

Angelika Bernsteiner¹
Claudia Haagen-Schützenhöfer¹
Thomas Schubatzky²

¹Universität Graz
²Universität Innsbruck

Schüler:innen gegen Desinformationen in sozialen Medien stärken

Problemstellung und Zielsetzung

Jugendliche nutzen soziale Medien wie Instagram nicht nur zur Unterhaltung und zum sozialen Austausch, sondern auch zur Informationsbeschaffung (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2023; Kresin et al., 2024). Das kann problematisch sein, da es in sozialen Medien an Gatekeeping-Mechanismen fehlt und dadurch die rasche und relativ einfache Verbreitung von Desinformationen möglich ist (Höttecke & Allchin, 2020; Kresin et al., 2024; Stark et al., 2022). Damit Jugendliche Desinformationen in sozialen Medien als solche erkennen und von wissenschaftlich fundierten Informationen unterscheiden können, benötigen sie Unterstützung (Höttecke & Allchin, 2020; Kresin et al., 2024). Dazu hat sich der Ansatz der aktiven, logikbasierten Inokulation und des Debunkings (Compton, 2012; Cook et al., 2017) als hilfreich erwiesen (Bernsteiner et al., 2023; Cook et al., 2017; Schubatzky & Haagen-Schützenhöfer, 2023). Wir untersuchen deshalb in einer ersten Pilotierung eine Intervention, die auf diesem Ansatz beruht und die Schüler:innen der Sekundarstufe II (SEKII) dabei unterstützen soll, Desinformationen in sozialen Medien zu erkennen.

Vorerhebung

Um Informationen über das Konsumverhalten von Jugendlichen bezogen auf soziale Medien zu erhalten und um zu untersuchen, nach welchen Kriterien Jugendliche die Glaubwürdigkeit von Informationen in sozialen Medien beurteilen, setzten wir eine Online-Befragung mit N = 1055 österreichischen Schüler:innen im Alter von 14-19 Jahren um. Die Ergebnisse zeigen unter anderem, dass Schüler:innen laut Selbstauskunft neben Youtube insbesondere Instagram als Informationsquelle nutzen. Außerdem gaben Schüler:innen an, dass sie zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Informationen in sozialen Medien eher ihrem eigenen Fachwissen zum Thema vertrauen, als dass sie die Vertrauenswürdigkeit der Autor:innen und der im Beitrag präsentierten Inhalte überprüfen (vgl. Plausibilitäts- und Vertrauensstrategie nach Bromme & Kienhues, 2014 und Zilz & Höttecke, 2022). Zudem äußerten Schüler:innen, dass für sie soziale Belege wie Likes und Kommentare sowie gestalterische Merkmale zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit eines Beitrages relevant seien.

Insbesondere Glaubwürdigkeitsbeurteilungen, die auf nicht gesichertem Fachwissen beruhen oder sich auf soziale Belege beziehen, können zu Fehlinterpretationen hinsichtlich der Glaubwürdigkeit von Informationen führen (Traberg et al., 2022; Zilz & Höttecke, 2022). Das Überprüfen der Vertrauenswürdigkeit von Autor:innen jedoch kann hilfreich sein, um die Glaubwürdigkeit von Beiträgen adäquat einzuschätzen (Zilz & Höttecke, 2022).

Interventionsdesign

Auf Basis der Vorerhebung fokussiert unsere Intervention auf die Arbeit mit Instagram. Aktiver Inokulation und Debunking folgend, soll die Intervention Schüler:innen der SEKII auf das Überprüfen der Vertrauenswürdigkeit von Autor:innen und der im Beitrag enthaltenen Informationen vorbereiten sowie Möglichkeiten zur kritischen Reflexion über das eigene Wissen zum jeweiligen Beitrag, über soziale Belege und über gestalterische Merkmale bieten.

Die Intervention umfasst drei Phasen und dauert insgesamt 150 Minuten. In der ersten Phase werden Techniken vorgestellt, die von Wissenschaftsleugner:innen häufig eingesetzt werden, um Desinformationen zu verbreiten (vgl. PLURV-Techniken nach Cook et al., 2017). Darüber hinaus werden spezifische Aspekte sozialer Medien, wie soziale Belege und die Verifizierung von Profilen, thematisiert. Die Schüler:innen lernen zudem vier Perspektiven kennen, um die Glaubwürdigkeit von Informationen in sozialen Medien zu beurteilen: (1) die inhaltliche Perspektive zur Beurteilung der fachlichen Korrektheit eines Beitrages, (2) die gestalterische Perspektive zur Beurteilung gestalterischer Merkmale eines Beitrags, wie z.B. die Qualität von Grafiken, (3) die soziale Perspektive zur Beurteilung sozialer Belege zu einem Beitrag, wie etwa die Anzahl an Likes, und (4) die Vertrauenswürdigkeitsperspektive zur Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit der Autor:innen sowie der im Beitrag enthaltenen Informationen.

