Forschungsmonitor Schule
Rezensionen für die Praxis

Tilman Bechthold-Hengelhaupt

Rezension zu

McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M. & Wineburg, S. (2018). Can Students Evaluate Online Sources? Learning From Assessments of Civic Online Reasoning. *Theory & Research in Social Education, 46*(2), 165–193.

Kommentierter Kurzbefund

Die Meinungsbildung von Bürgerinnen und Bürgern basiert in zunehmendem Maße auf Online-Informationen, deren Qualität sehr unterschiedlich ist. Daher untersucht die US-amerikanische Forschergruppe um Sarah McGrew, ob und inwieweit Lernende die Glaubwürdigkeit, Aussagekraft und den Nutzen von Online-Quellen einschätzen können.

Hierzu wurden zunächst 15 Aufgaben zu verschiedenen Online-Quellen entwickelt, deren jeweilige Autorinnen und Autoren sich entweder an wissenschaftlichen Quellen orientierten und insgesamt objektiv vorgingen oder aber Behauptungen vortrugen, die nicht belegt bzw. von bestimmten wirtschaftlichen oder politischen Interessen geleitet waren. In einem nächsten Schritt wurden 753 Schülerinnen und Schüler sowie 141 College-Studierende aufgefordert, ihre Einschätzungen zur Glaubwürdigkeit, zur Aussagekraft und zum Nutzen der online oder auf Papier präsentierten Quellen zu erläutern. Schließlich kategorisierten jeweils zwei Beurteilende die offenen Antworten unabhängig voneinander in drei bis vier Kompetenzstufen (*beginning* bis *mastery*).

Die Kompetenzstufenverteilung offenbart mehrere Defizite: Die Befragten erkennen selten, wer hinter einer Information steht; sie übersehen häufig, dass für eine Behauptung keine Belege vorgelegt werden, und sie verzichten meist darauf, weitere Quellen heranzuziehen. Mitunter wird der äußeren Erscheinung der Website, auf der die Texte publiziert wurden, ein unangemessenes Gewicht beigemessen, während Informationen über mögliche Interessenkonflikte der Autorinnen und Autoren außer Acht bleiben. Insgesamt stellen die Befragten wenige Nachforschungen an, um die Glaubwürdigkeit einer Informationsquelle oder eine Nachricht zu überprüfen.

Vor diesem Hintergrund fordert die Forschergruppe die Stärkung und Weiterentwicklung des *civic online reasoning* (frei übersetzt: „Fähigkeit, als Bürger Onlinequellen interpretieren zu können“) bzw. der erforderlichen Kompetenzen, um Informationen effektiv zu suchen, zu verifizieren und zu bewerten.

Inhaltlich erscheint diese Forderung schon allein wegen der zunehmenden Nutzung von Online-Medien sinnvoll, allerdings sind die quantitativen Untersuchungsergebnisse fragwürdig, v. a. ist aufgrund der ungewissen Qualität des Erhebungsinstruments unklar, ob die angepeilten Kompetenzen valide gemessen werden.

CC BY NC ND

Hintergrund

Wenn Schülerinnen und Schüler im Internet nach Informationen suchen, sind sie regelmäßig mit einer schwer durchschaubaren Mischung von glaubwürdigen und unzuverlässigen Quellen konfrontiert. Lehrerinnen und Lehrer sehen sich – gerade auch im Bereich der Demokratiebildung – daher vor neue Herausforderungen gestellt.

Für die schulische Medienbildung in Deutschland ist das Strategiepapier der Kultusministerkonferenz mit dem Titel „Bildung in der digitalen Welt“ aus dem Jahr 2016 (KMK, 2017) ein wichtiges Dokument, weil sich in diesem Papier die 16 Bundesländer verpflichten, „dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sek I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können“ (KMK, 2017, S. 19). Diese Kompetenzen, die für eine Orientierung in der digitalen Medienwelt als unerlässlich erachtet werden, umfassen auch die in dem Fachbeitrag betrachteten Fähigkeiten, wenngleich in anderer Akzentsetzung und Anordnung. Die Beurteilung von Internetdokumenten kommt im Strategiepapier der KMK an mehreren Stellen vor.

So sollen die Schülerinnen und Schüler im Kompetenzbereich 1 („Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren“) (KMK, 2017, S. 16) Informationen, Daten und auch Informationsquellen nicht nur analysieren, sondern auch „kritisch bewerten“ (KMK, 2017, S. 16). Auch am Kompetenzbereich 6 („Analysieren und Reflektieren“; KMK, 2017, S. 18 f.) kann man erkennen, dass beide medienpädagogischen Konzepte, *civic online reasoning* und das Strategiepapier der KMK, sehr ähnliche Ziele verfolgen. Hier heißt es, die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, „[i]nteressengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen [zu] erkennen und [zu] beurteilen“ (KMK, 2017, S. 19).

