehrlingsausbildungen	98
Abbildung 9	Vergleich des Medians der Zeit bis zum Eintritt ins Berufsleben und des Medianeinkommens nach 18 Monaten bei Absolventen (Schuljahr 2020/2021) der allgemeinen Pflichtschule (APS), der Lehrlingsausbildung (LA), Berufsbildenden mittleren Schule (BMS), Berufsbildenden höheren Schule (BHS) und Allgemeinbildenden höheren Schule (AHS) (basierend auf Daten von Statistik Austria, 2025).	124
Abbildung 10	Arbeitslosenquote nach höchstem Bildungsabschluss (Pflichtschule, Lehre, BMS, BHS, AHS, Universität) gemäß dem Labour Force-Konzept (LFK) der internationalen Arbeitsorganisation (ILO) (2022, Österreich), Quelle: Statistik Austria (Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung) + ibw-Berechnungen (Dornmayr, 2023).	126
Abbildung 11	Erwerbsquote nach höchstem Bildungsabschluss (Pflichtschule (APS), Lehrlingsausbildung (LA), Berufsbildende mittlere Schule (BMS), Berufsbildende höhere Schule (BHS), Allgemeinbildende höhere Schule (AHS) und Hochschulbildung (UNI)) gemäß AMS (2024), Quelle: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiD4uHS38eTAXUM9gIHHcu6F9sQFnoECBkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ams.at%2Fcontent%2Fdam%2Fdownload%2Farbeitsmarktdata%2F%25C3%25B6sterreich%2Fberichte-auswertungen%2F001_spezialthema_0525_V1.pdf&usg=AOvVaw1oXRIZIFxeUAJYm0lcG0-j&opi=89978449	127
Abbildung 12	Mögliche Vorgehensweise bei der Erstellung eines Trainingsplans	143
Abbildung 13	Grafische Darstellung der verschiedenen Generationen, beginnend mit den Babyboomern (1946–1964) und endend mit der Generation Beta (ab 2025).	148
Abbildung 14	Überblick über das GROW-Modell	151
Abbildung 15	Möglicher Ansatz zur Lösung von Konflikten	154
Abbildung 16	Visuelle Darstellung der ALPEN-Methode	157
Abbildung 17	Grafische Darstellung der drei Klassen A, B und C von der ABC-Analyse bezüglich Nutzen und Aufwand.	159
Abbildung 18	Eisenhower Prinzip als Priorisierungsmethode	160
Abbildung 19	Mögliche Vorgehensweise zum Kontrollieren von Lernzielen/Fortschritt	190
Abbildung 20	Sandwich-Methode für Feedback	193
Abbildung 21	Vier essenzielle Schritte beim Absolventen-Tracking	212

6.4 Quellenverzeichnis

Alemi, M., Meghdari, A., & Ghazisaedy, M. (2014). Employing humanoid robots for teaching English language in Iranian junior High-Schools. *International Journal of Humanoid Robotics*, 11(03). <https://doi.org/10.1142/s0219843614500224>

Antonaci, A., Henderikx, P., & Ubachs, G. (2021). The Common Microcredentials Framework for MOOCs and Short Learning Programmes. *Journal of Innovation in Polytechnic Education.*, 3(1), 5–9. <https://doi.org/10.69520/jipe.v3i1.89>

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG, BGBl. No. 450/1994.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008910>

Arbeitsverfassungsgesetz – ArbVG, BGBl. No. 22/1974.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008329>

Baker, R. S., Hawn, M. A., & Lee, S. (2023). Algorithmic bias: the state of the situation and policy recommendations. In *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/c74f03de-en>

Baragash, R. S., Al-Samarraie, H., Moody, L., & Zaqout, F. (2020). Augmented reality and functional skills acquisition among individuals with Special needs: A Meta-Analysis of Group Design Studies. *Journal of Special Education Technology*, 37(1), 74–81. <https://doi.org/10.1177/0162643420910413>

Bartneck, C., Belpaeme, T., Eyssel, F., Kanda, T., Keijsers, M., & Šabanović, S. (2020). Human-Robot interaction. In *Cambridge University Press eBooks*. <https://doi.org/10.1017/9781108676649>

Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakci, Ö., & Mariman, R. (2024). Generative AI can harm learning. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4895486>

