

Smart Feedback & KI-gestützte Prozessbegleitung

Von Produktbewertung zur Öffnung der
"Blackbox des Lernens"

Dr. Maurice Fürstenberg

Niklas Jung BeR (RS)

Staatliche Realschule Herzogenaurach



Impulse zu (gutem) Feedback

Dr. phil. Maurice Fürstenberg



Überblick



1

**Was ist
(gutes)
Feedback?**

2

Warum ist
gutes
Feedback so
schwierig?

3

Warum
(kein) KI-
generiertes
Feedback?

4

Wie KI-
generiertes
Feedback?



Was ist Feedback?

 **Feedback = Information**, die Lernenden mitgeteilt wird

 Ziel = Denken oder Verhalten der Lernenden **ändern**

 Ziele des Ziels:

Aktuelle
Leistung

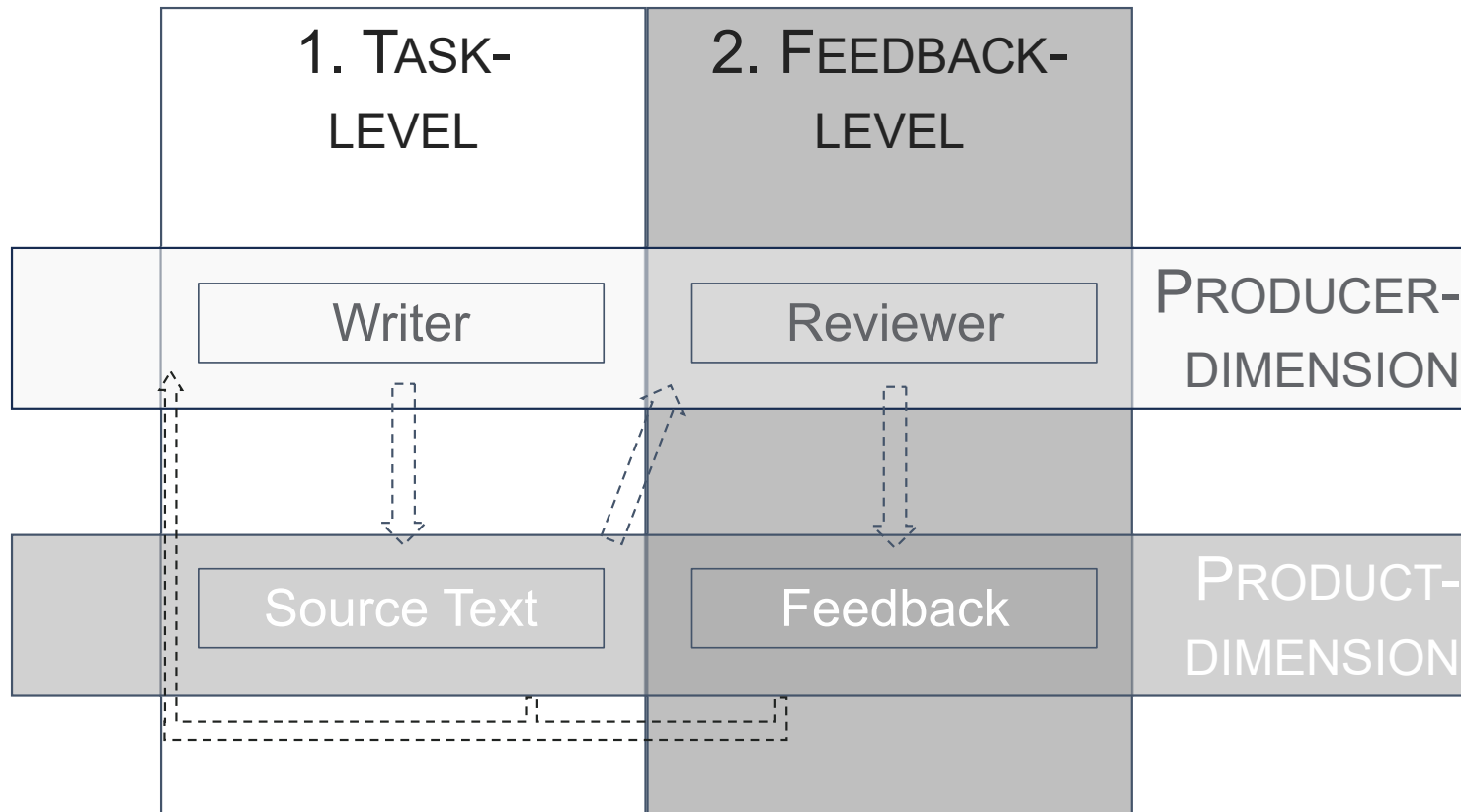
Angestrebte
Leistung

 Feedback gilt als einer der **stärksten Einflüsse** auf das **Lernen** und die Leistung, sowohl **positiv** als auch **negativ** (Hattie & Timperley 2007, Graham et al., 2023, Cen & Zheng, 2023)

„Wir haben **nie gesagt**, dass das **Geben** und Erhalten von **Feedback einfach** ist; wir haben gesagt, dass es wirkungsvoll ist.“

ZIERER/HATTIE 2019: 9

Was ist Feedback?



FÜRSTENBERG (I. DR.)

Feedback ist **eingebettet** in **komplexe soziale Prozesse** mit Produkten und Produzenten auf **unterschiedlichen Ebenen**

Was ist Feedback?

 Forschung zu Feedback seit dem 20. Jahrhundert:
Behavioristischer Beginn, kognitive Wende

 Umfangreiches Forschungsfeld, dennoch:

„*despite the accumulated scholarship on feedback's role in learning, **questions** still **remain** about how feedback might best be **delivered** and **used**.*“

FONG 2025

 Zentrale Frage: Wie sieht gutes Feedback aus?

Was ist gutes Feedback?

- Nach Hattie/Timperley (2007) ist das Ziel von Feedback die **Diskrepanz** zwischen dem aktuellen Verständnis/der aktuellen Leistung und dem Ziel zu **verringern**
- Sie stellen dar, dass gutes Feedback dreigeteilt ist in:
 - **Feed-up:** Die Ziele/Wohin soll die lernende Person gehen?
 - **Feed-back:** Der aktuelle Zustand/Wie läuft es?
 - **Feed-forward:** Nächste Schritte/Was soll als nächstes getan werden?
- Fokus neuerer Arbeiten auf **Feedback-Engagement** (Jansen et al. 2025, Lipnevich/Panadero 2021)
- Die ‚**wahrgenommene Nützlichkeit**‘ gilt als zentraler Faktor (Van der Kleij/Lipnevich, 2021) für das Engagement

Was ist gutes Feedback?

 **Formatives** (=den Lernprozess begleitendes) Feedback ist sinnvoller als **summatives** (=den Lernprozess abschließendes) Feedback (Busse et al. 2022)

 3 Ebenen des Feedbacks (Sturm 2022):

 **Aufgabe (Produkt):**

Wie gut wurde die Aufgabenstellung verstanden und umgesetzt?

 **(Lösungs-)Prozess:**

Wie wurde die Aufgabe bearbeitet, welche Strategien wurden angewendet?

 **Selbstregulation:**

Wie steuern und kontrollieren Lernende ihren Schreibprozess?



Was ist gutes Feedback?

Zielbezogen & kriterienorientiert

Klärt Ziele und Erfolgskriterien: „Where am I going?“

Hattie & Timperley (2007); Wiggins (2012)

Handlungsorientiert (Feed-forward)

Zeigt umsetzbare nächste Schritte: „Where to next?“

Hattie & Timperley (2007); Wiggins (2012)

Zeitnah im Überarbeitungsprozess

Wird im Schreib-/Revisionsprozess gegeben und mündet in Überarbeitung.

Shute (2008); Graham (2018)

Konstruktiv im Ton

Unterstützend und neutral formuliert, ohne Vergleiche zwischen Lernenden.

Brookhart (2008); Black & Wiliam (1998)

Spezifisch & konkret

Bezieht sich auf konkrete Qualitäten der Arbeit, nicht auf Pauschalurteile.

Shute (2008); Brookhart (2008)

In Umfang & Fokus priorisiert

Nicht alles korrigieren – auswählen statt überladen

Brookhart (2008); Wiggins (2012)

Prozess- statt personenbezogen

Auf Aufgabe, Strategie & Selbstregulation gerichtet, nicht auf die Person.

Hattie & Timperley (2007); Kluger & DeNisi (1996)

Tatsächlich rezipiert & genutzt

Wirkt nur, wenn es aufgenommen und verarbeitet wird

Lipnevich & Panadero (2021)



Überblick

1

Was ist
(gutes)
Feedback?

