

Digitale Bereitschaft

der Bildungseinrichtungen

in einer inklusiven Umgebung

PR2: Handbuch

# Inhaltsverzeichnis

[Inhaltsverzeichnis 2](#_Toc153969538)

[Abkürzungen 5](#_Toc153969539)

[Vorwort 6](#_Toc153969540)

[1 Rahmen für digitale Kompetenzen 8](#_Toc153969541)

[1.1 Einführung 8](#_Toc153969542)

[1.2 Auf dem Weg zum DIG-i-READY-Kompetenzrahmen: Die Arbeitsmethode in Kürze 8](#_Toc153969543)

[1.3 Ziele und Zielgruppen 8](#_Toc153969544)

[1.4 Kompetenzbereiche 9](#_Toc153969545)

[1.5 Aussagen zur Kompetenz 9](#_Toc153969546)

[1.6 Kompetenzniveaus 10](#_Toc153969547)

[1.7 Zusammenfassung 11](#_Toc153969548)

[2 Indikatoren als selbstreflexives Instrument zur Bewertung der digitalen inklusiven Aus- und Weiterbildungspraxis 12](#_Toc153969549)

[2.1 Einführung 12](#_Toc153969550)

[2.2 Hintergrund der Indikatorenentwicklung 12](#_Toc153969551)

[2.3 Zielsetzungen 12](#_Toc153969552)

[2.4 Indikatorendefinition 13](#_Toc153969553)

[2.5 Elemente und Bereiche der Indikatoren 17](#_Toc153969554)

[2.6 Schlussfolgerung 18](#_Toc153969555)

[3 Leitlinien für den digitalen Wandel 19](#_Toc153969556)

[3.1 Einführung 19](#_Toc153969557)

[3.2 Inklusive Bildung und digitale Technologien 19](#_Toc153969558)

[3.3 Wie man den Prozess des Online-Gangs erleichtert (nicht nur mit „Zoom“!) 21](#_Toc153969559)

[3.4 Wie man einen Lehrplan strukturiert, der digitale Lösungen nutzt 22](#_Toc153969560)

[3.5 Wie man eine zugängliche digitale Schulung erstellt 22](#_Toc153969561)

[3.6 Schlussfolgerung 24](#_Toc153969562)

[4 Toolsammlung für inklusive digitale Umgebungen 26](#_Toc153969563)

[4.1 Einführung 26](#_Toc153969564)

[4.2 Chancen und Herausforderungen von Tools in inklusiven digitalen Lernumgebungen 26](#_Toc153969565)

[4.3 Beispiele für Tools in inklusiven digitalen Lernumgebungen 27](#_Toc153969566)

[4.4 Zusammenfassung 28](#_Toc153969567)

[4.5 Liste der Tools 29](#_Toc153969568)

[5 Empfehlungen für einen systematischen Wandel 33](#_Toc153969569)

[5.1 Einführung 33](#_Toc153969570)

[5.2 Ein ideales Szenario 34](#_Toc153969571)

[5.3 Empfehlungen 36](#_Toc153969572)

[5.4 Schlussfolgerung 40](#_Toc153969573)

[6 Nationaler Kontext: Österreich 41](#_Toc153969574)

[6.1 Einleitung 41](#_Toc153969575)

[6.2 Berufliche Aus-und Weiterbildung in Österreich 41](#_Toc153969576)

[6.2.1. Das Organisationsmodel der beruflichen Aus- und Weiterbildung (VET) 41](#_Toc153969577)

[6.2.2. Grad der Inklusion 42](#_Toc153969578)

[6.2.3. Grad der Digitalisierung 44](#_Toc153969579)

[6.2.4. Auswirkungen der Pandemie 45](#_Toc153969580)

[6.3 Nationale Ressourcen 46](#_Toc153969581)

[6.3.1. Organisationen, Wissenszentren und Projekte 46](#_Toc153969582)

[6.3.2. Veröffentlichungen/Webseites 47](#_Toc153969583)

[6.3.3.Tools/Plattformen/Unterrichtsressourcen 47](#_Toc153969584)

[6.3.4. Ausbildungsinitiativen (für Pädagog:innen und Schulpersonal (z. B. Kurse, Lernveranstaltungen, Festivals usw.) 48](#_Toc153969585)

[6.3.5. Finanzierungsmechanismen für den digitalen Übergang, für AT für Lernende mit Behinderungen 48](#_Toc153969586)

[6.3.6. Andere Ressourcen 49](#_Toc153969587)

[6.4 Empfehlungen für die Verwendung des Handbuchs 50](#_Toc153969588)

[6.5 Literatur 51](#_Toc153969589)

[7 Anhänge 55](#_Toc153969590)

[7.1 Anhang 1: Indikatoren-Werkzeug im Tabellenformat 55](#_Toc153969591)

[7.1.1 A. Good Practice 55](#_Toc153969592)

[7.1.2 B. Nachhaltigkeit 58](#_Toc153969593)

[7.1.3 C. Zugänglichkeit 60](#_Toc153969594)

[7.1.4D. Inklusiv 62](#_Toc153969595)

[7.1.5 E. Ethische Aspekte des digitalen Lernens 65](#_Toc153969596)

[7.2 Anhang 2: „Me and the Media Table 68](#_Toc153969597)

# Abkürzungen

* AR: Erweiterte Realität
* AT: Assistierende Technologie
* CV: Lebenslauf
* ETCF: Entelis+ Kompetenzrahmen für Ausbilder
* EU: Europäische Union
* IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien
* KI: Künstliche Intelligenz
* LTTA: Lernen, Lehren und Ausbildungsaktivität
* NGO: Nichtregierungsorganisation
* UNCRPD: UN-Behindertenrechtskonvention (Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderung)
* VET: Berufliche Aus- und Weiterbildung
* VR: Virtuelle Realität

# Vorwort

Europa kämpft mit der weltweiten COVID-19-Pandemie, die dramatische Auswirkungen auf das Leben der Menschen und die Gesellschaft hat. Neben den enormen wirtschaftlichen Folgen, die sich aus den wiederholten Schließungen zum Schutz der Gesundheit der Bevölkerung und der Gesundheitsdienste ergaben, wurde auch der Bildungssektor in Mitleidenschaft gezogen, konkret wurden Aus- und Weiterbildungseinrichtungen (VET) und Schulen geschlossen und Bildungsprozesse gestört. Als erste Reaktion darauf wurde der Distanzunterricht eingeführt, der sich als grundlegend erwies, um die Kontinuität des Lernens in Situationen zu gewährleisten, in denen der Präsenzunterricht ausgesetzt wurde. Online-Bildungsplattformen ermöglichen es den Schülern, in ihrem eigenen Tempo zu lernen und bieten ihnen mehr Flexibilität während des Tages. Studierende mit Behinderungen, die maßgeschneiderte Methoden und technische Vorausschau benötigen, wurden jedoch aufgrund mangelnder Zugänglichkeit teilweise ausgeschlossen. Eine beträchtliche Anzahl von Lernenden und Lehrern war nicht ausreichend auf einen erfolgreichen, zugänglichen und ausgewogenen Distanzunterricht vorbereitet. Dieser Mangel an digitalen Kompetenzen war weltweit zu beobachten. Folglich wurde die digitale Lücke während der Schließung von Bildungseinrichtungen in ganz Europa für bis zu 24 Monate sichtbar. Daraus ergaben sich zahlreiche Probleme auf verschiedenen Ebenen, die dringend angegangen werden müssen. Darüber hinaus waren Lernende mit Behinderungen gezwungen, zu Hause zu bleiben, ohne die spezielle Unterstützung, die sie sonst in der Schule oder anderen strukturierten Einrichtungen erhalten hätten. Dies führte zu einer Reihe von Problemen auf verschiedenen Ebenen: Gefahr der Isolation, Unterbrechung des Bildungsweges, Verlust alltäglicher Gewohnheiten, insbesondere in Bezug auf soziale Räume, Stress und Verschlimmerung von Problem- und Gebrechlichkeitsverhalten, Schwierigkeiten der Familie, Arbeit und Betreuungsbedarf zu vereinbaren.

Die oben genannten Bedürfnisse, die während der laufenden COVID-19-Pandemie in Bildungseinrichtungen auftraten, mit besonderem Augenmerk auf Schüler mit Behinderungen und Barrierefreiheit, wurden in diesem Projekt behandelt. Das Projekt bietet kurz-, mittel- und langfristige Lösungen, innovative Ansätze und Instrumente für Pädagog:innen und Entscheidungsträger in der beruflichen Bildung, mit einem klaren Fokus auf das Bildungsumfeld und die Zugänglichkeit, insbesondere für Lernende mit Behinderungen, für eine wirklich inklusive digitale Bildung. Im Rahmen des Projekts wurden ein DIG-i-READY Good-Practice-Katalog und ein DIG-i-READY-Handbuch erstellt.

# Rahmen für digitale Kompetenzen

## Einführung

Der DIG-i-READY-Kompetenzrahmen zielt darauf ab, die Perspektive von Lernenden mit Behinderungen und ihre Bedürfnisse und Möglichkeiten bei der individuellen Entwicklung in inklusiven digitalen Lernumgebungen darzustellen. Er umfasst Kompetenzbereiche mit vordefinierten Leistungsaussagen und deren Unterteilung in Wissen, Fertigkeiten und Arbeitsweisen, die für die Bewertung der Kompetenzen der Lernenden auf verschiedenen Leistungsniveaus relevant sind.

## Auf dem Weg zum DIG-i-READY-Kompetenzrahmen: Die Arbeitsmethode in Kürze

Der DIG-i-READY-Kompetenzrahmen basiert auf dem Entelis+-Rahmen und der aktualisierten Version des Digitalen Kompetenzrahmens für Bürger (DigComp 2.2). Die relevanten Kompetenzbereiche wurden vom DIG-i-READY-Konsortium ermittelt und entsprechend einer Gap-Analyse bestehender Rahmenwerke, einem allgemeinen Schwerpunkt des Projekts und der Perspektive von Lernenden mit Behinderungen angepasst. Der Kompetenzrahmen berücksichtigt die bestehenden Kompetenzrahmen und baut auf ihnen auf, um die besonderen Bedürfnisse von Lernenden mit Behinderungen zu berücksichtigen.

## Ziele und Zielgruppen

Der DIG-i-READY-Kompetenzrahmen wurde entwickelt, um den Informationsbedarf von Pädagog:innen, Lernenden mit Behinderungen und ihrem unterstützenden Umfeld zu decken. Dabei wird berücksichtigt, dass Lernende mit Behinderungen eine heterogene Gruppe mit unterschiedlichem Unterstützungsbedarf sind. Der Kompetenzrahmen konzentriert sich konkret auf die Anforderungen von Lernenden mit Behinderungen, die digitale Technologien und AT nutzen, um ihre Lernerfahrungen zu verbessern.

## Kompetenzbereiche

Basierend auf dem Entelis+-Rahmenwerk und dem DigComp2.2 umfasst der DIG-i-READY-Kompetenzrahmen die folgenden Kompetenzbereiche:

* Lernen in einem inklusiven Umfeld, Entwicklung der digitalen Kompetenzen der Lernenden
* Informations- und Datenkompetenz
* Zugängliche Kommunikation und Zusammenarbeit
* Zugänglichkeitsbezogene Erstellung digitaler Inhalte
* Sicherheit und Schutz vor Betrug
* Problemlösung und Anpassung von assistierender Technologie

## Aussagen zur Kompetenz

Das Rahmenwerk versucht, die spezifischen Bedürfnisse und Ziele von Lernenden mit Behinderungen auf jeder Stufe zu berücksichtigen, indem er eine Progression von Kompetenzen bietet, die aufeinander aufbauen. Für jeden Kompetenzbereich werden Aussagen zur Kompetenz formuliert. Aussagen zur Kompetenz sind beschreibende Aussagen, die den Grad der Beherrschung oder Schwierigkeit einer bestimmten Kompetenz oder Fertigkeit angeben. Sie vermitteln ein klares Verständnis der Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen auf verschiedenen Leistungsniveaus. Die Aussagen zur Kompetenz folgen einer vordefinierten Skala, die verschiedene Kompetenzniveaus umreißt: Grundkenntnisse, mittlere und fortgeschrittene Kenntnisse. Diese Aussagen enthalten detaillierte Beschreibungen dessen, was ein Lernender mit Behinderungen auf den einzelnen Kompetenzniveaus tun oder vorweisen kann. Dazu gehören die Komplexität der Aufgaben, die sie bewältigen können, die Tiefe der Kenntnisse, über die sie verfügen, und das Maß an Selbständigkeit, das sie aufweisen. Die Aussagen zur Kompetenz sollen den Lernenden und ihren Pädagog:innen helfen, Fortschritte zu bewerten und zu verfolgen, verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln und eine gemeinsame Sprache zu finden.

## Kompetenzniveaus

* **Grundniveau: Erinnern und verstehen**

Beim Grundniveau geht es für Lernende mit Behinderungen darum, die grundlegenden Informationen und Fähigkeiten zu verstehen und zu behalten, die für die digitale Inklusion in einen Bildungskontext erforderlich sind. Sie erwerben Kenntnisse z. B. über digitale Kompetenz, grundlegende digitale Fähigkeiten und inklusive Praktiken. Von Lernenden auf diesem Niveau wird erwartet, dass sie Informationen abrufen und verstehen können.

