

Die didaktische Umsetzung von MikroPolis.org

In der digitalen Bildung konkurrieren zahlreiche Konzepte: Verbreitet ist die Vermittlung von Medienkompetenz. Hier steht das Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren, Analysieren und Reflektieren, Schützen und sichere Agieren im Internet im Vordergrund.

In Schulen sind mittlerweile Lernmanagementsysteme üblich. Sie werden mit eigenen oder Lernmaterialien von Verlagen und Unternehmen bestückt. Sie können auch Funktionen enthalten, die die Stärken und Schwächen der Lernenden analysieren und speichern. Neben proprietären Lösungen werden auch freie Software und offene Formate bei Lernmanagementsystemen angeboten, dafür steht Moodle.

Digital Literacy und der Digitalisierungspfad

In MikroPolis.org wird das didaktische Konzept Digital Literacy umgesetzt. Es hat den Anspruch, im ersten Schritt Basiswissen zum Verstehen und zur nachhaltigen Gestaltung der digitalen Transformation mit Essays zu vermitteln.

Um die Dynamik der Entwicklung der digitalen Transformation mit ihren zahlreichen Technik- und Anwendungssplittern für Studierende einfangen zu können, braucht es ein didaktisches Hilfsmittel. Die Vermittlung der Dynamik der digitalen Transformation werden wir über den Digitalisierungspfad deutlich machen. Die Einführung der dramaturgischen Klammer Digitalisierungspfad hat zugleich den Vorteil, die „scheinbar nebenläufigen Dingen“ der digitalen Transformation sichtbar machen zu können. Im Digitalisierungspfad werden die maßgeblichen Akteure der Vergangenheit und Gegenwart mit ihrer Interessen und Strategien, ihrer Macht, ihren Konflikten und Kämpfen transparent. In Metaphern und Narrativen schlägt sich das nieder.

Der Einstieg in die digitale Transformation startet mit der Transformation vieler Dinge und Handlungen in Daten, von dem aus sich dann die Perspektive der Plattformkonzerne, die „Logik“ des Digitalisierungspfades erschließt: über die darauf aufsetzende Etablierung der globalen Plattform-Ökonomie, geht es weiter mit der Janusköpfigkeit von Big Data und ihren Potenzialen zur Mustererkennung, über das Internet der Dinge sowie mit der

Transformation des Geldwesens, etwa durch Bitcoins, über die Verwandlung von Erpressungen bis zur aktuellen digitalen Auseinandersetzung um die Kolonisierung der öffentlichen Infrastrukturen durch Internetkonzerne.

Inhalte stehen in enger Beziehung zur Didaktik. Die „nebenläufigen Dinge“, die zum Verständnis der digitalen Transformation wichtig sind, werden im Pfad sichtbar. Fachdisziplinen dagegen verbleiben in ihrer Lehre und Forschung überwiegend gegenwarts- und zukunftsorientiert. Sie sparen den Kontext ihrer historischen Entwicklung aus. Mit dem Verzicht auf die Dynamik der mikropolitischen Konflikte nehmen sie sich die Möglichkeit, die Akteurs- und Machtkonstellationen sowie die Argumente, die den Ausschlag für Entscheidungen oder gegen bestimmte Optionen gegeben haben, kennenzulernen. Diese überleben in den jetzt sichtbaren oder fühlbaren „Nebenfolgen“. Nebenläufige Dinge“ schärfen den Erwerb von Orientierungskompetenz.

Der Digitalisierungspfad beschreibt rückblickend die „geronnene“ Struktur der Sieger der Konflikte und Kämpfe. Die Pfadanalyse ordnet Inhalte ein und gibt ihnen ihre in der Realität vorhandene Dynamik zurück. Verzweigungen, Abweichungen, Richtungskorrekturen und Alternativen sind je nach Akteurskonstellationen und Regulierungen möglich (gewesen). Handlungen und Entscheidungen wurden innerhalb historisch gewachsener Strukturen, Kulturen und ökonomischer Denkschulen getroffen und setzten auf vorhergehende auf. Die Betrachtung der Gegenwart ist nur eine Momentaufnahme, neue Entwicklungen und Orientierungen schreiben den Pfad mit neuen und alten Narrativen und Metaphern fort.

