

Patrick Schuck¹
Kendra Zilz¹
Dietmar Höttecke¹

¹Universität Hamburg

Klimawandel auf den Ohren Podcasts als Lernmedium im Unterricht

Podcasts im Unterricht

Ein Großteil (70%) der Jugendlichen hören Podcasts (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2024). Daher kann eine hohe Vertrautheit mit dem Medium bei den Jugendlichen angenommen werden, was bei einem Einsatz im Unterricht motivierend wirken kann (Hillmayr et al., 2017; Calero Ramirez, 2011). Bislang werden Podcasts im Unterricht vor allem als Lernprodukt von Schüler:innen genutzt (z.B. im Rahmen eines Projektunterrichts). Für diese Zwecke werden sie auch im NaWi-Unterricht eingesetzt (Hillmayr et al., 2017). Als Lernmedium werden Podcasts bislang eher in den sprachlichen Fächern eingesetzt, um bspw. Lernsituationen mit authentischer Sprache zu schaffen (Calero Ramirez, 2011). Ein Einsatz von Podcasts als Lernmedium im NaWi-Unterricht ist hingegen selten und bislang kaum erforscht.

Individualisiertes Lernen mit Podcasts

Derzeit beobachten wir eine zunehmende Heterogenität in der Schüler:innenschaft in Schulen (Bohl et al., 2023). Um dieser gerecht zu werden, stellt individualisiertes Lernen eine potenzielle Lösung dar (Bohl et al., 2023).

Podcasts als Lernmedium eignen sich insbesondere dazu, allein oder in Kleingruppen gehört zu werden. Sie stellen somit eine mögliche Option dar, Lernprozesse stärker zu individualisieren und diese an die zunehmende Heterogenität anzupassen. Dieser Umstand ist insbesondere interessant für gesellschaftlich relevante und komplexe Themen wie den Klimawandel, zu denen die Schüler:innen sehr individuelles Vorwissen und individuelle Einstellungen in den Unterricht mitbringen.

Die Bedeutung von Wissen über den Klimawandel

Der Klimawandel stellt eine der zentralen Herausforderungen unserer heutigen Gesellschaft dar. Die individuelle Wahrnehmung der Dringlichkeit, etwas gegen die Folgen des Klimawandels zu unternehmen, korreliert dabei stark mit dem Fachwissen über den Klimawandel (Taddicken et al., 2018). Derzeit ist das Wissen über den Klimawandel in unserer Gesellschaft allerdings eher gering ausgeprägt (Allianz Research, 2021). Um eine generelle Wahrnehmung des Problems in der Gesellschaft zu erreichen, sollte breites Wissen über den Klimawandel in Schulen prioritär gefördert werden (vgl. Höttecke et al., 2025).

Forschungsfrage

Aus diesem Forschungsstand ergab sich für uns folgende Forschungsfrage:

Welche Perspektiven besitzen Schüler:innen auf den Einsatz eines professionellen Podcast zum Klimawandel im NaWi-Unterricht?

„Jetzt mal ganz in Ruhe“ – ein Podcast zum Klimawandel

Im Rahmen des Forschungsprojekts haben wir den von unseren Projektpartnern des Studio Feynstein produzierten Podcast „Jetzt mal ganz in Ruhe – Klima und Physik, sonst nix“ untersucht. Dieser Podcast eignet sich für unsere Forschung, da er professionell produziert wurde und sich ausschließlich mit dem Klimawandel auseinandersetzt. Somit bietet er Potential, klimabildend zu wirken. Dieser Podcast gehört dabei dem Genre der Wissens-Podcasts an und kann nach der Unterteilung von Drew (2017) zu dem Genre der „Chat-Show“ gezählt werden. Somit hat der Podcast das Potenzial, Fachsprache in einen Gesprächskontext der Alltagssprache zu stellen und so das Lernen zu unterstützen.

Methodisches Vorgehen

Um eine Antwort auf unsere Forschungsfrage zu finden, haben wir ein exploratives Vorgehen gewählt und den Podcast an einem Hamburger Gymnasium im Rahmen einer Projekteinheit eingesetzt. In der Projekteinheit sollten sich die Schüler:innen verschiedener 8. Klassen mit einem selbstgewählten Thema auseinandersetzen und Experimente dazu durchführen. Die übergeordneten Themen, zwischen denen sie wählen durften, waren *Energie*, *Boden* und *Klimawandel*. Den Gruppen, die sich mit dem Thema *Energie* oder *Klimawandel* beschäftigt haben, boten wir vorausgewählte Ausschnitte aus dem Podcast an, die sie zur Recherche nutzen konnten. So konnten sich die Schüler:innen mit ihrem gewählten Thema vertieft auseinanderzusetzen. Es gab dabei keine Vorgaben dahingehend, auf welche Weise die Schüler:innen den Podcast hören sollen (z.B. allein oder in Gruppen).

Nachdem die Gruppen den Podcast genutzt hatten, wurden mit $n = 12$ Schüler:innen leitfadengestützte Interviews geführt, um zu erfahren, welche Perspektive sie auf den Einsatz des Podcast in der Projekteinheit bzw. auf Podcasts generell im naturwissenschaftlichen Unterricht haben.

