

Katrin Böhme, Janne Mesenhöller

Personalisiertes Feedback für Schüler:innen – Ein Anwendungskontext von Large-Language-Modellen wie ChatGPT

In den Bildungswissenschaften wird die Bedeutung von Feedback für den Lernerfolg und die Motivation von Schüler:innen seit langem intensiv diskutiert (Hattie & Timperley, 2007). Dabei steht insbesondere das personalisierte Feedback im Fokus, welches individuell an das sprachliche Niveau und die Kompetenzen der Schüler:innen angepasst wird. Koenka und Anderman (2019) bezeichnen personalisiertes Feedback als eines der wichtigsten Instrumente in der Interaktion zwischen Schüler:in und Lehrkraft, um die Motivation und die Lernergebnisse von Lernenden zu verbessern.

Aufgrund der begrenzten Zeitressourcen der Lehrkräfte und der sehr heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen ist es jedoch eine große Herausforderung, allen Lernenden für ihre Aufgabenbearbeitungen eine individuelle Rückmeldung zu geben. Vor diesem Hintergrund ist ein Einsatz von adaptiven KI-Technologien für die Umsetzung von personalisiertem Feedback denkbar. Insbesondere Large-Language-Modelle (LLMs) wie ChatGPT sind in der Lage, bei entsprechenden Eingabeaufforderungen äußerst komplexe Konversationen in einer "natürlichen" Sprache zu führen und auf diese Weise personalisierte Rückmeldungen zu formulieren (Dai et al., 2023). Dadurch könnte ChatGPT als individueller Tutor dienen und sowohl die Schüler:innen unterstützen als auch Lehrkräfte entlasten (Kasneci et al., 2023).

Eine konkrete Anwendungsmöglichkeit von ChatGPT als personalisiertem Feedbacktool besteht in der Unterstützung der Schüler:innen bei der Bearbeitung von Übungsaufgaben, bspw. in der Vorbereitung auf Leistungssituationen (Kroker, 2023). Hierbei haben Schüler:innen die Möglichkeit, mithilfe spezifischer Prompts, also gezielter Eingabeaufforderungen, das im Unterricht aktuell behandelte Thema anzugeben und sich durch den Chatbot entsprechende Fragen generieren zu lassen. Diese Fragen können von den Schüler:innen beantwortet werden, woraufhin sie eine personalisierte Rückmeldung erhalten. Erste Anwendungen im skizzierten Kontext zeigen, dass ChatGPT die Fähigkeit besitzt, unmittelbar äußerst differenziertes Feedback zu geben, welches an die sprachlichen Bedürfnisse der Lernenden angepasst werden kann. Dabei spielt die korrekte Verwendung geeigneter Eingabeaufforderungen (Prompts) eine zentrale Rolle (Zamfirescu-Pereira et al., 2023).

In unserem Beitrag illustrieren wir, welche Möglichkeiten die Verwendung von ChatGPT als Feedbacktool bietet aber auch, welche potenziellen Herausforderungen sich aus der Nutzung ergeben können. Diese Aspekte werden anhand konkreter Dialoge zwischen Schüler:innen und ChatGPT analysiert und Vorschläge für die Gestaltung potentiell lernförderlicher Prompts unterbreitet.

Literatur

Dai, W., Lin, J., Jin, F., Li, T., Tsai, Y.-S., Gasevic, D. & Chen, G. (2023). *Can Large Language Models Provide Feedback to Students? A Case Study on ChatGPT*.

<https://doi.org/10.35542/osf.io/hcgzj>

Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., . . . Kasneci, G. (2023). *ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education*.

<https://doi.org/10.35542/osf.io/5er8f>

Koenka, A. C. & Anderman, E. M. (2019). Personalized feedback as a strategy for improving motivation and performance among middle school students. *Middle School Journal*, 50(5), 15–22.

<https://doi.org/10.1080/00940771.2019.1674768>

Kroker, B. (2023, 8. Februar). *Wie Sie ChatGPT im Unterricht und als Helfer im Schulalltag einsetzen können*. <https://www.betzold.de/blog/chatgpt-im-unterricht/>

Zamfirescu-Pereira, J. D., Wong, R. Y., Hartmann, B. & Yang, Q. (2023). Why Johnny Can't Prompt: How Non-AI Experts Try (and Fail) to Design LLM Prompts. In A. Schmidt, K. Väänänen, T. Goyal, P. O. Kristensson, A. Peters, S. Mueller, J. R. Williamson & M. L. Wilson (Hrsg.), *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 1–21). ACM. <https://doi.org/10.1145/3544548.3581388>