

Stanislav Katanneck und Ferran Suñer

ChatGPT als Lernpartner: Feedback und selbstreguliertes Lernen mit Künstlicher Intelligenz im Kontext des Schreibens

Abstract

Wie können Chatbots und andere KI-Sprachmodelle im Unterricht für die Verbesserung der Textqualität eingesetzt werden? Welche didaktischen Möglichkeiten gibt es für eine gezielte Förderung der Selbstregulation im Umgang mit KI-Tools? Im Beitrag werden nach einem theoretischen Input die Ergebnisse einer Clusteranalyse und die Lernerprofile von Deutschlernenden bei der Verwendung von KI-basiertem Feedback vorgestellt und die methodischen und didaktischen Implikationen für die individuelle Förderung aufgezeigt. Ziel des Beitrags ist es, Impulse zur Verbesserung der Textqualität und die Förderung der Selbstregulation im Umgang mit KI-Tools zu geben. Abschließend werden Kombinationsmöglichkeiten aus einem menschlichen und KI-basierten Feedback vorgestellt.

Schlüsselwörter

Künstliche Intelligenz; Feedback; ChatGPT; Selbstregulation; individuelle Förderung

Zitiervorschlag

Katanneck, Stanislav / Suñer, Ferran (2025): ChatGPT als Lernpartner: Feedback und selbstreguliertes Lernen mit Künstlicher Intelligenz im Kontext des Schreibens. In: Barras, Malgorzata / Keller, Nadia / Langner, Michael (Hrsg.): DaF/DaZ im Wandel (Gesamtschweizerische DaF/DaZ-Tagung: Tagungsakten 2024), S. 51-59. Fribourg/Freiburg.
<https://doi.org/10.51363/unifr.lrp.cqhc9q.04>

1. Einleitung

Large Language Models (LLM) wie ChatGPT, Claude, Copilot oder DeepL (Write) können zur Verbesserung der Textqualität beitragen und den Schreibprozess entlasten. Lernende können sich beispielsweise in der Überarbeitungsphase ihres Textes Verbesserungsvorschläge oder Erklärungen zu inhaltlichen und grammatikalischen Fehlern einholen – Lehrende hingegen Aufgaben zur individuellen Förderung generieren (einen Überblick über die Funktionsweisen liefert: Kasneci et al. 2023). In der Rolle des ‚Lernpartners‘, der keine vorgefertigten Lösungen präsentiert, sondern durch ein formatives und zeitnahes Feedback zur Verbesserung der Lernfortschritts beiträgt, können Chatbots einen wichtigen Beitrag zum selbstregulierten und autonomen Lernen leisten.

Erste explorative Studien zum Einsatz von KI-Sprachmodellen als Feedbackgeber liefern Anhaltspunkte, dass Lernende den Nutzen und die Qualität von KI-basiertem Feedback aufgrund von personenspezifischen Merkmalen, Präferenzen und Wahrnehmungen sehr unterschiedlich einschätzen (vgl. Katanneck / Suñer 2024). Dieser Beitrag knüpft an die individuellen Dispositionen an und fokussiert die methodischen Implikationen, die daraus für die individuelle Förderung und Gestaltung von didaktischen Materialien resultieren. Aufgegriffen wird auch die Frage, wie Lernende hinsichtlich metakognitiver und affektiver Strategien gefördert werden können (vgl. Oxford 2003). Abschließend werden Kombinationsmöglichkeiten aus menschlichem Feedback (am Beispiel des Peer-Feedbacks) sowie KI-basierten Feedbacks (am Beispiel von ChatGPT) für ein ganzheitliches Lernen aufgezeigt. Begonnen wird mit dem theoretischen Hintergrund und der Bedeutung der Selbstregulation für den Erfolg von Feedback.

