

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/346781979>

Hochschullehre und Digitalisierung: Digital Storytelling als Lehr-Lernmethode für Kompetenzen in der digitalen Welt Einleitung

Chapter · December 2020

DOI: 10.5771/9783748906247-135

CITATIONS

0

READS

5

1 author:



Daniel Otto

University of Duisburg-Essen

34 PUBLICATIONS 118 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



MOOC "Climate Change - A Question of Justice?" [View project](#)



International module "Living with Climate Change - A Digital Story" [View project](#)

Hochschullehre und Digitalisierung: Digital Storytelling als Lehr-Lernmethode für Kompetenzen in der digitalen Welt

Daniel Otto

Einleitung

Mit der Digitalisierung der Hochschulen werden große Erwartungen verknüpft. Die grundsätzliche Forderung nach einer Digitalisierung der Hochschullandschaft wird dabei nicht nur auf nationaler, sondern gleichsam auf europäischer und internationaler Ebene geäußert (OECD, 2018; Redecker, 2017). Sie basiert unter anderem auf der Überzeugung, dass Studierende mit den notwendigen „digitalen“ Kompetenzen ausgestattet werden müssen, um auch über ihre akademische Laufbahn hinaus konkurrenzfähig zu sein.

Die Debatte über digitale Kompetenzen wird nicht nur in der Medienpädagogik bereits länger unter dem Schlagwort „Medienkompetenzen“ geführt (Trepte, 2016). Die Notwendigkeit für diese Kompetenzen wird unter anderem mit der zunehmende Mediatisierung des Alltages (Social Media Dienste, E-Mail, Streamingdienste, mobile Endgeräte) begründet, die auch im Rahmen der Hochschullehre den Erwerb zusätzlicher Kompetenzen erfordert (Süss et al., 2018). Betrachtet man den in dieser Diskussion häufig postulierten additiven Charakter von digitalen Kompetenzen, zusätzlich zu „analogen“, konstatiert dies eine Wirkungsannahme, welche durch das Hinzufügen des Digitalen zum Analogen stattfindet (Kerres, 2003). *Ceteris paribus* führt die Bereitstellung digitaler Technik in einer Hochschule zu einer Wirkung auf das Lehren und Lernen, für die dann zusätzliche digitale Kompetenzen erforderlich sind. Diese Annahme verkennt allerdings, dass der reinen Präsenz digitaler Technik kein generischer Wirkungsmechanismus nachgelagert und auch bislang nicht zu beobachten ist. So muss aufgrund der bisherigen empirischen Befunde konstatiert werden, dass eine wie auch immer geartete „Wirkung“ der Digitalisierung auf das Lehren und Lernen in Hochschulen bislang nicht eindeutig zu erkennen ist (Bond et al., 2020; Kerres, 2018a).

Diese Tendenz bestätigen auch jüngere Trendanalysen unter anderem mit 300 Befragungen von Hochschulen in 42 europäischen Ländern, die zeigen, dass Hochschulen digitale Technologien zwar als ein strategisches Element anerkennen, um das Lehren und Lernen zu modernisieren und zu fördern (Gaebel et al., 2018). Dies umfasst allerdings bislang primär das schon länger in vielen Hochschulen verankerte Blended Learning als eine Kombination von Online- und Präsenzelementen. Ein starkes Gefälle ergibt sich bereits, wenn weitergehende Ansätze wie reine Online-Lehre und Online-Studiengänge betrachtet werden. Diese variieren stark in Abhängigkeit des Auftrags der Institution und der Art der angesprochenen Lernenden. Vollständige Online-Studiengänge sind so in erster Linie im Bereich der Weiterbildung zu finden, die aufgrund ihrer Zielgruppe flexible und ortsunabhängige Lernszenarien erfordern.

Auf der Ebene der Hochschullehre zeigt sich eine geringe Verbreitung digitaler Technik im Lehrkontext. Ein zentrales Hindernis ist die etablierte Praxis, die Verbreitung digitaler Technik als einen Top-down-Prozess zu konzipieren, der hauptsächlich durch externe Faktoren (Politik, Fördermaßnahmen) initiiert wird. Digitalisierung wird dadurch häufig als gleichbedeutend mit der Implementierung einer adäquaten technologischen Infrastruktur betrachtet (Kerres, 2018b). Digitalisierungsstrategien bestehen dementsprechend meist aus administrativen Maßnahmen und der Ausbildung des entsprechenden Verwaltungspersonals. Darüber hinaus zielen Maßnahmen darauf ab, die Effizienz von Hochschuleinrichtungen bezüglich

Bibliotheksdienstleistungen, Technologie und Lernmanagementsysteme (LMS) zu erhöhen. Absent sind meist Maßnahmen, die sich auf die pädagogische Qualifizierung des akademischen Personals für den Einsatz von Technologie und Innovationen im Lehrkontext konzentrieren (Tømte et al., 2019).

Ein weiterer Fehlschluss ergibt sich, wenn die studentische Ebene hinsichtlich der Digitalisierung betrachtet wird. Konträr zu den Herausforderungen für die Lehrenden wird für die Studierenden angenommen, dass diese digitale Kompetenzen genuin besitzen und daher digitale Technologien auch im Lehrkontext gewohnheitsmäßig nutzen (Kirschner & De Bruyckere, 2017). Konträr zu dieser intuitiven Annahme haben bereits mehrere Studien nachgewiesen, dass Studierende kaum die *digital native* Generation mit neuen Denk- und Lernstilen bilden, die häufig proklamiert wird (Henderson et al., 2015; Thompson, 2013). Im Gegenteil unterstreichen diese Studien, dass sich die Verhaltensmerkmale neuer Studierendenkohorten nicht wesentlich von denen früherer unterscheiden (Johnson, 2015). Allerdings stellen Henderson et al. (2017) nach einer Befragung von über 1600 Studierende 11 verschiedene Vorteile heraus, die durch digitale Technologien entstehen können (z.B. zeitliche und räumliche Flexibilität, einfachere Organisation und Verwaltung von Studienaufgaben, Lehrmaterial erneut abzurufen, visuellere Formen zu lernen).

