I Effe	ktive Klassenführung (= überfachlich ausgerichtete Basisdimension)	Qualitative Begründung
Störungspräventive Klassenführung Etter Störungspräventive Klassenführung	 LK zeigt körperliche Präsenz (Körperhaltung, Gestik, Mimik). LK zeigt stimmliche Präsenz (Intonation, Arbeitsaufträge nicht als Frage formuliert). LK zeigt passende Raumregie (Standort im Klassenzimmer). Muster der Lernorganisation (Prozeduren & Rituale) sind eingeübt. Regeln sind frühzeitig (präventiv) etabliert worden. Regeln werden konsequent-konsistent angewendet. L akzeptieren die Regeln. Gewährte Freiheiten werden nicht missbraucht. L zeigen hohe Eigenkontrolle (z.B. Selbstermahnung an Regeln). LK hält sich konsequent an die eigenen Ankündigungen. LK geht konstruktiv mit Unruhe um (Reflexionsanlass für L, Hinterfragen des eigenen Unterrichtskonzepts). LK besitzt eigene Rollenklarheit (≠ "Schülerkumpel"). LK zeigt flexibles Rollenverständnis (Moderator, Coach, Experte, Benoter) in unterschiedlichen Situationen. Lärmpegel entspricht der Unterrichtsform. Potenzielle Unterrichtsstörungen werden proaktiv unterbunden. Aufkommende Unterrichtsstörungen werden sofort und konsequent unterbunden. LK geht situativ angemessen mit Unaufmerksamkeit um. LK geht so dezent mit Störungen um, dass Unterrichtsfluss nicht unterbrochen wird. L reagieren auf Signale und Hinweise. 	Qualitative Begrundung
Monitoring	 LK nimmt wahr, inwiefern die L dem Unterricht folgen und ihn verstehen ("Allgegenwärtigkeit"). LK überwacht fortlaufend die Passung zwischen Unterrichtsangebot und Nutzung durch die L. LK erkennt vorgetäuschte Schüleraufmerksamkeit. Die Mehrzahl der L arbeitet intensiv mit. LK zeigt eine geschickte Raumpositionierung. LK erkennt für den Lernprozess ungünstige Rahmenbedingungen (Sitzordnung, Gruppeneinteilung). LK behält die ganze Lerngruppe im Blick (Gruppenfokus), auch wenn sie sich einzelnen L widmet. LK kann Aufmerksamkeit simultan auf mehrere Dinge richten (z.B. L ermahnen und Unterricht fortführen). 	
Effektive Lernzeitnutzung	 Unterricht beginnt und endet pünktlich. Unterrichtszeit wird lernbezogen genutzt (hoher Anteil echter Lernzeit). Bereitstellung von Materialien ist gut geplant. Unnötige Unterbrechungen werden verhindert (z.B. langwierige Gruppeneinteilung). Raum ist vorbereitet. Arbeitsmittel der Lernenden sind zu Stundenbeginn startklar. Kein Zeitverlust durch Probleme mit Technik. L übernehmen Organisationsaufgaben. Wechsel der Sozialform ist zügig. Aufgabenstellungen sind klar und präzise formuliert. L wissen jederzeit, was ihre Aufgabe ist. LK schweift nicht ab. L lassen sich nicht durch Kleinigkeiten ablenken. LK teilt (verbleibende) Zeitbudgets (z.B. bei Gruppenarbeit) mit. Übergänge zwischen den Phasen erfolgen reibungslos. 	

	chliche Strukturiertheit (stärker fach-/geographiedidaktisch erichtete Basisdimension)	Qualitative Begründung
Strukturierte Unterrichtskonzeption nn nn SS	 Unterricht weist sinnvolle Schwerpunktsetzung auf. Die ausgewählten Inhalte sind kohärent und auf das Lernziel ausgerichtet. Unterrichtsinhalte sind inhaltlich sinnvoll untergliedert (z.B. in Bezug auf ökonomische, ökologische & soziale Problemursachen). Sachlogische Sequenzierung der Unterrichtsstunde ist erkennbar (z.B. Problem, Ursachen, Folgen, Gegenmaßnahmen). Unterricht besitzt einen fachlichen "roten Faden". Jeweilige Einzelschritte des Unterrichts beziehen sich stimmig aufeinander und bilden ein logisches Ganzes. Ziele, Inhalte, Aufgaben und Methoden/Medien sind sinnhaft aufeinander abgestimmt. Unterrichtskonzeption weist eine vorstrukturierte Offenheit auf (z.B. für unterschiedliche Erkenntniswege). Strukturierungshilfen für die L (z.B. Advance Organizers) sind gewinnbringend integriert. 	
