



Impulsgebende Thesen im Lichte des Forschungsstands

Prof. Dr. Alexander Gröschner

QLB-Promovierendenworkshop, 8. März 2023





- 1. Die Wirksamkeit von Praxisphasen ist begrenzt mit oder ohne Digitalisierung.
- 2. Digitale Technologien tragen zur Theorie-Praxis-Relationierung und Kohärenzwahrnehmung der Lehramtsstudierenden bei.
- 3. Digitale Technologien tragen zum Wissensaufbau im Praxissemester bei.
- 4. Solange Praktikumslehrkräfte digitale Technologien nicht beherrschen, lernen auch Studierende im Praktikum diesbezüglich nichts.
- 5. "Wo Schule nicht ist, kann Professionalisierung nicht sein": Digitalisierung ist eine Herausforderung für das Schulsystem und die Lehrkräftebildung.



- 1. Die Wirksamkeit von Praxisphasen ist begrenzt mit oder ohne Digitalisierung.
- 2. Digitale Technologien tragen zur Theorie-Praxis-Relationierung und Kohärenzwahrnehmung der Lehramtsstudierenden bei.
- 3. Digitale Technologien tragen zum Wissensaufbau im Praxissemester bei.
- 4. Solange Praktikumslehrkräfte digitale Technologien nicht beherrschen, lernen auch Studierende im Praktikum diesbezüglich nichts.
- 5. "Wo Schule nicht ist, kann Professionalisierung nicht sein": Digitalisierung ist eine Herausforderung für das Schulsystem und die Lehrkräftebildung.



Gleiche Ziele universitärer Praxisphasen...

Praxissemester Thüringen/Jena:

"Aufgabe und Ziel des Praxissemesters ist es, Studierende zu befähigen, durch die Kombination von theoretischen Veranstaltungen an der Universität und praktischen Erfahrungen an der Schule ihre wissenschaftlichen und berufspraktischen Kompetenzen (...) weiter zu entwickeln und ihr pädagogisches Handeln wissenschaftlich zu reflektieren."

(Ordnung für das Praxissemester in LA-Studiengängen an der FSU Jena, §1 Abs. 2)



... aber unterschiedliche Strukturen der hochschulischen Lernbegleitung

- Formale Strukturen (z.B. ECTS: 24-34 CP mit begrenztem Zeitbudget)
- Themen / Lehrende (Hochschulangehörige oder abgeordnete Lehrpersonen) / Leistungen (Portfolio, Reflexionsbericht, Hausarbeit, ...)
- Inhalte: theoretische Grundlagen / "advokatorische" Reflexionsansätze / Unterrichtsbegleitungen
- Einsatz digitaler Technologien (Abfragesysteme, Feedbacks; fachspezifische Werkzeuge

Carina Caruso · Christian Harteis
Alexander Gröschner Hrsg.

Theorie und Praxis in
der Lehrerbildung

Verhältnisbestimmungen aus der
Perspektive von Fachdidaktiken

OI 10.1007/s11618-015-0636-4

ALLGEMEINER TEIL

ZfE

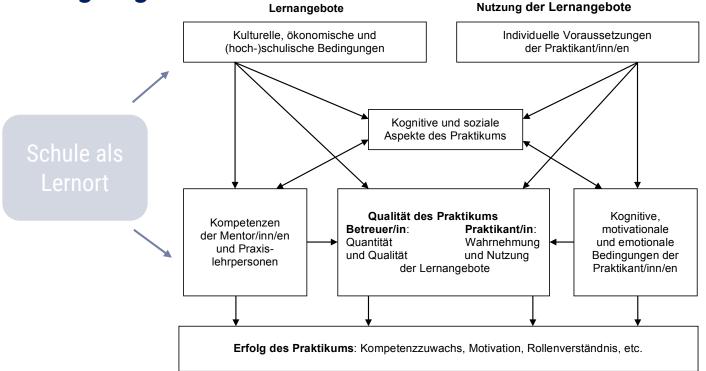
Praxisphasen in der Lehrerausbildung – Eine Strukturanalyse am Beispiel des gymnasialen Lehramtsstudiums in Deutschland

Alexander Gröschner · Katharina Müller · Johannes Bauer · Tina Seidel · Manfred Prenzel · Tabea Kauper · Jens Möller

Caruso et al., 2021; Gröschner et al., 2015



Komplexität von "Angebot" und "Nutzung" (wirksamer) praktischer Lerngelegenheiten



Hascher & Kittinger, 2014



Forschungsstand: Studierende



Gröschner, A. & Hascher, T. (2022). Praxisphasen in der Lehrer/innenbildung. In M. Harring, C. Rohlfs & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Handbuch Schulpädagogik. 2. Auflage* (S. 706–720). Münster: Waxmann.