2. Feedback und Selbstregulation

Wegen der hohen Effektstärken nimmt Feedback nach Hattie und Timperley (2007) eine herausragende Rolle für den Lernprozess ein (vgl. dazu auch Hattie / Zierer 2023: 147). Ein ‚gutes‘ Feedback sollte elaboriert, verständlich, zeitnah und formativ sein (vgl. Hattie / Timperley 2007). Beim formativen Feedback liegt der Schwerpunkt auf der kontinuierlichen Lernentwicklung und nicht auf der Bewertung und Benotung des finalen Produkts wie bei einem summativen Feedback (vgl. Berg 1999). Die Wirkung von Feedback hängt u.a. auch von der Abstimmung der Rückmeldung auf die personenbezogenen Merkmale und Dispositionen der Lernenden (vgl. Narciss 2014) und von der Selbstregulation, d.h. «[der] Selbstüberwachung, -steuerung und -regulation der Aktivität» (Hattie / Zierer 2023: 147), ab. Unter der Selbstregulation versteht man im Sinne der konstruktivistischen Lerntheorie einen autonomen Denk- und Handlungsprozess. Nach Zimmerman (2002: 65-66) geht dieser Lernprozess vom Lernenden selbst aus:

[...] *[S]elf-regulated learners are proactive learners who incorporate various self-regulation processes (e.g., goal setting, self-observation, self-evaluation) with task strategies (e.g., study, time-management, and organizational strategies) and self-motivational beliefs (e.g., self-efficacy, intrinsic interest) (Cleary / Zimmerman 2004: 538).*

Eine effektive Selbstregulation hängt von vielen externen und internen Faktoren ab. Einen entscheidenden Einfluss haben nach der *Cognitive Load Theory* von Sweller (vgl. Sweller et al. 2011) drei Arten kognitiver Belastung: extrinsische und intrinsische kognitive Belastung sowie die lernbezogene kognitive Belastung (Engl.: *Germane Load*). Die extrinsische kognitive Belastung resultiert aus der Darstellung des Lehr-Lern-Materials, d.h. wie der Inhalt strukturiert und präsentiert wird. Die intrinsische Belastung bezeichnet die Komplexität des Lerninhalts. Die lernbezogene kognitive Belastung ist die Kapazität, die vom Lernenden für den Verstehensprozess aufgebracht werden muss. Inhalte können dementsprechend besser und leichter verstanden werden, wenn die extrinsische und intrinsische Belastung reduziert wird. Dadurch entsteht eine optimale Bedingung für die Verbesserung der Lernleistung (vgl. ebd.). Ein KI-basiertes Feedback muss demzufolge einfach und verständlich formuliert und gut präsentiert sein, also nicht vom Wesentlichen ablenken. Lernenden nehmen aufgrund ihrer individuellen Merkmale und Dispositionen KI-basiertes Feedback sehr unterschiedlich wahr. Deshalb müssen im ersten Schritt die Lernerprofile identifiziert werden. Bevor darauf eingegangen werden kann, sollen zunächst die Funktionsweisen von KI-Sprachmodellen in der Rolle des Lernpartners vorgestellt werden.

3. ChatGPT als Lernpartner am Beispiel des korrektiven Feedbacks

Feedback kann mit einer Vielzahl von Tools gegeben werden – aber erst durch den richtigen Umgang ihre Wirkungskraft entfalten. Speziell für den schulischen Bereich wurde das Tool Fiete (fiete.ai) entwickelt. Fiete kann durch eine Rückmeldung in Textform und in Farben auf Fehler hinweisen und elaboriertes Feedback geben, vom ersten Entwurf bis zur finalen Version. DeepL Write (deepl.com) korrigiert sprachliche Fehler an einem vorher verfassten und eingegebenen Text (u.a. Register, Lexik, Morphologie, Syntax), ohne dass jedoch Erklärungen für die Änderungsvorschläge gegeben werden.

