

SPANNAGEL, Christian
Heidelberg

Mathematik auf Twitch & Co.: Interaktive Formate der Wissenschaftskommunikation

Die Wissenschaftskommunikation im digitalen Raum hat sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt. Während Plattformen wie YouTube informative Inhalte bieten, bleibt die Interaktion mit dem Publikum dort oft auf Kommentarbereiche begrenzt. Aus dem ICAP-Modell (Chi & Wylie, 2014) lässt sich jedoch die Hypothese ableiten, dass interaktive Formate ein tieferes Verständnis fördern, indem sie gemeinsames Problemlösen fördern und Diskussionen anregen.

Um ein interaktives Format umzusetzen, wird Twitch als Streaming-Plattform eingesetzt. Im Unterschied zu YouTube-Videos erlaubt Twitch einen unmittelbaren Austausch mit den Teilnehmenden während der Bearbeitung einer mathematischen Fragestellung. Die Interaktion erfolgt über den Live-Chat, wobei die Beiträge der Teilnehmenden aktiv in die Problemlösung integriert werden. Um die Diskussion zu moderieren und den Chat zu strukturieren, unterstützen studentische Hilfskräfte den Prozess.

Ergänzend zu den Live-Streams wurde eine Discord-Community aufgebaut, die eine kontinuierliche Interaktion zwischen den Streams ermöglicht. Dort können mathematische Fragen gestellt, Ideen diskutiert und sogar kollaborativ Problemlösungen entwickelt werden. Neben Mathematik-Kanälen existieren auch soziale Kanäle, die den Community-Zusammenhalt stärken.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass sich in den Streams und der Discord-Community engagierte Gruppen herausbilden, die aktiv am wissenschaftlichen Austausch teilnehmen. Dabei ist die Heterogenität der Zuschauerschaft eine Herausforderung. Ein weiteres Problem ist die Beteiligung passiver Teilnehmer*innen, die nur begrenzt in den interaktiven Prozess eingebunden werden. Hier stellen Breakout-Räume in Discord eine potenzielle Lösung dar, um kollaborative Arbeitsformen zu fördern.

Die Weiterentwicklung der Formate könnte verstärkt auf Gruppenarbeitsformate setzen, um die Beteiligung auf interaktiver Ebene weiter zu erhöhen. Zusätzliche Forschung zur Wirksamkeit dieser Formate und zur langfristigen Bindung der Community ist notwendig.

Literatur

Chi, M. T. H., & Wylie, R. (2014). The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219–243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>

In: L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.),
Beiträge zum Mathematikunterricht 2025.