2

**Warum ist
gutes
Feedback so
schwierig?**

3

Warum
(kein) KI-
generiertes
Feedback?

4

Wie KI-
generiertes
Feedback?



Feedbackformen



Form: Punkte (holistisch/analytisch), Text (kriterienbasiert/frei)?



Modalität: mündlich, schriftlich, bildgestützt?



Quelle: selbst, Produkt, (eigene/fremde) Lehrkraft, Peer, KI? Experte/Novize?



Empfänger:in: Motivation, Kompetenz, Fachwissen, Strategien, Persönlichkeit?



Zeitpunkt: Sofort, (wie lang) verzögert; im Prozess oder danach?



Formulierung: Wie positiv/negativ; Lob/Kritik?



Fokus: Produkt, Person, Schreibprozess, Selbstregulation?



Umfang: ausführlich–knapp?



Ziel: Benotung des Produkts–Verbesserung der Schreibkompetenz?

Überblick

1

Was ist
(gutes)
Feedback?

2

Warum ist
gutes
Feedback so
schwierig?

3

**Warum
(kein) KI-
generiertes
Feedback?**

4

Wie KI-
generiertes
Feedback?



W
Lernförderliches
(Mußmann et al. 2
et al. 2023)

KI produziert um

KI-Systeme finde
Feedbackerstellung

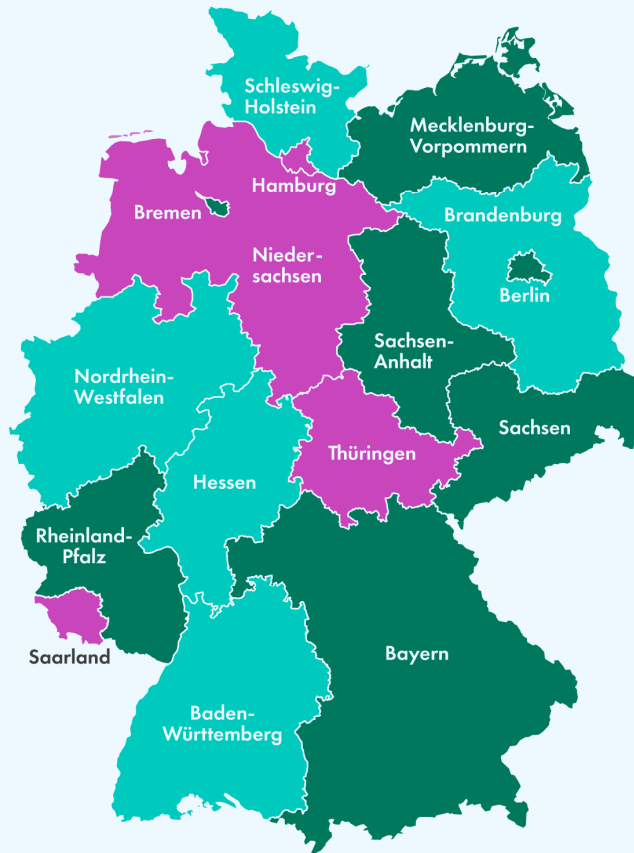
KI-Systeme verste
sind Verständnis s
(Müller/Fürstenbe

Qualität KI-gene

Länderüberblick zu KI-Tools an Schulen

Status der Landeslizenzen und Pilotprojekte für KI-Tools

Landeslizenz Pilotprojekt Keine Lizenz



Quelle: Kultusministerien der Bundesländer, Stand: Juni 2025
deutsches-schulportal.de

ck?

st zeitaufwändig
heterogen (Müller

back

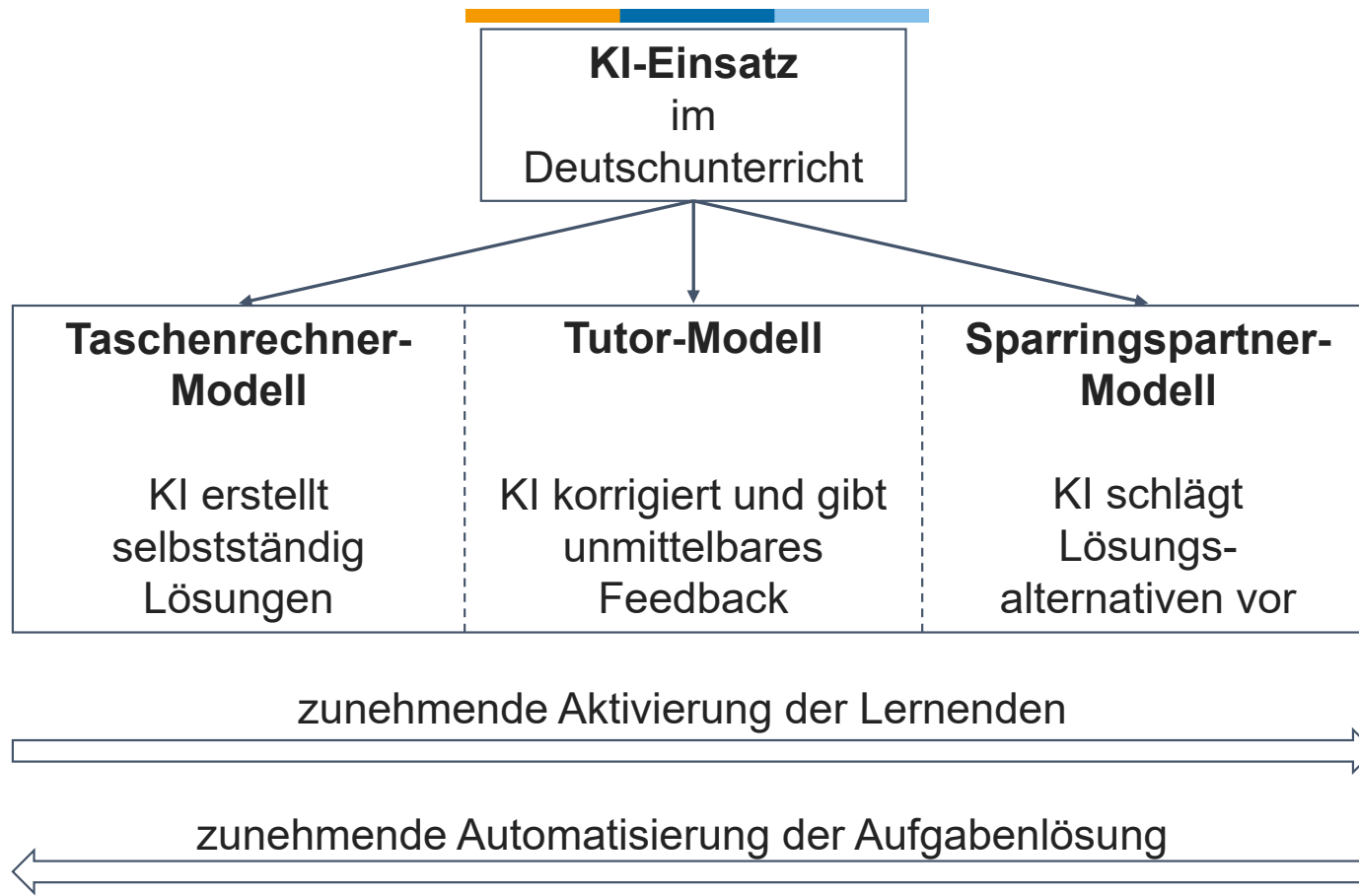
z. B. für

ller 2024), sondern
chsautomaten“

Warum kein KI-Feedback (Fokus: Texte schreiben)

