

# Digitale Tools mit Schüler:innen kennenlernen

Vernetzungsworkshop: Lehr-Lern-Formate digitaler Lehre und deren didaktische Einsatzkonzepte

Kassel, 11.11.2022

Julian Kempf

# Inhalt

1. Ziel
2. Das Lehr-Lern-Labor
3. Digitale Tools am Beispiel von etherpad
4. Fragestellungen
5. Erste Ergebnisse
6. Aktuelle Herausforderung / Diskussion



## Ziel

Förderung pädagogischer und digitaler Kompetenzen Studierender

bezogen auf das Argumentieren als eine Schlüsselkompetenz für wissenschaftspropädeutisches Arbeiten (Bosse & Kempf, 2019)

durch vertiefte Auseinandersetzung mit dem pädagogischen und didaktischen Potential digitaler Tools.

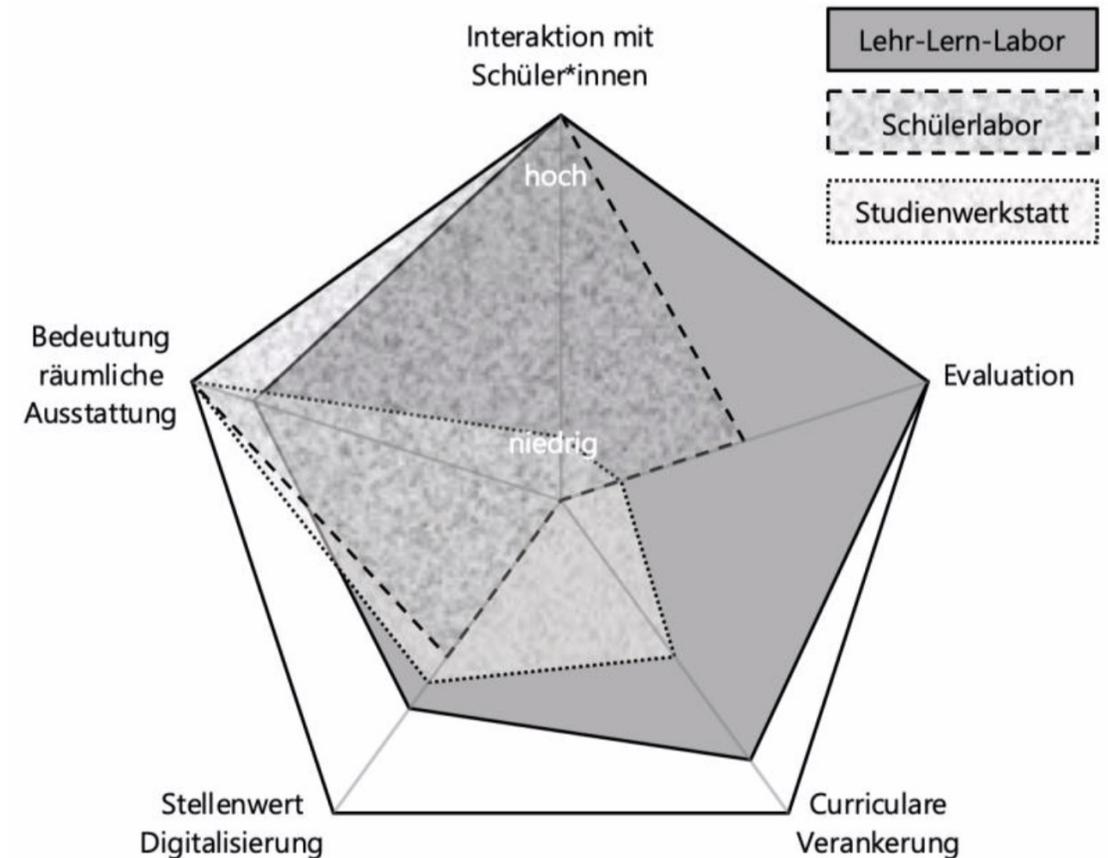


(Redecker, 2017)



## Das Lehr-Lern-Labor

- Praxisbezug in der Lehrer:innenbildung
- theoretisches Wissen in praktischen Erprobungen aktivieren und anwenden
- Erprobungen evaluieren, reflektieren, verändern und erneut durchführen



