

„Die Besten finden, begeistern, fördern und binden“

Ausbildung 4.0 – Arbeitsabläufe in der Ausbildung mit modernen Instrumenten und Methoden optimieren

15. November 2018



Stephan Langer - DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung

Ausbildung 4.0 in der Praxis! Über Industrie 4.0 und die Digitalisierung der Arbeitswelt wird viel gesprochen und geschrieben. Der interaktive Workshop richtete den Fokus jedoch nicht auf Zukunftsszenarien, sondern auf die aktuelle Ausbildungspraxis. Dabei stand die Frage, wie moderne Instrumente und Methoden sinnvoll in der betrieblichen Ausbildung eingesetzt werden können im Vordergrund.

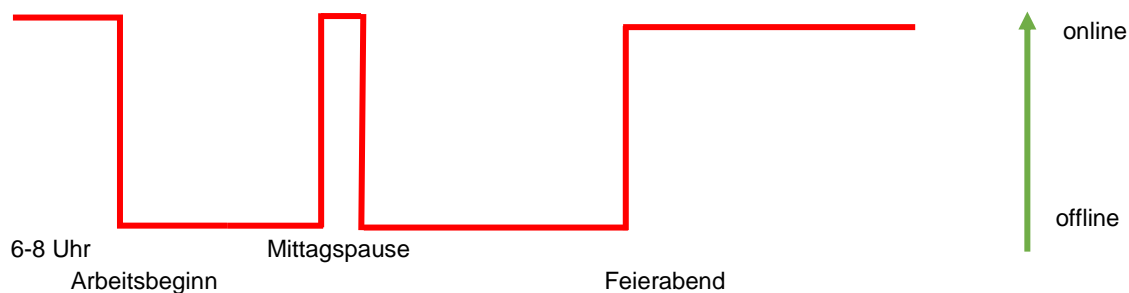
Den Beginn des Workshops bildete eine „Bestandsaufnahme“: Stephan Langer, Projektreferent bei der DIHK-Gesellschaft für berufliche Bildung, moderierte die Veranstaltung und richtete den Fokus zunächst auf die Standpunkte der Teilnehmer – und das buchstäblich. Wo verorten Sie sich:

- Wann sind Sie das erste Mal privat mit Digitalisierung in Berührung gekommen?
- Wann beruflich?
- Wie gut ist Ihr Unternehmen auf die Digitalisierung vorbereitet?
- Wie schätzen Sie die Digitalisierungskompetenzen Ihrer Auszubildenden ein?



Die Bestandsaufnahme brachte einige Erkenntnisse hervor: die Unternehmen sind auf einem guten Weg, was die Digitalisierung angeht. Fast alle Teilnehmer schätzten die digitalen Kompetenzen ihrer Auszubildenden höher ein, als die eigenen. ABER: eine Unterscheidung zwischen der privaten und beruflichen Nutzung ist nötig. Während die Nutzung sozialer Netzwerke zum Alltag von Jugendlichen gehört, überträgt sich diese Kompetenz nicht zwangsläufig auf die Nutzung beruflich erforderlicher Software. Eine weitere Erkenntnis: die private Einstellung zur Digitalisierung beeinflusst die berufliche Nutzung bzw. Aufgeschlossenheit/Neugier.

Eine Frage beschäftigte die Teilnehmer zusätzlich: die **Nutzung von Smartphones in der Ausbildung**. Stephan Langer näherte sich dem Thema über die Smartphone-Nutzungskurve:



Die Kurve verdeutlicht nicht nur, dass in vielen Unternehmen die Nutzung von Smartphones für Auszubildende untersagt ist, sondern, dass das Medium sonst wie selbstverständlich zum Lebensalltag der Jugendlichen gehört. Daher stellte Stephan Langer die Frage, wie zeitgemäß ein Handyverbot heutzutage noch ist, bzw. wie Smartphones gewinnbringend in die Ausbildung integriert werden können. Im Plenum wurden hierzu folgende Ideen ausgetauscht:

- Smartphone-Nutzung zu Dokumentationszwecken, z.B. Berichtsheft führen
- Nutzung von Lernprogrammen auf dem Smartphone
 - Viele Lernprogramme können sowohl auf dem PC, als auch auf dem Tablet oder Smartphone genutzt werden. So können Auszubildende orts- und zeitunabhängig lernen
- Erstellung von Lernvideos, z.B. Bedienung einer Maschine
 - Bei solchen Projekten beschäftigen sich die Auszubildenden intensiv mit einem ausbildungsrelevanten Thema und können gleichzeitig ihre eigenen Ideen einbringen.



Stephan Langer

Nach Stephan Langer kann die zielgerichtete Nutzung von Smartphones während der Ausbildung eine höhere Motivation und Lernbereitschaft bei den Jugendlichen hervorrufen, nicht zuletzt, weil sie mit den Medien arbeiten können, die sie sowieso alltäglich nutzen. Gleichzeitig ist es wichtig, sich als Ausbilder mit diesem Thema auseinanderzusetzen und Erfahrungen untereinander auszutauschen. Langer schlägt auch vor, die Auszubildenden aktiv in den Prozess der Digitalisierung miteinzubinden und gemeinsam zu überlegen, was man an der Ausbildung verbessern und wie man zum Unternehmenserfolg beitragen könnte.

Die **Digitalisierung der Ausbildung** kann jedoch nur dann gelingen, wenn sie einer auf das Unternehmen angepassten Strategie folgt, so Langer. Dabei ist es sinnvoll, nicht sämtliche Arbeitsbereiche zu digitalisieren, sondern dort anzusetzen, wo ein Mehrwert erzielt werden kann. Bei einem gemeinsamen Brainstorming wurden Ideen und Vorschläge gesammelt, in welchen Bereichen die Ausbildung digitalisiert werden kann:



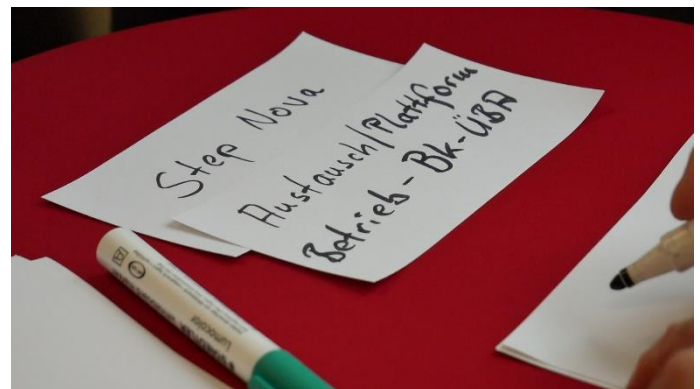
Teilnehmer diskutieren an Thementischen

Akquise von Auszubildenden:

- Nutzung neuer Medien und sozialer Netzwerke, z.B. Hashtag-Ausbildung (<https://www.hashtag-ausbildung.de/>) oder Snapchat
- Bewerbungen über Online-Portal
- Online Ausbildungsmesse

Sicherheitsunterweisung:

- Unterweisung am PC darstellen
- Einsatz von Videos
- Soll Unterweisung nicht komplett ersetzen, sondern sinnvoll ergänzen und anschaulich darstellen



Ausbildungsplan:

- Betriebsinterne Programme nutzen (Strukturen vereinfachen & Ausbildungsplan transparent darstellen)
- Nutzung von Tools & Apps

Benotungen / Bewertungen:

- Step Nova
 - o <https://stepnova.de/home.html>
 - o Video: https://www.youtube.com/watch?v=qclD2q4hZ_Q

- Austausch zwischen Betrieb, Berufsschule und überbetrieblichen Bildungseinrichtungen z.B. über online Plattformen