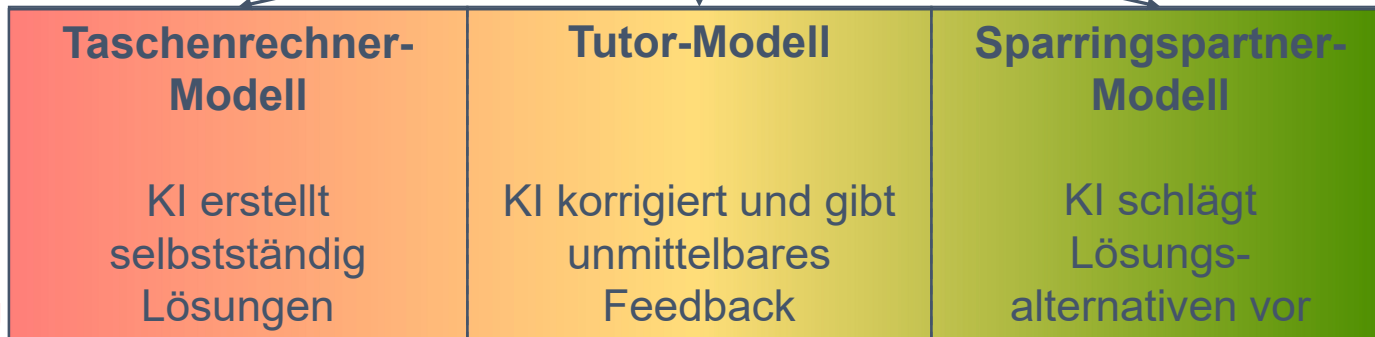
- ❏ Überaus heterogener und täglich wachsender Forschungsstand (Fong, 2025; Kaliisa et al., 2025)
- ❏ (bisher noch) überschaubare Studienlage für den deutschsprachigen Raum (Jansen et al. 2024, Schaller et al. 2024, Rüdian et al 2024, Fürstenberg 2025a, Fürstenberg 2025b, Seßler et al. 2025)
- ❏ Kaum randomisierte Effektstudien, die eine ausreichend hohe Zahl an Testpersonen haben und die ökologisch valide sind
- ❏ Empirische Evidenz zu den Folgen von KI-Feedback (für Kinder wie (junge) Lehrkräfte) ist bisher so rar und gleichzeitig ist das Feld sehr dynamisch! Folgen?

KI im (Deutsch-)Unterricht



FÜRSTENBERG/MÜLLER (2024: 7)

KI im (Deutsch-)Unterricht



Eher keine
Einsatzempfehlung

Eher eine
Einsatzempfehlung



FÜRSTENBERG/MÜLLER (2024: 7)

Überblick



1

Was ist
(gutes)
Feedback?

2

Warum ist
gutes
Feedback so
schwierig?

3

Warum
(kein) KI-
generiertes
Feedback?

4

**Wie KI-
generiertes
Feedback?**



Wie KI-generiertes Feedback?



„Sprachgebrauchsautomat“

MÜLLER/FÜRSTENBERG 2023: 1



„große Sprachmodelle (LLMs)
[...][können]Verständnis
lediglich simulieren

FÜRSTENBERG/MÜLLER 2024: 2



PEER

PAPER EVALUATION AND EMPOWERMENT RESOURCE

SEßLER ET AL. 2023



FelloFish

HAVERKAMP/HECHT/
SCHINDLER 2024



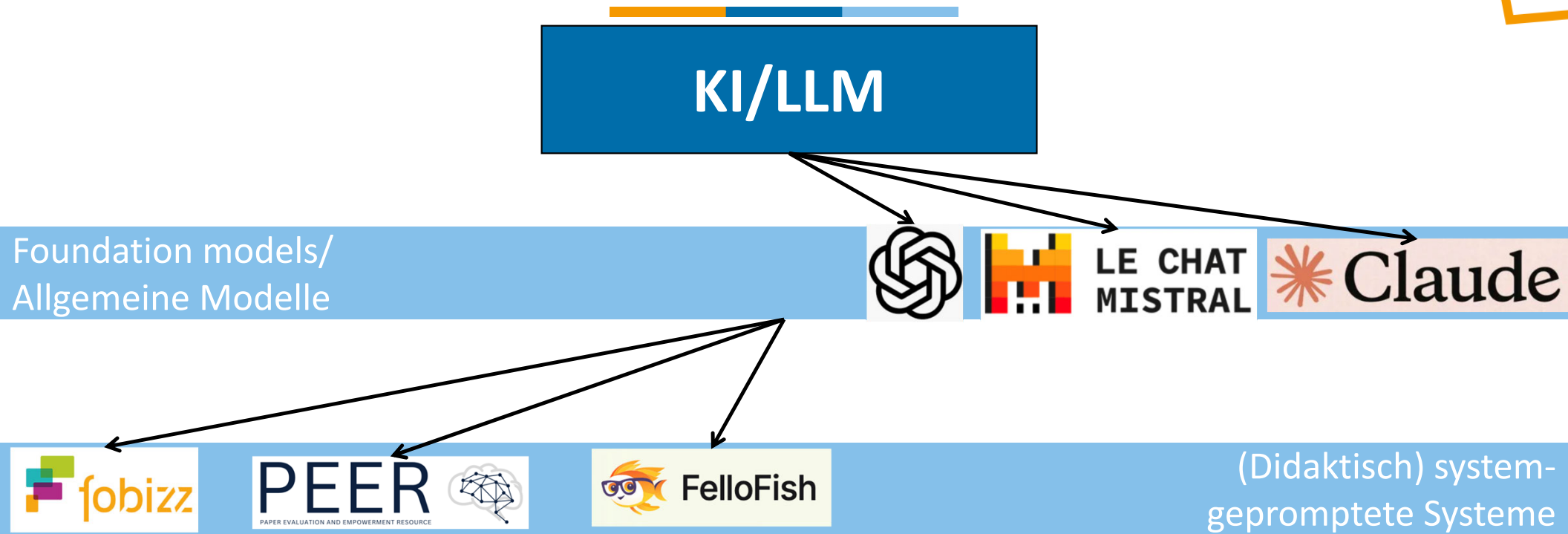
LE CHAT
MISTRAL



Claude



Wie KI-generiertes Feedback?



KI/LLM

Foundation models/
Allgemeine Modelle



LE CHAT
MISTRAL



Claude



PEER
PLAYER EVALUATION AND EMPowerment RESOURCE



FelloFish

(Didaktisch) system-
gepromptete Systeme

Zu wenig Daten



Finetuning/LoRA...