Nicht nur die letztgenannte Studie untermauert, dass digitale Technologien bestimmte Lehr-Lernszenarien in der Hochschule nicht ersetzen oder transformieren, diese aber durchaus bereichern und ergänzen können. Allerdings existieren bislang kaum konkrete Lehr-Lernszenarien für die Hochschullehre, für deren Umsetzung digitale Technologien einen pädagogisch-didaktischen Mehrwert schaffen. Ein häufig gewähltes Beispiel hierfür ist die Umwandlung einer klassischen Vorlesung in eine Online-Variante oder der Wechsel von einem Präsenzkurs in ein Blended Learning-Format. Mit diesem Vorgehen wird häufig die Erwartung einer Veränderung der Kompetenzen oder Lernergebnisse verbunden, ohne, dass das eigentliche didaktische Szenario einer Lernsituation verändert wurde. Die Intervention bleibt auf die Ebene der Lernorganisation beschränkt.

Bezugnehmend auf die vorherigen Ausführungen möchte der Beitrag zur Diskussion über neue didaktische Lehr- Lernmethoden für die Hochschullehre in der digitalen Welt beitragen. Mit dem Digital Storytelling (DS) wird dabei eine Methode diskutiert, die bislang im deutschsprachigen Raum nur wenig verbreitet ist. Sie scheint aber gerade für die Herausforderungen einer Hochschullehre in der digitalen Welt interessant, da sie einen Nexus zwischen der an die Erzähltheorie gebundene Lernmethode des Storytelling und der Anwendung digitaler Technologien sowie verschiedener digitaler Medien bildet. Dies prädestiniert das DS dafür, die Vermittlung wissenschaftlicher Themen mit dem Erwerb digitaler Kompetenzen zu verbinden. Dieser Erwerb geschieht dabei nicht additiv im Sinne zusätzlich vermittelter Kompetenzen, sondern wird integral konzipiert, da die Anwendung ein notwendiges Element im Prozess des DS darstellt.

Der Beitrag möchte sich dem DS als Lehr- Lernmethode wie folgt annähern. Im zweiten Kapitel werden die grundsätzliche Idee des DS vorgestellt und verschiedene Konzepte für dessen Umsetzung im Rahmen der Hochschullehre präsentiert. Weiterhin werden bisherige empirische Befunde aus dem Anwendungsbereich Schule und Hochschule vorgestellt. Das dritte Kapitel illustriert prototypisch die Umsetzung von DS in der Hochschullehre anhand bereits durchgeführten Praxisbeispiels. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung und möglichen Perspektiven für das DS in der Hochschullehre.

Digital Storytelling als Lehr- Lernmethode

Wie in der Einleitung erwähnt, verbindet das DS die tradierte Form des Geschichtenerzählens mit der Verwendung digitaler Technologien. Ziel ist es, basierend auf einer Kombination verschiedener Artefakte digitale Geschichten von 3 bis maximal 10 Minuten zu erstellen und zu teilen. Obwohl digitale Geschichten das Ergebnis dieses Prozesses sind, ist es wichtig zu betonen, dass der pädagogische (Mehr-)Wert des DS eher im Prozess als im finalen Produkt liegt. Die Bewertung einer digitalen Geschichte sollte sich deshalb primär auf dessen Genese konzentrieren sowie die Art und Weise, wie diese vermittelt wird. Eher sekundär ist die technische Umsetzung, sofern diese einen gewissen Mindeststandard nicht unterschreitet. Die Geschichte steht dementsprechend im Zentrum eines DS-Prozesses.

Da das DS konträr zum deutschsprachigen Raum in der internationalen pädagogischen Praxis durchaus verbreitet ist, scheint es wichtig zu betonen, dass Ähnlichkeiten und Überschneidungen mit anderen Konzepten und Methoden wie interaktiven Geschichten, Videoproduktionen, narrativen Computerspielen etc. existieren (Yuksel et al., 2010). Dennoch existieren bestimmte konstitutive Merkmale verbunden mit spezifischen Werten und Vorgehensweisen, die dem DS inhärent sind. So lässt sich zunächst eine tripartistische Typologie von Geschichten für das DS klassifizieren (Robin & Mcneil, 2012):

- 1) persönliche Erzählungen – beschreiben Geschichten, die einschneidende oder wegweisende Ereignisse im persönlichen Lebensumfeld beinhalten;
- 2) historische Dokumentationen - umfassen Darstellungen dramatischer und emotionaler Ereignisse, die dem Zuschauer helfen, die Vergangenheit und historische Ereignisse besser zu verstehen;
- 3) Geschichten, die den Zuschauer über ein bestimmtes (theoretisches) Konzept oder eine bestimmte Praxis informieren oder aufklären.

Während die Anwendung des ersten Typus von Geschichten vorwiegend im Gesundheitssektor zu finden ist, wird der zweite Typ häufig in geschichts- oder sozialwissenschaftlichen Lehr-Lernkontexten verwendet (McCall et al., 2019). Obwohl die Eignung der verschiedenen Typen von digitalen Geschichten stets in Abhängigkeit der spezifischen Lehrziele und der Lernergebnisse zu sehen ist, kann besonders der dritte Typus von Geschichten im Hochschulbereich breiter eingesetzt werden, um unterschiedliche Grade komplexer wissenschaftlicher Konzepte oder Beziehungsstrukturen zu vermitteln und sie für das Publikum überzeugender und verständlicher zu machen. Das intendierte Publikum kann dabei auf eine bestimmte studentische Gruppe oder einen Kurs beschränkt bleiben. Es kann aber auch das Ziel verfolgt werden, die digitale Geschichte mit einem breiteren (Fach-)Publikum zu teilen, wobei es dann als eine Form der Wissenschaftskommunikation verstanden werden kann. Letzteres Merkmal macht das DS auch zu einem geeigneten Instrument, um komplexe Problemstellungen wie Umweltfragen (z.B. Klimawandel oder Luftverschmutzung), einem breiteren Publikum zugänglich und verständlich zu machen (Otto, 2017).

