

## **Wissenschaftskommunikation im Kontext Schule und Social Media**

Wissenschaftskommunikation, also die Kommunikation von wissenschaftlichen Inhalten an Laien, ist ein wichtiger Aspekt wissenschaftlichen Handelns geworden. Das Verständnis von Wissenschaft trägt zu einer Teilhabe an der Gesellschaft bei, ist Voraussetzung dafür, fundierte Entscheidungen zu treffen (Davies & Horst, 2016) und sorgt für ein größeres Vertrauen in die Wissenschaft (Bromme, 2020). Das Interesse an der Wissenschaft ist in der Gesamtbevölkerung durch die Coronapandemie signifikant gestiegen und auch nach einem leichten Rückgang immer noch höher als vor der Pandemie (Wissenschaft im Dialog/Kantar, 2020a, 2020b). Problematisch ist hier nach dem letzten Eurobarometer aber die Situation in Österreich, wo Wissenschaft tendenziell immer noch als „elitär“ angesehen wird, und aus Sicht der Befragten im Alltag nicht relevant ist (European Commission, 2021).

Social Media wird aktuell von Wissenschaftskommunikator:innen als neue Plattform für Wissenschaftskommunikation gesehen und benutzt (Könneker, 2020). Dabei erreicht Wissenschaftskommunikation jedoch längst nicht alle Bevölkerungsgruppen, wie zum Beispiel Jugendliche (Schrögel et al., 2018). Über die Bedürfnisse dieser Zielgruppe ist ebenfalls nur wenig bekannt und Wissenschaftskommunikation im naturwissenschaftlichen Unterricht nur selten Thema (Spitzer, in Vorbereitung).

### **Das Projekt „We Talk About Science“**

Im Rahmen des Sparkling-Science-Projekts „We Talk About Science“ sollen Schüler:innen dazu ermächtigt werden, selbst Kompetenzen im Bereich der Kommunikation wissenschaftlicher Inhalte aufzubauen. Mit einem Citizen Science-Ansatz wird das Verständnis von wissenschaftlicher Kommunikation von Schüler:innen sowie deren Kommunikation über naturwissenschaftliche Themen in den Vordergrund gerückt. Das Projekt verbindet die Gruppen der Wissenschaftskommunikator:innen, Lehramtsstudierenden und Lernenden. Untersucht wird, ob Schüler:innen die Kommunikation über Wissenschaft verstehen (im Sinn von Metawissen), welche Fragen sie sich stellen (inhaltlich und zur Relevanz) und welche fachlichen Grundlagen sie benötigen um die Beiträge verstehen und einordnen zu können. Ebenso untersucht wird die Zielgruppe, mit der Schüler:innen über wissenschaftliche Themen reden.

### **Bewertung von Wissenschaftskommunikation auf Social Media durch Lernende**

Als Teil des Projekts wurde die Wahrnehmung von Produkten der Wissenschaftskommunikation durch Schüler:innen auf Social Media untersucht. Im Rahmen des österreichweiten Wettbewerbs „Citizen Science Award 2023“ wurden Schulklassen dazu aufgerufen, ihren Konsum von Produkten der Wissenschaftskommunikation auf Social Media zu protokollieren und die Beiträge auch zu bewerten. Die Ergebnisse werden unter folgenden Gesichtspunkten ausgewertet:

**Fokus 1:** Wahrnehmung von wissenschaftlicher Kommunikation auf Social Media (Instagram, YouTube, TikTok, Internet, ...) durch Schüler:innen.

**Fokus 2:** Bewertung von Produkten der Wissenschaftskommunikation durch Schüler:innen hinsichtlich Glaubhaftigkeit, Interesse, fachlicher Richtigkeit, Wissenschaftlichkeit, Vertrauenswürdigkeit und Ansprache.

Im Rahmen der Untersuchung wurde den Schüler:innen bewusst keine Definition von Wissenschaftskommunikation vorgegeben. Die Ergebnisse können daher auch einen Einblick in das Verständnis von Wissenschaftskommunikation von Lernenden geben.