Abgrenzung des Lehr-Lern-Labors von Schülerlabor und Studienwerkstatt (Bosse et al., 2020)



Stiftung  
Innovation in der  
Hochschullehre

UNI KASSEL  
VERSITÄT

## Das Lehr-Lern-Labor



Zyklisches Forschendes Lernen im Lehr-Lern-Labor (Roth & Primer, 2020)



## Das Lehr-Lern-Labor

### Konzept

- theoriebasierte Entwicklung von Lehr-Lernarrangements
- Erprobung mit kleinen Schüler\*innengruppen an der Universität
- Prinzip der Komplexitätsreduktion
- Evaluation und Reflexion zur Optimierung und erneuten Erprobung

### Durchführung

- 40-minütige Unterrichtsminiaturen mit Oberstufenschüler\*innen
- mit digitalen Tools
- Kompetenzbereich: *zu strittigen Sachverhalten differenzierte Argumentationen entwerfen*
- (zum Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung ?)



## Welche Meilensteine beschreiten Sie auf dem Weg zu Ihrem Projektziel?

- Konzeption der Lehr-Lern-Labor-Seminare
- Durchführung der Lehr-Lern-Labor-Seminare
- Identifikation von Best-Practice-Beispielen der Lehr-Lern-Labor-Seminare durch Evaluation
- Adaption und Transfer der Best-Practice-Beispiele in die Breite der Kasseler Lehrer\*innenbildung
- Verankerung zur Erweiterung der Praxisbezüge der Kasseler Lehrer\*innenbildung



## Digitale Tools

Optimale Eigenschaften  
des eingesetzten digitalen Tools:

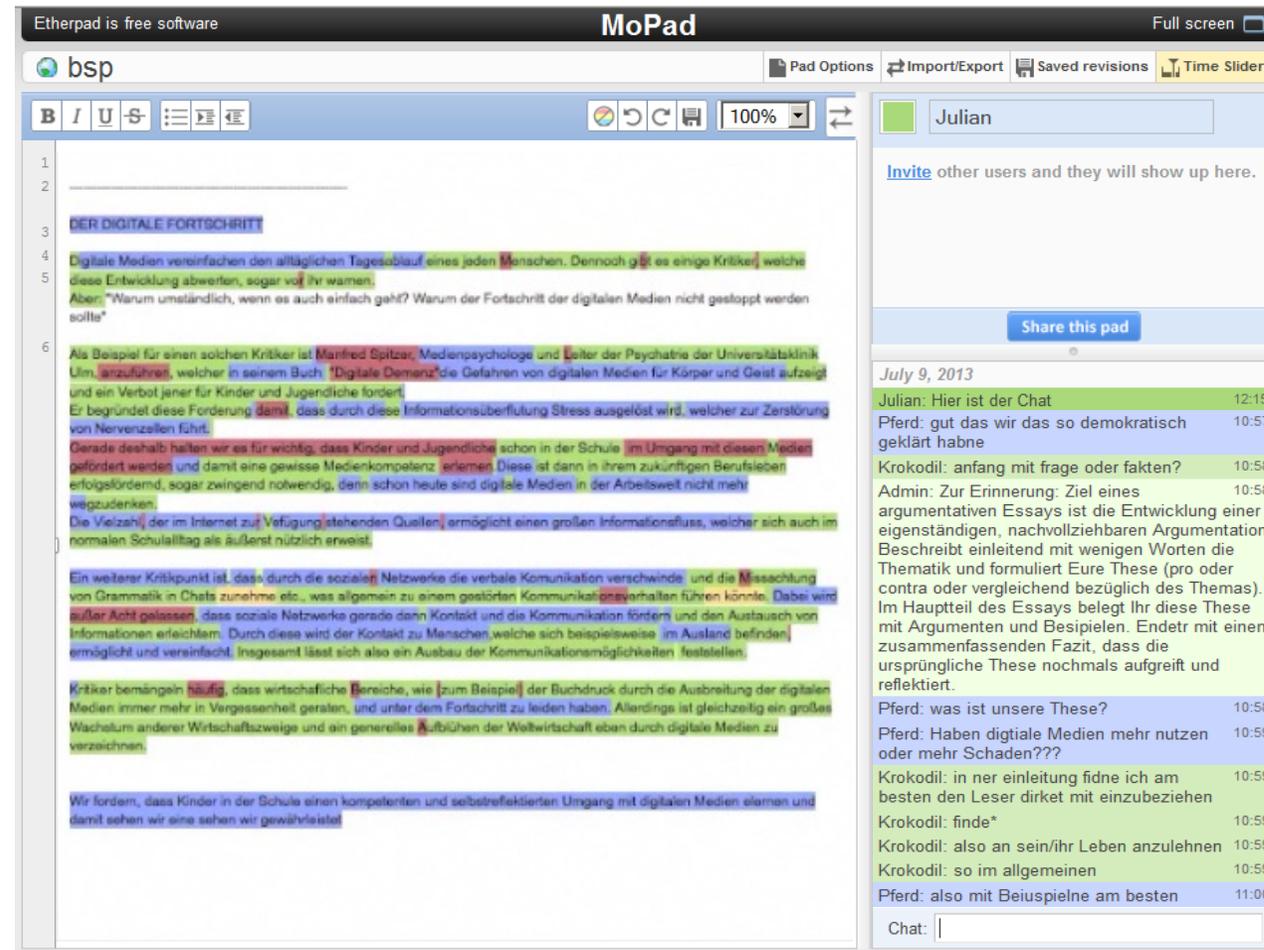
- ✓ ermöglicht kooperatives Arbeiten,
- ✓ benötigt kaum Einarbeitungszeit,
- ✓ kann mit gängigen Browsern gestartet werden und erfordert keine separate Installation,
- ✓ steht Lehrkräften und Schüler\*innen jederzeit gratis zur Verfügung,
- ✓ benötigt keine individuelle Anmeldung und
- ✓ ist datenschutzrechtlich möglichst unbedenklich.



