



Lernaufgaben in der hochschulischen Online-Lehre – ungenutztes Potenzial erschließen

VERENA EICKHOFF

Zusammenfassung

Mit dem Aufstieg der Kompetenzorientierung hat die Frage an Relevanz gewonnen, wie Lehr-Lern-Szenarien zu gestalten sind, die Kompetenzerwerb begünstigen. Während diese Frage im Schulkontext zu einer intensiven Beschäftigung mit der Konstruktion und Kategorisierung von Lernaufgaben geführt hat, fehlt eine solche in der Hochschule bislang. Eine besonders hohe didaktische Relevanz haben Lernaufgaben für hochschulische Online-Selbstlernangebote. Doch deren Potenzial, Lernen und Kompetenzerwerb zu fördern, wird bisher nicht ausreichend genutzt. Der Beitrag geht der Frage nach, wie dieses Potenzial erschlossen werden kann, und betrachtet, welches Wissen und welche Systematiken Lehrende für die Relevanz von Lernaufgaben sensibilisieren und ihnen als Arbeitshilfe bei der Aufgabenkonstruktion dienen können. Dafür werden vier Aspekte der Aufgabenkonstruktion vorgestellt: Lernzielorientierung, didaktische Funktionen im Lernprozess, Informationsverarbeitungsfunktionen sowie ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem. Ziel des Beitrags ist es, einen ersten Zugang zur schulischen Lernaufgaben-Diskussion für die hochschulische Praxis zu eröffnen und zu einer ausführlicheren Auseinandersetzung mit Lernaufgaben in der Hochschule anzuregen.

Schlüsselwörter: Lernaufgaben; Onlinekurse; Aufgabenorientierung; Didaktisches Design; MOOC

Unlocking the Potential of Learning Tasks for Online Teaching

Abstract

With the increasing emphasis on competence orientation in education, designing learning scenarios that effectively promote competence acquisition has become crucial. While the construction of learning tasks is extensively explored in school contexts, university-level engagement with learning tasks remains limited. Learning tasks hold considerable potential to enhance learning and competence development, particularly in online self-study courses; however, this potential is not yet fully realized in higher education. This article examines four key aspects relevant to leveraging learning tasks: learning goal orientation, didactic functions supporting the learning process, information processing functions, and a general didactic category system. By synthesizing insights from school-based discussions, the article aims to raise awareness among university teaching staff about the significance of learning tasks and to encourage their purposeful design to foster competence acquisition.

Keywords: Learning Tasks; Online Courses; Task Orientation; Instructional Design; MOOC

1 Einleitung

Mit dem Aufstieg der Kompetenzorientierung hat die Frage an Relevanz gewonnen, wie das Hochschulstudium so zu gestalten ist, dass Kompetenzerwerb gefördert wird (Schaper, 2012). Diese Frage erfasst alle Ebenen des Studiums: vom Studiengangcurriculum über das Lehrveranstaltungskonzept bis hin zur Gestaltung einzelner Vorlesungen oder Seminarsitzungen. Die Digitalisierung von Lehren und Lernen macht es erforderlich, die Frage auf Selbstlernformate¹ auszuweiten: Denn durch die Möglichkeiten von Onlinelehre und Onlinelernen gewinnen asynchrone Onlinekurse wie *Massive Open Online Courses (MOOCs)* oder Blended Learning im Inverted-Classroom-Format, das asynchrone, wissensfokussierte Online-Selbstlerneinheiten mit anwendungsorientierten Synchronsitzungen kombiniert (Kerres, 2021), an Bedeutung. Zusätzliche Relevanz erhalten Online-Selbstlernangebote durch die Zunahme des Fernstudiums (Hüsch, 2024), bei dem das Selbststudium traditionell eine größere Bedeutung als in Präsenzstudiengängen hat. Ein wesentlicher Faktor für die Popularität von Onlinekursen und Fernstudium ist deren Flexibilität (Otto et al., 2024): Asynchrone Angebote ermöglichen Studierenden, orts- und zeitunabhängig in ihrem eigenen Tempo zu lernen. Der „Preis“ dafür ist, dass Lernende primär mit dem Lernmaterial interagieren und weniger Kontakt zur Lehrperson und den Peers als in synchronen (Präsenz-)Angeboten haben (Kasch et al., 2021). Die Funktion der Instruktion und Begleitung wird auf das Lernmaterial (zukünftig vermutlich verstärkt auf tutorielle Chatbots) übertragen.

