

Kritisches Denken fördern – Artikel-Memory zum Klimawandel

Motivation

Heranwachsende sind täglich im Internet einer enormen Informationsflut ausgesetzt. Wie Ergebnisse der JIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), 2022a) zeigen, kommen sie dort regelmäßig mit Fake News in Kontakt. Während insgesamt eine positive Entwicklung beim Bewusstsein über Fehlinformationen festzustellen ist, bleibt die Dunkelziffer der Heranwachsenden, die Fehlinformationen nicht als solche erkennen, besorgniserregend (mpfs, 2022b). Schule kann einen Beitrag zur Sensibilisierung für Fehlinformationen leisten. So zeigen Daten der JIMplus Studie, dass 63% der Befragten in der Schule und die meisten davon explizit im Unterricht sensibilisiert wurden (mpfs, 2022a). Das Ausmaß der Sensibilisierung ist jedoch stark altersabhängig. Besonders bei den 12- bis 13-Jährigen besteht noch Unterstützungsbedarf bei der Identifikation von Fehlinformationen.

Theoretischer Rahmen

Zur Einschätzung der Glaubwürdigkeit von Informationen schlagen Höttecke und Allchin (2020) vor, sich am Vorgehen und den Methoden ausgewählter Expert:innengruppen wie Wissenschaftler:innen oder Journalist:innen zu orientieren (Höttecke & Allchin, 2020). Diese wurden vielfach in einfachen Werkzeugen elementarisiert, um eine Anwendung in schulischen Kontexten zu ermöglichen. Ein Beispiel dafür ist der CRAAP-Test (Blakeslee, 2004), der eine kurze Liste an Kriterien vorgibt, die die Einschätzung der Glaubwürdigkeit von Informationen in Texten erleichtern. Im Kontext von Fake News im Internet eignet sich der Test für die Einschätzung von Online-Artikeln und ähnlichen Formaten. Der CRAAP-Test setzt sich dabei aus den folgenden Kriterien und daraus folgenden Überprüfungen zusammen:

Currency: Dieser Aspekt umfasst sowohl die Aktualität des Artikels selbst als auch die verwendeter Abbildungen oder Links. Es ist bei der Prüfung auch zu hinterfragen, welche Rolle Aktualität für die gesuchte Information spielt.

Relevance: Zur Beurteilung dieses Kriteriums muss individuell entschieden werden, inwiefern der Inhalt der Webseite für die eigene Informationssuche relevant ist. Dafür muss der Text grob quergelesen werden.

Authority: Unter dem Aspekt der Autorität werden sowohl die Autor:innen als auch die Webseite, auf der die Information veröffentlicht wurde, unter die Lupe genommen. Der Ruf und die Expertise der Autor:innen kann einen Rückschluss auf die Glaubwürdigkeit erlauben.

Accuracy: Hier wird untersucht, inwiefern die gegebenen Informationen durch Quellen belegt sind. Aber auch die Objektivität im Schreibstil kann Glaubwürdigkeit beeinflussen.

Purpose: Bei diesem Aspekt wird die Absicht des Inhalts überprüft. So ist zu hinterfragen, ob neben der Informationsvermittlung auch das Ziel verfolgt wird, den Adressat:innen etwas zu verkaufen oder sie zu unterhalten.

Wurde der CRAAP-Test durchlaufen, liegt eine Vielzahl an Argumenten vor, die eine begründete Einschätzung der Glaubwürdigkeit des Inhaltes zulassen.

Rahmenbedingungen für die Entwicklung der Unterrichtsidee

Lehrplaneinordnung

Die thematische Einordnung der Unterrichtsidee erfolgt hinsichtlich des besonderen Bedarfs der Sensibilisierung der 12- bis 13-Jährigen in Themen der 7. Klasse. Der hessische Lehrplan für Physik an Gymnasien sieht hier die Wärmelehre und den Wärmetransport vor (Hessisches Kultusministerium, 2011a), in die sich auch das Thema Klimawandel verorten lässt.

