

Ziko van Dijk

Wikis im Unterricht reflektieren und bearbeiten

Abstract: Wikipedia and other wikis are increasingly used in the classroom, from elementary schools to university level. This chapter presents a model to describe and assess different types of wikis and their use in educational contexts: A wiki can serve (a) as a collection of content and as a knowledge base, (b) as an object to study the collaborative production and negotiation of content, or (c) as a platform which provides innovative functions to support collaborative learning. One main focus of the chapter is the German Wikipedia which can be analysed in the school or university classroom under a range of perspectives. Another focus is on the use of wikis as a technology for the collaborative production of content. Based on experiences from diverse educational projects the chapter discusses how a wiki – as a learning platform – can be introduced to a class and how students can be encouraged and motivated to actively participate and collaborate in it.

Keywords: Wikis, Soziale Medien, kollaboratives Schreiben, Freie Inhalte

1 Einleitung

„Alle Schüler lieben es, alle Lehrer hassen es“, formulierte eine Wikimedia-Pressesprecherin zum 10-jährigen Jubiläums der deutschsprachigen Wikipedia (Bensch 2011). Schon damals aber konnten viele Lehrerinnen und Lehrer keine so großen Hassler sein: Nach einer Studie verwendeten etwa die Hälfte von ihnen die Wikipedia für ihre eigenen Unterrichtsvorbereitungen. Fachspezifische Angebote folgten im weiten Abstand (Initiative D21 2011: 17). Wozniak verweist auf die vielen sprach- und geisteswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen mit Bezug zur Wikipedia und bezweifelt daher die „breite Ablehnungsfront“, die die etablierte akademische Welt angeblich gegen die Wikipedia eingenommen habe (2012: 247).

Umgekehrt muss man einige Abstriche an der vermeintlichen Popularität der Wikipedia unter Schülern und Schülerinnen machen. Zwar nutzen 35 Prozent der 12- bis 19-jährigen zur Information die Wikipedia und vergleichbare Angebote (Online-Lexika). Wikipedia und YouTube gehören

zum festen Repertoire, wenn es um die Hausaufgaben geht. Dieselbe JIM-Studie des Medienpädagogischen Forschungsverbunds Südwest ermittelte aber auch, dass die Wikipedia bei den liebsten „Internetangeboten“ 2016 „nur“ den zehnten Platz belegt (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2016: 3, 29, 57). Schüler und Schülerinnen mögen vor allem Websites für Unterhaltung und Chat. Immerhin ist die Wikipedia unter den Top Ten die einzige bildungsaffine Website.

Allgemein lässt sich feststellen, dass im Bildungswesen noch eine große Unsicherheit herrscht, wenn es um die Wikipedia geht. Auch wenn Lernende sich dessen bewusst sind, dass die Wikipedia-Inhalte Mängel aufweisen können, ist es wahrscheinlich, dass sie die Wikipedia bei der Informationssuche im Internet berücksichtigen. Polk et al. sehen eine schleichende Akzeptanz der Wikipedia bei Lehrkräften und Bibliothekaren. Verbote sind ihrer Meinung nach nicht weiterführend, vielmehr solle man den Lernenden beibringen, wie man die Wikipedia am besten verwendet (Polk et al. 2015: 93, 102). Tatsächlich setzen Lehrkräfte an Schulen und Hochschulen die Wikipedia bereits auf unterschiedliche Weisen im Unterricht ein. Einen Eindruck von der Vielfalt dieser Verwendungen vermittelt beispielsweise der Newsletter „This Month in Education“ der Wikimedia Foundation, der Betreiberorganisation der Wikipedia (Wikimedia Outreach/Education 2018).

Die Wikipedia ist ein Wiki, also eine Website oder App, bei der die Inhalte gemeinschaftlich bearbeitet werden können; in anderen Sozialen Medien hingegen bleiben die einzelnen Beiträge der Teilnehmer und Teilnehmerinnen technisch voneinander getrennt.¹ Wikis machen zwei

1 Der Literatur lässt sich keine eindeutige und gleichzeitig weitverbreitete Definition für ein Wiki entnehmen. Siehe allgemein einleitend etwa Schmalz 2007: 3 („Kommunikationsräume, die von einer Vielzahl von Akteuren genutzt werden“); Ebersbach/Glaser/Heigl 2008: 35–36 („eine webbasierte Software“, „Plattform für kooperatives Arbeiten“); Beißwenger/Storrer 2010: 13 („Sammlungen von WWW-Seiten“, die mit Wiki-Systemen verwaltet werden“). Die Forschung zur Wikipedia und anderen Wikis verteilt sich auf die traditionellen Fachwissenschaften und ist noch nicht in einer eigenen Fachdisziplin vereint, die man etwa „Wikikunde“ nennen könnte. In der Wikipedia selbst gibt es eine Seite im Nebeninhalte, die unter dem Stichwort „Wikipedistik“ einige Einstiege liefert (Wikipedia/Wikipedistik 2018).

Verheißungen: Die Anhänger und Anhängerinnen des Konzepts sind der Meinung, dass Wikis qualitativ hochwertigen Inhalt produzieren können. Andererseits erlauben Wikis es dabei vielen Menschen, sich einzubringen. Produkt(ion) und Partizipation bzw. Kollaboration, so der Gedanke, bedingen einander; das Produkt werde nicht trotz, sondern wegen einer gleichberechtigten Beteiligung hochwertig. Möglich ist dies durch ein Regelwerk, das mit seinen Zielen, Werten und Normen einen Rahmen für die Kollaboration zwischen den Teilnehmenden liefert (Van Dijk 2017: 2, 9).

Im Bildungswesen stehen Wikis aber noch für eine dritte, pädagogische Verheißung: Der Einsatz von Wikis komme in geradezu idealer Weise vielen Anforderungen an das Lernen mit Online-Medien entgegen (Bruszk 2018: 4, 30). Die Stichworte sind dabei unter anderem Medienkompetenz, Selbsttätigkeit und das Hinterfragen von Wissenskonstruktionen. Hervorgehoben wird oftmals die Gelegenheit, die Lernenden in besonderer Weise zu motivieren.

Die Wikipedia und Wikis allgemein werden auf drei verschiedene Weisen im Unterricht verwendet:

- Primäre Rezeption: Die Wikipedia wird verwendet als bloße Informationsquelle über die Welt für den direkten Gebrauch, z.B. für den Abruf von Inhalten über Elefanten und Eidechsen, Ritter und Römer, Mitochondrien und Moleküle, New York und Neu-Ulm.
- Meta-Rezeption: Die Wikipedia dient als Untersuchungs- und Reflektionsgegenstand mit einem Interesse dafür, wie Wikis funktionieren, wie zum Beispiel in der Wikipedia Wissen konstruiert wird und eventuell mit einem erweiterten Diskurs über eine „Demokratisierung des Wissens“ (Stöcklin 2010: 48–49).
- Modifikation: Die Wikipedia wird als Online-Plattform genutzt, auf der Seiten bearbeitet werden mit dem Ziel der kollaborativen Produktion von Inhalten oder zumindest der Veröffentlichung von selbst erstellten Inhalten, beispielsweise eines neuen Wikipedia-Artikels.

(An diese Dreiteilung erinnern bereits die drei Herangehensweisen *reflexive Medienpädagogik* zum Medienkonsum, *analytische Medienpädagogik* zu Medien als technischen Systemen und gesellschaftlichen Organisationen, *produktive Medienpädagogik* als Befähigung zur Produktion, siehe Kübler 1999: 363–364.)

Der vorliegende Beitrag möchte einen Überblick über diese Verwendungen von Wikis im Unterricht sowie Ausgangspunkte für eigene Verwendungen anbieten. Gegenstand ist dabei in den meisten Fällen die deutschsprachige Wikipedia, wenngleich für den Kontrast stellenweise weitere Wikis herangezogen werden.² Zum Einstieg geht der Beitrag auf Fragen von Medienkompetenz und Motivation ein und stellt ein Wiki-Beschreibungsmodell vor, das der Verfasser ursprünglich für den Vergleich von Wikis erstellt hat. Es identifiziert Elemente von Wikis und liefert den Rahmen für das nächste Kapitel, das von der Rezeption von Wikis im Unterricht handelt, vor allem von der Meta-Rezeption. Das letzte Kapitel geht auf den (vermeintlichen?) Königsweg des Wiki-Einsatzes ein, die Bearbeitung eines Wikis durch Lernende. Ein Hauptaugenmerk ist dabei die Kollaboration, die in Projekten an Schulen oder Hochschulen, aus verschiedenen Gründen, häufig zu kurz kommt.

2 Kompetenzen und Motivationen

Wikis lassen sich als Soziale Medien und allgemeiner als Online-Medien einordnen. Der Einsatz solcher Kommunikationsmedien kann darin bestehen, dass Lehrende sie als Lehrmittel punktuell nutzen oder in eine Lernumgebung einbinden. Nach Schulz-Zander/Tulodziecki (2009) eröffnen Online-Medien vier Möglichkeiten gegenüber älteren Medien: Lernprozesse lassen sich *individualisieren*, also an die Bedürfnisse des einzelnen Lernenden anpassen, es wird ressourcen-basiertes *forschendes Lernen* erleichtert, man kann *kollaborativ lernen* und eine Lerngemeinschaft bilden, selbst mit externen Partnern an anderen Orten, und das Lernen kann *produktorientiert* sein, indem nicht nur gelernt wird, wie Wissen konstruiert wird, sondern die Arbeitsergebnisse präsentiert und veröffentlicht werden. Das kann einen förderlichen Einfluss auf die Motivation, das Arbeitsverhalten und die Lernergebnisse haben; der Lernprozess gewinne an Ernsthaftigkeit, so Schulz-Zander/Tulodziecki (2009: 41).

Die Beschäftigung mit Wikis im Unterricht wird somit als Förderung von Medienkompetenz legitimierbar. Geht man nach Mok/Ertl von vier

2 Eine Übersicht über spezifische Kompetenzen, die für andere Wikimedia-Wikis als die Wikipedia bedeutsam sind, gibt Bruszik 2018: 14–16, 26–27.

Aspekten der Medienkompetenz aus, nämlich Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung (2012: 105), so lassen sich Wikis für alle Aspekte sinnvoll einsetzen, vor allem aber wohl für die Mediengestaltung, in der es um einen innovativen Umgang und die kreative und ästhetische Anwendung von Medien geht. Eng verbunden ist damit die Mediennutzung, insofern sie nicht nur an die Rezeption, sondern auch an die Interaktion mit einem Medium für die eigene Anwendung anknüpft. Die Medienkritik mit der Analyse von Medieninhalten ist enger auf die Wikipedia als populäres Massenmedium zu beziehen, da hier auch der Einfluss eines Mediums auf die Gesellschaft und das eigene Verhalten reflektiert wird. Die Medienkunde wiederum, als Beschreibung von Medien mit ihren je besonderen Eigenschaften, eignet sich für den Vergleich von Wikis und der Wikipedia mit anderen Medien.

Ziel bei der Vermittlung von Medienkompetenz ist es allgemein, dass Inhalte reflektiert wahrgenommen werden. Lernende sollen kritisch Informations- und Kommunikationstechnologien anhand von ethischen, ökonomischen, interkulturellen, politischen, sozialen oder juristischen Aspekten beurteilen können. Ziel kann es aber auch sein, Lernende zu befähigen, selbst Anbieter von Medieninhalten zu werden. Dabei müssen sie auf ihre Privatsphäre achten, Medien in einem sozialen Kontext anwenden, Inhalte aufbereiten und Strategien zur Informationsbewältigung und Wissensorganisation entdecken (Mok/Ertl 2012: 106–107). Nagy et al. (2012: 149) sprechen ferner von der „Reflexionskompetenz“ als der Fähigkeit, Lese-strategien explizit zu machen.

Die eigene *content creation* ist in vielen Definitionen einer der Pfeiler von Medienkompetenz, etwa in Studien der Europäischen Kommission, die unter anderem das Bearbeiten, Verfeinern und Integrieren von Information und Inhalt in bestehende Wissensbestände nennt, mit dem Ziel, Inhalte und Wissen zu schaffen, die neu, original und relevant sind. Dazu müsse man verstehen, wie das Urheberrecht und Lizenzen auf Daten, Informationen und auf digitalen Inhalt angewandt werden. Letztere ist eine der Kompetenzen, die laut Bruszik bereits auf einer grundlegenden Stufe zum Potenzial von Wikimedia-Wikis gehört (Bruszik 2018: 8, 18). Lernende werden durch Medien herausgefordert, sich mit physischen oder symbolischen Gegenständen zu beschäftigen (Förderung der Sachkompetenz), mit anderen Menschen (Sozialkompetenz) sowie mit sich selbst, mit

der eigenen Biographie, den eigenen Emotionen oder dem eigenen Lernen (Selbstkompetenz; Kerres 2012: 289–290).

Im engen Zusammenhang mit der Kompetenzorientierung steht die Frage nach der Motivation von Lernenden. In der Motivationsforschung wird allgemein nach intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden, wobei gerade die Ausfüllung beider Konzepte umstritten ist. Intrinsische Motivationsfaktoren oder Motivatoren lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Selbstbestimmung oder Fremdbestimmung: Nach dieser Unterscheidung tun Menschen etwas gern, wenn sie das Gefühl haben, dass sie selbst bestimmen können, womit sie sich wann und wie beschäftigen (Schürmann 2013: 32).
- Vollzug einer Tätigkeit: Menschen sind motiviert, wenn sie Freude an der Tätigkeit als solcher haben. Nach Ansicht mancher Forscher ist dies der eigentliche Kern der intrinsischen Motivation (Rheinberg 2010: 366–367; Schürmann 2013: 31).
- Resultat einer Tätigkeit: Gemeint ist das Streben danach, nach dem Abschluss der Tätigkeit ein Resultat vorliegen zu haben. Es sind diese Früchte der Anstrengung, die für den Betreffenden attraktiv sind.
- Ein (thematisches) Interesse ist kein eigentlicher Motivator, sollte hier aber mit erwähnt werden. Man vollzieht eine Tätigkeit, weil sie im Zusammenhang mit einem als interessant oder relevant bewerteten Gegenstand oder Sachverhalt steht.

