



Unterrichtsqualität in einer Zeit ohne Unterricht?

Worauf es beim Fernlernen ankommt

Online Vortragsreihe „LErnforschung Auf Distanz“, 05.11.2020

Prof. Dr. Benjamin Fauth
Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg

Agenda

- Unterrichtsqualität – Sicht- und Tiefenstrukturen
- Drei Basisdimensionen
- Implikationen für Distanz- und Hybridlernformate

These:

Überlegungen zu unterrichtlichen Tiefenstrukturen können auch für die Gestaltung von Distanz- und Hybridlernformaten Orientierung bieten.

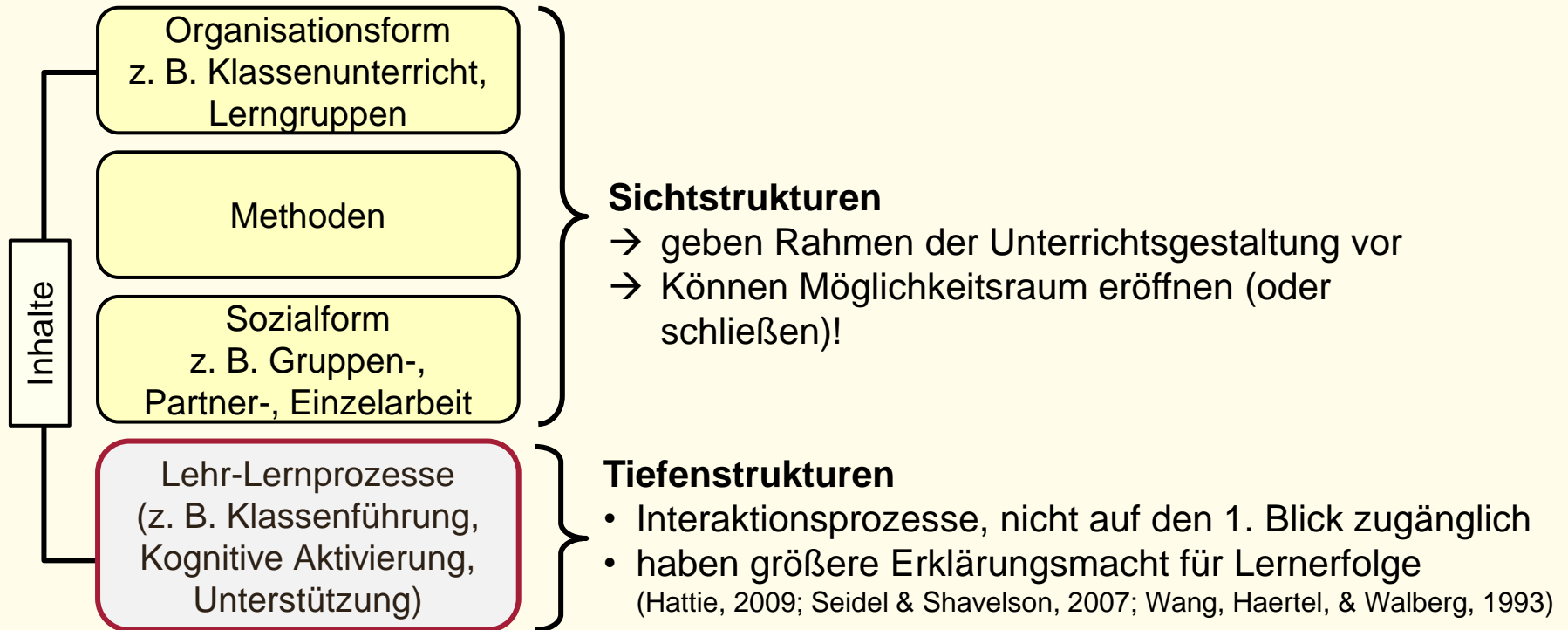


Unterrichtsqualität in einer Zeit ohne Unterricht?

- Natürlich findet Unterricht statt!
- Unterricht als gegenstandsbezogenes, interaktives erzieherisches Setting, für das eine Lehrperson Verantwortung trägt (Klieme, 2020, S. 118)
- Zeitliche, räumliche und soziale Flexibilisierung von Unterricht
- zu beobachten auch unabhängig von Fern- und Hybridlernen (Dumont, 2019)



Basisdimensionen der Unterrichtsqualität: Sicht- und Tiefenstrukturen



→ Sicht- und Tiefenstrukturen können unabhängig voneinander variieren
→ Merkmale der Tiefenstrukturen werden häufig als Basisdimensionen der Unterrichtsqualität bezeichnet (z. B. Klieme et al., 2009)



Zwischenfazit

- Distanzlernen schränkt Lehr-Lernprozesse zunächst einmal massiv ein.
- Allerdings: Dadurch werden die Tiefenstrukturen nicht weniger relevant! (Voss & Wittwer, 2020)
- Wie sieht qualitätsvoller Unterricht unter Bedingungen des Fern- und Hybridlernens aus?



