



Nutzung von Lerngelegenheiten im Unterricht: Konzeptuelle und methodische Zugänge und Herausforderungen – Einführung in den Thementeil

Anna-Katharina Praetorius · Thilo Kleickmann

Angenommen: 28. März 2022 / Online publiziert: 27. April 2022
© Der/die Autor(en) 2022

Unterrichtsinhalte lassen sich nicht direkt in die Köpfe von Schüler*innen übertragen. Dieser Erkenntnis dürften alle Forscher*innen und Praktiker*innen, die sich mit Unterricht beschäftigen, uneingeschränkt zustimmen. Unterricht kann vielmehr als Ko-Konstruktion von Lehrpersonen und Schüler*innen verstanden werden, der nur dann zu Lernerträgen (z. B. Wissens- und Kompetenzzuwachs, Motivationsentwicklung) auf Seiten der Schüler*innen führt, wenn diese die unterrichtlichen Inhalte entsprechend verarbeiten. Im deutschsprachigen Raum findet sich dieses Verständnis im Angebots-Nutzungs-Modell, das erstmals 1981 von Fend mit einem deutlich systemtheoretischen Bezug vorgestellt wurde (Fend 1981). In den folgenden Jahren und Jahrzehnten wurden sowohl von Fend als auch von anderen Autor*innen (u. a. Helmke 2010; Kunter und Trautwein 2013; Lipowsky 2006; Reusser und Pauli 2003; Vieluf et al. 2020) verschiedene Versionen des Modells publiziert. Das Angebots-Nutzungs-Modell gilt mittlerweile als prominentestes Wirkmodell der deutschsprachigen Schul- und Unterrichtsforschung (Kohler und Wacker 2013), da es die Einordnung einer Vielzahl von bedeutsamen Faktoren ermöglicht, die für das Lehren und Lernen im Unterricht eine Rolle spielen.

Obwohl Angebot und Nutzung zentrale Kernelemente von Angebots-Nutzungs-Modellen darstellen und in Forschungsarbeiten entsprechend häufig auf diese verwiesen wird, ist das Verständnis von Angebot und Nutzung sowie deren Verhältnis sowohl theoretisch unterspezifiziert als auch empirisch bislang nur wenig erforscht: Betrachtet man die existierenden Angebots-Nutzungs-Modelle, wird schnell deutlich, dass sich diese in ihrer Konzeptualisierung von Angebot und Nutzung deutlich

Anna-Katharina Praetorius (✉)
Universität Zürich, Zürich, Schweiz
E-Mail: anna.praetorius@ife.uzh.ch

Thilo Kleickmann
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel, Deutschland

unterscheiden (für einen Überblick siehe Vieluf et al. 2020). So werden beispielsweise in einigen Modellversionen Unterricht und Angebot gleichgesetzt (z.B. Helmke 2010; Kunter und Trautwein 2013; Seidel 2014), während andere Versionen Unterricht als das Zusammenspiel von Angebot und Nutzung betrachten (z.B. Lipowsky 2015; Reusser und Pauli 2010). Auch die Frage, was Nutzung konkret beinhaltet, wird sehr divers beantwortet. Sie umfasst entweder eine ausschließliche Fokussierung auf kognitive Lernprozesse (z.B. Helmke 2010), oder aber auch eine zusätzliche Integration von Faktoren wie Motivation und Emotionen (z.B. Klieme et al. 2006) oder äußeren Aktivitäten wie beispielsweise „sozialer Austausch“ (z.B. Kunter und Trautwein 2013). Basierend auf einer systematischen Sichtung der verschiedenen Angebots-Nutzungs-Modelle haben Vieluf et al. (2020) ein integratives Modell vorgeschlagen (siehe Abb. 1). In diesem wird Unterricht als Ko-Konstruktion des Handelns von Lehrpersonen und Schüler*innen bezogen auf einen Unterrichtsgegenstand verstanden. Die Beziehung zwischen Angebot und Nutzung ist reziprok konzeptualisiert. Nutzung wird als komplexes Zusammenspiel von Kognitionen, Emotionen und Motivation in konkreten Unterrichtssituationen verstanden.