Der Schlüssel, um das Lernen in Online-Selbstlernangeboten grundsätzlich sowie die Kompetenzorientierung im Speziellen zu fördern, sind adäquate Aufgaben. Sie können genutzt werden, um Studierende zu motivieren, um diese in vielfältiger Weise zu hochwertigen Lernaktivitäten zu aktivieren und um diesen Feedback sowie Kontrollmöglichkeiten des eigenen Lernstands zu bieten (Petschenka et al., 2004). Ein Blick in die Onlinekurse auf einer der vielen MOOC-Plattformen zeigt allerdings, dass die Vielfalt möglicher Lernaufgaben bisher wenig genutzt wird, dass in vielen Kursen geschlossene Übungsfragen etwa im Multiple-Choice-Format dominieren und dass vor allem die unteren Taxonomiestufen des Erinnerns und Verstehens (Anderson & Krathwohl, 2001) adressiert werden. Bestätigt wird dieser Eindruck durch Studien wie die von Kasch et al. (2021). Auch die Erfahrungen mit der Lernplattform „SDG Campus“, auf der Selbstlernkurse rund um das Thema Nachhaltigkeit und Technologie für Bachelorstudierende angeboten werden und für welche die Autorin arbeitet, zeigen, dass hinsichtlich der Kompetenzorientierung, aber auch der Anzahl und Variabilität der Aufgaben Verbesserungspotenzial vorhanden ist. Für Kurserstellende ist es bisher alles andere als selbstverständlich, die Gestaltung von Onlinekursen an der Learning Experience (Jahnke, 2023) auszurichten und Aufgaben im Sinne einer Aufgabenorientierung (Merrill, 2007) als „Guide“ durch den Kurs zu nutzen. Die beschriebenen Beobachtungen passen zu Studienergebnissen zur didaktischen Qualität von MOOCs, die insgesamt als nicht zufriedenstellend beurteilt wird (Eickhoff, 2023).

Das Potenzial von Lernaufgaben, um aktives Lernen und Kompetenzorientierung beim Onlinelernen zu fördern, wird in der Online-Hochschullehre bisher nicht ausreichend genutzt. Ein zentraler Grund dafür dürfte sein, dass Aufgaben noch ein Randthema in der Hochschule sind, Lehrende diese wenig systematisch konstruieren und dabei nur wenig Hilfestellung erfahren – so das Ergebnis einer Studie von Bartel (2018). Ein Blick in hochschuldidaktische Fachliteratur und Praxispublikationen, wie sie in Portalen hochschuldidaktischer Einrichtungen zu finden sind, unterstützt dieses Ergebnis: Aufgaben werden dort weit seltener thematisiert als etwa Methoden, Prüfungsformate oder Lernziele. Wenn Aufgaben ausführlicher behandelt werden, dann primär als *Prüfungsaufgaben*, nicht als *Lernaufgaben*. Die Studie von Li et al. (2021) zu Aufgaben in den Sozialwissenschaften bestätigt, dass

¹ Die Begriffe der Selbstlerneinheit oder des Selbstlernformats werden hier angelehnt an den etablierten Begriff des Selbststudiums benutzt, um zu betonen, dass das eigenständige, selbstgesteuerte Lernen im Vordergrund steht und dass das Lernen nicht oder nur gering durch eine Lehrperson gesteuert oder begleitet wird. Dabei ist bewusst, dass Lernen etwas ist, das die lernende Person immer selbst tun muss und das durch ein Gegenüber (Lehrperson, Lernmaterial, Peers) nur angeregt, nicht aber vollzogen werden kann (Renkl, 2020).

Lehrende mehr didaktische Unterstützung bei der Konstruktion lernförderlicher Aufgaben benötigen.

Wie können Kurserstellende von Online-Selbstlernangeboten darin unterstützt werden, das didaktische Potenzial von Lernaufgaben besser zu nutzen? Welches Wissen und welche Systematiken zu Lernaufgaben können für die Relevanz von Lernaufgaben sensibilisieren und als Arbeitshilfe bei der Aufgabenkonstruktion dienen? Um diesen Fragen nachzugehen, wird im Folgenden vor allem in die Schulpädagogik geschaut, in der sich im Zuge der Kompetenzorientierung und im Nachgang des sogenannten „PISA-Schocks“ ausführlich mit Lern- ebenso wie mit Leistungsaufgaben beschäftigt wird. Zunächst wird betrachtet, was unter Lernaufgaben verstanden wird. Danach werden mögliche Optionen der Systematisierung von Lernaufgaben vorgestellt und auf ihr Potenzial für den Einsatz in der hochschulischen Onlinelehre befragt. In diesem Zuge wird eine Erweiterung gegenüber dem schulischen Diskurs vorgeschlagen, um den Spezifika von Online-Selbstlernangeboten besser Rechnung zu tragen. Das Ziel des Beitrags ist es, einen ersten Zugang zu den Diskussionen der Schulpädagogik für die hochschuldidaktische Praxis zu eröffnen und zu einer ausführlicheren Auseinandersetzung mit Lernaufgaben in der Hochschuldidaktik und Hochschullehre anzuregen.

