„In einer sich schnell verändernden Arbeitswelt wird lebenslanges Lernen immer wichtiger, um sich für den Arbeitsmarkt attraktiv zu halten. Dabei bieten digitale Lernformate völlig neue Möglichkeiten der Weiterbildung.“

Anke Felbor, Geschäftsführerin von LearnNow.de und ehemalige Leiterin der ZEIT Akademie

9. Digitale Bildung in allen Lebensphasen realisieren

Die Digitalisierung verändert die Arbeit. Tätigkeitsfelder und ganze Berufsbilder entfallen, neue Qualifikationen und neue Kombinationen von Qualifikationen und damit auch neue Bildungsinhalte werden benötigt. Bereits 2014 wurden in Europa 509.000 Datenexpertinnen und Datenexperten gesucht. Analysten schätzen den europäischen Bedarf bis 2020 auf 3,5 Millionen. Das zeigt zum einen, dass wir entsprechend qualifizieren müssen. Und zum anderen, dass mit der Digitalisierung erhebliche Beschäftigungschancen verbunden sind.

Neue digitale Arbeit wird anspruchsvoller und komplexer. Allein in der IKT-Branche gibt es derzeit 40.000 offene Stellen. In Zukunft ist mehr und bessere Qualifizierung aus Sicht der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zentral. Stark von Routine geprägte Tätigkeiten werden in Zukunft nicht mehr im heutigen Umfang gefragt sein. Dafür wird es mehr auf Flexibilität und Methodenkenntnisse beim Einsatz von digitalen Technologien ankommen. Bei relevanten Ausbildungsgängen zeigt sich dies bereits heute, wenn mehrere spezialisierte Ausbildungsgänge in neuen, allgemeiner ausgerichteten aufgehen. Aktuell wird die Ausbildung zum Flexografen in die Berufsqualifizierung der Mediengestalter Digital und Print integriert.

Digitale Bildung wird immer mehr zur Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme am Erwerbsleben und ist zugleich die Voraussetzung für unsere Selbstbestimmung und allgemeine Bewertungskompetenz in der digitalen Welt: nicht nur im Beruf, sondern auch als Verbraucher und Bürger. Den Anforderungen stehen neue Möglichkeiten gegenüber: Neue didaktische Mittel und Verbreitungswege und interaktive Lernformate sorgen für einen erweiterten Zugang zu Wissen. Doch obwohl nahezu alle Schulen in Deutschland einen Internetzugang haben, gibt es großen Nachholbedarf bei der Nutzung neuer Medien und Lehrformen wie bei dem Einsatz von Tablets.

Unsere Unternehmen haben längst erkannt, dass ein Wandel bei Bildung und Ausbildung der heutigen und künftigen Mitarbeitenden notwendig ist. Schon heute geben acht von zehn Unternehmen über alle Branchen hinweg an, dass die Weiterbildung ihrer Fachkräfte für die digitale Arbeitswelt entscheidend für die eigene Konkurrenzfähigkeit ist. Gefragt sind vor allem Kenntnisse bei der Datenanalyse (45 Prozent), rund um Social Media (35 Prozent) und im Programmieren (35 Prozent), aber auch Datenschutz und Datensicherheit (25 Prozent) spielen eine wichtige Rolle.

Wir brauchen eine von allen Stakeholdern getragene **Strategie „Digitales Lernen“.** Digitale Technologie sollte nicht pauschal abgewehrt werden, sondern offen und reflektiert zum Kernbestandteil eines auf Selbstbestimmung angelegten Bildungsauftrags werden. Diese Forderung kommt nicht nur aus der Wirtschaft und von Bildungspolitikern. Eine aktuelle Umfrage zeigt, dass sie auch von fast drei Viertel aller Lehrkräfte (73 Prozent) unterstützt wird.

