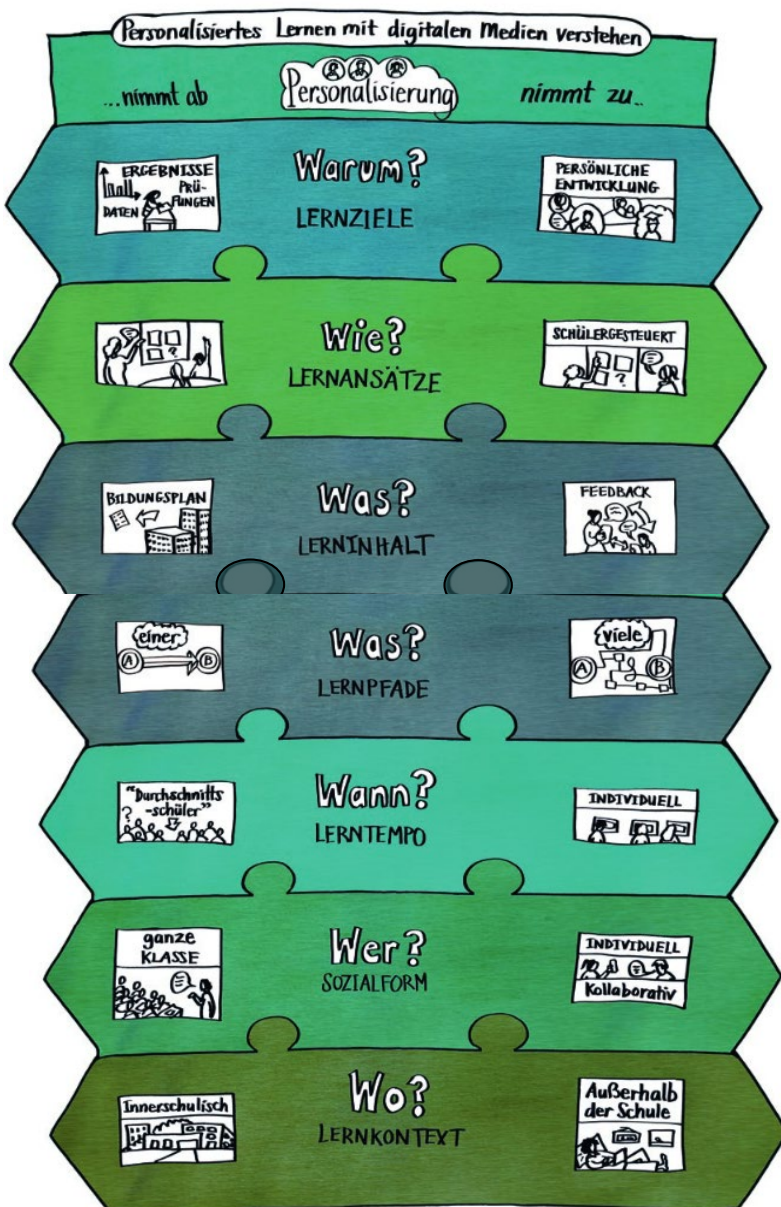


Individualisiertes Lernen mit digitalen Medien

Heike Schaumburg

Institut für Erziehungswissenschaften
Humboldt-Universität zu Berlin

Was ist „personalisiertes“ Lernen?



Lernsituationen und -materialien sollen so gestaltet werden, dass sie den individuellen Lernvoraussetzungen einzelner Schülerinnen und Schüler bestmöglich Rechnung tragen

Holmes et al. (2018)

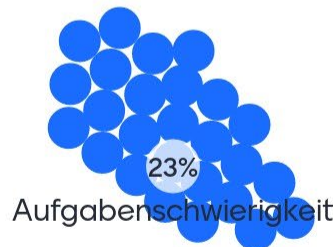
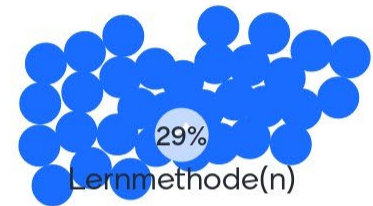
Wie „personalisieren“ Sie Ihren Unterricht?

Mentimeter

Wie „personalisieren“ Sie Ihren Unterricht?

Mentimeter

In welcher Hinsicht "personalisieren" Sie Ihren Unterricht?



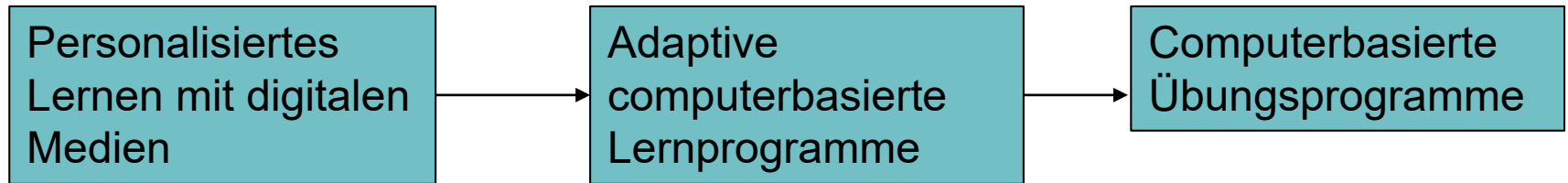
0%
gar nicht

48



Welche (analogen und digitalen) Medien nutzen Sie zur Individualisierung?

Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien



LEARNING
Snacks

Schlaukopf.de

Quizlet

 LearningApps.org

Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien



LEARNING
Snacks

snappet

ANTON

Schlaukopf.de

÷Babbel

Quizlet

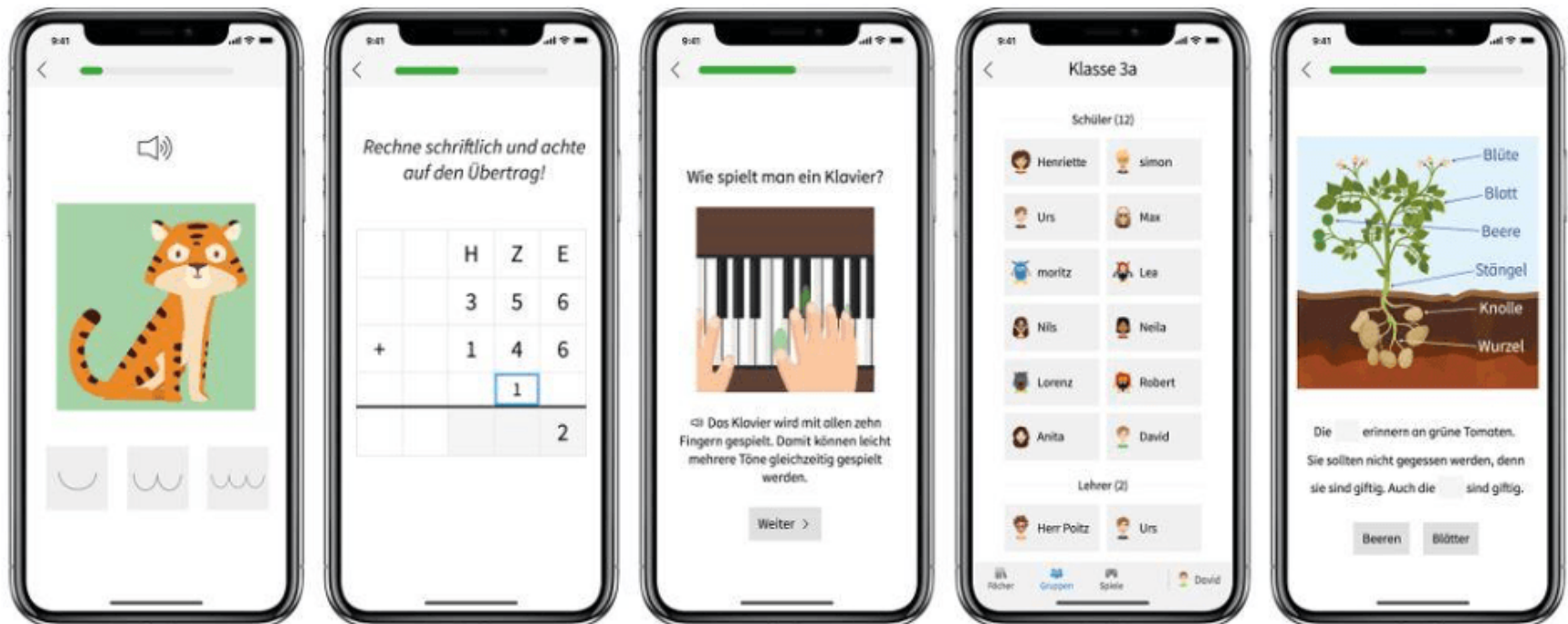


duolingo

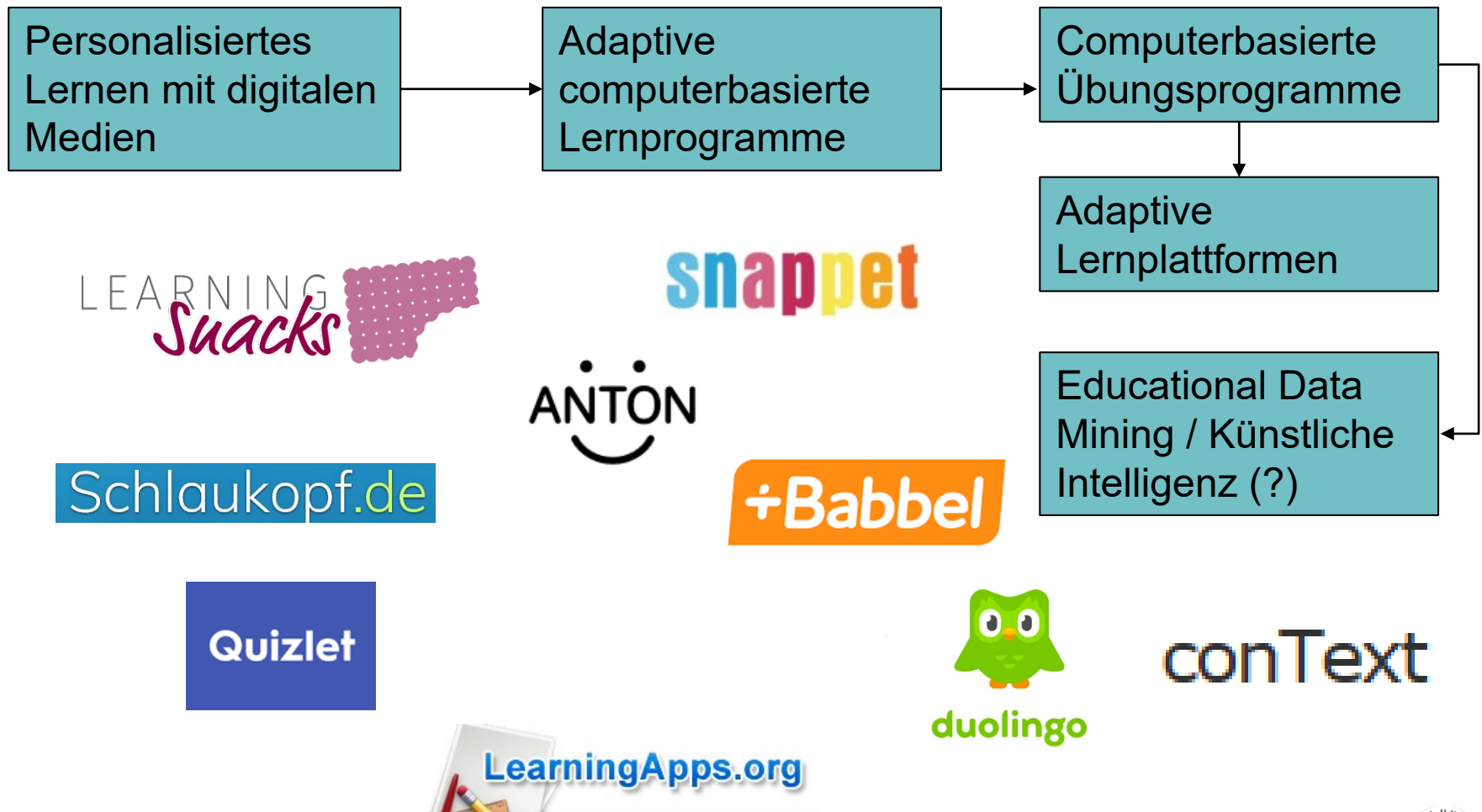
LearningApps.org

Die Lern-App für die Schule.

