

## Input-Papier Technologie-Wandel in BL: «BILDUNG 4.0»

*erstellt für die Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion BL, vertreten durch die Standortförderung Baselland und das Kantonale Amt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (KIGA), für das Baselbieter Arbeitsmarkt und Wirtschaftsforum 2019 (BAWF).*

*Die Dynamik des technologischen Wandels verlangt laufend neue Kompetenzen von Führungskräften und Mitarbeitenden: Neue fachliche Anforderungen in einer «4.0 Umgebung», komplexere Tätigkeiten und die vermehrte Übernahme von Eigenverantwortung prägen den Arbeitsalltag. Entscheidend für das Gelingen der Digitalisierung in Gesellschaft und Wirtschaft sind adäquate, den Erfordernissen gewachsene Grundbildungs-, Aus-, Fort- und Weiterbildungskonzepte.*

Konsequenzen der Digitalisierung sind eine ständige berufliche Neuorientierung und ein lebenslanges Lernen in einem von IT geprägten Umfeld. Das anhin gültige Modell der Vorbereitung auf den Beruf und dessen lebenslange Ausübung mit kontinuierlicher fachlicher Weiterentwicklung bis Renteneintritt wird einem flexibleren Ansatz Platz machen. Es geht zukünftig nicht mehr nur darum, die Rekrutierung am Markt, die anschliessende Bindung der Mitarbeitenden an das Unternehmen und deren Qualifizierung aufrecht zu erhalten – die Attraktivität als Arbeitsgeber wird von der neuen Generation zunehmend aus der Sicht der Aus-, Fort- und Weiterbildungsangebote beurteilt. Schliesslich geht es in einer globalisierten, dynamischen Wirtschaftsentwicklung nicht nur um den «sicheren Arbeitsplatz», sondern zunehmend um den Erhalt und die Weiterentwicklung der eigenen persönlichen Marktfähigkeit.

Die Voraussetzungen für einen barrierefreien Wandel sind ausgesprochen günstig: Erstens entwickelt sich die Digitalisierung in den Unternehmen stetig und evolutionär, was die «Mitnahme» der bestehenden Belegschaft mittels innerbetrieblicher und externer Fort- und Weiterbildungsmassnahmen begünstigt. Zweitens werden zunehmend Arbeitskräfte mit soliden Grundkenntnissen im Umgang mit Informationstechnologien auf den Arbeitsmarkt kommen. Das Informations- und Kommunikationsverhalten der künftig ins Erwerbsleben eintretenden Generation ermöglicht zudem, drittens, die Flexibilisierung des Lernprozesses unter Nutzung medienpädagogischer Fortschritte, was, viertens, dem heute gepflegten individuellen Lebensstil der Mitarbeitenden durchaus entgegenkommt.

### Themen «Bildung 4.0»

Vor dem oben geschilderten Hintergrund zeichnen sich für die Unternehmen grundsätzliche Herausforderungen im Umgang mit dem Themenblock Grundbildung, Aus-, Fort- und

Weiterbildung ab. Einerseits bestehen legitime Forderungen gegenüber der Bildungslandschaft im Allgemeinen (Grundbildung); andererseits stellt sich die Frage, ob die unternehmensspezifische Aus-, Fort- und Weiterbildung den Bedürfnissen eines zunehmend digitalisierten Arbeitsumfeldes noch genügen.

### Vorberufliche Ausbildung: "Bildung 4.0"

Die "digitale Bildung" während der Grundbildung ist grundsätzlich eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und geht somit Familien, Freundeskreis, Schulen und Firmen an. Unternehmen sind zusätzlich daran interessiert, dass eine zweckmässige Grundlage für die berufsbezogene Ausbildung geschaffen wird. Die heute in ein stark föderalistisches geprägtes Umfeld eingebetteten Prozesse und Strukturen des Bildungswesens dürften herausgefordert werden. In diesem Zusammenhang wären seitens der Unternehmen der Sachstand zu bewerten und allfällige Ansprüche an das Bildungswesen generell zu formulieren.

- Erwartungshaltung bezüglich digitaler Bildung an den Grundschulen: Umgang mit Digitalisierung, Digitalisierung und Teilhabe, Sicherheitsfragen, Bildungskonzepte, algorithmisches Lernen und Denken;
- Rolle des Elternhauses bei Fertigkeiten und dem Zugang, Berührung und Umgang mit neuen Technologien sinnvoll;
- Erwartungshaltung bezüglich der Bildung und Ausbildung an Fachhochschulen und Hochschulen;
- Rolle von digitalen Lernarchitekturen;
- Förderrolle der Unternehmen wie z.B. bei Experten-Austausch oder bei der Mitfinanzierung digitaler Infrastrukturen als Anreizsystem.

