



Validierung einer prompt-gestützten Intervention

Differenzierte Förderung selbstregulierten Lernens Lehramtsstudierender in der universitären Prüfungsvorbereitung

Janina Schel & Barbara Drechsel, Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Theoretischer Hintergrund

Lehramtsstudierende brauchen Kompetenzen im selbstregulierten Lernen (SRL)^{1,2}

- für das eigene Lernen im Studium
- für die Diagnostik und Förderung ihrer zukünftigen Schüler:innen

Lehramtsstudierende zeigen jedoch große Heterogenität in diesen Kompetenzen³

- Relevanz differenzierter und frühzeitiger Förderung Studierender⁴

Forschungslücken zeigen sich

- in personenzentrierten Ansätzen zum SRL von Lehramtsstudierenden³
- in Interventionsstudien zum SRL, die nach Lernprofilen differenzierte Förderansätze aufzeigen⁴

Typologien differenzieren Lernprofile hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen im SRL⁵

Prompts ermöglichen differenzierte Förderung, z.B. motivational⁶, kognitiv⁷ und meta-kognitiv⁸

Möglichkeit Förderansätze ökonomisch nach Lernprofilen zu differenzieren (v.a. digitale Ansätze in großen Kohorten)

Fragestellung

Inwieweit kann eine nach Lernprofilen differenzierte, prompt-gestützte Intervention (Summaries 2.0-Verfahren) im Rahmen der universitären Prüfungsvorbereitung den Lernerfolg von Lehramtsstudierenden erhöhen?

Methode

Online Fragebogen zum SRL zu Semesterbeginn für Lehramtsstudierende (N = 363)

Rückmeldung zu individuellen Kompetenzen und Entwicklungspotentialen im SRL

Einteilung in ein selbstreguliertes Lernprofil einer bereits an Lehramtsstudierenden validierten **Lerntypologie**¹⁰ (siehe Abb.)

Summaries 2.0 sind Vorlesungszusammenfassungen, die nach jeder Vorlesungssitzung digital eingereicht und in der Klausur ausgehändigt werden (= Anreizsystem)¹¹

Bestehend aus zwei DIN A5-Seiten

- erste Seite: Differenzierter kognitiver Prompt
- zweite Seite: Einheitlicher metakognitiver Prompt

Zur Unterstützung:

- Anleitungen und Anwendungsbeispiele** zur Promptumsetzung

Nach Lernprofilen differenzierte kognitive Prompt-Empfehlung (**Prompt-Vorlagen**: Organisieren, Elaborieren, Kritisches Prüfen) zur Erstellung von Summaries 2.0

Lernerfolg?

- Ergebnisse geschlossener Klausur am Semesterende
- Klausur besteht aus Lernstoff zweier Vorlesungen: VL IIa mit Summary 2.0 VL IIb ohne Hilfsmittel

Anmerkung: Invertierte Polung der Skala „Konzentration“; Differenzierte kognitive Promptempfehlung: **Organisieren**, **Elaborieren** (**Zusammenhänge**), **Kritisches Prüfen**

Ergebnisse

Analyse der **Klausurergebnisse im Sommersemester 2024** von N = 271 Prüflingen mit Summary 2.0 und N=71 Prüflingen ohne Summary 2.0:

- Prüflinge mit Summary 2.0 haben signifikant höheren Lernerfolg in Gesamtpunkten ($t(340) = -2.76, p = .003, d = 7.50$) und in Vorlesung IIa ($t(340) = -3.86, p < .001, d = 4.32$)
- kein signifikanter Unterschied zwischen Prüflingen im Lernerfolg in der Vorlesung IIb (ohne Prüfungshilfsmittel) ($t(340) = -0.94, p = .175$)
- Klausurteil zur Vorlesung IIa fällt bei Prüflingen mit Summary 2.0 intraindividuell signifikant besser aus als zur Vorlesung IIb ($t(270) = 8.55, p < .001, d = 3.66$)

Vergleich der **Prüfungsergebnisse mit Vorsemestern**, insgesamt N = 1709:

- Bedingungen:
 - mit/ohne Prüfungshilfsmittel
 - Art des Prüfungshilfsmittels: Summary 2.0 vs. Summary (nur Anreizsystem, ohne Rückmeldung und Prompts)
- Prüflinge mit Summary 2.0 erzielen die besten Klausurergebnisse (Gesamt- und Teilpunkte) über alle untersuchten Semester und Bedingungen ($\eta^2_p = .01-.04$)
- In Bonferroni-korrigierten Post-Hoc-Tests zeigen sich signifikante Unterschiede jedoch nur zu Prüflingen ohne Prüfungshilfsmittel
- Kein signifikanter Unterschied im Lernerfolg zum Sommersemester 2022 und 2023 mit Summary

Anmerkung: Insgesamt können 60 Punkte erreicht werden, davon 30 Punkte pro Vorlesung; PHM=Prüfungshilfsmittel

Zu Thema 1 erhalten Sie zwei DIN-A5-Seiten zur freien Gestaltung. Verwenden Sie ab Sitzung 2 bitte die Vorlage mit dem Ihnen zugeordneten Prompt! (siehe VC-Kurs)

Datum: 16.04.23

Organisieren: Organisieren! Bereite die Lerninhalte in einer sinnvollen Struktur auf! Was sind die zentralen Lerninhalte und wie hängen diese miteinander auf? Wie basieren die Erkenntnisse, was besonders bedeutend ist und Relationen zwischen Lerninhalten deutlich machen?

Thema: Klausurführung

Diskussion

- Das Anreizsystem der vorliegenden Studie kann volitionale und motivationale Parameter, in denen alle Lernprofile relative Einschränkungen zeigen, unterstützen und scheint den Lernerfolg zu steigern
- Zusätzliche Rückmeldung und differenzierte Prompts erhöhen den Lernerfolg jedoch nur deskriptiv
- Intensivere Einübung und ein stärkerer Anreiz zur Umsetzung der kognitiven und meta-kognitiven Lernstrategien könnte die Effekte erhöhen⁴
 - Ergebnisse einer Nachbefragung (N = 80): nur ca. 27% der Proband:innen nutzten die Anleitungen und Anwendungsbeispiele zur Erstellung ihrer Summaries
- Die Ökonomie des Interventionsansatzes birgt insgesamt Potential, auch große Kohorten im SRL zu fördern
- Limitationen**, u.a.: quasi-experimentelles Versuchsdesign (keine Kausalaussagen über die Wirksamkeit der Intervention und ihrer Komponenten möglich)
- Further research:** Qualitative Analysen der Summaries¹², um Entwicklungen im selbstregulierten Lernen auch in konkreten Lernaktivitäten, validieren zu können⁴
 - Intraindividuell: Vergleich der Summaries pro Proband:in mit und ohne Prompt (siehe Abb.)
 - Interindividuell: Vergleich der Summaries verschiedener Proband:innen mit und ohne (differenzierte) Prompts