Ein Beispiel: Wer ein Buch über Johann Sebastian Bach liest, der hat vielleicht nur ein Interesse an Bach. Demnächst wird er ein Musikstück von Bach hören oder sich eine Filmbiographie ansehen. Das Lesen als solches bereitet ihm keine besondere Freude. Wer hingegen Lesen als Vollzug einer Tätigkeit liebt, liest demnächst ein anderes Buch über ein anderes Thema. Für jemand anderen wiederum ist es attraktiv, das Buch über Bach zu Ende gelesen zu haben, da er dann Wissen erworben hat (Rheinberg 2010: 367–368). In der Praxis ist es nicht immer leicht, diese Motive voneinander zu trennen, da mehrere Motive gleichzeitig vorliegen können und die Betreffenden sich nicht unbedingt aller relevanten Motive bewusst sind.

Bei der extrinsischen Motivation hingegen sind Beeinflussungen von außen wirksam. Zunächst denkt man an materielle Anreize wie

Belohnungen oder Bestrafungen bzw. den Entzug von Privilegien. Hinzu kommen Motivatoren aus sozialen Beziehungen: Der Betreffende hat den Wunsch nach sozialer Anerkennung oder einer Verbesserung seines Status oder seiner Position in einer Gruppe. Die Gruppe ist ferner wichtig für ihn, weil sie ihm hilft, persönliche Werte zu verwirklichen und seine Identität zu bestimmen (Tyler 2011: 31–33). Wie bei den intrinsischen Motivatoren gibt es auch bei den extrinsischen viele denkbare Überschneidungen.

In Bildungsinstitutionen kommt es darauf an, Anreize von außen in persönliche Werte umzuwandeln, da der Schulstoff an sich oftmals nicht attraktiv für die Lernenden ist. Förderlich für die innere Motivation von Lernenden ist es, sich selbst als kompetent zu erleben und das eigene Handeln als selbstbestimmt und selbstwirksam. Durch Kompetenz fühlt man sich wirksam in der Welt, vertraut auf den eigenen Erfolg und hofft auf Anerkennung (Ziegler et al. 2012: 15). Überwiegt in der Situation intrinsische Motivation, sollte ein Eintauchen in eine Lernwelt mit umfangreichen Informationen ermöglicht werden und es weitgehend den Lernenden überlassen werden, welche Lernwege sie wählen. Überwiegt extrinsische Motivation, ist es wichtig, die Aufmerksamkeit auf Ziele des Lernens zu lenken und den Lehrstoff in klar definierten Einheiten anzubieten (Kerres 2012: 264).

Für die Behandlung von Wikis im Unterricht und gerade für die Modifikation der Wikipedia durch Lernende ergeben sich daraus zahlreiche Anknüpfungspunkte. Lernende in Schule und Hochschule betrachten sich in erster Linie als Rezipienten und stellen Ansprüche an die Wikipedia, die vor allem „zuverlässig“ (Stöcklin 2010: 66, 84–86) sein soll. Unter welchen Umständen sich Wikis und die Wikipedia tatsächlich motivierend im Unterricht einsetzen lassen, wird im Weiteren kritisch zu untersuchen sein.

3 Wiki-Beschreibungsmodell im Überblick

Das Wiki-Beschreibungsmodell ist ein Grundmodell, das für alle Wikis die wichtigsten relevanten Komponenten benennen soll (Van Dijk 2017). Es fokussiert auf die beteiligten Akteure und ihre Beziehungen untereinander. Im Mittelpunkt des Modells – nicht unbedingt im Mittelpunkt aller Wikis, wie zu sehen sein wird – steht die Produktion von Inhalt unter den Bedingungen von „Kollaboration“, die als konstitutiv für Wikis angesehen wird

(siehe Mayer 2013: 27, 31; Ebersbach et al. 2008: 33 u.v.m.). Der folgende Überblick soll eine erste Orientierung ermöglichen, bevor die einzelnen Wiki-Komponenten im Kapitel zur Reflexion eingehender beschrieben werden.

3.1 Wiki-Komponenten

Die Komponenten des Modells sind zunächst die Akteure, Menschen aus Fleisch und Blut, die als *Eigentümer*, *Rezipienten* oder *Modifizienten* (Mitmacher, Bearbeiter) auftreten; die durch Hardware und Software ermöglichte Plattform für Wiki-Aktivitäten, nämlich das *Wiki-als-technisches-Medium*; sowie der *Wiki-Rechtsrahmen* als eine soziale und rechtliche Grundlage. Das Wiki dient schließlich als Instrument für das Importieren, Erstellen, Verändern, Strukturieren und Bereitstellen von *Inhalt* im Sinne von Texten, Bildern, Videos usw.

Das Wiki-als-technisches-Medium ist eine konkrete Website mit Funktionen, die die Zusammenarbeit ermöglicht oder gar fördert. Eine Website ist ein „Ort“ im Internet, der aus mehreren Seiten besteht. Eine solche Seite bzw. ihr Inhalt kann verändert werden. Ein Mensch kann im Idealfall ohne technische Zugangsbeschränkung Seiten verändern. Im Wesentlichen ist eine Website also eine Art Datenbank, ein Content Management System, in dem es um das Verknüpfen von Inhalten und Zugangsrechten geht.

Ein Wiki kann öffentlich oder nicht-öffentlich sein: Jeder im Internet hat freien Zugang, um Seiten rezipieren zu können, oder nicht. Ein Wiki kann offen oder geschlossen sein: Beim offenen Wiki hat jeder im Internet freien Zugang, um sich ein Konto zu verschaffen und Seiten zu bearbeiten (sprich, Modifizient zu werden). Die Wikipedia ist offen-öffentlich, ein internes Wiki für ein schulisches oder universitäres Projekt normalerweise geschlossen-nicht-öffentlich. Eine Mischform ist das geschlossen-öffentliche Klexikon, da man ein Konto nur durch Zentralvergabe erhält.³

3 Das Klexikon wurde im Dezember 2014 von Michael Schulte sowie dem Verfasser des vorliegenden Beitrags gegründet. Es wird fast ausschließlich von Erwachsenen geschrieben und richtet sich an Kinder als Rezipienten. Das ursprüngliche Konzept für das Klexikon wurde vom Verein Wikimedia Deutschland gefördert (Schulte/Van Dijk 2015; Klexikon 2018).

Gedanklicher Ausgangspunkt ist der Eigentümer bzw. der Eigentümer des Wikis. Diese verfolgen mit dem Wiki Ziele; gängigerweise sollen mit dem Wiki Inhalte bestimmter Art und Qualität produziert werden, entweder mit einem ideellen oder einem kommerziellen Hintergrund. In manchen Wikis, vor allem im Kontext von Schule und Hochschule, steht im Vordergrund, dass die Modifizierenden – nämlich die Lernenden – etwas lernen, zum Beispiel das kollaborative Schreiben.

Außer dem Eigentümer bzw. der Eigentümerin gibt es weitere Akteure. Ein Akteur kann zwei relevante Rollen einnehmen. Die meisten Akteure sind (reine) Rezipienten, die die Inhalte des Wikis konsumieren. Die Leser beispielsweise der Wikipedia sind solche Rezipienten. Einige Akteure wechseln die Rolle und werden vom Rezipienten zum Modifizierenden. Ein Modifizierender ist jemand, der eine Bearbeitung im Wiki vornimmt. Der Begriff des Modifizierenden entspricht der Rolle, die in der Kommunikations- und Medienwissenschaft je nach Kontext als Sender, als Produzent oder sonst auch als Teilnehmer, Urheber oder Autor bezeichnet wird. Dieser neue Begriff wurde im Modell eingeführt, um auf die ureigene Handlung im Wiki zu verweisen, nämlich das Bearbeiten von Seiten, ohne damit unnötigerweise die nicht immer zutreffende Vorstellung hervorzurufen, dass tatsächlich Inhalt produziert, ein Text verfasst oder eine adressierbare Empfängerin bzw. Empfänger angesprochen wird.

Aus der Sicht eines Modifizierenden sind die übrigen Modifizierenden Ko-Modifizierenden. Für die Zusammenarbeit am gemeinschaftlichen Inhalt im Wiki findet sich normalerweise die Bezeichnung *Kollaboration*. Eine wesentliche Grundlage für die Zusammenarbeit sind gemeinsame Ziele, Werte und Normen, die unter dem Stichwort *Wiki-Rechtsrahmen* weiter unten diskutiert werden.

3.2 Drei Dimensionen

Die Diskussion zu Wikis bedarf weiterer Einteilungen, um Missverständnisse auszuschließen – auch in der Meta-Rezeption im Unterricht. Kagan (2009: 2–3, 5) etwa hat drei Kulturen für Naturwissenschaften, Geisteswissenschaften und Sozialwissenschaften ausgemacht, die mit je eigenen Vorstellungen an Forschung herangehen; an die Dreiteilung erinnert beispielsweise bereits die Art, wie Shannon und Weaver von den technischen,

semantischen und pragmatischen Problemen in der Kommunikation gesprochen haben (Schützeichel 2015: 19–20). Nach solchen Vorbildern lässt sich ein Wiki in drei verschiedenen Dimensionen betrachten, mit drei verschiedenen Herangehensweisen, Wirklichkeit zu beschreiben:

- Die technische Dimension behandelt Themen aus dem Bereich der Informatik und der Technik. Ein Wiki funktioniert auf Grundlage einer Software; Inhalte sind Daten in Bits und Bytes, die zählbar und verknüpfbar sind.
- Die kulturelle Dimension deckt viele geisteswissenschaftliche Fragestellungen ab. Inhalt ist beispielsweise Text; Texte lassen sich charakterisieren entsprechend ihrer Gattung, Verständlichkeit, Textualität und Intertextualität, Weltbezug usw.
- Die soziale Dimension handelt von den Befindlichkeiten der Modifizierenden und ihren Beziehungen untereinander, aber auch von ihrem Bezug zu Inhalten, beispielsweise mit Blick auf das Urheberrecht.

Eine Fußnote in der Wikipedia hat Bezüge zu allen drei Dimensionen. Zunächst ist die Fußnote *technisch* eine bestimmte Form, eine Textstelle zu behandeln. Ein Zusatztext wird als solcher ausgezeichnet und nach dem Rendern des Quellcodes der Seite auf eine bestimmte Weise dargestellt. *Kulturell* ist die Fußnote eine Zusatzinformation zu einer Textstelle, meistens mit Bezug auf ein externes Werk. Die Fußnote verweist über das externe Werk auf eine fremde Darstellung des Sachverhaltes. Ein Wiki-Modifizierender setzt eine Fußnote aus Gründen, die wiederum in der *sozialen Dimension* ihre Wurzel haben: Er präsentiert sich gegenüber Ko-Modifizierenden als jemand, der wissenschaftlich zu arbeiten versteht.

3.3 Wiki-Typologie

Wikis werden in vielen Situationen eingesetzt, für verschiedene Ziele und Zielgruppen. Das erschwert allgemeine Aussagen über Wikis. Daher hat man wiederholt Typologien für Wikis vorgeschlagen, unter anderem anhand der folgenden Dichotomien: thematisch oder personell offen vs. geschlossen; zeitlich begrenzt vs. unbegrenzt; profitorientiert vs. gemeinnützig; Akteure bekannt vs. anonym; ortsgebunden vs. ortsunabhängig; synchrone vs. asynchrone Kommunikation usw. Schmalz etwa hat „Internet-Wikis“ und „Projekt-Wikis“ einander gegenübergestellt

(2007: 6–7, 15). Viele Bezeichnungen arbeiten mit dem Ort oder der Institution, auf die ein Wiki Bezug nimmt: Ein Schul-Wiki wird auf die eine oder andere Weise in der Schule angewendet, ein Firmen-Wiki oder Enterprise-Wiki in einem Unternehmen und ein „Stadt-Wiki“ im Rahmen des zivilgesellschaftlichen Engagements für eine Stadt und ihr wirtschaftliches und kulturelles Leben.

Ein Blick in die Praxis zeigt, welche unterschiedlichen Ziele und Konzepte sich etwa hinter einem Schul-Wiki oder Hochschul-Wiki verbergen können. Die Vielfalt lässt sich bereits anhand der Wikis darstellen, wie sie von der gemeinnützigen Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet e.V. (ZUM/Wikis 2018) betrieben werden. Die folgende Übersicht ist mit weiteren Wikis angereichert,⁴ die nicht zur ZUM gehören:

- Internetauftritt einer Institution: Das *RMG Wiki* ist das Schul-Wiki des Regiomontanus-Gymnasiums Haßfurt im Unterfränkischen. Lehrkräfte sowie Schüler und Schülerinnen können Themen und Ereignisse aus der Schule vorstellen. Die ZUM hostet solche Wikis gegen Bezahlung. An der Technischen Universität Dortmund hat das Institut für Deutsche Sprache ein Wiki namens *studiger* eingerichtet, mit Informationen über das Institut für Studierende.
- Lernplattform: Lernende werden zu Modifizierern des Wikis und erwerben dabei Kompetenzen. Dies findet meist im Setting des Klassenzimmers und einer entsprechenden Unterrichtseinheit statt. Solches leistet das *ZUM-Grundschulwiki*. Ähnlich wird das Wiki *wikimini.fr* eingesetzt, das es auch in Schweden als *wikimini.se* gibt.
- Plattform zur Erarbeitung und Verbreitung von Open Educational Resources (OER) und informativen Inhalten: Es werden Inhalte bereitgestellt, die als Lehrmittel oder Informationsquelle im Unterricht eingesetzt werden können. Die Lernenden bleiben in der Regel Rezipienten. Beispiele sind das *ZUM-Wiki*, in dem Lehrende Unterrichtsmaterial für andere Lehrende anbieten, und das *Klexikon* mit enzyklopädischen Artikeln für Kinder von sechs bis zwölf Jahren, die allerdings normalerweise

4 Siehe für eine Auflistung der ZUM-Wikis: <https://www.zum.de/portal/wikis>
Siehe ferner: <http://www.studiger.tu-dortmund.de/index.php?title=Hauptseite>
<https://fr.wikimini.org/wiki/Accueil> <https://sv.wikimini.org/wiki/Huvudsida>

von Erwachsenen geschrieben werden. Auch die *Wikipedia* ist in erster Linie eine Website für informative Inhalte, die im Unterricht primär rezipiert werden können, versteht sich aber eben nicht als Lernplattform.