2 Was sind Lernaufgaben?

Der Begriff der Lernaufgabe ist in der Bildungswissenschaft nicht klar definiert und lässt sich nicht einer bestimmten Lerntheorie zuordnen (Bartel, 2018). Weit verbreitet ist die Abgrenzung von *Lernaufgaben*, die auf den *Prozess* des Lernens und den Erwerb von Wissen und Kompetenzen gerichtet sind, von *Leistungs- bzw. Prüfungsaufgaben*, die auf die *Leistungsmessung* bzw. -*überprüfung* des Wissens-/Kompetenzerwerbs zielen (Bartel, 2018; Kleß, 2014). Als Merkmale guter Lernaufgaben werden Aspekte genannt wie Lernzielbezug, Auslösung kognitiver Konflikte, Förderung der Kompetenzentwicklung, Herausforderung der Lernenden ohne Überforderung oder Anknüpfung an Vorwissen und Erfahrungen (Reinfried, 2016). Einen wichtigen Bezugspunkt für die Beschäftigung mit Lernaufgaben stellen die Erkenntnisse der Lernpsychologie dar.

Reinfried (2016) verortet eine erste intensivere Diskussion von Lernaufgaben im Schulkontext in den 1980er-Jahren, als die Lernaufgabe als Alternative zum instruktionsorientierten Unterricht und zur Steuerung des Lernens durch die Lehrkraft Aufmerksamkeit fand: Durch offene und anspruchsvolle, beispielsweise problemorientierte Aufgaben sollten den Lernenden selbstgesteuerte Lernprozesse ermöglicht werden. Zu einem wichtigen Begriff für die Allgemeine Didaktik wurde der Begriff allerdings erst nach der Jahrtausendwende mit der Verbreitung von Kompetenzorientierung und Leistungsstanderhebungen wie PISA (Reinfried, 2016): Hierdurch gewannen zunächst diagnostische Aufgaben zur Leistungsmessung an Relevanz. Durch die als unzureichend wahrgenommenen Ergebnisse der Leistungsstudien richtete sich der Blick zudem auf die Art des Unterrichts und seine Optionen, Kompetenzerwerb überhaupt zu ermöglichen. So geriet die Lernaufgabe in den Fokus, die sich fortan als Schlüsselement eines kompetenzorientierten Unterrichts etablierte und deren Qualität zum Gegenstand der Forschung wurde.

Vielfältige und anspruchsvolle Lernaufgaben sollten im Zuge einer „neuen Aufgabenkultur“ Möglichkeiten des selbstständigen Wissens- und Kompetenzerwerbs eröffnen und das Aufgabenrepertoire über die bis dahin dominierenden Wiederholungs- und Übungsaufgaben des lehrkraftzentrierten Unterrichts erweitern (Kleß, 2014). Insbesondere das Potenzial von Lernaufgaben, Lernende kognitiv zu aktivieren (Lehner, 2022), erlangte großes Interesse. Dieser Einbezug von Mikroprozessen des Lernens kann als Neuerung gegenüber dem 20. Jahrhundert betrachtet werden (Reinfried, 2016). Um Aufgaben analysieren und gezielt modifizieren zu können, wurden zunächst in den Fachdidaktiken, später in der Allgemeinen Didaktik Systematiken für (Lern-)Aufgaben entwickelt. Diese werden im nächsten Kapitel näher betrachtet.

Mit Blick auf ihr Potenzial für die Online-Hochschullehre werden unter Lernaufgaben im Folgenden, in Anlehnung an Richter (2010), solche Aufgaben verstanden, die Lernhandlungen in einer

Weise auslösen und steuern sollen, die erfolgreiches Lernen befördert und die als Schnittstelle zwischen den Lernenden und dem Lernmaterial fungieren. Sie sind damit von Prüfungsaufgaben zu unterscheiden und dienen nicht primär dem Wiederholen und Üben. Gute Lernaufgaben, so Kleß (2014), lassen unterschiedliche Lösungswege und Bearbeitungsweisen zu, fördern vernetztes Wissen sowie die Eigenaktivität der Lernenden.

