

Digital Literacy in der Schulpraxis

Ein Unterrichtsversuch im Geschichtsunterricht

Andreas D. Schulz

Zusammenfassung

Die Förderung der digitalen Lese- und Schreibkompetenz (digital literacy) bei Schülerinnen und Schülern gewinnt mit der Integration digitaler Medien in den Unterricht zunehmend an Gewicht. Kinder und Jugendliche wachsen mit digitalen Medien auf und sozialisieren sich in Social Communities; sie sind sog. „digital natives“. Allerdings sind sie im Bildungsprozess wie auch im späteren Arbeitsprozess mit vielfältigen Aufgaben konfrontiert, die präzise Kenntnisse im Umgang mit den digitalen Medien verlangen. So werden Computerspiele, Facebook, Instagram, Pokémon im Bildungs- und Arbeitsalltag verdrängt durch E-Mails, Suchanfragen bzw. Internetrecherchen und die Analyse und Bewertung von Informationen aus dem Internet. Im Schulalltag verlangt dies von Kindern und Jugendlichen die Aneignung digitaler Kompetenzen. Eine dieser Herausforderungen liegt in dem Erwerb digitaler Lese- und Schreibkompetenzen. Die Recherche, Selektion und Bewertung von Informationen sowie die Restrukturierung dieser Informationen in eigenes Wissen sind verbunden mit nicht zu unterschätzenden kognitiven und kreativen Prozessen. Der vorliegende Beitrag untersucht die Nutzung des Internets in einem Kurs einer gymnasialen Oberstufe im Geschichtsunterricht. Der Unterrichtsversuch zielte auf die Frage, inwiefern Schülerinnen und Schüler sich im Rahmen einer begrenzten Recherche- und Analyseaufgabe neues Wissen aneignen können. Der Einsatz von digitalen Medien im Unterricht ist zunächst eine immer willkommene Abwechslung für die Schülerinnen und Schüler. Die Nutzung der Informationen, die sie im Internet finden, um spezifische Aufgaben zu lösen, stellt für die meisten allerdings eine größere Herausforderung dar. Zwar werden digitale Medien bislang noch zu selten im Unterricht genutzt (außer im Fach Informatik), und daher sind die Anforderungen noch zu unklar und die Schülerinnen und Schüler in der Anwendung ungeübt. Dennoch benötigt es einen stärkeren Fokus auf die Vermittlung digitaler Kompetenzen, insbesondere einer Förderung der digital literacy. Die Schwierigkeiten dieser Vermittlung werden in dieser Arbeit mit angesprochen. Vor allem die Heterogenität der digitalen Kompetenzen verlangt von den Lehrkräften eine stärkere Binnendifferenzierung im Unterricht als im analogen Unterrichtsrahmen.

1 Digitale Kompetenzen und Literacy in der Diskussion

Digitale Kompetenzen

Seit einigen Jahren setzt sich zunehmend der Begriff der digitalen Kompetenz durch. „Digital“ umfasst dabei alles, was mit der Informations- und Kommunikationstechnologie verbunden ist, ohne dass bestimmte Anwendungsbereiche ausgegrenzt werden. Der Kompetenzbegriff bezieht sich auf bestimmte Fertigkeiten (skills) aber auch auf kulturelle Grundkenntnisse (literacy) (vgl. Bruneforth u.a. 2016). Digitale Kompetenz hat den bisherigen Begriff der Medienkompetenz (vgl. Baacke 1996) abgelöst und geht über ihn hinaus. Der kompetente Umgang mit digitalen Medien setzt nicht nur allgemeines Basiswissen und Grundfertigkeiten voraus, sondern geht darüber hinaus (vgl. Ferrari 2012, 3). Grundlegende Bedingungen für einen mündigen und reflexiven Umgang sind neben Kenntnissen und Fertigkeiten zur Lösung von Problemen, zur Kommunikation und des Informationsmanagements auch gesellschaftskritische Auseinandersetzungen und Debatten um die Inhalte, Formen und Verfahren digitaler Medien (vgl. Bruneforth u.a. 2016).

Allerdings wird dieser Ansatz im deutschsprachigen Raum auch teilweise kritisch gesehen. Digitale Kompetenz schließt analoge (Massen-)Medien aus und sei zu eng auf praktische Fertigkeiten ausgerichtet, die die pädagogische Nutzung erschweren (vgl. Aufenanger 2001):

„Der bloße Einsatz von Tablets oder Notebooks führt noch nicht dazu, dass der Unterricht auch einen didaktischen Mehrwert erfährt. Dazu müssen die interaktiven Funktionen digitaler Medien tatsächlich genutzt werden. Digitale Medien tragen somit bloß einen Aufforderungscharakter in sich, der traditionelle Lehrformen in Frage stellt. Sie bewirken jedoch nicht automatisch Veränderungen, unterstützen solche aber [...]“ (Eickelmann 2019, 68)

Eine eindeutige Begriffsbestimmung und Abgrenzung scheint demnach noch nicht abgeschlossen zu sein. Allerdings sollte die Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Schulpraxis über die substitutive Nutzung digitaler Medien (z.B. Whiteboard statt Folie; wikipedia statt Schulbücher) hinaus. Digital Literacy wird durch Baumgartner u.a. als Unterkategorie digitaler Kompetenzen vorgeschlagen. Der folgende Einblick – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – über den Begriff zeigt aber auch hier wieder verschiedene Übereinstimmungen und Abgrenzungsschwierigkeiten.

