

DIE BILDUNG DER ZUKUNFT HEUTE BEGINNEN

Vorschläge und Maßnahmen der Industriellenvereinigung
zu Digitalisierung und Bildung

DIE WICHTIGSTEN UNMITTELBAREN SCHRITTE

1. Praxisnahe und verpflichtende **Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen** für **Pädagoginnen und Pädagogen** zum Umgang mit digitalen Medien, innovativen Lernmethoden und Didaktik müssen geschaffen werden. Dafür sind die bestehenden digitalen Angebote an pädagogischen Hochschulen und Universitäten auszuweiten und in eine Gesamtstrategie zu integrieren.
2. Im Zuge der angekündigten Überarbeitung der Lehrpläne muss der Beitrag einzelner Schulfächer zur **digitalen Grundbildung** thematisiert werden. Auch die bereits angelaufene Übung in der Sekundarstufe I soll in dem Zusammenhang evaluiert und ihre Umsetzung verbindlicher gestaltet werden.
3. Unbedingt braucht es eine Spezifizierung der bildungspolitischen Digitalisierungsstrategien für die Sekundarstufe II, vor allem für die **berufliche Bildung**. Die HTL muss eine Trägerin der Digitalisierung bleiben, die Berufsschulen und andere Schulen dazu gemacht werden. Der Kontakt mit Unternehmen muss dabei verstärkt werden.
4. An den Hochschulen sind **spezifische Digitalisierungsstrategien** für Lehre, Forschung und Administration zu entwickeln und umzusetzen. Das betrifft vor allem den Einsatz innovativer digitaler Lehr- und Lernangebote für individuelles, orts- und zeitunabhängiges Lernen (z.B. Massive Open Online Courses (MOOCs), E-Learning, Blended Learning).
5. **Bestehende Bildungsinstitutionen**, wie z.B. die HTL oder Fachschulen, sollen kurz- und mittelfristige **Kursangebote** zu digitalen Inhalten setzen, die auch Berufstätigen oder Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern offenstehen. Damit werden öffentliche Ressourcen für eine digitalisierungsrelevante Höherqualifizierung effizient eingesetzt.
6. Sämtliche Maßnahmen sind mit einem realistischen und verbindlichen **Finanzierungsplan** zu hinterlegen.

Unter ‚Digitalisierung‘ verstehen wir ...

...einen technologiegetriebenen Wandel mit **massiven Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft**. Immer schneller werden neue Anwendungsfelder für algorithmische Logiken erschlossen. Das Tätigkeitsspektrum der Menschen verlagert sich zunehmend auf kollaborative und kreative Prozesse, während Routinetätigkeiten verstärkt von automatisierten Systemen ausgeführt werden.

Will man die Chancen der Digitalisierung nutzen, wird Bildung zum **zentralen Erfolgsfaktor**. Neben den dringend notwendigen technologischen Qualifikationen und Kompetenzen vermittelt Bildung neue Einstellungen und Denkweisen – ein neues ‚**mindset**‘. Die Anforderungen an das Bildungssystem ändern sich dabei massiv. Vollkommen neue Formen des Lehrens und Lernens sind möglich und notwendig. Dieser grundlegende Wandel verlangt nach weitreichenden und fundierten Strategien.

DIE ZIELE EINER DIGITALISIERUNGS- STRATEGIE DER BILDUNG...

...stellen **die Lernenden** in den Mittelpunkt – um sie zu wertorientierten, ganzheitlich „gebildeten“ Persönlichkeiten heranzubilden. Um das zu ermöglichen, ergeben sich aus Sicht der Industrie für das Bildungssystem **klare Ziele**:

Lehrende...

- haben aus ihrer Ausbildung ein Grundverständnis für digitale Technologien (inklusive deren Chancen und Risiken) und können mit diesen umgehen.
- verkörpern ein neues didaktisches Rollenverständnis, das den Aspekt des Erklärens, Kontextualisierens, Verknüpfens und Anwendens in den Mittelpunkt stellt.
- setzen ein neues pädagogisches Rollenverständnis um, das u.a. ergebnisoffenes Handeln und kooperatives Arbeiten positiv aufnimmt.
- arbeiten in einem Umfeld, das Teamkultur und kontinuierliche Weiterentwicklung nicht nur zulässt, sondern in allen Aspekten fördert.

Lehrinhalte...

- adressieren digitale Grundkompetenzen und den Beitrag einzelner Fächer dazu.
- vermitteln verstärkt MINT-Kompetenzen in allen Bildungsbereichen.
- fördern Interdisziplinarität, z.B. über fächerübergreifende Schwerpunktsetzungen.
- beinhalten eine qualitätsvolle Bildungs- und Berufsorientierung zu passenden und aussichtsreichen Karriere- und Bildungswegen.

Lehr- und Lernmethoden...

- berücksichtigen, dass die Anwendung und Kontextualisierung des erworbenen Wissens im Mittelpunkt stehen und damit Methoden des Begleitens und Mentorings.
- reflektieren, dass Lernen mit der Digitalisierung individualisiert und auf persönliche Stärken und Schwächen besser eingegangen werden kann.
- nehmen auf, dass mit der Digitalisierung die Validierung informell erworbenen Wissens noch bedeutender wird.
- fördern das Erarbeiten von Lösungen in Teams und das selbstständige Strukturieren und Reflektieren erworbenen Wissens.