QuillBot (quillbot.com) oder LanguageTool (languagetool.org) können durch das Markieren falscher Sätze oder Wörter zur Selbstkorrektur anregen, da die Lernenden keine Erklärungen zu den Fehlern erhalten.¹

ChatGPT ist ein multifunktionales Tool, das durch Befehlseingaben (Prompts) eine Vielzahl von Funktionen ausführen kann – Claude und Copilot funktionieren nach dem gleichen Prinzip. Solche Tools ermöglichen nicht nur die Erstellung von Mustertexten und Zusammenfassungen auf Nachfrage, sondern können auch die Rolle eines ‚Lernpartners‘ einnehmen und somit als Quasi-Lehrkraft und Dialogpartner fungieren (vgl. die Rolle des *Writing Tutors* in Steinhoff im Druck). So kann ChatGPT Feedback geben, Fragen zur Grammatik beantworten und Verbesserungsvorschläge liefern. Der Lernende muss hierfür seinen vorher verfassten Text in ChatGPT durch Copy-and-Paste einfügen und kann nach der Eingabe eines Prompts ein detailliertes und differenziertes Feedback erhalten. Je präziser ein Prompt ist, desto genauer fallen auch die Antworten aus (vgl. die Kriterien für effektive Prompts in Ebinger / Kaufmann 2023: 14, vgl. Kim et al. 2023).

Inwieweit das Schreiben von Prompts (Prompt Engineering) didaktisch angeleitet werden sollte oder von den Teilnehmenden ohne Instruktion beiläufig erworben wird, ist noch Gegenstand der Forschung. In der Praxis sollte jedoch nach Niveaustufe und Schreiberfahrung differenziert werden (für Anwendungen im Fremdsprachenunterricht je nach GeR-Stufe vgl. Soltyska et al. 2024: 278). Insbesondere Teilnehmende auf den unteren Niveaustufen (A1 und A2) sowie schwächere Lernende sind häufig damit überfordert, viele Informationen gleichzeitig zu verarbeiten und das Feedback bei der nächsten Aufgabe umzusetzen. Ihnen könnten vorgegebene Prompts von der Lehrkraft helfen: «Gibt es Wiederholungen?», «Sind alle Nomen großgeschrieben?», «Gibt es einen Satz, den du anders schreiben würdest?».

Stets zu beachten gilt, dass Chatbots nicht unfehlbar sind und häufig falsche Informationen (Halluzinationen) generieren, weil sie lediglich das statistisch wahrscheinlichste nächste Wort produzieren (vgl. Wendt et al. 2023: 323). Aus diesem Grund sollten die eingesetzten Prompts und die Antworten von ChatGPT auch immer mit der Lehrkraft besprochen und reflektiert werden. Allerdings ist auch eine hohe Schreiberfahrung keine Garantie, um Halluzinationen aufdecken zu können. Darüber hinaus gibt es teils erhebliche Qualitätsunterschiede zwischen der kostenfreien und der kosten-

¹ Diese Internetseite der Universität Siegen bietet einen kompakten Überblick über kostenfreie und kostenpflichtige KI-Tools im Bildungswesen: <https://digitale-lehre.uni-siegen.de/wissensdatenbank/ki-tools/>

pflichtigen Version. Wie Lernende das Feedback wahrnehmen und für die Verbesserung ihrer Textqualität nutzen, hängt u.a. von den individuellen Merkmalen und Dispositionen der Lernenden ab. Aus diesem Grund bilden die Erkenntnisse zu Lern(er)profilen die Grundlage für die Konzeption effektiver Lernumgebungen. Dazu die Ergebnisse einer explorativen Studie.

4. Lernerprofile und individuelle Förderung

Katanneck und Suñer (2024) analysierten in ihrer Studie eine Gruppe von n=19 Deutschlernenden in universitären Sprachkursen in Bezug auf das Vorgehen bei einem KI-generierten Feedback von ChatGPT. In der Studie wurden Lernerprofile auf Basis des kognitiven Engagements, persönlichen Lernziele, kognitiver Belastung sowie der wahrgenommenen Nützlichkeit von KI-basierten Tools erstellt. Drei Cluster konnten identifiziert werden: die ‚Selbstsicheren‘, die ‚Ehrgeizigen‘ und die ‚Zögerlichen‘.