### Berufsschulen und betriebliche Lehre: "Berufslehre 4.0"

In beinahe jedem Beruf ist heute digitales Wissen gefragt. Für die Arbeit der Zukunft ist es wichtig, IT- und Medienkompetenzen frühzeitig und umfassend in den berufsbildenden Schulen zu vermitteln. Die natürliche Nähe der Unternehmen zu den Berufsschulen eröffnet die Möglichkeit, stärker gestaltend auf die Berufsausbildung einzuwirken. Hier interessiert vor allem der an die Berufsschulen und Berufslehre in den Betrieben gestellte Anspruch. Holzschnittartig dargestellt, müsste überprüft werden, ob folgende Themenkreise einer "digitalen" Prüfung noch standhalten können:

- Wissensorientierte oder kompetenzzentrierte Ausbildung;
- Lehrpläne mit vorgegebener inhaltlicher und zeitlicher Umsetzung oder individualisiertes Lernen auf eigenem, selber zusammengestelltem Lernpensum und Lehrpfad;
- Nutzung digitaler Hilfsmittel durch die Lehrkörper und Lehrbetriebe;
- Methodisch-didaktische Anpassung an die digitalen Möglichkeiten (Simulation, Gamification und Serious Games; Virtuelle Lernwelten);
- Möglichkeit des Einsatzes privater / betrieblich spezifischer IT Mittel im Unterricht;
- Verschulung oder Praxisbezug (vermehrtes Lehren und Lernen in der Arbeitsumgebung);

- Anforderungen an die Lehrkörper (medienpädagogisches Wissen, digitale Fertigkeiten) und Infrastruktur (Ausstattung mit digitalen Hilfsmitteln) der Schulen sowie an die Kompetenzen von betrieblichen Ausbildnern / Lehrmeistern und deren Fort- und Weiterbildung;
- Lösungsansätze.

### Betriebliche Aus-, Fort- und Weiterbildung: “Berufsbildung 4.0”

So wie die Arbeitsinhalte und -prozesse sich wandeln, werden sich die Kompetenzanforderungen an die Mitarbeitenden aller Stufen und Funktionen verändern.

- Kompetenz- oder wissensorientierte Aus-, Fort- und Weiterbildung im Umfeld einer dynamischen Technologienentwicklung;
- Überbetriebliche Förderung der Digitalisierung in Kompetenzzentren;
- Rolle und praktische Umsetzung des lebenslangen und kompetenzorientierten Lernens;
- methodisch mit neuen Ansätzen und Mitteln unterstützte Betriebslehre;
- Lehren oder Coaching / Mentoring (auch ‘reverse-mentoring’);
- Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden.

### “Personalentwicklung und Karrieremodelle 4.0”

Die Personalstrategie beeinflusst zu wesentlichen Teilen die Attraktivität eines Unternehmens:

- Passgenauere und zukunftsorientierte Aus-, Fort- und Weiterbildung als Grundlage für das gesamte Berufsleben;
- Lösungsansätze zur Bindung des Personals ans Unternehmen;
- Rolle des individuellen und vielseitigen Einsatzes des Personals;
- Hierarchiemodelle und Führungsstrukturen mit neuen Anforderungen und Verantwortungen sowie Vorzeichen;
- Flexibilisierung der Karrieremodelle, Schaffung neuer Funktionen (Fachkarrieren) und Berufsgruppen.

«Bildung Digital?» bleibt eine Frage, die beantwortet werden kann, aber nur unter Einbezug aller Akteure und Betroffenen. ‘Digitale Bildung’ bedeutet womöglich mehr als lediglich ‘digitalisierte Bildung’. Das BAWF 2019 wird sich dem Thema vertieft annehmen sowie Akteure dazu befragen und einbinden.

---

*Input-Papier Technologie-Wandel in BL: «BILDUNG 4.0»*

*Dr. René Eggenberger et al., N.E.T. GmbH; 24. Juni 2019*

[projekt.bawf@net-future.ch](mailto:projekt.bawf@net-future.ch)

© by N.E.T. - Network.Enable.Think GmbH