* **Mittleres Niveau: Anwenden und analysieren**

Das mittlere Niveau baut auf den Grundkompetenzen auf. Lernende auf diesem Niveau wenden ihr Wissen und ihre Fähigkeiten zu Themen wie Zugänglichkeit, AT, digitale Kommunikation und Online-Zusammenarbeit an. Das mittlere Niveau zielt darauf ab, die Lernenden zu befähigen, inklusive Praktiken und Technologien in verschiedenen Kontexten zu nutzen und zu analysieren.

* **Fortgeschrittenes Niveau: Bewerten und erstellen**

Das fortgeschrittene Niveau stellt das höchste Kompetenzniveau des DIG-i-READY-Kompetenzrahmens dar. Das fortgeschrittene Niveau wurde für Lernende mit Behinderungen konzipiert, die ein solides Verständnis der digitalen Inklusion, der Zugänglichkeit und der Bildungsstrategien für eine Digitalisierung entwickelt haben, die für Lernende mit Behinderungen inklusiv ist. Auf diesem Niveau zeigen die Lernenden die Fähigkeit, die Wirksamkeit von Strategien zur digitalen Integration innerhalb des Bildungsrahmens, die Zugänglichkeit und die Verwendung geeigneter AT zu bewerten. Sie sind in der Lage, bestehende Praktiken kritisch zu bewerten und innovative Lösungen zur Förderung der digitalen Inklusion vorzuschlagen.

## Zusammenfassung

Der DIG-i-READY-Kompetenzrahmen trägt dem Bedarf an einem Rahmenwerk Rechnung, der speziell auf die digitalen Kompetenzen von Lernenden mit Behinderungen zugeschnitten ist, insbesondere im Kontext der Aus- und Weiterbildung. Er berücksichtigt die bestehenden Lücken in den derzeitigen Rahmenregelungen und versucht, diese zu schließen. Der Kompetenzrahmen kann von Lernenden mit Behinderungen, ihren Pädagog:innen und ihrem unterstützenden Umfeld genutzt werden, um ein klares Verständnis davon zu bekommen, welche digitalen Kompetenzen jeder Lernende mit Behinderungen erreichen sollte.

# Indikatoren als selbstreflexives Instrument zur Bewertung der digitalen inklusiven Aus- und Weiterbildungspraxis

## Einführung

Kapitel 2 des DIG-i-READY-Handbuchs besteht aus einer Reihe von Indikatoren für eine gute, nachhaltige, zugängliche, ausgewogene und inklusive digitale Bildung, die in einem schulischen/heimischen Umfeld stattfindet und ethische Aspekte des digitalen Lernens umfasst. Diese Indikatoren sind als Instrument zur Selbstreflexion gedacht, um die eigene Praxis zu bewerten.

## Hintergrund der Indikatorenentwicklung

Die Entwicklung dieser Indikatoren stützte sich zunächst auf die im DIG-i-READY-Good-Practice-Katalog gesammelten Praktiken, Methoden und Instrumente, in dem vielversprechenden Verfahren erfasst und analysiert wurden. Diese Praktiken, Methoden und Instrumente betrafen den Bereich der digitalen Bildung in Europa und richteten sich in den meisten Fällen speziell an Lernende mit Behinderungen, insbesondere im Bereich der Aus- und Weiterbildung und während der COVID-19-Pandemie.

## Zielsetzungen

Die gesammelten Praktiken und ihre Merkmale bildeten den Rahmen für die Entwicklung von Erfolgsschlüsselfaktoren für die Förderung der digitalen inklusiven Bildung und der inklusiven digitalen Bereitschaft. Diese Erfolgsschlüsselfaktoren werden in Indikatoren umgewandelt, die als Selbstreflexionsinstrument zur Bewertung der eigenen Praxis verwendet werden können und in diesem Kapitel vorgestellt werden. Von den Indikatoren wird erwartet, dass sie:

* als Selbstreflexionsinstrument zur Selbstevaluierung für Einrichtungen und Agenturen dienen, die an der Aus- und Weiterbildung für Lernende mit Behinderungen beteiligt sind.
* die Entwicklung individueller praktischer Leitlinien für den „digitalen Wandel“ ermöglichen, die sich an die Berufsbildungsgemeinschaft (z. B. Schulleiter:innen, Pädagog:innen, Lernende mit Behinderungen, Eltern) richten, wobei die digitale Infrastruktur in einem/r Aus- und Weiterbildungszentrum/-einrichtung und im häuslichen Umfeld sowie die sozialen/digitalen Kompetenzen der Lernenden mit und ohne Behinderungen und ihrer Pädagog:innen berücksichtigt werden.
* zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie oder einer anderen „Notsituation“ (Erdbeben, Überschwemmungen, andere epidemische Krisen usw.) unmittelbar verfügbar sind.

## Indikatorendefinition

In den folgenden Abschnitten werden die DIG-i-READY-Indikatoren vorgestellt. Diese Indikatoren wurden in fünf umfassendere Elemente eingeordnet, die im Rahmen des DIG-i-READY-Projekts als wichtig für die Entwicklung inklusiver digitaler Bildungspraktiken ermittelt wurden.

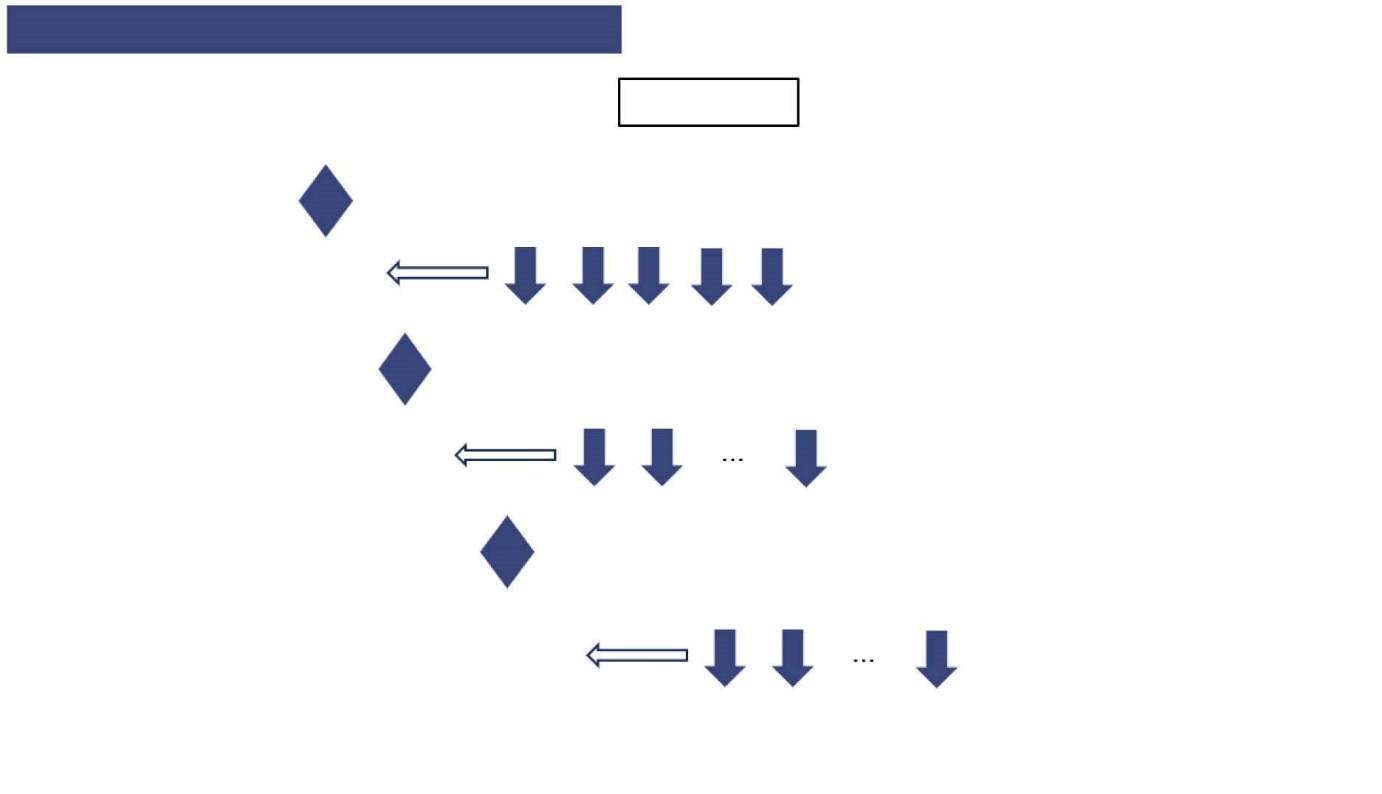
Gegebenenfalls wurden zusätzliche Indikatorrahmen und Vorschläge für weiterführende Literatur mit entsprechenden Links angegeben. Die fünf Elemente der Indikatoren sind:

1. **Gut:** Praktiken, von denen gute Ergebnisse im Hinblick auf bestimmte Ziele erwartet werden und die mit den DIG-i-READY-Zielen und -Werten wie der Einhaltung der UNCRPD übereinstimmen.
2. **Nachhaltig:** Nachhaltige Praktiken berücksichtigen finanzielle, ökologische und gesellschaftliche Auswirkungen und ermöglichen den Einsatz in Übergangsphasen, z. B. beim Übergang von der Ausbildung zur Beschäftigung oder vom persönlichen Gespräch zum Online-Kontakt usw.
3. **Zugänglich**: Praktiken, die sich auf Schlüsselthemen, Standards, Werte und Komponenten beziehen, die berücksichtigt werden, damit Lernprozesse und -möglichkeiten für eine Reihe von Lernenden verfügbar und zugänglich sind.
4. **Inklusiv**: Praktiken, die sich auf Schlüsselthemen, Standards, Werte und Komponenten beziehen, die berücksichtigt werden, um unterstützende Gemeinschaften aufzubauen und hohe Leistungen für alle Lehrenden, Lernenden mit Behinderungen, Familienmitglieder und Betreuer zu fördern, die an Lern- und Lehraktivitäten beteiligt sind.
5. **Auseinandersetzung mit ethischen Fragen:** Praktiken, die sich auf Schlüsselthemen und -werte beziehen, die berücksichtigt werden müssen, um digitale Lernumgebungen und Gemeinschaften zu schaffen, die die Menschenrechte, die Privatsphäre und den Schutz personenbezogener Daten respektieren und altersgerecht, geschlechtsspezifisch und kulturell inklusiv sind.

Wie bereits erwähnt, werden für jedes Element Bewertungsbereiche festgelegt und die entsprechenden Indikatoren spezifiziert. Die Bereiche werden als die Hauptbereiche für die Gestaltung und Entwicklung von Bildungspraktiken und Lernprozessen definiert, die in der Aus- und Weiterbildung umgesetzt werden sollen, um eine digitale inklusive Bildung zu gestalten und zu entwickeln. Die DIG-i-READY-Indikatoren in den einzelnen Bereichen sind als Schlüsselthemen definiert, die qualitative Kriterien darstellen können. In bestimmten Fällen können sich diese Indikatoren auf eine Reihe bestehender quantitativer oder qualitativer Indikatoren oder auf eine Reihe von Standards und Maßnahmen beziehen. Im Allgemeinen wurden die Indikatoren in Form von Deskriptoren für gute, nachhaltige, zugängliche und inklusive bewährte Verfahren (Good Practice), wie oben erwähnt, entwickelt.

Die Namen der einzelnen Indikatoren sind alphanumerisch (z. B., *B2.2.*) Das erste Zeichen ist ein Buchstabe (A bis E, in diesem Fall *B*) und steht für eines der fünf allgemeineren Elemente, die Bildungspraktiken kennzeichnen (gut, nachhaltig, zugänglich, inklusiv, ethische Fragen berücksichtigend – in diesem Fall *nachhaltig*). Das zweite Zeichen ist eine Zahl und bezeichnet einen Bereich des Elements (jedes Element kann eine unterschiedliche Anzahl von Bereichen haben, in diesem Fall ist es der *zweite* (2) Bereich). Das dritte Zeichen ist ebenfalls eine Zahl (nach einem Punkt) und bezeichnet einen Indikator für den Bereich (jeder Bereich kann eine unterschiedliche Anzahl von Indikatoren haben, in diesem Fall ist es der *zweite* (2) Indikator für den Bereich). Nachstehend (Abbildung 1) finden Sie eine visuelle Darstellung der Beziehungen zwischen Elementen, Bereichen und Indikatoren:

Die Indikatoren können als Checkliste für Dinge verwendet werden, die bei der Entwicklung von Praktiken zu berücksichtigen sind, oder als Selbstbewertungsinstrument zur Selbstreflexion über bestehende Praktiken dienen. Der Grad der Verwirklichung kann (1) nicht wirklich begonnen, (2) irgendwie erreicht und (3) vollständig erreicht sein (siehe 2.5 Elemente und Bereiche der Indikatoren). An dieser Stelle muss darauf hingewiesen werden, dass jede umgesetzte oder geplante Praxis im Einklang mit der UNCRPD stehen muss. Zu diesem Zweck wurde eine Reihe von Schlüsselthemen, Standards, Politiken und Werten berücksichtigt, damit Lernprozesse und -chancen erfolgreich zur Umsetzung der UNCRPD-Bestimmungen beitragen, die mit dem Aufgabenbereich von DIG-i-READY in Zusammenhang stehen.