Digital Literacy

Der Begriff der digital literacy verbreitet sich seit einer Veröffentlichung von Paul Gilster (1997). Literacy wird einerseits vom Kompetenzbegriff abgegrenzt (vgl. Bruneforth u.a. 2016), andererseits auch als Metapher verwendet (vgl. Jenkins 2009, 181). Traditionelle Formen der Bildung (bzw. Alphabetisierung, Lese- und

Schreibfähigkeit), die sich auf analoge Medien beziehen, und neue Umgangsformen, die die digitalen Medien hervorrufen, werden dem Begriff nach gleichwertig berücksichtigt. Die Anwendung und Nutzung digitaler Medien setzt daher zunächst grundlegende Kompetenzen im Lesen und Schreiben voraus. Digitale Medien beeinflussen allerdings auch die Beziehungen zum geschriebenen Text, indem sie jungen Menschen im Lesen und Schreiben unterstützen (vgl. Black 2005).

Digital literacy konstruiert einerseits durch die digitalen Medien das Lesen und Schreiben neu, andererseits erweitert es aber auch diese Fähigkeiten (vgl. Dobson 2009). Forschungen haben gezeigt, dass ein einfacher Zugang zum Internet nicht in größeren Kenntnissen oder einem größeren Wissen resultiert. Die Gefahr einer Benachteiligung besteht, wenn Menschen, die aufgrund eines leichten Zugangs zum Internet und der Menge heute verfügbarer Informationen unfähig sind, spezifische Informationen zu finden, zu selektieren und zu bewerten:

„As the web evolves, more and more information is available on the network to users. Search and classification services continue to develop and evolve to help users deal with the demands of the increasingly vast amounts of available information and to help users find material of interest to them. Although these services have certainly made online content more accessible to some, their mere existence does not guarantee that people will be able to navigate efficiently the literally billions of pages that make up the web (...). Users differ with respect to their awareness of various search engines and the optimal ways to use them (...).“ (Hargittai 2005, 372)

Jenkins schlägt folgende Merkmale digitaler literacy vor, die über die Lese- und Schreibfähigkeiten analoger Medien hinausgehen und die aus eine Synopse bestehender Definitionsansätze hervorgegangen sind (vgl. Belshaw 2009):

1. Cultural: Berücksichtigung der digitalen Umwelt, Ausstattung und weiterer Rahmenbedingungen, die die Nutzung der Medien beeinflussen.
2. Cognitive: Erweiterung kognitiver Fähigkeiten und Fertigkeiten durch das Erlernen neuer Modelle.
3. Constructive: Entwicklung neuer Ansätze und neuen Wissens aus den bestehenden Informationen, in dem wie und für welche Zwecke Informationen neu genutzt, verknüpft und weiterentwickelt werden können.
4. Communicative: Erlernen und Nutzen der Kommunikation in der digitalen und vernetzten Welt.
5. Confident: Fähigkeit, mit Hilfe digitaler Medien vertrauensbasierte Beziehungen und Problemlösungen entwickeln, die in dieser Qualität in der analogen Welt nicht entstehen könnten.
6. Creative: Merkmal zur Entwicklung neuer Wege, sich Wissen anzueignen oder „lernen zu lernen“.

7. Critical: das eigene Nutzerverhalten und literacy Praxis reflektieren. Die Annahmen und Strukturen hinter den Kompetenzen hinterfragen.
8. Civic: Fähigkeiten, die eigenen Kompetenzen im ehrenamtlichen Engagement und für soziale Gerechtigkeit anzuwenden.

Die neuen Medien scheinen demnach einerseits die Lese- und Schreibfähigkeiten zu transformieren, indem sich z.B. neue Formen des Lernens, der Kommunikation, Kreativität, Kritik und Partizipation entwickeln. Andererseits bestehen weiterhin Kontinuitäten, und digitale Medien erweitern die Möglichkeiten zur Wissensaneignung und der Lese- und Schreibfähigkeiten (vgl. Belshaw 2009).

Digital literacy ist nach Dobson (2009) ebenso eine Form der information literacy, die die Fertigkeiten der Recherche und Interpretation relevanter Informationen erhöht. Die Fähigkeit, Informationen im Sinne einer Lese- und Schreibfertigkeit zu verstehen, sei ein zentraler Aspekt, die junge Menschen im Umgang im digitalen Zeitalter erlernen sollten:

„To be information literate a person must be able to recognize when information is needed, and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information.“ (Presidential Committee on Information Literacy 1989)

Digital literacy umfasst zusammenfassend also nicht nur die Transformation der Lese- und Schreibfähigkeiten im Rahmen der Einführung digitaler Medien in die Bildung, es scheint sich dabei auch eine kulturelle Weiterentwicklung der Lernprozesse und -strukturen zu vollziehen. Diese Entwicklung erfordert neue Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Informationen, wie z.B. die Recherche, die Interpretation und die Bewertung der Seriosität der Informationen, sie scheint sich aber auch auf die Lese- und Schreibfähigkeit analoger Massenmedien auszuwirken. Im Folgenden wird versucht, die digitale Lese- und Schreibfertigkeit von Schülerinnen und Schülern in der Einführungsphase einer gymnasialen Oberschule zu eruieren. Dabei hat dieser Versuch nicht den Anspruch, die in den oben zitierten Definitionen dargelegten Merkmale vollständig einzubeziehen, sondern wird sich auf einzelne Aspekte konzentrieren, um exemplarisch den Umgang der Schülerinnen und Schüler mit digitalen Informationen darzustellen und deren Fähigkeiten, diese Informationen im Sinne einer klar abgegrenzten Aufgabenstellung zu verarbeiten, zu analysieren.