Deutsch, Mathe, Sachunterricht, Musik und DaZ für die Klassen 1 - 8

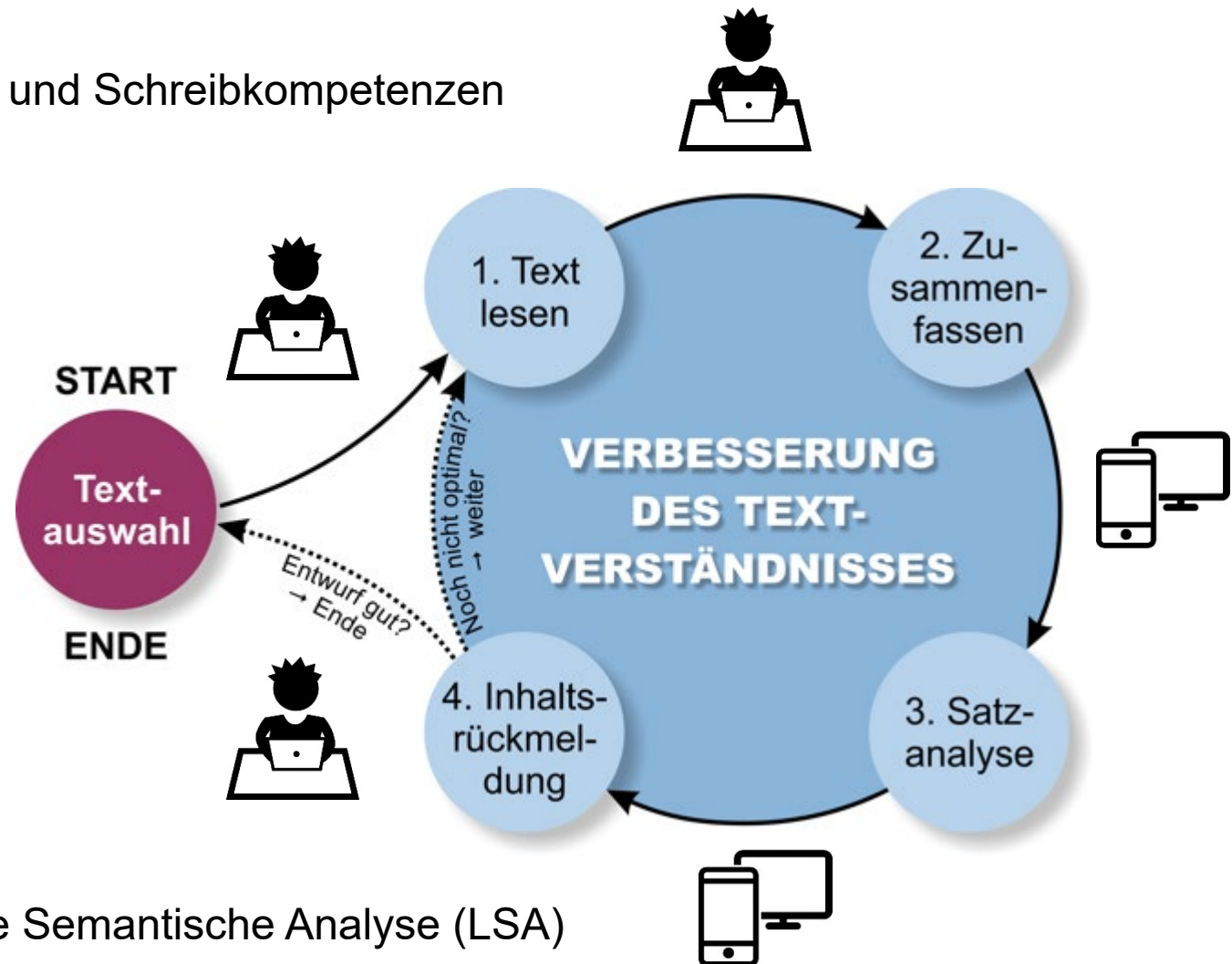


Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien



conText

Training von Lese- und Schreibkompetenzen



Grundlage: Latente Semantische Analyse (LSA)

conText

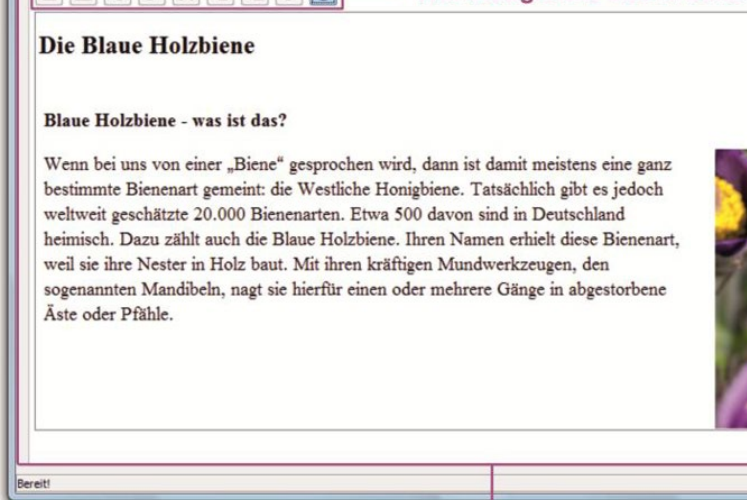
Die Fortschrittsanzeige informiert darüber, in welchem Arbeitsschritt man sich gerade befindet. Gleichzeitig kann man die jeweils nächsten verfügbaren Arbeitsschritte anwählen.