3 Systematiken für Lernaufgaben

Die intensive Beschäftigung mit Lernaufgaben in der schulischen Fach- und Allgemeinen Didaktik zielt darauf, das schulische Lehren und Lernen zu verbessern und Kompetenzerwerb zu fördern. Die Herausforderung einer stärkeren Kompetenzorientierung stellt sich für die Hochschule allerdings in gleichem Maße wie für Schulen. Vor diesem Hintergrund verwundert es, dass die Erkenntnisse rund um Lernaufgaben bisher keinen systematischen Eingang in Hochschullehre und Hochschuldidaktik gefunden haben. Aufgrund dieses Desiderats wird im Folgenden mit Fokus auf die hochschulische Online-Lehre betrachtet, welches Wissen und welche Systematiken zu Lernaufgaben Hochschullehrende für die Relevanz von Lernaufgaben sensibilisieren und als Arbeitshilfe bei der Aufgabenkonstruktion dienen können.

Angesichts der umfassenden Beschäftigung mit Lernaufgaben der schulischen Bildungswissenschaft ist es hier nicht Ziel, diese in Gänze nachzuzeichnen. Stattdessen werden Schlaglichter auf vier verschiedene Aspekte der Konstruktion und des Einsatzes von Lernaufgaben geworfen: Für Lernaufgaben ist relevant, auf welche *Lernziele* (1) sie sich richten und welche *didaktische Funktion* ihnen im Lernprozess zukommt (2). Noch detaillierter kann gefragt werden, auf welche *kognitiven Verarbeitungsprozesse* (3) sie zielen. Schließlich können *Merkmale von Aufgaben im Detail* (4) mithilfe eines Kategoriensystems betrachtet werden.² Abschließend wird eine Erweiterung des Kategoriensystems (5) aus der Schulpädagogik vorgeschlagen, um Spezifika von Online-Selbstlernangeboten einzubeziehen.³

3.1 Auf welches Lernziel richtet sich eine Aufgabe?

Mit dem Aufstieg der Kompetenzorientierung hat sich die Ausrichtung auf kognitive Lernziele und die Nutzung der Lernzieltaxonomie von Bloom bzw. der revidierten Version von Anderson und Kratwohl (2001) in der Hochschule etabliert. Der Konstruktion von Lernaufgaben sollte ebenfalls die Frage vorausgehen, was die Lernziele der jeweiligen Lerneinheit sind und wie die Aufgabe zu deren Erreichen beiträgt. Lerntätigkeiten auf allen sechs kognitiven Kompetenzstufen des *Erinnerns, Verstehens, Anwendens, Analysierens, Beurteilens* und *Erschaffens* zu adressieren, kann dabei noch nicht als Selbstverständlichkeit für alle Lernangebote betrachtet werden, insbesondere solcher im Online-Selbstlernformat.

Ein Nachteil der Bloom'schen Taxonomie ist, dass es keine scharfen Unterscheidungsmerkmale der Stufen gibt und die Spezifikation durch eine Sammlung von Schlüsselverben erfolgt, die viel Raum für Interpretation lässt (Maier et al., 2010).

3.2 Welche didaktische Funktion hat eine Aufgabe im Lernprozess?

Neben der Frage nach dem Lernziel stellt sich die Frage, welche didaktische Funktion einer Aufgabe zukommt und wann im Lernprozess sie eingesetzt wird. Luthiger et al. (2014) plädieren dafür, sich bei der Analyse und Konstruktion von Lernaufgaben am sogenannten KAFKA-Modell eines vollständigen Lernprozesses nach Reusser zu orientieren und unterscheiden so fünf Aufgabenarten⁴:

-
- 2 Die genannte Reihenfolge der Aspekte entspricht in etwa deren Präsenz in der Hochschule: Während erstere dort mittlerweile – zumindest auf Ebene von Modulen und Lehrveranstaltungen – fest verankert sind, werden die beiden mittleren in der hochschuldidaktischen Literatur zumindest stellenweise aufgegriffen. Kategoriensysteme für Aufgaben haben dagegen, vor allem jenseits der Lehramtsbildung, noch keinen nennenswerten Eingang gefunden.
- 3 Da der Beitrag im Rahmen der Tagungsausgabe zur dghd-Tagung 2025 mit begrenzter Beitragslänge erscheint, können die folgenden Aspekte nur relativ knapp vorgestellt und nicht ausführlich diskutiert werden.
- 4 Explizit abgegrenzt werden die genannten Aufgabenarten von Leistungsaufgaben zur Diagnose und Beurteilung (Luthiger et al., 2014).