Aus lerntheoretischer Sicht ist das DS konstruktivistischen Ansätzen zuzuordnen. Konstruktivistische Ansätze verstehen das Individuum als aktiven Ausgangspunkt für jegliche Konstruktion von (neuem) Wissen (Zielke, 2015). Wissen wird dabei stets als kontextuell verstanden und konstituiert sich durch das eigene Handeln in einer sozialen Umgebung sowie durch Interaktion mit anderen. Für die Gestaltung von Lehr- Lernprozessen rückt damit aus

konstruktivistischer Perspektive der Faktor Interaktion mit der Umwelt in den Vordergrund, da dieser elementar für menschliches Handeln, Erfahrungen und Kommunikation ist (Kerres & Witt, 2002). Soziale Realität entsteht in einer Abhängigkeit von anderen Personen und wird wechselseitig erzeugt und reproduziert. Wissen wird somit als eine Ressource konzeptioniert, die nicht abgerufen, sondern situativ stets neu konstruiert wird.

Das DS ist in diesem konstruktivistischen Verständnis in erster Linie an das problemorientierte Lernen anchlussfähig. Dieses wird hier als ein Oberbegriff für Lehr- und Lernmethoden verstanden, die Studierende mit einer Problemstellung konfrontieren, die diese anhand verschiedener Strategien und Handlungen bewältigen und dessen Problemlösungen in einem konkreten Produkt resultieren. Im Lernprozess wird die Rolle der Studierenden dabei als konstruierend, kollaborativ und (möglichst) selbstgesteuert verstanden. An diese basale problembezogene Ausrichtung sind in einem nächsten Schritt verschiedene spezifischere Lernkonzepte wie das problem-, projekt-, fall- und forschungsorientiertes Lernen anchlussfähig (Reinmann, 2016). Grundsätzlich kann das DS für jede der vier erwähnten Formen des Lernens als anpassbar gestaltet werden. Hierfür müssen jedoch die entsprechenden Komponenten im DS-Prozess wie die Frage- und Problemstellung, Grad der Instruktion, zeitlicher Umgang der DS-Prozess, Grad der Selbststeuerung, Qualität des Produktes etc. angepasst werden.

Bezüglich der durch den Einsatz des DS zu erwarteten Lernergebnisse zeigen Analysen, dass das DS vor allem vier Kompetenzbereiche stärken kann (Becker & Otto, 2016):

1. Forschungskompetenz: Identifikation und Umsetzung einer Idee/Problemstellung auf Grundlage wissenschaftlicher Konzepte und Ergebnisse. Fähigkeit, in diesem Prozess relevante Materialien zu identifizieren und zu bewerten.
2. Problemlösungskompetenz: Fähigkeit, Entscheidungsprozesse eigenständig zu organisieren und dabei verschiedene Hürden zu überwinden.
3. Soziale Kompetenz: Fähigkeit, in Gruppen zu arbeiten und zur Einteilung, Zuweisung und Erfüllung verschiedener Rollen in diesem Prozess.
4. Technologische Kompetenz: Fähigkeit, eine Reihe von digitalen Techniken und Werkzeugen wie Aufnahmegeräte, mobile Endgeräte und Videobearbeitungssoftware zu verwenden und entsprechendes Material zu recherchieren oder zu produzieren.

Nicht nur bezugnehmend auf den letztgenannten Aspekt kann DS dazu beitragen, Studierenden entscheidende Kompetenzen für die Bildung in der digitalen Welt zu vermitteln. Durch die aktive Teilnahme, Kommunikation und Zusammenarbeit im Verlauf des Implementierungsprozesses des DS werden die Studierenden zur effektiven Nutzung von digitalen Technologien befähigt (Robin, 2008).

Für die Implementierung des DS in unterschiedliche Lehr- und Lernszenarien werden verschiedene Konzepte zur Strukturierung des Prozesses empfohlen (Otto, 2017; Yuksel et al., 2010). Obwohl sich diese Konzepte bezüglich Expliztheit und Grad der Instruktion unterscheiden, drehen sie sich im Wesentlichen um einige elementare Schritte, die in jeden DS-Prozess integriert werden müssen.

1. Entwicklung einer ersten Idee/Skizze.
2. Forschung/Recherche betreiben.

3. Erstellen eines Drehbuches und darauf basierend Entwicklung eines Storyboards
4. Material sammeln und/oder anfertigen.
5. Material zusammenführen, um daraus eine digitale Geschichte (3 bis 10 Minuten) erstellen.
6. Ergebnisse präsentieren, Feedback erhalten und dieses gemeinsam reflektieren.

Basierend auf diesen elementaren Schritten werden verschiedene Planungskonzepte vorgeschlagen (Robin & McNeil, 2019). Ein eher pragmatisches, aber sehr anschauliches und intuitives Konzept präsentiert Morra (2013) mit ihrem achtstufigen Ansatz für DS.