Schema für Indikatoren für Good Practice

Elementendefinition (5, genannt A – E), z. B., *B. Nachhaltig*

Kapitel 2

**Abbildung 1: Beziehungen zwischen Elementen, Bereichen und Indikatoren**

Bereiche (nummeriert), z. B., *B2. Wartung von Plattform und Werkzeugen*

Indikatoren (nummeriert), z. B., *B2.2. Zahl der Besucher und Nutzer steigt*

Definition

Definition

Beschreibung

Besonderes Augenmerk wurde auf die folgenden Artikel und ihre Merkmale/Indikatoren für die Umsetzung gelegt:

* Artikel 5 – Gleichberechtigung und Nichtdiskriminierung
* Artikel 8 – Bewusstseinsbildung
* Artikel 9 – Zugänglichkeit
* Artikel 19 – Unabhängige Lebensführung und Einbeziehung in die Gemeinschaft
* Artikel 21 – Recht der freien Meinungsäußerung, Meinungsfreiheit und Zugang zu Informationen
* Artikel 27 – Arbeit und Beschäftigung
* Artikel 29 – Teilhabe am politischen und öffentlichen Leben

Die Elemente und Bereiche, in die die Indikatoren eingeteilt wurden, sind im Folgenden aufgeführt.

## Elemente und Bereiche der Indikatoren

Die Bereiche der Indikatoren werden im Folgenden nach dem Element, zu dem sie gehören, kategorisiert (A, B, C, D oder E):

* A. Good Practice:
* A1 Positive Auswirkungen
* A2 Koproduktion
* A3 Innovation
* A4 Zielkompetenzen
* A5 Grad der Umsetzung
* B. Nachhaltigkeit:
* B1 Institutioneller Wandel hin zur digitalen Transformation
* B2 Pflege der digitalen Plattform und Tools
* B3 Netzwerk und Aufbau von Kooperationen/kontinuierliche Beteiligung der Gemeinschaft
* C. Zugänglichkeit:
* C1 Verfügbarkeit
* C2 Benutzerfreundlichkeit
* C3 Digitale Zugänglichkeit (e-Accessibility)
* C4 Universal Design und Universal Design for Learning
* D. Inklusiv:
* D1 Schaffung inklusiver digitaler Kulturen
* D2 Entwicklung einer inklusiven Politik in digitalen Umgebungen
* D3 Entwicklung inklusiver digitaler Praktiken
* E. Ethische Aspekte des digitalen Lernens:
* E1 Datenschutz und Sicherheit in digitalen Umgebungen
* E2 Voreingenommenheit entgegenwirken
* E3 Fairness und Chancengleichheit bei der Nutzung digitaler Technologie
* E4 Genauigkeit, Integrität und Transparenz in digitalen Umgebungen
* E5 Netiquette und Verantwortlichkeit

Die Checkliste der Indikatoren, die den fünf Elementen und ihren Bereichen zugeordnet sind, ist in Anhang 1 aufgeführt. Eine ausführliche Erläuterung und Analyse der Indikatoren als Selbstreflexionsinstrument zur Bewertung der digitalen inklusiven Aus- und Weiterbildungspraxis findet sich auf der DIG-i-READY-Webseite (<https://digi-ready.eu/>) unter dem Erweiterungskapitel „Indikatoren“.

## Schlussfolgerung

Die Indikatoren dieses Kapitels dienen als Selbstreflexionsinstrument für Aus- und Weiterbildungseinrichtungen und Agenturen für Lernende mit Behinderungen, um ihre eigene Praxis zu bewerten. Ihre Struktur und ihre vielfältigen Elemente und Bereiche ermöglichen es den Aus- und Weiterbildungseinrichtungen, in Notsituationen „digital zu werden“ oder ihre bestehenden Praktiken im Hinblick auf die digitale Integration und Bereitschaft zu bewerten.

# Leitlinien für den digitalen Wandel

## Einführung

Die COVID-19-Pandemie hat den Prozess der Integration von Technologien in das Leben der Menschen beschleunigt, aber sie hat auch die bestehenden Ungleichheiten zwischen den Menschen aufgrund der digitalen Kluft, des Mangels an Infrastrukturen und des Mangels an verfügbaren oder angemessenen Technologien hervorgehoben. Viele Schulen und Aus- und Weiterbildungseinrichtungen hatten Schwierigkeiten bei der Umstellung des Unterrichts und Lernens auf Distanzunterricht oder Online Learning. Diejenigen, die vor der Pandemie in die digitale Bildung investiert hatten, konnten dies erfolgreicher tun. Die DIG-i-READY-Leitlinien für den „digitalen Wandel“ sollen Kernkonzepte als Grundlage für eine erfolgreiche digitale inklusive Bildung liefern und werden mit praktischen Vorschlägen illustriert.

## Inklusive Bildung und digitale Technologien

Inklusive Bildung ist ein grundlegendes Menschenrecht. Menschen mit Behinderungen aller Altersgruppen haben das gleiche Recht, in einem inklusiven Umfeld zu lernen, wie es in zahlreichen Politiken und Gesetzen festgelegt ist. Ziel eines inklusiven Lernprogramms ist es, allen Lernenden Möglichkeiten zur Teilnahme am Lernprozess zu bieten und dabei die unterschiedlichen Voraussetzungen und Lernstile zu berücksichtigen. Jeder sollte die Möglichkeit haben, eine Wahl zu treffen, und individuelle Unterstützung sollte auf eine Art und Weise angeboten werden, die nicht stigmatisiert, und sie sollte für jeden jederzeit verfügbar sein. Um dies in der Praxis zu erreichen, ist es notwendig, von Anfang an inklusive Lernerfahrungen zu gestalten, wie es der Ansatz des Universal Design Learning vorsieht.

Die Verfügbarkeit verschiedener digitaler Technologien und künstlicher Intelligenz (KI) bietet heutzutage neue Chancen und Möglichkeiten für die Gestaltung, Durchführung und Verwaltung von Lernprozessen, sofern der Schwerpunkt auf der Verbesserung der digitalen Kompetenzen sowohl von Pädagog:innen als auch von Lernenden mit Behinderungen und auf der Zugänglichkeit der verwendeten Technologien liegt. Es ist jedoch wichtig zu berücksichtigen, dass nicht nur die digitalen Fähigkeiten verbessert werden müssen, sondern auch die Einstellung zur Technologienutzung und zur inklusiven digitalen Bildung geändert werden muss. Die digitale Transformation und die inklusive Bildung sollten als miteinander verknüpft betrachtet werden, da beide zur Entwicklung eines zugänglicheren Bildungssystems beitragen. Während der COVID-19-Pandemie waren die Bildungseinrichtungen stark betroffen, und die Pädagog:innen standen vor der Herausforderung, andere Wege zu finden, um die Arbeit gemäß ihren Lehrplänen fortzusetzen. Obwohl die COVID-19-Krise die Einführung von Technologien im Bildungswesen in gewisser Weise beschleunigt hat, bestehen weiterhin große Hindernisse. Insbesondere bei Behinderungen können langfristige körperliche, geistige, intellektuelle oder sensorische Beeinträchtigungen im Zusammenspiel mit verschiedenen Barrieren die volle und wirksame Teilhabe von Menschen mit Behinderungen behindern. Da es das Umfeld ist, das in Wechselwirkung mit persönlichen Faktoren eine Behinderung verursachen kann, ist es aus dieser Sicht wichtig, die Auswirkungen der Hindernisse für Aktivitäten und Teilhabe zu beseitigen oder zu verringern. Die kritischsten Hindernisse werden im Folgenden aufgeführt:

* Nachhaltigkeit und Erschwinglichkeit der digitalen Technologien
* Konnektivität (Zugang zum Internet)
* Mangel an Fähigkeiten und Kompetenzen
* Wahrgenommener Mangel an sozialer Interaktion
* Bewusstsein für den Nutzen der digitalen Technologien für die Bildung

## Wie man den Prozess des Online-Gangs erleichtert (nicht nur mit „Zoom“!)

Es zeigte sich, dass Schulen und Berufsbildungseinrichtungen, die vor der Pandemie in die digitale Bildung investiert hatten, erfolgreicher waren als diejenigen, die dies nicht taten. Nachfolgend sind die wichtigsten Elemente aufgeführt, die ein digitales inklusives Lernumfeld verbessern und erleichtern.

* Zugang zu Technologien: Der Zugang zur Technologie, d. h. der Zugang zu Geräten, Internetverbindungen, Bildungsplattformen und AT, ist der erste Schritt, der es allen ermöglicht, in Verbindung zu bleiben, und die Grundlage für die Definition neuer digitaler inklusiver Bildungsmethoden.
* Personalschulung: Lehrer und Ausbilder brauchen systematische Unterstützung und regelmäßige Schulungen durch erfahrene Betreuer für digitale Technologie und Pädagogik über einen ausreichend langen Zeitraum, um die entsprechenden Werkzeuge und Materialien nutzen zu können.
* Unterstützung durch die Regierungen und Sozialpartner: Innovationen in der schulischen Berufsbildung könnten von Regierungen und Sozialpartnern aktiv gefördert und unterstützt werden, was die Neugestaltung von Lehrplänen und Lehrmethoden erleichtern kann.
* Schaffung eines Umfelds, das die Beteiligung aller gewährleistet: Die Schulpolitik muss den Schulen ein Mindestmaß an akzeptabler IKT-Infrastruktur zur Verfügung stellen, einschließlich stabiler und erschwinglicher Internetanschlüsse und Sicherheitsmaßnahmen wie Filter und Website-Blocker.
* Verantwortungsvoller, flexibler, kompetenter und kooperativer Einsatz von Technologien.
* Zugängliche digitale Formate: Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die digitalen Materialien, die während der Ausbildung verwendet werden, für alle Lernenden zugänglich sind.

## Wie man einen Lehrplan strukturiert, der digitale Lösungen nutzt

Nach der Bedarfsermittlung und der Bereitstellung von IKT-AT auf individueller oder Klassenbasis sollten Pädagog:innen einen Umsetzungsplan entwerfen und anwenden, der den Lern- und Interaktionskontext und die Bedingungen berücksichtigt [siehe Anhang 2]. Darüber hinaus ist es wichtig, alternative Wege aufzuzeigen, um das Interesse der Lernenden zu wecken, indem man ihnen eine Wahlmöglichkeit bietet, Authentizität und Relevanz für ihren Kontext schafft und Gefahren und Ablenkungen minimiert. Dies kann die Selbstbestimmung und den Stolz auf das Erreichte fördern und das Gefühl der Verbundenheit mit dem eigenen Lernen verstärken. Neue Technologien wie Simulatoren, Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) können sowohl in Online-Lernplattformen als auch in Präsenzveranstaltungen integriert werden, um Schlüsselkompetenzen für Lernende aller Altersgruppen zu entwickeln.

## Wie man eine zugängliche digitale Schulung erstellt

Um eine zugängliche digitale Schulung zu schaffen, muss sie verschiedene Arbeitsebenen berücksichtigen:

* Erstellung von zugänglichen Inhalten: Hierzu gehören Texte, Bilder, zugängliche Videos, Audios und Links.
* Zugänglichkeit der Sprache: Je nach Zielgruppe, kann der „leicht lesbare“ Stil oder ein „Klartext“-Stil verwendet werden. Manchmal ist eine Mischung aus beiden Stilen am besten geeignet.
* Unterstützende Technologien: AT spielt eine wichtige Rolle bei der Erweiterung von Fähigkeiten und der Beseitigung von Barrieren sowie bei der Gewährleistung einer effektiven Bewertung/Beurteilung aller Lernenden.
* Schaffung einer multimodalen Kommunikation: Die Nutzung verschiedener Kanäle und Kommunikationsstrategien kann die Barrieren für die Teilnahme senken und die Gesamtqualität der Bildungsintervention verbessern[[1]](#footnote-1).
* Zugängliche Online-Videokonferenzsysteme: Verwendung von Systemen, die eine eingebaute Funktion zur Bereitstellung von Untertiteln und die Möglichkeit zur Einblendung von Gebärdensprachdolmetschern verfügen und sowohl bei der Eingabe als auch bei der Ausgabe für assistiernder Technologie nutzende Personen geeignet sind.

Im Allgemeinen sollte eine lehrende Person bei der Durchführung von Online-Schulungen viele andere Elemente berücksichtigen, um eine möglichst barrierefreie Erfahrung zu gewährleisten [siehe Kapitel 3.5.6 der erweiterten Version des DIG-i-READY-Handbuchs].