Unsere Ziele:

- *2025 hat jede Schulabgängerin und jeder Schulabgänger Grundkenntnisse in Informatik, der Funktionsweise von Algorithmen und im Programmieren. Dafür müssen entsprechende Pflichtbestandteile der Lehrpläne in Primar- und Sekundarstufe und bei der Aus- und Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer geschaffen werden.*

- *2025 gehört Deutschland zu den Spitzenreitern bei der digitalen Infrastruktur im Bildungsbereich.*

- *2025 soll für Berufstätige der Arbeitsplatz der Ort Nr. 1 sein, an dem neueste IT-Kenntnisse erworben werden.*

- *2025 sollen alle öffentlich finanzierten Bildungsträger substanzielle Lehrangebote online bereitstellen.*

Um diese Ziele zu erreichen, müssen wir für die Bildung in der und für die digitale Welt 2025 auf allen Stufen ansetzen – von der Schule über die duale Ausbildung, die Hochschule bis zur beruflichen Weiterbildung. Zur Förderung digitaler Bildung und zur Verbesserung der digitalen Infrastruktur im Bildungsbereich müssen Bund und Länder stärker als bisher zusammenarbeiten.

Schulbildung ist der Schlüssel für eine digitale Allgemeinbildung. Wir wollen,

- *dass die Schulen in Deutschland beim Einsatz digitaler Medien zur internationalen Spitzengruppe aufschließen;*
- *die Vernetzung von Unternehmen und Bildungsträgern weiter verstärken, indem wir beispielsweise Konzepte der Wirtschaft für Innovations- und Wissensmanagement für Bildungsinstitutionen bekannt machen;*
- *Start-ups im Bildungsbereich unterstützen, um das kreative Potenzial und Expertenwissen von Lehrkräften auf digitalen Plattformen breiter zugänglich zu machen.*

Die **duale Berufsausbildung** ist eine wichtige Säule zur Deckung des künftigen Fachkräftebedarfs. Sie soll auch in Zukunft Garant für Qualität und Innovationsfähigkeit Made in Germany sein. Wir wollen

- *die duale Berufsausbildung konsequent auf die Erfordernisse einer digitalen Wirtschaft ausrichten. Bestehende Ausbildungsordnungen und Weiterbildungsverordnungen müssen zusammen mit den Sozialpartnern mit Blick auf die Vermittlung notwendiger digitaler Kompetenzen modernisiert werden. Das bedeutet auch, dass Methoden- und Problemlösungskenntnisse stärker gefordert und gefördert werden. Gerade in Unternehmen ohne eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit nichtakademischer Ausbildung noch stärker integraler Bestandteil des Innovationsprozesses werden;*
- *dass die überbetrieblichen Berufsbildungszentren Weiterbildungen zur Digitalisierung auf hohem Niveau anbieten können. Deshalb werden hierfür notwendige Ausstattungsinvestitionen prioritär gefördert. Hierfür stehen von 2016 bis 2018 zusätzlich 8 Millionen Euro pro Jahr zur Verfügung;*
- *dass die dualen IT-Berufe stärker dem Bedarf der Praxis folgen, damit Absolventen von den Unternehmen auch in Zukunft als Alternative zu Hochschulabsolventen eingestellt werden. Bei anwendungsspezifischer Softwareentwicklung und Programmierung kann die Praxisnähe der dualen Ausbildung Vorteile bieten. Ausbildungsinhalte, Zuschnitt und Abgrenzung der vier dualen IT-Berufe werden aktuell unter Einbindung von Ausbildern, Auszubildenden, Arbeitgeber/-in und Arbeitnehmervertreter sowie der Länderseite überprüft (bis Herbst 2016). Auf dieser Grundlage werden die Berufe IT-Systemelektroniker/-in, Fachinformatiker/-in, IT-Systemkaufmann/-kauffrau und Informatikkaufmann/-kauffrau modernisiert;*

- *weiterhin zusammen mit der Praxis den Änderungsbedarf an bestehenden Berufen und den Bedarf für neue Berufe identifizieren und umsetzen. Derzeit diskutieren wir mit den Sozialpartnern die Schaffung eines neuen Berufs E-Commerce-Kauffrau oder E-Commerce-Kaufmann.*