Abbildung 1: Morras 8 Schritte zum DS



Zusätzlich zu diesem achtstufigen Modell bietet Morra auf ihrer Website eine ausführliche Anleitung, wie die einzelnen Schritte jeweils umgesetzt werden können und was dabei zu berücksichtigen ist (Morra, 2019). Digitale Geschichten sollen dabei vor allem persönlich und prägnant sein und stets kollaborativ erstellt werden. Zentral ist es zudem, vor der Produktion der digitalen Geschichte ein fundiertes Skript und darauf aufbauend ein detailliertes Storyboard zu erstellen, leicht zugängliches Quellenmaterial zu verwenden und universelle Elemente wie Gefühle und Emotionen in die Erzählung der Geschichte miteinzubeziehen. Um dieses Niveau zu erreichen, sollte stets der gesamte achtstufige DS-Prozess durchlaufen werden.

Ein weitergehendes Konzept zur Steuerung des DS-Prozesses wird von Robin und McNeil (2012) vorgestellt. Dieses basiert auf dem ADDIE-Modell, welches eines der beliebtesten Instruktionsmodelle zur Planung, Gestaltung und Implementierung von Kursen oder Schulungen darstellt (Branch, 2009). Es ist bis heute als Planungsmodell in vielen Lehr-Lernkontexten vorherrschend und wird hier vielfach angewendet (Piskurich, 2015; Preußler et al., 2014). Das ADDIE-Modell umfasst insgesamt fünf Phasen der Analyse, Entwicklung, Gestaltung, Implementierung und Evaluierung (Branch, 2009). Durch die präskriptive Ausrichtung bietet es den Vorteil einer detaillierten Instruktion der Lehrkräfte bei der Durchführung von Lehrprozessen. Robin und McNeil (2012) operationalisieren das ADDIE-Modell umfassend für das DS, um dadurch eine detaillierte und instruktive Planung und Strukturierung des DS-Prozesses zu ermöglichen. Für jeden der fünf Schritte werden die

wesentlichen zu berücksichtigenden Aspekte hinsichtlich der eigenen Rolle der Lehrkräfte und der Rolle und Aufgaben der Lernenden dargestellt.



Abbildung 2: ADDIE-Modell für die Implementierung eines DS-Prozesses (Robin & Mcneil, 2012)

Analyze: In der Analysephase identifiziert der Lehrende ein Lernziel und analysiert die Lernenden, den Lernkontext und die Aufgaben, die durchgeführt werden sollen. Die Richtlinien für diese ADDIE-Phase umfassen die Analyse von jenen Aspekten der digitalen Geschichte, die mit dem Thema und dem Skript/Storyboard zusammenhängen, sowie die Analyse des potenziellen Publikums für die Geschichte.

Design: In der Designphase entscheiden die Lehrenden in Abhängigkeit von der in der ersten Phase durchgeführten Analyse über die Art und Weise, wie Informationen präsentiert werden sollen. In dieser ADDIE-Phase vervollständigen die Lernenden das Drehbuch/Skript der digitalen Geschichte und darauf aufbauend das Storyboard für den detaillierten Ablauf der digitalen Geschichte. Anschließend sammeln und organisieren die Lernenden geeignete Medien wie Bilder, Audio und Video.

Development: In der Entwicklungsphase werden von den Lehrenden Anweisung das Anfertigen des finalen Produktes erstellt. In dieser ADDIE-Phase verwenden die Lernenden für die Erzeugung der digitalen Geschichten Software wie Apple iMovie, Windows Movie Maker, Adobe Photoshop oder Premiere Elements.

Implementation: In der Implementierungsphase gestaltet der Lehrende die Implementierung des Produkts im vorliegenden Lehrkontext. In dieser ADDIE-Phase planen die Lernenden, in welcher Form sie die digitalen Geschichten präsentieren und teilen wollen. Die Präsentation der Produkte kann rein auf die eigentliche digitale Geschichte beschränkt bleiben, sie kann aber auch um zusätzliche Ressourcen wie Präsentationen, Handouts und andere Lernunterstützungen erweitert werden.

Evaluation: In der Evaluierungsphase bewertet der Lehrende, eventuell auch gemeinsam mit den Lernenden, ob das Produkt das gewünschte Lernziel erreicht hat. Diese ADDIE-Phase kann eine Vielzahl von Maßnahmen enthalten, um festzustellen, ob die Lernenden das Ziel für das gesamte DS-Projekt erreicht haben. Gegebenenfalls können die digitalen Geschichten und die beifügenden Materialien auf der Grundlage eines Inputs der Lehrenden ergänzt oder überarbeitet werden. Die Evaluation kann ebenfalls in allen vier vorhergehenden Phasen

anteilig durchgeführt werden. Auch Möglichkeiten zur Überarbeitung sollten bestenfalls in jede Phase integriert sein.

Zusammenfassend lässt sich für beide Ansätze zur Implementierung des DS festhalten, dass das Konzept von Morra vor allem für kleinere Lernangebote wie Workshops oder Schulungen mehr als geeignet ist, während sich das ADDIE-Modell von Robin und McNeil besonders für umfangreichere Lehr- Lernszenarien eignet, die eine komplette Unterrichts- oder Kurseinheit umfassen und/oder das DS als ein reguläres Kursangebot oder anderweitig in ein Curriculum integrieren wollen.