Vom Einsatzzweck hängt stark der Charakter und die innere Dynamik eines Wikis ab. Bei den OER-Wikis sind die Inhalte eher von zeitlich andauerndem Wert und können sinnvollerweise aktualisiert werden. Die (erwachsenen) Modifizierenden agieren grundsätzlich selbstbestimmt. Auf einer Lernplattform hingegen endet die Aktivität der Schüler und Schülerinnen fast immer mit der Unterrichtseinheit.

Für die Analyse von Wikis soll hier eine weitere Kategorisierung von Wikis vorgestellt werden, und zwar anhand der Akteure im Wiki-Beschreibungsmodell. Gefragt wird jeweils danach, welche Akteure die Nutznießer des Wikis sein sollen, also wem die Aktivität zugutekommt (diese drei Typen entsprechen den drei Arten von Schul-Wikis oben):

- **Eigentümer-orientiert:** Die Modifizierenden bearbeiten das Wiki, um ihre Beziehung zum Eigentümer zu verbessern, um seine Anerkennung zu erlangen. Das Wiki dient dem Vorteil des Eigentümers. Das klassische Beispiel ist ein Unternehmens-Wiki, bei dem der Eigentümer des Wikis auch der Arbeitgeber der Modifizierenden ist. Teilweise wird angezweifelt, ob Kollaboration in hierarchischen Organisationen überhaupt möglich ist. Wenn in einem Wiki die Modifizierenden (Arbeitnehmer) nur direkte Anweisungen von Vorgesetzten umsetzen, ist der Einwand sehr stichhaltig. Allerdings gibt es in vielen Organisationen auch selbstverantwortete Freiräume, die Aushandlungsprozesse und damit eine nennenswerte Kollaboration möglich machen. Ein Schul-Wiki als Internetauftritt der Schule ist zumindest zu einem Teil Eigentümer-orientiert.
- **Modifizierenden-orientiert:** Die Modifizierenden bearbeiten das Wiki zu ihrem eigenen Nutzen. Typischerweise bearbeiten Menschen ein solches Wiki in einer Ausbildungsphase, um den Umgang mit einem Wiki oder mit Inhalten zu lernen. Ein Beispiel sind die Schülerinnen und Schüler im Grundschul-Wiki. Die Qualität der produzierten Inhalte bzw. der Nutzen für Rezipienten spielt meist eine untergeordnete Rolle.
- **Rezipienten-orientiert:** Die Modifizierenden bearbeiten das Wiki, um Inhalt zu produzieren, der für Rezipienten attraktiv ist. Sie wollen den

Rezipienten helfen oder den Status des Wikis erhöhen, da die Bedeutung einer Website mit der Zahl ihrer Rezipienten steigt. Indirekt geht es auch um den Status der Modifizierenden, die sich mit dem Wiki verbunden fühlen. Die Wikipedia und viele andere offen-öffentliche Wikis haben das dezidierte Ziel, Rezipienten zu dienen.

Diese Orientierung bezieht sich zunächst auf das Ziel des Wikis, wie es im Wiki-Recht definiert ist. In der Realität können einzelne Modifizierende und ganze Wiki-Gemeinschaften in ihren Handlungen stark vom offiziellen Ziel abweichen. In Rezipienten-orientierten Wikis achten Modifizierende dann kaum auf die Bedürfnisse von Rezipienten und holen auch kein Feedback ein, sondern produzieren einen Inhalt, der vor allem ihnen selbst gefällt. In Modifizierenden-orientierten Wikis kann es passieren, dass die Modifizierenden (beispielsweise Lernende) ihre Handlungen an die antizipierten Erwartungen des Eigentümers (beispielsweise Lehrende) anpassen. So warnt Kerres allgemein, dass die Ziele der Lernenden nicht unbedingt dieselben wie die Ziele der Lehrenden sind (Kerres 2012: 192). Ilyes et al. haben etwa für ein universitäres Wiki beschrieben, wie Studierende eigenständig Erkenntnisse erarbeiten sollten, um „Wissen nicht unkritisch als gegeben [...] zu erfahren“. Die Studierenden selbst hatten allerdings kein Interesse an einem kollaborativen Arbeits- und Kommunikationsinstrument, sondern wollten nur ein vorgefertigtes und vom Seminarleiter autorisiertes Wissenspaket abrufen, das sie gezielt auf Prüfungen vorbereitet (Ilyes et al. 2012: 189–190, 192). Die Lehrkräfte dachten also an eine Lernplattform, ein Modifizierenden-orientiertes Wiki, die Studierenden wünschten sich hingegen eine Sammlung von informativen Inhalten, ein Rezipienten-orientiertes Wiki – wobei sie sich selbst als die Rezipienten ansahen.

3.4 Kollaboration

Als das entscheidende Kriterium dafür, dass eine Website ein Wiki ist, wird die „Kollaboration“ genannt. Da mittlerweile viele Websites zum „Mitmachen“ aufrufen oder bereits reine Schreibwerkzeuge kollaborative Features anbieten, ist es wichtig, sich das Besondere an Wikis zu verdeutlichen.

Klassische Medien wie die Zeitung, das Radio und das Fernsehen sowie viele Websites sind im Wesentlichen Verbreitungsmedien, die die Inhalte des Eigentümers präsentieren. Leserbriefe und andere Zuschriften werden

nur nach Auswahl durch den Eigentümer (oder ihm verpflichtete Redakteure) veröffentlicht. Viele Websites gehen darüber nicht hinaus.

Andere Websites hingegen haben schon in den 1990er-Jahren ihren Besuchern und Besucherinnen erlaubt, selbst etwas dort zu veröffentlichen, beispielsweise durch ein „Gästebuch“. Die meisten Websites, auch viele Soziale Medien, sind Varianten dieses Prinzips: Im Kommentarbereich von Blogs, in Foren oder bei Facebook fügen die Modifizierenden voneinander abgegrenzte Beiträge hinzu, die ihren Urhebern klar zugeordnet sind. Manche Websites lassen nur den Eigentümer eine neue Seite oder einen neuen Thread beginnen, andere erlauben dies jedem Besucher und jeder Besucherin. Solche Medien kann man *partizipativ* nennen.

Wikis wiederum gehen darüber einen Schritt hinaus: *Kollaborative* Medien erlauben in technischer, kultureller und sozialer Hinsicht, ein und denselben Inhalt gemeinschaftlich zu bearbeiten. Die Teilnehmenden haben gemeinsamen Zugang zum Ort des Speicherns. „Sprecher“ oder „Stimme“ des Inhaltes ist das Wiki, nicht der einzelne Modifizierender oder die Vielheit der beteiligten Modifizierenden. Ausnahmen sind namentlich gekennzeichnete Kommentare auf Diskussionsseiten oder bestimmte Teile des Nebeninhaltes wie Benutzerseiten. Die Gemeinschaftlichkeit ist technisch möglich, da mehrere Modifizierende die Seite bearbeiten können, sie ist kulturell möglich, da sich der Inhalt dazu eignet (siehe unten), sie ist sozial möglich, da die Modifizierenden einander das Recht zum Verändern einräumen.

Ob es um Soziale Medien, Schreibprozesse oder spezifischer um Wikis geht: Es ist schwierig, die unterschiedlichen Formen der Zusammenarbeit begrifflich zu fassen, gerade auch, weil in ein und demselben Medium die Formen abwechseln können. Man findet in der Literatur Ausdrücke wie Kollektiv, Kooperation, Partizipation oder Kollaboration sowie verschiedene Aufzählungen, Beschreibungen und Differenzierungen. Kallass (2015: 34–36) etwa nähert sich (wie Beißwenger 2017: 2) der Sache aus der Perspektive der Schreibforschung und unterscheidet beispielsweise die *Kollaboration*, als schrittweises Aushandeln in einer Gruppe, von der *Kooperation*, bei der die Gruppe ihre gemeinsame Aufgabe in Teilaufgaben aufspaltet und sich selbst in Teilgruppen neu gliedert. Pentzold (2013: 134–135) unterscheidet Sharing, Contributing und Co-Creating.

Solche Gedanken hat der Verfasser, angelehnt an Hartlings *Stufen kollaborativer Autorschaft* (2009: 267), in einem Stufenmodell verarbeitet, das für typische Situationen in inhaltsorientierten Wikis gedacht ist:

- Kollaboration nullter Stufe oder *keine* Kollaboration: Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass es in einem Wiki keinerlei Kollaboration gibt, wenn es *de facto* von nur einem einzigen Modifizierten bearbeitet wird. Man kann definitionsgemäß nicht mit sich selbst zusammenarbeiten.
- Kollaboration erster Stufe oder *insulare* Kollaboration: Die Modifizierten im Wiki nutzen die Möglichkeiten des gemeinschaftlichen Bearbeitens nicht. Sie arbeiten auf unterschiedlichen Seiten aneinander vorbei und ignorieren die Ko-Modifizierten weitestgehend. Dennoch tragen sie alle zum Inhaltsangebot des Gesamt-Wikis bei.
- Kollaboration zweiter Stufe oder *schwache* Kollaboration: Die Modifizierten arbeiten im Wesentlichen an „eigenen“ Inhalten im Sinne eines „Hauptautors“, ähnlich wie bei der Schreibkonferenz (Streets 2015: 63) im Deutschunterricht. Sie rezipieren die Inhalte von Ko-Modifizierten und kommentieren diese. Sie schlagen Änderungen vor oder sie bearbeiten „fremde“ Inhalte mit der Anheimstellung, die Änderung wieder rückgängig zu machen. Sie fügen eher etwas hinzu als dass sie bestehenden Inhalt verändern (additiv, nicht selektierend). Insgesamt handelt es sich um „aneinander orientierte Kollaboration“ (Hartling 2009: 267).
- Kollaboration dritter Stufe oder *starke* Kollaboration: Die Modifizierten empfinden einander als gleichberechtigt und den konkreten Inhalt als gemeinschaftlich. Es kommt zu tatsächlichen Aushandlungen von Inhalt und Regeln. Bei dieser Form der Kollaboration besteht das Risiko von Konflikten und gegenseitigen Blockaden, aber auch eine größere Chance zum qualitativen Mehrwert durch Zusammenarbeit.

In Wikis finden sich Beispiele für alle Stufen der Kollaboration; oft sieht man mehrere Stufen in ein und demselben Wiki oder auf ein und derselben Seite. Es haben sich unterschiedliche Strategien dafür entwickelt, wie man eine Blockade bei starker Kollaboration vermeidet oder überwindet:

- Die Beteiligten können durch *Aushandlung* zu neuen Lösungen kommen, die die Sicht von beiden Seiten abdecken oder wenigstens als tragfähige Kompromisse gelten.
- Es gelingt einem Modifizierenden, sich als Leit-Handelnder oder *Hauptautor* zu etablieren und den Andersdenkenden eine untergeordnete Rolle zuzuweisen. Dies mag oftmals aufgrund höherer Kompetenz bzw. Leistung legitim sein. Manche Modifizierenden verwenden aber auch gezielte Delegitimierungsstrategien (Gredel 2017: 11) oder gar Mobbing: Der Andere kenne sich mit dem Thema oder dem Wiki-Recht nicht aus, oder man unterstellt ihm bzw. ihr Absichten, die von den Zielen des Wiki-Rechts abweichen (etwa Werbung oder politische Propaganda zu betreiben). Anders gesagt, die Kollaboration geht zurück auf die Stufe der schwachen Kollaboration oder gar auf die unterste Stufe, wenn der Andere die Interaktion einstellt.
- Der Kreis der Beteiligten wird erweitert, sodass sich deutlicher abzeichnet, welche Lösung von einer Mehrheit unterstützt wird. Letztlich kann es auch eine Abstimmung im Gesamt-Wiki geben. Diese *demokratische* Konfliktlösung birgt in sich allerdings die Gefahr, dass die Minderheit entmutigt wird und das Bearbeiten einstellt.

Typischerweise trifft man starke Kollaboration am ehesten in Wikis mit vielen Modifizierenden an, und zwar bei „attraktiven“ Seiten mit vielen Rezipienten. Starke Kollaboration entspricht dem Ideal und Selbstverständnis vieler Wiki-Anhänger, sie wird von den Beteiligten aber nicht unbedingt als angenehm erlebt. Daher kommt es oft zu Kollaborationsflucht aus Kollaborationsscheu: Modifizierenden vermeiden Kollaboration, indem sie das Bearbeiten von umstrittenen Seiten einstellen, auf wenig bearbeitete Seiten ausweichen oder sich ein anderes Wiki mit weniger Modifizierenden suchen.

4 Rezeption und Reflexion

4.1 Eigentümer

Jedes Wiki hat einen *Eigentümer*, eine natürliche oder juristische Person. Der Wiki-Eigentümer verfügt normalerweise über die Markenrechte, etwa das exklusive Recht, den Namen des konkreten Wikis zu verwenden, sowie den Zugriff auf Domain und Systemeinstellungen. Der Eigentümer

ist derjenige, der ein Wiki letztlich auch abschalten könnte. Gängigere Bezeichnungen im Medienmanagement sind *Anbieter* und *Provider* und unter anderem in der Rechtswissenschaft zusätzlich *Betreiber*.