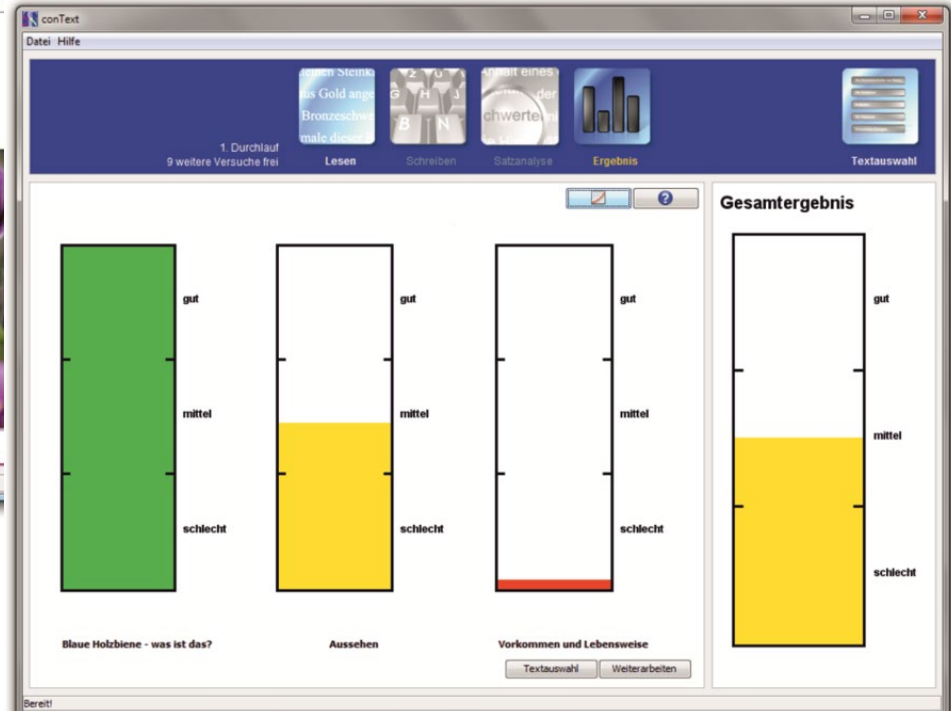
Außerdem: Anzeige von

- Rechtschreibfehlern
- Plagiaten
- Irrelevante und redundante Sätze

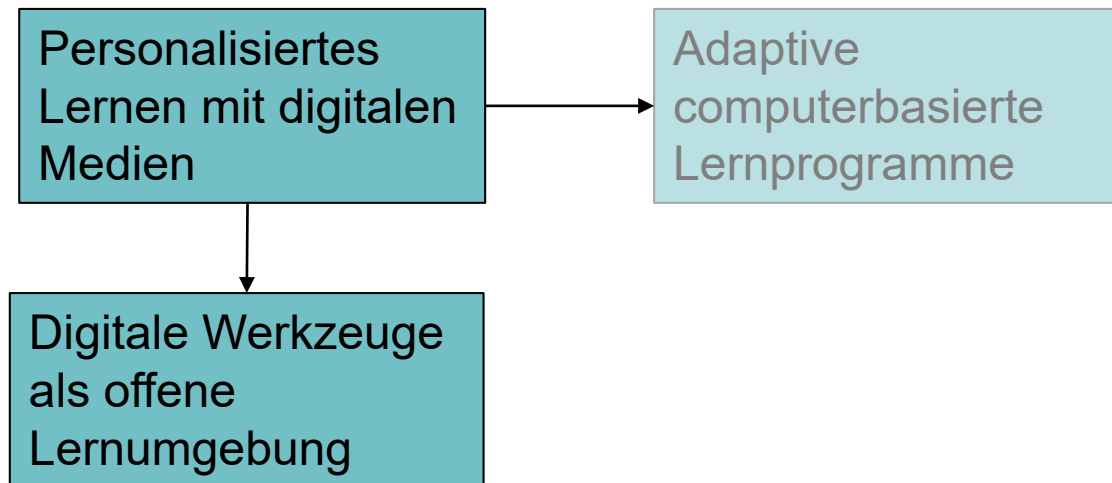
Werkzeugleiste des Arbeitsbereichs



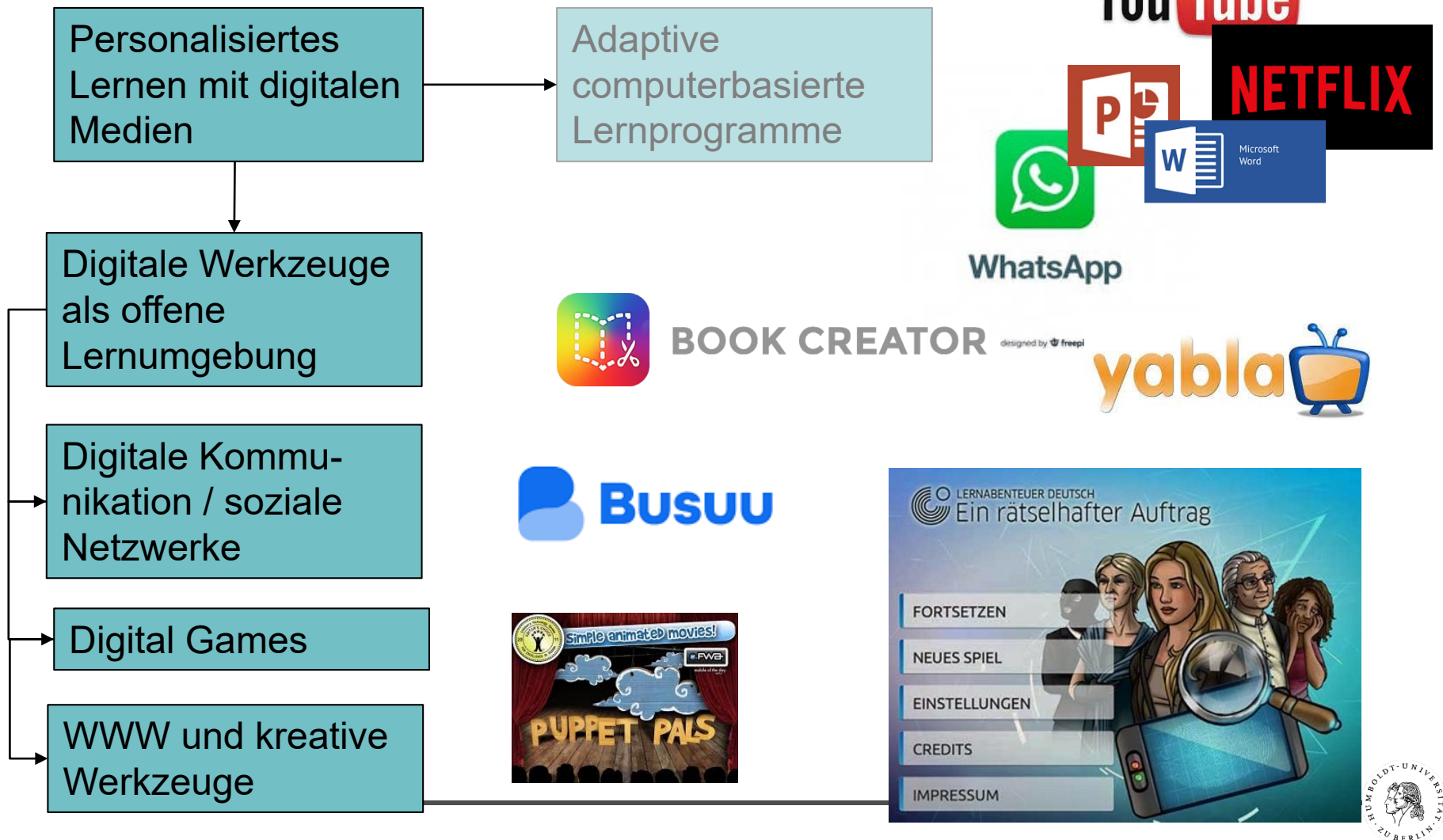
Arbeitsbereich



Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien



Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien

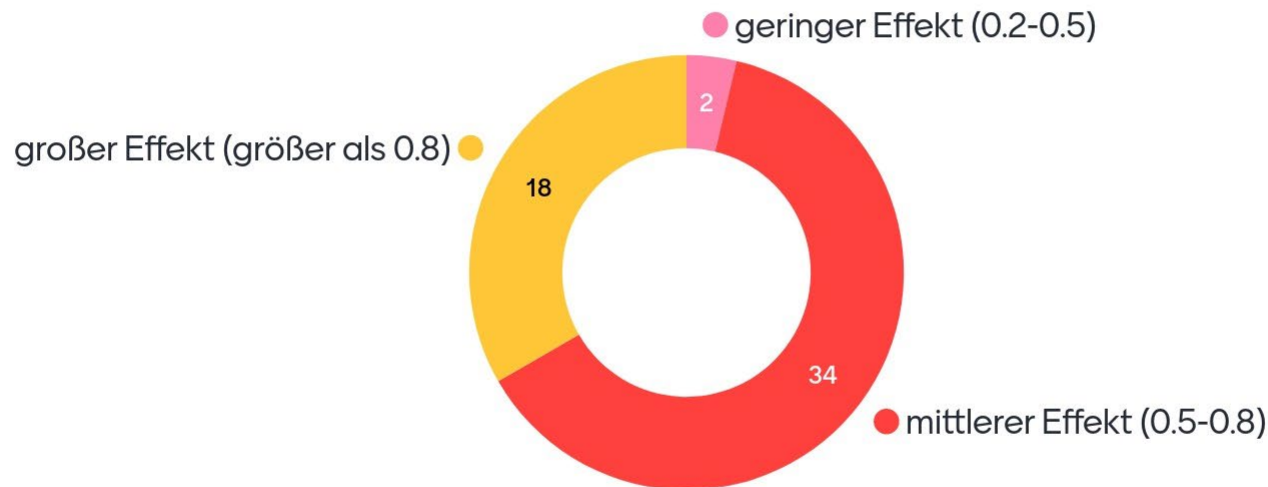


Forschungsergebnisse

Wie wirksam sind digitale personalisierte Lernumgebungen im Fremdsprachen-

Wie wirksam sind digitale Medien im Fremdsprachenunterricht?

Mentimeter



Forschungsergebnisse zur Lernwirksamkeit personalisierter Lernumgebungen im Bereich CALL