Auch in der letzten *International Computer and Information Literacy Study* (ICILS, 2018; Eickelmann et al., 2019) ist das Bewerten von Informationen eine der untersuchten Teilkompetenzen. Schülerinnen und Schüler, die die höchste Kompetenzstufe erreichen, „… können die Glaubwürdigkeit und Nützlichkeit elektronisch ermittelter, auch komplexerer Informationen anhand spezifischer Kriterien richtig einschätzen“ (Senkbeil, Eickelmann, Vahrenhold, Goldhammer, Gerick & Labusch, 2019, S. 92 f.).

Auch Beiträge der Medienbildungs- und Kommunikationsforschung zum Thema *Fake News und Medienbildung* können an den hier rezensierten Beitrag insofern anschließen, als eine besondere Herausforderung bei der Beurteilung von Internetdokumenten darin besteht, erfundene, mit Täuschungsabsicht verbreitete Mitteilungen bzw. Meldungen zu erkennen (vgl. Himmelrath & Egbers, 2018; Barberi, Kaiser-Müller & Swertz, 2019; zur Definition von Fake News siehe z. B. Tandoc, Lim & Ling, 2018).

In der Einführung setzen die Autorinnen und Autoren einen weiten Rahmen für ihren Forschungsbeitrag, indem sie dessen Bedeutung für den Bestand und die Fortentwicklung der demokratischen Gesellschaft hervorheben: Sie beschreiben die Verantwortung, die jede Bürgerin und jeder Bürger im Kontext einer immer unübersichtlicher werdenden Informationslandschaft dafür trägt, dass sie oder er nicht zum Opfer falscher Behauptungen wird. Für die Frage nach dem Umgang mit zweifelhaften Quellen beziehen sie sich zunächst auf das Konzept der *digital literacy*, das sie in der Folge auf das Modell des *civic online reasoning* erweitern. *Civic online reasoning* lässt sich frei mit der „Fähigkeit, als Bürger Onlinequellen interpretieren zu können“, übersetzen.

Im Abschnitt zum theoretischen Rahmen wird das Konzept des *civic online reasoning* beschrieben. Es umfasst drei Strategien, die im Umgang mit Online-Texten angewandt werden müssen. Wer eine Quelle kompetent untersucht, der muss sich erstens fragen, wer der Urheber hinter einer Information ist, zweitens, welche Anhaltspunkte für die Glaubwürdigkeit der Information sprechen, und drittens, was andere Quellen zu dieser Frage bzw. zum Urheber der Information sagen. Die Lernenden sollen bestimmte Methoden entwickeln, die nötig sind, damit eine vorgelegte Quelle auf ihre Zuverlässigkeit und Vertrauenswürdigkeit hin überprüft werden kann.

Das theoretische Konzept der Autorinnen und Autoren, das sich v. a. an Wineburg und McGrew (2017) orientiert, fußt auf der Annahme, dass sich ein angemessenes Bild über die Zuverlässigkeit einer Internetquelle in vielen Fällen nur durch weitere Recherchen gewinnen lässt. Das Konzept des *civic online reasoning* ist dabei enger gefasst als eine allgemeine *digital literacy*, indem es z. B. Aspekte des Datenschutzes außer Acht lässt und ganz auf die Beurteilung von Internetquellen fokussiert.

Aufgeführt werden drei Ziele, die mit der Studie verfolgt werden:

1. die Entwicklung eines Testverfahrens zur Messung von *civic online reasoning*,
2. die Beschreibung von repräsentativen Aufgaben aus diesem Testverfahren und
3. die Präsentation von Ergebnissen einer empirischen Untersuchung, mit der herausgefunden werden sollte, wie gut diese Aufgaben von Schülerinnen und Schülern und College-Studierenden gelöst werden.

Aus den von den Autorinnen und Autoren vorgestellten Studien lässt sich ableiten, dass sich Personen aller Altersstufen häufig auf das Design einer Webseite beziehen, um deren Seriosität zu beurteilen, anstatt die Zuverlässigkeit der verwendeten Quellen zu prüfen (vgl. Bartlett & Miller 2011; Barzilai & Zohar 2012). Besonders bei Jugendlichen wurde nachgewiesen, dass sie dazu neigen, die Reihenfolge, in der die Suchresultate einer Suchmaschine aufgelistet werden, als Beweis für die Zuverlässigkeit der Seiten zu nehmen.

In dem Forschungsbeitrag wird eine empirische Studie vorgestellt, die untersucht, welche Fähigkeiten und Kompetenzen Schülerinnen und Schüler zeigen, wenn sie aufgefordert werden, die Vertrauenswürdigkeit, Aussagekraft und Nützlichkeit von Internetquellen einzuschätzen. Der theoretische Rahmen der empirischen Untersuchung sieht vor, dass die Schülerinnen und Schüler die ihnen vorgelegten Internetquellen jeweils nur dann angemessen beurteilen können, wenn sie die genannten drei Fragen an diese Quellen stellen. Das Design und die Ergebnisse dieser empirischen Studie werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

Design

Stichprobe. Die Stichprobe der finalen Studie bestand aus insgesamt 894 Lernenden aus verschiedenen Schularten bzw. aus Colleges (Middle School: 405 Schülerinnen und Schüler; Highschool: 348; College: 141). Über das Auswahlkriterium für die Probanden enthält die Studie keine Angaben.