Zielorientierte Unterrichtsgestaltung	 Unterrichtseinstieg schafft Transparenz über Lernziele und Ablauf. Uk macht Erwartungen an die L transparent. Lernziele werden stringent verfolgt. LK greift Lernziel im Verlauf der Stunde immer wieder auf. Die einzelnen Unterrichtsschritte/-phasen sind deutlich erkennbar. Zeiteinteilung für verschiedene Unterrichtselemente (z.B. Einstieg) ist in Bezug auf Lernziele angemessen. LK stellt Zusammenhänge mit bereits durchgenommen Inhalte her. LK macht Übergänge zu neuen Themenbereichen deutlich. Zwischenergebnisse werden festgehalten. Lernziele sind für die Sicherung leitend (indem z.B. Sicherung Bezug auf den Einstieg aufweist). Es findet eine Akzentuierung, Korrektur, Konsolidierung der Schülerbeiträge in der Sicherung statt. Kerninhalte werden am Ende der Unterrichtseinheit strukturiert zusammengefasst (z.B. durch Tafelbild oder mündlich-pointierte Zusammenfassung der Lernprodukte). Strukturierende Lernprodukte (z.B. Tafelbild) werden gemeinsam mit L entwickelt. Ergebnissicherung ist sorgfältig (z.B. nicht in den Gong/das Aufbrechen der L hinein). Ergebnissicherung ist klar und verbindlich (z.B. in Bezug auf spätere Abfragen). LK findet angemessenen inhaltlichen Abschluss der Stunde. 	
Strukturierte Gesprächsführung	 LK moderiert zielgerichtet Gelenkstellen. LK lenkt Aufmerksamkeit auf zentrale Aspekte (z.B. durch Hervorhebung wichtiger Äußerungen der L) LK setzt verschiedene Schüleräußerungen in Beziehung (z.B. durch aufmerksam machen auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede). LK greift strukturierend bei wegführenden Schülerbeiträgen ein. LK bündelt einzelne Beiträge. LK sorgt für eine zusammenfassende Strukturierung des Unterrichtsgesprächs. 	

Basisdim	itives Anregungspotenzial (= überfachlich ausgerichtete ension)	Qualitative Begründung
	ufgaben	
	•	
•	(vorstrukturierte Offenheit). ermöglichen Reflexion des eigenen Lernprozesses. ermöglichen Bearbeitung auf unterschiedlichen Niveaus (selbst-differenzierend). geben L individuelle Hilfestellungen (z.B. gezielte Sprachunterstützung). LK motiviert L bei Schwierigkeiten es noch einmal zu probieren	
Kognitiver Anspruch des Unterrichtsgesprächs	LK gibt geeignete Impulse (z.B. durch Problemorientierung, offene Frage). LK zeigt angemessenes Frageverhalten (≠ kleinschrittig, suggestiv). LK regt zur Herstellung von Zusammenhängen an. LK initiiert Diskussionen zwischen den L. LK hält produktive Auseinandersetzung aufrecht (nicht sofortige Reduktion des Anforderungsgehalts, wenn L um Hilfe bitten; wenn, dann nur schrittweise Anpassung). LK fordert zur Explizierung von Denkprozessen auf. LK eruiert individuelle Denkweisen der L und reagiert darauf. LK fordert Begründungen von Lösung, Standpunkt ein. LK gibt inhaltliches Feedback auf Schülerantworten. Es findet gemeinsame Ko-Konstruktion neuen Wissens von LK und L statt. L stellen kritische und weiterführende Fragen. LK räumt angemessene Wartezeit ein. LK lässt Irrwege im Denken zu (≠ zu frühes korrigierendes Eingreifen). LK hat einen in Bezug auf das Lernziel angemessenen Sprachaufwand bei Instruktion und Erklärungen.	
