

Digitale Werkzeuge

Der DIE-Wissensbaustein für die Praxis

Online-Erstveröffentlichung (Februar 2016)

Verfasser: Kristin Narr

Reviewstatus: arbeitsbereichsinterne Qualitätskontrolle

vorgeschlagene Zitation: Narr, K. (2016). *Digitale Werkzeuge*.

Abgerufen von www.die-bonn.de/wb/2016-digitale-werkzeuge-01.pdf

wb-web: www.wb-web.de



Digitale Werkzeuge

Wie praktische kleine digitale Instrumente den Arbeitsalltag vereinfachen können

Digitale Werkzeuge sind kleine Helfer mit großer Wirkung. Sie können die Angebotsplanung, -durchführung und -nachbereitung vereinfachen. Neben einer allgemeinen Einführung stellt der Wissensbaustein „Nette kleine digitale Werkzeuge“ unterschiedliche Typen und Kriterien für digitale Werkzeuge dar und gibt eine Orientierung für den konkreten Einsatz digitaler Werkzeuge in der pädagogischen Praxis.

Was ist das?

Definition

Unter dem Begriff „digitale Werkzeuge“ werden Anwendungen – auch Programme, und Services genannt – auf dem Rechner oder Laptop und Apps auf dem Smartphone oder Tablet verstanden, die helfen, eine bestimmte Tätigkeit auszuüben. Mit Hilfe digitaler Werkzeuge gestalten Menschen ihren (Arbeits-)Alltag. Sie nutzen sie zur Organisation ihrer Arbeitsabläufe, etwa zur Planung, Durchführung und Nachbereitung von Lernangeboten, aber auch zum Lernen an sich. Die Motivation, digitale Werkzeuge in Gebrauch zu nehmen, ist unterschiedlich geprägt. Es kann beispielsweise die Neugierde sein, ein Werkzeug selbst auszuprobieren, aber auch ein Effizienz-Gedanke, die eigenen Arbeitsabläufe zu optimieren und mit Hilfe neuer, veränderter Formen die (Zusammen-)Arbeit anders zu gestalten, oder auch durch Einflüsse von außen, zum Beispiel den Wunsch der Lernenden, einen modernen, lockeren Unterricht zu erleben.



Mit Hilfe (digitaler) Werkzeuge gestalten Menschen ihren (Arbeits-)Alltag. (Bild: Foundry/pixabay.com, CC0)

Woher kommt das?

Geschichte

Der zunehmende digitale Wandel bringt vor allem in den letzten zehn Jahren immer wieder neue Anwendungen und konkrete Werkzeuge hervor. In Bildungskontexten verlaufen diese Entwicklung und der Einsatz von digitalen Werkzeugen sehr unterschiedlich, sodass keine einheitliche Bewegung zu erkennen ist. Auf Grund fehlender Anwendungsbeispiele und unklarer Nutzung besteht auf Seiten der Lehrenden in vielen Bildungsbereichen noch eine hohe Skepsis gegenüber dem Einsatz digitaler Tools. Einige Einzelpersonen probieren viel aus, andere bewegen sich in Bereichen, in denen der Einsatz institutionell unterstützt wird und wieder andere scheuen sich oder haben keinen Zugang zu diesen neuen Werkzeugen. Die Personen, die digitale Werkzeuge in ihren Arbeitsalltag eingebaut haben, stehen oftmals in starkem Austausch mit anderen Nutzerinnen und Nutzern. Sich über neue Erfahrungen auszutauschen, über Optimierungen, persönliche Vorlieben oder erprobte Einsatzbereiche zu sprechen, ist in einem diesem verhältnismäßig jungen Feld oft der Fall. Mitunter ist das Werkzeug an sich bereits auch für die Zusammenarbeit und den Austausch mit mehreren Personen angelegt. Festzuhalten ist allerdings, dass sowohl das Angebot an kleinen digitalen „Helfern“ als auch die Auseinandersetzung und die Nachfrage, diese im Bildungsbereich anzuwenden, zunehmen, letztlich auch, weil es immer mehr Anwendungen gibt.