Studien

- Meta-Analysen und systematische Forschungsreviews
- Fokus auf die Wirksamkeit hinsichtlich fachlicher Leistungen
- Überprüfung der Effektivität anhand (standardisierter) Leistungstests

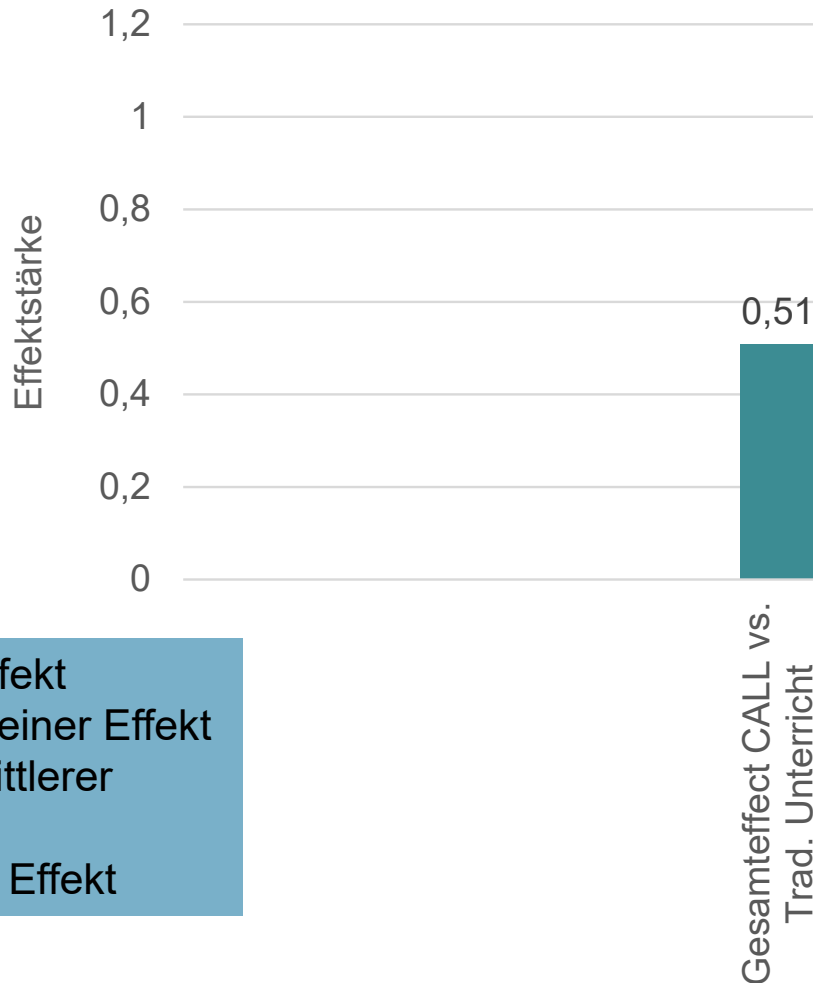
Methodik

- Effektstärke (Cohen's d) als Maß für die Wirksamkeit
 - unabhängig von der Stichprobengröße
 - unabhängig von der Maßeinheit in der Originalstudie
- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| $d < 0.2$: Kein Effekt | $d = 0.2 - 0.5$: Kleiner Effekt |
| $d = 0.5 - 0.8$: Mittlerer Effekt | $d > 0.8$: Großer Effekt |

Wie wirksam sind digitale personalisierte Lernumgebungen im Fremdsprachenunterricht?