Kognitiv herausforderndes Üben	Unterrichtskonzeption. Es werden in der Unterrichtsreihe Lernschleifen eingebaut. Es werden häufige, dafür eher kurze Übungen integriert. Übungen sind sinnstiftend und subjektiv bedeutsam. Übungen sind intelligent (= nicht durch Routineschema abarbeitbar). Übungen entsprechen dem individuellen Leistungsstand. Übungen sind selbst-/differenzierend. LK gibt gezielte Hilfestellung beim Üben. Übungen ermöglichen L die eigene Einschätzung des Übungseffekts. Übungen regen L zur Reflexion über Lernzuwachs an. Transferphasen werden in einen anderen, aber analogen thematischen Kontext gestellt. Transferphasen enthalten entdeckende Aspekte. Transferphasen werden zur Entdeckung von Regelmäßigkeiten systematisch variiert. Transferphasen beinhalten Elemente der Abstraktion und Verallgemeinerung. Transferaufgaben beinhalten metareflexive Elemente. Hausaufgaben sind gewinnbringend in die Unterrichtskonzeption integriert.	

	egenstandsbezogene Qualität (stärker fach-/geographiedidaktisch ausgerichtete dimension)	Qualitative Begründung
	 Es werden in Bezug auf Zielsetzung/Lehrplan adäquate Lerngegenstände und Raumbeispiele ausgewählt. Vermittlung der Lerninhalte (Begrifflichkeiten, Fakten, Zusammenhänge,) ist fachlich korrekt und prägnant. LK macht keine formalen Fehler (z.B. Rechtschreibung). LK ist bei ihren mündlichen und schriftlichen fachsprachlichen Formulierungen/Erklärungen präzise. Überführung von alltagssprachlicher Formulierung in Fachsprache wird von LK explizit gemacht. LK initiiert die angemessene Verwendung von Fachsprache. Fachliche Erklärungen der LK weisen eine hohe Qualität auf. Die Materialien weisen eine hohe fachliche Qualität auf. Fehlerhafte Schüleräußerungen werden nicht dauerhaft stehen gelassen, sondern adaptiv korrigiert bzw. konstruktiv genutzt. Schüleräußerungen werden so behandelt, dass für alle L erkenntlich ist, ob sie richtig oder falsch sind. 	
Fachliche Tiefe	 Thema wird angemessen didaktisch reduziert (statt Übersimplifizierung eines Lerngegenstandes). Der Lerngruppe angemessene Komplexität wird zugelassen. Didaktische Reduktion erfolgt unter Berücksichtigung zukünftiger Lernschritte ("Prinzip der Ausbaufähigkeit"). Materialien werden tiefgehend ausgewertet. Es werden Querbezüge zwischen Materialien hergestellt. Es finden systematisch Vernetzungen innerhalb des Themas und mit vorherigen/zukünftigen Inhalten statt (Aufbau tragfähiger Wissensstrukturen). LK geht im Lerngegenstand/Unterrichtsgeschehen zügig voran ohne die L zu überfordern ("Pacing"). LK lenkt durch Impulse zu Verbindungen von Vorwissen und neuen Inhalten. Korrektheit und Ausgewogenheit der verwendeten Quellen ist sichergestellt. Es werden dem Lernziel entsprechende Anforderungsbereiche gewählt. Es wird gewinnbringend mit Veranschaulichungen gearbeitet (Metaphern, Modelle, Medien). Inhalte werden begrifflich verdichtet (z.B. durch Einführung neuer Fachbegriffe). Es werden Abstrahierungen und Generalisierungen abgeleitet (z.B. durch Modellbildung). Es entstehen inhaltlich reiche Arbeitsergebnisse, die der Aufgabenstellung genügen. Eine angemessene fachbezogene Lernprogression in Bezug auf Wissen und Kompetenzen findet statt. 	