Literatur

- Busse, Vera/Müller, Nora/Siekmann, Lea (2022): Wirksame Schreibförderung durch diversitätssensibles formatives Feedback. In: Busse, Vera/Müller, Nora/Siekmann, Lea (2022) (Hrsg.): Schreiben fächerübergreifend fördern. Grundlagen und Anregungen für die Schule, Unterricht und Lehrkräftebildung. Hannover: Klett, Kallmeyer, 112–133.
- Brookhart, S. M. (2008). *How to give effective feedback to your students*. ASCD.
- Cen, Y. & Zheng, Y. (2023). The motivational aspect of feedback: A meta-analysis on the effect of different feedback practices on L2 learners' writing motivation. *Assessing Writing*, 59, 100802. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100802>
- Fong, C. J. (2025). A renaissance in feedback science? Reviewing and reimagining feedback research methods. *Contemporary Educational Psychology*, 83, 102414. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2025.102414>
- Fürstenberg, M./Müller, H.-G. (2024): KI im Deutschunterricht. In: *Der Deutschunterricht* 2024/5. S. 2–13.
- Fürstenberg, M. (2025a): Zur Qualität KI-generierten Feedbacks. Ein explorativer Vergleich menschlicher und künstlicher Intelligenzen. In: Hans-Georg Müller/Maurice Fürstenberg (Hg.): *DeutschGPT. Deutschunterricht im Dialog mit Künstlicher Intelligenz*. Berlin: Frank & Timme (=Literatur – Medien – Didaktik: 16), 162–190. <https://doi.org/10.26530/20.500.12657/104475>
- Fürstenberg, Maurice (2025): KI-Feedback auf dem Prüfstand – eine explorative Untersuchung maschineller Rückmeldungen zu Schüler:innentexten. In: *Leseräume* 11. Online unter: <https://leseraeume.de/wp-content/uploads/2025/06/Fuerstenberg-2025-LR-JG12-H11.pdf>
- Fürstenberg, Maurice (i. Dr.): Measuring the Quality of AI-generated Feedback. From Theoretical Modelling to Empirical Evidence. In: Special Issue Didaktik Deutsch – Writing With AI.
- Graham, S. (2018). Instructional feedback in writing. In A. A. Lipnevich & J. K. Smith (Hrsg.), *The Cambridge handbook of instructional feedback* (S. 145–168). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316832134.009>
- Graham, S., Kim, Y.-S., Cao, Y., Lee, J., Tate, T., Collins, P., Cho, M., Moon, Y., Chung, H. Q. & Olson, C. B. (2023). A meta-analysis of writing treatments for students in grades 6–12. *Journal of Educational Psychology*, 115 (7), 1004–1027. <https://doi.org/10.1037/edu0000819>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Haverkamp, H./Hecht, M./Schindler, K. (2024): Lernförderliches Feedback KI-basiert vermitteln. In: *Der Deutschunterricht* 2024/5. S.60–71.
- Jansen, T., Höft, L., Bahr, L., Fleckenstein, J., Möller, J., Köller, O., & Meyer, J. (2024). Empirische arbeit: comparing generative AI and expert feedback to students' writing: insights from student teachers. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 71(2), 80–92.
- Jansen, T., Horbach, A., & Meyer, J. (2025). Feedback from Generative AI: Correlates of Student Engagement in Text Revision from 655 Classes from Primary and Secondary School Proceedings of the 15th International Learning Analytics and Knowledge Conference, <https://doi.org/10.1145/3706468.3706494>
- Kallisa, R., Misiejuk, K., López-Pernas, S., & Saqr, M. (2025). How does artificial intelligence compare to human feedback? A meta-analysis of performance, feedback perception, and learning dispositions. *Educational Psychology*, 1–32. <https://doi.org/10.1080/01443410.2025.2553639>
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254–284. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.254>
- Limpert, A.-L. (2024, 31. Oktober; aktualisiert 2025, 2. April). fobizz, schulKI und Co: Welche KI-Tools können Schulen nutzen? Deutsches Schulportal. Abgerufen am 19. Juni 2025, von <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/fobizz-schulki-und-co-welche-ki-tools-koennen-schulen-nutzen/>
- Lipnevich, A. A., & Panadero, E. (2021). A Review of Feedback Models and Theories: Descriptions, Definitions, and Conclusions [Review]. *Frontiers in Education* (6). <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.720195>
- Mußmann, F./ Riethmüller, M./ Hardwig, T./ Peters, S./ Parciak, M./ Ohms, I. C./ Klötzer, S. (2016). Niedersächsische Arbeitszeitstudie 2015 / 2016: Lehrkräfte an öffentlichen Schulen. Ergebnisbericht. Online unter: https://www.gew-nds.de/fileadmin/media/sonstige_downloads/nds/Mehrarbeit/Niedersaechsische-Arbeitszeitstudie2015-2016-Endbericht.pdf (13.07.2024).
- Mußmann, F., Hardwig, T., Riethmüller, M., Klötzer, S., & Peters, S. (2020). Arbeitszeit und Arbeitsbelastung von Lehrkräften an Frankfurter Schulen 2020: Ergebnisbericht. Georg-August-Universität Göttingen, Kooperationsstelle Hochschulen und Gewerkschaften. <https://doi.org/10.3249/ugoe-publ-7>
- Müller, H.-G./Fürstenberg, M. (2023): Der Sprachgebrauchsautomat. Die Funktionsweise von GPT und ihre Folgen für Germanistik und Deutschdidaktik. In: *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes* Jg. 70, Heft 4, S. 327–345.
- Müller, N./Utesch, T./Busse, V. (2023) Qualität statt Quantität? Zum Zusammenhang von Schreibförderungs- und Feedbackpraktiken mit Textqualität unter Berücksichtigung von migrationsbedingter Mehrsprachigkeit. In: *Unterrichtswissenschaft* 51, 169–198. <https://doi.org/10.1007/s42010-023-00173-2>
- Philipp, M. (2023): Formatives Feedback aus der Sicht des selbstregulierten Lernens. Grundlagen und Grundsätze förderlicher Rückmeldungen. *ide* (2), 8–17.
- Seßler, K./Xiang, T./Bogenrieder, L./Kasneci, E. (2023). PEER: Empowering Writing with Large Language Models. In: Olga Viberg/Ioana Jivet/Pedro José Muñoz-Merino/Maria Perifanou/Tina Papathoma (Hg.): *Responsive and Sustainable Educational Futures. EC-TEL 2023. Lecture Notes in Computer Science*, vol 14200, Cham.
- Seßler, K./Fürstenberg, M./Bühler, B./Kasneci, E. (2025): Can AI grade your essays? A comparative analysis of large language models and teacher ratings in multidimensional essay scoring. In: *Proceedings of the 15th International Learning Analytics and Knowledge Conference*, 462–472. <https://doi.org/10.1145/3706468.3706527>
- Shute, V. J. (2008). Focus on formative feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Van der Kleij, F. M. & Lipnevich, A. A. (2021). Student perceptions of assessment feedback: A critical scoping review and call for research. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33, 345–373. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09331-x>
- Wiggins, G. (2012). Seven keys to effective feedback. *Educational Leadership*, 70(1), 10–16.
- Zierer, K./Hattie, J. (2019): Erfolgreiches Feedback ist nicht einfach, aber es ist wirkmächtig! Klaus Zierer im Interview mit John Hattie. In: *Friedrich Jahresheft* (37), S. 6–9.



Smart Feedback & KI-gestützte Prozessbegleitung

Von Produktbewertung zur Öffnung der
"Blackbox des Lernens"

Dr. Maurice Fürstenberg

Niklas Jung BeR (RS)

Staatliche Realschule Herzogenaurach



Vorwort

Reine Produktbewertung

Die Überbetonung des finalen Endproduktes

Das Ziel

Den Weg sichtbar machen ("Öffnung der Blackbox")



Bildquelle: Notebook LM



Vorwort

Prozessbewertung ein Schlüssel?

Multidimensionale Feedbackschleifen als Ergänzung zur notwendigen punktuellen Leistungserhebung



Bildquelle: Notebook LM



Die Projektidee



Prozessbegleitung im Englischunterricht (9. Klasse)
9-wöchige Implementierung einer formativen Feedback-Kultur durch die Lehrkraft, digitale Tools und KI-Tutoren

Zentrale Lernziele:

- Formatives Feedback aktiv annehmen und umsetzen („Feedback Literacy“)
- Überwindung der „KI-Perfektionismus-Falle“ (Fehler als Lernchance)
- Eigenverantwortliche Steuerung des Lernprozesses („Work smart and hard“)



Die Feedbackproblematik

Studien belegen: Egal wie gut das Feedback der Lehrkraft oder der KI ist, Schüler nehmen es oft schlichtweg nicht an.



Gefahr der Feedback-Inflation: Werden Schüler mit Tipps überschüttet, verliert jeder einzelne an Wert.

Die KI-Perfektionismus-Falle: Der Glaube, das erste generierte Ergebnis sei bereits makellos.

KI-Kompetenzsteigerung bei Lehrkräften & Schülerschaft



Kreativität

Flexibilität und
Umsetzung der
Anfragen an den KI-
Assistenten



Kooperation & Kommunikation

Zusammenarbeit und
Dialog mit dem KI-
Assistenten
Gleichzeitiges Training der
fachlichen Kompetenz in
Englisch



Problemlöse- Kompetenz & Diagnostik

Fehlerbilder erkennen
(Lehrkräfte) und
Lösungswege iterativ
anpassen (Schüler)



Zeitmanagement

Effiziente
Lernorganisation

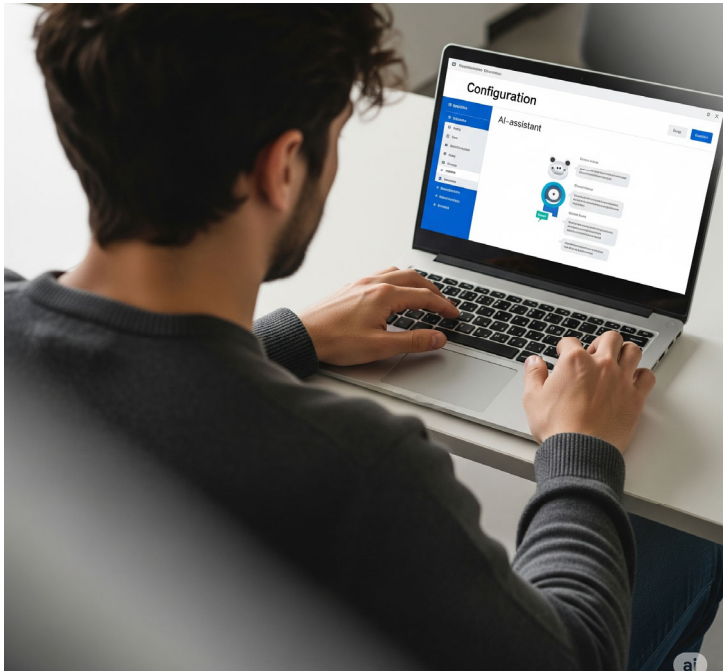


Bildquelle: Gemini 2.5 Flash

23.07.2026

Seite
27

Vorbereitungsphase & KI-Setup



Bildquelle: Gemini 2.5 Flash

” Du bist "*Feedmack*", ein hochspezialisierter KI-Tutor und Lernbegleiter für Schülerinnen und Schüler einer 9. Klasse an einer Realschule im Fach Englisch. Deine Hauptaufgabe ist es, die Lernenden bei der Erstellung und Reflexion ihres digitalen Lerntagebuchs intensiv, kurz und effizient zu unterstützen.