Intendierte Wirkungen von Praxisphasen

- Praxisphasen genießen hohen Stellenwert (Dimensionen: Personal-, Fach- und Methodenkompetenzen; Unterrichts- und Reflexionsfähigkeiten; Bildungswissenschaftliches Wissen; Kompetenzeinschätzungen etc.)
- Steigerung p\u00e4dagogisch-didaktischer Erprobung und Unterrichtserfahrungen
- Berufswahlbestätigung; Steigerung von Selbstwirksamkeitserleben
- Prüfung des Beanspruchungserlebens im schulischen Alltag
- Lernbegleitung kann bei viel Einsatz (!) den Lernertrag im Unterrichten vergrößern

u.a. Allen & Wright, 2014; Arnold et al., 2014; Borko & Mayfield, 1995; Calderhead, 1988; Flach et al., 1997, Gröschner & Hascher, 2022; Hascher, 2012; Hobson et al., 2009; König et al., 2018; Korthagen, 2010; Kosinar et al., 2019; Lawson et al., 2015; Matsko et al., 2020; Mena et al., 2017; Prilop et al., 2021; Reintjes et al., 2021; Ronfeldt, 2015; Staub et al., 2014; Zanting, Verloop, & Vermunt, 2001; Zeichner, 2010



Nicht intendierte Wirkungen von Praxisphasen

- Konservative Haltungen und Einstellungen gegenüber Unterricht und Schule
- Kennenlernen "träger Praxis" (Gröschner, 2012) durch fehlende Reflexion
- Übernahme von Haltungen und Unterrichtsskripts der Praktikumslehrpersonen
- Lernbegleitung durch hochschulische Begleitangebote ineffektiv, da kein Praxistransfer
- Wissenszuwachs heterogen

u.a. Arnold et al., 2014; Bjørndal, 2020; Festner et al., 2018; Gröschner, 2012; Hascher, 2012; Kuhn et al., 2022; Matsko et al., 2020; Müller, 2012; Richardson, 1996; Rosenbusch et al., 1988; Rozelle & Wilson, 2012; Ulrich et al., 2020; Zeichner & Tabachnik, 1985



Praxisphasen relevant für spätere Unterrichtsqualität?

- Anzahl der gehaltenen Unterrichtsstunden hat keinen Einfluss auf die Effektivität des Unterrichtens
- Lernerfolg der Schüler/innen (Ma, Lesen) abhängig von Qualität der Kooperationen zwischen Lehrpersonen an der Schule.
- Lernerfolg der Schüler/innen ist unabhängig, ob "Schule" der Praktikumsschule in Zusammensetzung der Schülerschaft ähnelt oder nicht.

Ronfeldt, 2015



- 1. Die Wirksamkeit von Praxisphasen ist begrenzt mit oder ohne Digitalisierung.
- 2. Digitale Technologien tragen zur Theorie-Praxis-Relationierung und Kohärenzwahrnehmung der Lehramtsstudierenden bei.
- 3. Digitale Technologien tragen zum Wissensaufbau im Praxissemester bei.
- 4. Solange Praktikumslehrkräfte digitale Technologien nicht beherrschen, lernen auch Studierende im Praktikum diesbezüglich nichts.
- 5. "Wo Schule nicht ist, kann Professionalisierung nicht sein": Digitalisierung ist eine Herausforderung für das Schulsystem und die Lehrkräftebildung.



Erwartungen an "Theorie" und "Praxis" aus Studierendensicht

| Item | Mittelwert (1=stimme nicht zu; 5=stimme zu) |
|---|---|
| Praktika sollten Möglichkeiten eröffnen, eine Integration von Theorie und Praxis zu beobachten. | 4.53 |
| Praktika sollten mir professionelles Handeln beibringen. | 4.60 |
| Hochschuldozenten spielten eine wichtige Rolle, mich bei der Verknüpfung von Theorie und Praxis zu unterstützen. | 2.86 |
| Praktikumslehrpersonen spielten eine wichtige Rolle, mich bei der Verknüpfung von Theorie und Praxis zu unterstützen. | 3.11 |
| Hochschuldozenten und Praktikumslehrpersonen schienen ein klares Verständnis hinsichtlich der gegenseitigen Rollen bei der Unterstützung meiner Praktikumserfahrungen zu haben. | 2.28 |

Allen & Wright, 2014, übers. v. Verf.