Lernvoraussetzungen

Eine Stärke des Artikel-Memorys liegt darin, dass die Idee ohne Lernvoraussetzungen durchführbar ist. Es wird lediglich auf den Vorstellungen und Einstellungen zum Klimawandel aufgebaut, die die Schüler:innen aus ihren Alltagserfahrungen mitbringen. Dadurch ist die Unterrichtsidee zeitlich variabel umsetzbar.

Erwartete Schwierigkeiten

Das Thema Klimawandel ist mit einer Vielzahl von mehr oder weniger wissenschaftlichen Meinungen und Haltungen verknüpft. Es ist zu erwarten, dass die Lernenden Schwierigkeiten haben, sich in solch einem turbulenten Meinungsfeld eine eigene Meinung zu bilden. Dies ist bei der Auswahl der Informationen zu beachten. Des Weiteren haben Lernende allgemein Probleme im Umgang mit langen Texten. Diese Schwierigkeit kann sich in einem eher textarmen Unterrichtsfach wie dem Physikunterricht noch verstärken. Die Länge der Texte ist daher zu berücksichtigen.

Lernziele

Auf Grundlage der hessischen Bildungsstandards (Hessisches Kultusministerium, 2011b) wurden drei Lernziele für die Unterrichtsidee identifiziert. Die Lernenden erweitern ihre Lesekompetenz, indem sie verschiedene Internetartikel lesen und die enthaltenen Informationen geeignet aufnehmen und verarbeiten. Weiterhin erweitern sie ihre Bewertungskompetenzen, indem sie die Glaubwürdigkeit der Artikel kriteriengeleitet beurteilen. Abschließend erweitern die Schüler:innen ihre Kompetenzen im Bereich der Arbeit mit Quellen, indem sie relevante Informationen im Internet recherchieren, die eine Einschätzung von Inhalten zulassen (Hessisches Kultusministerium, 2011b).

Das Artikel-Memory

Einstieg

Zum Unterrichtseinstieg bieten sich aktuelle Nachrichten oder Fake News zum Klimawandel an.

Artikel-Memory I

Die erste Unterrichtshälfte hat zum Ziel, die Lernenden für das Thema „Fake News“ zu sensibilisieren. In einer Problematisierungsphase wird dafür zunächst die Kontroversität des Themas Klimawandel aufgezeigt. Daraus wird die Relevanz der Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Informationen abgeleitet. In der anschließenden Erarbeitungsphase erhalten die Lernenden in Kleingruppen die Aufgabe, verschiedene Inhalte sowohl von glaubwürdigen als auch von unglaubwürdigen Webseiten *begründet* hinsichtlich ihrer Glaubwürdigkeit zu beurteilen. Die Informationen werden auf Karten zur Verfügung gestellt. Die Identifikation entsprechender Kriterien wird den Lernenden Schwierigkeiten bereiten, weshalb ihre Aufmerksamkeit auf die Webseiten, auf denen die Information publiziert wurde, gelenkt wird. Die Quellen werden als separate Textkarten zur Verfügung gestellt und müssen von den Schüler:innen nun den Texten passend zugeordnet werden. Es wird herausgearbeitet, dass das aktuelle Wissen noch immer nicht für eine zufriedenstellende Bewertung ausreicht.

Artikel-Memory II

Aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen liegt das Ziel der zweiten Unterrichtshälfte nun in der Identifikation von Kriterien, die eine Einschätzung ermöglichen. Die zuvor festgestellte Wissenslücke dient der Motivation der zweiten Arbeitsphase. Dort haben sie Zeit, selbstständig im Internet beispielsweise zusätzliche Informationen zu den Webseiten oder den Autor:innen zu recherchieren, die eine begründete Beurteilung der Artikel zulassen. Die gefundenen Kriterien zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit werden an der Tafel gesammelt.

Sicherung und Hinführung zum CRAAP-Test

Die Kriterien aus der letzten Unterrichtsphase können bereits bei der Sammlung durch die Lehrperson mit Blick auf die fünf Aspekte des CRAAP-Tests vorstrukturiert werden. Dies unterstützt die Akzeptanz der abschließend benannten CRAAP-Aspekte und des Werkzeuges.