## Schlussfolgerung

Der COVID-19-Notfall erforderte eine große Anstrengung für Lehrende und Lernende in der beruflichen Bildung, um physische Klassenzimmer und Arbeitsstätten in digitale Lernumgebungen zu verwandeln. Um sich besser auf künftige Pandemien und Notfälle vorbereiten zu können, ist es von entscheidender Bedeutung, die aus der Reaktion auf die COVID-19-Pandemie gezogenen Lehren zu ermitteln, um die Lernumgebung weiter zu stärken. Als Ergebnis der im Rahmen des DIG-i-READY-Projekts durchgeführten Untersuchungen sowie der Zusammenarbeit und der Schulungsaktivitäten mit Lehrenden und anderen Akteuren aus der Berufsbildung und den Berufsschulen in den Partnerländern wurden die folgenden zehn Punkte ermittelt, auf die beim Online-Gang zu achten ist:

1. Technische Unterstützung und Helpdesk
2. Methodologische Unterstützung
3. Team für Koordinierung und Öffentlichkeitsarbeit
4. Schulung für alle
5. Geräte für alle
6. Konnektivität für alle
7. Zugängliche digitale Umgebungen
8. Datenschutz und Sicherheit
9. Zugänglichkeitskompetenzen

10. Überwachung und Bewertung



**„ONLINE GEHEN“**

**10 AUFMERKSAMKEITSPUNKTE FÜR EINEN REIBUNGSLOSEN ÜBERGANG IN UND AUS DIGITALEN LERNUMGEBUNGEN, FALLS ERFORDERLICH (Z. B. NOTFALLSITUATIONEN)**

**STAY** CONNECTED

**METHODOLOGISCHE UNTERSTÜTZUNG**

**TEAM FÜR KOORDINIERUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT**

**SCHULUNG FÜR ALLE**

**GERÄTE FÜR ALLE**

**KONNEKTIVITÄT FÜR ALLE**

**ZUGÄNGLICHE DIGITALE UMGEBUNG**

**DATENSCHUTZ UND SICHERHEIT**

**ZUGÄNGLICHKEITSKOMPETENZEN**

**ÜBERWACHUNG UND BEWERTUNG**

**TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG UND HELPDESK**

# Toolsammlung für inklusive digitale Umgebungen

## Einführung

Die DIG-i-READY-Toolsammlung (eine Liste aller Tools findet sich in 4.5) bezieht sich auf Tools aus der täglichen Praxis des Projektkonsortiums sowie auf Tools, die in den Beispielen für Good Practice aus PR 1, dem DIG-i-READY-Good-Practice-Katalog, verwendet wurden. Die Sammlung enthält eine Reihe von Tools, die von Lehrenden einzeln für inklusive digitale Lernumgebungen verwendet werden können. Während einer intensiven einwöchigen Lern-, Lehr- und Schulungsaktivität (Learning, Teaching and Training Activity – LTTA) mit Interessenvertretern, Praktikern und Experten aus dem Aus- und Weiterbildungssektor wurden Chancen und Herausforderungen erörtert, die im folgenden Abschnitt zusammengefasst werden.

## Chancen und Herausforderungen von Tools in inklusiven digitalen Lernumgebungen

Online-Ressourcen und -Materialien sind im Vergleich zu herkömmlichen Unterrichtsmaterialien leichter verfügbar. Es ist jedoch wichtig zu erkennen, dass digitale Bildungsansätze zu einer weiteren Ausgrenzung führen können, wenn die Bedürfnisse von Lernenden mit Behinderungen nicht berücksichtigt werden. Daher ist es für Lehrende von entscheidender Bedeutung, die für ihre spezifische Lerngruppe geeigneten Tools sorgfältig auszuwählen. Durch den Einsatz von Technologie und den richtigen digitalen Tools kann der Distanzunterricht möglich gemacht und der Bildungsprozess erleichtert werden. Vor allem Lernende mit Behinderungen können von der Teilnahme an einer inklusiven digitalen Umgebung stark profitieren.

Ihren unterschiedlichen Lernbedürfnissen kann durch das Angebot alternativer und personalisierter Unterrichts- und Bewertungsmethoden Rechnung getragen werden, z. B. durch Multimedia-Materialien, Online-Diskussionen oder adaptive Bewertungen. Auf diese Weise können Lernende mit Behinderungen auf eine Weise mit dem Material interagieren, die für sie am besten geeignet ist. Die digitale Zugänglichkeit, d. h. die Zugänglichkeit digitaler Inhalte und Technologien, ist eine entscheidende Voraussetzung für die Inklusion in einem digitalen Umfeld. Damit kann die digitale Zugänglichkeit den Übergang zu digitalen Plattformen durch die Bereitstellung geeigneter Tools und Einstellungen für Lernende mit Behinderungen unterstützen.

## Beispiele für Tools in inklusiven digitalen Lernumgebungen

Zu den inklusiven Tools und Beispielen für eine erfolgreiche inklusive digitale Lernumgebung gehören: Zugänglichkeit von Dokumenten, Windows-Barrierefreiheitsfunktionen, auf künstlicher Intelligenz basierende Sprachmodelle oder auf Bilderkennung basierende Tools, die künstliche Intelligenz verwenden.

* Die Zugänglichkeit von Dokumenten ist eine wichtige Technik in Microsoft Word, wie z. B. die Gestaltung von Vorlagen und alternativen Texten in inklusiven digitalen Lernumgebungen.
* Onboard Windows-Barrierefreiheitsfunktionen: Die in Windows integrierten Eingabehilfefunktionen, wie z. B. die Lupe und der Hochkontrastmodus, können für blinde und sehbehinderte Lernende oder auch für Lernende mit anderen Behinderungen nützlich sein. Diese Funktionen können für Lernende nützlich sein, die Schwierigkeiten haben, kleine Texte zu lesen oder zwischen Farben zu unterscheiden.
* KI-basiertes Sprachmodell als assistierender Technologie: ChatGPT hat ein Potential als AT. Während der LTTA empfanden Ausbilder, Experten, Praktiker und Lernende ChatGPT als benutzerfreundlich und die Oberfläche als ansprechend. Sie schätzten auch die Unterstützung mehrerer Sprachen und fanden die Antworten bei der Beantwortung ihrer Fragen hilfreich. Es ist jedoch wichtig, das Bewusstsein um die Grenzen von ChatGPT und ähnlichen Technologien zu schärfen. Es ist von entscheidender Bedeutung zu betonen, dass die Richtigkeit von Aussagen nicht garantiert werden kann und dass solche Technologien keinen Zugang zu aktuellen Daten und Informationen haben.
* Auf Bilderkennung basierende AT kann für verschiedene Gruppen von Lernenden mit Behinderungen hilfreich sein. Beispiele dafür sind Seeing AI und Google Lens. Seeing AI kann Lernende mit Sehbehinderungen effektiv unterstützen, indem es die Navigation und die Identifizierung von Objekten erleichtert. Diese Hilfsmittel sind nicht nur für die Zugänglichkeit geeignet, sondern auch vielseitig und wertvoll für Aufgaben wie Übersetzung, Barcode-Scannen und Gesichtserkennung.

## Zusammenfassung

Eine digitale Bildungsumgebung kann definiert werden als der Einsatz von Technologie zur Überbrückung der Kluft zwischen Lernenden und Lehrenden, wodurch die Notwendigkeit einer persönlichen Interaktion minimiert wird. Digitale Tools können ein erhebliches Potenzial zur Förderung der Integration von Lernenden mit Behinderungen haben.

Dazu müssen die Lehrenden geeignete Tools zur Verfügung stellen und eine unterstützende Umgebung für Lernende mit Behinderungen schaffen. Die DIG-i-READY-Toolsammlung bietet einen umfassenden Satz von bereits getesteten und zugänglichen Tools, die von Berufsbildungsanbietern verwendet werden.

## Liste der Tools

| Name des Tools | Werkzeug-Typ |
| --- | --- |
| [Animoto](https://digi-ready.eu/node/106) | Videoersteller |
| [Anton Lernapp](https://digi-ready.eu/node/107) | Mobile Anwendung |
| [Avail](https://digi-ready.eu/node/108) | Mobile Anwendung |
| [Blackboard Collabrate](https://digi-ready.eu/node/109) | Werkzeug für Telekonferenzen |
| [Blackboard Learn](https://digi-ready.eu/node/110) | Lernmanagement-System (LMS) |
| [Bookcreator](https://digi-ready.eu/node/111) | Plattform zur Erstellung von Inhalten |
| [Bubbl](https://digi-ready.eu/node/112) | Online-Mindmap |
| [Canva](https://digi-ready.eu/node/113) | Grafikdesign-Tool |
| [Classroomscreen](https://digi-ready.eu/node/114) | Digitale Tafel |
| [EduPad](https://digi-ready.eu/node/116) | Interaktive Video-Lektionen |
| [EdPuzzle](https://digi-ready.eu/node/115) | Software-Plattform |
| [E-klase](https://digi-ready.eu/node/117) | Elektronisches Schulverwaltungssystem |
| [Falstad](https://digi-ready.eu/node/118) | Schaltkreis-Simulator |
| [Google drive/docs](https://digi-ready.eu/node/119) | Cloud |
| [Google Translate](https://digi-ready.eu/node/120) | Übersetzungstool |
| [Google Workspace](https://digi-ready.eu/node/121) | Eine Reihe von webbasierten Produktivitäts- und Kooperationsanwendungen von Google |
| [Historiana](https://digi-ready.eu/node/122) | E-activity builder |
| [JAMBA: Jobsuche-Plattform](https://digi-ready.eu/node/123) | Website |
| [Kahoot!](https://digi-ready.eu/node/124) | Spielbasierte Lernplattform |
| [Learningapps](https://digi-ready.eu/node/125) | Online-Aktivitäten-/Content- Creator/ Online-Tool zur Erstellung von  Lernmodulen |
| [Liveworksheets](https://digi-ready.eu/node/126) | Ein Tool, das Ihre traditionellen, ausdruckbaren Arbeitsblätter und Klassenarbeiten (doc, pdf, jpgs) in interaktive Online-Übungen umwandelt |
| [Mentimeter](https://digi-ready.eu/node/127) | Software-Plattform, Publikumsresonanz-Tool |
| [Microsoft Office (Microsoft 365)](https://digi-ready.eu/node/128) | Produktivitätssoftware |
| [Microsoft Teams](https://digi-ready.eu/node/129) | Kommunikationsplattform |
| [Miro](https://digi-ready.eu/node/130) | Software-Plattform, Digitales Board |
| [Moodle](https://digi-ready.eu/node/131) | Lernmanagement-System (LMS) |
| [Moodle OB online academy](https://digi-ready.eu/node/132) | Lernmanagement-System (LMS) |
| [Padlet](https://digi-ready.eu/node/133) | Digitale Leinwand |
| [Paint](https://digi-ready.eu/node/134) | Einfacher Raster-Grafik-Editor |
| [PDF](https://digi-ready.eu/node/135) | Computer-Dokument |
| [Phet](https://digi-ready.eu/node/136) | Interaktive Simulationen für Naturwissenschaften und Mathematik |
| [Quizlet](https://digi-ready.eu/node/137) | Flashcards |
| [Smart learning suite online Lumio](https://digi-ready.eu/node/138) | Lernmanagement-System (LMS) |
| [Text-to-speech and speech-to-text functions](https://digi-ready.eu/node/139) | Eine Art von assistierender Technologie, die digitalen Text vorliest |
| [ThingLink](https://digi-ready.eu/node/140) | Erstellung audiovisueller Lernmaterialien und digitaler Geschichten |
| [Viber](https://digi-ready.eu/node/141) | Messenger |
| [WhatsApp](https://digi-ready.eu/node/142) | Messenger |
| [Zoom](https://digi-ready.eu/node/143) | Videotelefonie und Online-Chat-Dienst |

# Empfehlungen für einen systematischen Wandel

## Einführung

Notfälle zwingen oft zu Veränderungen. Es ist wichtig, die Maßnahmen zu erkennen, die von Organisationen und Menschen während dieser Notfälle ergriffen werden, um das normale Leben aufrechtzuerhalten. Ebenso wichtig ist es, die in schwierigen Situationen gemachten Erfahrungen festzuhalten und die Ergebnisse zu konsolidieren. Die COVID-19-Pandemie war ein solcher Notfall, bei dem die erzwungene Schließung von Schulen das Leben von Schülern, insbesondere von Schülern mit Behinderungen, beeinträchtigte. Die Anpassung von Kursen und Unterrichtsveranstaltungen für Lernende mit Behinderungen im Bereich der beruflichen Bildung war eine besonders schwierige Aufgabe. Aufbauend auf den während der Pandemie gewonnenen Erkenntnissen und den konsolidierten Ergebnissen des DIG-i-READY-Projekts, die in den vorangegangenen Kapiteln dieses DIG-i-READY-Handbuchs dargelegt wurden, enthält dieses Kapitel Empfehlungen für Entscheidungsträger auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Diese Empfehlungen werden ihnen dabei helfen, den Prozess hin zu einer „neuen und inklusiven Normalität“ für Aus- und Weiterbildungseinrichtungen und Schulen in Europa und darüber hinaus zu unterstützen und zu erleichtern, die auf digitaler Bereitschaft basiert. Spezifischere Leitlinien und Empfehlungen für die Schulleitung und das Personal werden in Kapitel 3 dieses Handbuchs behandelt.