Instrument. In einer Pilotstudie wurden Aufgabenentwürfe in Schulen aus zwölf Bundesstaaten der USA getestet. Aus diesen Befunden wurde mittels *think aloud interviews* für die finale Befragung ein Set von 15 Rechercheaufgaben entworfen; bei dieser Art von Befragung äußern die Probanden die Gedanken, die ihnen bei der Lösung einer Aufgabe durch den Kopf gehen. Sie wird für Pilotstudien eingesetzt (vgl.

Häder, 2015, S. 402 f.). Die einzelnen Aufgaben waren so aufgebaut, dass Online-Texte mit Fragen kombiniert waren, zu denen im Freitext Antworten verfasst werden sollten. Die Schülerinnen und Schüler bekamen Fragebögen in Papierform. Die College-Studentinnen und -Studenten lösten die Aufgaben mit Hilfe der Online-Befragungsplattform *Google Forms*. Die Probanden hatten für die Lösung der Aufgaben 30 Minuten Zeit. Jeder Gruppe wurden aus dem genannten Set von 15 Aufgaben nach dem Zufallsprinzip zwei Sets von je drei Aufgaben zugewiesen. Die eine Hälfte jeder Gruppe löste jeweils das erste Dreierset von Aufgaben, die andere Hälfte das zweite. In den Aufgaben mussten die Lernenden die Glaubwürdigkeit der dort präsentierten Informationen beurteilen. Dabei kamen sowohl Texte als auch Bilder zum Einsatz.

Durchführung. Die Autorinnen und Autoren verwendeten ein deskriptives Design (vgl. Rost, 2013, S. 83, 131 f.). Das bedeutet, dass sie auf Grundlage der Testergebnisse beschreiben konnten, wie die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler bei den unterschiedlichen Aufgabentypen verteilt waren. Die Antworten wurden von den Beurteilenden in Kategorien eingeteilt, die von ihnen in der Pilotstudie entwickelt worden waren. Diese Kategorien, die etwa Kompetenzstufen entsprechen, wurden für die finale Studie zugrunde gelegt. In der schwächsten Ausprägung (*beginning*) konnten Meldungen, denen jede Evidenz abging, nicht von zutreffenden Informationen unterschieden werden. Auf einer höheren Stufe (*emerging*) wurden zutreffende mit irrelevanten Beobachtungen vermischt und auf der höchsten Kompetenzstufe (*mastery*) konnte beobachtet werden, dass die Probanden die Hinweise auf mangelnde Vertrauenswürdigkeit einer Quelle nicht nur erkannten, sondern auch erklären konnten.

Auswertung. Die Übereinstimmung der beiden Forschenden in ihrer Einschätzung der Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler war sehr hoch (Cohens $\kappa = 0.92$). Daraus kann geschlossen werden, dass das gewählte Auswertungsverfahren eine hohe Reliabilität (d. h. eine hohe Zuverlässigkeit) besitzt. Eine hohe Reliabilität bedeutet in diesem Fall, dass zwei Personen unabhängig voneinander auf Grundlage des zugrunde liegenden Codierschemas fast immer zum selben Ergebnis in der Beurteilung kommen.

Ergebnisse

Ein großer Teil der Schülerinnen und Schüler bzw. der Studierenden ist nicht in der Lage, die vorgelegten Internettexte kritisch zu analysieren. Die Ergebnisse werden entlang der in der theoretischen Konzeption entwickelten dreifachen Herausforderung des *civic online reasoning* vorgestellt, nämlich die Vertrauenswürdigkeit der Urheber zu überprüfen, die vorgelegten Beweise zu würdigen und den Hintergrund der Information und ihrer Urheber zu recherchieren.

Bei der Überprüfung der Glaubwürdigkeit der Urheber sollten die Befragten z. B. beurteilen, ob ein Vertreter einer Bank ein vertrauenswürdiger Gewährsmann für die Frage ist, welche Hilfe Jugendliche beim Umgang mit Geld benötigen. Bei dieser Frage, die Schülerinnen und Schüler der Middle School bearbeitet haben, liegen 68 % der Antworten im Bereich *beginning*, 14 % im Bereich *emerging* und nur 18 % im Bereich *mastery*.