Vorbereitungsphase & KI-Setup

Kreation zielgerichteter KI-Personas (Sokratische Tutoren)

a. Plattform-intern (Lernplattform)

- *Vocaptain* (Interaktives Vokabeltraining)
- *Feedmack* (Meta-Reflexion: Liefert exakt EINEN Tipp zum Prompting)

b. AIS.chat

- *Grammaster 9* (Grammatiktrainer)
- Alternative Instanzen von *Vocaptain* & *Feedmack*
- Warum Backups? Ausgleich von Latenzzeiten und Serverauslastung.



Planungsphase I: Das Lerntagebuch

„Dein Lerntagebuch, dein Arbeitsprozess, dein Erfolg.
Vergiss nicht, das Feedback intensiv zu lesen, vergleiche es mit deinen erzielten Ergebnissen, wie richtig gelöste Hausaufgaben oder auch erreichten Punkte in Tests der Lernplattform.“



Bildquelle: Gemini 2.5 Flash

Planungsphase I: Das Lerntagebuch

Strukturierung der Aktivität "Lerntagebuch" auf der Lernplattform

Leitprinzip: Intuitiv, einfach und zeitsparend

Die 4 Bausteine der Prozessdokumentation:

- 📅 Hausaufgaben & Zeitmanagement
- 📅 Vokabeltraining (Häufigkeit & Tools)
- 📅 Arbeit mit der KI / Meta-Reflexion (Prompt-Analyse durch „*Feedmack*“)
- 📅 Persönlicher Lernfortschritt



Planungsphase I: Das Lerntagebuch

Die Arbeit mit deinem *Digital English Learning Diary*

Schritt 1: Mein Arbeitsprozess über 9 Wochen

Kopiere stets den folgenden Block (1-4) in dein Tagebuch und fülle ihn vollständig aus. Um das *Diary* zu öffnen klickst du einfach auf das Bild.
Öffne es am besten in einem neuen Tab (Rechtsklick...).

1. Hausaufgaben & Zeitmanagement

-  Datum des Eintrags:
-  Zeit für die Englischhausaufgabe: X Minuten

2. Vokabeltraining

-  Wie oft? X mal
-  Zeit für das Vokabeltraining X Minuten
-  Vocaptain genutzt: **Ja/Nein**

Planungsphase I: Das Lerntagebuch

3. Meine Arbeit mit der KI/Meta-Reflexion (Feedback zu meinem Prompting)

■ Füge deine Chatverläufe (z.B. mit dem Vocaptain oder dem Grammaster) ein lass ihn von von Feedmack gleich mit analysieren.

"Hier ist mein Chatverlauf: [Chatverlauf einfügen]. Bitte analysiere meine Prompts. Gib mir genau EINEN konkreten Verbesserungsvorschlag, wie ich beim nächsten Mal noch bessere Fragen stellen kann."

Bewerte ehrlich, ob dir die Antworten der KI tatsächlich geholfen haben, deinen Lernstoff besser zu verstehen.

Ja/Nein

4. Mein persönlicher Lernfortschritt

Was habe ich heute gut gemacht und wo hatte ich noch Schwierigkeiten?

Planungsphase I: Das Lerntagebuch

Schritt 2: KI Feedback zu meinem Arbeitsprozess

Nachdem du alles ausgefüllt hast, kopierst du den gesamten Block (die Inhalte von 1-4) in den **Chat mit der Persona Feedmack**. (Auf das Bild klicken!)



Planungsphase I: Das Lerntagebuch

Schritt 3: Dokumentation

Du bekommst dann ein Feedback von Feedmack.

👉 Dieses Feedback kopierst du wieder und fügst es ganz am Ende deines Tagebucheintrags ein. Die vorherigen Chatverläufe kannst du nun aus dem Tagebuch löschen, um dieses übersichtlicher zu halten.

Vergiss nicht, das *Feedback* intensiv zu lesen, vergleiche es mit deinen erzielten Ergebnissen, wie richtig gelöste Hausaufgaben oder auch erreichten Punkte in Tests der Lernplattform.



Planungsphase I: Das Lerntagebuch



Lernplattform



Bearbeiten ☒

GA9 JUN / Learning diary / Learning diary / Einträge



TAGEBUCH

Learning diary

Tagebuch

Einstellungen

Mehr ▾

Eine Bewertung erhalten

Einträge

Alle Nutzer/innen ▾

Filter

Sichtbare Gruppen: Alle Teilnehmer/innen

Sortiert nach

Datum aufsteigend ▾



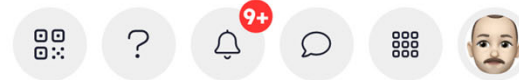
23.07.2026

Seite
36

Planungsphase II: Stoffverteilungsplan

Grobe Vorplanung des Feedback-Einsatzes (Chronologie)