Lernziele kompakt

Konkret geht es um folgende Lernziele und den Erwerb folgender Kompetenzen:

- Erwerb von digitalem Basiswissen:
Verstehen der Entwicklung und der Merkmale der digitalen Transformation im gesellschaftlichen Kontext.
- Auseinandersetzungen über Macher, Ereignisse, Metaphern und Narrative im Digitalisierungspfad kennen.
- Auseinandersetzung der geopolitischen Kämpfen um digitale Technologien zwischen USA, China, EU verstehen.
- Erkennen von Herausforderungen der digitalen Transformation für Privatheit und Demokratie, für Unternehmen, Ökonomie, Berufs- und Arbeitswelt und für die Umwelt.
- Erkennen der Potenziale der digitalen Transformation für Industrie und Mittelstand, für eine lebenswerte Stadt und für die Wissenschaften.

¹ Flipped Classroom („umgedrehte Lehre“) nennt sich ein didaktisches Konzept, das Lerninhalte als Essays, Videos oder Audios den Schülerinnen oder Studierenden zum Selbststudium vor der Präsenzveranstaltung bereitstellt, um die gemeinsame Seminararbeit für

- Kennenlernen nachhaltiger Ansätze zur Nutzung der Digitalisierung für sozial-ökologische Ziele.
- Wecken eines grundlegenden Interesses für Digitalisierungsthemen durch exemplarische Projektbearbeitung eines digitalen Themas
- Einschätzen können, ob der digitalen Transformation eine Logik zugrunde liegt.

vertiefende
interaktive
Zusammenarbeit zu
nutzen.

¹ Forschendes Lernen
hochschuldidaktisches
Format, bei dem die
Studierenden im Rahmen
von Seminaren oder
Projekten selbstständig
für sie relevante
Fragestellungen oder
Hypothesen entwickeln
in unterschiedlichen
Präsentationsformen,
beispielsweise
in einem Video, Audio
oder in einem Essay.

Didaktische Umsetzung

In einem weiteren Schritt geht es um die Herausforderung, eine innovative didaktische Umsetzung zu entwickeln. Inhalte zur digitalen Transformation etwa im Rahmen einer Vorlesung zu vermitteln oder die Studierenden aufzufordern, sich in einem Powerpoint-Folienvortrag mit dem Thema auseinanderzusetzen, erscheint uns suboptimal. Es wird auf die Ablieferung einer Pflichtaufgabe hinauslaufen, wobei der Hauptertrag für die Studierenden der Scheinerwerb sein wird.

Die Erwerb von digitalem Basiswissen sollte in Form von Textarbeit, die in vielen Fällen mit dazu passenden Videos unterstützt wird, nach dem didaktischen Prinzip *Flipped Classroom* erfolgen: Die Studierenden bereiten Essays und korrespondierende Fragen im „Homeoffice“ vor, die im Seminar diskutiert und vertieft werden. MikroPolis.org enthält heute etwa 50 Essays sowie Videos und Storyboards (letztere von Studierenden gestaltet). Die Essays werden mit Open Source-Vertiefungsangeboten ergänzt. Des Weiteren werden die vertiefenden Open Access-Fundstücke über die „Recherchieren-Kachel“ empfohlen.

Es wird vermutlich nicht möglich sein, alle Essays vom Verstehen der digitalen Transformation über ihre Bewertung bis zur Gestaltung nachhaltiger Potenziale in einem Seminar oder einer Lehrveranstaltung zu berücksichtigen. Der Dozent sollte sich vorab über die Inhalte informieren und Empfehlungen geben. Denkbar auch, dass die Studierenden aufgrund ihrer Interessen Vorschläge machen.

Parallel zur Erarbeitung von Basiswissen über Essays und Videos empfehlen wir, kleine Projekte von den Teilnehmenden durchführen zu lassen, in denen Studierende selbstständig ein digitales Thema erarbeiten, um so ein grundsätzliches Interesse an Digitalisierungsthemen durch exemplarische Projektarbeit zu wecken. Unter Dozentenbetreuung (*Guided Discovery*) lernen sie so den Einstieg in *Forschendes Lernen*. Jeder Seminartermin lässt Raum für Diskussion der Beteiligten.