# Digitale Tools etherpad

(quasi-)synchrones  
diskursives Schreiben  
zwischen  
konzeptueller  
Mündlichkeit  
und  
Schriftlichkeit

(Bosse & Kempf, 2019)



The screenshot shows the MoPad interface for an Etherpad document titled 'bsp'. The document content is as follows:

1  
2  
3 **DER DIGITALE FORTSCHRITT**  
4 Digitale Medien vereinfachen den alltäglichen Tagesablauf eines jeden Menschen. Dennoch gibt es einige Kritiker, welche  
5 diese Entwicklung abwerten, sogar voll ihr wahren. Aber: "Warum umständlich, wenn es auch einfach geht? Warum der Fortschritt der digitalen Medien nicht gestoppt werden sollte?"  
6 Als Beispiel für einen solchen Kritiker ist Manfred Spitzer, Medienpsychologe und Leiter der Psychiatrie der Universitätsklinik Ulm anzuführen, welcher in seinem Buch "Digitale Demenz" die Gefahren von digitalen Medien für Körper und Geist aufzeigt und ein Verbot jener für Kinder und Jugendliche fordert. Er begründet diese Forderung damit, dass durch diese Informationsüberflutung Stress ausgelöst wird, welcher zur Zerstörung von Nervenzellen führt. Gerade deshalb halten wir es für wichtig, dass Kinder und Jugendliche schon in der Schule im Umgang mit diesen Medien gefördert werden und damit eine gewisse Medienkompetenz erlernen. Diese ist dann in ihrem zukünftigen Berufsleben erfolgsfördernd, sogar zwingend notwendig, denn schon heute sind digitale Medien in der Arbeitswelt nicht mehr wegzudenken. Die Vielzahl der im Internet zur Verfügung stehenden Quellen ermöglicht einen großen Informationsfluss, welcher sich auch im normalen Schullaftag als äußerst nützlich erweist.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass durch die sozialen Netzwerke die verbale Kommunikation verschwindet und die Vermischung von Grammatik in Chats zunimmt etc., was allgemein zu einem gestörten Kommunikationsverhalten führen könnte. Dabei wird außer Acht gelassen, dass soziale Netzwerke gerade den Kontakt und die Kommunikation fördern und den Austausch von Informationen erleichtern. Durch diese wird der Kontakt zu Menschen, welche sich beispielsweise im Ausland befinden, ermöglicht und vereinfacht. Insgesamt lässt sich also ein Ausbau der Kommunikationsmöglichkeiten feststellen.

