

Inhaltsverzeichnis

1.	Abgrenzung	3
2.	Grundlagen zum digitalen Medieneinsatz	4
3.	Das Neueste vom Neuen	5
4.	Persönliche Geräteverantwortung	6
5.	Ausstattung der Fachräume	7
6.	Geräteausgabe	9
7.	Fazit	11

1. Abgrenzung

Um was es in diesem Artikel geht

Vorrangig finden Sie in diesem Beitrag grundlegende Überlegungen zur Geräteausstattung der Lehrkräfte und der Lernräume. Im Fokus steht vor allem die Ausstattung der einzelnen Lehrperson, da die Verwaltung und Betreuung von Lerngruppen (Klassenlehrerfunktion) viel kommunikative Technik benötigt.

Grundvoraussetzung für das Gelingen aller neuen Techniken im Unterricht ist eine fundierte Medienkompetenz der Lehrkräfte. Diese steht daher im Mittelpunkt der Beschaffungsmaßnahmen. Entgegen allen Erwartungshaltungshaltungen gegenüber neuen Lernumgebungen (z. B. Blended Learning, digitale Lernplattformen, interaktive Smartboards, Apps), zeigt die nüchterne Erfahrung, dass es im Wesentlichen auf die Lehrperson ankommt. Sie initiiert, begleitet, evaluiert und ist maßgeblich für das Gelingen von Lernprozessen verantwortlich. Die App auf dem iPad muss passend ausgewählt und zum richtigen Zeitpunkt eingebracht werden. Selbst ein fast vollständig autonom ablaufender E-Learning-Kurs muss zuvor entworfen und immer wieder nachangepasst werden. Lehrkräfte und Schulen müssen mit Geräten und Kompetenzen ausgestattet sein, damit die Digitalisierung bei der Schülerschaft unterrichtlich sinnvoll mitgestaltet werden kann.

Stolperstein

Die Ausstattung der Lehrkräfte und ihre Medienkompetenz stehen im Mittelpunkt der Betrachtung. Schnell verlieren auch erfahrene Beschaffer und Entscheider diesen Umstand entweder zu Beginn oder während einer Neuanschaffungsphase aus dem Auge. Folgen Sie daher nicht nur dem verzaubernden Eindruck neuer Digitalisierungsmaßnahmen, sondern den Bedürfnissen Ihrer Lehrkräfte und deren Adressaten.

Um was es hier nicht geht

Sehr erfolgreiche und großvolumige Projekte, die sogar die gesamte Schülerschaft miteinbeziehen, z. B. eine one-to-one-Lösung, laufen grundsätzlich ähnlich ab, aber brauchen aufgrund des finanziellen Umfangs sowie der sehr hohen Betreuung eine professionelle Verwaltungsstruktur. Auch die so wichtige strukturierte Gebäudeverkabelung und allgemeine Verfügbarkeit von Funknetzwerken sowie die redundante und hoch performante Breitbandanbindung an das Internet sollen hier nicht im Mittelpunkt stehen. Funktionstüchtig und als absolute Grundvoraussetzung anzusehen, muss hier zuerst eine gute Umsetzung vorliegen, damit überhaupt Überlegungen zur Anschaffung von Endgeräten sinnvoll sind. Die folgenden Überlegungen sollen als Grundlage für einen Medienentwicklungsplan und zur konzeptionellen Umsetzung des Schulcurriculums verstanden werden. Konkrete Lösungen müssen und sollen von Schulen selbst erdacht, umgesetzt und evaluiert werden.

Stolperstein

Trotz guter Anschaffungsvoraussetzungen und zunächst üppig anmutender Verfügbarkeit von Mitteln (Digitalpakt) gilt:

- strukturierte Gebäudeverkabelung inkl. WLAN-Erweiterung vor Endgeräten
- Lehrergeneration vor Schülergeräten
- allgemeine Lösungen vor individuellen Bedürfnissen (ausgenommen techn. Fachbereiche)