Ein kritischer Aspekt im Verlauf eines DS-Prozess in Bildungskontexten ist die Bewertung der von den Lernenden final erstellten Produkte. Da der Fokus beim DS vorzugsweise auf dem gesamten Prozess und nicht nur auf dem Endprodukt liegt, empfiehlt es sich, einer formativen Bewertung Vorzug gegenüber einer summativen Bewertung zu geben. Formen der Beurteilung können während den entscheidenden Zwischenschritten erfolgen, die in den beiden DS-Prozessen dargestellt wurden. Von besonderer Bedeutung im DS-Prozess ist der Übergang von einer ersten Idee/einem ersten Skript zur Planung des Storyboards. Daher scheint gerade dies ein geeigneter Zeitpunkt für eine Intervention der Lehrenden in Form ein konstruktives Feedback an die Lernenden für das weitere Vorgehen zu sein. Aus pädagogischer Sicht kann es hilfreich sein, die Lernenden in dieses Feedback – oder sogar den gesamten Evaluierungsprozess – miteinzubeziehen. Je nach Zielgruppe können die verschiedenen Feedbacks an unterschiedlichen Stellen integriert werden. Eine offene Diskussion und Rückmeldung am Ende des DS-Prozesses sollte obligatorisch sein, wenn die Lernenden sich gegenseitig ihre digitalen Geschichten präsentieren. Das Peer-Assessment ist eine weitere Methode, mit der die Lernenden die Arbeit der anderen kommentieren können, was nachweislich zu einer Kompetenzerhöhung beiträgt und die Zusammenarbeit intensiviert (Boud et al., 1999; Whitelock, 2009). Diese Form der Beurteilung kann weiterhin eine kritische Selbstreflexion der eigenen DS-Idee bzw. des eigenen DS-Konzepts bewirken. Gerade der letztgenannte Aspekt ist ein Grund, warum es wichtig ist, die Beurteilung durch die Lernenden bereits früh im DS-Prozess zu implementieren, damit diese Zeit haben, zu reflektieren, zu reagieren und auf der Grundlage der Empfehlung anderer zu überarbeiten. Das Drehbuch oder das Storyboard scheint demnach eine Gelegenheit zu sein, bei der die Beurteilung durch die Lernenden bestmöglich integriert werden kann.

Hinsichtlich der Aufzeichnung und Bearbeitung der digitalen Geschichten haben es die jüngsten technischen Entwicklungen ermöglicht, auch anspruchsvolle und qualitativ hochwertige Videos mit handelsüblichen mobilen Endgeräten aufzunehmen. Für den Schnitt und die Zusammenstellung von Materialien bietet bereits kostenlos verfügbare Standard-Videosoftware, wie z.B. von Microsoft (MovieMaker) und Apple (iMovie) alle notwendigen Funktionen. Mikrofone und ein Stativ können darüber hinaus hilfreiche Ausrüstungserweiterungen sein, welche die Qualität der Aufnahmen deutlich verbessern.

Hilfreiche Beschreibungen und Bewertungen verschiedener Anwendungen und Software für das DS finden Sie auf verschiedenen Websites.¹²³⁴

Hinsichtlich der Anwendung des DS ließen sich empirisch positive Effekte auf die akademischen Leistungen in verschiedenen Bildungsbereichen nachweisen (Yuksel et al., 2010). So zeigte sich etwa, dass die Umsetzung von DS das Engagement und die Motivation der Schülerinnen und Schüler steigern kann – insbesondere, wenn sie in Gruppen arbeiten – und zur Kompetenzbildung in der digitalen Welt beiträgt (Niemi & Multisilta, 2016). Empirische Studien konzentrieren sich bislang allerdings hauptsächlich auf den Einsatz und die Effekte im Bildungsbereich Schule, in denen es häufig eingesetzt wird (Smeda et al., 2014). Im Vergleich dazu sind empirische Studien im Bereich Hochschule bisher eher selten (Kocaman-Karoglu, 2016; Yuksel et al., 2010). Allerdings zeigen Studien über das DS für den Bereich Hochschule ähnliche Effekte wie für den Bereich Schule, wobei hier besonders der Beitrag zu einer erhöhten Motivation hervorgehoben wird (Aktaş & Serap, 2017).

Praxisbeispiel: DS zur interkulturellen Bildung über den Klimawandel

Im Folgenden wird anhand eines Praxisbeispiels cursorisch dargestellt, wie DS als Lehrmethode im Bereich der Hochschule umgesetzt werden kann (für eine detaillierte Darstellung siehe Otto, 2017, 2018).

Das folgende Praxisbeispiel beschreibt Ergebnisse einer internationalen Projektkooperation zwischen einer deutschen und einer tunesischen Universität zum Themenbereich Nachhaltigkeit respektive Klimawandel. Für das Projekt wurde DS als geeignete Lehrmethode ausgewählt und implementiert. Diese Eignung ergab sich aufgrund spezifischer Rahmenbedingungen: eine interdisziplinäre Gruppe von Studierenden sowie bestimmte angestrebte Lernziele.

Die Projektidee entstand im Kontext der Folgen des Arabischen Frühlings, der sich 2010 in den Ländern der Maghreb-Region ereignete, bei dem Tunesien eine zentrale Rolle einnahm und den Übergang in demokratische Verhältnisse erreichte. Bildung ist in diesem Übergangsprozess zur Etablierung einer demokratischen Kultur zentral und eine Voraussetzung für bürgerschaftliches Engagement. Umweltbildung und das damit verbundene Konzept der Nachhaltigen Entwicklung (NE) sind Kernelemente für die nachhaltige Nutzung von Ressourcen. Vor diesem Hintergrund intendierte die Kooperation, den Studierenden aus beiden Ländern in einem gemeinsamen Kurs das Thema Klimawandel als ein zentrales Thema der NE näherzubringen.