## Ein ideales Szenario

Die Formulierung von Empfehlungen setzt das Vorhandensein einer Vision einer idealen Situation oder eines idealen Szenarios voraus, in dem alle Empfehlungen umgesetzt worden sind. Für das DIG-i-READY-Projektkonsortium lässt sich die ideale Situation wie folgt zusammenfassen:

1. Die Schule verfolgt eine Politik, die darauf abzielt, dass alle Lernenden in vollem Umfang an den Aktivitäten teilnehmen können. Die Praktiken werden auf diese Politiken gestützt. Hindernisse, die der vollständigen Inklusion und Teilnahme von Lernenden unter verschiedenen Bedingungen im Wege stehen, werden systematisch ermittelt und beseitigt. Es werden Überwachungsmechanismen eingerichtet.
2. Digitale Technologien werden regelmäßig in die gewöhnlichen und außergewöhnlichen Aktivitäten der Bildungseinrichtung eingebettet. Lehrende und Lernende verfügen über persönliche und personalisierte Geräte, die ihnen beim Lehren, Lernen und Entwickeln von Fertigkeiten und Kompetenzen helfen, und sie sind darin geschult, die technologiebasierten Werkzeuge effektiv zu nutzen. Der Einsatz von Technologie ist funktional, effektiv und effizient und kein Selbstzweck.
3. Die Lernumgebung ist für alle zugänglich, vielseitig und die Kommunikation ist multimodal. Alternative Kommunikationskanäle und -modalitäten existieren und werden getestet.
4. „Online“- und „Präsenz“-Aktivitäten sind integriert und der Übergang zwischen den verschiedenen Lernmodalitäten ist fließend.
5. Die Bildungseinrichtung ist im Hinblick auf mittel- und langfristige Notfälle resilient und alle Beteiligten sind über die Verfahren im Falle einer erzwungenen Unterbrechung des geplanten Programms informiert.

In dem dargestellten Idealszenario wird „Inklusion“ als ein grundlegender Aspekt von „Resilienz“ angesehen. Ein System, das in schwierigen Situationen diskriminiert, ist nicht resilient. Wenn die Bildungssysteme kohäsiv und flexibel sind, mit der Vielfalt umgehen können und niemanden zurücklassen, werden sie weniger anfällig und resilienter im Falle von Herausforderungen sein.

Viele Merkmale des idealen Szenarios sind in politischen Rahmenwerken auf internationaler und nationaler Ebene verankert, die wichtigsten davon sind:

* UNCRPD: Die Konvention erhebt keinen Anspruch auf besondere Rechte für eine bestimmte Gruppe von Bürgern, sondern bekräftigt, dass alle Menschen mit Behinderungen die gleichen Möglichkeiten wie alle anderen genießen können.
* Inklusive Bildung: Der erste Grundsatz der europäischen Säule sozialer Rechte unterstreicht dies: „Jede Person hat Recht auf allgemeine und berufliche Bildung und lebenslanges Lernen von hoher Qualität und in inklusiver Form, damit sie Kompetenzen bewahren und erwerben kann, die es ihr ermöglichen, vollständig am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben und Übergänge auf dem Arbeitsmarkt erfolgreich zu bewältigen.“ Inklusive Bildung ist somit als barrierefreie Bildung zu verstehen, die Chancengleichheit und universell gestaltete Lehrpläne und Aktivitäten bietet.
* Aktionsplan Digitale Bildung 2021-2027: Die erneuerte politische Initiative der Europäischen Union (EU), die eine gemeinsame Vision einer hochwertigen, inklusiven und zugänglichen digitalen Bildung in Europa darlegt und die Anpassung der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung der Mitgliedstaaten an das digitale Zeitalter unterstützen soll. Kapitel 2 und 3 dieses Handbuchs tragen zu den beiden Schwerpunkten des Aktionsplans für digitale Bildung 2021-27 bei: Förderung der Entwicklung eines leistungsfähigen digitalen Bildungsökosystems und Ausbau digitaler Kompetenzen für den digitalen Wandel (z. B. den digitalen DIG-i-READY-Kompetenzrahmen).

## Empfehlungen

Bildungssysteme sind in der Regel komplex und strukturiert. Folglich erfordert die Einführung von Innovationen oder die Durchführung von Veränderungen Investitionen in Zeit, Kreativität, Managementfähigkeiten und Ressourcen.

* Es gibt viele Beteiligte, darunter Ministerien, regionale oder lokale Bildungsbehörden, Schulleiter und Schulverwaltung, Lehrkräfte, Schüler und Familien. Jeder von ihnen hat eine Rolle mit Zuständigkeiten, Ressourcen und Erwartungen. Wie in der Natur hängt das gute Funktionieren des Bildungsökosystems von der Beteiligung und Zusammenarbeit aller Beteiligten ab. Die politischen Entscheidungsträger auf europäischer Ebene sowie die nationalen, regionalen und lokalen Bildungsbehörden tragen jedoch im Rahmen ihrer jeweiligen Aufgaben und Funktionen eine spezifische Verantwortung für die Steuerung und Erleichterung des Übergangs zu resilienteren und inklusiven Bildungssystemen. Aus diesem Grund sind die folgenden Empfehlungen speziell auf sie ausgerichtet.

#### Für politische Entscheidungsträger auf europäischer Ebene

* Wenn es um die Umsetzung der Kernziele der UNCRPD geht, bedarf es einer weitgehenden Angleichung der verschiedenen Strategien auf europäischer Ebene in den Bereichen Bildung, Beschäftigung, Zugänglichkeit, Zugang zu digitalen AT. Weitere Lücken in der EU-Politik in diesem Bereich müssen identifiziert werden, wie z. B. der Zugang zu AT für diejenigen, für die der zugängliche Mainstream nicht alle Herausforderungen löst, sowie Rahmenbedingungen zur Erleichterung des Übergangs zwischen Schule und Beschäftigung für Lernende mit Behinderungen.
* Die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten, die hohe Standards für die Inklusion in der Bildung gewährleisten wollen, muss verstärkt werden. Programme wie ERASMUS+ müssen weiter gestärkt werden. Für Prioritäten, die auf gefährdete Gruppen abzielen, sollten angemessene Mittel zur Verfügung stehen.
* Der Zugang zu digitaler Bildung für alle sollte eine hohe Priorität für die Politik in Europa sein. Das Wissen um die Rechtsvorschriften und Anforderungen an die Zugänglichkeit sollte weiter gefördert werden.

#### Für Bildungsbehörden auf nationaler Ebene

* Es ist wichtig, dass die nationalen Bildungssysteme in Europa weiter aneinander angeglichen werden, auch im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung.
* Eine der wichtigsten Prioritäten sollte es sein, das Bildungssystem inklusiver zu gestalten. Alle Lernenden sollten die gleichen Möglichkeiten haben, ihre Interessen, Talente und ihre Persönlichkeit zu entwickeln und die erforderlichen Fähigkeiten zu erwerben, um in einem Berufsfeld zu arbeiten, das ihren Ambitionen entspricht.
* Dank seiner Vielfalt an Ansätzen und seiner langjährigen pädagogischen Tradition ist Europa ein fruchtbarer gemeinsamer Boden für den Austausch bewährter Verfahren und gegenseitiges Lernen. Die nationalen Regierungen sollten Anreize für die Zusammenarbeit zwischen Bildungsbehörden und Schulen in verschiedenen Ländern schaffen und Mittel für Studien- und Austauschbesuche bereitstellen.
* Die Einführung geeigneter digitaler Technologien in den Schulen sollte ebenso gefördert werden wie der Einsatz assistierender Technologie durch Lernende mit Behinderungen. Technologien, die mit öffentlichen Geldern angeschafft werden, sollten die hohen Anforderungen an die Zugänglichkeit erfüllen.
* Nationale Programme für die Ausbildung von Lehrenden und anderem Personal in der beruflichen Aus- und Weiterbildung im Umgang mit digitalen Technologien in ihrer beruflichen Tätigkeit sollten entwickelt und verbessert werden. Diese Programme sollten auf inklusiven Modellen beruhen. Die Nutzung bestehender Kompetenzrahmen für den Aufbau von Kapazitäten sollte verstärkt werden.
* Es sollten Mittel für Investitionen in Technologien im Bildungswesen und für Schulen, die neue Lehr- und Lernformen erproben, bereitgestellt werden.

#### Für Bildungsbehörden auf regionaler oder lokaler Ebene

* Auf lokaler Ebene ist es wichtig, dass ein ständiger Dialog zwischen Schulen, Bildungsbehörden und Organisationen von Eltern und Menschen mit Behinderungen stattfindet. Der Dialog sollte sich auf die Hindernisse konzentrieren, auf die bestimmte Gruppen von Lernenden beim Zugang zu den für alle verfügbaren Bildungsmöglichkeiten stoßen.
* Auf regionaler und lokaler Ebene sollten Strategien und Pläne entwickelt werden, die Bildungseinrichtungen bei der Umstellung auf inklusivere und resilientere, auf Studierende ausgerichtete Organisationsmodelle unterstützen. Auf Schulebene sollten Aktionspläne für Notfallsituationen erstellt werden.
* Bei stärker zentralisierten Systemen sollten die lokalen Gebietskörperschaften an den zentralen Prozessen der Politikgestaltung und Entscheidungsfindung sowie an der Zuweisung von Mitteln und Budgets beteiligt werden, um die lokalen Behörden zu stärken, und zwar nicht nur zur Unterstützung der Lernenden und des Bildungspersonals, sondern auch zur Erleichterung des Übergangs zwischen den Bildungsstufen und des Übergangs zu einem unabhängigen Leben.
* Kostenlose Schulungsprogramme für Lehrende zum Einsatz digitaler Werkzeuge im Unterricht sollten in die obligatorische Fortbildung aufgenommen werden. Die Ergebnisse und Auswirkungen dieser Programme sollten überwacht werden.
* Der Internetzugang muss für alle Lehrenden und Lernenden gewährleistet sein. Den Schulen sollten Mittel zur Verfügung gestellt werden, um Schüler, die aus triftigen Gründen keinen ständigen Internetzugang haben, an das Internet anzuschließen.
* Auf lokaler Ebene sollte die Einrichtung lokaler oder regionaler Ressourcenzentren von Unterstützungsteams in die Aktionspläne und den Haushalt aufgenommen werden. Ein gemeinschaftliches/lokales Ressourcenzentrum kann die Schulen unterstützen und Verbindungen zur lokalen Gemeinschaft herstellen, um den Übergang zwischen Bildung, sozialem Leben und Beschäftigung zu erleichtern.
* Lokale/regionale Entwicklung von Programmen und Aktivitäten zur Sensibilisierung für Zugänglichkeit und Inklusion, die Stereotypen aufbrechen und Perspektiven der Hilfsbereitschaft aufzeigen und gleichzeitig eine Kultur der gemeinsamen Verantwortung und Inklusion entwickeln.

## 5.4 Schlussfolgerung

Um einen systemischen Wandel herbeizuführen, ist es wichtig, dass die richtigen Maßnahmen ergriffen werden. Mit Blick auf ein ideales Szenario werden in diesem Kapitel Empfehlungen für einen Systemwandel zur Verwirklichung einer inklusiven digitalen Bildung gegeben. Dabei werden Lücken zwischen den bestehenden Maßnahmen und einem idealen Szenario aufgezeigt. Es reicht nicht aus, einfach nur Maßnahmen festzulegen, die Überwachung der Umsetzung ist ebenso wichtig. Entscheidungsträger auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene, die dafür verantwortlich sind, den für die inklusive Ausgestaltung der Bildungssysteme erforderlichen Wandel zu ermöglichen, sind zu unterstützen. Durch diese Empfehlungen können langfristige Lösungen und Vorbereitungen für den Fall einer vollständigen Umstellung auf digitale Bildung in Krisenzeiten erreicht werden.

# 6 Nationaler Kontext: Österreich

## Einleitung

Kapitel 6 des DIG-i-READY Handbuchs beleuchtet die Situation der Berufsausbildung in Österreich und listet nationale Ressourcen auf, die für die Unterstützung des digitalen Übergangs von Berufsbildungszentren und Schulen der beruflichen Ausbildung nützlich sein können. Abschließend werden Empfehlungen für nationale politische Entscheidungsträger:innen sowie Empfehlungen für Schulleiter:innen zur Nutzung des Handbuchs gegeben.

## Berufliche Aus-und Weiterbildung in Österreich

In Österreich wählen Jugendliche ab dem Vollendeten 15. Lebensjahr und nach erfolgreichem Abschluss der Sekundarstufe I zwischen beruflicher dualer Ausbildung oder berufsbildender Vollzeitschule (OeAD-GmbH — Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2023c; Schinko & Heinrichs, 2021). Seit dem Jahr 2016 besteht bis zum 18.Lebensjahr eine Ausbildungspflicht – Jugendliche nach der Sekundarstufe I müssen einer Bildungsmaßnahme oder einer Ausbildungsmaßnahme nachgehen (Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft, 2023; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2023b; Bundesministerium für Finanzen, 2023; OeAD-GmbH — Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2023a).

