Verband der Lehrerinnen und Lehrer
an berufsbildenden Schulen Rheinland-Pfalz
im Bundesverband der Lehrkräfte für Berufsbildung e.V. und im Deutschen Beamtenbund

Adam-Karrillon-Str. 62, 55118 Mainz, Tel.: 06131 - 61 24 50, Fax: 06131 - 61 67 05, E-Mail: vlbs@vlbs.org

15.11.2018

5-Punkte-Plan zur Digitalisierung an Berufsbildenden Schulen (BBS 4.0)

LANDTAG
Rheinland-Pfalz
17/3976
VORLAGE

- zu Drs. 17/7041 -

Präambel

Ein zentrales Zukunftsthema beruflicher Bildung ist zweifelsohne in der Digitalisierung der Bildungs- und Arbeitswelt zu sehen.

Der digitale Wandel stellt die Schulart Berufsbildende Schulen gegenüber anderen Schularten vor besondere Herausforderungen, da Digitalisierung nicht nur als besondere Methode im Unterricht sondern darüber hinaus als Lerninhalt im Mittelpunkt steht. Dabei sind die Anforderungen für die Fachbereiche Technik, Wirtschaft, Soziales und Dienstleistungen sowie den großen Bereich der berufsübergreifenden allgemeinbildenden Fächer sehr unterschiedlich.

Damit berufsbildende Schulen auch in Zukunft eine hochwertige Ausbildung der Fachkräfte für die rheinland-pfälzische Wirtschaft sicherstellen können, muss gewährleistet sein, dass die digitalen Techniken, Geräte und Programme im Unterricht mit dem Niveau der Unternehmen bzw. der Betriebe mithalten können. Die Lehrkräfte benötigen für deren Einsatz zusätzliche umfassende Fortbildungsmöglichkeiten auf hohem Niveau.

Unterricht in der digitalen Welt wird sich deutlich verändern, wobei aber immer das Primat der Pädagogik gelten muss. Dabei kommt Lehrerinnen und Lehrer für die Vermittlung digitaler Kompetenzen wie im bisherigen Unterricht eine zentrale Rolle zu.

Der Ort der Wissensvermittlung wird künftig vermehrt ortsunabhängig, da dieses Wissen auf digitalen Plattformen (Clouds) bereitgestellt werden kann. Viel wichtiger werden im Unterricht der Zukunft die Anwendung des Wissens, die Übungen sowie die praktischen Anwendungen sein (inverses Klassenzimmer).

Die Lehrkraft wird nicht nur Moderator einer Lernsituation sein, sondern muss weiterhin eine aktive Lernbegleitung für die Schülerinnen und Schüler sein. Für selbst-gesteuertes Lernen müssen fachlich kompetente Lehrkräfte den Lerngruppen zur Verfügung stehen.

Digitale Kompetenzen müssen auf ganz unterschiedlichen Niveaustufen vermittelt werden. In allen Schulformen sollten Schülerinnen und Schüler berufsbildender Schulen digitale (Grund-)Kompetenzen erwerben, die in Lehrplänen zu verankern sind. Beispielhaft sei der Umgang mit digitalen technischen Assistenzsystemen im öffentlichen Raum, im privaten Bereich und der sichere Umgang mit den stetig wachsenden Online-Angeboten des eGovernment (vielfältige Antragstellungen an die öffentliche Verwaltung, Terminvereinbarungen, Steuererklärung mit elster, online-Formulare, …) genannt.

Es ist bedauerlich, dass die besondere Rolle der berufsbildenden Schulen in die Digitalstrategie des Landes keinen Eingang gefunden hatte, was in den Ansätzen zum Haushalt deutlich korrigiert wurde und vom vlbs aus Sachgründen begrüßt wird. Ein guter Schritt in die richtige Richtung!

Die besondere Stellung der berufsbildenden Schulen im digitalen Umbruch macht aus unserer Sicht einen Schulversuch BBS 4.0 notwendig, der die verschiedenen Facetten zum Erwerb digitaler Kompetenzen bis hin zur Entwicklung einer E-Didaktik im Rahmen der Lehr- und Lernkultur aufgreift. Ein derartiger Schulversuch wurde bereits im Abschlußbericht zum erfolgreichen Schulversuch BS20 gefordert

1. **Technische Voraussetzungen:**

   a) Flächendeckende Einführung eines Breitband-Anschlusses
   Derzeit ist die maximal zur Verfügung stehende Bandbreite bei 38 Prozent der Berufsbildenden Schulen unter 50 Mbit/s (Landtagsdrucksache 17/6148). Durchschnittlich große Berufsbildende Schulen benötigen einen Glasfaseranschluss, im Idealfall mindestens 1 Gbit/s.

   b) Flächendeckendes WLAN in allen Klassensälen, Werkstätten und Laboren
   Die Verbindung der Schülergeräte mit der technischen Ausstattung im Klassensaal, der Werkstatt und im Labor (Beamer, Smart-/Whiteboard, …) muss sichergestellt sein.

   c) Sinnvolle Cloud-Lösung für das File-Sharing
   Keine landesweite Festlegung auf eine Cloud-Plattform (Die Vorgaben des Datenschutzes sind strikt zu beachten!).