Bei der zweiten Frage ging es darum, die Zuverlässigkeit einer Meldung einzuschätzen. Die Befragten sollten herausfinden, ob ein Artikel zum zukünftigen Energiebedarf und zum Klimawandel, der von einer Ölfirma gesponsert wurde, zuverlässiger ist als ein redaktioneller Beitrag eines Nachrichtenmagazins zum gleichen Thema. Bei dieser Frage, die an Schülerinnen und Schüler der Highschool gerichtet wurde, liegen 80 % im Bereich *beginning*, 9 % im Bereich *emerging* und 11 % im Bereich *mastery*. Das bedeutet, dass nur ein kleiner Teil der Probandinnen und Probanden erkennt, dass eine Ölfirma mit ihrer bezahlten

Publikation zum Thema Klimawandel vermutlich ökonomische Interessen verfolgt und dass dieser vermutlich voreingenommenen Publikation ein redaktioneller Beitrag vorgezogen werden sollte. Die Forscherinnen und Forscher fanden für die beunruhigenden Ergebnisse zu dieser zweiten Frage eine Erklärung in den Freitext-Antworten: Einzelne Schülerinnen und Schüler halten die von der Ölfirma angebotenen Grafiken für ein Indiz dafür, dass diese Quelle Vertrauen verdient.

Bei einer dritten Frage stand die Einschätzung von Belegen, die für eine Behauptung in einer Online-Quelle vorgelegt wurden, im Fokus. Hier liegen die Anteile der befragten Schülerinnen und Schüler im Bereich *beginning* zwischen 53 % und 73 %, im Bereich *emerging* zwischen 9 % und 29 % und im Bereich *mastery* zwischen 9 % und 26 %. Die Schülerinnen und Schüler der Highschool tun sich schwer mit der Frage, ob ein Foto von einer missgestalteten Blume als Beleg für die Auswirkung einer Reaktorkatastrophe herangezogen werden kann, obwohl im Kontext des Fotos keine Angaben zu Ort oder Zeitpunkt der Aufnahme gegeben wurden. 73 % übersehen diesen Mangel.

Die – nach Auffassung der Autorinnen und Autoren – anspruchsvollste Herausforderung bestand darin, die Vertrauenswürdigkeit von bestimmten Internetseiten oder von Posts in sozialen Medien (z. B. Twitter) anhand einer Recherche auf anderen Internetseiten zu überprüfen. Die Auswertung der Ergebnisse zu diesem Aufgabentypus wird dadurch erschwert, dass bei einer besonders anspruchsvollen, leider nicht weiter erläuterten Aufgabe nicht wie sonst drei, sondern vier Kompetenzstufen angesetzt wurden, nämlich zusätzlich zu *mastery* auch *partial mastery*.

Auf dem niedrigsten Kompetenzbereich (*beginning*) bewegen sich hier je nach Aufgabe zwischen 49 % und 80 % der Probanden, im Bereich *emerging* zwischen 12 % und 35 % und im Bereich *mastery* (plus *partial mastery*) zwischen 8 % und 21 %. Die Schwierigkeit bei diesem Aufgabentypus bestand darin, dass komplexere Abwägungen erfordert waren als bei den zuvor beschriebenen Aufgaben. So ging es in einer Frage um die Stellungnahme einer politischen Gruppierung zu Fragen der Waffenkontrolle, bekanntlich ein in den USA stark umstrittenes Thema. Hier sollten die Probanden einen Tweet auf seine Glaubwürdigkeit hin beurteilen. Sie sollten einerseits erkennen, dass ein Umfrageergebnis, das von einem anerkannten Meinungsforschungsinstitut erhoben wurde, auch dann vertrauenswürdig bleibt, wenn es in einem Tweet auf Twitter zitiert wird, d. h. dass Twitter als Quelle nicht per se eine Aussage unglaubwürdig macht. Andererseits wurde erwartet, dass eine Aussage zu einer umstrittenen politischen Frage dann kritisch hinterfragt werden sollte, wenn sie von einer weltanschaulich eindeutig positionierten Gruppierung ausgeht. 21 % der Antworten von College-Studentinnen und -Studenten, die diese Aufgabe bearbeiteten, werden in den Bereich *mastery* eingeordnet.

Bei einer Aufgabe, die eine aufwendigere Internet-Recherche erforderte, erreichen nur 8 % den Kompetenzbereich *mastery* (*beginning*: 80 %; *emerging*: 12%). Die Probanden sollten hier nach dem Urheber einer Stellungnahme zur Frage der Nützlichkeit von Mindestlöhnen recherchieren. Erwartet wurde, dass die Probanden (Highschool und College) auf anderen Internetseiten, z. B. der New York Times, Recherchen zu der Seite anstellten, die die fragliche Meldung über die Mindestlöhne verbreitete. Sie konnten auf diese Weise herausfinden, dass die Internetseite von einem Institut betrieben wird, das als arbeitgebernahe Lobbyorganisation betrachtet wird.