### 6.2.1. Das Organisationsmodel der beruflichen Aus- und Weiterbildung (VET): Institutionelle Verantwortlichkeiten, Formen und Typen von Bildungseinrichtungen

Berufsbildende Vollzeitschulen können ab der 9.Schulstufe besucht werden. Es gibt unterschiedliche Varianten: Mittlere berufsbildende Schulen (BMS) mit einer Dauer von ein bis zwei Jahren als Berufsvorbereitung, berufsbildende höhere Schulen (BHS) mit einer Dauer von fünf Jahren und dem Abschluss mit einer Reife- und Diplomprüfung sowie einer vollständigen Berufsausbildung. Mit einem Aufbaulehrgang kann nach einer BMS nach zwei bis drei Jahren und einer Reife- und Diplomprüfung ebenfalls mit einer vollständigen Berufsausbildung abgeschlossen werden (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2023c).

Im Gegensatz zu der beruflichen Vollzeitschule findet die berufliche duale Ausbildung an zwei Lernorten statt: Im Betrieb, in dem der Lehrling angestellt ist und in der Berufsschule. Nach Abschluss der Ausbildungszeit besteht für den Lehrling die Möglichkeit, freiwillig an einer Lehrabschlussprüfung teilzunehmen (WKO, 2023b). In Österreich besteht die Möglichkeit, die Maturaausbildung (Reifeprüfung) parallel zur Lehre zu absolvieren (WKO, 2023a). Bei der dualen Berufsausbildung werden die Rahmenbedingungen durch die Aufteilung in schulische und betriebliche Bereiche durch unterschiedliche Gesetze und Verordnungen festgelegt. Während in der Berufsschule das Schulorganisationsgesetz, das Schulunterrichtsgesetz und die jeweiligen Rahmenlehrpläne Anwendung finden, wird der betriebliche Bereich durch das Berufsausbildungsgesetz geregelt. Die Zuständigkeit für den schulischen Bereich der dualen Ausbildung liegt beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, während der betriebliche Bereich in die Kompetenz des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort fällt.

### 6.2.2. Grad der Inklusion: Anzahl der Schüler:innen mit Behinderungen und Unterstützungsleistungen

In Österreich können Erziehungsberechtigte von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen zwischen Sonderschule oder einer inklusiven Regelschule wählen. Die Sonderschule verfügt über neun Schulstufen, das letzte Schuljahr dient als Vorbereitung auf den Beruf. Der Besuch einer Sonderschule kann maximal zwölf Schuljahre dauern, wenn die Schulbehörde und der Schulerhalter einwilligen (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2019). Im Schuljahr 2021/22 besuchten 10.866 Schüler:innen mit Behinderungen eine Sonderschule (Statistik Austria, 2023).

Bei der inklusiven Regelschule können Volksschulen, Mittelschulen, Unterstufen der allgemeinbildenden höheren Schulen, Polytechnischen Schulen oder einjährige Fachschulen für wirtschaftliche Berufe besucht werden. Auch hier gilt die Regelung mit dem 11. und 12. Schuljahr (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2019). Im Schuljahr 2021/22 lag der Anteil an Schüler:innen mit Behinderungen in inklusiven Regelschulen bei 6,1% in der Sekundarstufe II (Statistik Austria, 2023).

Nach Absolvierung der Pflichtschule können Schüler:innen mit Behinderungen auch eine technische, kaufmännische und mittlere oder höhere berufsbildende Vollzeitschule besuchen, sofern sie die Lehrpläne unter Berücksichtigung der gesetzlich vorgesehenen Rücksichtnahmen erfüllen können (OeAD-GmbH — Agentur für Bildung und Internationalisierung, 2023b).

Bei einer dualen Ausbildung stellt das Bundesgesetz über die Berufsausbildung von Lehrlingen, kurz Berufsausbildungsgesetz – BAG, den rechtlichen Rahmen für berufsbildende Einrichtungen bereit. Um die „*Eingliederung von benachteiligten Personen mit persönlichen Vermittlungshindernissen in das Berufsleben*“[[2]](#footnote-2) zu verbessern, sieht das Gesetz eine Verlängerung der Lehrzeit von einem Jahr, in Ausnahmefällen bis zu 2 Jahren, vor (§8b Abs.1 BAG idF BGBl. I Nr. 62/2023). Weiters ist auch die Vereinbarung einer Teilqualifikation möglich, die sich auf bestimmte Teilbereiche des Berufsbildes beschränkt (§8b Abs.2 BAG idF BGBl. I Nr. 62/2023).

### 6.2.3. Grad der Digitalisierung

Im Jahr 2018 wurde vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung der Masterplan Digitalisierung erarbeitet. Mit Hilfe einer Umsetzungsstrategie sollen die darin enthaltenen Aktionsbereiche bis zum Jahr 2023 realisiert werden: Bereich eins betrifft Lehr- und Lerninhalte, Bereich zwei die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pädagog:innen und Bereich drei bezieht sich auf die schulische Infrastruktur und Schulverwaltung (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2023d). Diese drei Aktionsbereiche beinhalten unterschiedliche Projekte, die im Rahmen der Bundesregierung unter dem Projekt "Digitale Schule" gemäß des 8-Punkte-Plans zur Digitalisierung initiiert wurden. Diese Projekte befinden sich weiterhin im Umsetzungsprozess und sollen bis 2024 abgeschlossen werden (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2023a; Gabriel et al., 2023). Durch die Novelle BGBl. I Nr. 232/2021 des Schulorganisationsgesetzes wurde der Pflichtunterricht "Digitale Grundbildung" in der Sekundarstufe I (§21b Abs. 1 Z 1 SchOG) und allgemeinbildenden höheren Schulen (§39 Abs. 1 SchOG) gesetzlich festgelegt und durch die Verordnung BGBl. II Nr. 267/2022 umgesetzt. Diese Novelle betrifft auch Sonderschulen (Resl-Hinterholzer & Rudas, 2023).

Grundsätzlich weist Österreich im internationalen Vergleich ein hochwertiges Aus- und Weiterbildungsniveau auf. Angesichts der schnellen technologischen Veränderungen ist es jedoch unerlässlich, fortwährende Anpassungen auf allen Bildungsebenen vorzunehmen (Mohl, 2022, S. 19). Allerdings fehlt es an ausreichendem Lehrpersonal, das digitale Grundkompetenzen und Inhalte vermitteln kann. Darüber hinaus wird der Einsatz von digitalen Technologien ambivalent wahrgenommen: Es gibt Befürworter:innen aber auch Kritiker:innen (Österreichische Akademie der Wissenschaften, 2023).

### 6.2.4. Auswirkungen der Pandemie

Ausgelöst durch die COVID-19 Pandemie und den Schulschließungen fanden digitale Werkzeuge flächendeckend Anwendung im Unterricht und in der Kommunikation, obwohl die Digitalisierung an Schulen bis dahin nur zögerlich vorangeschritten war (Bešić et al., 2023, S. 431).

Im Verlauf des ersten Lockdowns wurden noch keine speziellen Maßnahmen für Schüler:innen mit Behinderungen ergriffen. Zu Schulbeginn 2020/21 verkündete jedoch der österreichische Bildungsminister, dass Kinder mit Behinderungen auch bei möglichen weiteren Schulschließungen am Präsenzunterricht teilnehmen sollten. Während des zweiten Lockdowns boten Sonderschulen Präsenzunterricht an, eine Praxis, die auch im dritten Lockdown beibehalten wurde. Trotzdem gab es Forderungen seitens der Vertreter:innen von Sonderschulen, für Schüler:innen mit leichten Behinderungen, die bereits im ersten Lockdown erfolgreich mit dem Fernunterricht zurechtkamen, ebenfalls Fernunterricht anzubieten (Bešić et al., 2023, S. 435).

## Nationale Ressourcen

Das nachfolgende Kapitel bietet eine Auswahl an nationalen Ressourcen zur Unterstützung von Schulen und Berufsbildungszentren bei der inklusiven, digital gestützten Bildung. Dabei wird kurz erläutert, warum diese Ressourcen sinnvoll sind.

### 6.3.1. Organisationen, Wissenszentren und Projekte

* [Saferinternet.at](https://www.saferinternet.at/) ist eine österreichische Informationsplattform und Initiative, die sich dem Thema Internet- und Medienschutz widmet. Die Plattform enthält Schulungsmaterialien, Tipps und Informationen zu Themen wie Datenschutz, Cybermobbing, Social Media, Online-Sicherheit und anderen relevanten Aspekten der digitalen Welt. Darüber hinaus organisiert saferinternet.at Veranstaltungen, Schulungen und Kampagnen, um das Bewusstsein für die Herausforderungen im Online-Bereich zu schärfen und Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zu stärken.
* Die Plattform [Digi.komp.at](https://digikomp.at/) enthält Kompetenzmodelle, Unterrichtsbeispiele und Sammelpässe (Primarstufe) bzw. Onlinetests (Sekundarstufe I) für unterschiedliche Schulstufen. Zudem können Pädagog:innen auf ein Selbstevaluationsinstrument zugreifen und das Kompetenzmodell für Lehrkräfte abrufen.
* Die [eEducation](https://eeducation.at/)-Community erstreckt sich über ganz Österreich und bietet Impulse für die vertikale und horizontale Vernetzung von Schulen unterschiedlicher Schularten. Zu diesem Zweck stellt eEducation-Austria eine Plattform bereit, die Veröffentlichungen, Webpräsenzen, Nutzungsmöglichkeiten und die Vernetzung von Schulen unterstützt.
* Mit der [eduthek](https://eduthek.at/) haben Lehrkräfte, aber auch Schüler:innen und deren Erziehungsberechtigten Zugriff auf Lernmaterialien für unterschiedliche Schulstufen. Für Lehrkräfte gibt es angepasste Angebote und Materialien.
* Der gemeinnützige Verein "[PCs für Alle](https://www.pcsfueralle.at/geraete-bekommen)" sammelt Spenden in Form von gebrauchten PCs, Laptops, Monitoren und Zubehör, bereitet diese Geräte auf und stellt sie anschließend kostenlos Schulen, karitativen Nichtregierungsorganisationen sowie Menschen zur Verfügung, die sich solche Geräte nicht leisten können.

### 6.3.2. Veröffentlichungen/Webseites

* Das [Portal Digitale Schule](https://www.pods.gv.at/) (PoDS) dient als Schnittstelle für wichtige Verwaltungs- und Bildungstools, darunter Schulverwaltungsprogramme wie [Sokrates](https://www.bitmedia.at/sokrates-schulverwaltung/) (für Stammdaten- und Notenverwaltung) und [WebUntis](https://webuntis.com/) (für digitales Klassenbuch und Personalverwaltung). Es bietet außerdem Schnittstellen für verschiedene Lernmanagement-Systeme wie Moodle-[Eduvidual](https://www.eduvidual.at/) sowie für Contentportale wie [Eduthek](https://eduthek.at/) und [Edutube](https://www.edutube.at/). Darüber hinaus ermöglicht das digitale Bücherregal [Digi4School](https://digi4school.at/) den Zugriff auf digitale Schulbücher. Die Nutzung aller dieser Anwendungen wird durch eine einzige Anmeldung ermöglicht, die als "Single Sign On" fungiert.
* Die Website [ausbilder.at](https://ausbilder.at/toolbox?category=16&cHash=30e7700d20cf628a95f1380c8f73dd72) bietet Anregungen rund um die digitale Lehre in der beruflichen Ausbildung. Neben digitalen Tools, Erklärvideos für Lehrlinge in den unterschiedlichsten Branchen und auch Newslettern, können Unternehmen selbst Good Practice Beispiele einreichen. Die Website wird kontinuierlich aktualisiert

### 6.3.3.Tools/Plattformen/Unterrichtsressourcen

* Die Website [schule.at](https://www.schule.at/) ist eine redaktionell betreute Bildungsplattform für Pädagog:innen. Neben Unterrichtsmaterialien werden auch sinnvolle Apps empfohlen, News geteilt und Schulthemen adressiert.
* Mit [getapp.at](https://www.getapp.at/directory/1391/elearning-authoring-tools/software) können hilfreiche Apps gesucht werden.
* Die [Österreichischen Jugendinfos](https://www.jugendinfo.at/lehrmaterialien/distance-learning/) bieten digitales Lernmaterial in Form von vollständigen Lerneinheiten an, die einen zeitlichen Rahmen von einer halben bis zu einer ganzen Unterrichtsstunde abdecken. Diese Einheiten sind eigenständig nutzbar, können jedoch auch als ergänzende Ressourcen dienen.

### 6.3.4. Ausbildungsinitiativen (für Pädagog:innen und Schulpersonal (z. B. Kurse, Lernveranstaltungen, Festivals usw.)

* Dieses Padlet bietet eine Sammlung Beiträgen zu den Themen digitale Medien und Medienkompetenz: <https://padlet.com/thomasmaier/distance-learning-tools-in9gss1tj1lyb434>
* Die Website [Lehrer:innen Web](https://lehrerweb.wien/) bietet Informationen zu aktuellen Themen rund um digitale Lehre, vermittelt Wissen, stellt Anregungen und Downloads für die Praxis bereit und bietet Workshops an.