### Ergebnisse

Am Wettbewerb nahmen insgesamt 21 Schulklassen von 13 verschiedenen Schulen verschiedener Schultypen in Österreich teil. Die Schüler:innen hatten von April bis Juli 2023 Zeit, die Beiträge auf Social Media mittels eines kurzen Onlinefragebogens (Rechercheprotokolls) zu erfassen. Erfragt wurden allgemeine Daten zum Beitrag (Link, Screenshot, Accountname, Plattform) sowie dessen Bewertung. Die Altersspanne der Schüler:innen liegt zwischen 12 und 17 Jahren. Nach Bereinigung der Daten (Löschung von unvollständigen Protokollen) ergibt sich eine Stichprobe von 3654 Protokollen (siehe Tabelle 1).

*Tab.1: Anzahl der ausgewerteten Protokolle getrennt nach Geschlecht.*

<b>Geschlecht</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
weiblich	2776	76,6
männlich	721	19,9
divers	127	3,5
<b>Gesamt</b>	<b>3654</b>	

Die Anzahl der angefertigten Protokolle im Vergleich zwischen Jungen und Mädchen ist deutlich unterschiedlich, weshalb die Ergebnisse in weiteren Auswertungen auch getrennt nach Geschlecht betrachtet werden müssen. In diesem Beitrag werden nur erste ausgewählte Ergebnisse der Gesamtstichprobe berichtet.

Tabelle 2 zeigt eine Aufschlüsselung der angefertigten Protokolle nach Plattform.

*Tab. 2: Protokolle aufgeschlüsselt nach Plattform.*

<b>Social Media</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Instagram	1130	30,9
TikTok	1087	29,7
YouTube	1018	27,9
	Videos	909 (89,3%)
	Shorts	109 (10,7 %)
Telegram	9	0,2
Facebook	32	0,9
Twitter (X)/Mastadon	51	1,4
Internetforum	55	1,5
Sonstiges	272	7,4
<b>Gesamt</b>	<b>3654</b>	

Die Protokolle zu Beiträgen auf den Plattformen Instagram, TikTok und YouTube machen dabei jeweils fast ein Drittel aller Beiträge aus. Beiträge auf Telegram, X (ehemals Twitter), in Internetforen oder sonstigen Quellen machen nur einen geringen Anteil der vollständigen Protokolle aus. Aus diesem Grund werden die nachfolgenden Auswertungen nur für die

Plattformen Instagram, TikTok und YouTube berichtet. Abbildung 1 zeigt die Bewertung der Beiträge aufgeschlüsselt nach den Plattformen Instagram, TikTok und YouTube.

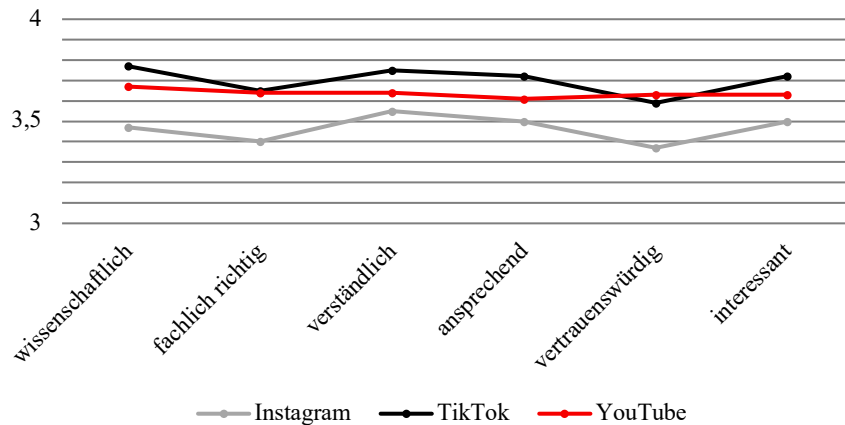


Abb. 1: Darstellungen der Einschätzungen und Bewertungen der Beiträge (viertstufige Likert-Skala von 1: stimme überhaupt nicht zu bis 4: stimme voll zu).

