EdTech als Diskursfalle

Jörn Loviscach

FH Bielefeld
University of
Applied Sciences

EdTech, nicht Digitalisierung

- EdTech = Educational Technology = E-Learning
- „Digitalisierung der Lehre“ trifft es nicht: für Anwendung egal, ob Analog- oder Quantencomputer, prekarisierte Crowdworker
- Assoziationen: Kommerzialisierung, Startupisierung, GAFAM

Diskurs-Politik in Deutschland

Stifterverband + CHE + HRK:

Das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) orchestriert den Diskurs zur Hochschulbildung im digitalen Zeitalter.

https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/wir/das-hochschulforum

Diskurs-Politik weltweit

PISA aims at providing a new basis for policy dialogue

OECD (2001). Knowledge and Skills for Life: First Results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000, S. 3.

Manche Diskurse sind heikel

Treten Sie Ihren Hund immer noch:
ja oder nein?

Problematische Denkmuster

6. *Wie können Nutzen und Mehrwert von digitalen Medien im Unterricht objektiv ermittelt und demokratisch bewertet werden?*
7. *Wie können elementare Kulturtechniken [...] und die Grundlagen des Wissens und Könnens [...] überprüfbar erfolgreich vermittelt und damit bewahrt werden?*

Zwei der Kernfragen aus dem Positionspapier zur heutigen VDW-Tagung

Schwierige Aspekte

Alle in Anführungszeichen zu setzen:

- Evidenzbasierung
- Kompetenzorientierung
- Sozial-emotionales Lernen

Evidenzbasierung

6. *Wie können Nutzen und Mehrwert von digitalen Medien im Unterricht objektiv ermittelt und demokratisch bewertet werden?*
7. *Wie können elementare Kulturtechniken [...] und die Grundlagen des Wissens und Könnens [...] überprüfbar erfolgreich vermittelt und damit bewahrt werden?*

Zwei der Kernfragen aus dem Positionspapier zur heutigen VDW-Tagung

Lernen von der Medizin?

- Nicht die Fehler der Medizin wiederholen

  McKnight/Morgan (2019). A broken paradigm? What education needs to learn from evidence-based medicine. Journal of Education Policy, im Druck.

  Kawachi et al. (Hrsg., 2018). Randomized controlled trials and evidence-based policy: A multidisciplinary dialogue. Social Science & Medicine 210, 1–90.

- Lernende als Patienten?

Populäre Evidenz

Bitte nicht mehr kommentarlos Hattie zitieren!

Schulmeister/Loviscach (2014). Kritische Anmerkungen zur Studie „Lernen sichtbar machen“ (Visible Learning) von John Hattie. Seminar 2/2014, 121–130.

Wecker/Vogel/Hetmanek (2017). Visionär und imposant – aber auch belastbar? Eine Kritik der Methodik von Hatties „Visible Learning“. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 20(1), 21–40.

Rømer (2019). A critique of John Hattie’s theory of Visible Learning. Educational Philosophy and Theory, 51:6, 587–598.

Tückische Kennzahlen

p-Werte, Effektstärken, Pfadkoeffizienten, …
sind:
missverständlich, formbar, grob vereinfachend

Simpson (2017). The misdirection of public policy: comparing and combining standardised effect sizes. Journal of Education Policy, 32:4, 450–466.

Amrhein/Greenland/McShane (2019). Scientists rise up against statistical significance. Nature 567, 305–307.

Komplexität

Voraussetzungen? Randbedingungen?
Besondere Vorkommnisse? … Ziele?

Teach to One: Math
mit 5+16 Schulen über vier Jahre:
unable to draw generalizable conclusions, positive or negative

Ready et al. (2019). Final impact results from the i3 implementation of Teach to One: Math, S. 18.
https://www.tc.columbia.edu/media/centers/cpre/Final-Impact-Results-i3-TtO-.pdf

Wunsch nach Objektivierung

- Reduktion auf computerbasierte Situationen: *collaborative problem-solving situations, where the team member(s) with whom the student has to collaborate is/are fully controlled*

  OECD (2017). PISA 2015 Collaborative Problem-Solving Framework, S. 18.

- Learning Analytics

Schwierige Aspekte

Alle in Anführungszeichen zu setzen:

- Evidenzbasierung
- Kompetenzorientierung
- Sozial-emotionales Lernen

Kompetenzorientierung

7. *[…] elementare Kulturtechniken (Lesen, Schreiben, Rechnen, Musizieren, Werken, Zeichnen u.a.) und die Grundlagen des Wissens und Könnens (logisches Denken, Sprachvermögen, Verstehen von Zusammenhängen, Konzentrationsvermögen, Aufmerksamkeit u.a.) […]*

Eine der Kernfragen aus dem Positionspapier zur heutigen VDW-Tagung

Kompetenzorientierung

- Modularisierung statt Vernetzung?
- Vergebliches Hoffen auf Metakompetenzen?

Tricot/Sweller (2014). Domain-specific knowledge and why teaching generic skills does not work. Educational Psychology Review 26(2), 265–283.

Sala/Gobet (2017). Does far transfer exist? Negative evidence from chess, music, and working memory training. Current Directions in Psychological Science 26(6), 515–520.

Willingham (2019). How to Teach Critical Thinking. https://education.nsw.gov.au/media/exar/How-to-teach-critical-thinking-Willingham.pdf

Schwierige Aspekte

Alle in Anführungszeichen zu setzen:

- Evidenzbasierung
- Kompetenzorientierung
- Sozial-emotionales Lernen

Sozial-emotionales Lernen

7. *[…] elementare Kulturtechniken (Lesen, Schreiben, Rechnen, Musizieren, Werken, Zeichnen u.a.) und die Grundlagen des Wissens und Könnens (logisches Denken, Sprachvermögen, Verstehen von Zusammenhängen, Konzentrationsvermögen, Aufmerksamkeit u.a.) […]*

Eine der Kernfragen aus dem Positionspapier zur heutigen VDW-Tagung

Sozial-emotionales Lernen

- Nur Angebote helfen nicht.
  Viel schwieriger: für (sinnvolle) Nutzung sorgen
- *We've learned that students need to have some skin in the game*

  Philip Regier, an der ASU für die Global Freshman Academy zuständig, nach:
  McKenzie (2019). Arizona State Moves On From Global Freshman Academy.
  https://www.insidehighered.com/digital-learning/article/2019/09/17/arizona-state-changes-course-global-freshman-academy

Die nächste Art PISA

OECD Study on Social and Emotional Skills:

- Achievement Motivation
- Persistence
- Self-Control
- Stress Resistance
- …

Technologien des Selbst (Foucault)?

http://www.oecd.org/education/ceri/social-emotional-skills-study/

Durchhalten lernen?

- EdTech-gestützte Gehirnwäsche?
- Falls so Motivation, Durchhaltevermögen usw. gesichert wären:
  Ginge dann auch wieder Lernen
  durch Bücherlesen?

Fazit

- Vorsicht vor Trojanischen Pferden in Diskursen
- Vorsicht vor der Kurzsichtigkeit von EdTech-Ansätzen (Morozov: Solutionismus)

j3L7h.de