

# Digitalisierung und Individuelle Förderung

Lernen in individuellen Lernlandschaften an der Gewerbeschule Bühl

## 1 EINLEITUNG

---

Wir, die Gewerbeschule Bühl, fördern mit unserer pädagogischen Ausrichtung zeitgemäßes und digitales Lernen. Auf Grundlage des Basismodells für die Unterrichtsbeobachtung und -bewertung an beruflichen Schulen des Landes Baden-Württemberg<sup>1</sup> und des Unterrichtsfeedbackbogens „Tiefenstrukturen“ des IBBW<sup>2</sup> haben wir die besonders von Andreas Schleicher propagierten „4Ks – des Lernens“, welche als Reaktion auf die Wissensvermittlung und -verarbeitung in digitalen Kontexten gesehen werden können, zu einem Konzept der „6 Ks“ erweitert, welches die neben den Kompetenzen Kreativität, kritischem Denken, Kommunikation und Kollaboration auch die Schüler\*in als Individuum versteht und individuelle Charaktereigenschaften mit berücksichtigt, sowie die Wirksamkeit des Lernprozesses durch die Überprüfung von Kenntnissen und Kompetenzen evaluiert.<sup>3</sup>

Mit diesem Konzept stellen wir einerseits eine kontinuierliche Qualität unseres Unterrichts an der Gewerbeschule Bühl sowohl über Schularten als auch über Fächer hinweg her. Dies geschieht auch dadurch, dass Dienstbeurteilungen auf Grundlage unseres pädagogischen Konzeptes verfasst werden. Gleichzeitig bieten wir dem Individuum Schüler\*in mit diesem Konzept einen zugeschnittenen Raum in welchem er/sie sich bestmöglich entwickeln kann.

Die Umsetzung in den Schulalltag wäre jedoch nicht ohne digitale Endgeräte, Lernplattformen, digitale Feedbacktools oder Elemente einer digitalen Lernwelt möglich.

Wie wir unser pädagogisches Konzept im Schulalltag umsetzen und welche Entwicklungen uns als Schule dahingehend noch bevorstehen, möchten wir im Folgenden aufzeigen.

## 2 GESTALTUNG VON (DIGITALEN) LERNLANDSCHAFTEN

---

### 2.1 DIGITALE ENDGERÄTE

In unserer digitalisierten Welt ist eine Existenz ohne digitales Endgerät nicht mehr vorstellbar, auch in der Arbeitswelt gibt es kaum noch Berufe, die nicht mit digitalen Endgeräten arbeiten, sei es, um nur zwei Beispiele zu nennen, die digitale Verarbeitung von Kundendaten im Handwerk oder die volldigitalisierte Produktion in der Industrie (Industrie 4.0). Ein Job ohne digitales Endgerät? Undenkbar.

Wir als Schule haben entsprechend dem Schulgesetz des Landes Baden-Württemberg (SchG) §1 den Auftrag unsere Schüler\*innen zu mündigen Bürger\*innen zu erziehen. Dazu gehört auch ein selbstbestimmter Umgang mit einem digitalen Endgerät, digitale Inhalte kritisch zu (über-)denken,

---

<sup>1</sup> [Basismodell Unterrichtsbeobachtung an berufl. Schulen \(schule-bw.de\)](https://www.schule-bw.de), Stand 16.09.2023.

<sup>2</sup> [Unterrichtsfeedbackbogen Tiefenstrukturen - IBBW \(ibbw-bw.de\)](https://www.ibbw-bw.de), Stand 16.09.2023.

<sup>3</sup> Vgl. [4K und digitale Kompetenzen \(phzh.ch\)](https://www.phzh.ch), Stand 16.09.2023.

digitale Kommunikationswege zur sinnvollen Kollaboration zu nutzen und Rechte- und Pflichten auch in der digitalen Welt zu kennen. Besonders angesichts aktueller Herausforderungen wie KI und einer sich rasant digitalisierenden Gesellschaft. Dies sollte jedem Schüler und jeder Schülerin ungeachtet der Herkunft und der wirtschaftlichen Lage möglich sein.