### 6.3.5. Finanzierungsmechanismen für den digitalen Übergang, für AT für Lernende mit Behinderungen

* Für Assistierende Technologien gibt es in den Bundesländern Hilfsmittelpools. Diese werden entweder vom jeweiligen Bundesland oder einem Träger der Behindertenhilfe (bspw. [Caritas](https://www.caritas-ooe.at/hilfe-angebote/kinder-und-jugendliche/fachberatung-fuer-integration/hilfsmittelpool)) finanziert. Je nach Bundesland oder Träger bezahlt der/ die Leistungsnehmer:in einen Selbstkostenanteil. Meist muss die AT nach Verlassen der Bildungseinrichtung wieder zurückgegeben werden.
* [LifeTool](https://www.lifetool.at/startseite/) berät Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen zu AT und unterstützter Kommunikation.

### 6.3.6. Andere Ressourcen

* Durch Erasmus+ Berufsbildung fördert die Europäische Union die länderübergreifende Zusammenarbeit von Institutionen, die darauf abzielen, die Berufsbildung in Europa zu verbessern. Das Programm unterstützt nicht nur die Modernisierung und Internationalisierung der beteiligten Organisationen, sondern stärkt auch die Wettbewerbsfähigkeit ganzer Branchen. Ein zusätzlicher Effekt besteht darin, dass es die Karrierechancen der Teilnehmenden erhöht. Institutionen, nicht jedoch Einzelpersonen, können Förderanträge bei der [nationalen Agentur für Erasmus+, dem OeAD,](https://oead.at/de/ins-ausland/berufsbildung) einreichen.
* Das [Buddy-Projekt](https://www.buddyproject.eu/) soll Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen die Interaktion mit digitalen Diensten erleichtern.
* [EasyReading](https://www.easyreading.eu/) ist ein Software-Tool, das die kognitive Zugänglichkeit von Webinhalten unterstützt.

6.3.7. Übersicht der in 6.3 verwendeten Links

* https://www.saferinternet.at/
* https://digikomp.at/
* https://eduthek.at/
* https://eeducation.at/
* https://www.pcsfueralle.at/geraete-bekommen
* https://www.pods.gv.at/
* https://www.bitmedia.at/sokrates-schulverwaltung/
* https://webuntis.com/
* https://www.edutube.at/
* https://digi4school.at/
* https://ausbilder.at/
* https://www.schule.at/
* https://www.getapp.at/directory/1391/elearning-authoring-tools/software
* https://www.jugendinfo.at/lehrmaterialien/distance-learning/
* https://padlet.com/thomasmaier/distance-learning-tools-in9gss1tj1lyb434
* https://lehrerweb.wien/
* https://www.caritas-ooe.at/hilfe-angebote/kinder-und-jugendliche/fachberatung-fuer-integration/hilfsmittelpool
* https://www.lifetool.at/startseite/
* https://oead.at/de/ins-ausland/berufsbildung
* https://www.buddyproject.eu/
* https://www.easyreading.eu/

## Empfehlungen für die Verwendung des Handbuchs

Eine österreichweiten Studie betont die Bedeutung von Industrie 4.0 und Digitalisierung im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Die Autoren empfehlen die Integration neuer und traditioneller Lernformen, insbesondere die Ergänzung von Basiskompetenzen um digitale Fähigkeiten. Die steigende Nachfrage nach Kompetenzen wird branchenabhängig sein, wobei Basis-, Fach- und Digitalkompetenzen sowie überfachliche Kompetenzen als unverzichtbar gelten. Trotz Digitalisierung können letztere nicht vollständig automatisiert werden und müssen aktiv vom Lehrpersonal entwickelt und praktiziert werden (Mohl, 2022, S. 22). In der (beruflichen) Erstausbildung ist eine raschere Anpassung der Berufsbilder und Lehrpläne an die Digitalisierung erforderlich. Hintergrund hierfür sind die zunehmende Relevanz von Fachkompetenzen im Bereich Datenschutz, IT-Security und Data Science im Kontext von Industrie 4.0 und Digitalisierung (Mohl, 2022, S. 21–22).

Digitalisierung wird im Kontext der inklusiven Bildung grundlegend als Möglichkeit betrachtet, Lehr- und Lernprozesse differenziert und individuell zu gestalten (Bešić et al., 2023, S. 431). Während des durch COVID-19 bedingten digitalen Fernunterrichts wurde jedoch auch deutlich, dass die Gefahr der Entstehung und Verstärkung bestehender sozialer Ungleichheiten besteht (Bešić et al., 2020, 2023; Bock-Schappelwein & Famira-Mühlberger, 2021). Kinder mit Behinderungen „wiesen deutliche Bildungsrückstände auf“ (Bešić et al., 2023, S. 432). Es ist daher unerlässlich, dass vor allem auf vulnerable Gruppen besonders Bedacht genommen wird, um Inklusion in einem digitalen Setting zu gewährleisten.

## Literatur

Bešić, E., Holzinger, A., Komposch, U., & Wohlhart, D. (2020). Fernunterricht für Schüler\*innen mit Behinderungen Perspektiven von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Inklusion*, *3*.

Bešić, E., Holzinger, A., Komposch, U., & Wohlhart, D. (2023). Teilhabe von Schülerinnen und Schülern mit Behinderungen im (digitalen) Fernunterricht—Onlinebefragung steirischer Lehrpersonen. Praktiken, Chancen und Herausforderungen im Hinblick auf Distance Learning: Aus der Ferne inklusiv?! In S. G. Huber, C. Helm, & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung. Studien und Perspektiven* (S. 431–451). Waxmann Verlag GmbH. https://doi.org/10.31244/9783830996361

Bock-Schappelwein, J., & Famira-Mühlberger, U. (2021). *Die COVID-19-Pandemie und Schule. Eine bildungsökonomische Kurzanalyse*. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.

Bundesgesetz über die Ordnung von Unterricht und Erziehung in den im Schulorganisationsgesetz geregelten Schulen, BGBl. Nr. 472/1986 idF BGBl. I Nr. 37/2023. [15.11.2023](https://doi.org/15.11.2023)

Bundesgesetz vom 25. Juli 1962 über die Schulorganisation, BGBl. Nr. 242/1962 idF BGBl. Nr. 267/1963. Abgerufen 7. November 2023, von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009265>

Bundesgesetz vom 26. März 1969 über die Berufsausbildung von Lehrlingen, BGBl. Nr. 142/1969 idF BGBl. I Nr. 62/2023. Abgerufen 30. Oktober 2023, von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10006276>

Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft. (2023). *Ausbildung bis 18 | Startseite*. https://ausbildungbis18.at/

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2019). *Sonderschule und inklusiver Unterricht*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulsystem/sa/sp.html

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2023a). *8-Punkte-Plan*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/8punkte.html

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2023b). *Ausbildungspflicht nach Erfüllen der Schulpflicht*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/beratung/schulinfo/abp18.html

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2023c). *Berufsbildende mittlere und höhere Schulen*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulsystem/sa/bmhs.html

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (2023d). *Masterplan für die Digitalisierung im Bildungswesen*. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/mp.html

Bundesministerium für Finanzen. (2023). *AusBildung bis 18*. oesterreich.gv.at - Österreichs digitales Amt. https://www.oesterreich.gv.at/themen/jugendliche/ausbildung\_bis\_18.html

Gabriel, S., Liebhart-Gundacker, M., Pecher, H., Römisch, B., Überacker, G., & Wallner, J. (2023). Digitalisierung als Treiber von Bildungs(un-)gerechtigkeit. *R&E-SOURCE*, *10*(3), Article 3. https://doi.org/10.53349/resource.2023.i3.a1143

Mohl, E. (2022). *Veränderte Kompetenzbereiche durch Industrie 4.0 in der Ausbildung von Techniker\*innen an Höheren Technischen Lehranstalten in Österreich*. Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-36351-2

OeAD-GmbH — Agentur für Bildung und Internationalisierung. (2023a). *Ausbildungspflicht—Das österreichische Bildungssystem*. https://www.bildungssystem.at/ausbildungspflicht

OeAD-GmbH — Agentur für Bildung und Internationalisierung. (2023b). *Inklusive Bildung—Das österreichische Bildungssystem*. https://www.bildungssystem.at/schule-oberstufe/inklusive-bildung

OeAD-GmbH — Agentur für Bildung und Internationalisierung. (2023c). *Schule—Oberstufe—Das österreichische Bildungssystem*. https://www.bildungssystem.at/schule-oberstufe

Österreichische Akademie der Wissenschaften. (2023). *Auf dem Weg zum digitalen Klassenzimmer. Wie gestaltet sich die Digitalisierung der Schulen in Österreich? Mediendidaktiker Josef Buchner gab darauf im Rahmen der ÖAW-Veranstaltungsreihe „Colloquium Digitale“ in Linz Antworten.* https://www.oeaw.ac.at/news/auf-dem-weg-zum-digitalen-klassenzimmer

Resl-Hinterholzer, I., & Rudas, E. (2023). *Digitale Grundbildung im Lehrplan der Allgemeinen Sonderschule*. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Schinko, M., & Heinrichs, K. (2021). Die duale Berufsausbildung in Österreich im Spannungsfeld von Reputationsnarrativ und Evidenzbasierung: Die Reflexion impliziter Prestigevorstellungen von anerkannten Lehrberufen als individuelle und gesellschaftliche Herausforderung. *Pädagogische Horizonte*, *5*(2), Article 2.

Statistik Austria. (2023). *Außerordentliche Schüler:innen, Deutschförderklassen und sonderpädagogischer Förderbedarf im Schuljahr 2021/22* [dataset]. https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bildung/schulbesuch/schuelerinnen

Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung, mit der die Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen sowie die Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen geändert werden, BGBl. II Nr. 267/2022. Abgerufen 7. November 2023, von <https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2022/267/20220706>

WKO. (2023a). *Berufsmatura: Lehre mit Matura*. wko.at. https://www.wko.at/lehre/lehre-matura

WKO. (2023b). *Lehrlingsausbildung*. wko.at. https://www.wko.at/lehre/lehrlingsausbildung

## 7 Anhänge

## 7.1 Anhang 1: Indikatoren-Werkzeug im Tabellenformat

### 7.1.1 A. Good Practice

| Α1 Positive Auswirkungen | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| A1.1. Erhöhung der Anzahl von Lernenden mit Behinderungen, deren Bedürfnisse erfüllt werden |  |  |  |
| A1.2. Verfahren für die Aufzeichnung von Änderungen |  |  |  |
| A1.3. Die Ergebnisse der Praktiken können quantitativ gemessen oder aufgezeichnet werden |  |  |  |
| A1.4. Der erfasste Wandel ist systemisch |  |  |  |

| A2 Koproduktion | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| A2.1. Menschen werden als Vermögenswerte anerkannt |  |  |  |
| A2.2. Das Liefermodell baut auf den vorhandenen Fähigkeiten der Menschen auf |  |  |  |
| A2.3. Den Lernenden, dem Personal und den Eltern/Betreuern wird eine Reihe von Anreizen geboten, sich zu engagieren |  |  |  |
| A2.4. Netzwerke zur gegenseitigen Unterstützung |  |  |  |
| A2.5. Verwischung der Unterschiede zwischen Fachleuten und Lernenden/Betreuern |  |  |  |

| A3 Innovation | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| A3.1. Die Ziele werden erfüllt |  |  |  |
| A3.2. Die Organisation ist nicht nur in ihren eigenen sozialen Medien, sondern auch in den Medien präsent |  |  |  |
| A3.3. Die Organisation führt neue Projekte durch |  |  |  |
| A3.4. Private Geldmittelbeschaffung |  |  |  |

| A4 Zielkompetenzen | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| A4.1. Die Erfüllung von Zugänglichkeitsanforderungen wird angestrebt |  |  |  |
| A4.2. Verbesserung der digitalen Kompetenzen wird angestrebt |  |  |  |
| A4.3. Verbesserung der sozialen Kompetenzen wird angestrebt |  |  |  |

| Bereich A5 Umsetzungsgrad | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| A5.1. Die Programme werden auf administrativer Ebene umgesetzt |  |  |  |
| A5.2. Die Programme werden auf methodologischer Ebene umgesetzt |  |  |  |
| A5.3. Die Programme werden auf der Ebene der Lernenden umgesetzt |  |  |  |
| A5.4. Die Programme werden auf sozialer Ebene umgesetzt |  |  |  |