2 Versuchsdesign: digital literacy im Geschichtsunterricht

Ziele des Versuches

Der Versuch soll die Wirkung digitaler Medien auf die Lese- und Schreibfähigkeit von Schülerinnen und Schülern beobachten und auswerten. Konkret soll die Fähigkeit erhoben werden, wie Schülerinnen und Schüler mit Hilfe des Internets ein

Strukturdiagramm erstellen und interpretieren können. Die digitale Lese-Schreibfähigkeit umfasst die Recherche nach geeigneten Informationen und die Transformation dieser Information in neue Wissensstrukturen. Im Sinne der oben aufgeführten Merkmale bezieht sich die Zielstellung des Versuches auf kognitive und konstruktive Fähigkeiten aber auch durch den Vergleich der Ergebnisse untereinander auf die Kritikfähigkeit (vgl. Belshaw 2009). Eine positive Wirkung sollte dann beobachtbar sein, wenn die Schülerinnen und Schüler nutzbare Informationen im Internet recherchieren, diese in ein Strukturdiagramm transformieren und vor der Klasse interpretieren konnten. Dabei sollte das Strukturdiagramm der inhaltlichen Aufgabenstellung entsprechen, d.h. das Unterrichtsziel bestand nicht in der Adaption bestehender Modelle, sondern in Entwicklung eines neuen Ansatzes der Darstellung von Informationen.

Unterrichtsziel

Ziel des Geschichtsunterrichtes ist es nicht, ereignisgeschichtlich die Epochen chronologisch zu behandeln. Der Geschichtsunterricht zielt vielmehr auf Einsichten in die Strukturmerkmale von Gesellschaften ab, die dem Modernisierungsprozess vorgelagert sind oder diesen einleiten (vgl. Hessisches Kultusministerium 2010). Im ersten Halbjahr der Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe thematisiert „Strukturmerkmale traditionaler europäischer Gesellschaften“, worunter die Polis der Athener, das Imperium Romanum und das mittelalterliche Europa gefasst wird. Letzteres umfasst die Vermittlung der gesellschaftlichen Strukturen im Mittelalter. Dabei soll auch auf Formen der Ausgrenzung, Randgruppen und Unterschichten geachtet werden (vgl. ebd.).

Ausgehend vom Ausspruch „Stadtluft macht frei“ sollen die Schülerinnen und Schüler die gesellschaftliche Struktur der Stadtgesellschaft im Mittelalter analysieren und beurteilen. Der Rechtsanspruch besagt, dass Leibeigene von den Fürsten nicht mehr zurückgefordert werden konnten, wenn sie sich ein Jahr unentdeckt in der Stadt aufgehalten haben. Die volle städtische Freiheit konnten allerdings nur „Bürger“ erlangen, die u.a. über einen städtischen Grundbesitz verfügten. „Zugewanderte“ waren die Privilegien eines „Bürgers“ daher meistens verwehrt. Außerdem zeigt sich in der Sozialstruktur der Städte, dass nicht alle Bewohner „frei“ waren bzw. die gleichen politischen Rechte hatten (vgl. Boockmann 1988, Ennen 1987, Mitteis 1976).

Die Sozialstruktur lässt sich am besten mit Hilfe eines Zwiebelmusters darstellen, das den Anteil der verschiedenen Personengruppen in der mittelalterlichen Stadt relativ gut darstellt (vgl. Baumgärtner u.a. 2016, 80).

Methode

Für den Versuch steht eine Doppelstunde zur Verfügung, in der entsprechend der Planung der Unterrichtsreihe auch das Thema der Sozialstruktur in einer mittelalterlichen Stadt bearbeitet werden sollte. In den ersten 45 Minuten war der Einstieg, die Bearbeitung der Aufgabe und das Vorstellen von mindestens zwei Ergebnissen durch die Schülerinnen und Schüler mit Nachfragen durch die Lehrkraft geplant. Danach war ein Gallery Walk, die Bewertung der Abbildungen durch die Schülerinnen und Schüler und eine Diskussion der Ergebnisse geplant.

Der Einstieg soll die Schülerinnen und Schüler für das Thema und den Unterrichtsversuch sensibilisieren. Daher wurde ihnen mitgeteilt, dass die beiden folgenden Unterrichtsstunden im Rahmen eines Seminars an der Universität durchgeführt werden. Thematisch wurden die Schülerinnen und Schüler zum Einstieg mit dem Rechtsspruch „Stadluft macht frei“ konfrontiert und nach Interpretationen gefragt. Danach wurde den Schülerinnen und Schülern die Aufgabenstellung und die Zeit für die Bearbeitung mitgeteilt. Innerhalb von 40 Minuten sollten die Schülerinnen und Schüler in Partnerarbeit ein Schaubild auf einem A3-Plakat zur Sozialstruktur in einer mittelalterlichen Stadt erstellen und danach präsentieren, wobei mündlich der Ausdruck „Stadluft macht frei“ beurteilt werden sollte.

Um einen Effekt des Internets auf die Bearbeitung der Aufgabe zu beobachten, wurden für den Unterrichtsversuch zwei Kurse ausgewählt. Dem ersten Kurs (Testgruppe) standen Personalcomputer mit Internetanschluss zur Verfügung, der zweite Kurs (Kontrollgruppe) bearbeitete die Aufgabe mit Hilfe eines Verfasserntextes. Dieser Text enthielt alle notwendigen Informationen zur Bearbeitung der Aufgabenstellung.