Als Kursinhalt diente ein interdisziplinäres Konzept zur gelebten Erfahrungen des Klimawandels (Abbott & Wilson, 2015). Dies geht bewusst über die Vermittlung rein (natur-)wissenschaftlicher Fakten zum Klimawandel hinaus und zielt darauf ab, die Alltagserfahrungen des Klimawandels und den auf dieser Grundlage generierten Konstrukten sowie das damit verbundene lokale und indigene Wissen zu erfassen. Dadurch soll die Diskrepanz zwischen politischen Rationalitäten und Alltagserfahrungen überbrückt werden, um verbesserte und partizipative Entscheidungsfindung zu unterstützen, indem die gelebten Erfahrungen in politische Entscheidungsprozesse einfließen. Die gelebten Erfahrungen werden dabei als kontextuell und eingebettet in bestimmte kulturelle Prägungen verstanden, die

¹ <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/>

² <https://samanthamorra.com/2014/04/12/5-fantastic-apps-for-digital-storytelling-on-ipads/>

³ <https://elearningindustry.com/18-free-digital-storytelling-tools-for-teachers-and-students>

⁴ <https://www.educatorstechnology.com/2018/04/9-great-digital-storytelling-tools-for.html>

spezifische individuelle und kollektive Glaubenssysteme umfassen. Somit ist das individuelle Selbstverständnis stets von Handlungen innerhalb bestimmter struktureller Bedingungen determiniert, welche die gelebten Erfahrungen konstruieren und diese sowohl ermöglichen als auch einschränken. Bei den strukturellen Bedingungen kann es sich um "breitere kontextuelle Einflüsse" wie kulturelle, sozioökonomische und Machtverhältnisse oder um "unmittelbare Einflüsse" wie Lebensgrundlagen, Anpassungsfähigkeit und Interaktion mit anderen handeln (Abbott & Wilson, 2015).

Als Lernergebnisse sollten die Studierenden dazu in der Lage sein, den Klimawandel als interdisziplinäres Problem zu verstehen und erklären zu können. Dies beinhaltet, sich kritisch mit dem Konzept der gelebten Erfahrung auseinandersetzen zu können. Die Studierenden sollten weiterhin die Fähigkeit entwickeln zu kollaborieren und sich miteinander auszutauschen, sowohl Fachwissen als auch persönliche Erfahrungen. Sie sollten in der Lage sein, Konstrukte der gelebten Erfahrungen im globalen Norden und im globalen Süden vergleichen und kritisch gegenüberstellen zu können. Dadurch sollten sie die Fähigkeit erwerben, den wissenschaftlichen und politischen Diskurs über den Klimawandel kritisch hinterfragen zu können.

Die Umsetzung des Projekts stand vor einigen zentralen Hürden. Zuerst handelte es sich um eine interdisziplinäre Gruppe von Studierenden. Dadurch verfügten diese über einen sehr heterogenen Wissensstand über den Klimawandel. Weiterhin besaßen die Studierenden einen unterschiedlichen kulturellen Hintergrund und es existierten in beiden Studierendengruppen unterschiedliche Lernkulturen. Darüber hinaus gab es durch die geographische Distanz beider Länder nur begrenzt die Möglichkeit für persönliche Treffen.

Um diese Herausforderungen anzugehen und die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen, wurde DS als Lehrmethode gewählt. Durch DS sollten die Studierenden über das fachliche Wissen hinaus ihre individuellen und kollektiven Erfahrungen mit dem Klimawandel mitteilen und diese in einer interkulturellen Perspektive reflektieren.

Die Lernergebnisse wurden im nächsten Schritt operationalisiert und der Kurs als Blended Learning auf der Grundlage des in Abschnitt zwei erwähnten DS-Konzepts von Morra (2013) konzipiert. Der Kurs wurde in vier Phasen unterteilt:

- *Vorbereitungsphase* (Vermittlung der Inhalte)
- *Gruppenarbeitsphase* (Beginn des DS-Prozess, Zusammenarbeit in Gruppen)
- *Präsentations- und Diskussionsphase* (Austausch und Präsentation der digitalen Geschichten)
- *Reflexionsphase* (Reflexion der eigenen und der Gruppenarbeit).

Während der *Vorbereitungsphase* wurde den Studierenden primär das Konzept der gelebten Erfahrung vermittelt. Die anschließende *Gruppenarbeitsphase* initiierte den DS-Prozess nach Morra (2013) und die Planung und Umsetzung der digitalen Geschichte. Zu diesem Zweck bildeten die Studierenden interdisziplinäre und interkulturelle Gruppen von vier oder fünf Studierenden mit der Aufgabe, eine digitale Geschichte zu einem selbstgewählten Thema des Klimawandels zu recherchieren, verschriftlichen, Material zu sammeln und die digitale Geschichte zu erstellen. Das gewählte Thema musste aus mindestens zwei disziplinären und nationalen Perspektiven untersucht und dargestellt werden. Darüber hinaus sollte die digitale Geschichte verschiedene Arten von Wissen (Expertenwissen, Laienerfahrungen, wissenschaftliche Bewertungen etc.) umfassen. Um den Lernprozess in Form einer formativen

Bewertung beurteilen zu können, musste das Skript den Lehrenden vorgelegt werden, um ein erstes konstruktives Feedback zu geben und mögliche Verbesserungsvorschläge zu empfehlen. Den finalen Schritt bildete eine gemeinsame Präsentationssitzung aller Gruppen mit einer offenen Diskussion über jede der digitalen Geschichten. Anschließend wurden die Studierenden gebeten, ihre Erfahrungen im Kurs in einem individuellen Reflexionsbericht zu reflektieren. Das Konzept der schriftlichen Nachbereitung basiert auf der Annahme, dass eine erneute Auseinandersetzung mit den Ereignissen und Erfahrungen zu einer vertieften Erinnerung und damit zu einer verbesserten Verarbeitung der Erfahrungen führt. Es ermöglicht den Lehrenden ebenfalls, tiefere Einblicke in die Lernerfahrungen und subjektiven Denkprozesse der Lernenden zu gewinnen. Gleichzeitig dienen die Berichte als Teil der formativen Evaluation.

Die Erfahrungen und Auswertungen des Kurses (detailliert siehe Otto, 2017, 2018), der zweimal durchgeführt wurde, bestätigt, dass das DS eine passende Lehrmethode darstellte, um Studierende zu einem aktiven Austausch über den Klimawandel zu animieren und deren Erfahrungen um eine interkulturelle und interdisziplinäre Perspektive zu erweitern.

