



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

24.11.2018

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

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 sind Lehrerinnen und Lehrer für die Vermittlung digitaler Kompetenzen ebenso zentral wie im bisherigen Unterricht.

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 auch weiterhin ein aktiver Lernbegleiter 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. Alle Schülerinnen und Schüler sollten dabei zumindest digitale (Grund-)Kompetenzen erwerben. Beispielhaft seien hier die Anwendungen der digitale Assistenzsysteme (Smart Home, ...), der sichere Umgang mit den stetig wachsenden Online-Angeboten des eGovernment (Online-Behördenformulare/-anträge, Terminvereinbarung, Steuererklärung mit elster, ...) und der Umgang mit Standardsoftware genannt.

Zu begrüßen sind die Erhöhungen der Ansätze für die Bildung in der digitalen Welt im neuen Doppelhaushalt 2019/2020 des Landes Rheinland-Pfalz für alle Schularten. Es ist jedoch bedauerlich, dass die besondere Rolle der berufsbildenden Schulen in die Digitalstrategie des Landes bisher keinen Eingang gefunden hat.

Die besondere Stellung der berufsbildenden Schulen im digitalen Umbruch macht aus Sicht des vlbs 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 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). Die Berufsbildenden 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 zu beachten!).

2. Hardware/Geräte:

Bring Your Own Device (BYOD): Zur individuellen Nutzung digitaler Endgeräte im Unterricht gehört eine Festlegung auf digitale Endgeräte im Privatbesitz (Smartphone, Laptop, Tablet) – und/oder Ausleihgeräte/schulische Geräte.

- *Minimierung des Vorbereitungsaufwandes zur unterrichtlichen Nutzung, Medienwagen sind im unterrichtlichen Einsatz zu zeitaufwändig und die Wartung zeitaufwändig*
- *staatliche Unterstützung für Schülerinnen und Schüler, die aus finanziellen Gründen nicht über die notwendigen Geräte verfügen (ähnlich Schulbauchausleihe), teure Alternative: Aushändigung der Geräte an alle Schülerinnen und Schüler,*
- *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.*

3. Administration:

Medienassistent ist für die Funktionalität und Sicherheit des schulischen Netzwerkes verantwortlich. Eine Zusammenführung von System- und Anwendungsbetreuung ist zeitgemäß.

4. 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 beruflichen Grundausbildung reduziert werden*
 - *Sicherung einer inhaltlich breit angelegten Fachkräfteausbildung und eine weiterhin hochwertige Ausbildung auch in ländlichen Regionen*
 - *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 und Inhalt in allen Schulformen an BBS*
 - *Sicherstellung umfangreicher 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, die methodisch als auch inhaltlich digitales Wissen vermitteln
 - *Die Erstellung von digitalen Unterrichtsreihen mit verschiedenen digitalen Bausteinen, die sowohl methodisch als auch inhaltlich digitales Wissen vermitteln, als Angebot(!) für die Lehrkräfte*
 - *die Erstellung digitaler Unterrichtsbausteine muss mit Anrechnungsstunden unterstützt werden*
 - *die Erstellung digitaler Unterrichtsbausteine unterstützt BS20 sowohl methodisch als auch inhaltlich*
 - *Unterrichtsreihen müssen auf ihre landesweite Übertragbarkeit hin überprüft werden.*
 - *Sicherstellen der landesweiten Verfügbarkeit über eine Cloud (z. B. mit Schulcampus)*
 - *beginnend 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 nutzen, 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
5. Vermittlung digitaler Alltagskompetenzen für alle Schülerinnen und Schüler an berufsbildenden Schulen (Nutzung digitaler Assistenzsysteme und Standard-Software)
- *sicherer Umgang mit digitalen Assistenzsystemen und Online-Angeboten des eGovernment*
 - *Umgang mit Office-Software nicht nur über vorgefertigte Vorlagen*
 - *Kenntnis der datenschutzrechtlichen Bestimmungen*