Das Untersuchungsdesign mit einer Test- und einer Kontrollgruppe ist angelehnt an quasi-experimentelle Versuchsdesigns (vgl. Bortz 2006). Die Teilnehmenden des Versuchs sind nicht zufällig ausgewählt und entsprechen in der Zusammensetzung nicht einer signifikanten Stichprobe der allgemeinen Bevölkerung. Der Versuch bezieht ausschließlich 16- bis 17-jährige Schülerinnen und Schüler einer gymnasialen Oberstufe ein, also einem guten Bildungsniveau, mehrheitlich mit deutscher Nationalität und jeweils mit einem leicht höheren Anteil von Frauen. Der Versuch kann zudem nicht alle Einflüsse und Bedingungen kontrollieren, die einen Einfluss auf die Bearbeitung der Aufgabenstellung haben. So ist das Leistungsniveau der beiden Kurse unterschiedlich; die Kontrollgruppe ist etwas leistungsstärker als die Versuchsgruppe. Auch konnte der Zeitpunkt des Versuches nicht beeinflusst werden. Während die Testgruppe die Aufgabenstellung vormittags durchführte, hatte die Kontrollgruppe schon sechs Stunden Unterricht hinter sich und bearbeitete die Aufgaben in den letzten beiden Unterrichtsstunden. Nicht beeinflussbar waren auch einige Verbindungsprobleme mit dem Internet während

der Bearbeitung durch die Testgruppe. Bei zwei Arbeitsgruppen verzögerte sich die Bearbeitung, weil die Internetverbindung nicht bei allen PC-Arbeitsplätzen gleichzeitig funktionierte. Dieses Problem ist der Ausstattung der Schulen mit digitalen Medien geschuldet.

Die Lehrkraft achtete in der Bearbeitungsphase auf die Zeit, informierte die Schülerinnen und Schüler darüber und beobachtete die Bearbeitung, wobei schon zwei mögliche Arbeitsgruppen, die ihr Plakat vorstellen konnten, ausgesucht wurden.

Am Ende der Bearbeitungszeit wurden jeweils zwei, vorher ausgewählte Arbeitsgruppen aufgefordert, ihre Ergebnisse vorzustellen. Die Ausführungen der Schülerinnen und Schüler wurden protokolliert. Im Anschluss daran wurden, wenn nicht schon beantwortet, Nachfragen gestellt:

1. Warum gehören Schinder, Arme, Kranke usw. zu den Randgruppen?
2. Welche soziale Position nahmen Juden in der mittelalterlichen Stadt ein?
3. Inwiefern spiegelte sich in der sozialen Schichtung der mittelalterlichen Stadt die Gesellschaftsstruktur des Mittelalters wider?
4. Stimmt der Ausdruck „Stadtluft macht frei“?
5. Begründen Sie anhand ihres Schaubildes, warum der Spruch relativiert werden muss.

Danach wurde ein Gallery Walk durchgeführt, d.h. jede Arbeitsgruppe stellte ihr Schaubild aus. Die Schülerinnen und Schüler bewerteten die Schaubilder mit Hilfe von Noten zwischen 1 und 6 (mit Halbnoten). Abschließend wurden das Thema und die Ergebnisse noch einmal im ganzen Kurs besprochen und die Ergebnisse gesichert.

3 Die Ergebnisse des Unterrichtsversuches

Die Ergebnisse des Versuches sollen anhand der folgenden Kategorien ausgewertet werden: a) die Bearbeitungszeit, b) die Recherchen im Internet und die verwendeten Internetquellen, c) die Schaubilder inklusive der Bewertung durch die Schülerinnen und Schüler, d) die Analyse der Schaubilder und schließlich e) die Beurteilung des Rechtsspruches „Stadtluft macht frei.“

Die Bearbeitungszeit

Beiden Kursen, der Test- und der Vergleichsgruppe, standen für die Bearbeitung der Aufgaben jeweils 40 Minuten zur Verfügung. Diese Zeit wurde auch gestoppt, und die Bearbeitung musste nach dem Zeitablauf abgebrochen werden. Daher sind zunächst formal keine Unterschiede feststellbar. Allerdings zeigte sich in der praktischen Durchführung, dass die Testgruppe die 40 Minuten benötigte und eine Arbeitsgruppe die Bearbeitung auch nicht beenden konnte. Die Vergleichsgruppe

hingegen beendete schon weit vor der vorgegebenen Zeit die Bearbeitung der Aufgabenstellung. Dieser Kurs benötigte nur etwas mehr als die Hälfte der Zeit. Obwohl die Zeit für die Testgruppe erst nach dem Starten der Personalcomputer und der Internetbrowser lief, benötigte diese Gruppe länger für die Recherche und Analyse der Informationen sowie der Umwandlung dieser in ein Schaubild. Der zeitliche Mehraufwand scheint – so die erste Vermutung – in der Art und dem Umfang der Recherchen, den verwendeten Internetseiten und Suchbegriffen sowie der Art der Bearbeitung zu liegen.

Die Recherchen im Internet und die verwendeten Internetquellen

Um die Bearbeitung der Aufgabenstellung der Testgruppe nachzuvollziehen, wurden an die jeweiligen Partner einer Arbeitsgruppe unterschiedliche Aufgaben gegen: Während der eine Partner mit Hilfe des anderen im Internet recherchiert, protokolliert der andere Partner die Zeit und die Bearbeitung der Gruppe. Dadurch konnten in der Testgruppe Protokolle der Bearbeitung ausgewertet werden. Die Protokollierung der Internetrecherche erübrigt sich in der Kontrollgruppe. Daher wird erst in der nächsten Kategorie wieder auf diese Gruppe eingegangen.