Kritiker bemängeln häufig, dass wirtschaftliche Bereiche, wie zum Beispiel der Buchdruck durch die Ausbreitung der digitalen Medien immer mehr in Vergessenheit geraten, und unter dem Fortschritt zu leiden haben. Allerdings ist gleichzeitig ein großes Wachstum anderer Wirtschaftszweige und ein generelles Aufblühen der Weltwirtschaft eben durch digitale Medien zu verzeichnen.

Wir fordern, dass Kinder in der Schule einen kompetenten und selbstreflektierten Umgang mit digitalen Medien erlernen und damit sehen wir eine sehen wir gewährleistet.

On the right side, there is a chat window for user 'Julian'. It includes an 'Invite' button, a 'Share this pad' button, and a chat log for July 9, 2013:

- Julian: Hier ist der Chat 12:15
- Pferd: gut das wir das so demokratisch geklärt habne 10:57
- Krokodil: anfang mit frage oder fakten? 10:58
- Admin: Zur Erinnerung: Ziel eines argumentativen Essays ist die Entwicklung einer eigenständigen, nachvollziehbaren Argumentation. Beschreibt einleitend mit wenigen Worten die Thematik und formuliert eure These (pro oder contra oder vergleichend bezüglich des Themas). Im Hauptteil des Essays belegt ihr diese These mit Argumenten und Beispielen. Endet mit einem zusammenfassenden Fazit, dass die ursprüngliche These nochmals aufgreift und reflektiert.
- Pferd: was ist unsere These? 10:58
- Pferd: Haben digitale Medien mehr nutzen oder mehr Schaden??? 10:59
- Krokodil: in ner einleitung finde ich am besten den Leser dirket mit einzubeziehen 10:59
- Krokodil: finde\* 10:59
- Krokodil: also an sein/ihr Leben anzulehnen 10:59
- Krokodil: so im allgemeinen 10:59
- Pferd: also mit Beispiele am besten 11:00

At the bottom of the chat window is a text input field labeled 'Chat:'.



## Fragestellungen

Effekt der Komplexitätsreduktion durch Vorgabe des digitalen Tools und Unterstützungsform?

Variation hinsichtlich Komplexitätsreduktion		Digitale Lernumgebung	
		vorgegeben	nicht vorgegeben
Unterstützung bei Erarbeitung, Auswertung und Überarbeitung der LLS-Versuche	Dozent*in	Seminar A	Seminar B
	Peers	Seminar C	Seminar D



## Instrumente

- Befragung (prä-post) der Studierenden zu pädagogischen und technologischen Kompetenzen sowie Motivation (z.B. Baumert et al., 2009; Schmidt et al., 2009)
- Fachliche und fachdidaktische Kompetenzen der Studierenden zum Thema Argumentieren (Eigenentwicklung)  
Aufgabenbeispiel (Auszug):

Bewerten Sie die folgende Bearbeitung bitte mit einer Schulnote von 1 bis 6:

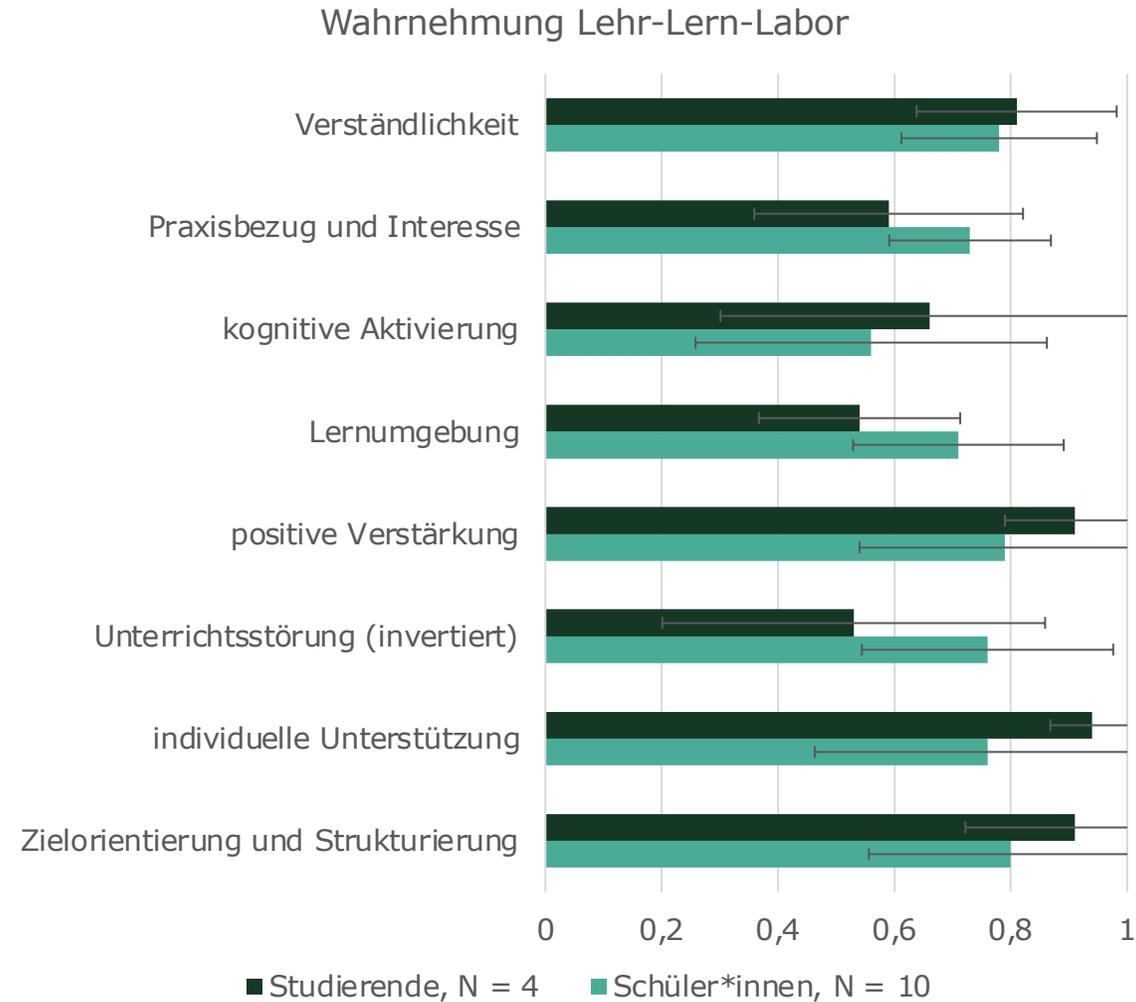
*„Ich schreibe den Brief, weil ich finde, dass Lina K. falsch liegt. Sie meint früher wäre alles besser gewesen. Das stimmt nicht. Und warum sollte man den Alten Platz machen? Man kann lieber selber sitzen. Ich kenne die ja nicht und deswegen mache ich denen auch keinen Platz. Auch meint Lina K., dass die Kinder ja so laut lachen. Doch das ist doch normal, oder nicht? Früher haben die Kinder auch gelacht und das werden sie auch hoffentlich immer tun.“*