Die Frage nach der Eigentümerschaft von Wikis wird im Unterricht erfahrungsgemäß vernachlässigt. Dabei kann diese von hoher Relevanz sein für die primäre Rezeption, stärker noch für die Meta-Rezeption. Manche Eigentümer leben von Spenden (wie die Wikimedia Foundation von der Wikipedia), andere schalten Werbung (wie Wikia); manche Eigentümer verwenden das Konzept Freie Inhalte, andere lassen sich von den Modifizierern ein Nutzungsrecht für die Inhalte geben oder verlangen gar exklusive Verwertungsrechte. Manche Wiki-Eigentümer greifen stark in das Wiki ein (technisch, kulturell, sozial) und geben große Teile des Wiki-Rechts vor, sodass die Gestaltungsfreiheit der Modifizierern eingeschränkt ist. Im Unterricht sollten solche Hintergründe im Interesse einer kritischen Medienkunde unbedingt angesprochen werden. Die Motive der Eigentümer, teils auch äußere Zwänge, gehören mit zum gesellschaftlichen Zusammenhang, innerhalb dessen Medien bzw. Inhalte produziert und verbreitet werden (Schulz-Zander/Tulodziecki 2009: 38, 44). Eigentümer genießen in der Regel eine strukturelle Überlegenheit gegenüber den Nutzern und Nutzerinnen (Bräutigam/Sonnleitner 2015: 70–72). Wer die Nutzungsbestimmungen einer Website nicht akzeptieren mag, muss normalerweise auf die Nutzung der Website verzichten. Bedenklich ist dies gerade bei Websites mit Monopolstellung, wie Facebook bei den Sozialen Netzwerken oder der Wikipedia für enzyklopädische Inhalte.

4.2 Rezipienten

Forschung und Förderung von Wikis, auch im Rahmen der Wikimedia Foundation, konzentriert sich oftmals auf die Modifizierern. Die Eigentümer von Wikis versuchen, neue Modifizierern anzulocken und zu halten, damit sie Inhalte produzieren. Doch die Rezipienten sind für das Wiki nicht weniger wichtig. Es erhöht das Prestige einer Website, wenn sie viele Rezipienten hat oder Rezipienten, die einer bestimmten Zielgruppe angehören. Sowohl für den Eigentümer als auch für die Modifizierern wird es attraktiver, Geld oder Aufwand in das Wiki zu investieren. Das gilt für Eigentümer, die mit dem Wiki Geld verdienen wollen ebenso wie für

Eigentümer, die Inhalte aus ideellen Motiven bereitstellen. Modifizierender wollen über das Wiki Menschen beeinflussen oder Anerkennung erhalten. Auch in Schule und Hochschule ist der Gedanke für Lernende motivierend, dass ihre Wikipedia-Texte von „richtigen“ Rezipienten außerhalb der Bildungseinrichtung gelesen werden können, nicht nur von Lehrenden und Familienmitgliedern.

Realistischerweise muss man zugeben, dass die Wikipedia-Artikel von Lernenden oftmals eher wenig angeklickte Artikelgegenstände behandeln. Abrufzahlen lassen sich pro Artikel beispielsweise über ein Tool von WMFlabs (Pageviews 2018) ermitteln. Das Tool ist auch nützlich, um Lernende herausfinden zu lassen, welche Artikel der Wikipedia häufiger angeklickt werden als andere, beispielsweise um zu erfahren, ob sich mehr Wikipedia-Leser für Angela Merkel oder Adolf Hitler interessieren.

Das Thema Rezipienten hat seinen Wert nicht nur mit Blick auf Modifizierender oder Abrufzahlen, sondern auch für die Reflexion des eigenen Verhaltens. Zahlreiche Lernende rezipieren die Wikipedia für Schule oder Hochschule, was nicht unbedingt selbstverständlich ist. Die Wikipedia wird nicht ausdrücklich für Schüler und Schülerinnen oder Studierende geschrieben und orientiert sich an keinem Curriculum. Theoretisch konkurriert sie mit anderen Angeboten im Internet sowie Bibliotheken. Aus praktischen Gründen ist das Internet jedoch fast der einzige Ort, an dem man sucht. Dort allerdings findet man aber, je nach Thema, eine schwer überschaubare Vielfalt oder meist Angebote mit kommerziellem Interesse.

Der Verfasser hat vor einigen Jahren 16-jährige Gymnasiasten Artikel für das Klexikon schreiben lassen. Die Schülerinnen und Schüler sollten sich Informationen aus der Wikipedia oder aber aus Fotokopien des Schülerdudens „Erdkunde I“ besorgen (Dudenverlag 2005). Später danach gefragt, woher sie die meisten Informationen entnommen hatten, stellten sie durchaus erstaunt fest, dass ihnen vor allem der Schülerduden geholfen hatte. Beiträge im Schülerduden waren wesentlich besser gegliedert und konziser als die entsprechenden Wikipedia-Artikel. Dafür waren die statistischen Angaben im Schülerduden über 20 Jahre alt, obwohl der Verfasser auf die damals neueste Auflage zurückgegriffen hatte, die auf dem Regal der Stadtbücherei stand.

Mit Blick auf die Welt der gedruckten Nachschlagewerke wird thematisiert, was das Aufkommen der Wikipedia beispielsweise für den Brockhaus

bedeutet hat (Stöcklin 2010: 28–29). Vereinfacht heißt es oft, die Wikipedia habe dem Brockhaus und anderen Nachschlagewerken den Gar aus bereitet, da es für kostenpflichtige Angebote kaum möglich sei, eine derartige Gratis-Konkurrenz zu überstehen. Tatsächlich aber hat bereits in den 1990er-Jahren die *Microsoft Encarta* auf CD-ROM die Verkaufszahlen einbrechen lassen, da sie viel billiger war als gedruckte Großenzyklopädien. Das Internet und schließlich die Wikipedia bedrängten also ein bereits stark geschrumpftes Segment des Buchmarktes. Dies lässt sich eventuell im Unterricht als Beitrag zur Geschichte von Print- und Digitalmedien aufgreifen.

Eine besondere Form der primären Rezeption von Wikipedia-Artikeln, oder genauer gesagt der Weiternutzung, stellt das Plagiat dar, die ungekennzeichnete Übernahme von Inhalten zum Beispiel für die eigene Hausarbeit oder jede andere Art von Qualifikationsschrift. Im öffentlichen Diskurs zu Plagiaten und Urheberrechtsverletzungen wurde – schon vor dem Fall des Ministers Karl-Theodor zu Guttenberg von 2011 – immer wieder die Wikipedia weniger als Opfer, sondern als Hilfsmittel der Täter angesehen (dagegen: Hartling 2009: 218; Stöcklin 2010: 118–119). Im Unterricht wäre zu erörtern, warum die Wikipedia angeblich oder tatsächlich zum Plagiat „einlädt“ und ob es nicht Gründe gibt, sich gerade nicht aus der leicht auffindbaren Wikipedia zu „bedienen“.

Die Plagiatsthematik ist gut dazu geeignet, in das Themengebiet Urheberrecht einzusteigen. Die Inhalte der Wikipedia sind in aller Regel unter einer „freien Lizenz“ veröffentlicht. Das Konzept Freie Inhalte lässt sich im Unterricht unter dem Gesichtspunkt eines sozial verantworteten Handelns betrachten, da es einen Ausgleich zwischen Urheber- und Nutzerinteressen bewirken soll. Es ist allerdings auch interessant für ein Schul-Wiki oder sonstige Internetauftritte von öffentlichen Bildungsinstitutionen, da sich fremde Inhalte ohne Lizenzgebühren nutzen lassen.

4.3 Modifizienten

Modifizient ist, wer ein Wiki bearbeitet. Nicht jede Bearbeitung entspricht einer Handlung, die man einem Autor oder einer Autorin zuweisen würde. Für ein besseres Verständnis vom Modifizienten ist es sinnvoll, die Bandbreite der Handlungen im Wiki zu ermessen, bereits für die

Meta-Rezeption, aber auch später für eine Modifikation durch Lernende. Im Wiki geht es, mit Blick auf die Inhalte, um das Importieren, Einbinden, Produzieren, Prüfen, Korrigieren, Strukturieren und Erschließen sowie, in Bezug auf die Zusammenarbeit mit Ko-Modifizierenden, um die Darstellung der eigenen Person, den Aufbau sozialer Beziehungen, Kollaboration mit Blick auf Inhalt sowie Aushandlungen von Regeln.

Neben der Motivation von Modifizierenden für ihre Beteiligung sind die Identität und der Status von Modifizierenden wichtige Punkte. Die Identität, und sei es nur eine Wiki-interne, ermöglicht Zusammenarbeit, weil die Modifizierenden Handlungen einem Einzelnen zuordnen und die künftigen Handlungen dieses Einzelnen leichter voraussagen können. In diesen Handlungen zeigen sich die Werte des Individuums, es wird die Wahrscheinlichkeit erkennbar, ob der Modifizierende sich an die Regeln des Wiki-Rechts halten wird. Der Zusammenhang von Modifizierendem – im Wiki-Beschreibungsmodell als Mensch aus Fleisch und Blut gedacht – und Benutzerkonto ist ein geeigneter Anfangspunkt für Reflexionen zur digitalen Identität im Allgemeinen. Auch für die Frage, ob die Wikipedia-Inhalte „zuverlässig“ oder „zitierfähig“ sind, ist die Frage nach der Identifizierbarkeit der Modifizierenden von Belang. Die Anonymität im Internet wiederum ist ein hohes Gut aus Sicht der Modifizierenden selbst; in der Wikipedia wird kaum etwas so konsequent sanktioniert wie die ungewünschte Aufdeckung der realen Identität eines Ko-Modifizierenden (Wikipedia/Anonymität 2018).

Ein Modifizierender erwirbt nicht nur Identität im Wiki, sondern auch Status. Eine interessante Forschungsfrage ist, ob und wie externer Status in Wiki-internen Status übertragen werden kann, und umgekehrt. Eine Seminarleiterin ist im Seminar-Wiki immer noch die Seminarleiterin – wird der externe Status eines Modifizierenden aber auch in einem offen-öffentlichen Wiki anerkannt? Hilft es einer Professorin für Zoologie, sich in der Wikipedia als solche zu erkennen zu geben, stärkt dies ihre Position in Diskussionen zu zoologischen Themen oder gar zu anderen Themen? Umgekehrt ist es für Lernende und Unternehmensmitarbeiterinnen und -arbeiter wichtig, dass ihre Leistungen im Wiki von Lehrenden oder Vorgesetzten erkannt und anerkannt werden, dass ihr Wiki-interner Status ihnen außerhalb des Wikis eine günstige Beurteilung bringt.

Die Frage nach der Motivation ist nicht nur allgemein im Bildungswesen von Relevanz, sondern auch mit Bezug auf Modifizierenden in Wikis.

In Bezug auf die Wikipedia schreibt Stegbauer von einem „Rätsel der Kooperation“, da Ehrenamtliche Leistung erbringen, ohne eine klassische Belohnung zu erhalten (2009: 54–55) wie beispielsweise die Befriedigung, öffentlich als Urheber oder Urheberin eines Textes zu erscheinen und damit die eigene, Wiki-externe Reputation zu erhöhen. Die Motivationsfrage lässt sich auch im Unterricht aufgreifen; viele Menschen finden es schwierig nachzuvollziehen, dass jemand in seiner Freizeit unpersonliche Sachtexte schreibt. Stegbauer beantwortet die Frage damit, dass Modifizienten eine Position im sozialen Gefüge der Wiki-Gemeinschaft anstreben; allgemeiner, so könnte man hinzufügen, suchen Modifizienten die eine oder andere Form der Wiki-internen Anerkennung. Ein weiterer Ansatz würde auf das Interesse von Wikipedia-Modifizienten eingehen, die ihren Lieblingsthemen nachgehen können oder Freude finden in Tätigkeiten, wie sie typisch für eine Wiki-Enzyklopädie sind, zum Beispiel das Einordnen von Artikeln in eine Kategorienstruktur.

4.4 Wiki-Rechtsrahmen

Die Wikipedia macht eine Einladung an alle Menschen, sich zu beteiligen. Dies habe zu dem weitverbreiteten Missverständnis geführt, so Dan O’Sullivan, dass jede Person alles Beliebige hinzufügen könne (2009: 91). Die Regeln eines großen Wikis wie der Wikipedia sind so umfangreich, dass deutlich sein dürfte, dass das Schreiben im Wiki normalerweise kein freies oder kreatives Schreiben ist, sondern durch viele Konventionen eingeschränkt wird. Inhalte in offen-öffentlichen Wiki unterliegen mindestens denselben allgemeinen Publikationsregeln wie andere Veröffentlichungen auch. Mehr auf das konkrete Wiki selbst bezogen sind die Regeln zur Frage, wie der spezifische Inhalt aussehen soll, der in genau diesem Wiki erwünscht ist. Schließlich braucht man Regeln für das Miteinander der Modifizienten. Materiell gesehen geht es also um Regeln zu Inhalt und Form sowie um Regeln zur Zusammenarbeit. Zu unterscheiden sind *Ziele*, die das Wiki realisieren soll, wie das Bereitstellen bestimmter Inhalte; *Werte*, die beim Erreichen dieser Ziele berücksichtigt werden müssen, wie der respektvolle Umgang zwischen den Modifizienten; sowie *Normen* zur Beurteilung konkreter Handlungen im Wiki.

Für die Erforschung von Wikis, die reine Rezeption und vor allem für die Meta-Rezeption und die Modifikation ist es wichtig, die Regeln des jeweiligen Wikis zu kennen. Erst wenn man weiß, welche Ziele für ein bestimmtes Wiki formuliert wurden, kann man das Wiki beurteilen. Die Gesamtheit der Regeln wird als *Wiki-Rechtsrahmen* bezeichnet. Dieser Rechtsrahmen umfasst das *staatliche Recht* mit allen seinen allgemeingültigen Normen, die für das konkrete Wiki relevant sind, wie das Urheberrecht und Teile des Strafgesetzbuches (üble Nachrede, Volksverhetzung usw.).