Kompetenzorientierung	 Unterrichtsgeschehen fokussiert auch auf die Anbahnung fachspezifischer Kompetenzen (nicht nur auf Inhalte) Die angestrebten Kompetenzen werden L transparent gemacht (z.B. der Zweck eines Modells) Kompetenzen werden im Umgang mit geographischen Inhalten erweitert (statt z.B. eines reinen Methodentrainings) Anbahnung von Kompetenzen entspricht fachdidaktischer Theorie (z.B. Unterscheidung von Sach- und Werturteil) Der Kompetenz entsprechende Unterrichtsprinzipien werden angewendet (z.B. Vielperspektivität bei kontroversen Themen) Kompetenzanbahnung ist von entsprechenden Denkprozessen geprägt (Problemlösen, Vernetzen, Modellieren, Argumentieren,) Eine schrittweise, kumulative Anbahnung der Kompetenz ist erkennbar Aufbereitung des Gegenstandes entspricht basiskonzeptionellem Fachverständnis (z.B. Berücksichtigung von Mental- und Realraum bei Raumnutzungskonflikten; Berücksichtigung des Maßstabswechsels lokal/global bei Nachhaltigkeitsfragen) Metakognitiven Prozessen wird ausreichend Zeit eingeräumt Metareflexionsphase ist auf die anvisierten fachlichen Kompetenzen ausgerichtet (z.B. "Warum gibt es eine bestimmte Schrittigkeit bei der Karteninterpretation?" statt nur "Wie habt ihr in der Gruppe zusammengearbeitet?") Metakognitive Phasen regen L zur Selbstverbalisierung, Selbsterklärung und Selbstbewertung des fachlichen (nicht nur sozialen) Lernprozesses an Der Sinn von metakognitiven Aktivitäten wird den L transparent gemacht 	

		emotionale Unterstützung (= überfachlich ausgerichtete nsion)	Qualitative Begründung
	•	LK wertschätzt qualitätsbezogen (= unabhängig davon, ob Schülerantwort zum von ihr	
		geplanten Unterrichtsverlauf passt).	
	•	LK lobt auf Basis der individuellen Bezugsnorm (z.B. wenn sich L sehr anstrengen, auch	
		wann andere besser sind).	
	•	LK lobt auf Basis kriterialer Bezugsnorm (= objektive Qualität der Schülerantwort).	
	•	LK vermittelt eine positive Präsenz (bestärkende Mimik).	
	•	LK vermeidet Sarkasmus, Kränkungen etc. bei schlechten Leistungen oder Störungen.	
)	•	L werden nicht etikettiert ("in Schubladen gesteckt") bzw. bevorzugt/benachteiligt.	
	•	Es gibt keine (versteckte) Diskriminierung.	
,	•	LK ist empathisch und kümmert sich um Probleme der L.	
	•	LK nimmt sich Zeit für einzelne L.	
	•	Verantwortung wird geteilt, L-Eigenverantwortung gefördert.	
,	•	Unterricht ermöglicht Autonomieerleben der L (z.B. in Bezug auf Selbstbestimmung	
		und -steuerung).	
	•	LK zeigt Geduld (auch langsamere L haben genügend Zeit ihre Aufgaben zu	
		bearbeiten).	
	•	Klassenklima ist angeregt, aber entspannt.	
	•	L zeigen eine Anstrengungsbereitschaft.	
	•	Es herrscht ein durch wechselseitige Unterstützung gekennzeichnetes Klima der	
		Kooperation.	
	•	L nehmen beim Lernen Rücksicht und helfen sich.	
	•	LK-L-Beziehung sowie L-Beziehung untereinander ist von Respekt, Fairness,	
		Höflichkeit, Zuwendung etc. geprägt.	
	•	LK vermittelt, dass sie L Lernfortschritt zutraut.	
	•		
		LK steht zu eigenen Fehlern.	
	•	Fehler werden nicht tabuisiert und übergangen.	
		Fehler werden selbstverständlicher Teil des Lernprozesse verstanden.	
	•	L werden in Fehlersituation gemäß ihrer persönlichen Eigenarten und Fähigkeiten	
		behandelt.	
		Fehler werden als Lerngelegenheit erkannt und für Lernen durch Einsicht genutzt	
	•	(konstruktiver Umgang).	