Verzahnung verschiedener Feedbackoptionen mit der Unterrichtsplanung



9f Englisch JUN 2025/26



Kurs

Einstellungen

Teilnehmer/innen

Bewertungen

Aktivitäten

Mehr ▾

Welcome

Unit 1

Unit 2

Unit 3

Unit 4

Learning diary

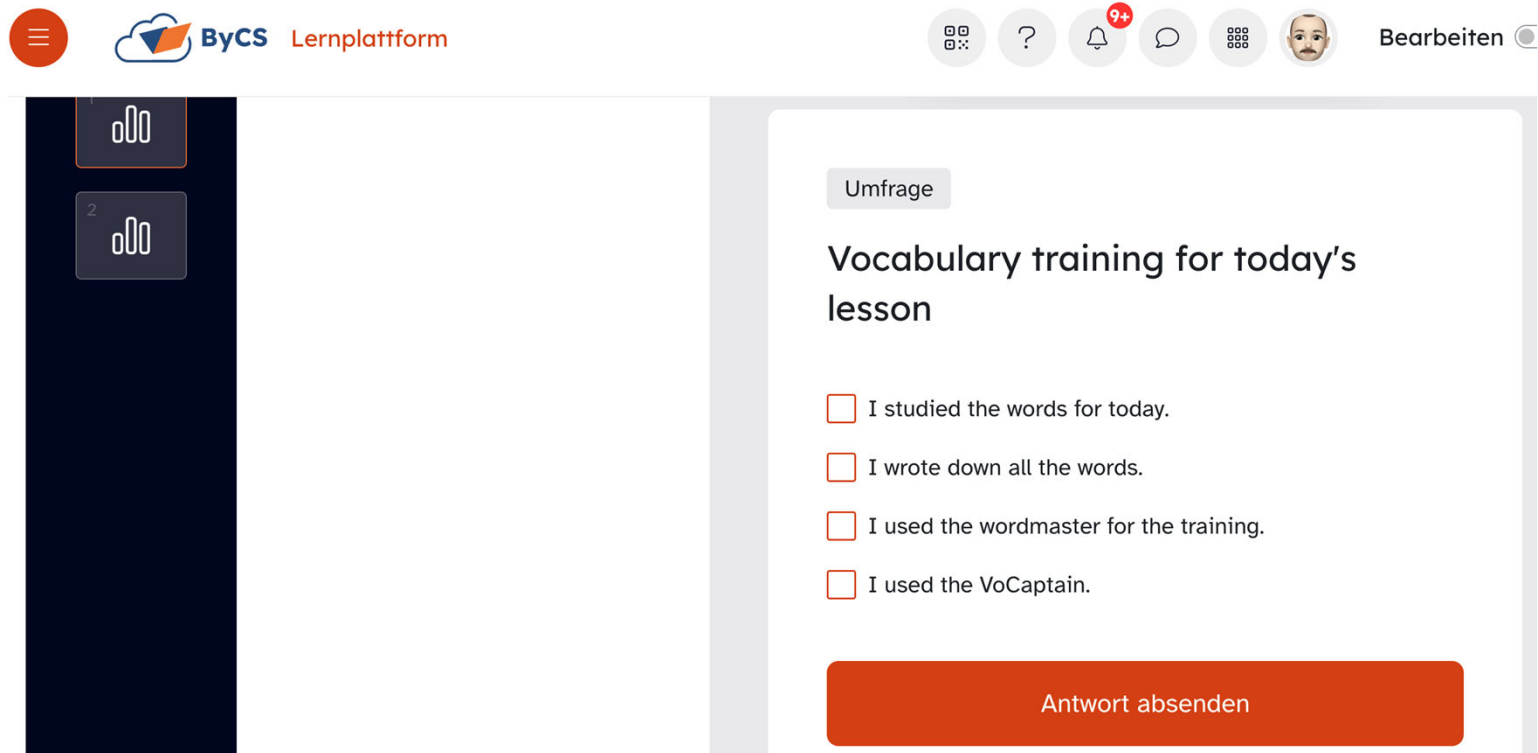
Your 3rd written test

Grammar

Vocabulary

Projektphase: Prozessbegleitung I

Reflexion durch Audience Response: Mootimeter zur Stimmungsabfrage

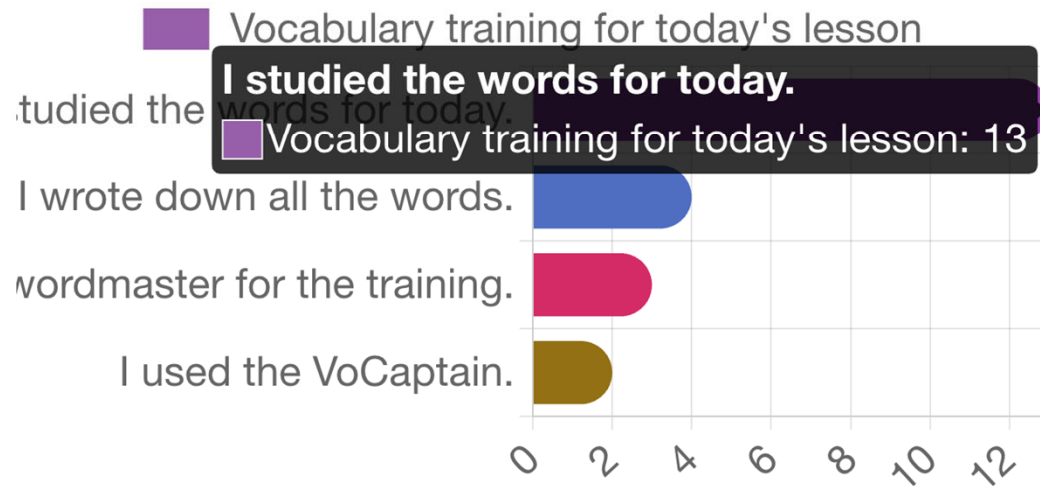


The screenshot displays the ByCS Lernplattform interface. On the left is a dark blue sidebar with two poll icons, the second labeled '2'. The top navigation bar includes a menu icon, the ByCS logo, the text 'Lernplattform', and several utility icons (grid, question mark, bell with '9+', speech bubble, grid, and user profile) followed by a 'Bearbeiten' button. The main content area shows a poll titled 'Umfrage' with the subtitle 'Vocabulary training for today's lesson'. It contains four questions, each with an unchecked checkbox:

- ☐ I studied the words for today.
- ☐ I wrote down all the words.
- ☐ I used the wordmaster for the training.
- ☐ I used the VoCaptain.

At the bottom of the poll is a large orange button labeled 'Antwort absenden'.

Projektphase: Prozessbegleitung I



Projektphase: Prozessbegleitung II

Wissensüberprüfung: Automatisiertes Feedback durch mebis-Tests

GA9 U3 TB54 Skills training *Speaking*

☒ I can describe and critically evaluate adverts.

Apr. 14th

 **GA9 U3 TB50-52 Text 2 vocabulary quiz for the beginning**

Focus on new words

p.54 (to) aim to do sth. • Box 'verbs + infinitive with "to"' (SB-Seite 170) • target • lemon • (to) suggest • (to) appeal to sb. • appeal • sb./sth. lackssth. • lack (of) • eye-catching • concern • (to) concern • luxury • luxurious • whereas • ingredient • basic • Why pay ...? • Why not buy ...? • this good / that bad

Projektphase: Prozessbegleitung II

GA9 U3 TB50-52 Text 2 Vocabulary Quiz

Test

Einstellungen

Fragen

Ergebnisse

Fragensammlung

Mehr ▾

Versuche starten: 1

Testvorschau

Zeitbegrenzung: 10 Minuten

Bewertungsmethode: Erster Versuch

Versuche: 42

Projektphase: Prozessbegleitung II



Lernplattform



Bearbeiten ☐

☐	Vorname / Nachname	E-Mail-Adresse	Institution	Status	Begonnen	Beendet	Dauer	Bewertung/12	F 1 /12
☐	NS			Beendet	14. April 2026 09:49	14. April 2026 09:54	5 Minuten 17 Sekunden	4	4
☐	PW			Beendet	14. April 2026 09:49	14. April 2026 09:55	5 Minuten 45 Sekunden	4	4
☐	LA			Beendet	14. April 2026 09:49	14. April 2026 09:56	6 Minuten 51 Sekunden	9	9
☐	NG			Beendet	14. April 2026 09:49	14. April 2026 09:53	4 Minuten 7 Sekunden	6	6
☐	TN			Beendet	14. April 2026 09:50	14. April 2026 09:50	41 Sekunden	0	-
☐	GF			Beendet	14. April 2026 09:50	14. April 2026 09:54	4 Minuten 48 Sekunden	2	2

Projektphase: Prozessbegleitung II

Status	Beendet
Begonnen	Dienstag, 14. April 2026, 09:50
Abgeschlossen	Dienstag, 14. April 2026, 09:53
Dauer	2 Minuten 44 Sekunden
Bewertung	11 von 12 (92%)

Frage 1

Teilweise richtig

Erreichte Punkte
11 von 12

 Frage
markieren

 Frage
bearbeiten

v2 (neueste)

REVISION

The boy who ...

Complete the text. Use opposites for (<>), synonyms for (>>) and suitable words for (???) & (>)

Malawi is not an easy place to live. They have (1 > every year) **annual**  trouble with droughts

and floods. So people have to (2 > get water from the under the earth) **pump**  water. In some

areas this seems (3 <> possible) **impossible**  . There often is no electricity. That's why people

build a (4 > A building using moved air) **windmill**  . This is one way to (5 > make it usable)

harness  the wind. A lot of people don't have cars and must use the (6 >> bike)

Projektphase: Prozessbegleitung III

1

o00

2

o00

Umfrage

Lesson goals and understanding

☐

I can explain an English advert and instructions in German.

☐

I realized some interesting new facts about home assistants.

☐

I read some really cool posts by my classmates.

☐

I got at least one ★★★★★ rating for my post.

☐

I found task 3 easy.

Antwort absenden

Sie können mehr als eine Antwort auswählen.





Projektphase: Einblicke in die Lerntagebucharbeit

„Ich habe selten besser die Realität unserer Schülerinnen und Schüler miterleben dürfen, als durch die Begleitung des Lerntagebuchs. Fleißige Schüler hinterfragen, geben Anregungen und sind bemüht möglichst alles richtig zu machen. Anderen ist es völlig egal und sie nehmen schulterzuckend die 6 in Kauf.“



Bildquelle: Nano Banana

Projektphase: Einblicke in die Lerntagebucharbeit



ByCS Lernplattform



Bearbeiten

1. Hausaufgaben & Zeitmanagement

Datum des Eintrags: 30.04.2026

Zeit für die Englischhausaufgabe: **30 Minuten**

2. Vokabeltraining

Wie oft? **1 mal**

Zeit für das Vokabeltraining 10 Minuten

Vocaplain genutzt: **Ja**

3. Meine Arbeit mit der KI/Meta-Reflexion (Feedback zu meinem Prompting)



Guter Eintrag — kurz, klar und motivierend mein Feedback zu den vier Pflicht-Bereichen:

1) Hausaufgaben & Zeitmanagement

- Bewertung: 30 Minuten sind in Ordnung. Gut, dass du regelmäßig arbeitest.
- Noch offen (bitte kurz): War die Session stressfrei oder gehetzt?
- Sag mir bitte ein konkretes Zeichen, dass die 30 Minuten etwas gebracht haben (z. B. „eine Aufgabe ohne Hilfe geschafft“ oder „weniger Fehler“).



Projektphase: Einblicke in die Lerntagebucharbeit

1. Hausaufgaben & Zeitmanagement

 Datum des Eintrags: 16. März

 Zeit für die Englischhausaufgabe: 20-25 Minuten

2. Vokabeltraining

 Wie oft? 5 mal

 Zeit für das Vokabeltraining 20-25 Minuten

 Vocaptain genutzt: **Ja**

3. Meine Arbeit mit der KI/Meta-Reflexion (Feedback zu meinem Prompting)

 Füge deine Chatverläufe (z.B. mit dem Vocaptain oder dem Grammaster) ein lass ihn von von Feedmack gleich mitanalysieren.

