



## **Ergebnisse des 26. Hessischen Berufsschultages: Forderungen für die Berufliche Schule 4.0 in Hessen**

Industrie 4.0: Viele der uns bekannten Geschäftsmodelle, Arbeitsprozesse und Berufsbilder werden sich verändern oder komplett verschwinden. Gerade für die deutschen Schlüsselindustrien, wie den Automobilsektor oder den Maschinen- und Anlagenbau, ergeben sich enorme Chancen aus Industrie 4.0.

Doch die Digitalisierung ist kein Selbstläufer. Die kommende Generation steht in Konkurrenz zu Fachkräften in Volkswirtschaften auf der ganzen Welt. Inwieweit Deutschland diesen neuartigen Herausforderungen gewachsen ist, wird maßgeblich davon bestimmt werden, ob die an der allgemeinen und beruflichen Bildung beteiligten Akteure es schaffen, die Lernenden nachhaltig für diese Zukunft zu qualifizieren.

Der schnelle technologische Wandel, die immer kürzere Halbwertszeit von Wissen und die kürzer werdenden Innovationszyklen – gerade im Bereich digitaler Techniken und Anwendungen – machen lebenslanges Lernen unabdingbar, nicht nur für die Schülerinnen und Schüler, sondern auch für uns Lehrkräfte. Über welche Kompetenzen müssen Schüler verfügen, um künftigen Anforderungen der digitalen Lebens- und Arbeitswelt zu genügen? Und welche Konsequenzen hat das für Lehrpläne, Lernumgebungen, Lernprozesse oder die Lehrkräftebildung in den Beruflichen Schulen 4.0?

### **1. Berufliche Schule 4.0 erfordert personelle, sächliche und strukturelle Ressourcen**

Der digitale Wandel lässt sich, wie unsere Landesvorsitzende Frau Otten darstellte, nicht zum „Nulltarif“ bewältigen.“ Trotz der vielgelobten Innovationskraft der beruflichen Schulen sind personelle Ressourcen zur Implementierung, Weiterentwicklung, Fortbildung und Multiplikation zwingend zur Verfügung zu stellen.

Hinsichtlich der Bestandsaufnahme des Ist-Zustandes stellte sich die Frage nach der Repräsentativität der Studien und Eindrücke. Es reicht na-



türlich nicht, einzelne gelungene Leuchtturmprojekte zu betrachten und sich entspannt zurückzulehnen. Es gilt, eine flächendeckende, ehrliche hessenweite Bestandaufnahme der Ausstattung und der Förderung von digitalen Kompetenzen an den beruflichen Schulen zu machen, Stärken und Schwächen zu identifizieren und Maßnahmen abzuleiten.

Die Finanzsituation der Schulträger bestimmt maßgeblich die Qualität der Ausstattung. Wir hörten Berichte von beruflichen Schulen, die gut ausgestattet sind und solchen, die weniger gut ausgestattet sind. Hier gilt es im Schulterschluss zwischen Kreis, Land und Bund Ressourcen so zu lenken, dass sie an den Schulen ankommen, an denen sie am dringendsten benötigt werden und zugleich eine flächendeckende, zeitgemäße Grundausstattung zu sichern.

Eine technische Grundausstattung der Schulen ist generell Ausgangspunkt und Voraussetzung allen digitalen Lehrens und Lernens. Hierzu zählt die Bereithaltung einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur und WLAN zur Nutzung digitaler Endgeräte. Zusätzlich ist aber auch – insbesondere für den Bereich der beruflichen Bildung – die Ausstattung mit realen und berufstypischen technischen Geräten und Anlagen sowie branchenspezifischer Software oder Cloud-Lösungen notwendig, um digitalisierte Arbeits- und Geschäftsprozesse in praxisbezogenen, handlungsorientierten Lernumgebungen abbilden zu können.

Wichtig waren auch nochmal die Hinweise aus der Schulpraxis: Die Anschaffung der Hardware muss durch zuverlässigen und schnellen Support unterstützt werden, um die Nutzbarkeit sicherzustellen. Unterstützungsprozesse für Lehrkräfte müssen optimiert, evaluiert und verbessert werden, Beratungsangebote an den Staatl. Schulämtern ausgebaut werden. Die Ressourcenlenkung kann bspw. auch durch Selbstständigkeit der Schulen zielgerichteter ermöglicht werden. Nicht zuletzt gehört auch e-Government zur Berufsschule 4.0. Das Potenzial der Digitalisierung sollte für Prozesse in der Verwaltung genutzt werden, Schnittstellenprobleme sollten gelöst werden.



## **2. Berufliche Schule 4.0 erfordert eine hessenweite Strategie**

Das Bundesinstitut für Berufsbildung konstatiert in seinem aktuellen Themenradar, dass die Digitalisierung der Arbeitswelt in der Berufsbildungsdiskussion einen viel zu geringen Stellenwert einnimmt. 63 % der befragten Experten sind der Ansicht, dass die Veränderungen durch Industrie 4.0 in der Debatte um berufliche Bildung nicht ausreichend präsent sind. Die Podiumsdiskussion des Berufsschultages zeigte, dass das Umdenken in den Köpfen der Lehrkräfte und der Kultusbürokratie noch nicht vollständig vollzogen ist. Der Staatssekretär legte dar, dass der Digitalisierung aufgrund der Herausforderungen durch die Priorisierung der Flüchtlingsbeschulung eine geringere Priorität eingeräumt werden musste. Die vor uns liegenden, großen Herausforderungen erfordern jedoch zeitnah die Arbeit an einer hessenweiten Digitalisierungsstrategie sowie einen systematischen Überbau durch eine strategische Ausrichtung des gesamten Schul- und Bildungssystems. Die beruflichen Schulen benötigen zudem durchdachte, in ein ganzheitliches Konzept eingebettete, Schulentwicklungskonzepte, die die Eigenheiten einer beruflichen Schule bzw. ihrer Schülerschaft, ihrer Ausbildungsbetriebe, ihrer Schulformen und Fachrichtungen berücksichtigen und dennoch die Potenziale digitalen Lernens nutzbar machen.