- [K]ontakt herstellen durch *Konfrontationsaufgaben*, die Interesse wecken und motivieren
- [A]ufbau von Kompetenzaspekten durch *Erarbeitungsaufgaben*
- [F]lexibilisieren durch *Vertiefungsaufgaben* zum Vertiefen und Vernetzen
- [K]onsolidierung des Kompetenzaufbaus durch Üben und Wiederholen mittels *Übungsaufgaben*
- [A]nwenden durch Übertrag auf neue Situationen mittels *Transfer- und Syntheseaufgaben*

Diese Differenzierung kann dafür sensibilisieren, die verschiedenen Phasen eines Lernprozesses durch Aufgaben gezielt zu adressieren und die Perspektive der Lernenden einzunehmen – statt die Lehrtätigkeiten in den Fokus zu stellen und sich, wie in der Hochschule verbreitet, primär an der fachlichen Logik des „Stoffes“ auszurichten.

3.3 Welche Schritte der kognitiven Informationsverarbeitung sollen initiiert werden?

Neben einer Orientierung am Lernprozess ist es eine Option, mit Aufgaben gezielt verschiedene Schritte der Informationsverarbeitung zu adressieren und damit noch expliziter die kognitiven Prozesse in den Blick zu nehmen. Zentral für das Lernen sind nicht von außen beobachtbare Aktivitäten, sondern die mentale Fokussierung auf den Lernstoff und die kognitive Informationsverarbeitung im Arbeitsgedächtnis, die Renkl (2020) in sieben Funktionen unterscheidet: Eingehende Daten sollen

aktiv mithilfe des Vorwissens *interpretiert, selegiert, organisiert* und *elaboriert* werden. Wichtige weitere Lernprozesse beziehen sich auf die *Stärkung* des Wissens, das *Generieren* neuer Information und die *metakognitive Steuerung* des Lernens. (Renkl, 2020, S. 11; Hervorhebung VE)

Diese Funktionen können durch entsprechende Aufgaben gezielt adressiert werden, was in Abbildung 1 genauer beschrieben wird. Aufgaben kommt nicht nur die Funktion zu, Lernende kognitiv zu aktivieren: Nach Renkl (2020) ist es zudem zentral, dass sie die Aufmerksamkeit auf die zentralen Konzepte und Prinzipien lenken und deren korrekten Erwerb unterstützen.



Abbildung 1: Funktionen der Informationsverarbeitung nach Renkl (2020) und mögliche Aufgaben zu deren Förderung (eigene Darstellung)

Die Differenzierung verschiedener Funktionen der Informationsverarbeitung und möglicher Aufgaben dafür weist Schnittmengen mit der vorherigen Systematik auf – so beeinflussen *Konfrontationsaufgaben* die Art der *Interpretation* oder können *Transfer- und Synthesaufgaben* besonders gut das *Generieren* von Neuem fördern. Renkls Systematik kann zudem für zusätzliche Aspekte sensibilisieren, beispielsweise die Bedeutung von Relevanzinstruktion für das *Selektieren*, von Strukturierungsaufgaben für das *Organisieren* oder von Vergleichsaufgaben für das *Elaborieren*. Die Funktion der *Metakognition* verdeutlicht, dass quer zum Zyklus eines vollständigen Lernprozesses Aufgaben erstrebenswert sind, die Lernende bei der Organisation ihres Lernprozesses unterstützen. Dies ist in Selbstlernformaten, die hohe Anforderungen an das selbstregulierte Lernen stellen (Eickhoff, 2023), besonders wichtig.

3.4 Welche Aufgabenmerkmale lassen sich unterscheiden?

Der Aufstieg der Kompetenzorientierung ging mit einem Aufschwung empirischer Forschung zum Unterrichten und Lernen einher. Die Frage nach guten Lern- und Leistungsaufgaben führte dazu, dass nach Möglichkeiten gesucht wurde, Aufgaben hinsichtlich ihres Potenzials zur kognitiven Aktivierung zu klassifizieren und zu differenzieren (Reinfried, 2016). Von den so entstandenen Kategoriensystemen wird im Folgenden das in der Allgemeinen Didaktik verortete System von Maier et al. (2010) vorgestellt⁵, das bis heute unverändert Anwendung findet und in einigen Lehramtsstudiengängen zur Aufgabenanalyse genutzt wird (zum Beispiel Wesselborg et al., 2024).