Die meisten Schülerinnen und Schüler haben zu Beginn Suchanfragen auf Google gestellt. Die Suche enthielt den Rechtsspruch „Stadtluft macht frei“. Eine Arbeitsgruppe setzte den Rechtsspruch in Anführungszeichen und verwendete einen booleschen Operator zusammen mit einer Bildersuche. Weitere Suchanfragen umfassten die „soziale Schichtung und rechtliche Stellung der Menschen im Mittelalter“, „Alltag im Mittelalter“ oder „Ständeordnung“ (jeweils ohne Anführungszeichen). Entweder wurde danach der vorgeschlagene Eintrag wikipedia oder die Internetseite www.leben-im-Mittelalter.net gewählt. Ein großer Teil der Arbeitsgruppen schaute sich beide Internetseiten an. Eine Arbeitsgruppe wählte die Internetplattform www.planet-schule.de/stadt-im-mittelalter. Die meisten der Informationen für das Schaubild, das zeigen die Protokolle, wurde aber auf der letzten der beiden Internetseiten recherchiert. Nur eine Arbeitsgruppe suchte während des Arbeitsprozesses gezielt nach Bildern oder Abbildungen. Die Schülerinnen und Schüler stützen sich demnach auf Texte weniger auf Abbildungen oder von Google vorgeschlagene Abbildungen. Einerseits könnte vermutet werden, dass eine Kopie der vorgeschlagenen Abbildungen durch Google den Schülerinnen und Schülern vielleicht als Lösung für diese Aufgabenstellung zu offensichtlich sei. Andererseits, und für diese Vermutung spricht doch mehr, neigten die Schülerinnen und Schüler dazu, einen Ersatz für die im Geschichtsunterricht stark textbasierte Bearbeitung von Aufgaben zu suchen. Hierfür spricht, dass die meisten Arbeitsgruppen Internetseiten mit vorwiegenden Textinformationen, die einen hohen Leseaufwand erforderten, auswählten. Nur zwei Arbeitsgruppen orientierten sich auf eine Java-gestützte Lernsoftware auf <http://www.planet-schule.de/stadt-im->

mittelalter/, die das Leben und den Aufbau einer mittelalterlichen Stadt darstellt. Eine Arbeitsgruppe hat diese Internetplattform direkt angewählt. Die Schülerinnen scheinen demnach die Internetplattform planet-schule.de aus anderen Zusammenhängen zu kennen. Eine dieser beiden Arbeitsgruppen haben sich bei der Bearbeitung der Aufgabenstellung sehr eng an die Darstellung auf dieser Internetseite gehalten und weniger analysierend die Informationen in ein Schaubild abstrahiert.

Die Schülerinnen und Schüler in diesem quasi-experimentellen Versuch greifen demnach auf die im Internet dominierende Suchmaschine und auf die größte freie Enzyklopädie zurück, während seltener schuladäquate Internetplattformen aufgesucht werden. Außerdem orientieren sich die Schülerinnen und Schüler eher auf Textdarstellungen als die multiplen auditiven und visuellen Darstellungen, die teilweise mit auf Java-basierten, spielerischen Formen beruhen, zu nutzen.

Die Schaubilder der Schülerinnen und Schüler

Die Umwandlung eines Textes in ein Schaubild erfordert eine gewisse Übung und auch Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, die in einem Text eine logische Struktur erkennen und diese in eine grafische Darstellung umsetzen müssen. Die Methode fördert also das kreativ-ganzheitliche Denken (vgl. Gugel 1996). Die Analyse eines Textes mit Hilfe eines Schaubildes ist demnach keine digitale Lese- und Schreibkompetenz. Allerdings basieren die Abbildungen der Testgruppe auf den Rechercheergebnissen im Internet, während die Kontrollgruppe sich nur auf die Textinformationen des Arbeitsblattes stützen konnte.

Abbildung 1: Schaubild der Testgruppe

Die Ergebnisse zeigen, dass in der Test- wie auch in der Vergleichsgruppe die meisten Schülerinnen und Schüler sich an der Gesellschaftspyramide der mittelalterlichen Gesellschaft orientierten. Die Form der Darstellung begleitet die Schülerinnen und Schüler im Geschichtsunterricht schon seit der 6. Klasse, in der die Gesellschaftsstruktur in der Hochkultur Ägyptens als Einstieg in die Interpretation sozialer und gesellschaftlicher Schichtung dient und in den darauffolgenden Epochen wiederholt wird. Außerdem adaptieren die Schülerinnen und Schüler mehrheitlich diese Form der Darstellung, da sie sich hierbei sicherer in der Bearbeitung der Aufgabe fühlen. Die Anwendung der mittelalterlichen Gesellschaftsstruktur auf die der Städte ist erst einmal nicht falsch, beantwortet die Fragestellung aber nur unzureichend, da wesentliche Aspekte fehlen (z.B. Randgruppen) oder nicht anwendbar (z.B. Bauern) sind. In der Kontrollgruppe gab es noch zwei Arbeitsgruppen, die eine Zwiebelform gewählt haben. Diese stellen

den höchsten Status in der mittelalterlichen Stadt im Zentrum dar, während sich die unteren Schichten darum gruppieren.

Abbildung 2: Schaubild der Vergleichsgruppe

Nur eine der Abbildungen in der Vergleichsgruppe stellt den besonderen Status der Juden in der mittelalterlichen Stadt heraus, in dem zwischen sozialem und rechtlichen Status unterschieden wird, so dass die Abbildung dem Erwartungshorizont am nächsten kommt. In der Testgruppe hat eine Arbeitsgruppe die Zwiebelform inklusive der Randgruppen entsprechend dem Erwartungshorizont gewählt. Interessant ist aber, dass drei Arbeitsgruppen eine vollkommen andere Darstellungsform wählten.