Wir an der Gewerbeschule Bühl statten deshalb alle unsere Vollzeitschüler\*innen mit digitalen Endgeräten aus um genau diesen Umgang mit dem digitalen Endgerät als Arbeitsmittel zu trainieren. Insgesamt sind dies für die Gewerbeschule Bühl 500 Schüler\*innenendgeräte (SE) und 80 Lehrer\*innenendgeräte (LE) plus 100 fest installierte PCs in den Computerräumen, Tendenz steigend, da nun auch die Klassen „Vorbereitung Arbeit und Beruf“ (VAB) und Vorbereitung „Arbeit und Beruf ohne Deutschkenntnisse“ (VABO) teilweise dieses Schuljahr schon mit digitalen Endgeräten ausgestattet worden sind bzw. künftig ausgestattet werden. Gerade für diese Klassen sind die Endgeräte für den Unterricht eine große Bereicherung, denn sie ermöglichen das individuelle Lernen des einzelnen Schülers bzw. der einzelnen Schülerin im eigenen Tempo mithilfe von Lernapps und Sprachlernprogrammen (bspw. Anton oder babbel). So können erfahrungsgemäß schnell Fortschritte erzielt werden.

Da uns als Gewerbeschule besonders der selbstbestimmte und reflektierte Umgang mit den digitalen Endgeräten wichtig ist, haben wir außerdem ein modulartiges Zertifikatkonzept „digitaler Führerschein“ entworfen, welches auf verschiedenen Niveaus den Umgang mit dem digitalen Endgerät und das Bewegen in einer digitalen Welt trainiert. Das Zertifikat umfasst verschiedenste Module mit unterschiedlichsten Schwerpunkten, welche von grundlegenden Kenntnissen in Officeprogrammen über Regeln einer ethischen Mediennutzung bis zu Sicherheit im Web reicht. Erste Bestrebungen zu einer „Netiquette“ sind bereits während des Homeschoolings in der Coronazeit entstanden.

Digitaler Führerschein vs. GWS Bühl goes Viral

# Zertifikat

8 DER SCHÜLER **MAX MUSTERFRAU**

hat in der Zusatzqualifikation

## „Medienkompetenz an der Gewerbeschule Bühl“

für die erlernten Kompetenzen folgende digitalen Credits erhalten:

8.1.1.1 .....	100 o. +++	50 o. ++	25 o. +	
1. Mit einem Advance Organizer arbeiten	X			
2. Datenschutzkompetenz erwerben		X		
3. Mit verschiedenen Lernmanagementsystemen arbeiten		X		
4. Mit OneNote arbeiten	X			
5. Cybergefahren erkennen und abwenden	X			
6. Digitale Inhalte ordnen und sichern	X			
7. Kommunikationswege einschätzen und einhalten	X			

8.1.1.2 Themen beinhalteten schwerpunktmäßig folgende überfachliche Kompetenzen nach den 6 Ks:	Kommunikation	Kollaboration	Kreativität	Kritisches Denken	Charaktereigenschaften	Kenntnisse und Kompetenzen
1. Erstellung eines digitalen Buches		x		x		
2. Umgangsformen (Netiquette)	x				x	
3. Durchhaltevermögen					x	
4.						

Im Rahmen des digitalen Lernen 4.0 entspricht das Zeichen „+“ einem hervorragend gelungen.  
 Im Rahmen des digitalen Lernen 4.0 entspricht das Zeichen „++“ einem sehr gelungen.  
 Im Rahmen des digitalen Lernen 4.0 entspricht das Zeichen „+++“ einem gut gelungen.

Bühl, den 14. Dezember 2021

Schulleitung

Abteilungsleiter

Abbildung 1: Beispiel Zertifikat "digitaler Führerschein"

Neben unseren Vollzeitklassen wollen wir auch die Ausstattung mit digitalen Endgeräten bei den Teilzeitschüler\*innen im beruflichen Bereich massiv ausbauen. Hier wurden bereits im Schuljahr 2021/22 „Tabletklassen“ im Bereich Elektrotechnik im Beruf der Mechatronik mit Unterstützung der Firma Bosch und Heel; im Schuljahr 2022/23 „Tabletklassen“ im Bereich Sanitär, Heizung, Klima (SHK) in der einjährigen Berufsfachschule im Bereich SHK und Anlagenmechaniker\*in mit Unterstützung der Innung und den Betrieben der SHK in der Raumschaft Rastatt, Baden-Baden und Bühl etabliert, welche zukünftig weiter ausgebaut werden sollen.