"Hier ist mein Chatverlauf: [

Can you help me with study the following words: (to) slip • (to) reply (to) • reply (to) • pull • (to) swing, swung, swung • blade • close (to) • (to) secure sth. • secure • in place • wooden • (to) tighten • tight • within •dozen, pl dozen • base • electric • impossible • (to) stand back (from) • copper • socket • wide • second • just as many children • (to) beg • (to) free



Great list — nice choice! Before we start: how confident do you feel about these words on a scale from 1 (total beginner) to 5 (vocabulary pro)? Pick a number and I'll plan the training.



Projektphase: Einblicke in den Dialog mit der Persona *Vocaptain*

These are my new words: blend • (to) blend • role • rom...

The "Vocaptain"...

...

Die eingegebenen Daten werden an ein externes KI-System gesendet. Daher bitte die Eingabe **personenbezogener** Daten im Prompt vermeiden.



KI kann inhaltlich falsche Ergebnisse liefern, die überzeugend wirken. Ergebnisse müssen auf **inhaltliche Richtigkeit** geprüft werden.



These are my new words: blend • (to) blend • role • romantic • tax • wonderful • producer • (to) have sth. done (by sb.) • (to) massage • massage • nail • (to) style • (to) manicure • manicure • (to) deliver • delivery

- ❖ Fantastic list! Before we start, how confident do you feel with these new words on a scale from 1 (beginner) to 5 (very confident)?

Your words: blend • (to) blend • role • romantic • tax • wonderful • producer • (to) have sth. done (by sb.) • (to) massage • massage • nail • (to) style • (to) manicure • manicure • (to) deliver • delivery

As soon as you give me a number, we'll begin with a short guessing task (blend + role/producer) and then a tiny salon role-play for manicure/massage/have sth. done.

Projektphase: Einblicke in den Dialog mit der Persona *Vocaptain*

I did some training yesterday. So 4!

✦ Awesome—4 it is! Let's lock these in step by step.



Task A – Context guessing (1 word) You mix two colours to make one smooth colour. What verb is that?

Task B – Two quick film words (2 blanks) 1) The person who organizes money, people, and the plan for a film is the _____. 2) An actor plays a part in a film. That part is their _____.

Mini role-play (salon) – Fill in the blanks with your words Note: style (= make hair look nice) You: Hello. I'd like to have my ____ done, please. I'd like a _____. Staff: Sure! Do you want us to _____ your hair a bit, too? You: Yes, please. And a hand _____ would be _____.

Bonus (deliver/delivery) – 2 short lines Note: deliver (= bring something to a place) 1) Can you _____ the package today? 2) Is next-day _____ free?

Type your answers for A, B1-B2, the salon blanks (4), and the bonus (2). I'll check and give quick feedback (R/W/Gr if needed).



Projektphase: Einblicke in den Dialog mit der Persona *Vocaptain*

blend, producer, role, nails, manicure, style, massage, wonderful, deliver, delivery

◆ Excellent work — all your answers are correct!



Feedback:

- A blend ✓
- B1 producer ✓ B2 role ✓
- Salon: nails ✓, manicure ✓, style ✓, massage ✓, wonderful ✓
- Bonus: deliver ✓, delivery ✓

Quick note on “have sth. done (by sb.)”

- Good examples: have my nails done; have my hair styled (style = make hair look nice); have a package delivered.



Sende eine Nachricht an die KI



Projektphase: Einblicke in den Dialog mit dem Dialogpartner *Vocaptain*

Aktuelles Sprachmodell

GPT-5.5 **NEU** ▾

Vocaptain



Hi,

I am your personal Vocaptain. Which words or expressions would you like to train today?

My new words are: blend • (to) blend • role • romantic • tax •
wonderful • producer • (to) have sth. done (by sb.) • (to) massage • massage • nail • (to) style
• (to) manicure • manicure • (to) deliver • delivery



Projektphase: Prozessbegleitung IV Automatisiertes Feedback



Quelle: Gemini Nano Banana

ByCS Lernplattform

Guter Eintrag — kurz, klar und motivierend mein Feed

1) Hausaufgaben & Zeitmanagement

- Bewertung: 30 Minuten sind in Ordnung, besonders

Hausaufgaben & Zeitmanagement

Bewertung: 30 Minuten sind in Ordnung, besonders wenn du konzentriert gearbeitet hast.

Kurze Frage an dich: War die Session stressfrei oder gehetzt? (antworte: stressfrei / gehetzt)

Vergleichsfrage: Nenne bitte ein konkretes Zeichen, dass die 30 Minuten etwas gebracht haben (z. B. „eine Aufgabe jetzt ohne Hilfe geschafft“ oder „weniger Fehler als letzte Woche“)

- Positiv: Du hast dich auf Vokabeln konzentriert —
- Schwierigkeit: Du hast nur „Vokabeln“ geschrieben

Bearbeiten

Projektphase: Prozessbegleitung IV Automatisiertes Feedback

Guter Eintrag — kurz, klar und motivierend mein Feedback zu den vier Pflicht-Bereichen:

1) Hausaufgaben & Zeitmanagement

- Bewertung: 30 Minuten sind in Ordnung, besonders wenn du konzentriert gearbeitet hast.



Quelle: Gemini Nano Banana

- Positiv: Du hast dich auf Vokabeln konzentriert
- Schwierigkeit: Du hast nur „Vokabeln“ geschrieb

Ein konkreter Verbesserungsvorschlag:

Gib der KI ein festes Ausgabeformat, z. B.:

Antworte als Liste:

Wort — Übersetzung — Beispielsatz — Lernstatus

Das macht die Antworten sofort übertragbar in dein Heft.

Projektphase: Prozessbegleitung IV Automatisiertes Feedback



Quelle: Gemini Nano Banana

Guter Eintrag — kurz, klar und motivierend mein Feedback

1) Hausaufgaben & Zeitmanagement

- Bewertung: 30 Minuten sind in Ordnung, besonders

Persönlicher Lernfortschritt

Stark: Du hast trotz Krankheit gearbeitet — das ist gute Selbstdisziplin.

Schwierig: Du fühltest dich schwach wegen Krankheit — das erklärt weniger Energie. Lieber kürzere Sessions, aber regelmäßig.

- Positiv: Du hast dich auf Vokabeln konzentriert

- Schwierigkeit: Du hast nur „Vokabeln“ geschrieben

Projektphase: Prozessbegleitung V Persönliches Feedback



Bewertung:

Keine Bewertung... ▾

Eintrag wurde verändert, seit dem das letzte Feedback gespeichert wurde.

Feedback:

Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Werkzeuge Tabelle Hilfe



22.03.26 Sehr guter Umgang mit dem Tagebuch! Du hast absolut verstanden, um was es geht!

20.04.26 Super weiter gearbeitet. Die aktuellen Einträge sollten allerdings oben stehen.

28.04.26 Leider keine neuen Einträge. Bitte zudem nicht relevante Informationen löschen.

06.05.26 Du machst jetzt konsequent deine Einträge und hältst dich an die Form. Es sieht richtig gut aus. Vielleicht machst du noch einen Eintrag zu deiner Writing Hausaufgabe?

Projektphase: Prozessbegleitung VI Peer Feedback

Home assistant

a Do you or other students in the class have a home voice assistant?

b What can a home voice assistant do and how does it make life easier?

 Use the first topic of today's forum for this.

When you have posted your ideas read your classmates answers.

c What are the possible disadvantages of these devices?

 Answer this second topic in the forum.

When you have posted give feedback ★★★★★ to your classmates answers.

Projektphase: Prozessbegleitung VII Hybrides Feedback



ByCS Lernplattform



Bearbeiten ☐



GA9 U4 TB60 Guided Writing

von [redacted] - Mittwoch, 6. Mai 2026, 17:18

Dear Ms Johnson

I am writing to apply for a position as a part time sales assistant at your company Sporting Goods Emporium. I saw your advert at your website and I was interested because I really like sports.

I already have some experience in this job because I helped last summer in a small shop. I worked as a cashier and I earned a lot of new informations about the job. I became better in what i do and thats a good point for me.

I think I have the skills for this job. I am friendly, like talking, and have a good insight. I also enjoy to work with flexible work times. In my freetime I do a lot of sports like football and others. So i know how sports workes and that is maybe a positiv characteristic.