Diskussion und Einschätzung

Hintergrund

Die Studie greift die wichtige Frage auf, wie es Schülerinnen und Schülern gelingt, die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit von Internetquellen zu beurteilen. Sie lenkt das Augenmerk auf den Bedarf an empirischer Forschung zu dem tatsächlichen Rechercheverhalten der Schülerinnen und Schüler. Diesen Kompetenzbereich bewerten die Autorinnen und Autoren zu Recht als wichtig, denn in ihrer Rolle als Staatsbürgerinnen und Staatsbürger fällen die Schülerinnen und Schüler viele Entscheidungen, in die Informationen aus dem Internet einfließen. Wie sich die hier angesprochenen Kompetenzen fördern lassen, ist noch weitestgehend unklar. Die empirischen Daten dieser und weiterer Forschung können dazu beitragen, Antworten zu finden.

Der theoretische Rahmen der hier vorgestellten Studie verbindet im Konzept des *civic online reasoning* politische Bildung und *digital literacy*. Dabei wird *civic online reasoning* schlüssig als Teilbereich der *digital literacy* ausgewiesen und von den Autorinnen und Autoren fokussiert. Diese Kompetenz findet sich sowohl im KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2017) als auch in empirischen Untersuchungen zur Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern (z. B. Eickelmann et al., 2019). Zum theoretischen Hintergrund der Studie gibt es verwandte Konzepte, etwa die von der UNESCO entwickelte *Global Citizenship Education*, die auch bereits in eine medienpädagogische Richtung weiterentwickelt wurde (Wintersteiner, Grobbauer, Diendorfer & Reitmair-Juárez, 2015, S. 39).

Außerdem ist die Verbindung von Medienkompetenz und der Fähigkeit des kritischen Denkens auch ein integraler Bestandteil der im deutschsprachigen Raum entwickelten Konzepte der Medienpädagogik (vgl. Baacke 1997; Aufenanger, 2007; Ganguin, 2004; Tulodziecki, 2011; Niesyto, 2013). Diese Arbeiten sind, im Gegensatz zur vorliegenden Studie, nicht empirisch angelegt. Ihr Ziel liegt eher darin, Strategien zu entwerfen, mit denen Lernende einen „aktiv-produktiven, kritischen und sozial verantwortlichen Umgang mit Medien“ (Niesyto, 2013) einüben können; dabei spielt eine Auseinandersetzung mit der Mediengeschichte und mit der philosophischen Kritik an der Macht der Medien und am Mediengebrauch eine besondere Rolle. Empirisch angelegte Beiträge wie die rezensierte Studie können wichtige Impulse geben, die dabei helfen, den Blick genauer auf die konkreten Praktiken der Jugendlichen im Umgang mit bestimmten Medienangeboten zu werfen.

Es gibt weitere empirische Studien, die vergleichbaren Fragen nachgehen und ebenfalls Resultate erbringen, die in eine ähnliche Richtung wie die hier vorgestellte Studie gehen. So konnten Weber, Becker und Hillmert (2019) zur Rechercheпraxis von Studierenden an einer deutschen Universität zeigen, dass Studierende, die über elaborierte Suchstrategien verfügen, indem sie z. B. auch in wissenschaftlichen Datenbanken statt nur bei Google oder bei Wikipedia recherchierten, signifikant bessere Studienergebnisse erzielen. Dieser Zusammenhang gilt besonders für Studierende der Human- und Sozialwissenschaften. In bestimmten Studienfächern verdoppelten die Studierenden zwischen zwei Erhebungszeitpunkten, also im Fortschreiten ihres Studiums, die Bemühungen um die vertiefte Recherche. Obwohl die Studie von Weber, Becker und Hillmert (2019) keinen Bezug zu spezifisch staatsbürgerlichen oder politischen Rechercheaufträgen hat, weist ihre theoretische Modellierung doch eine erstaunliche Parallele zur hier rezensierten Studie von McGrew, Breakstone, Ortega, Smith und Wineburg auf: Weber, Becker und Hillmert (2019) nehmen an, dass die Internetrecherche dann am besten erforscht werden kann, wenn man eine vertiefte Recherche mit einer oberflächlichen Recherche in Kontrast setzt, die sich einfacher, wenig elaborierter Methoden bedient, wie z. B. einer Google-Suche ohne Verwendung spezifischer Suchstrategien.

Pilgrim, Vasinda, Bledsoe und Martinez (2019) führten eine qualitative Untersuchung durch, bei der die Schülerinnen und Schüler die Glaubwürdigkeit einer professionell gestalteten Seite im Internet beurteilen sollten, auf der behauptet wird, es gebe auf Bäumen lebende Tintenfische, die vom Aussterben bedroht seien; natürlich handelte es sich hier um einen Schwindel, einen sogenannten Hoax. Aus den Interviews ergibt sich hier, dass vor allem die jüngeren Schülerinnen und Schüler nicht in der Lage sind, von der professionellen Gestaltung der Seite und den verwendeten Abbildungen abzusehen und die Geschichte anhand anderer Quellen zu überprüfen.