In der zweiten Phase der Intervention nehmen die Schüler:innen im Sinne einer aktiven Inokulation selbst die Rolle von Wissenschaftsleugner:innen ein. In Teams erstellen sie mithilfe einer Vorlage einen fiktiven Fake-News-Instagram-Beitrag zu einer vorgegebenen Desinformation im Kontext elektromagnetischer Strahlung. Dabei sollen sie gezielt eine der PLURV-Techniken anwenden und eine der vier vorgestellten Perspektiven täuschend adressieren, beispielsweise indem sie die Vertrauenswürdigkeit der Autor:innen vortäuschen. Die von den Schüler:innen erstellten Beiträge werden nicht veröffentlicht.

Die dritte Phase widmet sich dem Debunking, also dem Entlarven der Desinformationen. Jedes Schüler:innen-Team erhält den Beitrag einer anderen Gruppe und muss sowohl die Desinformation, die eingesetzte PLURV-Technik als auch die adressierte Perspektive erkennen.

Durch diese aktive Auseinandersetzung mit Desinformationen in abgeschwächter Form bzw. mit Techniken zu deren Verbreitung, sollen Schüler:innen lernen, wie Desinformationen funktionieren und darauf vorbereitet werden, in ihrem Alltag Desinformationen als solche zu erkennen bzw. eine Art Widerstandsfähigkeit gegenüber Desinformationen aufzubauen.

Forschungsfrage

Bei der Pilotierung der Intervention verfolgten wir unter anderem folgende Forschungsfrage: Welchen Effekt hat eine Intervention, die auf aktiver Inokulation beruht, wie Schüler:innen der SEKII vorgehen, um die Glaubwürdigkeit von Instagram-Beiträgen einzuschätzen?

Untersuchungsdesign

Direkt vor der Intervention sowie unmittelbar danach setzten wir eine jeweils 25-minütige Prä- bzw. Post-Erhebung um, was insgesamt 4 geblockte Schulstunden in Anspruch nahm. Eine Woche nach der Intervention erfolgte eine 25-minütige Follow-up-Erhebung.

Neben demographischen Daten ermittelten wir mit den Erhebungen auch den Umgang der Schüler:innen mit Informationen in sozialen Medien. Da Schüler:innen nicht immer bewusst ist, welche Kriterien sie zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Informationen heranziehen (Kresin et al., 2024), erhoben wir den Umgang der Schüler:innen mit Informationen sowohl durch Selbsteinschätzung als auch durch die Auseinandersetzung mit echten Instagram-Beiträgen. Der Fokus dieses Beitrags liegt auf der Erhebung der Selbsteinschätzung.

Zur Ermittlung der Selbsteinschätzung der Schüler:innen hinsichtlich ihrer Vorgehensweisen zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Informationen in sozialen Medien nutzten wir 19 Items und eine vierstufige Skala (stimme gar nicht zu – stimme voll und ganz zu). Die Items basieren auf qualitativen Studien (u.a. Belova et al., 2022; Kresin et al., 2024; Tseng, 2018) und wurden in unserer Vorerhebung getestet. In Tab. 1 sind 5 Beispielitems dargestellt.

Tab. 1: Beispielitems: Erhebung der Selbsteinschätzung von Schüler:innen hinsichtlich ihres Umgang mit Informationen in sozialen Medien

Um die Glaubwürdigkeit von Beiträgen in sozialen Medien zu überprüfen...
achte ich auf die sprachliche Qualität (Rechtschreibung, Grammatik) des Beitrags.
recherchiere ich über den Expert:innen-Status des/der Autor:in des Beitrags.
achte ich auf die Anzahl an Likes.
vertraue ich auf mein Fachwissen zum Thema des Beitrages.
vertraue ich auf meinen Hausverstand.

Stichprobe

Die vorgestellte Intervention wurde im Sommersemester 2024 mit 82 Schüler:innen der SEKII am beteiligten Schulstandort pilotiert. Die Stichprobenbeschreibung ist Tab. 2 zu entnehmen.

Tab. 2: Stichprobenbeschreibung der an der Pilotierung teilgenommenen Schüler:innen

gesamt	Geschlecht	Alter	Schulstufe (SSt)
N _{gesamt} = 82	N _{männlich} = 23	16.85 ± 1.03 Jahre	N _{10.SSt} = 36
	N _{weiblich} = 57		N _{11.SSt} = 12
	N _{divers} = 2		N _{12.SSt} = 34