Nicht nur konzeptuell, sondern auch methodisch unterscheiden sich existierende Publikationen deutlich darin, wie sie Nutzungsaspekte sowie deren Verhältnis zum unterrichtlichen Angebot in den Blick nehmen, angefangen bei beobachtungsbasier-

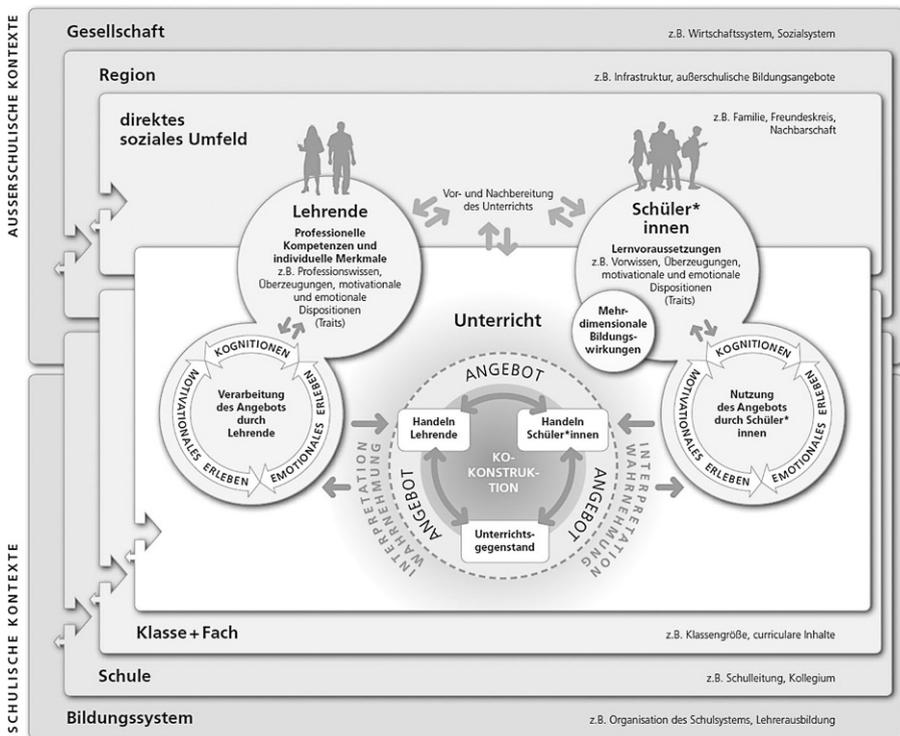


Abb. 1 Integriertes Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkweise des Unterrichts. (Aus Vieluf et al. 2020, S. 76)

ten Ansätzen (z. B. zur Erfassung von behavioral engagement bei Dotterer und Lowe 2011) bis hin zu Selbstberichten (z. B. zur Erfassung kognitiver Aktivität bei Merk et al. 2021).

Das Ziel des vorliegenden Thementeils besteht darin, sich dem Verhältnis von Angebot und Nutzung über verschiedene inhaltliche und methodische Zugänge konzeptuell und empirisch weiter zu nähern. Die einzelnen Beiträge stammen von Mitgliedern des Leibniz-Netzwerks Unterrichtsforschung (<https://unterrichtsforschung.dipf.de>), das zentrale Unterrichtsforscher*innen des deutschsprachigen Raums vereint und es sich zum Ziel gesetzt hat, bedeutsame Fragen der empirischen Forschung zu Unterrichtsqualität gemeinsam zu bearbeiten. Wichtig war uns, dass wir keine lose Sammlung von Beiträgen zum Thema zusammenstellen, sondern durch einen gemeinsamen Bezugspunkt zu versuchen, Diskussionen über Konsens und Dissens und notwendige Weiterentwicklungen des Feldes besser abbilden und aufeinander beziehen zu können. Dazu wurden die Autor*innen gebeten, sich auf den Übersichtsbeitrag von Vieluf et al. (2020) zu beziehen und sich mit der dort gewählten Konzeptualisierung und den damit verbundenen Implikationen auseinanderzusetzen. Wir haben diesen Beitrag ausgewählt, da er eine aktuelle Übersicht und Integration verschiedener Ansätze zu der Thematik darstellt und unseres Wissens die systematischste Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Versionen des Angebots-Nutzungs-Modells beinhaltet.