		LK l ässt L eigenen Fehler selber finden, anstatt vorschnell zu korrigieren.	
		Fehler werden von L untereinander korrigiert.	
		LK zeigt bei Fehlern/Nichtverständnis Geduld. Schwierige Sachverhalte werden wiederholt aufgegriffen.	
		LK schafft Klima, indem sich L bei Verständnisschwierigkeiten trauen nachzufragen.	
	•	L sind "mutig" und riskieren, dass ihre Äußerungen falsch sind.	
	•	Es herrscht eine hohe Fehlertoleranz in Lernsituationen (keine Angst vor Fehlern) und	
		ein geringer Notendruck.	
	•	Fehler werden nicht zur Disziplinierung missbraucht.	
	•	L werden nicht bloßgestellt oder gedemütigt.	
	•	Positive Mitschülerreaktionen werden gefördert.	
	•	Im Unterricht ist ein Helfersystem unter den L etabliert.	
	•	···	

	daptiv-inhaltliche Unterstützung (stärker fach-/geographiedidaktisch	Qualitative Begründung
usge	richtete Basisdimension)	
	Feedback durch LK	
	 ist kriterienbezogen und sachlich (statt persönlich). ist differenziert (statt nur richtig/falsch). 	
	folgt keiner reinen Defizitorientierung (= Vermittlung eines individuellen	
	Stärken/Schwächen-Profils).	
	informiert über individuelle Fortschritte.	
	zeigt nächste individuelle Lernziele auf (= beinhaltet feed-back/Leistungsstand,	
	feed-up/individuelles Ziel und feed-forward/nächste individuelle Lernschritte).	
	gibt individuelle Hilfestellungen.	
×	• ist motivierend.	
lpac	erfolgt regelmäßig (integraler Bestandteil des Unterrichts).	
ee.	erfolgt zeitnah.	
es	macht L individuelle Leistungserwartung transparent.	
ξ	unterstützt L dabei, zukünftig selbständig den eigenen Lernprozess zu	
Konstruktives Feedback	reflektieren. • stützt sich auf vor allem auf fortlaufendes formatives Assessment (= förder-	
ᅙ	stützt sich auf vor allem auf fortlaufendes formatives Assessment (= förder- statt notenorientierte Diagnose-/Beurteilungsverfahren, die von LK während des	
	Lernprozesses formell und informell beständig durchgeführt werden, anstelle	
	eines bloßen Tests am Ende der Einheit).	
	Feedback durch die L	
	LK holt Feedback der L (z.B. über Lernfortschritt/-schwierigkeiten, Unterricht)	
	differenziert ein.	
	Feedback der L wird ernst genommen.	
	LK nutzt Schülerfeedback ggf. zur Korrektur der Leistungserwartung.	
	LK nutzt Schülerfeedback zur Ausrichtung des weiteren Unterrichts.	
	•	
	A Down Hatowicht light oin char leastwilthing (statt two position) Lawrence and ris	
	 Dem Unterricht liegt ein eher konstruktives (statt transmissives) Lernverständnis zugrunde. 	
	LK verwendet Fragetechnik, methodische Zugänge etc., um das Vorwissen/-	
	erfahrungen zu explorieren und zu aktivieren.	
	Es gelingt L, ihre über-/fachlichen Interessen einzubringen und	
	weiterzuentwickeln.	
	Die Inhalte werden in für die L sinnstiftende Kontexte eingebunden.	
	Relevanz der Inhalte wird L aufgezeigt ("Sense Making").	
	Vorwissen/-erfahrungen der L werden konstruktiv miteinbezogen, um geordnete	
	Wissensstrukturen aufzubauen.	
	Schülervorstellungen werden aufgegriffen, ggf. kontrastiert und konstruktiv	
	weiterentwickelt (Potenzial zum Konzeptwechsel).	
nug	• LK versichert sich einer gemeinsamen Sprache durch Klärung, Nachfragen etc.	
tier	• Fachliche Erklärungen sind adressatengerecht und verständlich.	
Verständnisorientierung	• LK kontrolliert die Lernergebnisse/das Erreichen von Lernzielen.	