Nach Transkription und Anonymisierung der Interviews wurde eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) durchgeführt, wobei die Kategorien mithilfe einer deduktiv-induktiven Vorgehensweise gebildet wurden. Kodiert wurden all jene Aussagen, in denen die Befragten von Lernen (erfolgreich oder nicht erfolgreich) berichteten und den Umständen, die Lernen bedingen.

Podcasts im Unterricht sind eine willkommene Abwechslung und hilfreich, aber ...

Das Datenmaterial lässt sich in drei Hauptkategorien unterteilen, die in Abb. 1 dargestellt sind.



Abb. 1: Schematische Darstellung des Kategoriensystems, mit den drei Hauptkategorien links und den jeweiligen Subkategorien rechts.

Einzelne Aussagen, die aus den Kategorien besonders hervorgehoben werden können, sind bspw. aus der Kategorie „Podcast“: Schüler:innen haben den Podcast als etwas zu schnell und die Dichte der Fachbegriffe als zu hoch empfunden. In der gleichen Kategorie wurden Aussagen gesammelt, die zeigen, dass Schüler:innen sehr zufrieden damit sind, dass der Podcast ein rein auditives Medium ist, das keine Bilder oder geschriebenen Text liefert. Andere Schüler:innen haben gerade diese Eigenschaft des Podcast kritisiert und haben das Fehlen von Bildern als lernhinderlich eingeschätzt.

In der Kategorie „Unterricht“ ist hervorzuheben, dass einzelne Schüler:innen die selbstgewählte Einzelarbeit beim Hören des Podcast als besonders lernförderlich empfunden haben. Andere Schüler:innen empfanden dahingegen gerade die Arbeit in Gruppen als besonders hilfreich, da sie so Verständnisschwierigkeiten direkt diskursiv klären konnten. Eine breitere Zustimmung unter den Befragten bekam die Aussage, dass die Passung des Themas des Podcast zum Unterrichtsinhalt sehr hoch sein muss, damit der Podcast lernwirksam sein kann.

In der Kategorie „Selbst“ ist hervorzuheben, dass Schüler:innen ein individuelles Interesse an den Themen des Podcast äußerten und einzelne Schüler:innen von sich aus bereits Strategien zum Steuern des Hörprozesses des Podcast anwenden konnten. Dazu zählt bspw. das Verlangsamen des Podcast oder das Zurückspulen bei Stellen, die nicht direkt verstanden worden sind, um das Lernen zu unterstützen.

Insgesamt gehen aus den Interviews folgende zentrale Aussagen hervor: Die Schüler:innen schätzen den Podcast als hilfreich beim Lernen über den Klimawandel ein und sie heben dabei besonders die guten Erklärungen hervor. Zudem benennen sie den Podcast als eine willkommene Ergänzung zu Lehrkraft-Erklärungen und Schulbuchtexten.

Diskussion

Aus den Ergebnissen wird deutlich, dass der Podcast „Jetzt mal ganz in Ruhe“ die Motivation der Schüler:innen zu fördern scheint, auch wenn er von manchen der Schüler:innen als fordernd eingeschätzt worden ist. Abhängig von der befragten Person selbst ergibt sich der Wunsch nach Einzel- oder Gruppenarbeit für das Hören des Podcast. Hier scheint es unter den Befragten keine generell bevorzugte Variante des Hörens zu geben.

Wenn die Schüler:innen wenig Erfahrungen mit dem Hören von Podcasts besitzen, könnten sie von einer Einführung in das Arbeiten mit Podcasts profitieren, bei dem bspw. das Steuern der Geschwindigkeit oder das Zurückspulen/Pausieren als Methoden eingeübt werden.

Fazit und Ausblick

Schüler:innen scheinen am Einsatz von Podcasts im Unterricht interessiert zu sein. Aufgrund des explorativen Charakters der Studie bleibt weitere Forschung notwendig, um die Potenziale von Podcasts als Lernmedium besser einschätzen zu können und Gelingensbedingungen des Einsatzes von Podcasts als Lernmedium im NaWi-Unterricht genauer zu beschreiben.

Literatur

- Allianz Research (2021). *Allianz climate literacy survey: Time to leave climate neverland*. EULER HERMES.
- Bohl, T., Budde, J. & Rieger-Ladich, M. (2023). *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht: Grundagentheoretische Beiträge und didaktische Reflexionen*. UTB.
- Calero Ramirez, C. D. C. (2011). Neue Medien im DaF-Unterricht: Theorie und Praxis zum Hörverstehenstraining mit Podcasts. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 38(1), 36–69.
- Drew, C. (2017). Educational podcasts: A genre analysis. *E-Learning and Digital Media*, 14(4), 201–211.
- Hillmayr, D., Reinhold, F., Ziernwald, L. & Reiss, K. (2017). *Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit*. pedocs.
- Höttecke, D., Heinicke, S., Martens, H., Nehring, A. & Rabe, T. (2025). *Handbuch Klimabildung*. Springer VS, <https://doi.org/10.1007/978-3-658-48374-6>.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. überarb. Aufl.). Beltz.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (Hg.) (2024). JIM-Studie 2024. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Abrufbar unter: https://mpfs.de/app/uploads/2024/11/JIM_2024_PDF_barrierearm.pdf (zuletzt aufgerufen am 29.08.2025).
- Taddicken, M., Reif, A. & Hoppe, I. (2018). What do people know about climate change—and how confident are they? On measurements and analyses of science related knowledge. *Journal of Science Communication (Jcom)*, 17(3), 1-26.