Abbildung 3: Schaubild der Testgruppe

Diese hier als „comic“ bezeichnete Art der Abstraktion basiert im Wesentlichen auf die java-gestützten Internetseiten von planet-schule.de. Im engeren Sinne kann man daher nicht von einer Auswahl und einem kognitiv-kreativen Prozess ausgehen. Im weiteren Sinne verdeutlichen die Zeichnungen genau die mittelalterliche Struktur, nur nicht in einer vereinfachten, abstrahierten und mit anderen Gesellschaften vergleichbaren Form. Die Schülerinnen und Schüler haben aber mit ihren Zeichnungen die Aufgabe in den Teilen bearbeitet, da sie die Unterschiede zwischen den einzelnen Angehörigen der mittelalterlichen Stadt und Ausgrenzungen von Randgruppen darstellen. Der Einfluss des Einsatzes digitaler Medien und des Internets ist an dieser Stelle besonders hervorzuheben. Während die meisten Arbeitsgruppen der Test- und alle Arbeitsgruppen der Vergleichsgruppe sich an Bewährtem orientierten und dieses für die neue Aufgabenstellung adaptierten, versuchten drei Arbeitsgruppen der Testgruppe eine neue Form der grafischen Darstellung zu finden und diese als Lösung zu präsentieren. Dazu griffen sie zu einer Vereinfachung der im Internet gefundenen Darstellungen im Lernspiel der mittelalterlichen Stadt. Dies kann daher m.E. als eine Form digitaler Lese- und Schreibkompetenz gewertet werden, da die inhaltliche Aufgabenstellung und die Analyse bearbeitet wurden. Die Schüler – es handelte sich um männliche Jugendliche – konnten zudem die Fragen hinsichtlich der Sozial- und Rechtsstruktur von Randgruppen und zum Rechtsgrundsatz „Stadtluft macht frei“ beantworten.

Form der Abbildungen	Testgruppe		Vergleichsgruppe	
	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent
Pyramidenähnliche Form / Gesellschaftspyramide	6	54,5%	9	81,8%
Zwiebelform	1	9,1%	2	18,2%
Andere Form („comic“)	3	27,3%	0	0,0%
Text	1	9,1%	0	0,0%
Gesamt	11	100,0%	11	100,0%

Abbildung 4: Typisierung der erarbeiteten Schaubilder

Quelle: Eigene Darstellung

Die Schülerinnen und Schüler bewerteten die Schaubilder. Sie konnten sich dabei aussuchen, ob sie einzeln oder in ihrer Arbeitsgruppe die anderen Schaubilder bewerten. Die eigene Arbeit durfte nicht benotet werden. Insgesamt bewertete die Testgruppe die Schaubilder ihrer Mitschüler etwas schlechter (Mittelwert 2,9) als die Mitschüler der Kontrollgruppe (Mittelwert 2,5). Die Schaubilder der Gesellschaftspyramiden entsprechen demnach eher der Norm der Schülerinnen und Schüler.

Was bedeuten diese Ergebnisse für den Einfluss des Internets auf die Bearbeitung und Bewertung der Abbildungen? Ausgehend von den Schülerinnen und Schülern liegt die Vermutung nahe, dass die Bearbeitung der Aufgaben mit Hilfe des Internets zu schlechteren Ergebnissen geführt hat als in der Kontrollgruppe, die einen Verfasserstext zur Grundlage hatte. Diese Einschätzung kann gestützt werden auf die Art der Darstellungen und auf die Bewertung der Schülerinnen und Schüler untereinander. Eine Arbeitsgruppe in der Testgruppe war mit der Aufgabe kognitiv und kreativ überfordert, so dass nur Stichpunkte aufgeschrieben wurden („Text“), weitere drei Arbeitsgruppen erstellten einen „Comic“, der nicht dem erforderlichen Abstraktions- und Vereinfachungsgrad eines Schaubildes entspricht. Daher müsste an dieser Stelle zusammenfassend ein ernüchterndes Fazit gezogen werden, in dem erstens den Schülerinnen und Schülern der Testgruppe eine niedrige digitale Lese- und Schreibkompetenz zugeschrieben werden muss und zweitens der Einfluss des Internets auf die Bearbeitung der Aufgabe eher kritisch zu bewerten wäre. Angesichts des geringen Einsatzes digitaler Medien in den Geschichtsunterricht und der noch – sicherlich nicht nur an dieser Schule – mangelnden Ausstattung an digitalen Medien ist eine niedriger digitale literacy bei Schülerinnen und Schülern nicht überraschend.

Andererseits ist dieser Befund aber hinsichtlich der oben diskutierten Darstellungen der Gesellschaftsstruktur einer mittelalterlichen Stadt in der Testgruppe teilweise zu modifizieren. Die Bewertung der Schülerinnen und Schüler untereinander kann an dieser Stelle kaum berücksichtigt werden, da sie von dem Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler ausgeht und kaum den Kriterien einer digitalen Lese- und