I am good for the job because i can speak much languages thats important to talk with the costumers. I also love sports and talk to people. Bu the best is i'm perfekt for the job because i can work when you will. Also another characteristic of me is, i am very punctual and carefull.

Yours sincerely

[redacted]

[Dauerlink](#)

[Ursprungsbeitrag](#)

[Bearbeiten](#)

[Löschen](#)

[Antworten](#)



23.07.2026

Seite
57

Projektphase: Prozessbegleitung VII Hybrides Feedback



Bearbeiten 



GA9 U4 TB60 Guided Writing
von [Niklas Jung](#) - Donnerstag, 7. Mai 2026, 12:00

Dies ist eine private Antwort. (Trainer/innen und Personen mit dem Recht "Private Antworten anzeigen" können diese ebenfalls sehen.)

Hi,

vielen Dank für deine Einsendung! Du hast dich getraut, alle geforderten Punkte anzusprechen und zeigst, dass du die Struktur einer Bewerbung verstanden hast.

Hier ist mein Feedback für dich:

Was dir schon gut gelungen ist:

Struktur: Du hast alle vier Inhaltspunkte (CPs) bearbeitet und eine passende Anrede sowie Grußformel gewählt.

Bezug zum Job: Du erwähnst deine Erfahrung als Kassierer und deine Sportbegeisterung – das passt perfekt zur Anzeige!

Motivation: Man merkt, dass du den Job wirklich haben möchtest.

Tipps für dein nächstes Writing (Fehlerschlüssel & Didaktik):

Wortschatz & Grammatik: Achte auf ein paar typische Fehler:

Wortschatz (W): "Information" hat im Englischen kein Plural-S -> a lot of information. "Costumers" sind Leute in Kostümen, du meinst sicherlich customers (Kunden).

Rechtschreibung (R): "interesed" -> interested; "realy" -> really; "perfekt" -> perfect.

Grammatik (Gr): Nach "enjoy" nutzt man die -ing-Form -> I enjoy working.

Inhaltliche Tiefe (Niveau-Wächter Check): Für eine sehr gute Bewertung in der 9. Klasse reicht es nicht, Dinge nur kurz zu nennen. In deinem Material steht, dass du pro Punkt drei zusätzliche Ideen einbauen sollst.



Projektphase: Prozessbewertung

Bewertungsbogen: Smart Feedback Englisch 2026

KLASSE 9f

Name: _____

Beurteilungsbereich	Herausragend (5 Punkte)	Gut (4 Punkte)	Befriedigend (3 Punkte)	Ausreichend (2 Punkte)	Mangelhaft / Ungenügend (0-1 Pkt.)
1. Konsequenz und Richtigkeit der Dokumentation* (Zusammenfassung aus Zeitmanagement & formaler Ausführung)* Punkte: 5/ __	Zeitangaben & KI-Nutzung lückenlos dokumentiert. Alle formalen Vorgaben (Meta-Prompt, Chatverläufe, KI-Dialogpartner Feedback) wurden exakt eingehalten.	Dokumentation fast vollständig. Formale Vorgaben wurden weitgehend eingehalten (z. B. leichte Abweichung beim Meta-Prompt, Sinn bleibt aber erhalten).	Lücken in der Zeiterfassung erkennbar. Wichtige formale Schritte (z. B. Einfügen des KI-Feedbacks) wurden teilweise vergessen, der Grundablauf stimmt aber.	Dokumentation sehr unregelmäßig. Formale Vorgaben (z. B. Meta-Prompt) werden meist ignoriert oder falsch ausgeführt.	Fehlende oder extrem lückenhafte Einträge. Vorgaben der Anleitung werden nicht beachtet.
2. Anwendung der englischen Sprache Punkte: 5/ __	Englische Prompts im Chat sind überlegt, zielgerichtet und klar auf sehr gutem Niveau der 9. Klasse formuliert.	Prompts sind gut verständlich und zielführend, weisen nur wenige, den Chatbot nicht störende Fehler auf.	Prompts sind recht einfach gehalten oder weisen Grammatikfehler auf, generieren aber noch brauchbares KI-Feedback.	Häufige Fehler: Prompts sind sehr kurz oder teils unklar, was das KI-Feedback stark einschränkt.	Kaum oder gar keine englische Eigenleistung erkennbar; Prompts sind unverständlich oder auf Deutsch.
3. Selbstreflexion des Lernfortschritts Punkte: 5/ __	Tiefgehende, ehrliche Reflexion der Stärken und Schwächen. Fehler werden als wertvoller Teil des Lernens akzeptiert (kein KI-Perfektionismus).	Gute, ehrliche Reflexion, die aber bei der Analyse der eigenen Schwierigkeiten noch minimal an der Oberfläche bleibt.	Reflexion ist vorhanden, aber eher beschreibend ("Das lief gut") ohne tieferes Bewusstsein für die genauen Lernschritte.	Sehr knappe, stereotype Sätze ohne wirkliche Aussagekraft (z. B. "Alles war gut", "Hatte keine Probleme").	Keine oder völlig unzureichende inhaltliche Reflexion des Lernfortschritts vorhanden.

Bildquelle: Notebook LM

23.07.2026

Seite
59

Projektphase: Prozessbewertung

4. Umgang mit KI-Feedback (Meta-Reflexion)

Punkte: 5/___

Nützlichkeit der KI wird äußerst kritisch bewertet. Der *eine* Feedback-Tipp wird exakt notiert, voll verstanden und für künftiges Prompting geplant.

Nützlichkeit wird gut reflektiert. Der Tipp wird notiert, aber die Schlüsse daraus für die Zukunft bleiben etwas allgemein.

Feedback wird notiert, aber die Auseinandersetzung mit der Nützlichkeit der KI-Antworten bleibt oberflächlich.

KI-Feedback wird zwar reinkopiert, aber in der eigenen Reflexion findet keine kritische Auseinandersetzung damit statt.

Das Feedback der KI wird komplett ignoriert oder gar nicht erst eingeholt.

5. Äußere Form & Pünktlichkeit

Voll erfüllt (2 Punkte)

Teilweise erfüllt (1 Punkt)

Nicht erfüllt (0 Punkte)

Punkte: 2/___

Journal optisch übersichtlich (Bausteine sauber kopiert) und fristgerecht eingegeben.

Leichte Mängel in der Formatierung, fehlende Übersichtlichkeit oder leichte Verspätung bei der Eingabe.

Völlig unstrukturiert oder deutlich verspätete Eingabe.

Erreichte Summe der Punktzahl: 22/___

Note: _____

Notenschlüssel

- Note 1 (sehr gut): 22 - 20 Punkte
- Note 2 (gut): 19 - 17 Punkte
- Note 3 (befriedigend): 16 - 14 Punkte
- Note 4 (ausreichend): 13 - 11 Punkte
- Note 5 (mangelhaft): 10 - 7 Punkte
- Note 6 (ungenügend): 6 - 0 Punkte

Unterschrift eines Erziehungsberechtigten: _____



Bildquelle: Notebook LM

23.07.2026

Seite
60

Fazit



Der Realitätscheck: Latenzen, Bugs – und großartige Lerneffekte im Schulalltag.

Technik & Plattform: Die Lernplattform muss intuitiver werden und zentrale Basis für wissenschaftlichen Unterricht sein können.

Gerätepolitik mit Augenmaß: 1:1-Ausstattung ab Jgst. 7 (MS/RS) bzw. Jgst. 8 (GYM) – Jgst. 5 & 6 für das analoge Ankommen nutzen.



Fazit



Bewertung neu angedacht: Konsequente Benotung des Umgangs mit Feedback anhand eines Kriterienrasters.

Die Vision: Prozessbegleitung hat enormes Potenzial – fordert aber eine höhere Gewichtung der Prozessleistung und Reduktion an anderer Stelle.

Die Hoffnung: Lernbereitschaft und Bereitschaft, aus Fehlern durch sinnvolles Feedback Lernen zu wollen, muss in die Köpfe unserer Schülerschaft.



Quellen



Bildnachweise

Alle in der Präsentation verwendeten Bilder wurden mit der Hilfe von [gemini nano banana](#) bzw. aus Screenshots von Notebook LM sowie der Lernplattform erstellt

Verwendete KI-Tools

Dialogpartner (*Grammaster, Vocaptain & Feedmack* (Backup)
[ais.chat Lernplattform](#)

Personas (*Vocaptain & Feedmack*
KI der Lernplattform

Erstellung von individuellem Feedback für die Schüler:
[gemini](#)