## 2.2 VIRTUELLE LERNLANDSCHAFTEN (MOODLE, DAKORA+ UND BIDI)

Durch die beinahe flächendeckende Versorgung unserer Schüler\*innen mit digitalen Endgeräten ist es uns auf besondere Weise möglich unsere „6 Ks“ umzusetzen. Kritisches Denken, Kreativität, Kommunikation und Kollaboration können durch die mannigfachen Materialmöglichkeiten im digitalen Klassenzimmer (bei uns über die Plattform „Moodle“) immer wieder auf andere Art angeregt und gefördert werden.

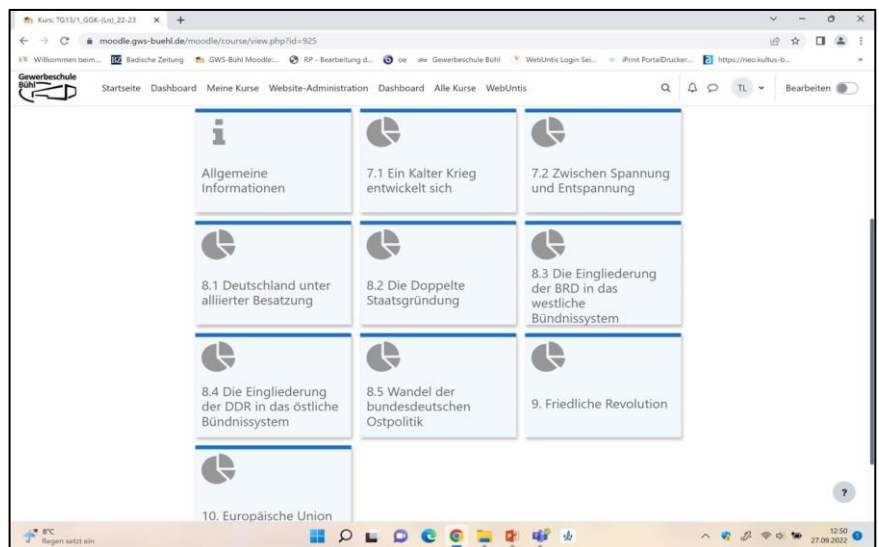


Abbildung 2: Beispiel eines Moodle-Kurses

Beispiel hierfür ist ein Projekt, welches wir unter dem Namen „Markt der Möglichkeiten“ initiiert haben. In diesem Projekt wurden Unterrichtseinheiten mit besonderem Schwerpunkt auf interaktives und digitales Lernen entwickelt und durchgeführt. Allerdings sind klassische Unterrichtsmittel, wie bspw. Schulbücher, nicht aus dem Unterricht wegzudenken. Sie ergänzen das Lernen im digitalen Raum und sind nicht zu vernachlässigen. Es gilt hier eine Balance zwischen digital und analog zu erreichen.

In Bezug auf aktivierende und kreative Unterrichtsgestaltung ist auch das Moodle-Plug-In H5P zu erwähnen, welches durch verschiedenste applikationsähnliche digitale Aktivitäten eine spielerische Lernweggestaltung ermöglicht.

Neben der Förderung der klassischen „4Ks“ ist es uns mithilfe von Moodle und den SEs ebenfalls in besonderem Maße möglich unseren Unterricht auch an den von uns definierten weiteren 2Ks (individuelle Charaktereigenschaften und Überprüfung der Kenntnisse und Kompetenz) auszurichten, denn auf diese Weise ist es uns möglich den Schüler\*innen individuelles Material zur Verfügung zu stellen und Kenntnisse und Kompetenzen beinahe synchron zu überprüfen.

Ein weiterer Meilenstein wird in diesem Kontext die Etablierung des Moodle-Programms DAKORA+ sein, welches die digitale Erstellung und Überprüfung individueller Schüler\*innenwochenpläne mit direkter Feedbackfunktion auf Grundlage der in den Bildungsplänen angelegten Kompetenzrastern ermöglicht.

Doch nicht nur für unsere Lernenden ist Moodle (digitaler) Lernraum, sondern bietet auch uns Lehrkräften Möglichkeiten der Zusammenarbeit. So fungiert Moodle als Speicherort für Vertretungsmaterial und Plattform des Materialaustausches. Auf diese Weise ist es möglich kontinuierlich guten Unterricht zu gewährleisten und die Qualität gemeinsam weiter zu optimieren, denn das Kreieren digitaler Lernlandschaften und Lerngelegenheiten ist nur im Team unter unseren Lehrkräften möglich.