Mentimeter

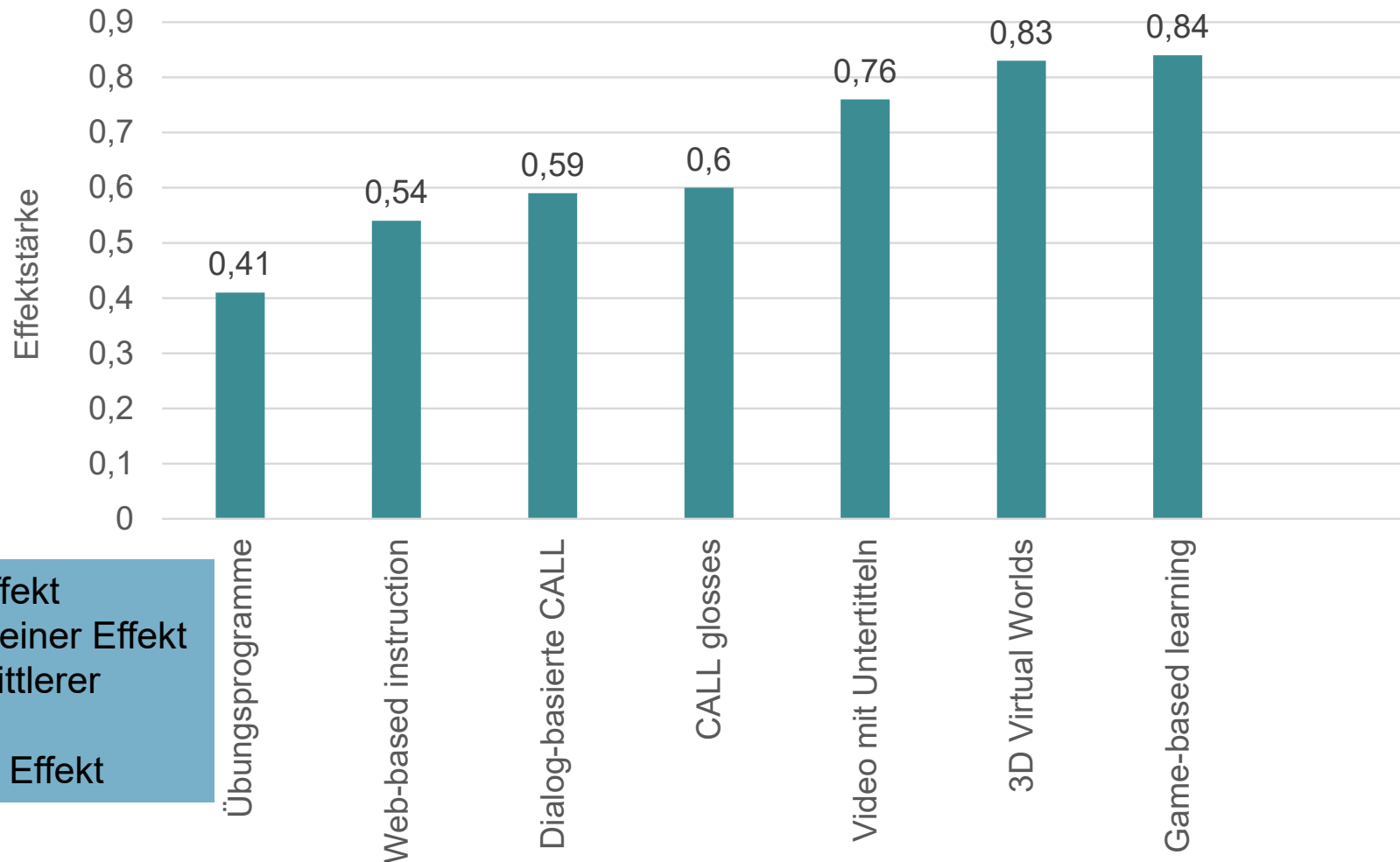
Lernwirksamkeit digitaler Lernumgebungen im Bereich CALL



$d < 0.2$: Kein Effekt
 $d = 0.2 - 0.5$: Kleiner Effekt
 $d = 0.5 - 0.8$: Mittlerer Effekt
 $d > 0.8$: Großer Effekt

(Plonsky & Ziegler, 2016)

Lernwirksamkeit digitaler Lernumgebungen im Bereich CALL

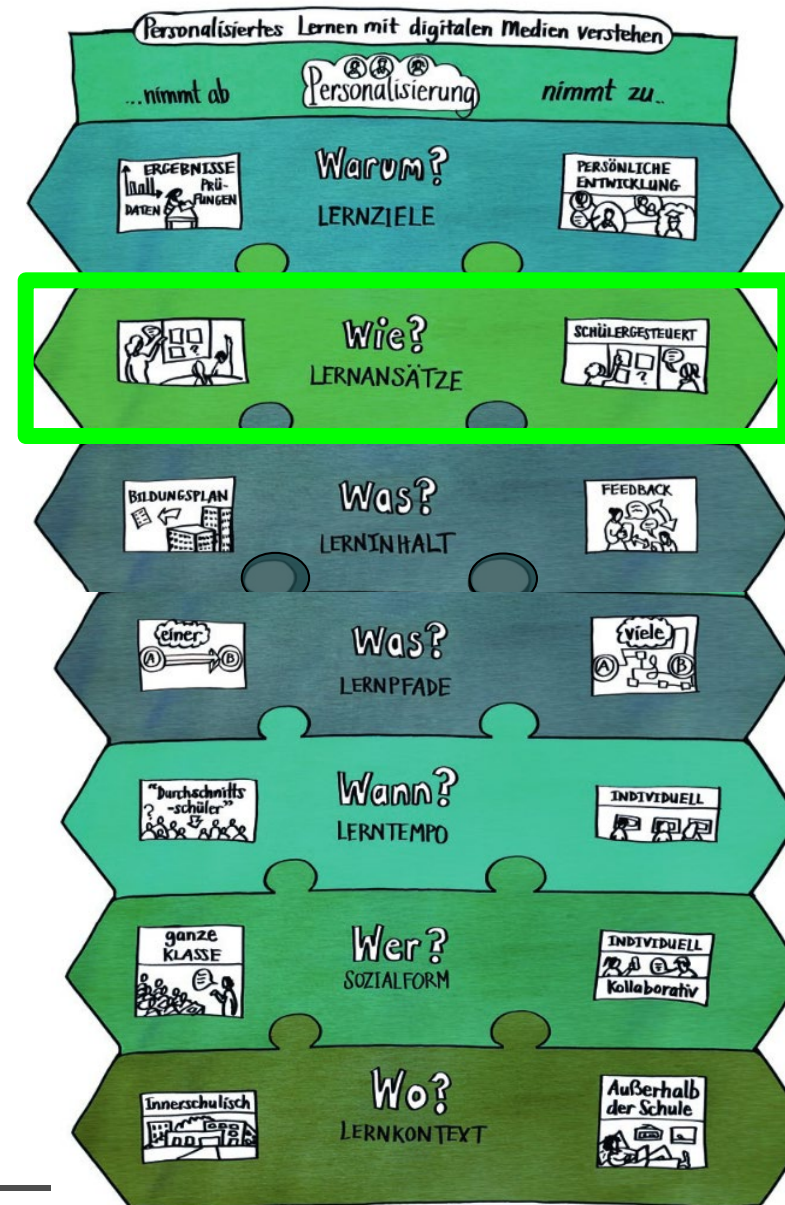


$d < 0.2$: Kein Effekt
 $d = 0.2 - 0.5$: Kleiner Effekt
 $d = 0.5 - 0.8$: Mittlerer Effekt
 $d > 0.8$: Großer Effekt

(Bibauw et al., 2020; Chiu et al., 2012, Grgurovic et al., 2013; Perez et al., 2013; Sharifi, et al. 2018; Wang et al., 2019)