### 7.1.2 B. Nachhaltigkeit

| B1 Institutioneller Wandel hin zur digitalen Transformation | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| B1.1. Störungen, Unsicherheiten und neue Regelungen sind denkbar |  |  |  |
| B1.2. Der Aufwand für das Eingehen von Risiken wird als überwindbar angesehen |  |  |  |
| B1.3. Faktoren, die externen Druck verursachen, werden erkannt und gesteuert |  |  |  |
| B1.4. Werte, Rollen und Präferenzen einzelner Akteure, die kulturelle Normen verteidigen und möglicherweise Konflikte verursachen, werden erkannt und behandelt |  |  |  |
| B1.5. Affirmative Bemühungen der Akteure, bestehende Konstruktionen und Kapazitäten zu erhalten oder neue zu schaffen |  |  |  |
| B1.6. Führung erleichtert die notwendigen Investitionen |  |  |  |
| B1.7. Einarbeitung neuer Informationen |  |  |  |
| B1.8. Offenheit und Aufgeschlossenheit für neue Ideen |  |  |  |
| B1.9. Verantwortlichkeit und Überwachung in Beziehungen und Interaktionen |  |  |  |
| B1.10. Lehrplan, Unterricht und Beurteilungsmethoden sind auf die Lernergebnisse abgestimmt |  |  |  |
| B1.11. Authentisches Engagement ist die Essenz von Lernprozessen |  |  |  |
| B1.12. Umweltauswirkungen werden berücksichtigt |  |  |  |

| B2 Pflege der digitalen Plattform und Werkzeuge | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| B2.1. Plattform und Werkzeuge werden langfristig finanziell unterstützt |  |  |  |
| B2.2. Zahl der Besucher und Nutzer steigt |  |  |  |
| B2.3. Lösungen sind energieeffizient und umweltfreundlich |  |  |  |

| B3 Netzwerk und Aufbau von Kooperationen/kontinuierliche Beteiligung der Gemeinschaft | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| B3.1. Verwendung in Übergangszeiten |  |  |  |
| B3.2. Interne Beziehungen zwischen verschiedenen Einheiten und Aggregationsebenen |  |  |  |
| B3.3. Einfluss von Entitätsattributen |  |  |  |

### 7.1.3 C. Zugänglichkeit

| C1 Verfügbarkeit | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| C1.1. Lernmöglichkeiten werden verbreitet |  |  |  |
| C1.2. Das Anmeldeverfahren für verfügbare Kurse und Lernangebote ist einfach |  |  |  |
| C1.3. Die Ressourcen sind sowohl in digitaler als auch in physischer Form verfügbar |  |  |  |

| C2 Benutzerfreundlichkeit | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| C2.1. Die Lernenden verstehen, wie sie digitale Lernmaterialien und -werkzeuge erleben |  |  |  |
| C2.2. Die Lernenden sind mit der Nutzung der digitalen Lernmaterialien und -werkzeuge zufrieden |  |  |  |
| C2.3. Die Lernenden können ihr Ziel mit Hilfe bestimmter digitaler Lernmaterialien und –werkzeuge erreichen |  |  |  |
| C2.4. Spezifische Usability-Tests werden erfolgreich durchgeführt |  |  |  |

| C3 Digitale Zugänglichkeit | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| C3.1. Bei der Entwicklung von Webressourcen und -inhalten werden die Leitlinien für die  Zugänglichkeit von Webinhalten berücksichtigt |  |  |  |
| C3.2. Zugänglichkeitsfunktionen werden entsprechend den individuellen Präferenzen  aktiviert/implementiert |  |  |  |
| C3.3. Zugänglichkeitsanforderungen werden für den physischen Zugang und die Interaktion mit der Technologie implementiert |  |  |  |
| C3.4. Zugänglichkeitsanforderungen werden für den kognitiven Zugang und die Kommunikation mit und durch Technologie implementiert |  |  |  |

| C4 Universal Design und Universal Design for Learning | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| C4.1. Die Lernumgebung wird nach den Grundsätzen des Universal Design gestaltet |  |  |  |
| C4.2. Die Lerninhalte und -materialien werden so gestaltet und präsentiert, dass die wichtigsten Informationen für alle Lernenden gleichermaßen wahrnehmbar sind |  |  |  |
| C4.3. Den Lernenden wird eine Vielzahl von Möglichkeiten geboten, sich im Lernprozess und in der Lernumgebung zurechtzufinden und auszudrücken |  |  |  |
| C4.4. Der Lernprozess, die Inhalte und die Materialien bieten vielfältige Möglichkeiten, sich auf eine unterschiedliche Gruppe von Lernenden einzulassen |  |  |  |

### 7.1.4D. Inklusiv

| D1 Schaffung inklusiver digitaler Kulturen | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| D1.1. Das Leitbild und die Vision des Berufsbildungssystems, um inklusive Werte zu schaffen |  |  |  |
| D1.2. Die in der gesamten Kommunikation im Aus- und Weiterbildungsbereich verwendete Sprache ist in jeder Hinsicht frei von Stereotypen |  |  |  |
| D1.3 Die Leitung und die gesamte Planung der Aus- und Weiterbildungseinrichtung respektiert die Vielfalt und ist der Entwicklung der Kompetenzen und des vollen Potenzials jedes einzelnen Lernenden verpflichtet |  |  |  |
| D1.4. Teamarbeit, Kollaboration und Co-Design werden als Kernstrategien in die Verwaltung und die gesamte Berufsbildungsplanung einbezogen |  |  |  |
| D1.5. Die Zugänglichkeit der Verfahren zur Festlegung der beruflichen Bildung wird proaktiv aufrechterhalten und geprüft |  |  |  |
| D1.6. Reaktionen und Strategien für den Umgang mit geplanten oder unerwarteten Änderungen vermeiden diskriminierende Praktiken |  |  |  |

| D2 Entwicklung einer inklusiven Politik in digitalen Umgebungen | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| D2.1. Einführungsveranstaltungen für neue Mitarbeiter beinhalten Aspekte der digitalen Inklusion und Zugänglichkeit |  |  |  |
| D2.2. Verwaltungsdokumente und -verfahren sind in Bezug auf Sprache und Verfahren inklusiv |  |  |  |
| D2.3. Personalentwicklungsmaßnahmen helfen dem Personal, auf die Vielfalt der Lernenden einzugehen |  |  |  |
| D2.4. Notfallpläne beinhalten zugängliche und behindertenrelevante Maßnahmen |  |  |  |
| D2.5. Es gibt eine Politik und einen Verhaltenskodex für den Umgang mit Diskriminierung und Mobbing |  |  |  |
| D2.6. Ein Mechanismus/Strategie zur Überwachung der Zugänglichkeit und angemessener Anpassungen ist vorhanden |  |  |  |
| D2.7. Ressourcen werden gerecht verteilt |  |  |  |

| D3 Entwicklung inklusiver digitaler Praktiken | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| D3.1. Die Lehrplangestaltung beinhaltet Optionen zur Differenzierung und Personalisierung |  |  |  |
| D3.2. Zugangs-, Lern- und Kommunikationsbarrieren werden ermittelt und bewertet, und digitale Technologielösungen werden als Mittel zur Beseitigung von Barrieren anerkannt |  |  |  |
| D3.3. Für alle Lernenden werden Möglichkeiten zur Teilnahme am Lernprozess unter Verwendung digitaler Technologien geschaffen und im Rahmen individueller und curricularer Ziele überwacht und bewertet |  |  |  |
| D3.4. Lehrende/Mitarbeiter konzentrieren sich auf die Schaffung von Lernerfahrungen, die positiv und erfolgsorientiert sind und das Lernen durch authentische Lernaktivitäten in digitalen Umgebungen fördern |  |  |  |
| D3.5. Lernende, die für die Teilnahme an den Lernaktivitäten persönliche Hilfsmittel (assistierender Technologie) benötigen, werden ermutigt, diese zu nutzen |  |  |  |
| D3.6. Die (physische und digitale) Bildungsumgebung ist so organisiert, dass die Nutzung digitaler Technologien/Werkzeuge einfach und zugänglich ist |  |  |  |
| D3.7. Die entwickelten Lehr- und Lernressourcen sind inklusiv und durch den Einsatz digitaler Technologie zugänglich |  |  |  |

### 7.1.5 E. Ethische Aspekte des digitalen Lernens

| E1 Datenschutz und Sicherheit in digitalen Umgebungen | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| E1.1. Verwendung und Verwaltung der personenbezogenen Daten der Nutzer in einer Weise, die ethisch vertretbar und mit dem jeweiligen Rechtsrahmen vereinbar ist |  |  |  |
| E1.2. Wahrung des Rechts der Nutzer auf Privatsphäre und Verarbeitung ihrer personenbezogenen Daten |  |  |  |
| E1.3. Verwendung und Verwaltung der personenbezogenen Daten der Nutzer auf der Grundlage der Zustimmung der Nutzer |  |  |  |

| E2 Voreingenommenheit entgegenwirken | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| E2.1. Bewusstsein für das Vorhandensein sozialer Voreingenommenheit in digitalem Material und digitaler Kommunikation |  |  |  |
| E2.2. Verantwortung bei der Bekämpfung sozialer Voreingenommenheit und Unterlassung der unkritischen Reproduktion und Verbreitung von auf Voreingenommenheit beruhendem Material im Internet |  |  |  |
| E2.3. Vermeidung von Diskriminierung, die sich in Online-Inhalten oder -Teilhabe widerspiegelt |  |  |  |

| E3 Fairness und Chancengleichheit bei der Nutzung digitaler Technologie | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| --- | --- | --- | --- |
| E3.1. Erstellung zugänglicher Versionen von digitalem Material, um die Chancengleichheit für die Teilnahme an digitalen Umgebungen zu gewährleisten |  |  |  |
| E3.2. Berücksichtigung der Hindernisse für eine gleichberechtigte Teilhabe, die durch die digitale Kluft entstehen, und Bereitstellung von Möglichkeiten, diese zu umgehen |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E4 Genauigkeit, Integrität und Transparenz in digitalen Umgebungen | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| E4.1. Unterlassen Sie es, gefälschte oder ungenaue Informationen online zu stellen und/oder weiterzugeben. Leichter und vollständiger Zugang zu Informationen und deren Quelle |  |  |  |
| E4.2. Erkennen und respektieren Sie das geistige Eigentum in Bezug auf Urheberschaft, Eigentum und Urheberrechtsbeschränkungen von Online-Material |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E5 Netiquette und Verantwortlichkeit | Thinking face emoji meaning not really started | Face emoji meaning somehow there | Face emoji meaning fully in place |
| E5.1. Behandeln Sie andere Nutzer im Internet und in sozialen Medien mit Respekt |  |  |  |
| E5.2. Verzichten Sie auf abwertende Sprache und/oder Sprache, die Hass und Vorurteile schürt |  |  |  |
| E5.3 Übernehmen Sie Verantwortung für digitale Inhalte, die man selbst erstellt, hochlädt, unterstützt und online verbreitet |  |  |  |
| E5.4 Teilen Sie das Wissen mit anderen Webnutzern |  |  |  |
| E5.5 Kein Spamming im Internet und in den sozialen Medien |  |  |  |

## 7.2 Anhang 2: „Me and the Media Table

Fostering Social Media Literacy Competences through Interactive Learning Sets for Adults with Disabilities“ – „Learning program for educators supporting adults with disabilities“ (Lernprogramm für Lehrende, die Erwachsene mit Behinderungen unterstützen) <https://www.memedia-project.eu/>

| Thema | Fragen |
| --- | --- |
| Ziel | Welche Art von Behinderung?  Was sind die anfänglichen Fähigkeiten?  Wie viele Lernende? |
| Vermittler und Kontext | Wer ist der Vermittler? (Schullehrer, Lehrender, Eltern, Psychologe)  In welchem Kontext sind Sie tätig? (Schule, Familie, andere Kontexte) |
| Anzahl der Sitzungen | Wie viele Sitzungen wollen Sie organisieren? |
| Zeitliche Planung | Wie lange wird die Sitzung dauern? |
| Primäres Ziel | Welches ist das Hauptziel der Sitzungen? |
| Sekundäres Ziel | Gibt es ein entsprechendes Ziel? |
| Lerninhalte | Welchen Inhalt haben die einzelnen Sitzungen bzw. die Sitzungsreihe? |
| Lernmethoden | Wie möchten Sie arbeiten? Welche Methoden wollen Sie anwenden? (kollaborativ, von oben nach unten oder von unten nach oben, Fallstudien, Rollenspiele) |
| Lernaktivitäten | Welche Art von Aktivitäten würden Sie gerne durchführen? (Gruppenaktivitäten, Quiz, Erstellung von Werkzeugen usw.?) |
| Lernressourcen | Was sind Ihre Informationsquellen? Gibt es einige Werkzeuge, die Sie bei Ihren Lernenden einsetzen würden? |
| Bewertung | Wie bewerten Sie den Erwerb der Kompetenzen? (Fragebögen, Beobachtungen von Lehrenden, Ad-hoc-Werkzeuge) Gibt es ein wissenschaftliches Schema oder Raster, das Sie verwenden können? |

**Funded by the European Union. Views and opinions expressed are, however, those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission Neither the European Union nor European Commission can be held responsible for them.**

Copyright © DIG-i-READY Konsortium 2023 Alle Rechte vorbehalten.



****

1. 1 A. Mangiatordi, G. Pastori, V. Pagani, A.S. Sarcinelli, L. Menegola (2019) DESIGN FOR INCLUSION IN A

   LINGUISTICALLY AND CULTURALLY DIVERSE EUROPE: CHALLENGES IN THE DEVELOPMENT OF A VIRTUAL

   LEARNING ENVIRONMENT, EDULEARN19 Proceedings, S. 7472–7481. [↑](#footnote-ref-1)
2. Zu diesem Personenkreis zählen jene, die einen sonderpädagogischen Förderbedarf hatten, keinen Hauptschulabschluss oder Abschluss der neuen Mittelschule erlangt haben, Menschen mit Behinderungen oder keinen regulären Lehrvertrag abschließen werden können (§8b Abs.4 BAG idF BGBl. I Nr. 62/2023). [↑](#footnote-ref-2)