Design

Die Autorinnen und Autoren beschreiben lediglich die relativen Häufigkeiten der verschiedenen Kompetenzstufen bei den verschiedenen Testaufgaben. Auf der Grundlage eines solchen deskriptiven Designs können keine Kausalaussagen getroffen werden. Zudem wurden die Testaufgaben jeweils nur von einem kleinen Teil der Befragten bearbeitet. Die Angaben zum sozialen Hintergrund der Probanden sind nicht genau überprüfbar, da die Autorinnen und Autoren nur mitteilen, dass die teilnehmenden Schuldistrikte in ihrem Mittelwert ungefähr dem (US-)bundesweiten Mittelwert derjenigen Schülerinnen und Schüler entsprechen, die einen Anspruch auf freie oder ermäßigte Schulverpflegung haben. Diese Messgröße wird in US-amerikanischen Studien zur Bildungsforschung oft dafür verwendet, die soziale Zusammensetzung einer Schülerpopulation zu bestimmen. Im Schuljahr 2014/2015 betrug dieser Prozentsatz in den gesamten USA 51,8 % (NCES, 2017). In den Schuldistrikten, in denen die Befragung durchgeführt wurde, betrug dieser Prozentsatz 22 %, 26 %, 55 % bzw. 68 %. Zwei dieser vier Distrikte wiesen demnach einen höheren sozialen Hintergrund auf als der Durchschnitt, einer entsprach dem Durchschnitt und die Schülerinnen und Schüler des vierten Distrikts waren deutlich schlechter gestellt als der Mittelwert. Ob aber auch die teilnehmenden Schulen diesem Mittelwert entsprechen, erfährt man nicht. Allerdings räumen die Autorinnen und Autoren selbst ein, dass die Studie nicht repräsentativ ist.

Kritisch anzumerken ist ferner – wie bereits oben im Abschnitt „Kommentierter Kurzbefund“ angedeutet –, dass die Autorinnen und Autoren die Validität ihrer Testverfahren nicht hinreichend prüfen und erläutern, d. h. es fehlt eine Begründung, ob die in den Tests verwendeten Fragen tatsächlich das messen, was gemessen werden soll. Einige der aus Sicht der Autorinnen und Autoren, aber auch der von ihnen beauftragten Beurteiler als falsch eingeschätzten Antworten der Probandinnen und Probanden können dadurch zustande gekommen sein, dass die Befragten nicht erkannten, dass sie die Zuverlässigkeit einer Quelle überprüfen sollten. Oben im Abschnitt *Ergebnisse* wird eine Testfrage dargestellt, bei der es darum geht, Vorschläge einer Bank zur Frage von Geldanlagen zu bewerten. Aus der Darstellung dieser Testfrage wird deutlich, dass unter *mastery* nur diejenigen Antworten klassifiziert wurden, die einen solchen Hinweis auf die Quelle enthielten, der nach Ansicht der Autorinnen und Autoren der Studie erforderlich war. Inhaltlich argumentierende Antworten wurden als misslungen eingestuft. Das steht in einem gewissen Widerspruch zu einer der zentralen Schlussfolgerungen, die Pilgrim, Vasinda, Bledsoe und Martinez (2019) aus ihrer Studie ziehen, nämlich dass Lernende dann besonders erfolgreich im Aufdecken von inhaltlich falschen Internetangeboten sind, wenn sie bewusst ihr Vorwissen über das Thema in ihre Prüfung dieser Inhalte mit einbeziehen.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie beantworten die Forschungsfrage in einem gewissen Umfang: Es wird nachgewiesen, dass die Fähigkeiten vieler Befragter beim Einschätzen und Überprüfen von Online-Quellen tatsächlich so gering sind, dass sie gut belegte von voreingenommenen Quellen nicht sicher unterscheiden können. Allerdings sind die im vorangehenden Abschnitt dargestellten Einwände zu berücksichtigen. Insofern ist die Einschätzung der Autorinnen und Autoren nur bedingt nachvollziehbar, die Ergebnisse ihrer Studie seien insgesamt alarmierend.

Eine zentrale Schlussfolgerung der Autorinnen und Autoren lautet, dass Schülerinnen und Schüler in erster Linie darin unterrichtet werden sollten, wie sie Informationen über den Hintergrund einer Online-Quelle finden können. Es gehörte nicht zum Untersuchungsgegenstand der Studie, welche Methoden in dieser Hinsicht besonders erfolgversprechend sind; hier sind sicher weitere Forschungen nötig. Nimmt man die Ergebnisse der ICILS-Studie 2018 ernst, die u. a. zeigen, dass ein Drittel der Achtklässlerinnen und Achtklässler in deutschen Schulen nur die beiden untersten von fünf Kompetenzstufen erreicht (Eickelmann, Bos, Gerick & Labusch, 2019, S. 127), während das Gesamtergebnis für Deutschland oberhalb des internationalen Durchschnitts liegt, dann liegt es nahe, das Augenmerk v. a. auf diese Schülerinnen und Schüler zu legen, die den Angeboten des Mediums Internet eher hilflos gegenüberstehen. Diese werden es nämlich „… voraussichtlich schwer haben, erfolgreich am privaten, beruflichen sowie gesellschaftlichen Leben in einer immer stärker von Digitalisierungsprozessen geprägten Lebens- und Arbeitswelt teilzuhaben“ (Eickelmann et al., 2019, S. 131).