Hinzu kommt das *Wiki-Recht*, das aus Eigentümerrecht und Modifizierenrecht besteht. Eine juristische Person als Eigentümer ist beispielsweise ein Verein mit einer Vereinssatzung, die Ziele, Werte und Normen für den gesamten Verein festschreibt. Diese gelten dann auch für ein Wiki, das vom Verein betrieben wird. Ist eine Schule die Eigentümerin, hat möglicherweise eine Schulordnung oder eine Antidiskriminierungsrichtlinie Bedeutung für das Wiki. Der Eigentümer kann auch Vorschriften nur für seine Wikis oder ein einzelnes Wiki beschließen.

Das Modifizierenrecht schließlich wird innerhalb des Wikis von den Modifizieren gesetzt, sei es durch Brauch, sei es durch formelle Abstimmung. Das Modifizierenrecht steht allerdings immer unter dem Vorbehalt des Rahmens, den das Eigentümerrecht festlegt. Eigentümer oder Modifizieren können ferner beschließen, dass sie Regeln von externen Akteuren übernehmen, nämlich gesellschaftlichen oder privaten Akteuren. Ein Beispiel sind die Lizenzen von Creative Commons, die regeln, wie mit dem Urheberrecht umzugehen ist.

4.5 Inhalt

Inhalt in einem Wiki wird normalerweise auf einer Seite dargeboten; der Wiki-Quellcode auf der Seite macht den Inhalt aus oder bindet ihn aus einer internen oder externen Datenbank ein. Inhalt lässt sich unterteilen in *Hauptinhalt* und *Nebeninhalt*. Der Hauptinhalt ist derjenige Inhalt, für den das Wiki gegründet wurde und der an die Rezipienten gerichtet ist. Im Falle der Wikipedia sind das, vereinfacht gesagt, die enzyklopädischen Artikel. Die Diskussionsseiten, Regelseiten, Hilfeseiten, Benutzerseiten und viele andere Seiten bzw. ihr typischer Inhalt sind Nebeninhalt, der zu dem Zweck existiert, dass der Hauptinhalt thematisiert und verbessert

werden kann. Wenn im Unterricht nicht mehr nur die „Wikipedia-Inhalte“ primär rezipiert werden, sondern die Wikipedia als Plattform für Zusammenarbeit (Meta-Rezeption), dann überschreitet die Lehrkraft mit ihren Lernenden die Grenze zwischen Hauptinhalt und Nebeninhalt.

Inhalt in Wikis gilt als dynamisch und kollaborativ (erarbeitet). Ob ein konkreter Inhalt sich tatsächlich (häufig) ändert oder gemeinschaftlich bearbeitet wurde und wird, wäre allerdings jeweils zu untersuchen. Viele der damit verbundenen Fragen beantwortet ein Blick in die Versionsgeschichte einer Seite, die über eine Spezialseite innerhalb des Wikis aufrufbar ist. Es könnte sein, dass im konkret beobachteten Wiki die meisten Seiten von nur einem oder jedenfalls sehr wenigen Modifizierern im Wesentlichen geschrieben worden sind. Das Analysieren des Inhaltes einer Diskussionsseite lässt eventuell Rückschlüsse auf den Diskurs zwischen beteiligten Modifizierern zu. Es lassen sich die Entstehungsbedingungen von Inhalt hinterfragen, dies ist eine wichtige Aufgabe für den kritischen Umgang mit Online-Medien nach Schulz-Zander/Tulodziecki (2009: 44). Bereits in der Schule sollte es möglich sein, die sprachlichen Unterschiede (Storrer 2018) anzusprechen, die das produktorientierte Schreiben im Hauptinhalt gegenüber dem interaktionsorientierten Schreiben in den diskursiven Teilen des Nebeninhalts kennzeichnet.

Wikipedia-Anhänger empfehlen häufig, dass Lernende sich die Diskussionsseite eines Artikels anschauen. Die Beiträge dort ließen Rückschlüsse auf die Qualität des Artikels zu; man könne zum Beispiel sehen, ob viele Aushandlungen stattgefunden haben. Wenn man einen feindseligen Dialog auf der Diskussionsseite findet, sei das ein schlechtes Zeichen, da die Beitragenden keine gemeinsame Grundlage gefunden hätten und der Artikel stark eine Richtung bevorzugen könnte (siehe etwa Wikimedia Outreach/Evaluating Wikipedia 2018: 4, 6). Ob die Diskussionsseite bei der Qualitätsbewertung wirklich immer hilft, ist jedoch fraglich, beginnend damit, dass zu sehr vielen Artikeln gar keine Diskussionsseite besteht. Lehrende müssten also ausgesuchte Beispiele zur Hand haben. Ein amüsanter Fall zum Einstieg ist beispielsweise der Wikipedia-Artikel „Schokoladenfruchtzweig“ (Wikipedia/Schokoladen-Fruchtzweig 2018).

Auch die Verknüpfung von Inhalt über Hypertext-Links ist typisch für Wikis. Hypertext-Links gehören zu den strukturierenden Elementen und dienen zur Erschließung von Inhalt, die auch über Kategorien oder ein

A-bis-Z-Register erfolgen kann. Die Kenntnis solcher Elemente unterstützt die primäre Rezeption durch die Lernenden und erlaubt einen Übergang zur Meta-Rezeption: Es lässt sich beispielsweise fragen, was es für Inhalt bedeutet, wenn er nicht von diesen Strukturierungselementen erfasst wird, oder welche Elemente der einzelne Lernende bevorzugt (im Sinne der Reflexion von Lesestrategien). Hypertext ist gut für eine „kognitive Beweglichkeit“, so Petko (2014: 48–49), aber: „Allzu nonlinear aufgebaute Hypertexte führen eher zu Orientierungslosigkeit und Überforderung.“

Bezogen auf den Inhalt der Wikipedia stellen viele Leser vor allem die Frage, ob dieser zuverlässig sei. Medien-Konsumenten empfinden gerade im Informationsbereich große Unsicherheit, so Wirtz (2016: 44–46). Der Rezipient könne zwar selbst fühlen, ob sein Informationsbedürfnis gestillt ist, aber die Richtigkeit und Vollständigkeit der Information nicht prüfen. Studien haben jedenfalls nicht ergeben, dass die Wikipedia besonders fehleranfällig wäre (Pscheida 2010: 335–339; Wozniak 2012: 256–257, 262). Bei aller Legitimität der Zuverlässigkeitsfrage lässt es sich bedauern, dass sie den Diskurs über die Wikipedia und andere Wikis dominiert. Zum einen offenbart sie ein „simple[s] Wissensverständnis“, wie Petko es ausdrückt, demzufolge viele Lernende zunächst meinen, „Wissen sei immer entweder richtig oder falsch“. Lehrende hätten die Aufgabe, „richtiges“ Wissen zu vermitteln (Petko 2014: 24). Diesem Verständnis müsse im Unterricht entgegengesteuert werden, indem man zeigt, dass man einem Thema mit verschiedenen Erklärungsmodellen begegnen kann. Die Erkenntnis, dass auch Wissenschaftler sich nicht immer einig sind, führe zwar erst zu Verunsicherung und Relativismus, dann aber zu einem tieferen Verständnis (ebd.). Umso wertvoller macht es einen Wikipedia-Artikel, wenn er unterschiedliche Forschungsmeinungen zum Artikelgegenstand wiedergibt, nicht nur des Neutralitätsgebotes wegen, sondern zur Förderung der genannten Erkenntnis.

Zum anderen ist die Dominanz der Zuverlässigkeitsfrage gerade für den Deutschunterricht bedauerlich, weil viele andere mögliche Fragen zur Qualität des Inhaltes nicht gestellt werden. Textqualität lässt sich anhand der eigentlichen Textualität bemessen, die Abbildungen im Artikel eröffnen Fragen zu Bild-Text-Relationen und Bild-Bild-Relationen, in Texten spiegelt sich der Umgang mit Genderfragen wider usw. Der Historiker

Rosenzweig (2011: 52) empfand viele Wikipedia-Artikel als „verbose and dull“ (schwafelig und öde), wohingegen O’Sullivan (2009: 90) darauf hinwies, dass die Wikipedia und ihre Modifizierenden sowieso keine literarischen Ambitionen hätten.

5 Modifikation im Unterricht

Manche Lehrende sprechen im Unterricht nicht nur über Wikis, sondern lassen ein Wiki von Lernenden bearbeiten. Gängig ist es, entweder die Wikipedia zu bearbeiten, oder ein anderes (öffentliches) Wiki mit Rezipienten-Orientierung, oder eine externe Wiki-Lernplattform mit Modifizierenden-Orientierung, oder eine schuleigene Wiki-Lernplattform. Meistens geht es darum, dass Lernende innerhalb einer Unterrichtseinheit bzw. eines Seminars einen Wikipedia-Artikel schreiben und einstellen. Dies wird von der Wikimedia Foundation als Win-Win-Situation oder gar Win-Win-Win-Situation propagiert: Die Wikipedia wird größer, die Bildungsinstitution erweitert ihr Angebot und die Lernenden erarbeiten sich neue Fertigkeiten.

Ob sich aus Sicht der Beteiligten tatsächlich eine solche Situation einstellt, hängt von Voraussetzungen und Rahmenbedingungen ab. Im Folgenden wird daher gefragt, ob und wie der Wiki-Einsatz pädagogisch-didaktischen Anforderungen entsprechen kann und woher die behauptete Motivation der Lernenden kommen mag.

5.1 Erstellung von Wikipedia-Artikeln

Der Einsatz eines Wikis im Unterricht mag Lernende dazu befähigen und ermutigen, selbst Anbieter von Medien zu werden, wie oben angeführt. Gerade im Fall der Wikipedia wird vermutet, dass es für Lernende besonders motivierend sei, für eine derart bekannte und prominente Website zu schreiben (Bremer 2012: 94, 96). Da die Inhalte der Wikipedia öffentlich sind, besteht die Chance, dass die neu erstellten Artikel tatsächlich Rezipienten finden und ihnen nützen. Die Aufgabe für die Lernenden ist authentisch, nicht künstlich (siehe Ziegler et al. 2012: 14–15); die Lernenden schreiben keinen Text, der nur von Lehrpersonen innerhalb der Bildungsinstitution beurteilt wird. Man kann das nach Ziegler et al. (ebd.) als eigene Wirksamkeit in der Welt sehen; ob die Lernenden ihr Handeln im Wiki allerdings als selbstbestimmt und selbst verursacht empfinden,

wäre zu hinterfragen. Es handelt sich normalerweise immer noch um eine extern gestellte Aufgabe. Eventuell haben die Lernenden die Freiheit, sich den Artikelgegenstand selbst auszusuchen, über den sie schreiben wollen. Davon abgesehen ist das Schreiben in der Wikipedia grundsätzlich ein Schreiben nach engen Vorschriften des Wiki-Rechts.

Ein Wikipedia-Artikel ist ein enzyklopädischer, also unpersönlicher Sachtext. Viele Diskussionen in der Wikipedia haben intern das Verständnis für das Wesen des Enzyklopädischen geschärft (Wikipedia/Was Wikipedia nicht ist 2018). Die inhaltlichen und formellen Anforderungen an einen Wikipedia-Artikel sind hoch: Der Inhalt muss den Vorgaben des Wiki-Rechtsrahmens entsprechen, potenziell strittige oder tatsächlich angezweifelte Aussagen müssen belegt werden, die Darstellung soll enzyklopädisch-sachlich und ausgewogen sein usw.

Entspricht ein Artikel den Anforderungen nicht, kann die Seite letztlich auch gelöscht werden. Darüber entscheiden die Modifizierten in der Wikipedia. In der Regel wird eine Artikelseite von einem Administrator gelöscht, wenn der Artikelgegenstand als nicht relevant angesehen wird oder wenn der Text gravierende Schwächen hat und nicht als Grundlage für eine Verbesserung dienen kann. Oder aber der Artikel wird zwar nicht gelöscht, jedoch so stark von Ko-Modifizierten verändert, dass der Lernende ihn nicht mehr als seinen eigenen empfindet. Die Lernenden müssen also eingangs erfahren, welchen Kontext der zu schreibende Text haben wird, wer das Zielpublikum ist und unter welchen Kriterien der Text als angemessen gilt (siehe Nagy/Struger/Wintersteiner 2012: 143).

Ein Grundproblem der Wikipedia bleibt, dass es keine Ansprechpartnerinnen und -partner gibt, die mit Autorität Entscheidungen treffen können. Niemand kann einen vorgeschlagenen Artikel prüfen und offiziell in die Wikipedia aufnehmen oder im Sinne eines Auftraggebers „abnehmen“. Mitarbeiter der Wikimedia-Organisationen oder Wikipedia-Ehrenamtliche können in einem Schulprojekt allenfalls Rat erteilen und Vermutungen äußern, ob etwa ein konkreter Artikelvorschlag von anderen Modifizierten abgelehnt werden würde. Administratoren sind von wahlberechtigten Modifizierten dazu eingesetzt worden, Verstöße gegen Wiki-Recht zu ahnden und nach einer Löschdiskussion das Mehrheitsergebnis zusammenzufassen und entsprechend zu handeln. Sie haben aber keine Sonderrechte

bezüglich des Inhaltes und dürfen laut der Regeln nicht Partei ergreifen (siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Administratoren>).

Dieses Grundproblem führt zu großer Unsicherheit bei Schulen, Universitäten und anderen möglichen Partnern von Wikimedia-Organisationen. Das betrifft zum Beispiel auch Museen, die Inhalte hochladen wollen, aber befürchten müssen, dass einzelne Modifizierender oder gar Gruppen den Prozess stören. Generell ist die Wikipedia als solche keine Lernplattform, sondern eine offene Plattform für Kollaboration und Publikation. Abläufe und Ergebnisse lassen sich nicht von außen kontrollieren; man kann keine geschützte Lernumgebung einrichten, zu der nur bestimmte Modifizierender Zugang hätten.