Schreibfähigkeit entspricht. Die Darstellung der Gesellschaftspyramide inklusive der Berücksichtigung der besonderen Stellung von Randgruppen wurde von beiden Gruppen als relativ gut eingeschätzt. In der Testgruppe erhielt diese Darstellung im Mittel die höchste Bewertung. Diese Darstellung entspricht ebenfalls inhaltlich dem Erwartungshorizont; allerdings hat nur eine Arbeitsgruppe diese Anforderung erfüllt, und ihr könnte demnach eine hohe digitale Literacy attestiert werden. Eine besondere Betrachtung muss den drei „Comic“ gewidmet werden. Diese erhielten von den Mitschülern in der Testgruppe eine schlechte Bewertung. Der Comic tauchte aber nur in der Testgruppe auf und wurde von den Internetrecherchen der Arbeitsgruppen beeinflusst. Ohne das Internet hätten diese Arbeitsgruppen, vergleichbar mit der Kontrollgruppe, eine klassische Abbildung gewählt. Ein Einfluss des Internets ist demnach erkennbar. Die Umsetzung der Aufgabe, d.h. eine Abstraktion und ein eigener kreativer Prozess im Rahmen der Verarbeitung der Informationen in neues Wissen (und historische Strukturen einer mittelalterlichen Stadt) ist nicht erkennbar. Die drei Arbeitsgruppen haben im Internet recherchierte Bilder vereinfacht im Sinne von Piktogrammen abgemalt. Man könnte darüber diskutieren, inwiefern diese Übertragung in Form von Piktogrammen schon eine Form der Abstraktion im Sinne einer Erstellung eines Schaubildes ist. Dies wäre m.E. aber eine sehr weit gefasste Definition eines Schaubildes.

Die Beurteilung der Gesellschaftsstruktur und des Rechtsspruches „Stadtluft macht frei“

Die Beurteilung der Schaubilder anhand der Abbildungen scheint in der Interpretation eher begrenzt zu sein. Anhand der Schaubilder lassen sich Hinweise für einen Einfluss des Internets und einer begrenzten digitalen Lese- und Schreibkompetenz finden, aber auch dagegen. Daher wurde ein weiteres Beobachtungskriterium genutzt, in dem in der Test- und Kontrollgruppe zwei Arbeitsgruppen ihre Schaubilder präsentierten und entsprechende Fragen des Lehrenden zur gesellschaftlichen Bedeutung von Randgruppen in mittelalterlichen Städten und zum Rechtsspruch „Stadtluft macht frei“ präsentierten. Leider konnte in der Testgruppe keiner derjenigen Schülerinnen und Schüler für eine Präsentation motiviert werden, die einen „Comic“ gezeichnet hatten.

Die Ergebnisse der Präsentationen und der Nachfragen durch die Lehrkraft zeigen, dass man sich bei der Beurteilung der digitalen Lese- und Schreibkompetenz nicht nur auf einen Aspekt konzentrieren kann. Während eine Arbeitsgruppe der Testgruppe ein am Erwartungshorizont orientiertes Schaubild einer „Zwiebel“ realisierte, konnten die beiden Schüler auf die Fragen nur ungenau eingehen. Beispielsweise wurde die besondere rechtliche und soziale Position von Juden und anderen Randgruppen nur in Ansätzen beschrieben und erklärt. Die zweite Arbeitsgruppe hat ein eher rudimentäres Schaubild einer Gesellschaftspyramide

erstellt, dass kein Bezug zur Stadtgesellschaft hat. Die Fragen wurden aber ausführlicher und genauer beantwortet. Die Arbeitsgruppe hat sich demnach inhaltlich intensiver mit der Aufgabenstellung auseinandergesetzt. Die kognitiven Fähigkeiten scheinen daher hier stärker als die kreativen ausgeprägt zu sein. Der Rechtsspruch „Stadtluft macht frei“ wurde allerdings durch beide Arbeitsgruppen gut beschrieben, aber nicht in Bezug auf das Schaubild gesetzt. Insgesamt scheint der Einsatz der Internets für die Bearbeitung der Aufgabenstellung in der zweiten Arbeitsgruppe zu besseren Ergebnissen geführt zu haben. Die digitale Lese- und Schreibkompetenz scheint demnach hier in den kognitiven Bereichen stärker ausgeprägt zu sein.

In der Kontrollgruppe waren die Präsentationen und die Interpretationen zwar insgesamt besser, allerdings muss auch hier zwischen der Interpretation der Gesellschaftsstruktur und des Rechtsspruches unterschieden werden. Die soziale und rechtliche Situation von Randgruppen sowie die Unterschiede zwischen der Land- und Stadtgesellschaft wurden in der Kontrollgruppe weniger differenziert und unpräziser dargelegt als in der Testgruppe. Der Rechtsspruch wurde dagegen deutlich genauer beschrieben, analysiert und bewertet.

4 Fazit

Im Vergleich zwischen der Test- und Kontrollgruppe zeigen sich keine eindeutigen Vorteile im Einsatz digitaler Medien für den Erwerb digitaler Kompetenzen im Allgemeinen und digitaler Lese- und Schreibfähigkeiten im Besonderen. Fast alle Arbeitsgruppen der Testgruppe haben aber ausschließlich mit Hilfe des Internets die Aufgaben bearbeitet und durchschnittliche Ergebnisse erzielt. Eine Korrektur und Ergänzungen durch die Lehrkraft war in der Testgruppe wie auch in der Kontrollgruppe erforderlich. Eine Förderung digitaler Lese- und Schreibfähigkeiten, um digitale Medien im Unterricht einzusetzen und den Umgang mit dem Internet für spätere Lern- und Arbeitsprozesse zu erlernen, ist demnach möglich und sinnvoll.