Insgesamt unterscheidet das Modell sieben Dimensionen, der jeweils drei bis vier Kategorien zugeordnet werden (siehe Abbildung 2). Mit den Dimensionen *Wissensart* und *Kognitive Prozesse* schließen Maier et al. (2010) zwar grundsätzlich an Anderson und Kratwohl (2001) an, sie übernehmen jedoch nur bei ersterer die Ausprägungen (*Fakten, Prozeduren, Konzepte, Metakognition*). Die kognitiven Prozesse differenzieren sie hinsichtlich *Reproduktion* und *Transfer*, wobei Letzteres in *nahen* bzw. *weiten Transfer* sowie *kreatives Problemlösen* als kognitiv komplexester Stufe untergliedert wird. Weitere Dimensionen sind die *Anzahl* der durch eine Aufgabe aktivierten *Wissenseinheiten*, die *Offenheit der Aufgabenstellung* hinsichtlich der Präzision der Aufgabenformulierung (*un/genau definiert*) und der Eindeutigkeit der erwarteten Lösung (*konvergent/divergent*) sowie der *Lebensweltbezug* gestuft von *ohne* bis *real* (Maier et al., 2010). Bei der Dimension der *sprachlogischen Komplexität* ist etwa relevant, wie komplex die Sätze sind, ob deren Reihenfolge jener der Bearbeitungsschritte entspricht oder ob für die Aufgabe irrelevante Informationen enthalten sind (Maier et al., 2010). Die siebte Dimension der *Repräsentationsformen des Wissens*, worunter etwa Text, Bild, Audio fallen, unterscheidet, ob für die Aufgabenbearbeitung Material in einer oder in mehreren Repräsentationsformen genutzt oder ob Wissen eigenständig in eine neue Repräsentationsform überführt werden soll (Maier et al., 2010).

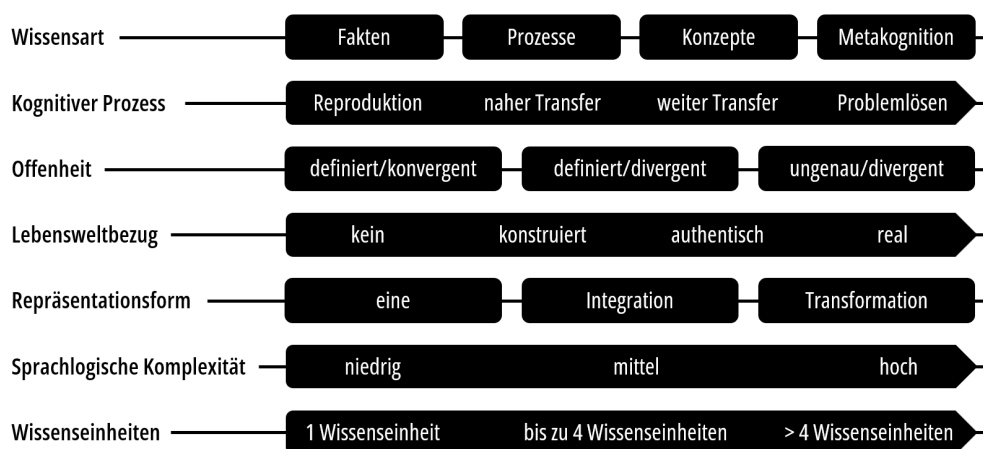


Abbildung 2: Allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. Quelle: Maier et al., 2010, S. 90 (eigene, geringfügig modifizierte Darstellung)

⁵ Ein alternatives Kategoriensystem bieten Luthiger et al. (2014).

Das Kategoriensystem bietet den Vorteil, dass es die Vielfalt möglicher Dimensionen einer Aufgabe, die mit Ausnahme der *Wissensart* in der Hochschuldidaktik bisher nur vereinzelt auftauchen, systematisiert und komprimiert. Es kann nicht nur die Beforschung der Qualität von Aufgaben unterstützen, sondern auch deren Konstruktion und praxisorientierte Analyse: Es sensibilisiert für verschiedene Aufgabenmerkmale, es ermöglicht, diese gezielt auszuwählen und zu variieren, und es erlaubt, die Bandbreite vorhandener Aufgaben zu analysieren und auf ausreichend Varianz zu prüfen.