Wie geht das?

Merkmale

Im Fokus dieses Wissensbausteins und die dazugehörigen Materialien stehen keine großen Programme, deren Nutzung oftmals umfangreich erlernt werden muss. Vielmehr werden kleinere Anwendungen in den Blick genommen, die meistens kostenlos oder für wenig Geld zur Verfügung stehen und dazu beitragen, Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Lernangeboten zu vereinfachen.

Sie können ohne größeren Aufwand ausprobiert und eingesetzt werden. In erster Linie helfen digitale Werkzeuge, ganz ähnlich wie analoge Werkzeuge, Aufgaben und Tätigkeiten einfacher oder besser zu erledigen.

Schaut man sich die Vielfältigkeit und das Angebotsspektrum an, lassen sich Typen von digitalen Werkzeugen feststellen, die sich allerdings nicht mehr ganz trennscharf voneinander unterscheiden:

Webbasierte Werkzeuge und Apps haben den Vorteil, dass sie jederzeit und von jedem Gerät genutzt werden können. Ihr Nachteil ist, ohne Internetverbindung funktionieren sie nicht. Beispiele: [Trello](#), [Link-Verkürzer](#), [Padlet](#).

Manche *Programme und Tools*, die auf dem Computer installiert werden, arbeiten dagegen auch, wenn keine Internetverbindung zur Verfügung steht. Sie können auf allen Geräten extra installiert werden und lassen sich nur umständlich oder gar nicht miteinander verknüpfen. Beispiele: [Digitale Mindmaps](#), [QR-Codes](#), Comic Tools.

Komplexere Tools bieten die Möglichkeit, sowohl online als auch offline zu arbeiten. Die Anwendung kann auf der Website des Anbieters, als Download (Windows, Mac, Linux) oder als App auf dem Smartphone genutzt werden. Beispiele: Google Docs, Digitale Ablagesysteme, Bezahlversion von Prezi]

Wo brauche ich das?

Handlungsfelder

Digitale Werkzeuge finden in fast allen Feldern Verwendung und lassen sich in drei Kategorien aufteilen:

1. Die erste Kategorie bilden Anwendungen, die für die Vorbereitung des Lernangebots sowie für das Management der Inhalte gedacht sind. Dazu gehören zum Beispiel: Terminplaner, Zeiterfassungstools, Social Bookmarking, digitale Ablagesysteme und Mindmaps.
2. In die zweite Kategorie gehören Anwendungen, die zur Durchführung des Lernangebots und für die Erstellung der Inhalte dienen. Als Beispiel sind zu nennen: Präsentationstools (Prezi, Power Point), Comic Tools, virtuelle Tafeln (Padlets) und Tools für kollaborative Zusammenarbeit.
3. In Kategorie drei finden sich Anwendungen, die für die Nachbereitung des Lernangebots und die Aufarbeitung der Inhalte geeignet sind, beispielsweise Formulare für Evaluationen, E-Books oder Pinnwände als Unterlagen/Hausaufgabenmedium.

Komplexere Anwendungen können auch die Aufgaben aller Kategorien erfüllen.

Beim Betrachten der konkreten Anwendungsfelder wird deutlich, dass es eine Fülle an Angeboten gibt, die kaum überschaubar ist. Nicht allein, dass es für fast jedes Arbeitsfeld ein Werkzeug gibt, sondern es existieren mehrere Werkzeuge für ein Arbeitsfeld.

Daher lohnt die Konzentration auf einzelne Werkzeuge und (für den Anfang) wenige Anwendungsfelder. Zentral sind dabei stets die Fragen „Wo habe ich Unterstützungsbedarf?“ und „Wie kann mir das Werkzeug dabei helfen?“.