## Instrumente

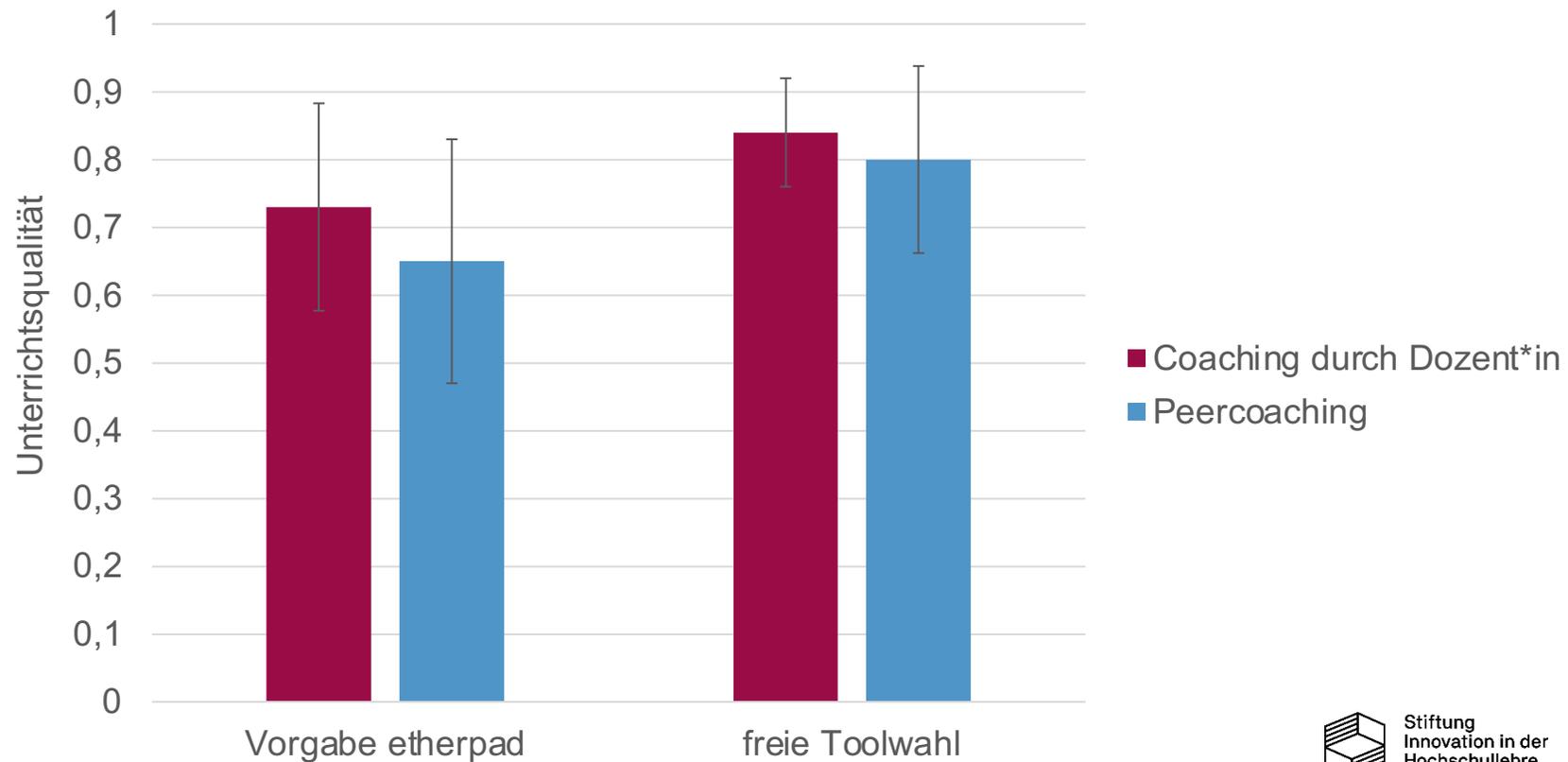
Einschätzung der Unterrichtsqualität durch Studierende und Schüler\*innen  
(z.B. Voss, Kunter, Seiz, Hoehne, & Baumert, 2014)

Gesamtskala  
Unterrichtsqualität  
Cronbachs  $\alpha = .92$



## Erste Erkenntnisse

Einschätzung der Unterrichtsqualität durch die Schüler\*innen via Onlinefragebogen,  $N = 97$ ,  
Altersdurchschnitt 17,07 ( $SD = 0.71$ ) Jahre



## Erste Erkenntnisse

**Qualitativ** (persönliche Reflexionen der Studierenden)

### Lob

- Praxisbezug, also das Arbeiten mit Schüler:innen
- Sicherheit im Umgang mit digitalen Tools
- Kompetenzerwerb zur Durchführung argumentativer Lernszenarien

### Tadel

- Schüler:innen und somit auch deren Kompetenzstand sind der Durchführung der Unterrichtsminiaturen nicht bekannt
- Zeitlimit (effektive Lernzeit von 30 Minuten) zu kurz



## **Aktuelle Herausforderung / Diskussion**

Welche digitalen Lernumgebungen/Tools eignen sich gut zur Durchführung der Lehr-Lern-Labore?