Beadle, S., Zaidi, A., Hannah, H. & Vale, P. (2020) Graduate tracking: a 'how to do it well' guide. *Publication Office of the European Union*. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/263936>

Bergman, P., & Chan, E. (2017). Leveraging Technology to Engage Parents at Scale: Evidence from a Randomized Controlled Trial. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2989472>

Berton, R., Kolasinska, A., Gaggi, O., Palazzi, C. E., & Quadrio, G. (2020). A Chrome extension to help people with dyslexia. *AVI '20: Proceedings of the 2020 International Conference on Advanced Visual Interfaces*, 41, 1–5. <https://doi.org/10.1145/3399715.3399843>

Berufsausbildungsgesetz – BAG, BGBl. No. 142/1969.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10006276>

Bhakta, R., Savin-Baden, M. & Tombs, G. (2014). Sharing Secrets with Robots?. In J. Viteli & M. Leikomaa (Eds.), *Proceedings of EdMedia 2014--World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 2295-2301). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/147797/>

Bianchi, G. (2020). Sustainability competences : a systematic literature review. *Publications Office of the European Union*. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/200956>

Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. (2022). GreenComp – The European sustainability competence framework. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2760/13286>

Boselli, R., Cesarini, M., Mercurio, F., & Mezzanzanica, M. (2018). Classifying online Job Advertisements through Machine Learning. *Future Generation Computer Systems*, 86, 319–328. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.03.035>

Brauer, S., Kettunen, J., & Hallikainen, V. (2018). "Learning Online" for Vocational Teachers : Visualisation of a Competence-Based Approach in Digital Open Badge-Driven Learning. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 20(2), 13-29. https://akakk.fi/wp-content/uploads/AKAKK-2.2018-NET_KORJATTU.pdf

Broderick, Z., O'Connor, C., Mulcahy, C., Heffernan, N. & Heffernan, C. (2011). Increasing Parent Engagement in Student Learning Using an Intelligent Tutoring System. *Journal of Interactive Learning Research*, 22(4), 523-550. <https://www.learntechlib.org/primary/p/34133/>

Bundesministerium für Wirtschaft, Energie und Tourismus. (2026). Ablauf der Lehrausbildung (Berufsausbildung, Lehrabschluss). *Österreich.gv.at*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von

https://www.oesterreich.gv.at/de/themen/bildung_und_ausbildung/lehre-und-berufsbildende-schulen/Seite.333400

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. (2020). Richtlinie Lohnförderungen zur Unterstützung der beruflichen Teilhabe von Menschen mit Behinderungen (*Geschäftszahl: BMASGK 44.101/0055 IV/A/6/2019*).

<https://transparenzportal.gv.at/tdb/tp/leistung/1045475/189156026.pdf>

Cavus, N., & Zabadi, T. (2014). A comparison of open source learning management systems. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143, 521–526. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.430>

Cedefop (2024). Greening apprenticeships: from grassroot initiatives to comprehensive approaches. *Publications Office of the European Union*.

<https://data.europa.eu/doi/10.2801/708025>

Cedefop. (n.d.-a). Employers training contribution. *Cedefop - Database on Financing Apprenticeships in the EU*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/financing-apprenticeships/financing-instruments/employers-training-contribution>

Cedefop. (n.d.-b). Tax incentives. *Cedefop - Database on Financing Apprenticeships in the EU*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/financing-apprenticeships/financing-instruments/tax-incentives>

Cedefop & OECD (2022). Apprenticeships for greener economies and societies. *Publications Office of the European Union. Cedefop reference series*, 122.

<http://data.europa.eu/doi/10.2801/628930>

Cedefop & OECD. (2024). Apprenticeships and the digital transition: modernising apprenticeships to meet digital skill needs. *Publications Office of the European Union. Cedefop reference series*, 125. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/074640>

Cedefop, European Commission, ETF, ILO, OECD & UNESCO (2021). Perspectives on policy and practice: tapping into the potential of big data for skills policy. *Publications Office of the European Union*. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/25160>

Chase, C. C., Chin, D. B., Oppezzo, M. A., & Schwartz, D. L. (2009). Teachable agents and the protégé effect: increasing the effort towards learning. *Journal of Science Education and Technology*, 18(4), 334–352. <https://doi.org/10.1007/s10956-009-9180-4>