5.2 Kollaborationsvermeidung

Wikipedia-Anhänger betonen nicht nur das Gemeinschaftliche, sondern auch das Prozesshafte und Unfertige an der Wikipedia und den Artikeln. Für Germanisten, die Schreibprozesse erforschen wollen, klingt das zunächst verlockend. Tatsächlich aber, so Kallass (2015: 175, 321), werden oftmals ganze Texte oder große Textblöcke veröffentlicht, sodass der tatsächliche Erarbeitungsprozess nicht offen liegt. Erfahrene Modifizierender möchten, dass ihre neue Seite möglichst bei der ersten Version den Anforderungen entspricht und ohne weitere Verbesserungen so stehen bleiben kann. Dafür gibt es mehrere Gründe:

Wie erwähnt kann ein Wikipedia-Artikel gelöscht werden. Manche Modifizierender haben sich die Aufgabe gestellt, neue Seiten rasch zu begutachten und notfalls Löschanträge zu stellen. Selbst wenn nach einer siebentägigen Diskussionsphase die Seite doch nicht gelöscht wird, ist dies für den Ersteller eine unangenehme Erfahrung. Es gibt in der verwendeten MediaWiki-Software kein internes Speichern, nur ein Speichern mittels Veröffentlichung. Die erste Seitenversion ist daher am besten bereits so gut, dass kein Löschantrag gestellt werden dürfte.

Weitere Gründe für das Einstellen fertiger, neuer Inhalte sind nicht so sehr Wiki-spezifischer Art, sondern betreffen die Kultur des Schreibens als solche. Nach Ansicht des Verfassers identifizieren sich Menschen stark mit ihren Texten; auch das Urheberrecht geht davon aus, dass sich im Text die Persönlichkeit des Autors bzw. der Autorin manifestiert (sofern

Schöpfungshöhe vorliegt). Wer einen Text veröffentlicht, der möchte, dass der Text von Anfang an einen guten Eindruck auf die Ko-Modifizierenden und Rezipienten macht. Unfertige Textteile, Schwächen in der Formulierung oder orthografische Fehler werden als persönlicher Makel empfunden. Darum widerstrebt es auch Schülern und Schülerinnen sowie Studierenden, einen Text vorzuzeigen, den sie noch nicht als fertig ansehen. Umgekehrt haben Lernende Hemmungen, in unfertige Produkte anderer einzugreifen (Mayer 2013: 107). Es kann sinnvoll sein, die Lernenden anzuweisen, strukturelle Änderungen an fremdem Text zuerst auf der Diskussionsseite vorzuschlagen, wenn sie über die Korrektur oberflächlicher Fehler hinausgehen (Beißwenger/Storrer 2010: 32).

Ferner erleben Lernende Interaktion und gemeinschaftliche Produktion nicht immer als Vollzug einer angenehmen Tätigkeit. Das kann an allgemeinen negativen Erfahrungen mit Partner- und Teamarbeit in Schule und Hochschule liegen (Trittbrettfahren, *sucker effect*, Entmutigung von Leistungsschwächeren). Sollten sich die Partner nicht einander als gleichberechtigt anerkennen, so kommt es zu einer stark asymmetrischen Rollenverteilung (Mayrberger 2007: 45–46, 301–302). Mitunter bezweifeln sie, dass Kollaboration im konkreten Fall zu höherer Qualität führt, wenn sie das Potenzial des Interaktionspartners zur Aufgabenbewältigung (Mayrberger 2007: 301) als niedrig einschätzen. Von der Scheu Studierender, die Texte anderer Teilnehmer und Teilnehmerinnen zu bearbeiten, und von der Scheu, Unfertiges zu veröffentlichen, berichtet auch Bremer (2012: 95). Offiziell gibt es zwar in der Wikipedia kein Eigentum an Inhalten (oder genauer gesagt, Seiten; Wikipedia/Eigentum 2018). Dennoch erkennen viele Modifizierenden ausdrücklich oder unausgesprochen das Konzept des Hauptautors an, dem man gewisse Vorrechte beim Bearbeiten einer Seite zugesteht.

Im Kontext der Schule und der Universität kommt wohl die Einfachheit der Bewertung hinzu: Es ist für Lehrende einfacher, einen von einzelnen Lernenden oder einer Lerngruppe erarbeiteten Artikel zu bewerten als die Verbesserungsarbeit der Lernenden an fremden, bereits existierenden Artikeln (zum möglichen Vorgehen siehe Beißwenger/Storrer 2010: 28–31). So lässt es sich erklären, dass Lehrende normalerweise die Aufgabe stellen, einen eigenen, neuen Artikel für die Wikipedia zu schreiben. Dieser Inhalt wird in einem Textverarbeitungsprogramm erstellt, mit einem einzigen

Bearbeitungsschritt im Wiki gespeichert, dort geringfügig nachbearbeitet und mit anderen Artikeln verlinkt. Kollaboration findet daher meist nur außerhalb des Wikis statt, im Klassenzimmer oder Seminarraum, mit dem Banknachbarn oder in einer Kleingruppe, gemeinsam vor einem Computer sitzend. Im Wiki selbst bleibt die Kollaboration meist auf einer unteren Stufe.

Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass sie Wiki-interne Unsicherheitsfaktoren weitgehend neutralisiert. Das Lernziel besteht darin, einen Text nach bestimmten Schreibkonventionen zu erstellen. Dabei mag es durchaus bereits motivierend wirken, dass man in der bekannten Wikipedia mit ihren vielen Rezipienten veröffentlicht. Wenn dies zur Zufriedenheit aller Beteiligten beiträgt, ist daran auch nichts auszusetzen. Das eigentliche Potenzial des jeweiligen Unterrichtsmediums (Petko 2014: 43–44), nämlich die schwache oder gar starke Kollaboration im Wiki zu erleben, wird so aber nicht genutzt.

O'Donnell wiederum hat einen anderen Grund dafür, nicht fertige Ergebnisse, sondern individuelle Handlungen im Wiki zu beurteilen. Ihm war aufgefallen, dass seine Biologie-Studierenden Laborexperimente hassten, da die Mühe des Versuchsberichtes meist an Einzelnen hängen bleibe. Für die Lehrkraft sei es normalerweise unmöglich festzustellen, wer wie viel Anteil an der Gruppenarbeit hatte. Darum ließ er die Versuchsberichte gruppenweise in einem Wiki schreiben, mit wohlüberlegter Phasierung und Kollaboration (nach dem oben Gesagten eher: Kooperation). Dies sei für ihn nicht aufwendiger gewesen, als wenn er jedes einzelne Gruppenmitglied einen individuellen Bericht hätte schreiben lassen. So war es dank des Wikis möglich, die einzelnen Schritte der einzelnen Gruppenmitglieder nachzuvollziehen und zu benoten (O'Donnell 2014: 48, 52).

5.3 Kollaboration fördern

Die Schreibarbeit im Wiki ist „eine wichtige Erfahrung auch im Hinblick auf kollaborative Schreibaufgaben in Schule, Beruf und Wissenschaft“, urteilen Beißwenger/Storrer mit Verweis darauf, dass Wissenschaftler oft im Team publizieren. Ihren Erfahrungen nach sind Lernende aber nicht „ohne weiteres bereit dazu, nicht vereinbarte Änderungen an ihren Texten durch MitschülerInnen zu akzeptieren“ (Beißwenger/Storrer 2010: 33). Es

wäre zudem unfair, von Lernenden eine spontane Kollaborationsbereitschaft zu erwarten, die auch erfahrene Wikipedia-Modifizierenden zuweilen vermissen lassen. Die Lernenden bleiben Formen der Kooperation bzw. der insularen oder schwachen Kollaboration nicht zuletzt deswegen verhaftet, weil sie diese Formen in der Schule erlernt haben.

Die Öffentlichkeit der Wikipedia harmoniert nicht mit den Persönlichkeitsrechten von (minderjährigen) Lernenden, und die dortigen regulären Modifizierenden haben nicht die Aufgabe, die Mühe und die Kompetenzen, Lernende zu unterstützen. Sollen Lernende tatsächlich Erfahrungen mit Kollaboration machen, ist ein anderes Wiki eventuell sinnvoller, ggf. ein geschlossen-nicht-öffentliches Wiki innerhalb der eigenen Institution. Dort ist es einfacher, eine Lernumgebung zu schaffen, welche die Kollaboration ermöglicht.

Wer möchte, dass Lernende die Kollaborationsscheu überwinden, muss sie zunächst akzeptieren, explizit machen und erklären. Beißwenger/Storrer empfehlen, die Vorteile von Kollaboration herauszustellen (2010: 33–34). Dazu gehört nicht nur der Hinweis auf die möglichen Stärken der Ko-Modifizierenden und die damit verbundenen Vorteile für den gemeinschaftlichen Inhalt. Notwendig ist eine Atmosphäre, in der die Lernenden sich sicher genug fühlen, offen über ihre eigenen Schwächen zu sprechen.

Es ist nicht unbedingt zielfördernd, einem einzelnen Lernenden (oder einer Kleingruppe) einen einzelnen Artikelgegenstand zuzuweisen. Kollaboration dürfte wahrscheinlicher werden, wenn der Einzelne oder die Kleingruppe Verantwortung für mehrere Seiten erhält bzw. mehrere Einzelne oder Kleingruppen Verantwortung für eine Seite haben. Wenn ein Einzelner nicht einen einzigen langen Artikel schreiben soll, sondern mehrere kurze, dann lässt er vielleicht auch deswegen eher Kollaboration zu, weil sein gefühlter Erfolg nicht von einem einzigen Text abhängt, den er folglich „beschützen“ will. Evenstein Sigalov/Nachmias (2017: 2964) etwa haben in ihren Kursen an einer medizinischen Hochschule in Tel Aviv ein Paket von Aufgaben aufgestellt. Zunächst sollten die Studierenden fünf kleine propädeutische Aufgaben über das Semester verteilt erledigen, zum Beispiel sich in der Hebräischen Wikipedia auf einer Kursseite registrieren und bestehende Artikel begutachten. Die „main assignments“ waren erstens die Erweiterung eines bestehenden kurzen Artikels und zweitens das Schreiben eines neuen Artikels zu einem medizinischen Thema. Zu

überlegen ist auch, nicht nur Hauptinhalt, sondern auch Nebeninhalt (im eigenen Wiki) bearbeiten zu lassen. Das kann bedeuten, dass die Modifizierenden-Lernenden gemeinschaftlich die Regeln aufstellen, die im Wiki gelten sollen. Die Lernenden haben einen Grund, sich daran rege zu beteiligen, wenn sie einsehen, dass diese Regeln ihr eigenes Vorgehen beeinflussen. Die Beteiligung der Modifizierenden am Kodifizieren von internem Wiki-Recht (Modifizierenrecht) ist allgemein dazu geeignet, die Bindung der Modifizierenden an das Wiki und außerdem ihr Verantwortungsgefühl zu fördern (siehe auch die Überlegungen von Beißwenger et al. 2018).

5.4 Inhalte und Kollaboration

Mit Blick auf die kulturelle Dimension eignen sich manche Inhalte anscheinend mehr zur Kollaboration als andere. Das gemeinschaftliche Beitragen zum Inhalt ist möglich, wenn die Modifizierenden einen gleichberechtigten Zugang zur repräsentierten Welt haben. Autobiographisches, fiktionale Inhalte und Inhalte mit Wert- oder ästhetischen Urteilen stehen diesem gleichberechtigten Zugang entgegen. Wenn im Wiki ein persönliches Erlebnis etwa aus den Ferien beschrieben werden soll, können Ko-Modifizierenden in der kulturellen Dimension vielleicht Tippfehler beseitigen und auf unangemessene Ausdrücke hinweisen, aber kaum sinnvoll inhaltlich beitragen, da es sich nicht um ihr eigenes Erlebnis handelt. Fiktionales wiederum ist beliebig; wer soll auf welcher Grundlage darüber entscheiden, ob der Protagonist blond oder dunkelhaarig ist? Verständlicherweise beziehen Wiki-Schulprojekte sich oft auf bereits bekannte und formelhafte Stoffe wie z.B. Märchen.

Ein Hauptproblem auch bei der Rekrutierung neuer Wikipedia-Modifizierenden ist es, dass viele Menschen, sofern sie überhaupt gern schreiben, nicht neutral sein wollen. Sie möchten vielmehr *identity management* betreiben und ihre eigenen Ansichten verbreiten, sich als meinungsstark präsentieren. In einem eigenen Wiki der Schule muss man das strikte Neutralitätsgebot der Wikipedia zwar nicht unbedingt übernehmen. Allerdings fördert eine objektive Darstellung im neutralen Stil die Kollaboration: Die Neutralität ist die gemeinsame Grundlage, auf der sich Modifizierenden begegnen, auch wenn sie persönlich abweichende Meinungen über eine Sache haben.

Es kann die Motivation der Lernenden steigern, wenn sie selbstbestimmt ein Thema bearbeiten dürfen, das ihren Interessen entspricht. Die Studierenden von Evenstein Sigalov/Nachmias (2017: 2970) beispielsweise haben Inhalte danach ausgewählt, ob sie ein Thema als interessant, wichtig oder persönlich relevant eingestuft haben. Die Kehrseite der freien Themenwahl ist eine Entropie der Aufmerksamkeit, eine Atomisierung der Themen, wenn Modifizient A über Panzer des Zweiten Weltkriegs schreiben will, Modifizient B über den Eurovision Song Contest, Modifizient C über die schönsten Cafés der Stadt usw. Die erstellten Texte finden wenige Rezipienten in der *peer group*, und es ist unwahrscheinlich, dass jemand gern einen fremden Text bearbeitet, dessen Thema ihn nicht anspricht.

Es mag von Vorteil sein, wenn Lehrende selbst einen geeigneten inhaltlichen Rahmen wählen, unter Berücksichtigung der Lernenden, ihrer Lehrziele und der konkreten Lernumgebung. Zwar kann Selbstbestimmung die Motivation fördern, man sollte ihre Bedeutung aber zugleich nicht überschätzen: Lernende können durchaus ein Thema oder eine Tätigkeit mögen, die sie sich ursprünglich nicht selbst ausgesucht haben (Rheinberg 2010: 368–369).