a) Cluster 1: die ‚Selbstsicheren‘

Die ‚Selbstsicheren‘ zeichnen sich dadurch aus, dass sie das Feedback inhaltlich nicht als schwierig empfinden, es gut präsentiert finden und sich im Schreiben verbessern wollen. Sie machen sich jedoch keine Sorgen über Fehler und strengen sich am wenigsten an (vgl. ebd.: 22). Diese Lernenden sollten den Schreib- und Überarbeitungsprozess durch metakognitive Strategien wie Reflexionsbögen, Lerntagebücher und Selbstbeurteilungsbögen beobachten und evaluieren (vgl. Oxford 2003).

b) Cluster 2: die ‚Ehrgeizigen‘

Die ‚Ehrgeizigen‘ finden das Feedback anspruchsvoll und manchmal etwas schwierig zu verarbeiten und versuchen durch hohes Engagement dem entgegenzuwirken, weil sie nicht gerne Fehler machen und einen hohen Lernerfolg anstreben (vgl. ebd.: 23). Eine mögliche Reduktion der intrinsischen Belastung kann durch ein selektives Feedback erreicht werden. Außerdem sollte das Feedback auch noch stärker von den Teilnehmenden evaluiert werden. Dies kann zum Beispiel in Kombination mit einem Peer- und Teacherfeedback stattfinden.

c) Cluster 3: die ‚Zögerlichen‘

Die ‚Zögerlichen‘ finden das Feedback von ChatGPT nicht so nützlich, inhaltlich schwierig und nicht klar präsentiert. Außerdem beschäftigen sie sich nur mäßig mit dem Feedback (vgl. ebd.). Mit einem selektiven Feedback und der Vermittlung affektiver

Strategien (vgl. Oxford 2003), wie zum Beispiel durch die Förderung der Lernbereitschaft und Selbstwirksamkeit, könnten diese Lernende das Feedback besser wahrnehmen. Aber auch Strategien zur Steigerung der Motivation könnten hilfreich sein.

5. Fazit und Ausblick: Kombiniertes Feedbacksystem

In diesem Beitrag wurde gezeigt, welche Rolle der Selbstregulation im Kontext eines formativen Feedbacks zukommt, wie ChatGPT als ‚Lernpartner‘ selbstreguliertes Lernen fördern kann und welche Lernerprofile berücksichtigt werden müssen. Wegen der Heterogenität und sehr unterschiedlichen Bedarfe der Lernenden in Schulklassen und Sprachkursen an Hochschulen bietet es sich an, die Synergieeffekte von menschlichem Feedback (Peers und Lehrende) sowie einem KI-basierten Feedback (ChatGPT, Fiete, etc.) miteinander zu kombinieren. Dies hat auch den Vorteil, dass das Feedback auf die Dispositionen der Lernenden besser abgestimmt werden kann. Die Feedbackschleifen verlaufen dabei rekursiv:

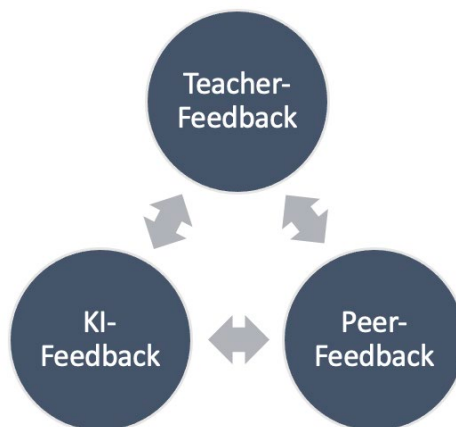


Abbildung 1: Feedbackschleifen

Um die Teilnehmenden nicht zu überfordern und die kognitive Belastung möglichst gering zu halten, sollte das Peer-Feedback zum Beispiel durch ein Feedback-Training didaktisch angeleitet und durch Checklisten unterstützt werden (vgl. Berg 1999). Dies trägt zu einer höheren Qualität des Feedbacks bei und sichert auch den Verstehensprozess bei den Feedback-Empfänger/innen. Zur Reduzierung der extrinsischen und intrinsischen kognitiven Belastung sollte das Feedback nur zu ausgewählten Aspekten gegeben werden. Dazu Beispiele:

Feedbackbedingung	Schwerpunkte	Beschreibung
Peer-Feedback	Inhaltliche Umsetzung, Plausibilität	Fokus auf den Inhalt und die Textsortenadäquatheit
Peer-Feedback	Inhaltliche Kohärenz	Feedback zum ‚roten Faden‘
Peer-Feedback	Verständlichkeit des Textes	Feedback zum Verständnis des Textes
ChatGPT	Stilistische Hinweise	Hinweise zur sprachlichen Umsetzung und zum Register
ChatGPT	Kohäsion	Vorschläge zu Satzverknüpfungen und Redemitteln
ChatGPT	Grammatik und Wortwahl	Hinweise zur Syntax, Morphologie und Lexik

Tabelle 1: Selektives Feedback

Selektives Feedback, d.h. eine Rückmeldung zu ausgewählten Bewertungskriterien, hat den Vorteil, dass die Ressourcen der jeweiligen Feedbackbedingung am besten genutzt werden können. Teilnehmende fokussieren sich auf ausgewählte Kriterien und wären beim Überarbeitungsprozess nicht überfordert, weil die Fehlerkorrektur kleinschrittig verläuft und die Feedbackschleifen rekursiv sind: das Feedback wird im Dialog ausgehandelt und internalisiert. Eine weiterführende Fragestellung wäre, aus welchen Gründen und nach welchen Kriterien Teilnehmende das Feedback annehmen und wie sie es bei der nächsten Schreibaufgabe umsetzen. Hierfür sind noch weitere Studien notwendig. Zumindest kann vermutet werden, dass Lehrkräfte wegen ihrer Erfahrung und als zentrale Bezugsperson bei den Lernenden die höchste Autorität hinsichtlich der Beurteilungskompetenz genießen. Der vorliegende Beitrag plädiert deshalb für ein kombiniertes System, der die Lehrkraft in den Schreib- und Lernprozess integriert. Dies kann zu einer Verbesserung der Textqualität und gleichzeitig den Lehr-Lern-Prozess unterstützen.

Literatur

- Berg, Cathrine E. (1999): The effects of trained peer response on ESL students' revision types and writing quality. In: Journal of Second Language Writing, 8:3, 215–241. [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(99\)80115-5](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(99)80115-5)
- Cleary, Tim J. / Zimmerman, Barry J. (2004): Self-regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. In: Psychol. Schs., 41: 537-550. <https://doi.org/10.1002/pits.10177>