Schaut man die Einzelergebnisse der hier untersuchten Studie an, dann erfordern die Aufgabentypen mit den auffälligsten Resultaten besondere Aufmerksamkeit. Dies betrifft zum einen die im Abschnitt *Ergebnisse* dargestellte Aufgabe, bei der die Beweiskraft eines Fotos eingeschätzt werden sollte, das ohne Informationen zu Ort und Zeitpunkt der Aufnahme dargeboten wurde. Mit Blick auf die Urteilsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler scheinen weitere Untersuchungen sinnvoll, in denen geprüft wird, ob Bilder tatsächlich eine besonders große Suggestivkraft besitzen. Vor dem Hintergrund solcher Ergebnisse könnten dann weitere Unterrichtsformate entwickelt werden, die dazu dienen können, einen kritischen Umgang mit Bildern zu fördern und die Aussagekraft von Fotos gezielt zu überprüfen. Diese Kompetenz kann in verschiedenen Fächern entwickelt werden, etwa in Kunst, Deutsch oder Gemeinschaftskunde.

Ferner stellt nach dem Autorenteam die Fähigkeit, die Glaubwürdigkeit von Autorinnen oder Autoren einer bestimmten Internetquelle zu überprüfen, eine besondere Herausforderung dar, die weiterer didaktischer Bemühungen und empirischer Forschung bedarf. Auch diese Fähigkeit lässt sich keinem einzelnen Fach zuordnen. Hier sollten Aufgabenformate entwickelt werden, die in fächerübergreifender Zusammenarbeit erstellt werden können. Eine der komplexesten und schwierigsten Aufgaben, mit denen die Schülerinnen und Schüler sowie die Studierenden in der Studie konfrontiert waren, bestand darin, die auf einer Internetseite angebotenen Informationen mittels einer Recherche auf anderen Seiten zu überprüfen. Eine solche Recherchekompetenz lässt sich üben und trainieren. Es wäre sinnvoll, wenn die Landesinstitute, welche die Lehrerfortbildungen der einzelnen Bundesländer planen, für diese und die anderen beiden genannten Desiderate entsprechende Fortbildungsangebote entwickeln. Im Kontext der Debatte über die Bedrohung der Demokratie durch Fake News und Desinformation gewinnt die Recherchekompetenz eine immer größere Bedeutung.

Reflexionsfragen für die Praxis

Nachfolgende Reflexionsfragen sind ein Angebot, die Befunde der rezensierten Studie auf das eigene Handeln als Lehrkraft oder Schulleitungsmitglied zu beziehen und zu überlegen, inwiefern sich Anregungen für die eigene Handlungspraxis ergeben. Die Befunde der rezensierten Studien sind nicht immer generalisierbar, was z. B. in einer begrenzten Stichprobe begründet ist. Aber auch in diesen Fällen können die Ergebnisse interessante Hinweise liefern, um über die eigene pädagogische und schulentwicklerische Praxis zu reflektieren.

Reflexionsfragen für Lehrkräfte:

- Welche Aufgaben in meinem Unterricht können so gestaltet werden, dass die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit bekommen, die von einem Text angeführten oder verwendeten Quellen zu überprüfen, z. B. indem Folgendes untersucht wird:
    - Wer ist der Urheber hinter einer Information?
    - Welche Anhaltspunkte sprechen für die Glaubwürdigkeit der Information?
    - Was sagen andere Quellen zu dieser Frage bzw. zum Urheber der Information?
- Wie können die Schülerinnen und Schüler im Unterricht bei der Bewertung von Quellen unterstützt werden (z. B. durch Checklisten)?
- Wie kann dafür Sorge getragen werden, dass an geeigneten Stellen im Unterricht ausdrücklich die Frage diskutiert wird, wie die Vertrauenswürdigkeit einer Quelle überprüft werden kann?

Reflexionsfragen für Schulleitungen:

- Gibt es für die Schule ein verbindliches Mediencurriculum, in dem die Frage nach der Überprüfung von Internetquellen ausdrücklich thematisiert wird?
- Wie kann das Thema im Kollegium angesprochen werden (Konferenzen, Fortbildungen, pädagogischer Tag)?
- Wie kann eine Multiplikation der Medienkompetenzen im Kollegium angeregt werden?
- Welche Kooperationen bieten sich bei dem Thema an (z. B. Medienzentren, Journalisten)?