5.5 Gemeinsames Schreiben offwiki und onwiki

Ein weiterer Ansatz für die Förderung von Kollaboration ist die Bewusstmachung für Phasen, in die man den Schreibprozess einteilt. Möglicherweise sind einige dieser Phasen für Kollaboration geeigneter als andere, beispielsweise die Phase der Ideensammlung. Die einzelnen Phasen müssen unbedingt im Zeitplan der Unterrichtseinheit berücksichtigt werden. Die Lernenden sollten von diesen Phasen wissen und auch eine Vorstellung davon erhalten, in welchen Phasen von ihnen Kollaboration erwartet wird, und auf welche Weise. Dabei kann es ein Problem sein, dass unterschiedliche Menschen unterschiedliche Schreibstrategien bevorzugen; manche Strategien sind eher prozessorientiert und fokussieren z.B. stark auf den Schreibplan und Schreibfluss, andere sind produktorientiert und fokussieren auf Textfunktion, Textbedeutung, Texttyp usw. (Kallass 2015: 93–96). Eventuell lassen sich diese Unterschiede berücksichtigen, indem man den Lernenden Freiräume für individualisierte Zeitpläne gibt.

Das Schreiben selbst, genauer das Formulieren, gilt traditionell als ein einsamer Prozess, der vielen Schreibenden „Angst vor dem leeren Blatt“ einflöße, so Streets (2015). Doch gemeinsames Schreiben zu zweit oder dritt vermindere den Druck, der durch die sprachlichen Anforderungen an einen Text entsteht. Allein denke man über eine Formulierungsalternative nur nach; wer hingegen mit Partnern schreibt, müsse sie mündlich äußern und mit den Partnern reflektieren und gegebenenfalls umformulieren. Formulieren und Überarbeiten gehen so Hand in Hand. Der Computer könne das „partnerschaftliche Arbeiten am Computer“ unterstützen, meint Streets (2015: 61).

Das gemeinsame Formulieren und Überarbeiten in der Kleingruppe vor dem gemeinsamen Computer kann durchaus als starke Kollaboration unter Gleichberechtigten interpretiert werden. Es ist von Vorteil, dass Lernende neue Gedanken im Schutz der Kleingruppe äußern können. Dann aber ist es fraglich, welchen Mehrwert der Einsatz eines Wikis haben soll, vor allem, wenn die Kleingruppen nur an „ihren“ Inhalten arbeiten und keine Kollaboration *im Wiki* zwischen den Kleingruppen stattfindet.

Aus Wiki-Sicht kommt es zu einem spezifischen Nachteil, wenn zwei oder drei Lernende gemeinsam vor einem Computer sitzen: Kommunikationen finden mündlich statt. Nur das Ergebnis wird über ein Benutzerkonto in das Wiki übertragen, und zwar von nur einem einzelnen Gruppenmitglied. Auch mit anderen Individuen oder Kleingruppen im Klassenzimmer bzw. Seminarraum wird mündlich kommuniziert, wie es der Verfasser selbst immer wieder erlebt hat. Es ist für die Lernenden viel einfacher, zur anderen Ecke des Raumes zu laufen als einen Ko-Modifizierten über eine Benutzerdiskussionsseite zu kontaktieren (siehe auch Mayer 2013: 109, Studierende bevorzugen Kollaboration im Real Life).

Kleingruppen und die Arbeit im gemeinsamen Raum führen dazu, dass die Kommunikationen zwischen den Modifizierten nicht im Wiki dokumentiert werden. Dritte können sich an der Problemlösung nicht beteiligen oder von der Kommunikation lernen. Die Lehrperson hat es ferner schwerer, die individuellen Leistungen der Modifizierten bzw. Lernenden anhand der Spuren im Wiki zu beurteilen.

Möglicherweise muss die Lehrperson sich darum bemühen, Kommunikation außerhalb des Wikis zu unterbinden und die Wiki-Nutzung für Kommunikation über den Text obligatorisch zu machen. Stocker/

Tochtermann beispielsweise empfehlen mit Blick auf Wikis in Unternehmen, Kommunikationsformen wie z.B. die E-Mail zu „verbieten“ (Stocker/Tochtermann 2012: 163). Hilfreich mag es sein, wenn die Lernenden unter einem Pseudonym schreiben. Die Lehrperson verteilt dazu zentral Benutzerkonten an konkrete Lernende, sodass nur sie selbst die reale Identität hinter dem Pseudonym/Konto kennt. Ob die Lernenden ihre Pseudonymität aus eigenem Interesse wahren, ist eine Frage des Status: Die einen versuchen, ihren externen (hohen) Status in der Lerngruppe in das Wiki zu transferieren. Die anderen können im Wiki eine Chance sehen, einen neuen, Wiki-internen Status aufzubauen. Zugegeben: In einer permanenten, überschaubaren Lerngruppe wie einem Klassenverband dürfte ein Modifizient sowieso leicht anhand seiner inhaltlichen Beiträge oder anhand seines Diskussionsstils erkennbar sein. Wünschenswert, wenngleich ungemein schwieriger zu realisieren, wäre eine Zusammenarbeit mit Lernenden aus anderen Klassen.

5.6 Rückmeldungen und Abschlussreflexion

Für welches Setting sich die Lehrperson auch entscheidet: Kollaboration muss eingeplant, ermutigt und belohnt werden, sonst findet sie nicht statt. Ein Modifizient/Lernender sollte daher von Beginn an erfahren, welche Handlungen später bei der individuellen Leistungsbeurteilung berücksichtigt werden – nämlich nicht nur das Abliefern eines Produkts, eines eigenen, fertigen Textes, sondern zum Beispiel das Explizitmachen der Zwischenschritte im Wiki, die Kommunikation mit Ko-Modifizienten und die Mitarbeit an fremden Texten, überhaupt Wiki-interne Tätigkeiten mit Nutzen für das Gesamt-Wiki.

Allgemein ist es für Lernende wichtig, bereits während des Lernprozesses Rückmeldung durch die jeweilige Umgebung zu erhalten. Lehrende müssen ihre Erwartungen explizieren und Feedback geben, so Ziegler/Stern/Neubauer (2012). Konstruktives Feedback geht über bloßes Lob hinaus: Lehrende müssen auch eine gute Erklärung für den Erfolg oder Misserfolg parat haben (Ziegler/Stern/Neubauer 2012: 22). In der Wikipedia erlebt man positives, lobendes Feedback eher selten: Der Anlass für Kommunikation ist in erster Linie Kritik. Viele Modifizienten halten das Loben nicht für ihre Aufgabe oder interessieren sich vor allem für den

Inhalt, nicht für die sozialen Beziehungen im Wiki. Die Wikipedia ist an sich, wie bereits gesagt, keine genuine Lernplattform. Selbst wenn man in einem Schul-Wiki die Lernenden zum gegenseitigen konstruktiven Feedback anhält, lässt sich die Rückmeldung oder schließlich die Bewertung nicht von der Lehrenden an die Ko-Modifizierenden „outsourcen“ – wie es vor allem bei universitären Projekten wiederholt versucht wurde. So gab es im Jahr 2015 einen Fall, in dem ein Dozent seinen Studierenden Extrapunkte in Aussicht stellte, wenn ihr Artikel in der Wikipedia eine Artikel-Auszeichnung erhalten sollte. Die Studierenden stellten zwar ihre Artikel auf gut Glück auf der entsprechenden Kandidaturseite vor, waren aber nicht bereit, die wohlwollenden Verbesserungshinweise der ehrenamtlichen Wikipedia-Modifizierenden zu verarbeiten. Diese waren enttäuscht, dass ihre Hinweise nicht berücksichtigt wurden (siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia_Diskussion:Kandidaten_für_lesenswerte_Artikel/Archiv/2015#auswertung_uni_münster).

In der Abschlussreflexion ist zunächst auf das eigene Schreiben der Lernenden einzugehen. Die Inhalte könnten die Sachkompetenz der Lernenden herausgefordert haben. Bezüglich der Selbstkompetenz geht es darum, wie Lernende die Kollaboration mit ihren angenehmen und weniger angenehmen Seiten erlebt haben. Die Sozialkompetenz betrifft nicht nur die Zusammenarbeit mit Ko-Modifizierenden, sondern auch die Frage, ob die Lernenden beim Schreiben die Bedürfnisse von Rezipienten hinreichend antizipiert haben. Man kann die technische Dimension explizit hinzunehmen und fragen, ob die benutzte Software diejenigen Funktionen bereitstellt, die für die Wiki-Aufgaben benötigt werden. Die zentrale Frage betrifft Wikis, die man durchaus auch den Lernenden selbst stellen kann, bleibt die nach der Verbindung von Partizipation und Produkt – d.h. ob es also durch die (starke) Kollaboration tatsächlich zu einer Inhaltsqualität gekommen ist, die man anders, also ohne Wiki, nicht erreicht hätte.

6 Fazit

Anhänger des Wiki-Gedankens wecken teils sehr hochgesteckte Erwartungen an Wikis. Das liegt an ihren eigenen positiven Erlebnissen mit Wikis und an ihrem geistig-ideellen Hintergrund, an Werten wie der Gemeinschaftlichkeit, der Offenheit und des Teilens. Außerdem kann niemand den

ungeheuren und unwahrscheinlichen Erfolg der Wikipedia leugnen, trotz allem, was einem an der heutigen Wikipedia noch verbesserungswürdig erscheinen mag. Es gibt viel Anlass, gemeinsam mit Lernenden über die Wikipedia einfach nur zu staunen und froh zu sein, dass sie das Informationsangebot im Internet bereichert.

Im Bildungswesen haben sich Wikis allerdings nicht als Wundermittel erwiesen. Ob bei der Meta-Rezeption oder der Modifikation: Der Einsatz von Wikis motiviert nicht automatisch – wie bei allen Medieneinsätzen ist das didaktische Konzept entscheidend. Den meisten Menschen machen die meisten typischen Handlungen im Wiki wenig Spaß – es ist für sie unbegreiflich, dass die Wikipedia von Ehrenamtlichen geschrieben wird. Inhaltsproduktion im Wiki verläuft oft gerade nicht selbstbestimmt – sei es wegen der Vorgaben des Wiki-Rechts, sei es wegen der Einmischungen der Ko-Modifizierten. Man muss viel über das Wiki-als-technisches-Medium, das Wiki-Recht und seine Ko-Modifizierten lernen. Die Investition in die Kollaboration – Lern- und Aushandlungskosten – werden nicht immer durch bessere Ergebnisse belohnt. Die oftmals ungünstigen Rahmenbedingungen von Schule und Hochschule verschwinden nicht plötzlich, nur weil Schreibaarbeit und Gruppenarbeit irgendwie mit einem Wiki verbunden werden. Für Bildungsinstitutionen gilt dieselbe Feststellung wie für Unternehmens-Wikis: Wikis fördern Kollaboration in Organisationen nicht unbedingt, sondern bilden eher die bereits vorhandenen Routinen in der Organisation ab (Mayer 2013: 102).

Aus Sicht der Wikipedia und Wikimedia-Organisationen sind die bisherigen Erfahrungen mit Schulprojekten ebenfalls differenziert zu betrachten. Man kann sinnvoll darüber streiten, ob die Beiträge von Schülern und Schülerinnen sowie Studierenden die Wikipedia oder ein anderes Wiki entscheidend voranbringen. Jedenfalls hat sich gezeigt, dass entsprechende Projekte dem Wiki keine langfristig aktiven neuen Modifizierten zuführen.

Der vorliegende Beitrag mit seiner Betrachtung der Wiki-Komponenten hat hoffentlich dennoch einige Anregungen dazu gegeben, wie Wikis sinnvoll im Unterricht eingesetzt werden können. Auch nach so vielen Jahren besteht immer noch eine Spannung zwischen der Allgegenwärtigkeit der Wikipedia einerseits und ihrer Tabuisierung durch manche Lehrende. „Gucken, nicht anfassen“, gab ein Studierender die Warnung eines Gymnasiallehrers wieder. Gerade diese Spannung macht die Meta-Rezeption

besonders reizvoll. So lässt sich die unvermeidliche Frage nach der Zuverlässigkeit der Wikipedia nicht abschließend und autoritativ beantworten, sie bleibt aber ein hervorragender Ausgangspunkt für das Unterrichtsgespräch. Insbesondere in den sprachlichen und geisteswissenschaftlichen Fächern sollte man bei dieser Frage keineswegs stehen bleiben, sondern die vielen anderen möglichen Qualitätskriterien ansprechen.

Wenn Lehrende in Schule oder Hochschule einen Schritt weiter gehen und ein Wiki bearbeiten lassen wollen, dann können sie durch die Herausforderungen, z.B. den Zeitaufwand (Evenstein Sigalov/Nachmias 2017: 2961), leicht entmutigt werden. Doch es gibt unterschiedliche Wikis und unterschiedliche Herangehensweisen, um die gewählten Lernziele zu erreichen. Diese Vielfalt sollte als Angebot und Chance aufgefasst werden, nicht als Pflicht, sämtliche Verheißungen von Wikis in ein und derselben Unterrichtseinheit zu verarbeiten. Es wäre wünschenswert, wenn die Wikimedia-Organisationen noch mehr Vorarbeit leisten würden (siehe als ersten Schritt Wikimedia Outreach/Brochures 2018), sodass Lehrende bewährte, aber adaptierbare Konzepte zur Verfügung haben.

