

Lernplattformen und deren pädagogisch-didaktische Analyse

Für Kolleginnen und Kollegen, die die Anton-App und andere Lernprogramme genauer unter die Lupe nehmen wollen.

Workshop im Rahmen der Fachtagung
„Digitalität und kindliche Entwicklung“ der GEW Hessen

Dr. Sieglinde Jornitz

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

2016 **KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“**, ergänzt 2021:

„Für den schulischen Bereich gilt, dass das Lehren und Lernen in der digitalen Welt **dem Primat des Pädagogischen** – also dem Bildungs- und Erziehungsauftrag – folgen muss. Das heißt, dass die Berücksichtigung des digitalen Wandels dem Ziel dient, die aktuellen bildungspolitischen Leitlinien zu ergänzen und durch Veränderungen bei der inhaltlichen und formalen Gestaltung von Lernprozessen die Stärkung der Selbstständigkeit zu fördern und individuelle Potenziale innerhalb einer inklusiven Bildung auch durch Nutzung digitaler Lernumgebungen besser zur Entfaltung bringen zu können.“ / (KMK 2016:9)

Andreas Gruschka: Pädagogische Theorie des Unterrichtens

- **Unterrichten** wird als ein pädagogisches Geschehen verstanden, dessen Ziel es ist, etwas zu vermitteln und dabei zugleich das Verstehen zu lehren und so auf Mündigkeit hinzuwirken bzw. diese darin erfahrbar zu machen.
- Die Erschließung dieser **pädagogischen Eigenstruktur** ist an die widersprüchliche Einheit der drei Dimensionen von BILDUNG, ERZIEHUNG und DIDAKTIK gebunden. Nur dadurch kann die pädagogische Struktur hinreichend erschlossen werden (Gruschka 2002, 2013, 2014, 2019)
- **BILDUNG** als ein Verstehen eines Gegenstandes, der das Ich-Welt-Verhältnis betrifft
- **ERZIEHUNG** als das absichtsvolle Hinwirken darauf, das Verstehen anzuleiten
- **DIDAKTIK** als die Aufbereitung des Gegenstandes in Vermittlungseinheiten

Was bedeutet diese pädagogische Theorie des Unterrichtens für das Verständnis von Lernplattformen?

- Der **didaktisierte Gegenstand** wird **nicht** vom Lehrer/der Lehrerin entworfen, sondern wird als ganze Einheit inkl. Aufgabenreihen, deren Auswertung, Gewichtung und Ergebnisdarstellung vom System vorgegeben. Damit wird **die didaktische Gestaltung des Unterrichts auf das digitale Medium übertragen und den Lehrenden entzogen**.
- Darin eingeschlossen ist, dass das Ziel von Unterricht – **Bildung** – nun vom digitalen Medium definiert wird.
- Den Lehrer*innen bleibt die Hinführung zur Nutzung. Ihre **pädagogische Aufgabe wird auf eine erzieherische Tätigkeit reduziert**, die dann vornehmlich in der **Anleitung zur Nutzung der Plattformen** besteht.

Alternative Checklisten für die Auseinandersetzung mit digitalen Technologien im Hinblick auf

Design und Entwicklungs- / Verkaufshintergründe:

- [Wie transparent ist die Modellierung?](#)
- [Inwieweit ist künstliche Intelligenz involviert?](#)
- [Wo fließen die Daten hin?](#)
- [Wer berät/schult mit welcher Logik?](#)
- [Wer steckt hinter dem Tool?](#)
- [Was sind die bildungspolitischen Hintergründe?](#)

Wirkungskontext und NutzerInnen:

- [Was sind mögliche gesundheitliche Folgen \(körperlich\)?](#)
- [Was sind mögliche gesundheitliche Folgen \(psychosozial\)?](#)
- [Welche Art Lernen/Bildung macht die Software \(nicht\) möglich?](#)
- [Inwieweit gibt die Software / die Plattform Möglichkeiten der \(pädagogischen\) Gestaltbarkeit?](#)
- [Welche Formen des Nudging, z.B. Gamifizierung oder Visualisierung, gibt es?](#)
- [Wie \(viel\) wird überwacht?](#)

7 Aspekte, die für eine pädagogische Analyse einer Lernplattform zentral sind:

- Zugang zu Unterrichtsthemen
- Art der Aufgaben
- Fehlerkorrektur und Rückmeldung
- Leitsysteme durch die Themeneinheiten
- Klassenstufen(in)varianz
- Bewertungs-/Belohnungssysteme
- Auswertungsübersichten (siehe zuletzt: [Jornitz 2024](#))