Im Mittelpunkt des ersten Beitrags des Thementeils (Jansen et al. 2022) steht die Nutzung von Lerngelegenheiten im Mathematikunterricht der Sekundarstufe I. Die Nutzung wurde über Angaben der Schüler*innen zu ihrer kognitiven Aktiviertheit und aktiven Lernzeit und zu ihrem Selbstbestimmungserleben erfasst. Untersucht werden die Zusammenhänge zwischen individuellen Lernvoraussetzungen (soziodemographische Merkmale, Vorwissen, Selbstkonzept und Interesse) und der Nutzung sowie zwischen individueller Unterrichtsbeteiligung (Videoanalyse) und der Nutzung. Außerdem wird analysiert, welche Bedeutung die Unterrichtsbeteiligung über die individuellen Lernvoraussetzungen hinaus für die Nutzung unterrichtlicher Angebote hat.

Im zweiten Beitrag (Hess et al. 2022) wird ebenfalls die Unterrichtsbeteiligung der Schüler*innen analysiert, hier jedoch als Teil der Nutzung von Lerngelegenheiten verstanden. Im Zentrum der Studie, die im Kunstunterricht der Grundschule durchgeführt wurde, steht die Frage, inwiefern die Häufigkeit und die Art der verbalen Beteiligung von Lernenden im Unterricht (Nutzung) mit individuellen Lernvoraussetzungen (Lernpotenzial) und den drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität (Angebot) in Beziehung stehen. Im Hinblick auf die Art der Beteiligung wird betrachtet, ob Beiträge der Schüler*innen neu, sinnvoll und/oder elaboriert sind. Als individuelle Lernvoraussetzungen werden Geschlecht, Intelligenz, Kreativität und Selbstkonzept berücksichtigt.

Für den dritten Beitrag (Rakoczy et al. 2022) wurden Schüler*innen im Kunstunterricht der Sekundarstufe zehnmal innerhalb einer Doppelstunde zu Aspekten der wahrgenommenen Unterrichtsqualität (Angebot), der Nutzung und der Motivation (als Zielkriterium von Unterricht) befragt. Anhand dieser Experience-Sampling-Daten untersuchen die Autor*innen, wie stark die Schülerwahrnehmung der Qualität des Unterrichtsangebots, die individuelle Nutzung und die Motivation von Lernen

Tab. 1 Konstrukte und Erfassungsmethoden auf Angebots- und Nutzungsseite nach Beitrag

Beitrag		Jansen et al.	Hess et al.	Rakoczy et al.	Troll et al.
<i>Angebot</i>	Konstrukte	Unterrichtsbeteiligung als Teil der ko-konstruktiven Unterrichtsprozesse, wobei die Beteiligung ggf. selbst ein Lernangebot für andere Schüler*innen bedeuten kann. Beteiligungsarten: – schüler*innengesteuert – lehrkräftegesteuert	Unterrichtsqualität: – Klassenführung – Unterrichtsklima – Kognitive Aktivierung Unterrichtszeit	Unterrichtsqualität: – unterstützendes bzw. kreativitätsförderndes Klima – kognitive und emotionale Aktivierung – organisierte Durchführung des Unterrichts – klare und strukturierte Thematisierung von Inhalten („intendiertes Unterrichtshandeln“)	Ko-konstruktive Interaktionsprozesse: Aufgabenbezogene, ergebnisorientierte Redebeiträge der Schüler*innen als potenzielles Lernangebot für andere Schüler*innen
	Methode	Videoanalyse durch ext. Beobachtende, niedrig-inferente Kodierung, Event-Sampling	Videoanalyse durch ext. Beobachtende, hoch-inferente Kodierung, ganze Unterrichtseinheit (kogn. Aktivierung: Phase der Bildrezeption)	Schülerwahrnehmung, Experience-Sampling: 10 MZP über 2 Doppelstunden	Videoanalyse durch ext. Beobachtende, niedrig- bis mittel-inferente Kodierung der Redebeiträge der Schüler*innen, Event-Sampling Netzwerkanalyse
<i>Nutzung</i>	Konstrukte	Kognitive Aktiviertheit, aktive Lernzeit, Selbstbestimmungserleben	Meldungen und Auftritte; Art der Redebeiträge	Erfüllung der Grundbedürfnisse nach Kompetenz und Autonomie	Ko-konstruktive Interaktionsprozesse Individuelle Nutzung der durch die Beiträge anderer Schüler*innen gegebenen Lernangebote
	Methode	Retrospektiver Selbstbericht (Schülerfragebogen)	Videoanalyse durch ext. Beobachtende, niedrig-inferente Kodierung, Event-Sampling	Schülerwahrnehmung, Experience-Sampling: 10 MZP über 2 Doppelstunden Die Skala Kompetenzerleben war nicht reliabel und wurde nicht in die Analysen einbezogen	Videoanalyse durch ext. Beobachtende, niedrig- bis mittel-inferente Kodierung der Redebeiträge der Schüler*innen, Event-Sampling Netzwerkanalyse