Qualitative Interviewstudie mit Physiklehrkräften

Um die Eignung der Unterrichtsidee zu prüfen, wurde eine qualitative Interviewstudie durchgeführt. Dafür wurde der Unterrichtsentwurf zum Artikel-Memory drei Physiklehrpersonen mit unterschiedlicher Unterrichtserfahrung zur Verfügung gestellt. Im Anschluss erfolgte je ein ca. 30-minütiges Interview, das drei Fragen klären sollte:

1. Wie schätzen die Lehrkräfte die Relevanz des Themas „kritisches Denken“ für die Lernenden ein und inwieweit bietet der Physikunterricht dafür einen passenden Rahmen?
2. Inwiefern können die Lernziele und die Förderung des kritischen Denkens mithilfe der vorliegenden Unterrichtsidee erreicht werden?
3. Inwieweit eignet sich der Kontext Klimawandel als Rahmung des Artikel-Memorys in der siebten Klasse diskutiert?

Ergebnisse:

Alle Lehrkräfte sehen eine enorme Relevanz in der Thematisierung kritischen Denkens, da sie die Fähigkeiten der Lernenden in diesem Gebiet als in der Regel gering bis niedrig einschätzen. Sie räumen jedoch ein, dass die kritische Denkfähigkeit stark von der eigenen Betroffenheit vom Thema abhängt und eine positive Entwicklung mit steigender Klassenstufe feststellbar ist. Sie äußern zudem, dass sich der Physikunterricht in besonderem Maße für die Thematisierung kritischen Denkens eignet.

Im weiteren Verlauf der Interviews bestätigen die Lehrkräfte die Erreichbarkeit der gewählten Lernziele. Sie sehen jedoch auch Ergänzungsbedarf (Sozialkompetenz) und äußern, dass eine Entwicklung der kritischen Denkfähigkeiten stark vom Ausgangspunkt abhängt. Eine Lehrkraft hebt hervor, dass die Schüler:innen mit familiär verankerten Biases in den Unterricht kommen können. Hilfestellungen, wie damit umzugehen ist, wurden gewünscht.

Abschließend geben die Lehrpersonen an, dass sie den Klimawandel als besonders geeignet für eine Verknüpfung mit kritischem Denken sehen. Auch die Klassenstufenwahl sehen sie als angebracht, wobei nicht jede siebte Klasse die gleichen Voraussetzungen hat und Anpassungen der Artikel nötig werden können. Die Konzeption der Unterrichtsidee lasse solch eine Anpassung aber durchaus zu.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse der Interviewstudie bestärken eine Auseinandersetzung mit dem Thema kritisches Denken und der Einschätzung von Glaubwürdigkeit. Die Idee soll nun im Unterricht erprobt werden.

Literatur

- Blakeslee, S. (2004). The CRAAP Test. *LOEX Quarterly*, 31(3). Verfügbar unter: <https://commons.emich.edu/loexquarterly/vol31/iss3/4>.
- Hessisches Kultusministerium (Hrsg.) (2011a). *Lehrplan Physik. Gymnasialer Bildungsgang: Jahrgangsstufen 7 bis 13*. Wiesbaden.
- Hessisches Kultusministerium (Hrsg.) (2011b). *Bildungsstandards und Inhaltsfelder; Das neue Kerncurriculum für Hessen; Sekundarstufe I – Gymnasium. Physik*. Wiesbaden. Verfügbar unter: <https://kultusministerium.hessen.de/Unterricht/Sekundarstufe-I-Kerncurricula>.
- Höttecke, D. & Allchin, D. (2020). Reconceptualizing nature-of-science education in the age of social media. *Science Education*, 104(4), 641–666. <https://doi.org/10.1002/sce.21575>.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.) (2022a). *JIMplus 2022. Fake News und Hatespeech*. Verfügbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/JIMplus_2022/JIMplus_Charts_2022_fuer_Website_pdf.pdf.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hrsg.) (2022b). *JIM-Studie 2022. Jugend, Information, Medien*. Verfügbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM_2022_Web_final.pdf.