Ebenfalls in das Bild einer individuellen virtuellen Lernlandschaft passt unsere Möglichkeit der Online-Nachhilfe über die Plattform „bidi“.

Insgesamt können wir durch diese Angebote für die einzelnen Schüler\*innen ein Lernen in einer individuell gestalteten digitalen Lernlandschaft ermöglichen, die das Individuum Schüler\*in nach seinen/ihren Bedürfnissen ganzheitlich fördert und fordert.

### 2.3 DIGITALE LERNLANDSCHAFTEN VOR ORT

Im Bereich der Berufsausbildung haben wir zusätzlich zu den Möglichkeiten über „Moodle“ Lernlandschaften vor Ort geschaffen. Beispiel hier ist das neu gestaltete SHK-Kompetenzzentrum mit einer besonderen Verzahnung von digitalem Lernen und analoger Lernwerkstatt mit zusätzlichen zukunftsorientierten Arbeitsplätzen im Bereich „Smart-Home“.



Abbildung 3: Lernlandschaft im Bereich SHK an der GWS Bühl

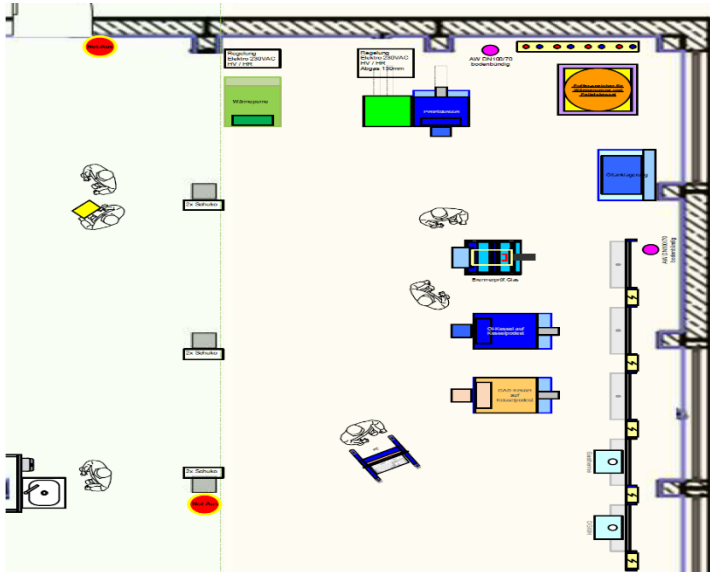


Abbildung 5: Lernlandschaft SHK, Detail Kesselwand



Abbildung 4: Lernlandschaft SHK, Detail Trinkwasserwand



Ebenfalls sind alle unsere Werkstätten im Smartboards ausgestattet, was einen flexiblen und anschaulichen Fachunterricht ermöglicht.