- **Aspekt (1): Zugang zu Unterrichtsthemen**

- Im Kern bieten die Lernplattformen vor allem Aufgaben an. Diese sind meist zu Einheiten gebunden. Wenn in ein Thema einmal eingeführt werden sollte, dann geschieht dies meist über Texte. D.h. es handelt sich um einen sehr eingeschränkten didaktischen Zugang. Die Aufgabe repräsentiert bei Lernplattformen den Zugang zur Welt.
- Wie werden die Aufgaben präsentiert?
- Welche Form haben die Aufgaben?
- Welcher Zugang zum Thema wird hier

- **Aspekt (2): Art der Aufgaben**
- Den Kern der meisten Lernsoftware bilden **Sets an Aufgaben**. Sie zeichnen sich vornehmlich dadurch aus, dass **bereits Gewusstes abgefragt** wird. Äußeres Kennzeichen hierfür sind **Aufgabenformate wie z.B. multiple choice**, nicht aber die freie Beantwortung in ganzen Sätzen. Wenn Lernsoftware also auf das Üben von bereits Vermitteltem fokussiert, findet zugleich eine Reduktion des Lernens statt: Es wird weniger ein neues und unbekanntes Sachgebiet erarbeitet, als Bekanntes abgerufen und erinnert. Im Kern findet hier kein Verstehen von etwas Unbekanntem statt, sondern das Einüben von Routinen durch Wiederholung.
- Was wird gelernt? Wird „nur“ etwas geübt?
- Kann etwas Neues gelernt werden? Wenn ja, was ist dabei zu tun?

- **Aspekt (3): Fehlerkorrektur und Rückmeldung**
- Lernsoftware ermöglicht es, sofort zu überprüfen, ob eine Antwort richtig oder falsch ist. Fehlerbehebung findet dabei durch die Wiederholung von Aufgabensets statt. D.h., es wird keine Analyse der Fehler durch die Software durchgeführt. Als Hilfe zur Selbst-Hilfe werden meist erklärende Texte zum Thema, nicht aber zur spezifischen Aufgabe selbst angezeigt. Das erneute Bearbeiten verweist auf ein reduziertes Bildungsverständnis: Allein durch das Wiederholen von Aufgaben kann selten etwas verstanden werden. Es bleibt so dem Zufall überlassen, ob die Schüler*innen aus Fehlern lernen.
- Wie werden Fehler von der Plattform zurückgemeldet?
- Kann die Aufgabe erneut gemacht werden?
- Welche Hilfestellungen werden den Schüler*innen gegeben?

- Lernplattformen liefern schnelle Überprüfung der eingegebenen Antwort – setzen zugleich eine Aufgabe voraus, die schnell digital geprüft werden kann.
- Lernplattformen setzen grafische und textliche Mittel ein, um richtige bzw. falsche Antworten zu kennzeichnen bzw. diese zu erklären. Inwieweit diese zum Bewertungssystem der Lehrer*in passen, müsste geprüft werden.
- Für den Schüler/die Schülerin bedeutet die Arbeit mit Lernplattformen, dass ggf. nicht mehr klassenöffentlich auf Fehler als Denkfehler hingewiesen und so an der Bearbeitung von Vorstellungen zum Unterrichtsgegenstand gearbeitet wird, sondern dass die SuS dies alleine bewerkstelligen müssen – mit den Bordmitteln der Lernplattform.

- KMK (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Berlin 2016;
https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf
- Gruschka, Andreas (2002): Didaktik - Das Kreuz mit der Vermittlung. Elf Einsprüche gegen den didaktischen Betrieb. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Gruschka, Andreas (2013): Unterrichten – eine pädagogische Theorie auf empirischer Basis. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Gruschka, Andreas (2014): Lehren. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Gruschka, Andreas (2019): Erziehen heißt Verstehen lehren. Ein Plädoyer für guten Unterricht. 2. Aufl. Stuttgart: Reclam.
- Jornitz, Sieglinde (2024): Was wird wie vermittelt? Eine kritische Analyse zum inhaltlich-didaktischen Kern digitaler Lernplattformen am Beispiel sofatutor. In: Sigrid Hartong / André Renz (Hrsg.): Digitale Lerntechnologien. Von der Mystifizierung zur reflektierten Gestaltung on EdTech. Bielefeld: transcript Verlag, S. 87-109. Buch: <https://doi.org/10.14361/9783839468937>
- Weich, Andreas; Philipp Deny; Marvin Priedigkeit; Troeger, Jasmin (2021): Adaptive Lernsysteme zwischen Optimierung und Kritik. Eine Analyse der Medienkonstellationen bettermarks aus informatischer und medienwissenschaftlicher Perspektive. In: MedienPädagogik 44, S. 22–51. <https://doi.org/10.21240/mpaed/44/2021.10.27.X>

- **Kontakt: Dr. Sieglinde Jornitz**
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Rostocker Straße 6
60323 Frankfurt am Main
s.jornitz@dipf.de