Eine generelle Empfehlung für die besten Werkzeuge kann nicht abgegeben werden, denn alle haben Vor- und Nachteile. Erst im (mitunter mehrfachen und regelmäßigen) Einsatz wird deutlich, ob das Werkzeug passend ist. Für die Entscheidungsfindung kann die „Checkliste für trainingstaugliche Apps und Online-Tools“ sein. Zudem enthält der Themenbereich „Nette kleine digitale Werkzeuge“ einige konkrete Handlungsanleitungen zu digitalen Werkzeugen.

Was wird diskutiert?

Diskussion

Das Feld der digitalen Werkzeuge ist sehr dynamisch. Schnell sind Angebote wieder vom Markt verschwunden, andere etablieren sich und werden oft genutzt.

In den Diskussionen wird oftmals die Fülle an Angeboten thematisiert. Mitunter fällt es schwer, aus den Angeboten, das richtige, passende zu finden. Doch mindestens genauso wie dieses Überangebot besprochen wird, werden auch die Werkzeuge an sich zum Thema gemacht (mit Erklärvideos, Bewertungssystemen und Erfahrungsberichten, beispielsweise über YouTube), was wiederum der eigenen Entscheidungsfindung zuträglich sein kann.

Mit Blick auf die unterschiedlichen Angebote sorgen auch das kommerzielle Interesse der Anbieter durchaus für Diskussionen über den Datenschutz und fehlenden Richtlinien. Bei vielen Diensten sind die Daten auch für den Anbieter einsehbar.

Kritisch zu betrachten bleiben viele Anwendungen auch aus Sicht des Urheberrechts. Bei der eigenen Nutzung der Anwendungen, vor allem bei der Bereitstellung eigener Inhalte, ist es ratsam, Inhalte zu nutzen, die auch explizit verwendet werden dürfen, zum Beispiel Fotos, die unter einer freien Lizenz stehen oder Texte aus der Wikipedia. Darüber hinaus können eigens erstellte Materialien, bei denen man selbst die Urheberschaft inne hat, wie Fotos und Texte, ebenfalls verwendet werden. Eine ausführliche Einführung und zahlreiche Anlaufstellen für wiederverwendbare Materialien bietet der Themenbereich zu Open Educational Resources.

Wie sieht man das woanders?

Internationale Bezüge

In anderen Ländern ist die Nutzung digitaler Werkzeuge unter Lehrenden viel stärker verbreitet. Frei nach dem Motto „Ich nutze, was mir hilft“, wird viel ausprobiert und angewendet, auch wenn man zu Beginn das Werkzeug nicht komplett durchdrungen hat. Hier über den „eigenen Tellerrand“ zu schauen, kann sehr hilfreich sein.

Viele Werkzeuge kommen aus dem englischsprachigen Raum und werden dann in anderen Ländern genutzt. Manchmal sind sie auch nur in englischer Sprache, auch wenn sie aus einem nicht-englischen Land kommen, verfügbar oder werden erst mit der Zeit in verschiedenen Sprachen angeboten. Ob digitale Werkzeuge in einem anderen Land anders und intensiver genutzt werden, ist sehr stark davon abhängig, welcher Bereich betrachtet wird, und von äußeren Faktoren, wie der Unterstützung auf institutioneller Ebene und der (persönlichen) Rahmenbedingungen abhängig. Werden beispielsweise

die Zugänge zum Internet und zu Geräten auf institutioneller Ebene unterstützt und stehen Einrichtungen Veränderungen in den Vermittlungswegen generell offen gegenüber, fällt es dem einzelnen Lehrenden oftmals leichter hier aktiv zu werden. Ausschlaggebend bleibt aber vor allem die eigene Motivation und Neugierde etwas Neues auszuprobieren.

Digitale Werkzeuge sind dazu gemacht, die eigene pädagogische Praxis zu unterstützen und sich sinnvoll, in den Arbeitsalltag zu integrieren. Ausschlaggebend für das Kennenlernen und Anwendungen ist daher, mit einer gewissen Offenheit und Neugierde heranzugehen.