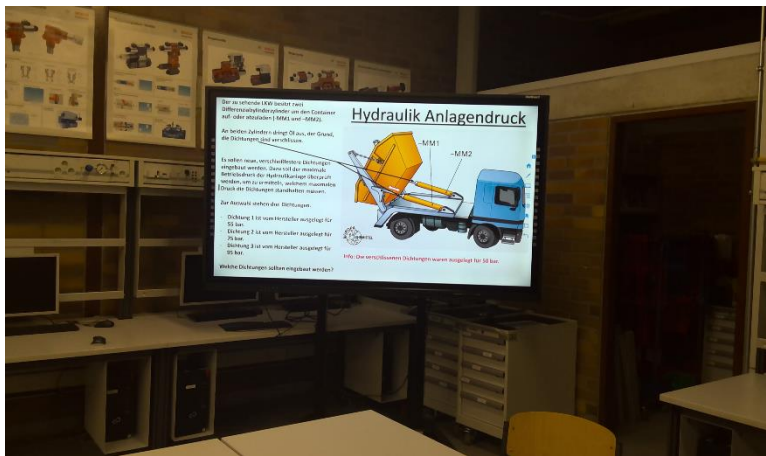


Abbildung 7: Smartboard im Werkstattunterricht Bsp. 1

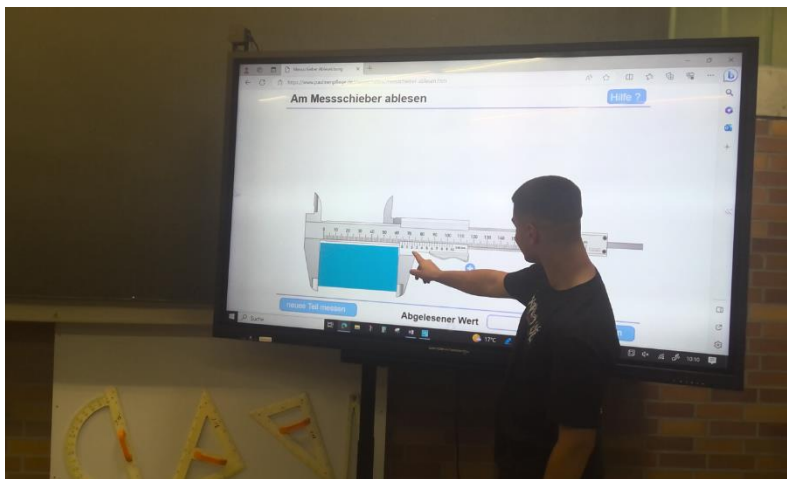


Abbildung 6: Smartboard im Werkstattunterricht Bsp. 2

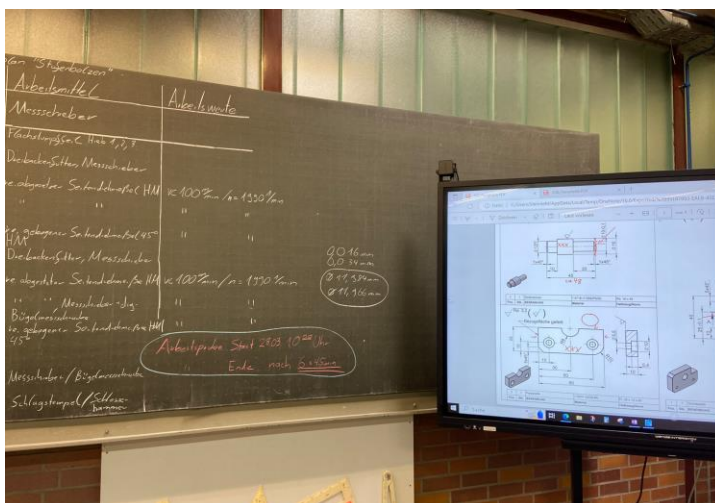


Abbildung 8: Smartboard im Werkstattunterricht Bsp. 3.

### 3 KI

---

Spätestens seit der Veröffentlichung von „ChatGPT“ findet eine rege Diskussion über den Nutzen und die Gefahren von KI im Schulkontext statt. Wir als Gewerbeschule Bühl führen diese Diskussion differenziert, offen und zukunftsorientiert indem wir KI zum Unterrichtsgegenstand machen, gleichzeitig aber auch über Probleme und Gefahren aufklären. Dies geschieht beispielsweise im Rahmen des „digitalen Führerschein“ oder im obligatorischen GFS-Training und ist essenziell für einen selbstbestimmtes Bewegen in der digitalen Welt unserer Lernenden. Ebenfalls haben wir unsere Bewertungsmaßstäbe für Referate, GFS, Projektarbeiten oder Seminararbeiten hinsichtlich Dokumentation, Präsentation und Kolloquium in einem Abstimmungsprozess der am Schulleben Beteiligten hinsichtlich des Umgangs mit KI modifiziert.

### 4 FAZIT – UND EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT

---

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass wir an der Gewerbeschule Bühl pädagogisches Konzept und Digitalisierung als festverzahnte Räder sehen, die nur gemeinsam Fortschritt in Schule und Klassenzimmer bringen können. Digitalisierung ist der Schlüssel für flächendeckende individuelle Förderung des einzelnen Lernenden und somit wegweisend für die Zukunft.

Doch was wäre, wenn wir nicht nur digital individuelle Lernräume schaffen könnten, sondern auch vor Ort im Schulhaus diese Möglichkeiten ausbauen könnten. Wenn wir unser Schulhaus so umgestalten könnten, dass wir offenen differenzierten Unterricht sprich Individuelles Lernen auch räumlich gestalten könnten, z.B. mit Sitzgruppen in den Fluren, Gruppenräumen oder Rückzugsmöglichkeiten? Wenn wir den Schüler\*innen die Möglichkeit gäben, sich selbst ihren Lernort Schule zu gestalten? Denn das wäre großartig, ein digitaler und analoger Lernraum Gewerbeschule Bühl.