Literatur

Barberi, A., Kaiser-Müller, K. & Swertz, C. (2019). Editorial 3/2019. *Medienimpulse, 57*(3), 1 – 18. https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/3121. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Bartlett, J. & Miller, C. (2011). *Truth, lies, and the Internet: A report into young people's digital fluency.* London, UK: Demos. https://www.demos.co.uk/files/Truth_-_web.pdf. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Barzilai, S. & Zohar, A. (2012). Epistemic thinking in action: Evaluating and integrating online sources. *Cognition and Instruction, 30*, 39–85. doi:10.1080/07370008.2011.636495

Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J. & Labusch, A. (2019). Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der 8. Jahrgangsstufe in Deutschland im zweiten internationalen Vergleich. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, 113–135. Münster: Waxmann.

Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M. & Vahrenhold, J. (Hrsg.) (2019). *ICILS 2018 Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.

Ganguin, S. (2004). Medienkritik – Kernkompetenz unserer Mediengesellschaft. *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, 6*, 1–7. https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-mpxx-

t-01/user_files/Online-Magazin/Ausgabe6/Ganguin6.pdf. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Häder, M. (2015). *Empirische Sozialforschung. Eine Einführung (3. Auflage).* Wiesbaden: Springer VS.

Himmelrath, A. & Egbers, J. (2018). *Fake News. Ein Handbuch für Schule und Unterricht*. Bern: hep.

Lewandowski, D. (2018). *Suchmaschinen verstehen*. Berlin, Heidelberg: Springer Vieweg. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-56411-0. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Kultusministerkonferenz (2017). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF._vom_07.12.2017.pdf. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

National Center for Education Statistics (NCES) (2017). *Digest of Education Statistics, 2016*. https://nces.ed.gov/programs/digest/d16/tables/dt16_204.10.asp. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Niesyto, H. (2013). Medienkritik und pädagogisches Handeln. In *Kulturelle Bildung Online*. https://www.kubi-online.de/artikel/medienkritik-paedagogisches-handeln. https://doi.org/10.25529/92552.314. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Pilgrim, J., Vasinda, S., Bledsoe, C. & Martinez, E. (2019). Critical Thinking Is Critical: Octopuses, Online Sources, and Reliability Reasoning. *The Reading Teacher, 73*(1), 85–93. https://doi.org/10.1002/trtr.1800. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Rost, D. H. (2013). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien (3. Auflage)*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Senkbeil, M., Eickelmann, B., Vahrenhold, J., Goldhammer, F., Gerick, J. & Labusch, A. (2019): Das Konstrukt der computer- und informationsbezogenen Kompetenzen und das Konstrukt der Kompetenzen im Bereich ‚Computational Thinking' in ICILS 2018. In B. Eickelmann, W. Bos, J. Gerick, F. Goldhammer, H. Schaumburg, K. Schwippert, M. Senkbeil & J. Vahrenhold (Hrsg.), *ICILS 2018 Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, 79–111. Münster: Waxmann.

Tandoc, E., Lim, Z. & Ling, R. (2018). Defining "Fake News". *Digital Journalism, 6*, 137–153. https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1360143. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Tulodziecki, G. (2011). Zur Entstehung und Entwicklung zentraler Begriffe bei der pädagogischen Auseinandersetzung mit Medien. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 20*, 11–39. https://doi.org/10.21240/MPAED/20/2011.09.11.X. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Weber, H., Becker, D. & Hillmert, S. (2019). Information-seeking behaviour and academic success in higher education: Which search strategies matter for grade differences among university students and how does this relevance differ by field of study? *Higher Education, 77*, 657–678. https://doi.org/10.1007/s10734-018-0296-4. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Wineburg, S., & McGrew, S. (2017). *Lateral reading: Reading less and learning more when evaluating digital information*. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3048994. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Wintersteiner, W., Grobbauer, H., Diendorfer, G. & Reitmair-Juárez, S. (2015). *Global Citizenship Education. Politische Bildung für die Weltgesellschaft (2. Auflage)*. Klagenfurt, Salzburg, Wien: Demokratiezentrum.org.
http://www.demokratiezentrum.org/materialien/global-citizenship-education.html. Zugegriffen: 29. Juni 2020.

Rezensent/-in

Dr. Tilman Bechthold-Hengelhaupt, Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg und Graf-Zeppelin-Gymnasium Friedrichshafen.

Zitiervorschlag

Bechthold-Hengelhaupt, T. (2020). Rezension zu McGrew, S., Breakstone, J., Ortega, T., Smith, M. & Wineburg, S. (2018). Can Students Evaluate Online Sources? Learning From Assessments of Civic Online Reasoning. Theory & Research in Social Education, 46(2), 165–193. *Forschungsmonitor Schule, 153*. Abgerufen von https://www.forschungsmonitor-schule.de/print.php?id=97

Urheberrecht

Dieser Text steht unter der CC BY-NC-ND 4.0 Lizenz. Der Name des Urhebers / der Urheberin soll bei einer Weiterverwendung wie folgt genannt werden: Tilman Bechthold-Hengelhaupt (2020) für den Forschungsmonitor Schule.