Am Ende ist ein Produkt von den Studierenden in Form eines Videos, Audios, Podcasts oder Essays zu erstellen, das bei guter Qualität auf der Plattform MikroPolis.org präsentiert

werden kann. So ist im Laufe der letzten Semester ein sich permanent aktualisierendes Portal zur nachhaltigen digitalen Transformation entstanden, auf das alle Studierende und Lehrende zugreifen können; zugleich ist es ein System, das immer wieder neues digitales Orientierungswissen hervorbringt.

Konkrete Lehrerfahrungen

Nach etwa drei Jahren Lehrerfahrung empfehlen wir eine vierstündige Lehrveranstaltung, in der zwei Stunden für die Textarbeit nach dem didaktischen Prinzip Flipped Classroom genutzt werden: Die Studierenden bereiten Essays des Tutorials mit vorbereiteten Fragen im „Homeoffice“ vor, die im Seminar diskutiert und gemeinsam vertieft werden.

Neben dieser Form der Aneignung von Basiswissen organisieren die Studierenden ein Projekt in den verbleibenden beiden Semesterwochenstunden im Verständnis des Forschenden Lernens. Sie wählen ein Digitalisierungsthema aus. Optional können auch der Digitalisierungspfad, Herausforderungen, Potenziale oder die nachhaltige digitale Gestaltung im Projektfokus stehen. Die Projektarbeit soll dazu anregen, nachhaltige Gestaltungsvorschläge zu entwickeln und damit den bisherigen, „logischen“ Verlauf des Digitalisierungspfades mit eigenen Ideen und Werten herausfordern. Am Ende steht ein Produkt der Studierenden in Form eines Videos, Podcasts oder Essays.

Die Plattform enthält mittlerweile neben etwa drei Dutzend Videos und Storyboards eine Vielzahl von Hinweisen und Empfehlungen zur Videoproduktion, zur Erstellung von Storyboards, Hinweise zu Copyrightfragen, Schulungsunterlagen zur Videoproduktion etc. Die Lehrveranstaltung konnte auch in Pandemiezeiten über Videokonferenzsysteme organisiert werden.

Die Studierenden lernen über Digitalisierungswissen hinaus mehr Selbstständigkeit, erwerben Kompetenzen in der Videoproduktion und im Copyright, sind in der Lage für einen Essay oder ein Video zu recherchieren und haben offensichtlich auch Spaß dabei, wie Äußerungen der Evaluation nach den letzten drei Semestern zeigen: „durch die Eigenarbeit konnte man sich im Rahmen des Seminars interessantes Wissen aneignen“, „dass man sein Thema sehr frei bearbeiten konnte“, „Video ist eine gute frische Idee“, „die eigenen Interessen konnten stark in die Arbeit eingebracht werden - dies motiviert, eine gute Arbeit abzuliefern“, „Live läuft die Kommunikation bestimmt noch ein wenig besser, aber mir hat dieses Meeting-Format sehr gut gefallen“ (Seminar lief über Big Blue Button), „das Thema und die Abweichung von einem typischen Seminar“, „viel mehr Dynamik in der Gruppe durch die Form des Seminars“, „mal was Neues“, „durch die neue Form des

Seminars kann ich mich besser mit dem Thema identifizieren“, „Projektarbeit finde ich besser als zehnsseitigen Aufsatz mit Powerpoint-Präsentation“, „abwechslungsreich und viel Wissen auch für das Leben nach der Uni gesammelt“.

Die hier dokumentierte Vermittlung des Digital Literacy-Konzeptes zeigt exemplarisch, wie Lernen in der digitalen Kultur aussehen kann. Dazu braucht es Kollaboration der Studierenden und transdisziplinäre Inhalte. Es geht nicht darum, etwas auswendig zu lernen. Dieses Konzept kann zu didaktischen Versuchen anregen.

Literatur

Pohle, Jörg/Lenk, Klaus (Hg.) (2021):
Der Weg in die „Digitalisierung“ der Gesellschaft, Metropolis Verlag Marburg.

Weizenbaum, Joseph (1976):
Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, edition suhrkamp Ffm.

Floyd, Christiane/ Züllighoven, Heinz/ Budde, Reinhardt/ Keil-Slawik, Reinhardt (Hg.) (1992):
Software Development and Reality Construction, Springer Berlin.

Nassehi, Armin (2019):
Muster Theorie der Gesellschaft, C.H. Beck.

Rolf, Arno (2018):
Weltmacht Vereinigte Daten.
Die Digitalisierung und Big Data verstehen, Metropolis-Verlag-Marburg.