Prüfungsvorbereitung:

- Lernen im VC (virtual classroom)
- Lernprogramme und „blended learning“ einsetzen
- Digitalisierung von Prüfungen
- Lernvideos
- Mobiles Lernen → zeit- und ortsunabhängig
- Prüfungsdatenbank
- Ziel: anschauliche Darstellung, Dokumentation des Fortschritts, höhere Motivation und Lernbereitschaft



Berichtsheft:

- Nutzung von digitalen Berichtsheften
- Vorteil: Zeitersparnis, nachweisbar

Der DIHK hat zur digitalen Unterstützung der Ausbildung eCademy Lernpakete entwickelt. Hier können Sie sich genauer darüber informieren: <https://www.ecademy-learning.com/>

Im zweiten Teil der Veranstaltung stellten Mitarbeiter des bbz die **Digitalisierung der überbetrieblichen Ausbildung im bbz** vor.

Ralf Becker, Leiter der technischen Bildung, gab dem Publikum einen Einblick, welche neuen Maschinen und Unterrichtsmittel im Rahmen des Förderprogramms „Förderung von Digitalisierung in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS)“ für die Ausbildung angeschafft wurden und noch werden. Dazu zählen unter anderem fünf Schweißsimulatoren, zwei 3D-Drucker, ein neues 5-Achs-Dreh- und Fräsbearbeitungszentrum, 30 neue Schweißstromquellen, eine 4-Walzenrundbiegemaschine, Tablet PCs und vieles mehr. Darüber hinaus und weitestgehend unabhängig vom Förderprogramm wurden die Unterrichtsräume mit interaktiven Displays ausgestattet. Zudem beschäftigt sich die bbz-Arbeitsgruppe „Digitale Bildung“, mit Mitarbeitern



Ralf Becker, Leiter technische Bildung im bbz

aus allen Bereichen, mit der Planung, Konzeption und Umsetzung der Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung im bbz.



Einer von fünf neuen Schweißsimulatoren

Christoph Klens, Katharina Heinemann und Claudia Erickson stellten dem Publikum vor, welche methodischen und didaktischen Konzepte im Zuge der Digitalisierung umgesetzt werden. Ein Teil des „Grundkurses Drehen“ soll zukünftig digital in der Lern- und Kommunikationsplattform „bbz-Forum“ abgebildet werden. Lernvideos und interaktive Lernprogramme werden dafür erstellt bzw. auf den Grundkurs angepasst und auf der Plattform integriert.

Der in Teilen digitale Grundkurs soll eine Unterstützung für Auszubildende und Ausbilder sein. Durch die ausbildungsbegleitende Nutzung neuer Medien und Programme soll die Lernmotivation der Auszubildenden gesteigert und die Möglichkeit zum individuellen Lernen und Nacharbeiten von Inhalten geschaffen werden. Dadurch erhalten auch die Ausbilder Freiräume und einen zeitlichen Spielraum, welcher zusätzlich in die Qualifizierung des einzelnen Auszubildenden investiert werden kann. Die Neustrukturierung des Grundkurses Drehen ist ein weiterer Schritt im Prozess der Digitalisierung der Ausbildung im bbz, wie auch das Angebot an neuen Zusatzqualifikationen, die die gewerblich-technische Ausbildung im Bereich der Digitalisierung ergänzen sollen.



Ralf Becker demonstriert die Einsatzmöglichkeiten des Schweißsimulators

Im Rahmen der Teilnovellierung der M+E-Berufe können Auszubildende zum Beispiel Lehrgänge zu additiven Fertigungsverfahren, digitaler Vernetzung oder IT-Sicherheit im bbz absolvieren.

Wir danken allen Workshop-Teilnehmern und Referenten für den konstruktiven Austausch und die vielen guten Ideen! Wir freuen uns, Sie beim nächsten Mal wieder im bbz zu begrüßen!

Ihr Team von Ausbildung 4.0