OSIL	• Verschiedene (sprachliche & nichtsprachliche) Repräsentationsformen (Medien)	
in dr	werden gewinnbringend verknüpft.	
rsta	• Es herrscht eine enge Passung von Lernangebot und Lernmöglichkeiten der L.	
Ve	• Unterrichtskonzeption berücksichtigt sinnvoll Heterogenität der Schülerschaft	
	(Geschlechter, Interessen, Lernwege, Arbeitsverhalten, Motivation,	
	kulturelle/soziale Herkunft, Behinderung, Vorwissen, Sprachniveau).	
	Sinnvoll differenzierte Lernhilfen werden zur Verfügung gestellt (z.B. A. Gelegen A. Gelegen A. Gelegen A. Gelegen A. Gelegen B. Gelegen	
	unterschiedliche Aufgaben, Aufgabenmengen, Lernzeitkontingente, gestufte	
	Unterstützungsangebote).	
	Differenzierung fokussiert nicht nur auf leistungsschwache, sondern auch leistungsstarke I.	
	leistungsstarke L.	
	 Es erfolgt ad hoc eine adaptive Unterrichtsgestaltung (z.B. Offenheit für Alternativen bei Verständnisschwierigkeiten vs. "Durchziehen des Stoffs"). 	
	LK formuliert Fragen/Erklärungen bei Verständnisschwierigkeiten um.	
	• Es finden ad-hoc Differenzierungen statt	
	 Es finden ad-hoc Differenzierungen statt. 	

Literatur (Auswahl)

- Batzel, A., Bohl, T., Kleinknecht, M., Leuders, T., & Ehret, C. (2013). Kognitive Aktivierung im Unterricht mit leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern. Theoretische Grundlagen, methodisches Vorgehen und erste Ergebnisse. In U. Riegel & K. Macha (Hg.), Videobasierte Kompetenzforschung in den Fachdidaktiken (S. 97–113). Münster: Waxmann.
- Brunner, E. (2018). Qualität von Mathematikunterricht: Eine Frage der Perspektive. Journal für Mathematik-Didaktik. 39, 257-284.
- Dorfner, T., Förtsch, C. & Neuhaus, B. (2017). Die methodische und inhaltliche Ausrichtung quantitativer Videostudien zur Unterrichtsqualität im mathematischnaturwissenschaftlichen Unterricht. Ein Review. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften. 23, 261-285.
- Drollinger-Vetter, B. (2011). Verstehenselemente und strukturelle Klarheit: fachdidaktische Qualität der Anleitung von mathematischen Verstehensprozessen im Unterricht. Münster: Waxmann.
- Förtsch, C., Werner, S., Dorfner, T., von Kotzebue, L & Neuhaus, B. (2017). Effects of Cognitive Activation in Biology Lessons on Students' Situational Interest and Achievement. *Research in Science Education*. 47, 559-578.
- Förtsch, C., Neuhaus, B. & Nehring, A. (2020). Naturwissenschaftsdidaktische Unterrichtsqualitätsforschung zwischen generischen und fachspezifischen Merkmalen. In S. Habig (Hg.), *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen.* Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik. Band 40 (198-201). Duisburg-Essen: Universität.
- Hattie, J. A.: Visible learning: A synthesis of over 800 metaanalyses relating to achievement. New York 2009
- Heinitz, B. & Nehring, A. (2020). Kriterien naturwissenschaftsdidaktischer Unterrichtsqualität ein systematisches Review videobasierter Unterrichtsforschung. *Unterrichtswissenschaft*. 48, 319-360.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung. Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F.E. Weinert & A. Helmke (Hg.), Entwicklung im Grundschulalter (241-251). Weinheim: Psychologie Verlagsunion.
- Helmke, A (2012). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Herrmann, C. & Gerlach, E. (2020). Unterrichtsqualität im Fach Sport Ein Überblicksbeitrag zum Forschungsstand in Theorie und Empirie. *Unterrichtswissenschaft*. 48, 361-384.
- Institut für Qualitätsentwicklung (Hg.). Fragebögen zur Unterrichtsqualität. Hessischer Referenzrahmen Schulqualität. Qualitätsbereich VI "Lehren und Lernen". Wiesbaden: IQ.