De Amesti, J., Bordón Tapia, P., & Bolli, T. (2021). Dual TEVT education in Chile: Why do companies train students? *Repository for Publications and Research Data (ETH Zurich)*. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000481466>

D'Mello, S., & Graesser, A. (2012). AutoTutor and affective autotutor: Learning by talking with cognitively and emotionally intelligent computers that talk back. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 2(4), 1–39. <https://doi.org/10.1145/2395123.2395128>

Dornmayr, H. (2023). Lehrlinge und Fachkräfte dringend gesucht: Ergebnisse der ibw-Studie „Lehrlingsausbildung im Überblick 2023“ (ibw Research Brief Nr. 115). *Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw)*.
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjxp7nwqraUAXVcgf0HHWrUGzYQFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fibw.at%2Fresource%2Fdownload%2F2627%2Fibw-researchbrief-115-de%2Cpdf&usq=AOvVaw2fdoSFeA0cd0Ohligb-hSw&opi=89978449>

Feichtenbeiner, R., Hantsch, R., & Weber, H. (2020). Gestaltung nachhaltiger Lernorte: Leitfaden für ausbildende Unternehmen auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit. *Verlag Barbara Budrich*.
<https://www.bibb.de/dienst/publikationen/en/16691>

Flemish government. (n.d.). Premie kwalificerend werkplekieren. *Vlaanderen.be*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.vlaanderen.be/als-werkgever-opleiden-op-de-werkplek/premie-kwalificerend-werkplekieren>

Gambin, L., Hasluck, C., & Hogarth, T. (2010). Recouping the costs of apprenticeship training: employer case study evidence from England. *Empirical research in vocational education and training*, 2(2), 127-146. <https://doi.org/10.25656/01:8249>

Generation Apprenticeship. (2026). Apprenticeship Employer Grant open for applications. *Apprenticeship Ireland*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.apprenticeship.ie/news-events/news/Apprenticeship-employer-grant-now-open-for-applications>

George, M., & Dhull, S. (2023). The role of physical educators in mitigating health risks among adolescents from increasing screen time. *Sports Science & Health Advances*, 1(1), 31–35. <https://doi.org/10.60081/ssha.1.1.2023.31-35>

Georgiou, K., Gouras, A., & Nikolaou, I. (2019). Gamification in employee selection: The development of a gamified assessment. *International Journal of Selection and Assessment*, 27(2), 91–103. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12240>

Houtrow, A. J., Larson, K., Olson, L. M., Newacheck, P. W., & Halfon, N. (2014). Changing Trends of Childhood Disability, 2001–2011. *PEDIATRICS*, 134(3), 530–538. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-0594>

Hunt, V., Layton, D. & Prince, S. (2015). Why diversity matters. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/why-diversity-matters>

Hunt, V., Dixon-Fyle, S., Huber, C., del Mar Martínez Márquez, M., Prince, S., Thomas, A. (2023). Diversity matters even more: The case for holistic impact. *McKinsey & Company*. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/diversity-and-inclusion/diversity-matters-even-more-the-case-for-holistic-impact#/>

International Labour Organization. (2017). ILO Toolkit for Quality Apprenticeships, Volume I: Guide for policy makers. *ISBN 978-92-2-131376-2*. <https://researchrepository.ilo.org/esploro/outputs/encyclopediaEntry/ILO-toolkit-for-quality-apprenticeships-Vol/995219098902676>

International Labour Organization. (2018). World Employment and Social Outlook 2018: Greening with jobs. *ISBN 978-92-2-131647-3*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_628654.pdf

International Labour Organization (2020). ILO Toolkit for Quality Apprenticeships, Volume II: Guide for Practitioners. *ISBN 978-92-2-032184-3*. <https://www.ilo.org/publications/ilo-toolkit-quality-apprenticeships-volume-2-guide-practitioners>

International Labour Organization (2021). The feasibility of using big data in anticipating and matching skills needs. *ISBN 978-92-2-032854-5*.

https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmstp5/groups/public/@ed_emp/@emp_ent/documents/publication/wcms_759330.pdf

International Labour Organization (2022). The digital transformation of apprenticeships: Emerging opportunities and barriers. *ISBN 978-92-2-037457-3*.

https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmstp5/groups/public/%40ed_emp/%40ifp_skills/documents/publication/wcms_861712.pdf

Kafetzopoulou, O. (2024). Greening apprenticeships: Greece. *Cedefop Community of Apprenticeship Experts. National news on VET*.

