

Lernplattformen in der Volksschule

Medien und Informatik und die informatische Bildung sind an den Schulen des Bildungsraums Nordwestschweiz fester Bestandteil des Unterrichts. Die Digitalisierung ist aber nicht nur Thema im Unterricht, sondern geht darüber hinaus. Digitale Medien können auch bei der Schulorganisation, bei der Förderung der Zusammenarbeit unter den Lehrpersonen und bei der Unterrichtsvorbereitung und -durchführung eine Hilfe sein.

Lernplattformen sind Werkzeuge, die eine Lern- und Arbeitsumgebung bereitstellen. Sie helfen mit, den Unterricht und das Lernen zu organisieren. Entstanden sind die Lernplattformen für die Durchführung von Onlinekursen für Erwachsene. Kerres (2018) beschreibt, dass die erwartete Wirkung ausgeblieben ist. Einzig Lernende, die sehr gut selbstorganisiert sind und sich selber immer wieder zum Lernen motivieren können, erreichen die Lernziele. Der grosse Teil der Lernenden erreicht die Ziele nicht. Woran liegt das? Wie sollen Lernmanagementsysteme (LMS) verwendet werden, damit sie zielführend im Unterricht eingesetzt werden?

Es gibt verschiedene Lernplattformen. Die gängigsten Lernplattformen sind an Fachhochschulen und Universitäten im Einsatz. Aber sind die Plattformen für die Volksschule geeignet? Was zeichnet eine gute Lernplattform aus? Wie könnten Lernplattformen im Unterricht eingesetzt werden?

Das Dokument ist eine Auslegeordnung zu folgenden Themen:

- Was ist eine Lernplattform und welche Komponenten beinhaltet sie?
- Welches sind die Voraussetzungen, dass eine Lernplattform im Unterricht didaktisch sinnvoll eingesetzt wird?
- Die Arbeitsgruppe informatische Bildung/Schulen ICT des Bildungsraums Nordwestschweiz hat zu einer Auswahl von Lernplattformen die wichtigsten Informationen zusammengefasst.
- Literaturliste

Dieses Dokument richtet sich an Schulbehörden und Schulleitungen, pädagogische und technische ICT-Supporterinnen und -Supporter sowie interessierte Lehrpersonen.

1. Was ist eine Lernplattform?

Nachfolgend wird der Begriff Lernplattform für ein Learning Management System verwendet. Lernplattformen helfen, den Unterricht zu organisieren und bestehen aus:

- Administration
- Lernumgebung
- Lerninhalte (Content)

Gemäss Petko (2010) enthält die Lernplattform Werkzeuge für verschiedene Komponenten:

1. Inhaltskomponente (Content)
 - multimediale, interaktive und adaptive Lerninhalte
2. Werkzeugkomponente
 - individuelle, kollektive Verarbeitung
 - Wissensmanagement
3. Aufgabenkomponente
 - Problemstellung
 - Situierung
 - Prozesse
 - Ressourcen
 - Termine
4. Kommunikationskomponente
 - Austausch zwischen Lernenden
 - Coaching durch Lehrende

Zukunftsweisende Lernplattformen beinhalten KI-basierte Analyse- und Lerntools, Gamification-Umgebungen, Simulationen sowie Systeme für Virtual Reality.

2. Voraussetzungen für den Unterrichtseinsatz

Mit oder ohne digitale Medien sind für die Unterrichtsplanung und die Vorbereitung der einzelnen Unterrichtseinheiten wichtig, welche Kompetenzen in den Unterrichtssequenzen erlernt werden sollen. Die pädagogischen Ziele sind die Grundlage für die Auswahl der Methoden, die eingesetzt werden. Die digitalen Medien erweitern und ergänzen die Umsetzungsmöglichkeiten.

Eine für die Volksschule geeignete Lernplattform ermöglicht einen möglichst vielseitigen Einsatz und unterstützt den Lernprozess. Die Lernplattform bietet das Gerüst für

- Administration von Userinnen und Usern in verschiedenen Rollen
- Hilfsmittel wie Kalender und Dokumentenablage
- Werkzeuge für das Erstellen oder Einbinden von Lerninhalten
- Umgebung zum Erstellen von Aufgaben und Tests
- Möglichkeiten für individuelles Feedback
- Gemeinsames Arbeiten an Dokumenten
- Kommunikation und Austausch untereinander
- Portfolio

Besonders geeignet sind die digitalen Medien für:

- Lernen mit Bild, Text und Ton
- Zusammenarbeit und Austausch
- Anwenden, Forschen, Entdecken
- individualisiertes Lernen
- Feedback
- Simulationen
- Spiele
- zeit- und ortsunabhängiges Lernen

Ist die Lernplattform einfach anwendbar, praxiserprobt und offen für verschiedene Anwendungen?