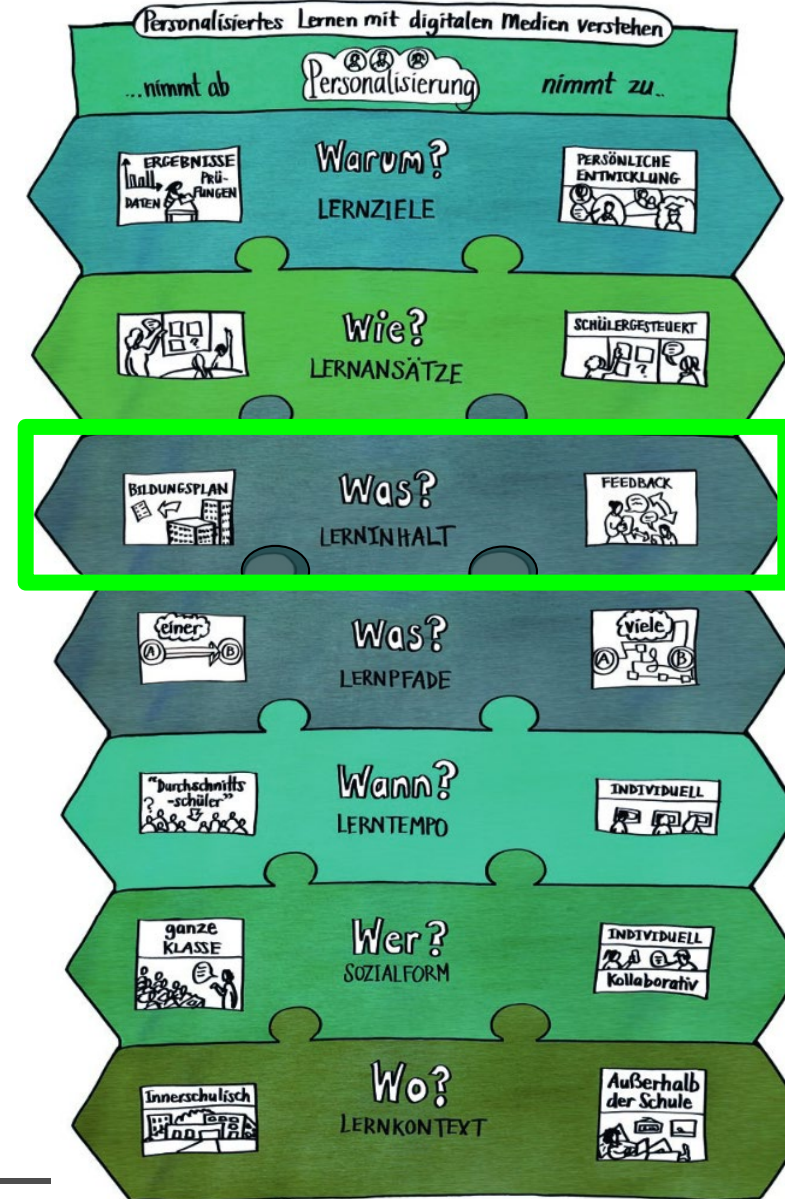
Das Programm allein ist nicht alles ...

- Selbstgesteuertes, individualisiertes und kollaboratives Lernen mit digitalen Medien ist effektiver als lehrergelenkter Einsatz
- Programme mit Rückmeldungen und Tests sind lernwirksamer
- In offenen Lernumgebungen (z. B. Virtual Worlds) erhöhen Lernaufgaben/Strukturierungen die Effektivität



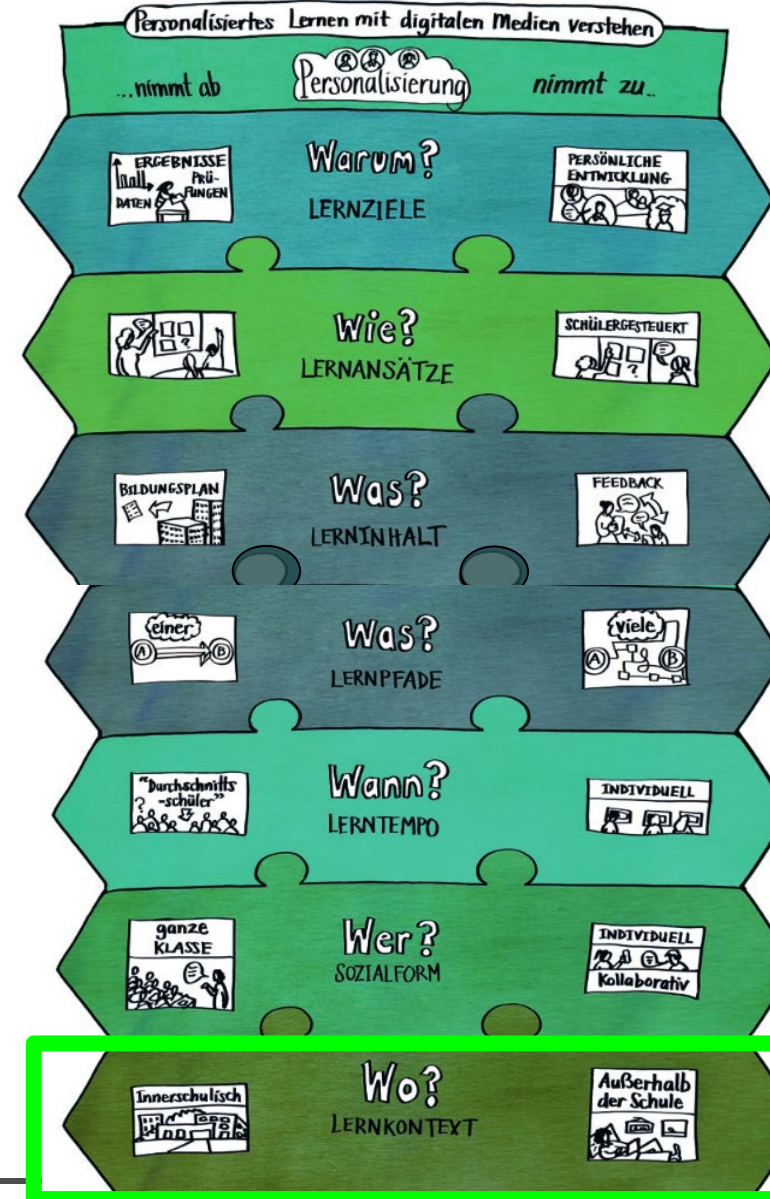
Das Programm allein ist nicht alles ...