<https://www.cedefop.europa.eu/en/news/greening-apprenticeships-greece>

Kang, K.-J., Jeon, S.-H., Lee, H.-B., & Han, S.-Y. (2017). Apprenticeships in Korea 2017. *Korea Research Institute for Vocational Education & Training (KRIVET)*.

https://www.krivet.re.kr/repository/bitstream/202405/4044/2/C01756_fulltext.pdf

Kaplan, A. D., Cruik, J., Endsley, M., Beers, S. M., Sawyer, B. D., & Hancock, P. A. (2020). The Effects of Virtual Reality, Augmented Reality, and Mixed Reality as Training Enhancement Methods: A Meta-Analysis. *Human Factors the Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 63(4), 706–726. <https://doi.org/10.1177/0018720820904229>

Kinder- und Jugendlichen-Beschäftigungsgesetz – KJBG, BGBl. No. 599/1987.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008632>

Kuczera, M. (2017). Striking the right balance: costs and benefits of apprenticeship. Paris: OECD Publishing. *OECD Education working papers*, 153. <https://doi.org/10.1787/995fff01-en>

Lambert, S. R. (2019). Do MOOCs contribute to student equity and social inclusion? A systematic review 2014–18. *Computers & Education*, 145, 103693. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103693>

Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environmental Research*, 164, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>

- Mahrin, B., & Krümmel, S. (2022). Digitalisierung beruflicher Lern- und Arbeitsprozesse. Impulse aus der Bauwirtschaft und anderen gewerblich-technischen Sektoren. In *Pedocs (German Institute for International Educational Research)*. <https://doi.org/10.25656/01:24378>
- Mapa, D. S., Almeda, J. V., & Albis, M. L. (2016). Cost-benefit study of the dual training system (DTS) in the Philippines. *Bundesinstitut für Berufsbildung*. <https://www.bibb.de/en/55660.php>
- Mezzanzanica, M. & Mercorio, F. (2019). Big Data for Labour Market Intelligence: An Introductory Guide. *European Training Foundation*. <https://hdl.voced.edu.au/10707/516894>
- Moretti, L., Mayerl, M., Muehlemann, S., Schlögl, P., & Wolter, S. C. (2017). So similar and yet so different: A comparative analysis of a firm's cost and benefits of apprenticeship training in Austria and Switzerland. *Munich Society for the Promotion of Economic Research - CESifo GmbH*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3082071>
- MOTIVE Project. (2024). *Guidelines for Graduates Tracking Surveys – “Monitoring Trends in Vietnamese graduates’ Employment”*. <https://www.motive-euproject.net/wp/wp-content/uploads/2024/02/WP-6.5-MOTIVE-Graduate-Tracking-guidelines-EN-1.pdf>
- Muehlemann, S., Wolter, S. C., & Joho, E. (2018). Apprenticeship training in Italy – a cost-effective model for firms? *Bertelsmann Stiftung*. <https://doi.org/10.11586/2018043>
- Ocuppaugh, J., Baker, R., Gowda, S., Heffernan, N., & Heffernan, C. (2014). Population validity for educational data mining models: A case study in affect detection. *British Journal of Educational Technology*, 45(3), 487–501. <https://doi.org/10.1111/bjet.12156>
- OECD (2000), Inclusive Education at Work: Students with Disabilities in Mainstream Schools, *OECD Publishing*. <https://dx.doi.org/10.1787/9789264180383-en>
- OECD (2021), OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots, *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Orr, D., Rimini, M., & Van Damme, D. (2015). Open Educational Resources: A catalyst for innovation, educational research and innovation. *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/9789264247543-en>
- Rat der Europäischen Union. (2018). Empfehlung des Rates vom 15. März 2018 zu einem Europäischen Rahmen für eine hochwertige und nachhaltige Lehrlingsausbildung. *Amtsblatt der*

Europäischen Union, C 153, 1–6. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0502\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32018H0502(01))

Renold, U., Bolli, T., & Wolter, S. (2018). Does it Pay for Firms?: Costs and Benefits of the SkillsFuture Earn and Learn Programme in Singapore. *Repository for Publications and Research Data (ETH Zurich)*, 115. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000280711>