Deutlich erkennbar ist die unterschiedliche Bewertung der Beiträge je nach Plattform. Für die gesamte Stichprobe ist jedoch zu beachten, dass sich nur die Bewertungen in Bezug auf die Adjektive wissenschaftlich ( $F(7,106.16) = 19.53, p < .001$ ) und interessant ( $F(7,106.53) = 13.24, p < .001$ ) signifikant im Vergleich der Plattformen unterscheiden. Hierzu wurde aufgrund der nicht homogenen Verteilung der Varianzen eine Welch-ANOVA gerechnet. Die Beiträge auf der Plattform TikTok werden dabei signifikant positiver in Bezug auf die Beschreibung „wissenschaftlich“ und „interessant“ bewertet. Beiträge auf Instagram werden diesbezüglich signifikant am schlechtesten bewertet. Die Darstellung zeigt jedoch auch, dass im Durchschnitt die Beiträge insgesamt sehr positiv bewertet werden. So liegt keiner der Mittelwerte unter dem Skalenmittel von 2,5.

### Diskussion und Ausblick

Die Ergebnisse zeigen einen klaren Trend der Nutzung von Instagram, TikTok und YouTube als Quellen für Beiträge zur Wissenschaftskommunikation. Es ist bei den Angaben davon auszugehen, dass die Schüler:innen im Wesentlichen Beiträge auf den von Ihnen typischerweise genutzten Plattformen protokolliert haben. X (ehem. Twitter) oder Telegram spielen keine nennenswerte Rolle. Hinsichtlich der Bewertung werden Beiträge auf TikTok von den Jugendlichen in Teilen signifikant am positivsten bewertet. Insgesamt zeigt sich jedoch eine im Schnitt sehr positive Bewertung aller Beiträge. Dies lässt möglicherweise auf eine zu geringe Bewertungskompetenz der Schüler:innen in Bezug auf Wissenschaftskommunikation schließen. Die stark unterschiedliche Verteilung von Beiträgen von Schülerinnen und Schülern in der Stichprobe erfordert im weiteren Verlauf auch die geschlechtergetrennte Auswertung der Ergebnisse. Die Auswertungen mit Einbezug der inhaltlichen Aspekte der Beiträge folgt. Hier sollen zum einen relevante Themen betrachtet werden, zum anderen aber auch das Verständnis von Wissenschaftskommunikation. Nach ersten Auswertungen scheint das Verständnis von Wissenschaftskommunikation eher auf der Vermittlung von inhaltlichen Fakten zu beruhen.

### **Literatur:**

- Bromme, R. (2020). Informiertes Vertrauen: Eine psychologische Perspektive auf Vertrauen in Wissenschaft. In M. Jungert, A. Frewer, & E. Mayr (Hrsg.), *Wissenschaftsreflexion. Interdisziplinäre Perspektiven zwischen Philosophie und Praxis* (S. 105–134). Mentis.
- Davies, S. R., & Horst, M. (2016). *Science communication: Culture, identity and citizenship*. Palgrave Macmillan.
- European Commission. (2021). *Kenntnisse und Einstellungen der europäischen Bürgerinnen und Bürger zu Wissenschaft und Technologie: Bericht*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2775/844093>
- Könneker, C. (2020). Wissenschaftskommunikation und Social Media: Neue Akteure, Polarisierung und Vertrauen. In J. Schnurr & A. Mäder (Hrsg.), *Wissenschaft und Gesellschaft: Ein vertrauensvoller Dialog* (S. 25–47). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-59466-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-662-59466-7_3)
- Schrögel, P., Humm, C., Leßmöllmann, A., Kremer, B., Adler, J., & Weißkopf, M. (2018). Nicht erreichte Zielgruppen in der Wissenschaftskommunikation: Literatur-Review zu Exklusionsfaktoren und Analyse von Fallbeispielen. *Wissenschaft im Dialog gGmbH*.
- Wissenschaft im Dialog/Kantar. (2020a). *Wissenschaftsbarometer 2020*. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-2020/>
- Wissenschaft im Dialog/Kantar. (2020b). *Wissenschaftsbarometer Corona Spezial*. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-corona-spezial/>