Lernen mit digitaler Lernumgebung "V-Teach"



Videosequenz (5-10 Minuten) aus einer selbst gehaltenen Unterrichtsstunde auf Onlineplattform bereit gestellt

- Kontextbeschreibung (Selbst)
- 2. Peer-Feedback ("Noticing")
- 3. Expertenfeedback (EW/FD/Schule)

Gröschner, A., Klaß, S. & Dehne, M. (2018). Lehrer-Schüler Interaktion im Praxissemester lernen? Effekte des videobasierten Peer-Coaching auf die Kompetenzeinschätzung. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, *13*(1), 45–67.

Kleinknecht, M. & Gröschner, A. (2016). Fostering Pre-service Teachers' Noticing with Structured Video-Feedback: Results of an Online- and Video-Based Intervention Study. *Teaching and Teacher Education*, 59, 45–56.



Effekte auf experimentell differenzierte hochschulische Lernbegleitung

Theorie-Praxis-Bezug im Rahmen der unterschiedlichen Lernbegleitung

| Gruppe | M | SD | F | p | $\eta_p{}^2$ |
|-------------------------|------|-----|-------|-----|--------------|
| IGvideo | 2.82 | .64 | 12.99 | .00 | .21 |
| IG _{Protokoll} | 2.34 | .66 | | | |
| KG | 2.04 | .62 | | | |

N=99

8 Items (Beispielitem 1: "Das Begleitseminar hat mich in meinem Lernprozess unterstützt." / Beispielitem 2: "Das Begleitseminar war für die Reflexion meines Unterrichts hilfreich."); CFI=.96, TLI=.95, RMSEA=.09, SRMR=.05; Cronbach's Alpha=.93; 4er Likert-Skala.

Gröschner, A. (2021). Lernen aus Unterrichtsvideos? Bildungswissenschaftliche Grundlagen und empirische Befunde der Lehrerbildung. Religionspädagogische Beiträge / Journal for Religion in Education, 44(1), 25–36.





- 1. Die Wirksamkeit von Praxisphasen ist begrenzt mit oder ohne Digitalisierung.
- 2. Digitale Technologien tragen zur Theorie-Praxis-Relationierung und Kohärenzwahrnehmung der Lehramtsstudierenden bei.
- 3. Digitale Technologien tragen zum Wissensaufbau im Praxissemester bei.
- 4. Solange Praktikumslehrkräfte digitale Technologien nicht beherrschen, lernen auch Studierende im Praktikum diesbezüglich nichts.
- 5. "Wo Schule nicht ist, kann Professionalisierung nicht sein": Digitalisierung ist eine Herausforderung für das Schulsystem und die Lehrkräftebildung.



- 1. Die Wirksamkeit von Praxisphasen ist begrenzt mit oder ohne Digitalisierung.
- 2. Digitale Technologien tragen zur Theorie-Praxis-Relationierung und Kohärenzwahrnehmung der Lehramtsstudierenden bei.
- 3. Digitale Technologien tragen zum Wissensaufbau im Praxissemester bei.
- 4. Solange Praktikumslehrkräfte digitale Technologien nicht beherrschen, lernen auch Studierende im Praktikum diesbezüglich nichts.
- 5. "Wo Schule nicht ist, kann Professionalisierung nicht sein": Digitalisierung ist eine Herausforderung für das Schulsystem und die Lehrkräftebildung.



Digitalisierungsbezogene Kompetenzen von Lehrkräften

Mentor teachers' perceptions (n = 340-343).

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | M | s.d, |
|---|---|---|---|------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------|
| I have a good understanding of how to use digital tools to promote pupils' learning Student teachers receive good training in the use of interactive whiteboards (e.g. SmartBoard) during field practice I expect more from the student teachers' digital competence than what is emphasized in the teacher education programme I discuss ethical issues related to the schools' and pupils' use of social media with the student teachers I use digital tools to assess pupils' work | | | | | 28.6 20.6 34.5 | 26.5 10.3 16.7 | 4.08 3.62 4.35 | 1.09 1.81 1.48 1.22 1.41 |
| Teacher educators' digital competence. Frequencies in percentage, mean values and st.d. ($n = 295-307$). | | | | | | | | |
| 1 2 3 | 4 | | 5 | ϵ | 6 | M | | s.d, |