3.5 Vorschlag zur Erweiterung des Allgemeindidaktischen Kategoriensystems für Online-Selbstlernangebote

Mit Blick auf Spezifika hochschulischer Selbstlernangebote wird abschließend vorgeschlagen, das Allgemeindidaktische Kategoriensystem für diesen Einsatzkontext zu erweitern. Die flexible Belegbarkeit von Online-Selbstlernangeboten geht zumeist damit einher, dass diese kaum oder gar nicht durch Lehrende betreut werden und Lernende primär mit dem Lernmaterial interagieren (Kasch et al., 2021). Dadurch sind zum einen die Möglichkeiten für Feedback beschränkt – zumindest solange ein leichter Zugang zu hochwertigen KI-Lösungen noch fehlt. Gut umsetzbar sind automatisiertes Feedback auf geschlossene Fragen sowie Musterlösungen für offene Aufgaben.⁶ Je größer die Bandbreite korrekter Aufgabenlösungen, desto unzureichender wird der Abgleich mit einer Musterlösung als Feedbackoption allerdings (Eickhoff, 2025). Für Lernende ist es wichtig, Feedback zur Qualität ihrer Lösung zu erhalten und auf Fehler hingewiesen zu werden (Lipowsky, 2020). Werden Fehler nicht korrigiert, kann fehlerhaftes Wissen entstehen.

Das Wissen darum, dass eine aufwendige Aufgabenlösung von niemandem gelesen wird und für diese kein ausreichendes Feedback in Aussicht steht, dürfte zum anderen wenig motivationsförderlich wirken. Die Bereitschaft, eine zeitaufwendige Aufgabe im Rahmen unbetreuter Online-Kurse zu bearbeiten, wird als gering eingeschätzt. Von zu umfangreichen Lernelementen und Aufgaben ist in Selbstlernangeboten daher generell abzuraten. Viele solcher Angebote außerhalb der Hochschule wie Sprachlern-Apps zeichnen sich durch ein Lernen in kleinen Häppchen aus. Eine ausreichend kleine Stückelung der Lerninhalte unterstützt die Planung des Lernens und beschert häufigere Erfolgserlebnisse des „Erledigt-Habens“ eines Lernelements, was zusätzlich die Motivation positiv beeinflussen kann. Deshalb sind für Selbstlernangebote kleinere Einheiten und Aufgaben empfehlenswert.

Um diesen beiden Spezifika von Online-Selbstlernangeboten bei der Aufgabenkonstruktion Rechnung zu tragen, wird für diesen Kontext vorgeschlagen, das Kategoriensystem um zwei zusätzliche Dimensionen zu erweitern (s. Abbildung 3):

- *Feedbackoption* – Kategorien könnten sein: *automatisiert*, *Musterlösung*, *individuelles Feedback*, wobei Letzteres von Peers, einer Lehrperson oder KI kommen könnte
- *Bearbeitungsdauer* - Kategorien könnten sein: *kurz*, *mittel*, *lang* oder eine Quantifizierung in Minuten

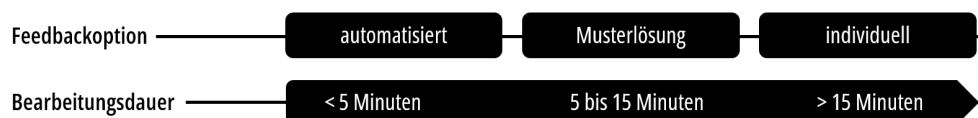


Abbildung 3: Vorschlag zur Erweiterung des Allgemeindidaktischen Kategoriensystems für Online-Selbstlernangebote

Daneben wären weitere Dimensionen denkbar, etwa *Vielfalt der Lernwege* (Luthiger et al., 2014), womit Differenzierungsoptionen und die heterogenen Ausgangsbedingungen aufseiten der Lernenden einbezogen werden könnten. Zugleich wäre zu diskutieren, ob alle sieben Dimensionen von Maier

⁶ Peer-Feedback ist nur dann eine Option, wenn ausreichend Lernende parallel die gleichen Aufgaben bearbeiten. Zudem erfordert Peer-Feedback eine gute Begleitung und ist nicht immer ein Selbstläufer.

et al. (2010) im Hochschulkontext benötigt werden – oder ob einzelne Dimensionen verzichtbar wären, um Komplexität zu reduzieren und die Anwendbarkeit der Taxonomie für Hochschullehrende zu erleichtern.

4 Resümee des Potenzials für hochschulische Online-Selbstlernangebote

Die verschiedenen Systematiken können dazu beitragen, Lehrende bei der Konstruktion von Lernaufgaben zu unterstützen und ihnen als Arbeitshilfe dienen.