Digitale Medien

- Nutzung von digitalen Medien im Unterricht (Kimmons et al., 2020)
 - Replacement
 - Amplification
 - Transformation
- Immer im Vordergrund: Die Frage nach dem pädagogischen Nutzen
- Dazu kommt (nun) die Frage nach der *pädagogischen Notwendigkeit* digitaler Medien
- Auch hier: Wie sollen/müssen digitale Medien genutzt werden, damit sie auf der Ebene der Tiefenstrukturen wirksam werden?



Basisdimensionen von Unterrichtsqualität

Zu welchem Grad werden die Lernenden angeregt, sich aktiv mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen und sich dabei vertieft mit den Inhalten zu beschäftigen?

Kognitive
Aktivierung

Konstruktive
Unterstützung

Strukturierte
Klassenführung

(vgl. Kunter & Trautwein, 2013 sowie Fauth et al., 2014; Klieme, Pauli, & Reusser, 2009; Pianta & Hamre, 2009)



Basisdimensionen von Unterrichtsqualität

Zu welchem Grad werden die Lernenden angeregt, sich aktiv mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen und sich dabei vertieft mit den Inhalten zu beschäftigen?

Kognitive
Aktivierung

Wie gut unterstützt die Lehrperson die Lernenden beim Wissenserwerb und wie sehr ist die Interaktion zwischen Lehrkräften und Lernenden durch Wertschätzung und Respekt geprägt?

Konstruktive
Unterstützung

Strukturierte
Klassenführung

(vgl. Kunter & Trautwein, 2013 sowie Fauth et al., 2014; Klieme, Pauli, & Reusser, 2009; Pianta & Hamre, 2009)



Basisdimensionen von Unterrichtsqualität

Zu welchem Grad werden die Lernenden angeregt, sich aktiv mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen und sich dabei vertieft mit den Inhalten zu beschäftigen?

Kognitive
Aktivierung

Wie gut unterstützt die Lehrperson die Lernenden beim Wissenserwerb und wie sehr ist die Interaktion zwischen Lehrkräften und Lernenden durch Wertschätzung und Respekt geprägt?

Konstruktive
Unterstützung

Wie gut gelingt es, den Unterricht so zu steuern, dass möglichst wenige Störungen auftreten, alle Schüler beim Lernen beteiligt sind und Unterrichtszeit somit effektiv genutzt werden kann?

Strukturierte
Klassenführung

(vgl. Kunter & Trautwein, 2013 sowie Fauth et al., 2014; Klieme, Pauli, & Reusser, 2009; Pianta & Hamre, 2009)



Zentrale Aspekte kognitiver Aktivierung

Besonderes Augenmerk auf

1. das „Wohin“: die Fokussierung auf die Lernziele, insbesondere auf die zentralen Verstehenselemente („Verständnisorientierung“)
2. das „Woher“: den Anschluss an das bestehende Schülerdenken, also das Vorwissen aus Unterricht und Alltag
3. das „Wie“: das Anregen und Aufrechterhalten von anspruchsvollen kognitiven Prozessen durch herausfordernde Aufgaben

(Fauth & Leuders, 2018)



Kognitiv Aktivierende Aufgaben – Beispiel Mathematik

(Aus: Leuders & Holzäpfel, 2011)



Kognitive Aktivierung?

(Aus: Leuders & Holzäpfel, 2011)



Kognitive Aktivierung

- Kognitive Aktivierung nicht zu verwechseln mit allgemeiner Schüleraktivierung („hands-on-activities“) (Mayer, 2004)
- Empirisch: Deutliche Effekte der kognitiven Aktivierung auf den Lernerfolg und die Motivation von Schülerinnen und Schülern (Baumert et al., 2010; Fauth et al., 2014; Lipowsky et al., 2009)