- Jentsch, A., Casale, G., Schlesinger, L., Kaiser, G., König, J. & Blömeke, S. (2020). Variabilität und Generalisierbarkeit von Ratings zur Qualität von Mathematikunterricht zwischen und innerhalb von Unterrichtsstunden. *Unterrichtswissenschaft*. 48. 179-197.
- Jentsch, A, Schlesinger, L., Heinrichs, H., Kaiser, G., König, J. & Blömeke, S. (2021). Erfassung der fachspezifischen Qualität von Mathematikunterricht: Faktorenstruktur und Zusammenhänge zur professionellen Kompetenz von Mathematiklehrpersonen. *Journal für Mathematik-Didaktik*. 42, 97-121.
- Kane, T.J. & Staiger, D.O. (2012). Gathering feedback for teaching: combining high-quality observations with student surveys and achievement gains. Seattle: Bill & Melinda Gates Foundation.
- Kleickmann, T., Praetorius, A.-K., & Riecke-Baulecke, T. (2019). Beurteilung von Unterrichtsqualität. In F. Zimmermann, J. Möller & T. Riecke-Baulecke (Hg.), Schulische Diagnostik und Leistungsbeurteilung (207–223). Seelze: Klett
- Kleickmann, T., Steffensky, M., & Praetorius, A.-K. (2020). Quality of teaching in science education: more than three basic dimensions? *Zeitschrift für Pädagogik*, Beiheft, 66, 37–55.
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. Zeitschrift für Pädagogik, 54, 222-237.
- Kramer, M., Förtsch, C., Stürmer, J., Förtsch, S., Seidel, T. & Neuhaus, B. (2020). Measuring biology teachers' professional vision: Development and validation of a video-based assessment tool. Cogent Education. 7, 1-18.
- Kunter, M., & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften: Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (85–113). Münster: Waxmann
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hg.), *Pädagogische Psychologie* (69-106). Heidelberg: Springer.
- Lipowsky, F., Drollinger-Vetter, B., Klieme, E., Pauli, C. & Reusser, K. (2018). Generische & fachdidaktische Dimensionen von Unterrichtsqualität Zwei Seiten einer Medaille? In M. Martens et al. (Hg.), Konstruktionen von Fachlichkeit (183-202). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lipowski, F. & Bleck, V. (2019). Was wissen wir über guten Unterricht? Ein Update. In U. Steffens & R. Messner (Hg.), *Unterrichtsqualität: Konzepte & Bilanzen gelingenden Lehrens & Lernens. Grundlagen der Qualität von Schule* (219-249). Münster: Waxmann.
- Lotz, M., Lipowsky, F. & Faust, G. (2013). Dokumentation der Erhebungsinstrumente des Projekts "Persönlichkeits- und Lernentwicklung von Grundschulkindern" (PERLE). Materialien zur Bildungsforschung, 23/3. Frankfurt: GFPF.
- Maurer, C. (2016). Strukturierung von Lehr-Lern-Sequenzen. Studien zum Physik- und Chemielernen. Band 199. Berlin: Logos.
- Mehren, M. & Mehren R. (2020). Über die Tiefenstrukturen des (Geographie-)Unterrichts. Praxis Geographie. H. 4, 4-9.
- Meurel, M. & Hemmer, M. (2020). Lernunterstützungen im Geographieunterricht videobasiert analysieren. Konzeption, Durchführung & Evaluation einer geographiedidakti. Lehrveranstaltung. *HLZ Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 3 (1), 302–322.
- Meyer, H. (2016). Was ist guter Unterricht? Berlin Cornelsen.de
- Pauli, C., Drollinger-Vetter, B., Hugener, I. & Lipowsky, F. (2008). Kognitive Aktivierung im Mathematikunterricht. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. 22(2), 127-133. Pianta, R.C. & Hamre, B.K. (2009). Conceptualization, Measurement, and Improvement of Classroom Processes: Standardized Observation Can Leverage Capacity. *Educational Researcher*, 38 (2), 109–119.
- Praetorius, A.-K., & Charalambous, C. Y. (2018). Classroom observation frameworks for studying instructional quality: looking back and looking forward. *ZDM Mathematics Education*, 50(3), 535–553.