## **3. Berufliche Schule 4.0 erfordert systematische Qualifizierung und lebenslanges Lernen**

Alle Beteiligten waren sich im Laufe des Berufsschultages einig, dass Lehrkräfte in die Lage versetzt werden müssen, digitale Schlüsselkompetenzen zu vermitteln sowie aktuelle und zukünftige technologische Entwicklungen hinsichtlich ihrer Einsetzbarkeit im Lehr-Lern-Prozess zu identifizieren, für das entsprechende Lernarrangement nutzbar zu machen und im Anschluss zu reflektieren. Im Bereich der Beruflichen Bildung stellt die Förderung von berufsbezogenen Kompetenzen im Kontext von digitalen Arbeits- und Geschäftsprozessen den Ausgangspunkt des didaktischen Lehrerhandelns dar. Lehrerausbildung und -fortbildung sollte dieser Entwicklung Rechnung tragend flächendeckende, schul- bzw. schulformspezifische Qualifizierung, insbesondere auch für Berufsschulthemen gewährleisten.



#### **4. Berufliche Schule 4.0 erfordert neue fachdidaktische und methodische Konzepte**

Es stellt sich zum einen die Frage: Was soll gelernt werden? Bei der Vorbereitung auf die heutigen sowie zukünftigen Anforderungen der Arbeitswelt sind die auf dem 26. Hessischen Berufsschultag dargestellten Entwicklungen, wie die *smart factory*, *e-procurement* und vernetzte Produkte, auch in der Curriculumsentwicklung stärker zu berücksichtigen. Digitale Bildung und veränderte Lerninhalte sollten schneller als bisher in den Lehrplänen aller Fächer Berücksichtigung finden. Auch die genannten (inzwischen verkürzten) 4 bis 5 Jahre, die bspw. eine Neuordnung eines Ausbildungsberufs dauert, sind in Zeiten der Digitalisierung zu viel.

Aber auch die Frage, wie gelernt werden soll, ist zentral: Das hessische Methoden- und Mediacurriculum berücksichtigt die Belange der beruflichen Schulen bislang nur unzureichend und schafft nicht genug Verbindlichkeit. Es reicht nicht, statt eines OHP einen Beamer zu nutzen. Digitalisierung ist auch nicht nur der Einsatz eines PCs. Alte didaktische Ansätze zu digitalisieren reicht ebenfalls nicht aus. Vielmehr muss ein Umdenken stattfinden: Wie lassen sich die Ideen traditioneller Unterrichtsansätze in innovative digitale Methoden transferieren? Wir fordern Unterstützung der Lehrkräfte an beruflichen Schulen durch methodische und didaktische Konzepte sowie zielgruppenspezifische Materialien, Lernplattformen, Apps und digitale Inhalte.

#### **5. Berufliche Schule 4.0 erfordert die Beibehaltung des Primats der Pädagogik.**

Ist der Lehrer der beste, der die meisten Medien nutzt? Findet Lernen nur noch zwischen Mensch und Maschine statt? Hierin schienen sich die anwesenden Experten und Lehrkräfte einig: dies ist nicht der Fall ist. Es gab viel Lob für die beruflichen Schulen und die dort arbeitenden Kolleginnen und Kollegen. Um digitale Kompetenzen flächendeckend zu fördern, bedarf es jedoch des Umdenkens einer immer größer werdenden Anzahl von Menschen. Nur wenn der Paradigmenwechsel im Kopf



und im Klassenzimmer vollzogen wird, kann das Potenzial der Digitalisierung besser genutzt werden.

Letztendlich sollte das Primat der Pädagogik jedoch gewahrt bleiben. So steht und fällt die Qualität des Unterrichts mit der Lehrkraft, egal welche Medien sie einsetzt. Wenn digitale Medien genutzt werden, diese aber nicht ins didaktische Konzept passen, dann ist dies wenig zielführend. Tablets verbessern nicht automatisch die Schülerleistungen. Die Lehrperson muss für das Unterrichtsfach begeistern können und hierfür mit sinnvollem Medieneinsatz unterstützend arbeiten, um die Lernenden auf die zukünftige Lebens- und Arbeitswelt in Zeiten von Industrie 4.0 vorzubereiten. Es geht nicht um ganz oder gar nicht, sondern um einen ausgewogenen Anteil an digitalen Medien, die intelligent zur Förderung digitaler Kompetenzen eingesetzt werden.

Sollte es dem beruflichen Bildungswesen nicht gelingen, mit den Entwicklungen der Lebens- und Arbeitswelt Schritt zu halten, den Schülerinnen und Schülern eine fundierte und zukunftsfähige Bildung zukommen zu lassen, wird sich dies negativ auf die zukünftige gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung des Landes Hessen und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auswirken.

21.09.2017 Monika Otten und Ute Anna Molden