Implikationen für das Fernlernen

- Erfahrung aus Schulschließungen im Frühjahr: Große Mengen an Übungs- und Wiederholungsaufgaben (IFS, 2020; Wildemann & Hosenfeld, 2020)
=> potenziell problematisch für Motivation und Lernerfolg
- Plädoyer für Mut zu herausfordernden Aufgaben auch im Fernlernen, flankiert durch
 - ein genaues Augenmerk auf die Verständnisorientierung
 - online-basierte Unterstützungsangebote (z.B. fachbezogene virtuelle Räume)
 - kooperative Lernformen
- Nutzung (qualitätsvoller) Tools und Apps
(z.B. Simulation von Experimenten im naturwissenschaftlichen Unterricht, Strukturierte Diskussionen im sozialwissenschaftlichen Unterricht)



Konstruktive Unterstützung

Zwei Subfacetten (Sliwka, Klopsch, & Dumont, 2019)

1) Methodisch-didaktische Unterstützung

- Feedback und Scaffolding (Hattie & Timperley, 2009)
- Feedback als zentraler Prädiktor für Lernerfolge (Hattie, 2009)

2) Emotional-motivationale Unterstützung

- „Beziehungsarbeit“: Wertschätzung, Respekt, Anerkennung
- Zusammenhänge mit motivationaler und sozio-emotionaler Entwicklung von Schüler/innen (Fauth et al., 2014, Klieme, 2019).



Psychologische Grundlagen

- Fernlernen erfordert einen größeren motivationalen Aufwand für die Schülerinnen und Schüler... (Wildemann & Hosenfeld, 2020)
- Selbstbestimmungstheorie: Wann sind Menschen motiviert, etwas zu tun? (Deci & Ryan, 2000)
- Kontinuum zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation
- Drei „Basic Psychological Needs“:
 - (1) Autonomie
 - (2) Kompetenz
 - (3) soziale Eingebundenheit



Implikationen für das Fernlernen

- Erfahrung aus dem Frühjahr: In-Kontakt-Bleiben, soziale Eingebundenheit ist von herausragender Bedeutung („Nähe trotz Distanz“ als Schulentwicklungsthema)
- Herausforderung: Lehrkraft steht nicht unmittelbar als Ansprechpartner/in zur Verfügung
- Individuelles Feedback wichtig für Kompetenzerleben!
- Zentrale Frage: Wie bekommen die Schüler/innen Feedback zu ihren Arbeiten?
 - zeitlich nah
 - auf den Prozess der Aufgabenbearbeitung bezogen
 - hilfreich für künftige Aufgabenbearbeitungen
 - mit individueller Bezugsnorm



Formatives Assessment

- Wiederholte systematische Erfassung von Lernständen (Lernverlaufsdagnostik) (Black & William, 1998)
- Diagnostik dient nicht der Bewertung, sondern der Informationsgewinnung

summatives Assessment vs. formatives Assessment



Noten, Schulvergleichsstudien
→ Bewertung



Informationen über Lernentwicklungen
→ Feedback für Lehrkräfte und
Schüler/innen (Kompetenzerleben)



Lernbegleitende formative Assessments

- z.B. „quop“ (Souvignier et al., 2020) oder „Levumi“ (Gebhardt et al., 2014)

(Abbildung aus: Souvignier, 2014)



Strukturierte Klassenführung

- Unterrichtliche Situationen sind stets komplex: mehrdimensional, simultan, nicht vorhersagbar, öffentlich,... (Doyle, 2006)
- Klassenführung: Koordination und Steuerung dieser Prozesse
- Zwei Komponenten:
Reaktion und Prävention (klare Regeln und Abläufe!) (Kounin, 1976)
- Ziel: Möglichst viel Zeit für Beschäftigung mit Lernstoff - „time on task“ als zentrales Kriterium (Voss & Wittwer, 2020; Wößmann et al. 2020)



Strukturierte Klassenführung

- „Nr. 1-Prädiktor“ für Lernerfolge von Schülerinnen und Schülern
(vgl. Fauth et al., 2014; Klieme, 2019; Kuger et al., 2017; Kunter et al., 2013; Lipowsky et al., 2009)
- Auch positive Zusammenhänge mit Motivationsentwicklung
(vgl. Kunter et al., 2007; Praetorius et al., 2018)
- Komplement zur Klassenführung: Selbstregulation der Schüler/innen – erschwert im Fernlernen (Klieme, 2020)



Implikationen für das Fernlernen

- Präsenzzeiten nutzen, um selbstregulative Strategien zu fördern (Landmann et al., 2015)
 - Einrichtung des Arbeitsplatzes, Umgang mit Ablenkungen
 - Eigenes Lernverhalten beobachten (z.B. Lernzeiten, Lerntagebücher)
 - Evaluation der Lernergebnisse (metakognitive Strategien)
- Transparente und anerkannte Regeln und Abläufe auch für das Lernen zu Hause etablieren und einüben
- Auch gemeinsame Strukturierung der Lernzeiten (z.B. Wochenpläne, gemeinsame Morgen- und Abschlussmeetings per Video)



Fazit

Im Fernlernen besonderes Augenmerk auf...