Für Lernende ist Kollaboration im weitesten Sinne nicht ganz neu. Wenn ein Wiki eingesetzt wird, können Lernende bereits dadurch etwas lernen, wie sich Wiki-Kollaboration von der bereits bekannten Teamarbeit in vorgegebenen Lerngruppen unterscheidet. Deswegen erscheint es sinnvoll, mit dem Wiki eine möglichst ungewohnte Form der Zusammenarbeit auszuprobieren. In bloß partizipativen Sozialen Medien wie Facebook und Twitter stehen meist Unterhaltung, Identitätsmanagement und Beziehungsmanagement im Vordergrund, bei Wikis hingegen ein gemeinschaftliches Produkt für andere Rezipienten. Das lädt dazu ein, neu über Alltagsweisheiten nachzudenken, wie z.B.: „Viele Köche verderben den Brei“, oder: „Der Klügere gibt nach“, oder: „Alleine ist man schneller, gemeinsam kommt man weiter,“ oder über das Lutherwort: „Wer am Wege baut, hat viele Meister.“

Vielleicht liegt der größte Wert von Wikis im Unterricht darin, dass Lernende die Perspektive wechseln können – vor dem Hintergrund eines langen Bildungsprozesses in Schule und Hochschule, in dem die Lernenden von Konsumenten (hoffentlich auch) zu Mitgestaltern von öffentlichem Wissen heranwachsen. Am Anfang eines Seminars in Dortmund hat der Verfasser die Studierenden nach ihren Erwartungen und Wünschen

an das Seminar gefragt. Fast alle Studierenden interessierten sich beinahe ausschließlich für eine einzige Frage: Ob die Wikipedia zuverlässig sei. Wer die Autoren und Autorinnen kontrolliere. Wer den Inhalt überprüfe. Ob alles stimme. Sie sahen sich als reine Rezipienten und stellten die höchsten Ansprüche.

In diesem Seminar wurden dann zahlreiche Wiki-bezogene Themen behandelt, einschließlich der Funktionsweise der Wikipedia mit der Seite „Letzte Änderungen“, der Relevanzfrage, den Lösch- und anderen Diskussionen, dem Streit darüber, was „reputable Quellen“ sind usw. Am Ende des Seminars kam in einem Referat die Frage auf, ob die Kommilitoninnen und Kommilitonen sich selbst an der Wikipedia beteiligen würden. Nein, niemals, auf keinen Fall, lauteten die Reaktionen erschrocken. Der Gedanke sei unerträglich, dass Fremde „meine Texte“ verändern würden. Diese ständige Kontrolle, die vielen Vorgaben und die teils heftige, kleinliche Kritik an Inhalten – das wollte sich keiner der Studierenden freiwillig antun.

Literatur und Online-Ressourcen

Literatur

- Beißwenger, Michael, 2017: „Sprechen, um zu schreiben: Zu interaktiven Formulierungsprozessen bei der kooperativen Textproduktion“. In: Ekinici, Yüksel/Montanari, Elke/Selmani, Lirim (Hrsg.): *Grammatik und Variation*. Synchron Verlag: Heidelberg, 161–174.
- Beißwenger, Michael/Burovikhina, Veronika/Meyer, Lena, 2018, im Druck: „Förderung von Sprach- und Textkompetenzen mit sozialen Medien: Kooperative Konzepte für den Inverted Classroom“. In: Beißwenger, Michael/Knopp, Matthias (Hrsg.): *Soziale Medien in Schule und Hochschule: Sprach- und mediendidaktische Perspektiven*. Peter Lang: Frankfurt.
- Beißwenger, Michael/Storrer, Angelika, 2010: „Kollaborative Hypertextproduktion mit Wiki-Technologie. Beispiele und Erfahrungen im Bereich Schule und Hochschule“. In: Jakobs, Eva-Maria/Lehnen, Katrin/Schindler, Kirsten (Hrsg.): *Schreiben und Medien. Schule, Hochschule, Beruf*. (Textproduktion und Medium 10). Peter Lang: Frankfurt, 13–36.

- Bengsch, Danielle, 2011: „Wikipedia verpflichtet Schüler zur Wahrheit“. *Welt am Sonntag* 26.06.2011.
- Bräutigam, Peter/Sonnleithner, Bernhard von, 2015: „Vertragliche Aspekte der Social Media“. In: Hornung, Gerrit/Müller-Terpitz, Ralf (Hrsg.): *Rechtshandbuch Social Media*. Springer: Berlin et al., 35–77.
- Bremer, Claudia, 2012: „Wikis in der Hochschullehre“. In: Beißwenger, Michael/Anskeit, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): *Wikis in Schule und Hochschule*. Verlag Werner Hülsbach: Boizenburg, 81–120.
- Bruszik, Agnes, 2018: *Digital Literacy – The Wikimedia Way*. Development (UK context). WMUK: London.
- Dudenverlag, 2005: *Schülerduden Erdkunde I*. 4. Auflage. Dudenverlag: Leipzig (1978/2001).
- Ebersbach, Anja/Glaser, Markus/Heigl, Richard, 2008: *Social Web*. UVK Verlagsgesellschaft: Konstanz.
- Evenstein Sigalov, Shani/Nachmias, Rafi, 2017: „Wikipedia as a platform for impactful learning: A new course model in higher education“. *Educ Inf Technol* 22, 2959–2979.
- Gredel, Eva, 2017: „Digital discourse analysis and Wikipedia. Bridging the gap between Foucauldian discourse analysis and digital conversation analysis“. *Journal of Pragmatics*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pragma.2017.02.010> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Hartling, Florian, 2009: *Der digitale Autor. Autorschaft im Zeitalter des Internets*. Transcript: Bielefeld.
- Ilyes, Petra/Terkowsky, Claudius/Kroll, Benedikt, 2012: „Wikis als soziotechnische Systeme – Erfahrungen aus einem Wiki-Projekt an der Goethe-Universität Frankfurt“. In: Beißwenger, Michael/Anskeit, Nadine/Storrer, Angelika (Hrsg.): *Wikis in Schule und Hochschule*. Verlag Werner Hülsbach: Boizenburg, 173–205.
- Initiative D21 (Hrsg.), 2011: *Bildungsstudie: Digitale Medien in der Schule. Eine Sonderstudie im Rahmen des (N)Onliner Atlas 2011*. o.O.
- Kagan, Jerome, 2009: *The Three Cultures. Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*. Cambridge University Press: Cambridge et al.
- Kallass, Kerstin, 2015: *Schreiben in der Wikipedia. Prozesse und Produkte gemeinschaftlicher Textgenese*. Springer VS: Wiesbaden.

- Kerres, Michael, 2012: *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote*. 3. Auflage. Oldenbourg: München.
- Kübler, Hans-Dieter 1999: „Medien-Nachbarwissenschaften VIII: Pädagogik und Didaktik“. In: Leonhard, Joachim-Felix/Ludwig, Hans-Werner/Schwarze, Dietrich/Straßner, Erich (Hrsg.): *Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen*. 1. Teilband. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 15.1). Berlin/New York, 355–366.
- Mayer, Florian L., 2013: *Erfolgsfaktoren von Social Media: Wie „funktionieren“ Wikis? Eine vergleichende Analyse kollaborativer Kommunikationssysteme im Internet, in Organisationen und in Gruppen*. LIT Verlag Dr. W. Hopf: Berlin.
- Mayrberger, Kerstin, 2007: *Verändertes Lernen mit neuen Medien? Strukturanalyse gemeinschaftlicher Interaktionen in einer computergestützten Lernumgebung in der Grundschule*. Verlag Dr. Kovač: Hamburg.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.), 2016: *JIM-Studie 2016. Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Mpfs: Stuttgart.
- Mok, Sog Yee/Ertl, Bernhard, 2012: „Medienkompetenz“. In: Paechter, Manuela et al. (Hrsg.): *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht*. Beltz: Weinheim/Basel, 105–118.
- Nagy, Hajnalka/Struger, Jürgen/Wintersteiner, Werner, 2012: „Förderung von Kompetenzen im Deutschunterricht“. In: Paechter, Manuela et al. (Hrsg.): *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht*. Beltz: Weinheim/Basel, 136–152.
- O'Donnell, Michael, 2014: „Science Writing, Wikis, and Collaborative Learning“. In: Dougherty, Jack/O'Donnell, Tennyson (eds.): *Web Writing: Why and How for Liberal Arts Teaching and Learning*. University of Michigan Press/Trinity College ePress edition 2014. <http://epress.trincoll.edu/webwriting/chap-ter/odonnell> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- O'Sullivan, Dan, 2009: *Wikipedia: a new community of practice?* Farnham: Burlington.
- Pentzold, Christian, 2013: *Die Praxis der Online-Kooperation. Praktiken und Institutionen online-medialen Zusammenarbeitens*. Dissertation TU Chemnitz. <http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/>

- documents/14750/Dissertation_Christian_Pentzold.pdf (Letzter Zugriff: 7.01.2019).
- Petko, Dominik, 2014: *Einführung in die Mediendidaktik. Lehren und Lernen mit digitalen Medien*. Beltz Verlag: Weinheim/Basel.
- Polk, Tracy/Johnston, Melissa P./Evers, Stephanie, 2015: „Wikipedia Use in Research: Perceptions in Secondary Schools“. *TechTrends*, (59) 3, 92–102.
- Pscheida, Daniela, 2010: *Das Wikipedia-Universum. Wie das Internet unsere Wissenskultur verändert*. Transcript: Bielefeld.
- Rheinberg, Falko, 2010: „Intrinsische Motivation und Flow-Erleben“. In: Heckhausen, Jutta/Heckhausen, Heinz (Hrsg.): *Motivation und Handeln*. Springer: Berlin, 365–388.
- Rosenzweig, Roy, 2011: „Wikipedia: Can History be Open Source?“. In: *Clio Wired. The Future of the Past in the Digital Age*. New York, 51–82.
- Schmalz, Jan Sebastian, 2007: „Zwischen Kooperation und Kollaboration, zwischen Hierarchie und Heterarchie. Organisationsprinzipien und -strukturen von Wikis“. *kommunikation@gesellschaft* (8), Beitrag 5, 1–21.
- Schulte, Michael/Van Dijk, Ziko, 2015: *Projekt Freies Kinderlexikon. Konzept für eine Kindgerechte Wiki-Enzyklopädie*. Gefördert durch das Förderprogramm Freies Wissen von Wikimedia Deutschland: Berlin. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/84/Konzept_Wikipedia_f%C3%BCr_Kinder_-_Projekt_Freies_Kinderlexikon.pdf (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Schulz-Zander, Renate/Tulodziecki, Gerhard, 2009: „Pädagogische Grundlagen für das Online-Lernen“. In: Issing, Ludwig/Klimsa, Paul (Hrsg.): *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Oldenbourg: München, 36–45.
- Schürmann, Lisa K., 2013: *Motivation und Anerkennung im freiwilligen Engagement*. Springer Fachmedien: Wiesbaden.
- Schützeichel, Rainer, 2015: *Soziologische Kommunikationstheorien*. 2. Auflage. UVK: Konstanz/München (2004).
- Stegbauer, Christian, 2009: *Wikipedia. Das Rätsel der Kooperation*. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.

- Stocker, Alexander/Tochtermann, Klaus, 2012: *Wissenstransfer mit Wikis und Weblogs. Fallstudien zum erfolgreichen Einsatz von Web 2.0 in Unternehmen*. 2. Auflage. Springer Gabler: Wiesbaden.
- Stöcklin, Nando, 2010: *Wikipedia clever nutzen – in Schule und Beruf*. Orell füssli Verlag: Zürich.
- Storrer, Angelika, 2018: „Interaktionsorientiertes Schreiben im Internet“. In: Deppermann, Arnulf/Reineke, Silke (Hrsg.): *Sprache im kommunikativen, interaktiven und kulturellen Kontext*. (Germanistische Sprachwissenschaft um 2020 3). De Gruyter: Berlin/Boston, 219–244.
- Streets, Angelika, 2015: „Schreiben“. In: Beste, Gisela (Hrsg.): *Deutsch Methodik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. Cornelsen: Berlin, 48–91.
- Tyler, Tom R., 2011: *Why People Cooperate. The Role of Social Motivations*. Princeton University Press: Princeton/Oxford.
- Van Dijk, Ziko, 2017: „Verheißungen des Wiki. Partizipation und Produkt im Wiki-Beschreibungsmodell“. In: Lessenich, Stephan (Hrsg.): *Geschlossene Gesellschaften. Verhandlungen des 38. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Bamberg 2016*. http://www.publikationen.sozioogie.de/index.php/kongressband_2016/article/view/539 (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wirtz, Bernd W., 2016: *Medien- und Internetmanagement*. 9. Auflage. Springer Gabler: Wiesbaden (2000).
- Wozniak, Thomas, 2012: „Zehn Jahre Berührungängste: Die Geschichtswissenschaften und die Wikipedia. Eine Bestandsaufnahme“. *Zeitschrift für Geschichtswissenschaften* (60) 3, 247–264.
- Ziegler, Esther/Stern, Elisabeth/Neubauer, Aljoscha, 2012: „Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lern-Forschung“. In: Paechter, Manuela et al. (Hrsg.): *Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht*. Beltz: Weinheim/Basel, 14–26.

Online-Ressourcen

- Klexikon (2018): https://klexikon.zum.de/wiki/Klexikon:Willkommen_im_Klexikon (Letzter Zugriff: 11.01.2019).
- Wikimedia Outreach/Brochures (2018): <https://outreach.wikimedia.org/w/index.php?title=Education/Brochures&oldid=141087> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).

- Wikimedia Outreach/News (2018): <https://outreach.wikimedia.org/wiki/Education/News> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wikipedia/Anonymität (2018): <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Anonymit%C3%A4t&oldid=177137405> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wikipedia/Eigentum an Artikeln 2018: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Eigentum_an_Artikeln&oldid=170158648 (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wikipedia/Keine Theoriefindung (2018): https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Keine_Theoriefindung&oldid=174256765 (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wikipedia/Schokoladenfruchtzwerg (2018): <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Schokoladen-Fruchtzwerg&oldid=179968800> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wikipedia/Was Wikipedia nicht ist (2018): https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Was_Wikipedia_nicht_ist&oldid=176887177 (Letzter Zugriff: 11.01.2019).
- Wikipedia/Wikipedia als Quelle für Gerichte (2018): https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Wikipedia_als_Quelle_f%C3%BCr_Gerichte&oldid=172146814 (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- Wikipedia/Wikipedistik (2018): <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Wikipedistik&oldid=146027075> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- WMFlabs/Pageviews (2018): <http://tools.wmflabs.org/pageviews/?project=en.wikipedia.org&platform=all-access&agent=user&range=latest-20&pages=CatIDog> (Letzter Zugriff: 13.11.2018).
- ZUM/Wikis (2018): <https://www.zum.de/portal/wikis> (Letzter Zugriff: 11.01.2019).