Ergebnisse

An der Prä- und Post-Erhebung nahmen alle 82 Schüler:innen teil, während für die Follow-up-Erhebung Daten von 46 Schüler:innen vorliegen. Nachfolgend werden die Ergebnisse präsentiert, die durch besonders hohe oder besonders niedrige Einschätzungen herausstechen. Die Ergebnisse der Prä-Erhebung zeigen unter anderem, dass Schüler:innen laut Selbstauskunft kaum über den Expert:innen-Status von Autor:innen eines Beitrages recherchieren ($M_{Prä} = 1.78 \pm .77$), um die Glaubwürdigkeit von Informationen zu beurteilen. In der Post- und in der Follow-up-Erhebung tätigten die Schüler:innen dahingehend positivere Einschätzungen ($M_{Post} = 2.39 \pm .83$, $M_{Follow} = 2.37 \pm .77$). Im Gegensatz dazu gaben die Schüler:innen in der Prä-Erhebung an, ihrem Hausverstand zu vertrauen ($M_{Prä} = 3.38 \pm .66$), um die Glaubwürdigkeit von Informationen einzuschätzen. In der Post- und Follow-up-Erhebung tätigten sie dahingehend geringere Einschätzungen ($M_{Post} = 3.26 \pm .84$, $M_{Follow} = 3.02 \pm .75$). Neben diesen deskriptiven Ergebnissen zeigt ein Dunn-Bonferroni-Test, dass Schüler:innen in der Follow-up-Erhebung signifikant häufiger als in der Prä-Erhebung angaben, über den Expert:innen-Status von Autor:innen zur recherchieren, um die Glaubwürdigkeit von Informationen zu überprüfen ($z = -2.554$, $p = .032$, $n = 46$, $r = .38$, $Mdn_{Prä} = 2.00$, $Mdn_{Follow} = 2.00$).

Diskussion und Ausblick

Die Ergebnisse unserer Pilotierung sind aufgrund noch nicht hinreichend belegter Validitätsargumente und der bestehenden Datenlage nur sehr vorsichtig zu interpretieren. In Folgestudien planen wir daher unter anderem, Validitätsnachweise für die eingesetzten Erhebungsinstrumente zu erarbeiten und tiefere Einblicke in das Antwortverhalten von Schüler:innen zu gewinnen. Zudem möchten wir untersuchen, inwieweit Schüler:innen die mittels Selbstauskunft angegebenen Vorgehensweisen auch tatsächlich umsetzen.

Literatur

- Belova, N., Krause, M. & Siemens, C. (2022). Students' Strategies When Dealing with Science-Based Information in Social Media - A Group Discussion Study. *Education Sciences*, 12(9), 603
- Bernsteiner, A., Schubatzky, T. & Haagen-Schützenhöfer, C. (2023). Misinformation as a Societal Problem in Times of Crisis: A Mixed-Methods Study with Future Teachers to Promote a Critical Attitude towards Information. *Sustainability*, 15(10), 8161
- Bromme, R. & Kienhues, D. (2014). Wissenschaftsverständnis und Wissenschaftskommunikation. In T. Seidel & A. Krapp (Eds.), *Pädagogische Psychologie*. Weinheim: Beltz, 55-81
- Cook, J., Lewandowsky, S. & Ecker, U. K. H. (2017). Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PloS one*, 12(5), e0175799
- Compton, J. (2012). Inoculation Theory. In J. Dillard & L. Shen (Eds.), *The SAGE Handbook of Persuasion: Developments in Theory and Practice*. Carlifornia: SAGE Publications, 220-236
- Höttecke, D. & Allchin, D. (2020). Reconceptualizing nature-of-science education in the age of social media. *Science Education*, 104(4), 641-666
- Kresin, S., Kremer, K. & Büssing, A. G. (2024). Students' credibility criteria for evaluating scientific information: The case of climate change on social media. *Science Education*, 108(3), 762-791
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Eds.). (2023). *JIM 2023. Jugend, Information, Medien: Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM_2023_web_final_kor.pdf
- Schubatzky, T. & Haagen-Schützenhöfer, C. (2023). Inoculating Adolescents Against Climate Change Misinformation. In G. S. Carvalho, A. S. Afonso & Z. Anastácio (Eds.), *Contributions from Science Education Research. Fostering Scientific Citizenship in an Uncertain World*. Cham: Springer International Publishing, 275-292
- Stark, B., Magin, M. & Geiß, S. (2022). Meinungsbildung in und mit sozialen Medien. In J.-H. Schmidt & M. Taddicken (Eds.), *Handbuch Soziale Medien*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 213-231
- Traberg, C. S., Roozenbeek, J. & van der Linden, S. (2022). Psychological Inoculation against Misinformation: Current Evidence and Future Directions. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 700(1), 136-151
- Tseng, A. S. (2018). Students and evaluation of web-based misinformation about vaccination: critical reading or passive acceptance of claims? *International Journal of Science Education, Part B*, 8(3), 250-265.
- Zilz, K. & Höttecke, D. (2022). Promoting Pre-service Physics Teachers' Science Media Literacy. *Science Education Review Letters*, 1-6