den zwischen Zeitpunkten im Unterricht, Lernenden und Klassen variieren, und ob es charakteristische Verläufe der Urteile über die Zeitpunkte für alle Lernenden gibt. Außerdem analysieren sie, ob wahrgenommene Unterrichtsqualität nicht nur auf interindividueller, sondern auch auf intraindividuelle Ebene mit selbstbestimmter Motivation einhergeht.

Im vierten Beitrag (Troll et al. 2022) werden anhand einer Netzwerkanalyse die ko-konstruktiven Interaktionsprozesse in einer Gruppenarbeitsphase im Deutschunterricht einer dritten Klasse in den Blick genommen. Dabei analysieren die Autor*innen, in welchem Umfang sich die einzelnen Schüler*innen aktiv am Interaktionsprozess beteiligen (als Indikator der Nutzung sowie eines potenziellen Lernangebots für Mitschüler*innen) und ein Lernangebot (potenziell empfangene Redebeiträge) erhalten. Auch wird betrachtet, inwiefern die Schüler*innen aufeinander Bezug nehmen und wie sich der Interaktionsprozess über die betrachtete Unterrichtsphase entwickelt. Schließlich wird im Rahmen der Netzwerkanalysen untersucht, inwiefern bestimmte Schüler*innen eine zentrale (vs. periphere) Rolle in der Interaktion einnehmen.

Tab. 1 gibt einen Überblick über die in den Beiträgen adressierten Konstrukte auf der Angebots- und der Nutzungsseite sowie die jeweils verwendeten Methoden zur Erfassung der Konstrukte.

Die Übersicht in Tab. 1 macht deutlich, dass die Definitionen von Angebot und Nutzung zwischen den Beiträgen variieren. So verstehen Jansen et al. die mittels Videoanalyse kodierte Unterrichtsbeteiligung der Schüler*innen als Aspekt der Angebotsseite, während Hess et al. diese als Indikator für die Nutzung der Lernangebote verstehen. In der Studie von Troll et al. wiederum werden die Redebeiträge der Schüler*innen als Indikatoren der Nutzung und in Abhängigkeit des Inhalts der Äußerung auch als Indikatoren des Lernangebots für andere Schüler*innen konzeptualisiert. Sowohl bei Jansen et al. als auch bei Rakoczy et al. dienen Selbstberichtsdaten der Schüler*innen zur Erfassung der mentalen Nutzungsprozesse wie bspw. die kognitive Aktiviertheit oder das Autonomieerleben (Vieluf et al. 2020).