Aus pädagogischer Sicht konnte das DS zu allen vier eingangs beschriebenen Kompetenzen beitragen. Die Forschungskompetenz wurde gestärkt, indem die Studierenden eigenständig ein wissenschaftliches Thema identifizierten und recherchierten, um ihre digitale Geschichte (z.B. Weizenanbau, Tourismus) zu entwickeln. Sie integrierten dabei verschiedene Erfahrungen von Expert*innen, Laien und Politiker*innen. Die Problemlösungskompetenz wurde erhöht, da die Studierenden ein komplexes Problem im Bereich des Klimawandels in eine kurze digitale Geschichte überführten. Sie organisierten ihre Gruppenarbeit dabei weitestgehend selbstgesteuert und überwandten Hindernisse in den verschiedenen Phasen des Prozesses. Die Sozialkompetenz verbesserte sich, da die Studierenden in verschiedenen interdisziplinären und interkulturellen Gruppen an einem gemeinsamen Thema arbeiteten und kooperierten. Durch das Sammeln oder Erstellen digitaler Artefakte und das Zusammenfügen dieser mit Hilfe digitaler Werkzeuge und Software entwickelten die Studierenden Technologiekompetenz.

Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt lässt sich festhalten, dass bezüglich der Digitalisierung von Hochschulen Fehlannahmen zu existieren scheinen. Dies betrifft neben organisationalen Fragen ebenso die Ebene der Hochschullehre. Konträr zu der Forderung nach einer Digitalisierung der Lehre ist die tatsächliche Verbreitung und Verwendung digitaler Technologie bislang gering. Darüber hinaus ist auch die Befürchtung, dass mit den *digital natives* eine Generation die Hochschule betritt, die genuin über digitale Kompetenzen verfügt, voreilig. Bisher geben Studien keine Hinweise darauf, dass sich die neuen Studierendenkohorten im Umgang mit digitaler Technologie von denen zuvor unterscheiden. Fehleitend ist weiterhin die Annahme, mittels des Hinzufügens digitaler Technik ein bestehendes Lehr- Lernszenario per se verbessern zu können. Ohne eine damit verbundene didaktische Intervention scheint diese Annahme unbegründet.

Anschließend an diese Befunde versuchte der Beitrag mit dem DS eine Lehrmethode für die Hochschullehre vorzuschlagen, in dessen didaktischem Ansatz die Anwendung digitaler Technologie einen genuinen Bestandteil bildet. Das DS versteht digitale Technologie und den Umgang mit digitalen Medien dabei nicht als additiv, sondern als einen integralen Bestandteil der Lehrmethode.

Bisherige Befunde demonstrieren, dass das DS neben Forschungs-, Problemlösungs- und Sozialkompetenz auch die Technologiekompetenz erhöhen kann. Darüber hinaus zeigt sich eine gesteigerte Motivation von Lernenden, die auch durch die vermehrten sozialen Interaktionen

entsteht. Wie das DS in einen Lehrkontext implementiert werden kann, wurde anhand eines Praxisbeispiels aus dem Bereich NE illustriert.

Obwohl versucht wurde, die zahlreichen Vorteile des DS aufzuzeigen, ist zu betonen, dass sich das DS nicht per se für jeden Lehrkontext eignet. So müssen neben den Lernzielen stets die Randbedingungen (Lerngruppe, technische Ressourcen, zeitlicher Rahmen, Vorkenntnisse etc.) eines Lehrkontextes geprüft werden. Erst auf dieser Grundlage kann eine fundierte didaktische Entscheidung zur Ausrichtung (z.B. Typ der Geschichte, problem- projekt-, forschungsorientierte Ausrichtung) und konkreten Umsetzungsform (z.B. Modell für DS-Prozess, Thema und Inhalte der digitalen Geschichte, zu verwendende Medien, finales Produkt, Bewertung, freie oder lizenzierte Software) getroffen werden. Obwohl das DS einige konstitutive Merkmale aufweist, kann es mit unterschiedlichem Aufwand und in variablem Ausmaß durchgeführt werden (z.B. Umgang des Drehbuchs und des Storyboards). Auf diese Weise lässt sich das DS in unterschiedliche Lernszenarien integrieren.

Abschließend muss festgehalten werden, dass die Verbreitung und Anwendung des DS gerade in der deutschsprachigen Hochschullehre bislang noch gering ist. Dabei wäre insbesondere interessant zu untersuchen, welche Themen/Problemstellungen aus welchen Fachbereichen sich über das im Beitrag gezeigte Praxisbeispiel hinaus mit dem DS umsetzen lassen. Jüngste Studien legen nahe, dass die erhöhte Motivation der Studierenden beim DS ein Schlüsselaspekt ist, um sich mit einem Thema auseinanderzusetzen und andere über ein Konzept zu informieren. Für die weitere Forschung und Praxis erscheint es daher vielversprechend, das Repertoire der empirischen Beispiele in der Hochschullehre zu erweitern und zu prüfen, inwiefern das DS eine geeignete Lehrmethode zur Vermittlung von Kompetenzen in der digitalen Welt darstellt.