| I discuss ethical issues related to the schools' and pupils' use of social media with the student teachers I use digital tools to assess pupils' work | | | | | | 3 26.3 34.5 5 18.4 26.5 | | |
|---|--------|------|------|------|------|----------------------------|------|------|
| Teacher educators' digital competence. Frequencies in percentage, mean values and st.d. ($n=295$ | -307). | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | M | s.d, |
| In my teaching I emphasize educating students in the use of digital tools | 6.6 | 19.9 | 21.9 | 21.5 | 20.5 | 9.6 | 3.58 | 1.43 |
| I am a good role model for my students when it comes to the use of digital tools for teaching | 2.3 | 10.8 | 25.6 | 27.2 | 24.6 | 9.5 | 3.90 | 1.23 |
| I have a good understanding of the use of digital tools to promote pupils' learning | 2.0 | 11.1 | 21.2 | 35.3 | 21.2 | 9.2 | 3.90 | 1.19 |
| I have good competence in the use of interactive whiteboards (e.g. SmartBoard). | 16.9 | 30.6 | 17.9 | 16.0 | 12.7 | 5.9 | 2.94 | 1.48 |
| I can support students in their learning about digital tools for assessment of pupils | 13.1 | 21.2 | 25.3 | 18.2 | 13.8 | 8.4 | 3.24 | 1.48 |
| I emphasize ethical issues related to the schools' and pupils' use of social media | 8.5 | 14.4 | 20.9 | 19.6 | 24.2 | 12.4 | 3.74 | 1.49 |

Instefjord & Munthe, 2017



Digitalisierungsbezogene Kompetenzen von Lehrkräften

Mentor teachers' perceptions (n = 340-343).

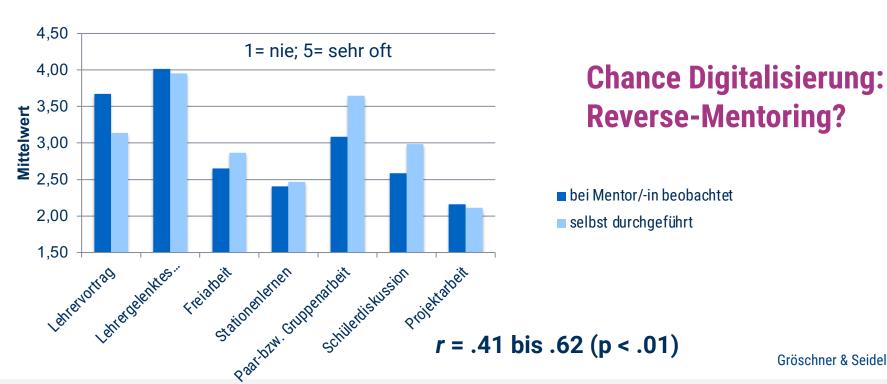
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | M | s.d, |
|--|-------------|-------|--------|-------|----|------|-----|--------|------|------|------|
| I have a good understanding of how to use digital tools to promote pupils' learning | | | | n e | - | | _ | - | | 4.57 | 1.09 |
| Student teachers receive good training in the use of interactive whiteboards (e.g. SmartBoard) do | uring field | d p= | 11 1-1 | im | F | ins | sai | | | 1.08 | 1.81 |
| I expect more from the student teachers' digital competence than what is emphasized in the | | الملم | e" D | 61111 | | | | 40 | | .62 | 1.48 |
| I discuss ethical issues related to the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of social made in the schools' and pupils' use of schools' ana | n-M | Oden | | JA | 07 | ieľ | 'er | lue | • | 35 | 1.22 |
| I use digital tools to assess pupils' work | | Hack | isch | Ulu | UL | | | . 20.5 | 33.2 | 4.57 | 1.41 |
| I have a good understanding of how to use digital tools to promote pupils' learning Student teachers receive good training in the use of interactive whiteboards (e.g. SmartBoard) do I expect more from the student teachers' digital competence than what is emphasized in the I discuss ethical issues related to the schools' and pupils' use of social media. I use digital tools to assess pupils' work Teacher Mentor:innen nehmen sich eher als "Rolle Mentor:innen nehmen im Unterricht waht In my to digitaler Technologien in the use of digital tools I am a g L have a good understanding of the use of digital tools to promote pupils' learning. | \. | | | | | | | | | | |
| Melitor Tochnologien illi Gr | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | M | | s.d, |
| In my to digitaler lectures in the use of digital tools | 6.6 | 19.9 | 21.9 | 21.5 | 5 | 20.5 | | 9.6 | 3.5 | 58 | 1.43 |
| I am a g iny students when it comes to the use of digital tools for teaching | 2.3 | 10.8 | 25.6 | 27.2 | 2 | 24.6 | | 9.5 | 3.9 | 90 | 1.23 |
| I have a good understanding of the use of digital tools to promote pupils' learning | 2.0 | 11.1 | 21.2 | 35.3 | 3 | 21.2 | | 9.2 | 3.9 | 90 | 1.19 |
| I have good competence in the use of interactive whiteboards (e.g. SmartBoard). | 16.9 | 30.6 | 17.9 | 16.0 |) | 12.7 | | 5.9 | 2.9 | 94 | 1.48 |
| I can support students in their learning about digital tools for assessment of pupils | 13.1 | 21.2 | 25.3 | 18.2 | 2 | 13.8 | | 8.4 | 3.2 | 24 | 1.48 |
| I emphasize ethical issues related to the schools' and pupils' use of social media | 8.5 | 14.4 | 20.9 | 19.6 | 6 | 24.2 | | 12.4 | 3.7 | 74 | 1.49 |