Hoch- und höchstqualifizierte Fachkräfte sind die unverzichtbare Basis für Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft. **Universitäten** bilden den Nukleus digitaler Innovation. Wir wollen

- *uns für die Einrichtung von zusätzlichen Lehrstühlen und für die Stärkung der vorhandenen Spitzeninstitute in den MINT-Bereichen und insbesondere in der Informatik einsetzen, etwa bei Big Data-Analyse, industrieller Software und IT-Sicherheit. Dabei unterstützen wir eine stärkere Kooperation mit der Wirtschaft, etwa über drittmittelfinanzierte Stellen und Stiftungslösungen;*

- *dass Informatik, Datenanalyse und Internet als interdisziplinäre Elemente Eingang in andere Fachbereiche finden – insbesondere in die wirtschaftswissenschaftlichen und in die rechts-, politik- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten. Wissenschaftlich-technische Kompetenz muss mit ökonomisch-politischer Bewertungs- und Regulierungskompetenz einhergehen. So wie Digitalisierung im Unternehmen nicht mehr nur Thema der IT-Abteilung und gesamtwirtschaftlich nicht mehr nur Thema der IT-Branche ist, muss Digitalisierung auch an den Hochschulen die Grenzen der Fachbereiche überwinden;*

- *unsere Programme zur Förderung von Gründungen aus Hochschulen (EXIST) weiter ausbauen, um Spitzen-Know-how in die Wirtschaft zu bringen und in Deutschland und Europa nutzbar zu machen;*

- *dass Online-Angebote wie Massive Open Online Courses (MOOCs) künftig besser in ein Studium integriert werden können. E-Learning soll dabei das Präsenzlernen im Sinne eines Blended Learning sinnvoll ergänzen.*

Berufliche Weiterbildung ist wegen des rasanten technischen Fortschritts der Schlüssel für lebenslanges Lernen und Arbeiten 4.0. Dazu werden wir

- *uns bei Gewerkschaften und Arbeitgebern dafür einsetzen, dass Wege für flexiblere und individuellere digitale Weiterbildung geschaffen werden, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern betriebsübergreifendes, praxisrelevantes IT-bezogenes Basiswissen und komplementäres Wissen zu Kommunikation und Projektarbeit zu vermitteln.*

Das Bundeswirtschaftsministerium hat dazu bereits ein Konzept für digitale Weiterbildung in halbtätigem Format, insbesondere für Beschäftigte in KMU, entwickeln lassen. Das Konzept wird in Kürze maßgeblichen Akteuren im Bereich Weiterbildung vorgestellt und im Hinblick auf Erprobungskonzepte diskutiert werden. Das Bundeswirtschaftsministerium würde in Zukunft die Erprobung auch temporär fördern. Dabei ist eine Selbstverpflichtung der Weiterbildungsakteure vorgesehen;

- *einen besonderen Fokus auf KMU richten, um ihnen Wege zur zügigen und kontinuierlichen Fortbildung ihrer Mitarbeitenden aufzuzeigen. Der schnellere technologische Fortschritt erfordert größere Weiterbildungsanstrengungen auch für gut etablierte Unternehmen und erfahrene Arbeitskräfte. Die Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 werden Hilfe und Anleitung bei digitaler Weiterbildung anbieten;*

- *Bewertungs- und gegebenenfalls Zertifizierungssysteme für berufliche Weiterbildungsangebote für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer außerhalb der betrieblich angebotenen Weiterbildungsmaßnahmen fortentwickeln, um die Attraktivität und Transparenz von Weiterbildungsangeboten zu erhöhen, und uns insgesamt für eine Flexibilisierung der Weiterbildung einsetzen. Dazu zählt auch, Angebote des online-basierten Studiums als berufsbegleitende Weiterbildung zu etablieren;*

- *außerdem die Medienkompetenz ausbauen und alle dazu befähigen, sich auch individuell im Netz weiterzubilden und die Qualität von digitalen Informationen und Bildungsangeboten zu bewerten.*