Implikationen sowie Vor- und Nachteile dieser unterschiedlichen Konzeptualisierungen arbeitet Svenja Vieluf in ihrem Diskussionsbeitrag heraus. Sie geht dabei drei Leitfragen nach: (1.) Was ist Nutzung?, (2.) Wie lassen sich Nutzungsprozesse zuverlässig empirisch erfassen? und (3.) Wovon hängt es ab, ob Schüler*innen Lerngelegenheiten im Unterricht nutzen? Die Überlegungen von Svenja Vieluf machen deutlich, wie limitiert das aktuelle Verständnis der komplexen unterrichtlichen Angebots- und Nutzungsprozesse ist. Wir hoffen, dass die von Svenja Vieluf aufgezeigten Forschungsperspektiven und Analysestrategien möglichst viele Unterrichtsforscher*innen dazu anregen, diese Forschungslücken in Zukunft zu adressieren. Denn wir sind davon überzeugt, dass ein besseres Verständnis von Angebot und Nutzung einen wichtigen und notwendigen Schritt darstellt, um Unterricht angemessen empirisch untersuchen und Unterrichtsqualität weiterentwickeln zu können.

Funding Open access funding provided by University of Zurich

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ord-

nungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Dotterer, A. M., & Lowe, K. (2011). Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 40, 1649–1660. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9647-5>.
- Fend, H. (1981). *Theorie der Schule*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett.
- Hess, M., Denn, A.-K., & Lipowsky, F. (2022). Schülerbeteiligung im Kunstunterricht des zweiten Schuljahres. Zur Bedeutung von individuellen Schülervoraussetzungen und den drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität für die Quantität und Qualität von Schülerbeiträgen. *Unterrichtswissenschaft*.
- Jansen, N. C., Decristan, J., & Fauth, B. (2022). Individuelle Nutzung unterrichtlicher Angebote – Zur Bedeutung von Lernvoraussetzungen und Unterrichts-beteiligung. *Unterrichtswissenschaft*.
- Klieme, E., Lipowsky, F., Rakoczy, K., & Ratzka, N. (2006). Qualitätsdimensionen und Wirksamkeit von Mathematikunterricht. Theoretische Grundlagen und ausgewählte Ergebnisse des Projekts Pythagoras. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 128–146). Münster: Waxmann.
- Kohler, B., & Wacker, A. (2013). Das Angebots-Nutzungs-Modell. Überlegungen zu Chancen und Grenzen des derzeit prominentesten Wirkmodells der Schul- und Unterrichtsforschung. *Die Deutsche Schule*, 105, 241–257.
- Kunter, M., & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenz und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern*. 51. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. (S. 47–70). Weinheim/Basel: Beltz.
- Lipowsky, F. (2015). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2. Aufl. S. 69–105). Heidelberg: Springer.
- Merk, S., Batzel-Kremer, A., Bohl, T., Kleinknecht, M., & Leuders, T. (2021). Nutzung und Wirkung eines kognitiv aktivierenden Unterrichts bei nicht-gymnasialen Schülerinnen und Schülern. *Unterrichtswissenschaft*, 49, 467–487. <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00101-2>.
- Rakoczy, K., Frick, U., Weiß, S., Tallon, M., & Wagner, E. (2022). Einmal begeistert, immer begeistert? Eine Experience-Sampling Studie zur Unterrichtswahrnehmung und Motivation im Kunstunterricht. *Unterrichtswissenschaft*.
- Reusser, K., & Pauli, C. (2003). *Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstunde. Doppel-CD-Rom*. Zürich: Universität Zürich, Pädagogisches Institut. unter Mitarbeit der Video-Projektgruppe des Pädagogischen Instituts der Universität Zürich
- Reusser, K., & Pauli, C. (2010). Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität – Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht: Einleitung und Überblick. In K. Reusser, C. Pauli & M. Waldis (Hrsg.), *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht* (S. 9–32). Münster: Waxmann.
- Seidel, T. (2014). Angebots-Nutzungs-Modelle in der Unterrichtspsychologie: Integration von Struktur- und Prozessparadigma. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60, 850–866.

- Troll, B., Heil, C., Pietsch, M., & Besser, M. (2022). Netzwerkbasierte Betrachtung von ko-konstruktiven Interaktionsprozessen im Unterricht – Ein Ansatz zur Beschreibung und Analyse von Angebot und Nutzung. *Unterrichtswissenschaft*.
- Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K., Kleinknecht, M., & Pietsch, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts – Ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. *Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft*, 66, 63–80.