Die Lehr- und Lerninfrastruktur...

- folgt einem pädagogischen Gesamtkonzept, das den Einsatz von digitalen Lernmaterialien in einer sinnvollen und (mit analogen Lernmedien) abgestimmten Form garantiert.
- gewährleistet eine digitale Grundausstattung: leistungsfähiges W-LAN und ein flächendeckendes 5G Netz.
- kombiniert den Einsatz eigener Geräte mit zusätzlichen Anschaffungen für Lernende und Bildungseinrichtungen sowie der Unterstützung sozial Benachteiligter.
- greift auf ganzheitliche System- und Softwarelösungen zurück, die pädagogische Qualität ebenso garantieren wie eine kostengünstige Wartung und die Kompatibilität nach innen und nach außen.

WAS BRAUCHEN WIR IN DEN BILDUNGSBEREICHEN?

Für das Grundlegen digitaler Kompetenzen in der Elementarbildung brauchen wir...

- die Verankerung spielerischen Lernens mit digitalen Medien in den Lehrplänen der Bildungsanstalten für Elementarpädagogik sowie verpflichtende Fortbildungen.
- spielerisches Erkunden digitaler Anwendungen und die entsprechende Ausstattung der Kindergärten.
- die Förderung offener Settings des Experimentierens.
- die Einbindung der Eltern für einen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien.

Für die Schulen der bildungspflichtigen Zeit (von 6 bis 15 Jahren) fordern wir,...

- die digitale Grundbildung in die einzelnen Schulfächer zu tragen und bestehende Lehrpläne zeitnah zu evaluieren.
- den neugestalteten Werkunterricht zur Spiegelung der Digitalisierung in die (allgemeine) Schulbildung zu nutzen.
- in die Aus- und Weiterbildung der Pädagoginnen und Pädagogen zu investieren.
- intelligente Lösungen zur Lerninfrastruktur aufzusetzen.
- digitale Lernmedien in ein gesamthaftes Unterrichtsmodell zu integrieren.

Die Lehre machen wir digitalisierungsfit, indem wir...

- die Überarbeitung und Neuschaffung von Lehrberufen beschleunigen und näher am Puls der Wirtschaft ansiedeln.
- einen eigenen Masterplan für die Berufsschulen aufsetzen.
- die Möglichkeit der Ausbildungsverbünde von Unternehmen oder mit Bildungseinrichtungen für die Digitalisierung nutzen.
- digitale Kompetenzen im Ausbilderkurs adressieren.

Für die Berufsbildenden Mittleren und Höheren Schulen (BMHS) gilt es, ...

- bildungspolitische Digitalisierungsstrategien auch für diese Schulformen zu spezifizieren.
- Pädagoginnen und Pädagogen zu beidem – digitalen Technologien und Lehrmethoden – aus- und weiterzubilden.
- allgemein digitalisierungsrelevante Kompetenzen neben dem jeweiligen fachlichen Schwerpunkt nicht zu vernachlässigen.

Damit die für die Industrie so wichtigen HTL Trägerinnen der Digitalisierung bleiben, ...

- sollen die fachlich spezifischen Anforderungen an die Infrastruktur – wie z.B. Industrie 4.0-Pilotanlagen – auch über Infrastrukturverbünde adressiert werden.
- können anhand größerer Projekte digitalisierte Prozesse der Industrie in vereinfachter Form abgebildet werden.

Für die AHS-Oberstufe sollen...

- das generalistische und analytische Potenzial besser akzentuiert werden.
- sich MINT-Fächer stärker an der Lebens- und Arbeitsrealität der Schülerinnen und Schüler orientieren.
- Bildungs- und Berufsorientierung besonders in den Mittelpunkt gerückt werden.

Für die Digitalisierung der Hochschulen bedarf es...

- digitaler Lehr- und Lernangebote zur Förderung individuellen orts- und zeitunabhängigen Lernens.
- digitaler Lern- und Unterstützungsangebote für Studierende.
- der Offenheit der Universitätslehrerinnen und -lehrer und deren Qualifizierung zur Nutzung digitaler Medien.
- der Weiterentwicklung der Rolle der Hochschullehrenden u.a. zu Lerncoaches und Mentorinnen/Mentoren.
- hochschulspezifischer Digitalisierungsstrategien.

Das große Feld der inner- und außerbetrieblichen Weiterbildung verlangt nach...

- verbesserter Qualitätssicherung digitaler Lernangebote.
- der Anerkennung digital erworbener Kompetenzen.
- der Förderung betriebsnaher Settings.
- der Öffnung bestehender Bildungsangebote für die berufliche Weiterbildung.

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber: Industriellenvereinigung, Schwarzenbergplatz 4, 1031 Wien, www.iv.at, ZVR.: 806801248, LIVR-NR.: 00160,
EU-Transparenzregister Nr.: 89093924456-06; Fotos: gettyimages; Kontakt: Viktor Fleischer;
Die verwendeten Bezeichnungen beziehen sich auf alle Geschlechter gleichermaßen.

Für den Inhalt verantwortlich: Industriellenvereinigung

Kontakt: Viktor Fleischer | Bildung und Gesellschaft | viktor.fleischer@iv.at

Wien, im November 2018