Instefjord & Munthe, 2017



"Modell-Lernen" oder Imitation? Zusammenhang zwischen Sozialformen/Methoden beim Unterrichten





Gröschner & Seidel, 2012

- 1. Die Wirksamkeit von Praxisphasen ist begrenzt mit oder ohne Digitalisierung.
- 2. Digitale Technologien tragen zur Theorie-Praxis-Relationierung und Kohärenzwahrnehmung der Lehramtsstudierenden bei.
- 3. Digitale Technologien tragen zum Wissensaufbau im Praxissemester bei.
- 4. Solange Praktikumslehrkräfte digitale Technologien nicht beherrschen, lernen auch Studierende im Praktikum diesbezüglich nichts.
- 5. "Wo Schule nicht ist, kann Professionalisierung nicht sein": Digitalisierung ist eine Herausforderung für das Schulsystem und die Lehrkräftebildung.



Konsequenz 1: Mentoring im universitären Kontext: Learning to Teach-Lab: Science





Core Practice-Ansatz

- Lernlabor für Sekundarstufe: Berücksichtigung von Schüler-, Lehrpersonen- und Studierendenperspektive
- Wirksamkeitsstudien und simulationsbasierte Trainings
- Fokus: Unterrichtliches Handeln und zukunftsweisende Technologien



Gröschner, A., Klaß, S. & Calcagni, E. (in press). Productive classroom talk as a core practice: Promoting evidence-based practices in teacher-student interaction in preservice teacher education. In P. Grossman & U. Fraefel (Eds.), *Core Practices from a Cross-National Perspective*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.



Lernen von angehenden Lehrpersonen mit Virtual Reality



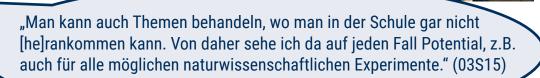


Wie nehmen Studierende die Nützlichkeit einer VR-Lernumgebung wahr und inwiefern verändert sich die wahrgenommene Nützlichkeit durch das Erleben der VR-Umgebung?

| Messzeitpunkt | t M (SD) | | | | |
|---------------|-------------|--|--|--|--|
| Prätest | 3.44 (.69) | | | | |
| Posttest | 3.65 (1.04) | | | | |

Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test:

$$z = 2.14$$
, $p = .032$, $r = .29$



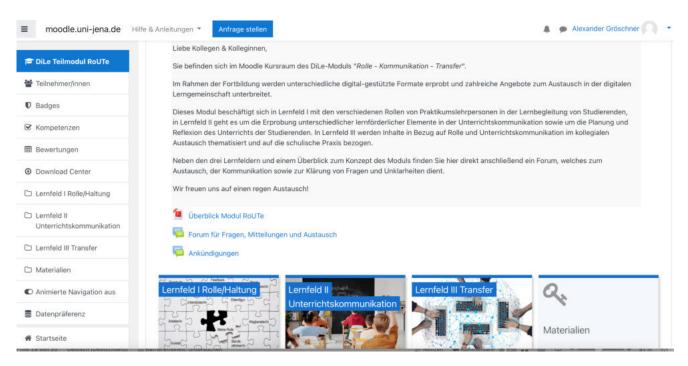
Hickethier, F., Dehne, M. & Gröschner, A. (under review). How do student teachers perceive Virtual Reality for future work? Findings from an intervention study in STEM subjects.





Konsequenz 2: Mentor:innenqualifikation





Abgestimmtes
Angebot von BW und
FDs (D, Sk, Ch)

Digital-gestützte Angebote (synchron / asynchron)

Jeder "Baustein" ca. 20 Minuten; 12h je Modul

Gröschner, A., Bosse, N., Klaß, S. & Zastrow, M. (in Druck). Im "third space" digital? Das Fortbildungskonzept digitaler Lerngemeinschaften zur Förderung der Lernbegleitung angehender Lehrpersonen. Seminar, Heft 1/2023.









alexander.groeschner@uni-jena.de

www.teach.uni-jena.de