2. Hardware/Geräte:

   Zur individuellen Nutzung digitaler Endgeräte im Unterricht gehört die Festlegung auf Endgeräte (Smartphone, Laptop, Tablet...) in privatem Besitz, also BYOD (Bring Your Own Device) – und/oder Ausleihgeräte.

3.
   - Minimierung des Vorbereitungsaufwandes zur unterrichtlichen Nutzung,

Medienwagen haben sich für den unterrichtlichen Einsatz nicht bewährt, weil sie in im unterrichtlichen Einsatz zu zeitaufwändig sind
- staatliche Unterstützung für Schülerinnen und Schüler, die aus finanziellen Gründen nicht über die notwendigen Geräte verfügen (ähnlich der Schulbuchausleihe), teuere Alternative: Aushändigung der Geräte an alle Schülerinnen und Schüler

4. *die Kosten für diese Hardware-Ausstattung (Leasing, immer wieder Neuinvestitionen)halten sich in Grenzen*
   - die Nutzung der privaten Hardware wird für unterrichtliche Zwecke erlaubt
   - Stärkung der Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler für die benutzten Endgeräte
   - Branchenübliche und wichtige branchenübergreifende Software muss vom Schulträger zur Verfügung gestellt werden (Office 365, CAD-Programm …). Das Land unterstützt mit landesweiten Lizenzverträgen.

5. Administration:

   Medienassistenz ist für die Funktionalität und Sicherheit des schulischen Netzwerkes dringend notwendig. Eine Zusammenführung von System- und Anwendungsbetreuung ist zeitgemäß.

6. **Schulversuch BBS 4.0:** Stärkung digitaler Kompetenzen in der beruflichen bzw. berufsübergreifenden allgemeinen Bildung an berufsbildenden Schulen

   a)Investitionen in Geräte und Software für die berufliche/berufsübergreifende Bildung
   *- Die berufliche Fachausbildung muss mit der Berufswelt auf Augenhöhe mithalten und darf nicht auf **eine** berufliche Grundbildung reduziert werden*
   -Sicherung einer inhaltlich breit angelegten Fachkräfteausbildung und eine hochwertige Ausbildung auch in ländlichen Regionen
   -Kooperationen: IHK, HWK, SmartFactory^{KL}, große Betriebe (BASF, Daimler, …)
   -größere Investitionen, wie z. B. in Lernfabriken, die für eine ganze Region benötigt werden, müssen durch Landesinvestitionen ermöglicht werden
   -branchenspezifische Software / Simulationssoftware muss landesweit über eine Cloud zur Verfügung stehen (für den technischen und kaufmännischen Bereich)

   b)Schulung/Fortbildung der Lehrkräfte für neue Geräte und Software
   -Sicherstellung der Digitalisierung als Methode <u>und</u> Inhalt in allen Schulformen an BBS
   -Sicherstellung umfänglicher Kenntnisse datenschutzrechtlicher Bestimmungen
   -als zusätzliche Aufgabe des Pädagogischen Landesinstitutes (PL) werden zusätzliche Ressourcen trotz der Möglichkeiten von Kooperationen benötigt
   -weiterhin Fortbildungen in der Smart Factory in KL sichern, die derzeit zurückgefahren werden

c)Schulübergreifende Kommissionen zur Erstellung digitaler Unterrichtsbausteine
-Erstellung von digitalen Unterrichtsreihen mit verschiedenen digitalen Bausteinen, die
sowohl methodisch als auch inhaltlich digitales Wissen vermitteln, als Angebot(!) für die Lehrkräfte
-Unterstützung der Erstellung digitaler Unterrichtsbausteine durch Anrechnungsstunden
-die Erstellung digitaler Unterrichtsbausteine unterstützt BS20 methodisch und inhaltlich
-Unterrichtsreihen müssen auf ihre landesweite Übertragbarkeit hin überprüft werden.
-Sicherstellen der landesweiten Verfügbarkeit über eine Cloud (z. B. mit Schulcampus)
-Beginn mit den TOP 10-Ausbildungsberufen, später erweiterbar auf die bis zu 300 Berufe, welche in Rheinland-Pfalz ausgebildet werden
-bestehende Projekte wie Industrie4.0@School (BBS DRS Neuwied), DidA (mehrere BBS in Ludwigshafen) oder Kool (BBS Studienseminar Trier) müssen in den Schulversuch BBS 4.0 integriert werden
- vorhandene Erfahrungen nutzten, wie beispielsweise an der BBS Westerburg
-digitale Unterrichtsreihen in den beruflichen und berufsübergreifenden Fächern sowie in allen Schulformen an den berufsbildenden Schulen

d)Einbindung digitaler Inhalte und Methoden in die Fachschulbildungsgänge

7. Erwerb digitaler Alltagskompetenzen für alle Schülerinnen und Schüler an berufsbildenden Schulen
   -sicherer Umgang mit digitalen Assistenzsystemen, Standard-Software und online-Angeboten des eGovernment
   -Umgang mit Office-Software nicht nur über vorgefertigte Vorlagen
   -Kenntnis der datenschutzrechtlichen Bestimmungen