- Praetorius, A.-K. & Kleickmann, T. (2018). "Three fits all?" Zur Notwendigkeit einer Erweiterung der drei Basisdimensionen. Diskussion mit Eckhard Klieme im Rahmen der Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung 2018 in Basel.
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B., & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM Mathematics Education*, 50(3), 407–426.
- Praetorius, A.-K., Rogh, W. & Kleickmann, T. (2020). Blinde Flecken des Modells der Basisdimensionen von Unterrichtsqualität? Das Modell im Spiegel einer internati. Synthese von Merkmalen der Unterrichtsqualität. *Unterrichtswissenschaft*, 48, 303-318.
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Kleickmann, T., Brunner, E., Lindmeier, A., Taut, S., & Charalambous, C. (2020). Towards developing a theory of generic teaching quality: origin, current status, and necessary next steps regarding the three basic dimensions model. Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft, 66, 15–36
- Praetorius, A.-K. & Gräsel, C. (2021). Noch immer auf der Suche nach dem heiligen Gral: Wie generisch oder fachspezifisch sind Dimensionen der Unterrichtsqualität? Unterrichtswissenschaft. 49,167–188
- Prediger, S., Parchmann, I., Hammann, M. & Frederking, V. (2016). Unterrichtsqualität braucht Fachlichkeit Zur Bedeutung fachdidaktischer Grundlagen- und Anwendungsforschung als Bindeglied zwischen Forschung und Praxis. In BMBF (Hg.), Bildungsforschung 2020. Zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und gesellschaftlicher Verantwortung (405-435). Berlin: BMBF.
- Rakoczy, K., Klieme, E., Drollinger-Vetter, B., Lipowsky, F., Pauli, C. & Reusser, K. (2007). Structure as quality feature in mathematics instruction. In M. Prenzel (Hg.), Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme (101-120). Münster: Waxmann.
- Schlesinger, L. & Jentsch, A. (2016). Theoretical and methodological challenges in measuring instructional quality in mathematics education using classroom observations. ZDM Mathematics Education. 48, 29-40.
- Schlesinger, L. (2018). Entwicklung und Erprobung eines Beobachtungsinstruments zur Erfassung fachspezifischer Unterrichtsqualität im Mathematikunterricht. Dissertationsschrift. Hamburg: Universität.

- Schlesinger, L., Jentsch, A., Kaiser, G., König, J. & Blömeke, S. (2018). Subject-specific characteristics of instructional quality in mathematics education. *ZDM Mathematics Education*, 50(3), 475-490.
- 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
- Seidel, T. Prenzel, M., Duit, R. & Lehrke, M. (2004) (Hg). Technischer Bericht zur Videostudie "Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht". IPN-Materialien. Kiel: IPN.
- Streitberger, S. & Ohl, U. (2017). Einsatzmöglichkeiten des Augsburger Analyse- und Evaluationsrasters für Bildungsmedien in der Geographiedidaktik. In C.-C. Fey & E. Matthes (Hg.), Das Augsburger Analyse- und Evaluationsraster für analoge und digitale Bildungsmedien (AAER). Grundlegung und Anwendungsbeispiele in interdisziplinärer Perspektive (141-166). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Trautwein, U., Sliwka, A. & Dehmel, A. (2018). *Grundlagen für einen wirksamen Unterricht*. Wirksamer Unterricht Band 1. Stuttgart: Landesinstitut für Schulentwicklung. Wegner, H.C. (2019). *Fachübergreifende Aspekte eines kognitiv aktivierenden Unterrichts an Gymnasien. Theoretische und empirische Analysen zum Konstrukt kognitive Aktivierung*. Dissertationsschrift. Duisburg-Essen: Universität.
- Wüsten, S. (2010). Allgemeine und fachspezifische Merkmale der Unterrichtsqualität im Fach Biologie. Eine Video- und Interventionsstudie. Berlin: Logos.
- Zülsdorf-Kersting, M. (2020). Qualitätsmerkmale von Geschichtsunterricht. Zum Verhältnis generischer und fachspezifischer Merkmale. *Unterrichtswissenschaft*. 48, 385-