Literatur

- Abbott, D., & Wilson, G. (2015). The lived experience of climate change: Knowledge, science and public action. In *The Lived Experience of Climate Change: Knowledge, Science and Public Action*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-17945-2>
- Aktaş, E., & Serap, U. yurt. (2017). Effects of Digital Story on Academic Achievement, Learning Motivation and Retention among University Students. *International Journal of Higher Education*, 6, 180. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n1p180>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1–30. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (1999). Peer Learning and Assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 24(4), 413–426. <https://doi.org/10.1080/0260293990240405>
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. In *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Gaebel, M., Zhang, T., Bunescu, L., & Stoeber, H. (2018). Trends 2018: Learning and teaching in the European Higher Education Area. In E. U. Association (Ed.), *European University Association*.
- Henderson, M., Selwyn, N., & Aston, R. (2017). What works and why? Student perceptions of ‘useful’ digital technology in university teaching and learning. *Studies in Higher*

Education, 42(8), 1567–1579. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1007946>

- Henderson, M., Selwyn, N., Finger, G., & Aston, R. (2015). Students' everyday engagement with digital technology in university: exploring patterns of use and 'usefulness.' *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(3), 308–319. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2015.1034424>
- Johnson, N. F. (2015). Digital natives and other myths. In M. Henderson & G. Romeo (Eds.), *Teaching and digital technologies. Big issues and critical questions* (pp. 11–22). Cambridge University Press.
- Kerres, M. (2003). Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien in der Bildung. In *Education Quality Form. Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien* (pp. 1–12). Waxmann.
- Kerres, M. (2018a). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote*. de Gruyter.
- Kerres, M. (2018b). *Mediendidaktik*. In *De Gruyter Studium* (5. Auflage). De Gruyter Oldenbourg.
- Kerres, M., & Witt, C. de. (2002). Quo vadis Mediendidaktik? Zur theoretischen Fundierung von Mediendidaktik. *MedienPädagogik: Zeitschrift Für Theorie Und Praxis Der Medienbildung*, 6, 1–22. <https://doi.org/10.21240/mpaed/06/2002.11.08.X>
- Kirschner, P. A., & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>
- Kocaman-Karoglu, A. (2016). Personal voices in higher education: A digital storytelling experience for pre-service teachers. *Education and Information Technologies*, 21(5), 1153–1168. <https://doi.org/10.1007/s10639-014-9373-1>
- McCall, B., Shallcross, L., Wilson, M., Fuller, C., & Hayward, A. (2019). Storytelling as a research tool and intervention around public health perceptions and behaviour: a protocol for a systematic narrative review. *BMJ Open*, 9, e030597. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030597>
- Morra, S. (2013). *8 Steps To Great Digital Storytelling*. <https://samanthamorra.com/2013/06/05/edudemic-article-on-digital-storytelling/>
- Morra, S. (2019). *Transform Learning*. <https://samanthamorra.com/digital-storytelling/>
- Niemi, H., & Multisilta, J. (2016). Digital storytelling promoting twenty-first century skills and student engagement. *Technology, Pedagogy and Education*, 25(4), 451–468. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2015.1074610>
- OECD. (2018). *Teaching for the Future - Effective Classroom Practices To Transform Education*. <https://doi.org/10.1787/9789264293243-en>
- Otto, D. (2017). Lived experience of climate change - a digital storytelling approach. *International Journal of Global Warming*, 12(3/4), 331–346. <https://doi.org/10.1504/IJGW.2017.084784>
- Otto, D. (2018). Using Virtual Mobility and Digital Storytelling in Blended Learning: Analysing Students' Experiences. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(4), 90–103. <https://doi.org/10.17718/tojde.471657>
- Piskurich, G. M. (2015). *Rapid instructional design: Learning ID fast and right*. Wiley.

- Preußler, A., Kerres, M., & Schiefner-Rohs, M. (2014). Gestaltungsorientierung in der Mediendidaktik: Methodologische Implikationen und Perspektiven. In A. Hartung, B. Schorb, H. Niesyto, H. Moser, & P. Grell (Eds.), *Jahrbuch Medienpädagogik 10: Methodologie und Methoden medienpädagogischer Forschung* (pp. 253–274). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-04718-4_13
- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. In *Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Reinmann, G. (2016). Gestaltung akademischer Lehre: semantische Klärungen und theoretische Impulse zwischen Problem- und Forschungsorientierung. *Zeitschrift Für Hochschulentwicklung*, 11(5). <https://doi.org/10.3217/zfhe-11-05/13>
- Robin, B. R. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Robin, B. R., & Mcneil, S. (2012). What Educators Should Know about Teaching Digital Storytelling. *Digital Education Review*, 22.
- Robin, B. R., & McNeil, S. G. (2019). Digital Storytelling. *The International Encyclopedia of Media Literacy*, 1–8. <https://doi.org/10.1002/9781118978238.ieml0056>
- Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2014). The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: a comprehensive study. *Smart Learning Environments*, 1(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-3>
- Süss, D., Lampert, C., & Trültzsch-Wijnen, C. W. (2018). Medienkompetenz: Bildungsaufgabe und Zielkategorie. In *Medienpädagogik: Ein Studienbuch zur Einführung* (pp. 109–134). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-19824-4_5
- Thompson, P. (2013). The digital natives as learners: Technology use patterns and approaches to learning. *Computers & Education*, 65, 12–33. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.022>
- Tømte, C. E., Fosslund, T., Aamodt, P. O., & Degn, L. (2019). Digitalisation in higher education: mapping institutional approaches for teaching and learning. *Quality in Higher Education*, 25(1), 98–114. <https://doi.org/10.1080/13538322.2019.1603611>
- Trepte, S. (2016). Medienkompetenz. In N. Krämer, S. Schwan, D. Unz, & M. Suckfüll (Eds.), *Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte* (pp. 108–113). Kohlhammer Verlag.
- Whitelock, D. (2009). Editorial: e-assessment: developing new dialogues for the digital age. *British Journal of Educational Technology*, 40(2), 199–202. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2008.00932.x>
- Yuksel, P., Robin, B. B. R., & McNeil, S. (2010). Educational Uses of Digital Storytelling Around the World. *Elements*, 1, 1264–1271.
- Zielke, B. (2015). *Kognition und soziale Praxis. Der Soziale Konstruktivismus und die Perspektiven einer postkognitivistischen Psychologie*. transcript Verlag.