Service

Verwandte Begriffe

Tools, Instrumente, Werkzeuge, Anwendungen

Zur Reflexion

- Schreiben Sie auf, wo Sie Unterstützungsbedarfe für Ihre Arbeit sehen.
- Schauen Sie sich die vorgestellten Werkzeuge in diesem Themenbereich an und überlegen, welches Sie gerne einmal ausprobieren wollen.
- Welches sind aus Ihrer Sicht große Hürden für den Einsatz eines digitalen Werkzeugs?

Literaturliste

Akin-Hecke, M., & Röthler, D. (Hrsg.), (2015). *Das neue Arbeiten im Netz*. Abgerufen von www.werdedigital.at/wp-content/uploads/2015/01/WD_DNA_bf_final.pdf (29.11.2015)

Das Buch bietet eine umfangreiche Einführung zum Thema Arbeiten im Internet. Anhand verschiedener Bereiche, wie beispielsweise Informationsbeschaffung, Arbeitssuche/Karriere und Bildung, sind konkrete Anwendungen und Formen oder auch grundlegende Überlegungen enthalten.

Akin-Hecke, M., Röthler, D., Eismair, P., & Andraschko, M. (Hrsg.) (2015). *Lehrende arbeiten mit dem Netz*. Abgerufen von www.werdedigital.at/wp-content/uploads/2015/11/WEB_WerdeDigital.pdf (29.11.2015)

Ähnlich angelegt wie „Das neue Arbeiten im Netz“ enthält das Buch einen umfangreichen Überblick zum Lernen im Internet und richtet sich dabei an Lehrende aus allen Bildungsbereichen, die im und mit dem Internet arbeiten (wollen).

Frische, B. (2014): *Digitale Arbeitsorganisation*. Abgerufen von <http://pb21.de/2014/11/digitale-arbeitsorganisation/> (29.11.2015)

Im Artikel werden unterschiedliche Werkzeuge, vor allem Apps, für das alltägliche Projektmanagement vorgestellt und Vor- und Nachteile erläutert.

Gronau, N., Becker, J., Kurbel, K., Sinz, E., & Suhl, L. (Hrsg.) (o.J.). *Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik. Online-Lexikon*. Abgerufen von www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de (29.11.2015)

Vom Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government der Universität Potsdam herausgegeben enthält die Enzyklopädie hilfreiche Informationen zu grundlegenden Begriffen und Definitionen, auch für Interessierte außerhalb der Wirtschaftsinformatik.

Kunze, J. (2012). *Digitale Werkzeuge für die persönliche Wissensorganisation*. Abgerufen von <http://edoc.hu-berlin.de/cmsj/35/kunze-jana-37/PDF/kunze.pdf> (29.11.2015)

Der Text bietet solides Grundlagenwissen für die persönliche Wissensorganisation sowie Beschreibungen einzelnen Anwendungen.

Softguide (o.J.). *Der Softwareprüfer*. Abgerufen von www.softguide.de/software-kriterien/ (29.11.2015)

Der Leitfaden enthält Kriterien zur Bewertung einzelner Softwareprodukte und gibt eine Orientierung, was bei der Auswahl einer Software zu beachten ist.

Quellen

- Akin-Hecke, M., & Röthler, D. (Hrsg.) (2015). *Das neue Arbeiten im Netz*. Abgerufen von www.werdedigital.at/wp-content/uploads/2015/01/WD_DNA_bf_final.pdf (29.11.2015)
- Akin-Hecke, M., Röthler, D., Eiselmaier, P., & Andraschko, M. (Hrsg.) (2015). *Lehrende arbeiten mit dem Netz*. Abgerufen von www.werdedigital.at/wp-content/uploads/2015/11/WEB_WerdeDigital.pdf (29.11.2015)
- Frische, B. (2014). *Digitale Arbeitsorganisation*. Abgerufen von <http://pb21.de/2014/11/digitale-arbeitsorganisation/> (29.11.2015)
- Softguide (o.J.). *Der Softwareprüfer*. Abgerufen von www.softguide.de/software-kriterien/ (29.11.2015)