Der Einfluss der individuellen Leistungsfähigkeit und Unterschiede in der Ausprägung der verschiedenen Elemente digitaler literacy der einzelnen Schülerinnen und Schüler verzerrt die Beobachtungen. Die Präsentationen verdeutlichte, dass die Schaubilder alleine als Kriterium für eine Bewertung digitaler Kompetenzen unzureichend sind. Die Schülerinnen und Schüler zeigten jeweils unterschiedliche Stärken und Schwächen in der Bearbeitung der Aufgabenstellung und nutzen das Internet im Rahmen dieser Leistungsstärken verschieden. Während einige eher auf kreative Umsetzungsstrategien bevorzugten, andere möglichst präzise und differenzierte Visualisierungen auswählten und demnach erfolgreich in der Internetrecherche waren, zeigten andere vor allem stärkere kognitive Fähigkeiten in der inhaltlichen Bearbeitung der Aufgabenstellung. Eine eindeutige Einschätzung der digitalen Lese- und Schreibfähigkeiten und des Einflusses des

Internets auf einen Analyse- und Beurteilungsprozess kann im Rahmen dieses Unterrichtsversuches aufgrund der beobachteten differenzierten Kompetenzstärken und -schwächen der Schülerinnen und Schüler nicht gegeben werden. Letztlich bleibt eine Beobachtung zu erwähnen: Der Einsatz der digitalen Medien im Geschichtsunterricht war für die Schülerinnen und Schüler eine attraktive Abwechslung zum alltäglichen Unterricht.

Literatur

- Aufenanger, Stefan: Multimedia und Medienkompetenz – Forderungen an das Bildungssystem. In: Jahrbuch Medienpädagogik (Band 1). Hg. v. Stefan Aufenanger u.a. Opladen 2001.
- Baacke, Dieter: Medienkompetenz als Netzwerk. Reichweite und Fokussierung eines Begriffs, der Konjunktur hat. In: Medien praktisch. Heft 2 (1996), S. 4-10.
- Baacke, Dieter: Medienpädagogik. Tübingen 1997.
- Belshaw, Douglas A.J.: What is 'digital literacy'? A Pragmatic investigation. Durham 2009, S. 206 ff., online unter: [http://etheses.dur.ac.uk/3446/1/Ed.D._thesis_\(FINAL_TO_UPLOAD\).pdf?DDD29+](http://etheses.dur.ac.uk/3446/1/Ed.D._thesis_(FINAL_TO_UPLOAD).pdf?DDD29+) (17.6.2016).
- Black, Rebecca W.: Access and Affiliation: The Literacy and Composition Practices of English-Language Learners in an Online Fanfiction Community. In: Journal of Adolescent & Adult Literacy. 49 (2005), S. 118–128.
- Boockmann, Hartmut: Einführung in die Geschichte des Mittelalters. München 1988.
- Bortz, Jürgen; Döring, Nicola: Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Heidelberg 2006.
- Dobson, Teresa M.; Willinsky, John: Digital Literacy. The Cambridge Handbook of Literacy . Hg. v. Olson, David R.; Torrance, Nancy. Cambridge 2009.
- Eickelmann, Birgit: Digitale Medien in Schule und Unterricht erfolgreich implementieren. Eine empirische Analyse aus Sicht der Schulentwicklungsforschung. Münster 2010.
- Ennen, Edith: Die europäische Stadt des Mittelalters. Göttingen 1987.
- Ferrari, Anusca: Digital competence in practice: An analysis of frameworks. JRC-IPTS 2012, online unter: http://jiscdesignstudio.pbworks.com/w/file/55823162/FinalCSReport_PDFPARAWEB.pdf (14.5.2016).
- Gilster, Paul: Digital Literacy. Wiley 1997.
- Gugel, Günter: Methoden im handlungsorientierten Politikunterricht. München 1996.
- Hargittai, Eszter: Survey Measures of Web-Oriented Digital Literacy. In: Social Science Computer Review. 23 (2005), online unter: <http://www.webuse.org/pdf/Hargittai-SurveyMeasures2005.pdf> (17.6.2016).
- Henkins, Henry: Buy These Problems Because They're Fun to Solve! A Conversation with Will Wright. In: Telemedium: The Journal of Media Literacy. 52 (2005), S. 21.
- Hertel, Silke; Klug, Julia; Schmitz, Bernhard: Quasi-experimentelle Versuchspläne. In: Handbuch Statistik, Methoden und Evaluation. Hg. v. Holding, Heinz; Schmitz, Bernhard. Göttingen 2010.
- Jenkins, Henry: Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. Cambridge 2009.
- Koehlin, Carol; Zwaan, Sandi: Informationen: beschaffen, bewerten, benutzen. Basistraining. Informationskompetenz. Mülheim an der Ruhr 1998.

- Lehrplan Geschichte. Gymnasialer Bildungsgang. Hg. v. Hessisches Kultusministerium. Wiesbaden 2010.
- Mitteis, Heinrich: Über den Rechtsgrund des Satzes „Stadtluft macht frei“. In: Die Stadt des Mittelalters. Bd. 2. Hg. v. Carl Haase. Darmstadt 1976.
- Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015 (Band 2): Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen. Hg. v. Michael Bruneforth u.a. Graz 2016. (<http://dx.doi.org/10.17888/nbb2015-2> (16.07.2016)).
- Presidential Committee on Information Literacy: Final Report. Washington 1989, online unter: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (17.6.2016).
- Text in ein Schaubild umwandeln. Hg. v. Bundeszentrale für politische Bildung, online unter: http://www.bpb.de/methodik/MBMB0V,0,5_Text_in_ein_Schaubild_umwandeln.html (18.07.2016).
- Tulodziecki, Gerhard; Grafe, Silke: Digitale Medien und Schule aus medienpädagogischer Sicht - konzeptionelle Entwicklungen und empirische Forschung. In: Schulpädagogik heute, Themenschwerpunkt „Digitale Medien und Schule“. 4. Jg. Heft 7 (2013), online unter: <http://www.schulpaedagogik-heute.de/>.