3. Technische Voraussetzungen

Vor der Implementierung einer Lernplattform bewährt es sich, folgende Fragen zu beantworten?

- Ist ein pädagogisches ICT-Konzept vorhanden?
- Bei welchen Funktionen/Aufgaben soll die Lernplattform in erster Linie unterstützen?
- Ist das Pflichtenheft erstellt?
- Besteht ein Berechtigungskonzept?
- Wo sind die Daten gespeichert?
- Erfüllt der Datenspeicherort die Cloudkriterien?
- Sind Datenschutz und Datensicherheit gewährleistet?
- Ist die Weiterbildung der Anwenderinnen und Anwender geplant?
- Ist der Support für pädagogische und technische Fragen vorhanden?

4. Umsetzung - Vorteile der Nutzung von Lernplattformen im Unterricht

4.1. Medienkonzept

Welches sind die Voraussetzungen, damit Lernplattformen im Unterricht gewinnbringend eingeführt und genutzt werden? Wie beim Einsatz von anderen digitalen Medien ist es wichtig, sich zuerst Gedanken über den gezielten Einsatz zu machen. Im Medienkonzept einer Schule sollten die Ziele formuliert sein. Daraus lassen sich die konkreten Umsetzungen ableiten. Eine Lernplattform erweitert, bei bewusstem Einsatz, die didaktischen Möglichkeiten. Die gängigen Lernplattformen bieten Werkzeuge für die Organisation des Unterrichts und die Möglichkeit, Lerninhalte zu speichern und zu strukturieren. Die Lernplattformen wie Ilias, Moodle oder Olat sind vor geraumer Zeit im E-Learning-Bereich entstanden. Sie sind solide Werkzeuge für die Organisation von Kursen und Unterrichtseinheiten, berücksichtigen jedoch nicht die heutigen Kollaborationsanforderungen, wie beispielsweise das gemeinsame Arbeiten an Dokumenten.

4.2. Blended Learning und Flipped Classroom

Beim Einsatz in der Volksschule ist zu berücksichtigen, dass es für das selbstständige Arbeiten auf einer Plattform eine grosse Motivation und Durchhaltevermögen braucht. Der Einsatz im Rahmen von Blended Learning oder Flipped Classroom ist denkbar. Blended Learning kombiniert den Präsenzunterricht mit E-Learning und Selbststudium. Mit der Methode Flipped Classroom wird der Unterricht umgekehrt und die Schülerinnen und Schüler erarbeiten die Lerninhalte selbstständig zu Hause und die Anwendung und Vertiefung geschieht im Unterricht.

4.3. Regionaler Einsatz

Die Plattformen Ilias, Moodle oder Olat sind teuer im Einsatz. Es gibt OpenSource-Programme, die die Schulen gratis verwenden dürfen, dabei dürfen die Kosten für Wartung und Support nicht vernachlässigt werden. Teams von Office365 ist attraktiv von den Preisen her, wenn die Lizenzen über den educa-Microsoft-Rahmenvertrag bezogen werden. Damit sich Schulen untereinander austauschen können, wäre eine regionale Lösung für einen Schulkreis vorteilhaft.

4.4. Inhalte strukturieren

Die Lernplattformen können Schülerinnen und Schülern dabei helfen, die benötigten Dokumente zu finden. Die Unterrichtsmaterialien können strukturiert abgelegt werden.

4.5. Einführung

Bei der Einführung von Lernplattformen ist es wichtig, die Lehrpersonen gut in der Anwendung einzuführen, damit sich der Einsatz im Unterricht gelingt und die Plattform genutzt wird. Es empfiehlt sich, wie bei anderen Informatikprojekten, eine stufenweise Einführung. Pilotklassen könnten die Umsetzung testen und danach ist eine flächendeckende Einführung einfacher.

5. Literatur und Links

- KERRES, Michael: „Mediendidaktik – Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote“, 5. Auflage, De Gruyter, Oldenbourg
- PETKO, Dominik: «Lernplattformen in Schulen, Ansätze für E-Learning und Blended Learning in Schulen in Präsenzklassen», Wiesbaden 2010
- Kriterien für Lehrmittel gemäss Levanto:
<https://www.ilz.ch/cms/index.php/component/downloads/send/5-diverses/188-beurteilungskriterien-levanto>
- Cloudkriterien des Bildungsraums Nordwestschweiz
<https://www.bildungsraum-nw.ch/dokumente-pdf/auflistungsblock-2/kriterienkatalog-cloudloesungen/download>