- Selbstgesteuertes und kollaboratives Lernen ist effektiver als lehrergelenkter Einsatz
- Rückmeldungen und Tests erhöhen die Effektivität
- In offenen Lernumgebungen (z. B. Virtual Worlds) erhöhen Lernaufgaben/Strukturierungen die Effektivität
- Lerneffekte bei Hörverstehen, Sprechen, Schreiben größer als bei Vokabeln, Leseverstehen (aber auch abh. von eingesetztem Programm)



Das Programm allein ist nicht alles ...

- Selbstgesteuertes und kollaboratives Lernen ist effektiver als lehrergelenkter Einsatz
- Rückmeldungen und Tests erhöhen die Effektivität
- In offenen Lernumgebungen (z. B. Virtual Worlds) erhöhen Lernaufgaben/ Strukturierungen die Effektivität
- Lerneffekte bei Hörverstehen, Sprechen, Schreiben größer als bei Vokabeln, Leseverstehen (aber auch abh. von eingesetztem Programm)
- Lerneffekte in informellen Kontexten / außerhalb des Klassenraums größer als im Unterricht
- Lerneffekte für ältere SuS größer
(Chen et al. 2020, Wang et al., 2019)



Wo liegt also das Potenzial personalisierter Lernumgebungen für CALL?

- Selbständiges Lernen außerhalb des Unterrichts
- (Spielerische) Rückmeldungen und Tests
- (Spielerische) Konfrontation mit authentischen Kommunikationssituationen

→ Aber für den Einsatz braucht es noch mehr ...

Jetzt sind Sie dran:

Padlet zum Ausprobieren und Kommentieren:

<https://tinyurl.com/Digitalkongress>

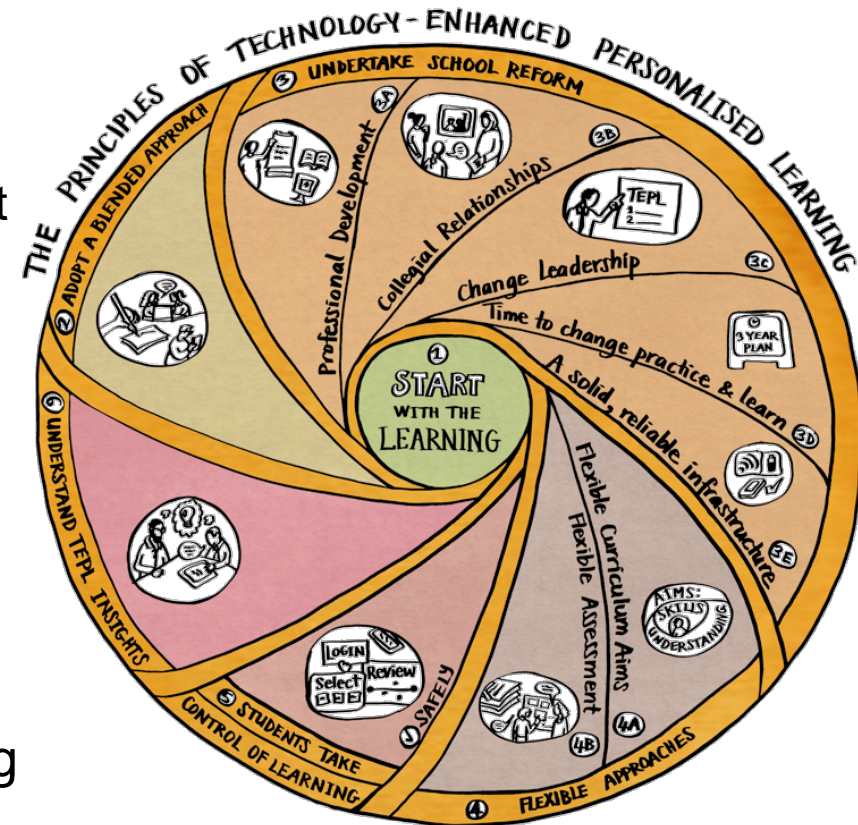
oder, wenn das nicht geht:

https://de.padlet.com/heike_schaumburg/iv9hjzn11nu7

Probieren Sie Beispiele aus dem Vortrag aus, notieren Sie Ihre Gedanken und Fragen

Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien als Schulentwicklungsaufgabe

- Schulische Rahmenbedingungen
 - Ausstattung
 - technischer / pädagogischer Support
 - Fortbildung
 - Lehrerkooperation
 - Rückhalt der Schulleitung
 - Zeit
- Datenschutz und Datensicherheit
- Digitale Medien eingebettet in umfassendes methodisches Gesamtkonzept der Personalisierung
- Flexibilisierung des Schulkonzepts



(Holmes et al., 2018)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wer mehr wissen möchte:



Schaumburg, H. & Prasse, D. (2019). *Medien und Schule*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt utb.

Holmes, W. et al. (2018). *Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien – ein roter Faden*. Stuttgart: Bosch-Stiftung

(bei Interesse an Folien: heike.schaumburg@hu-berlin.de)

Quellen

- Bibauw, S., François, T., Van den Noortgate, W., & Desmet, P. (2020). Dialogue systems for language learning: a meta-analysis. *Language Learning & Technology*, TBA.
- Chiu, Y., Kao, C. & Reynolds, B. L. (2012). The relative effectiveness of digital game-based learning types in English as a foreign language setting: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 43 (4), E104-E107.
- Grgurovic, M., Chapelle, C., & Shelley, M. C. (2013). A meta-analysis of effectiveness studies on computer technology-supported language learning. *ReCALL*, 25(02), 165.
- Holmes, W., Anastopoulou S., Schaumburg, H. & Mavrikis, M. (2018). *Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien: Ein roter Faden*. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung.
- Ma, W., Adesope, O. O., Nesbit, J. C., & Liu, Q. (2014). Intelligent tutoring systems and learning outcomes: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 106(4), 901-918.
- Perez, M. M., Van Den Noortgate, W., & Desmet, P. (2013). Captioned video for L2 listening and vocabulary learning: A meta-analysis. *System*, 41(3), 720-739.
- Plonsky, L., & Ziegler, N. (2016). The CALL-SLA interface: Insights from a second-order synthesis. *Language Learning & Technology*, 20(2), 17-37.
- Sharifi, M., Rostami AbuSaeedi, A., Jafarigohar, M., & Zandi, B. (2018). Retrospect and prospect of computer assisted English language learning: a meta-analysis of the empirical literature. *Computer Assisted Language Learning*, 31(4), 413-436.
- Wang, C. P., Lan, Y. J., Tseng, W. T., Lin, Y. T. R., & Gupta, K. C. L. (2019). On the effects of 3D virtual worlds in language learning—a meta-analysis. *Computer Assisted Language Learning*, 1-25.

Programmbeispiele

Learning Apps: