

Digitalisierung der Bildung

Digitalisierung in Schule und dualer Berufsbildung

25.06.2021, 8:06

- [Herausforderungen](#)
- [Schule: Unsere Forderungen](#)
- [Ein gutes Beispiel: Finnland](#)
- [Duale Berufsbildung: Woran wir arbeiten](#)

Die Digitalisierung stellt insbesondere das Bildungssystem vor große Herausforderungen. Um mit den raschen Entwicklungen und dem technologischen Fortschritt mithalten zu können, muss Österreich sich im Bildungssystem grundlegend neu aufstellen. Veränderungen zeigen sich auf allen Ebenen, von fachlichen Inhalten bis zur Art und Weise der Vermittlung und digitaler Verwaltung. Dabei wird auch ersichtlich, dass neben dem Erlernen einzelner Fakten, auch das Verständnis für große Strukturen, Zusammenhänge, Kritikfähigkeit und Interpretation im Vordergrund stehen.

Herausforderungen

Folgende Herausforderungen sind vor dem Hintergrund des Bedarfes der Wirtschaft besonders wichtig:

- Die Digitalisierung eröffnet in der Bildung neue Möglichkeiten, sich Wissen anzueignen („Lernmethoden“). Sie stellt aber auch neue Anforderungen an die Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten („Lehrmethoden“). Vor allem jüngere Generationen verlangen den Einsatz von neuartigen, digitalen Lernmethoden und Techniken.
- Der Gesamtwirtschaft in Österreich fehlen derzeit über 10.000 qualifizierte IT-Fachkräfte (Quelle: IKT-Statusreport des Kärntner Instituts für Höhere Studien).
- Gleichzeitig unterstreicht das [World Economic Forum \(WEF\)](#) die Wichtigkeit der sogenannten 21st Century Skills (Kritisches Denken, Kreativität, Kollaboration, Kommunikation, Informationskompetenz, Medienkompetenz, technologische Kompetenz u.a.).
- Darüber hinaus zeigt der IKT-Statusreport des Kärntner Instituts für Höhere Studien, dass sich 2017/18 nur 17,4% Frauen an österreichischen Universitäten für ein IKT-Studium inskribiert haben.
- Die [Ergebnisse einer von der WKÖ beauftragten Umfrage](#) im August 2020 durch das market Marktforschungsinstitut unter österreichischen Schülerinnen und Schülern ab der 7. Schulstufe sowie Lehrlingen und Studierenden zeigen eine klare Tendenz in Richtung Online-Lernen auf: So wünscht sich rund ein Drittel der Befragten physischen Unterricht mit digitalen Elementen, rd. 60 Prozent stehen selbstgesteuertem Online-Lernen positiv gegenüber. Über 50 Prozent nutzen Online-Lernplattformen zumindest ein Mal wöchentlich und drei Viertel der Jugendlichen machte in der Corona-Zeit gute Erfahrungen mit Distance Learning.
- die Nachfrage nach EdTech-Angeboten wird laut [einer Studie](#) weltweit steigen: Digital unterstütztes, kontinuierliches Lernen wird immer wichtiger. Privatpersonen sind zunehmend bereit, in spezialisierte Weiterbildung zu investieren. Neue Bildungstechnologien unterstützen dabei neue Formen von Didaktik, nicht zuletzt im Hinblick auf personalisierte Angebote.
- In Österreich hat digitale Bildung erhebliches Potenzial: Im Rahmen der Schulbuchaktion gab es 2020 im Vergleich zu 2019 eine neun Mal höhere Nachfrage nach hybriden bzw. digitalen Bildungsmedien.
- Mit der Digitalisierung verändert sich die Berufslandschaft. Neue Berufe entstehen, bestehende Berufe verschwinden. Damit wird der Bedarf nach Re-Qualifizierung und attraktiven Umstiegsangeboten auch in der Aus- und Weiterbildung steigen.
- Die Tätigkeiten auch innerhalb eines Berufs verändern sich bzw. passen sich an die neuen Technologien an. Entsprechend flexibel müssen die Angebote der Berufsbildung sein. Aufgrund der technologischen Entwicklung wird Wissen einfacher zugänglich. Das bedeutet, dass die Lernenden technologisch up to date sein müssen. Die Anforderungen an die Ausbilderinnen und Ausbilder im Betrieb steigen dadurch. Digitale Bildung ist nur dann erfolgreich, wenn die Technologie (Hardware/Software) mit den Inhalten und der Pädagogik perfekt im Einklang steht. Das bedeutet auch und vor allem Technologie, Inhalte und Vermittlung müssen altersadäquat erfolgen und sind kein Selbstzweck: die Sinnhaftigkeit des Einsatzes digitaler Mittel muss gegeben und zielgerichtet sein.

Die Wirtschaftskammer hat hierzu bereits eine umfassende Bildungsinitiative [wirbildenzukunft.at](#) definiert, wo diese und weitere Handlungsfelder entlang der Bildungswege (primär, sekundär, tertiäre Bildung, Lehre, lebenslanges Lernen) definiert und Maßnahmen ausgearbeitet wurden, um Österreich hier bestmöglich zu positionieren.

Schule: Unsere Forderungen

In aller Kürze

Im gesamten Bildungsbereich muss Österreich bei digitalen Kompetenzen und IT-Infrastruktur an die Spitze, wozu ein eigener verbindlicher Gegenstand „Digitale Grundbildung“ eingeführt, Lehrkräfte in Aus- und Weiterbildung systematisch vorbereitet und eine leistungsfähige Infrastruktur bereitgestellt werden. Zunächst muss dazu der „Masterplan Digitalisierung“ sowie der 8-Punkte-Plan umgesetzt werden.

Im Einzelnen

- In Ergänzung zur bestehenden verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ in der Sekundarstufe I (ohne Leistungsnachweise), soll ein Pflichtfach (mit Leistungsnachweis) „Digitale Grundbildung“ im Ausmaß von mindestens einer Wochenstunde in allen Lehrplänen aller Bildungsstufen von Volksschule bis Sekundarstufe II durchgängig geschaffen werden. Dazu gehören:
 - Medienkompetenzen, Informationsverarbeitungs- und Bedienkompetenzen
 - Programmiersprachen, Datenanalysen, Datenschutz und Safer Internet
 - Umgang mit Cybermobbing, Umgang mit persönlichen Daten
 - Recherche und Quellenkritik
 - kritisch-mündiger Medienkonsum, sowie ein Wertekanon für den Umgang mit sozialen Medien
- In der „Digitalen Grundbildung“ sollen digitale Inhalte, Algorithmen und Big Data gestützte Lehrmethoden in allen Lehrplänen und auf allen Schulstufen eingesetzt werden.
- Im Fach Berufsorientierung sollen u.a. digitale Berufsbilder vermittelt werden.
- Bestehende Informatikschwerpunkte an AHS und BHS (insbesondere HTL) müssen weiter ausgebaut werden. Dabei braucht es auch gezielte Maßnahmen zur Förderung des Interesses von Mädchen an der IT (besonders in der Volksschule und Sekundarstufe I).
- Digitale Kompetenzen verpflichtend in der Aus- und Weiterbildung von Lehrenden:
 - alle Lehrkräfte sind in den sechs Grundbereichen des Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu) der EU-Kommission im Rahmen der Grundausbildung und auch in verpflichtenden Weiterbildungsmaßnahmen zu schulen
- Didaktisch-pädagogische Methoden müssen interaktives und innovatives Lernen und Denken fördern (Lehrkräfte als Begleiter und Coaches). Dort wo es sinnvoll ist, bedeutet dies für den Unterricht: weg vom Frontalunterricht und hin zum Inverted bzw. Flipped Classroom und anderen interaktiven Unterrichtsmethoden.
- Die Integration neuester Content- und Softwareentwicklungen in den Bildungsbereich muss gewährleistet sein. Beispielsweise die Aktion „DIG4SCHOOL“ bietet dazu Lehr- und Lernmaterialien im Rahmen der Schulbuchaktion an. Dafür müssen die notwendigen Budgetmittel durch die öffentliche Hand für eine flächendeckende Ausstattung zukunftsweisend abgesichert sein.
- Der Bund stellt allen Schultypen, vorrangig aber den HTLs und Berufsschulen, eine leistungsfähige IT-Infrastrukturausstattung bereit, um hochqualifizierte Fachkräfte von morgen zu mobilisieren. Alle Schulstandorte brauchen einen Mindeststandard:
 - Das Breitbandnetz muss flächendeckend ausgebaut werden, bis 2025 muss 5G österreichweiter Standard sein.
 - Alle Schulen brauchen flächendeckend ein leistungsfähiges WLAN mit mindestens 100 mbit/s.
 - Schülerinnen und Schüler, sowie Lehrende müssen Zugang zu mobilen und digitalen Endgeräten haben.
- Zur Erhebung des Lernerfolgs soll eine regelmäßige Evaluierung und Überprüfung der Zweckmäßigkeit des Einsatzes digitaler Medien und innovativer Unterrichtsmethoden in Hinblick auf den Erwerb sowohl genereller aber insbesondere auch digitaler Fähigkeiten und Kompetenzen eingeführt werden (Institut des Bundes für Qualitätssicherung).
- Attraktivierung des Lehrer-Berufs durch restriktivere Zulassungskriterien, Anpassung der Vergütungen und Verbesserung der Lehreraus- und Weiterbildung

Ein gutes Beispiel: Finnland

Finnland hat sich über die letzten 20 Jahre den Ruf erarbeitet, ein besonders effizientes und gutes Bildungssystem anzubieten. In PISA-Tests hat das Land im europaweiten Vergleich immer besonders überdurchschnittlich abgeschnitten, aber auch bei der Digitalisierung des Schulsystems ist Finnland im Spitzenfeld Europas.

Die Gründe für den Erfolg des finnischen Schulsystems sind vielfältig:

- Hohe finanzielle Aufwendungen für Bildung, besonders Digitalisierung (gemessen in % des BIP), daher hohe Investitionen in Technologie, digitale Lehrerbildung, etc.
- Der Unterricht selbst findet Großteils als (digitaler) Projektunterricht statt, in dem deutlich individueller auf Stärken und Schwächen eingegangen werden kann
- Ganzheitliche Integration von Technologie im Unterricht und in der Lehrerbildung
- Lehrkräfte sind Lernbegleiter und organisieren den selbstständigen Lernprozess. Dazu wird die Lehrerbildung frühestmöglich digital unterstützt und fortlaufend aktualisiert. Eine umfassende Lehrerweiterbildung, welche auch die Lehrenden bestmöglich im Umgang mit digitalen Medien unterstützt und Möglichkeiten aufzeigt, digitale Inhalte bestmöglich im Unterricht zu vermitteln, ist Standard.
- Kooperationen des Schulwesens mit digitalen Startups als Technologiepartner
- Lehrer genießen hohes Ansehen und wirken als Vorbilder der Gesellschaft
- Zusammenarbeit von Wirtschaft / Wissenschaft und Staat um den Lehrplan an zukünftigen Herausforderungen auszurichten

Duale Berufsbildung: Woran wir arbeiten

In aller Kürze

Die Lehrberufe werden laufend modernisiert, um den Anforderungen der Digitalisierung zu genügen. Für Ausbildungsbetriebe und Lehrlinge werden systematisch Angebote entwickelt, welche die Ausbildung unterstützen und ergänzen. Die Lehrvertragsanmeldung, die Lehrbetriebsförderungen, sowie die Prüfungsanmeldung und Prüfungsabwicklung werden mit digitalen Systemen modern, kostensparend und nutzerfreundlich gestaltet.

Im Einzelnen

- laufende Modernisierung der Lehrberufe. Wesentliche Neuerungen betreffen abgesehen von berufsspezifischen Aktualisierungen quer über alle Berufe zusätzliche Inhalte in den Bereichen Digitalisierung und Projektmanagement gegenüber einer Reduktion der in der Praxis an Bedeutung verlierenden Inhalte im Bereich Rechnungswesen.
- Im Rahmen der WKO-Bildungsoffensive werden digitale Lernwelten für Lehrlinge zur Unterstützung der Ausbildung entwickelt. Im kostenfreien Basisangebot gibt es Lernapps für digitale Grundkompetenzen, Mathematik und Bürokompetenzen. Auch ein Sprachangebot ist vorgesehen. Zusätzlich werden weiterführende Angebote für Englisch oder speziellem Berufs- oder Branchenbezug zur Verfügung gestellt. Alle Angebote sind auf der virtuellen Lernplattform der WKO zugänglich
- Österreichweit einheitliche online-Anmeldung für Lehrverträge
- österreichweit einheitliche online-Anmeldung für sämtliche Prüfungen des übertragenen Wirkungsbereiches (Lehrabschlussprüfung, Meisterprüfung, Befähigungsprüfung, Ausbilderprüfung, Unternehmerprüfung, Bilanzbuchhalterprüfung, Ingenieurzertifizierungen)
- Optimierung der Organisation und der Abwicklung der Prüfungen mit Hilfe digitale Tools
- österreichweit einheitliche interne Applikation für die Abwicklung der Prozesse für den übertragenen Wirkungsbereich

Das könnte Sie auch interessieren



Sozialpartner und IV: Fachhochschulen – Entwicklungs- und Finanzierungsplan 2023/24 – 2025/26 muss Zukunftspaket sein

Finanzierung und Planungssicherheit bis 2026, Aufstockung von MINT-Plätzen, Teuerungsausgleich, mehr Durchlässigkeit und gemeinsame Weiterentwicklung wird gefordert [➤ mehr](#)



Junior Company Awards: Österreichs Drinkhalm ist Vize-Europameister!

Die Schüler:innen des BG/BRG Mössinger Klagenfurt holen beim Europafinale in Tallinn/Estland den sensationellen zweiten Platz [➤ mehr](#)



WKÖ-Kopf: Regierung greift bei Pflegereform wichtige Anliegen der Wirtschaft auf

Attraktivierung der Ausbildung wichtig gegen Fachkräftemangel im Pflege-Bereich – Praktiker werden bei Ausgestaltung der Details mit ins Boot geholt [➤ mehr](#)