Sanchez, E., Young, S., & Jouneau-Sion, C. (2016). Classcraft: from gamification to ludicization of classroom management. *Education and Information Technologies*, 22(2), 497–513. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9489-6>

Schlögl, P. & Mayerl, M., (2017). Kosten und Nutzen der Lehrausbildung - neue Ergebnisse für Österreich und eine Gegenüberstellung für die deutschsprachigen Länder. In *Berufsbildung, eine Renaissance* (pp. 201–213). <https://doi.org/10.3278/6004552w201>

Sonne, T., & Jensen, M. (2016a). ChillFish: A respiration game for children with ADHD. In *Proceedings of the TEI '16: Tenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction* (pp. 271–278). <http://dx.doi.org/10.1145/2839462.2839480>

Sonne, T., & Jensen, M. (2016b). Evaluating the ChillFish biofeedback game with children with ADHD. In *Proceedings of the 15th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 529–534). <http://dx.doi.org/10.1145/2930674.2935981>

Sozialministeriumservice. (2025). Lohnförderungen - Inklusionsbonus für Lehrlinge. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.sozialministeriumservice.gv.at/Unternehmen/Foerderungen/Lohnfoerderungen/Lohnfoerderungen.de.html>

Statistik Austria. (2025). *Bildungsbezogenes Erwerbskarrierenmonitoring (BibEr)*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.statistik.at/statistiken/arbeitsmarkt/erwerbstaetigkeit/erwerbskarrieren/bildungsbezogenes-erwerbskarrierenmonitoring-biber>

Swiss Federal University for Vocational Education and Training. (n.d.). *Apprenticeship contract*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.vocationaleducation.ch/en/preparation/apprenticeship-contract>

UK Government. (n.d.-a). Understanding apprenticeship benefits and funding.

Apprenticeships.gov.uk. Abgerufen am 21. Mai 2026, von

<https://www.apprenticeships.gov.uk/employers/understanding-apprenticeship-benefits-and-funding>

UK Government. (n.d.-b). Get funding for apprenticeship training. *gov.uk*. Abgerufen am 21. Mai

2026, von <https://www.gov.uk/employing-an-apprentice/get-funding>

UNESCO. (2019). *Recommendation on Open Educational Resources (OER)*.

<https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer>

Van Den Berghe, R., Verhagen, J., Oudgenoeg-Paz, O., Van Der Ven, S., & Leseman, P. (2018).

Social Robots for Language Learning: A Review. *Review of Educational Research*, 89(2), 259–295. <https://doi.org/10.3102/0034654318821286>

Vincent-Lancrin, S., Cobo Romaní, C., & Reimers, F. (Eds.). (2022). How learning continued during the COVID-19 pandemic: Global lessons from initiatives to support learners and teachers.

OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/bbeca162-en>

Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence framework

for citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes. *Publications Office of the European Union*. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

Wirtschaftskammer Österreich. (2024). *Förderungen Lehre - Informationen und Praxistipps für Unternehmen und Lehrlinge*. Abgerufen am 21. Mai 2026, von

<https://www.wko.at/lehre/foerderungen-lehre>

Wirtschaftskammer Österreich. (2025a). *Lehrvertrag - Die wichtigsten Informationen zum*

Lehrvertrag im Überblick. Abgerufen am 13. Mai 2026, von <https://www.wko.at/lehre/lehrvertrag>

Wirtschaftskammer Österreich. (2025b). *Lehrvertrag: Was muss ich tun? – Infos zu Anmeldung*

und Fristen. Abgerufen am 21. Mai 2026, von <https://www.wko.at/lehre/lehrvertraege>

Wolter, S. C., Mühlemann, S., Stiftung, B., & Bertelsmann, F. (2015). Apprenticeship training in

Spain - a cost-effective model for firms? *Bertelsmann Stiftung*. <https://doi.org/10.11586/2016011>

Zablotsky, B., Black, L. I., Maenner, M. J., Schieve, L. A., Danielson, M. L., Bitsko, R. H.,

Blumberg, S. J., Kogan, M. D., & Boyle, C. A. (2019). Prevalence and Trends of Developmental Disabilities among Children in the United States: 2009–

2017. *PEDIATRICS*, 144(4). <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0811>