- Aufgaben und Inhalte
- In-Kontakt-Bleiben und Feedback
- Selbstregulation zur Nutzung von Lernzeit



Hinweise für das Lernen und Lehren mit digitalen Medien auf den Seiten des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung:

<https://zsl-bw.de/,Lde/Startseite/lernen+ueberall>

Kontakt:

Prof. Dr. Benjamin Fauth

E-Mail: Benjamin.Fauth@ibbw.kv.bwl.de

Internet: <https://ibbw.kultus-bw.de>

Literatur

- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Neubrand, M., & Tsai, Y.-M. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47(1), 133–180.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dumont, H. (2019). Neuer Schlauch für alten Wein? Eine konzeptionelle Betrachtung von individueller Förderung im Unterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(2), 249–277.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E., & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction*, 29, 1–9.
- Gebhardt, M., Diehl, K., & Mühling, A. (2016). Online Lernverlaufsmessung für alle SchülerInnen in inklusiven Klassen. www.LEVUMI.de. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 67(10), 444–454.
- Hattie, J., and Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Rev. Educ. Res.* 77, 81–112.
- Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS), & Technische Universität Dortmund (2020). Unterricht während der Corona-Pandemie: Erste Ergebnisse der bundesweiten Lehrkräftebefragung. IFS. http://www.ifs.tu-dortmund.de/cms/de/Home/Pressematerialien/Pressematerialien/UCP_Kurzbericht_final.pdf.
- Kimmons, R., Graham, C. R., & West, R. E. (2020). The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1), 176–198.
- Klieme, E. (2019). Unterrichtsqualität. In M. Haring, C. Rohlf, & M. Gläser-Zikuda (Eds.), *Handbuch Schulpädagogik* (pp. 393–408). Münster: Waxmann.
- Klieme, E. (2020). Guter Unterricht – auch und besonders unter Einschränkungen der Pandemie? In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), „Langsam vermisste ich die Schule ...“. *Schule während und nach der Corona-Pandemie* (S. 117–135). Münster: Waxmann.
- Klieme, E., Pauli, C., & Reusser, K. (2009). The Pythagoras study: Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms. The power of video studies in investigating teaching and learning in the classroom, 137–160.



Literatur

- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology, 105*(3), 805–820.
- Kunter, M., & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Stuttgart: UTB.
- Landmann, M., Perels, F., Otto, B., Schnick-Vollmer, K., & Schmitz, B. (2015). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In *Pädagogische Psychologie* (pp. 45-65). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Leuders, T., & Holzäpfel, L. (2011). Kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. *Unterrichtswissenschaft, 39*, 213–230.
- Lipowsky, F., Rakoczy, K., Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E., & Reusser, K. (2009). Quality of geometry instruction and its short-term impact on students' understanding of the Pythagorean Theorem. *Learning and Instruction, 19*(6), 527–537.
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: The German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM, 50*(3), 407–426.
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: the role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research, 77*(4), 454–499. Sliwka, Klopsch & Dumont (2019).
- Souvignier, E., Förster, N., & Salaschek, M. (2014). quop: Ein Ansatz internetbasierter Lern-verlaufsdagnostik mit Testkonzepten für Lesen und Mathematik. *Lernverlaufsdagnostik, 12*, 239.
- Voss, T.*, & Wittwer, J.* (2020). Unterricht in Zeiten von Corona: Ein Blick auf die Herausforderungen aus der Sicht von Unterrichts- und Instruktionsforschung. *Unterrichtswissenschaft*.
- Wildemann, A., & Hosenfeld, I. (2020). *Bundesweite Elternbefragung zu Homeschooling während der Covid 19-Pandemie. Erkenntnisse zur Umsetzung des Homeschoolings in Deutschland*. : Institut für Bildung im Kindes- und Jugendalter Universität Koblenz-Landau, Zentrum für Empirische Pädagogische Forschung (zefp). https://www.zepf.eu/wp-content/uploads/2020/06/Bericht_HOMEschooling2020.pdf.
- Wößmann, L., Freundl, V., Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K., & Zierow, L. (2020). Bildung in der Coronakrise: Wie haben die Schulkinder die Zeit der Schulschließungen verbracht, und welche Bildungsmaßnahmen befürworten die Deutschen? *Ifo Schnelldienst, 73*(9), 1–17. <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2020-09-woessmann-et-al-bildungsbarometer-corona.pdf>.