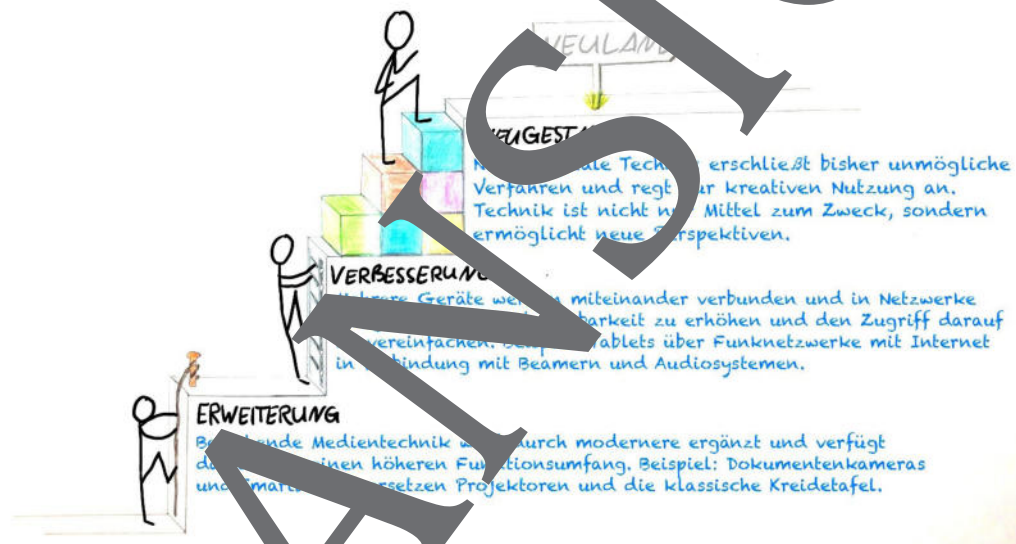
Es ist angezeigt eine strukturierte und basisorientierte Reihenfolge einzuhalten, um nachhaltige Erfolge zu verbuchen.

Anmerkung: Unter den aktuellen Pandemie-Bedingungen rücken die Medienausstattung und Internetverbindung der Schülerinnen und Schüler in den Vordergrund. Folgend wird von einem gelungen und unbelasteten Unterrichtsgeschehen, natürlich in Präsenz, ausgegangen.

2. Grundlagen zum digitalen Medieneinsatz

Natürlich soll mit der Anschaffung von digitalen Endgeräten allen am Lernprozess Beteiligten die Möglichkeit gegeben werden, Zugang zur Informationstechnik zu bekommen und bestenfalls schon bessere oder erweiterte Lernergebnisse zu verzeichnen. Ein langer Weg, der nicht mit zwei Mausclicks zu bewältigen ist. Der Prozess dauert mitunter Jahre und vollzieht sich in mehreren Phasen. Um hierfür ein Grundverständnis zu entwickeln, kann das folgende Modell herangezogen werden:

Entwicklung digitaler Technik in der Schule angelehnt an das SAMR-Model Puentedura



Lehrkräfte benötigen digitale Medien für viele Tätigkeiten in ihrem Berufsalltag, wie Organisation, Verwaltung und Kommunikation. Der tatsächliche Einsatz im Unterricht nimmt dabei nicht den Löwenanteil ein. Dieser beinhaltet meist didaktisch aufbereitete Phasen (Präsentationen, interaktive Übungen, ...), welche nur als Teil eines gesamten Lernprozesses ablaufen. Zuvor muss die Lehrkraft das digitale Unterrichtsmaterial erstellen, aufbereiten und zur Verfügung stellen. Im Anschluss sind Listen, Rückmeldungen und Auswertungen zu bearbeiten. Das Ganze muss sicher und zuverlässig funktionieren und sollte möglichst arbeitsergonomisch von der Hand gehen.

Fasst man Unterricht von der Vorbereitung über die Ausführung bis zur Nachbearbeitung zusammen, kann man sich kaum vorstellen, wie alles komplett analog oder durchgehend digital ablaufen sollte. Je höher der Grad an Digitalisierung und Einsatz von Medientechnik findet geradezu zwangsläufig statt. Unter den aktuellen Voraussetzungen des Distanzunterrichts wird die Arbeitsweise innerhalb eines einzigen Lernprozesses teilweise mehrfach gewechselt: Materialien werden analog erstellt, digitalisiert verbreitet, anschließend wieder analog bearbeitet und erneut im Rücklauf digital versandt.

Digitale Medien sind im Lehreralltag also allgegenwärtig, unterliegen aber völlig unterschiedlichen Ausführungen und Ansprüchen. Die Vielzahl an verschiedensten Aufgaben erfordert ein hohes Maß

an Medienkompetenz aber vor allem auch eine direkte und unmittelbare Verfügbarkeit von geeigneten Geräten.