- Eibinger, Johanna / Kaufmann, Sven (2023): Künstliche Intelligenz im Unterricht. Sprachgesteuerte KI praxisorientiert einsetzen. Berlin: Cornelsen.
- Hattie, John / Helen Timperley (2007): The Power of Feedback. In: *Review of Educational Research*, 77: 1, 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hattie, John / Zierer, Klaus (2023): Kenne deinen Einfluss! „Visible Learning“ für die Unterrichtspraxis. 6. unveränd. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kasneci, Enkelejda / Sessler, Kathrin / Küchemann, Stefan / Bannert, Maria / Dementieva, Daryna / Fischer, Frank / Gasser, Urs / Groh, Georg / Günnemann, Stephan / Hüllermeier, Eyke / Krusche, Stephan / Kutyniok, Gitta / Michaeli, Tilman / Nerdel, Claudia / Pfeffer, Jürgen / Poquet, Oleksandra / Sailer, Michael / Schmidt, Albrecht / Seidel, Tina / Stadler, Matthias / Weller, Jochen / Kuhn, Jochen / Kasneci, Gjergji (2023): „ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education“. In: *Learning and Individual Differences*, Volume 103. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Katanneck, Stanislav / Ferran Suñer (2024): Selbstreguliertes Lernen mit Feedback von ChatGPT: Die Rolle individueller Einstellungen und Wahrnehmungen beim selbstregulierten Lernen mit KI-basiertem Feedback. In: *KONTEXTE 2/2024. Internationales Journal zur Professionalisierung in Deutsch als Fremdsprache*. <http://doi.org/10.24403/jp.1394575>
- Kim, Sunyoung / Shim, Joobo / Shim, Jaechang (2023): A Study on the Utilization of OpenAI ChatGPT as a Second Language Learning Tool. *Journal of Multimedia Information System*, 10(1), 79–88. <https://doi.org/10.33851/JMIS.2023.10.1.79>
- Narciss, Susanne (2014): „Modelle zu den Bedingungen und Wirkungen von Feedback in Lehr-Lernsituationen.“ In: Ditton, Hartmut / Müller, Andreas (Hrsg.). *Feedback und Rückmeldungen. Theoretische Grundlagen, Empirische Befunde, Praktische Anwendungsfelder*. Münster: Waxmann.
- Oxford, Rebecca L. (2003): *Language learning styles and strategies: An overview*. Oxford: GALA.
- Steinhoff, Torsten (im Druck): Künstliche Intelligenz als Ghostwriter, Writing Partner und Writing Tutor. Zur Modellierung und Förderung von Schreibkompetenzen im Zeichen der Automatisierung und Hybridisierung der Kommunikation am Beispiel von ChatGPT. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30477.92644/1>
- Soltyska, Anna / Berk, Seth / Reich, Astrid (2024): Zur Rolle von KI-Anwendungen im Lernen und Lehren von Fremdsprachen im Hochschulkontext: Eine erste Bestandsaufnahme sowie Entwicklungsmöglichkeiten aus der Sicht eines universitären Sprachenzentrums. Springer: Wiesbaden, 265-286. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-42993-5>
- Sweller, John / Ayres, Paul / Kalyuga, Slava (2011): *Cognitive load theory*. New York: Springer.
- Wendt, Charlotte / Buhrfeind, Inga / Frick, Karina / Neumann, Astrid (2023): Mit KI im Deutschunterricht schreiben – Impulse für Lehrer*innen für den Unterricht in der

Zukunft. k:ON - Kölner Online Journal für Lehrer*innenbildung 7, 321-340.
<https://doi.org/10.18716/ojs/kON/2023.16>

Zimmerman, Barry J. (2002): Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Kurzbiografien

Stanislav Katanneck ist Doktorand an der Katholischen Universität Louvain (UCLouvain, Belgien) und Lehrkraft für Deutsch als Fremdsprache sowie Mitarbeiter in der Koordination der studienbegleitenden Kurse an der Ruhr-Universität Bochum (RUB). Neben der Forschung zu Feedback und Selbstregulation sowie der Lehrtätigkeit in der Studienbegleitung und Studienvorbereitung (hier auch Prüfungsbeauftragter für den TestDaF) liegt sein Schwerpunkt in der Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften. Weitere Forschungsgebiete sind die Lese- und Schreibförderung, ChatGPT im Unterricht, Fach- und Wissenschaftssprache sowie die Mehrsprachigkeit.

Kontakt: stanislav.katanneck@uclouvain.be

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3823-1316>

Ferran Suñer Muñoz ist derzeit Professor für Didaktik des Deutschen an der Katholischen Universität Louvain (UCLouvain) in Belgien und leitet den Lehrstuhl für Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Sprache der Europäischen Hochschulallianz Circle U. Er hat langjährige Erfahrung in der Konzipierung und Durchführung von Fort- und Weiterbildungskonzepten in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Bildungseinrichtungen (z. B. CECAFOC, Goethe-Institut, Münchner Institut für Pädagogik usw.). In seinen derzeitigen Forschungs- und Entwicklungsprojekten beschäftigt er sich unter anderem mit handlungsorientierten Ansätzen und dem Einsatz von neuen Medien in der Sprach- und Kulturvermittlung.

Kontakt: ferran.sunermunoz@uclouvain.be

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6124-8857>