Ein Negativbeispiel ist hierfür der seiner Zeit aufgestellte Einzelarbeitsplatz mit Internetanschluss in vielen Klassenzimmern, meist am rückwärtigen Ende des Raumes. Alleingelassen, ohne ausreichende Schulung der Lehrkräfte und angebunden an ein für viele undurchsichtiges pädagogisches Netz. Zugang und Handhabung wurden nach unzureichender Einführung schnell vergessen. Das Gerät war weder zur Unterrichtsvorbereitung noch als Hilfsmittel oder Medium für die Kinder im Unterricht nutzbar. Die allermeisten Lehrkräfte arbeiten von Hause aus weit nach 16 Uhr – hier finden die allermeisten vorbereitenden Tätigkeiten einer Lehrkraft statt – vor allem digital.

Stolperstein

Notebooks eingesperrt in Schränke, verwaiste Inselgeräte oder generell Geräte, welche nur durch das aufwendige Überwinden organisatorischer Hürden zu erreichen wären, sind praktisch nicht da. Geräte müssen schnell, unkompliziert – und vor allem dauerhaft zur Verfügung stehen, damit sie ihren Zweck erfüllen können. Die Verwaltung muss entsprechend darauf eingestellt sein.

Der Schlüssel zu einer gelungenen Integration von digitalen Endgeräten in die Schule ist also vor allem die Verfügbarkeit im täglichen Betrieb. Natürlich sind Sie, die Verwaltung und der Träger verpflichtet das Eigentum der Schule, vor allem kostspielige Investitionen, zu schützen und zusammen zu halten. Diese zentrale Aufgabe der Verwaltung sollte aber nicht die Verfügbarkeit digitaler Endgeräte und dem Zugang nicht entgegenwirken.

3. Das Neueste vom Neuen

In Schulen werden sukzessive Geräte beschafft und damit zeitgleich Generationen von modernen und weniger modernen Geräten nebeneinander zu finden sein. In seltenen Fällen werden große Einmalinvestitionen getätigt, wodurch sich dieser Effekt nicht aufhebt, sondern nur verzögert. Es kommt nicht auf den Grad der Aktualität an, sondern auf eine gute interne Supportstruktur im Kollegium und eine gewisse Geschwindigkeit in der Nutzung. Abläufe müssen nahtlos ineinander übergehen. Vermeiden Sie technische Hürden wie aufwendige Gerätewechsel bzw. inkompatible Geräte. Auch Zeitverluste durch Bootvorgänge oder langwierige Netzwerkantworten sind kontraproduktiv, auch wenn hier die gefühlte und nicht reale Verzögerung ins Gewicht fällt.

So erreichen Sie reibungslose Abläufe

- **Ältere Geräte bevorzugen:** Ein ein bis zwei Jahre altes Notebook mit einer nachgerüsteten SSD als Festplatte und sicher eingerichtet (z. B. mit Linux) ist einem neuen, aber mit Werbung zugemüllten und schlecht eingerichteten Gerät bei weitem überlegen. Der Anwender wird von der Stabilität, Sicherheit und vor allem der Startgeschwindigkeit des Betriebssystems und aller Programme profitieren.
- **Verarbeitungsqualität beachten:** Modern anmutende Geräte sehen schick aus, aber sind nicht unbedingt gut verarbeitet. Hier empfiehlt es sich, Geräte mit hoher Verarbeitungsqualität vorzuziehen, welche vielleicht nicht den neuesten Prozessor oder den meisten Speicher haben, dafür aber vom schulischen Umfeld gewachsen sind.
- **Netzwerke und Clouds verfügbar machen:** Netzwerke und Tauschstrukturen (Clouds) sollten ebenso fest integriert und überall verfügbar sein, wie der Zugang zu Funknetzwerken. Zu vermeiden ist, dass es für das Kollegium leichter erscheint USB-Speicher durch die Schule

Dieses Werk ist Bestandteil der RAABE Materialien

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH erteilt Ihnen für das Werk das einfache, nicht übertragbare Recht zur Nutzung für den privaten und schulischen Gebrauch. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlags. Hinweis zu § 52a UrhG: Das Werk oder Teile hiervon dürfen nicht ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen, wobei die durch den § 60a UrhG erlaubten Nutzungen davon ausgenommen sind. Darüber hinaus sind Sie nicht berechtigt, Copyrightvermerke, Markenzeichen und/oder Eigentumsangaben des Werks zu verändern.

Die Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH übernimmt keine Haftung für die Inhalte externer Internetseiten, auf die in dem Werk verwiesen wird.

Falls erforderlich wurden Fremdrechte recherchiert und ggf. angefragt.

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 4.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Sichere Zahlung per Rechnung,
PayPal & Kreditkarte



Exklusive Vorteile für Abonnent*innen

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke



Käuferschutz mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de