- Die Frage nach den Lernzielen einer Aufgabe stellt die Brücke zu den Lernzielen der Lehrveranstaltung her und kann dem vorbeugen, dass Aufgaben nur die unteren Kompetenzstufen adressieren.
- Der Blick auf die didaktische Funktion sensibilisiert für die verschiedenen Phasen eines vollständigen Lernprozesses und kann zu einem gezielten Einsatz und einer Varianz der Aufgabenarten beitragen.
- Gleiches gilt für die Frage nach den Informationsverarbeitungsfunktionen, die zudem Bewusstsein dafür schaffen kann, dass Lernende kognitiv und fokussiert auf das Wesentliche aktiviert sowie Aufgaben zur Förderung der metakognitiven Steuerung inkludiert werden sollten.
- Das Allgemeindidaktische Kategoriensystem richtet den Blick auf konkrete Merkmale einer Aufgabe und ermöglicht, bei der Aufgabenkonstruktion die Ausprägungen einer Dimension gezielt zu wählen oder zu modifizieren. Durch eine Erweiterung des Kategoriensystems lassen sich Spezifika von Online-Selbstlernangeboten einbeziehen.

Die vorgestellten Systematiken haben das Potenzial, die hochschulische Praxis zu bereichern und dazu beizutragen, dass Lernaufgaben für die hochschulische Online-Lehre zukünftig systematischer erstellt werden, dass die Varianz und Qualität von Aufgaben gesteigert wird und dass Lernende so in ihrem Lernprozess besser unterstützt werden. Durch abwechslungsreiche Aufgaben erhöht sich im besten Fall zudem die Motivation.

Dieser Beitrag soll dazu einladen, sich im Hochschulkontext ausführlicher mit den Arbeiten der schulischen Bildungswissenschaft zu Lernaufgaben zu beschäftigen und deren Übertragbarkeit auf die Hochschule sowie hochschulische Online-Selbstlernangebote im Speziellen zu diskutieren. Dies wäre ein erster Schritt, um sich in Hochschuldidaktik und Hochschullehre intensiver mit Lernaufgaben auseinanderzusetzen und deren Potenzial in der Hochschule gezielter zu nutzen.

Literatur

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Bartel, P. (2018). *Aufgabenorientierte Hochschullehre: Eine explorative Untersuchung zum Einsatz von Lernaufgaben in der Hochschullehre aus allgemeindidaktischer und fachdidaktischer Sicht*. Dissertation. Universität Augsburg.
- Eickhoff, V. (2023). Didaktische Gestaltung von MOOCs: Forschungsstand und Empfehlungen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 18(1), 57–75.
- Eickhoff, V. (2025). Leistungsbeurteilung. In N. Vöing (Hrsg.), *Praxishandbuch Hochschullehre II. Bewertung, Digitalisierung und Barrierefreiheit* (S. 171–209). transcript.
- Hüsch, M. (2024). Trend zum Fernstudium: Überblick über das aktuelle Studienangebot, die Entwicklung der Studierendenzahlen und Implikationen für die Hochschulforschung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 46(2), 10–33.
- Jahnke, I. (2023). Quality of digital learning experiences – effective, efficient, and appealing designs? *The International Journal of Information and Learning Technology*, 40(1), 17–30. <https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2022-0105>

- Kasch, J., van Rosmalen, P. & Kalz, M. (2021). Educational scalability in MOOCs. Analysing instructional designs to find best practices. *Computers & Education*, 161(2), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104054>
- Kerres, M. (2021). *Didaktik: Lernangebote gestalten*. Waxmann. <https://doi.org/10.36198/9783838557182>
- Kleß, E. (2014). Die Bedeutung und Einbettung von Aufgaben in der Allgemeinen Didaktik: Eine Analyse bestehender Aufgaben und der damit einhergehenden Aufgabenkultur. In P. Blumschein (Hrsg.), *Lernaufgaben – Didaktische Forschungsperspektiven* (S. 91–103). Klinkhardt.
- Lehner, M. (2022). *Mini-Aufgaben: Denkprozesse anregen und Neugier wecken*. Haupt Verlag. <https://doi.org/10.36198/9783838558899>
- Li, J., Pilz, M. & Gronowski, C. (2021). Lernaufgaben in der Hochschuldidaktik. Eine Untersuchung zum Einsatz von Lernaufgaben. *Bildung und Erziehung*, 74(1), 31–50. <https://doi.org/10.13109/buer.2021.74.1.31>
- Lipowsky, F. (2020). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3., vollst. bearb. u. akt. Aufl., S. 69–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_4
- Luthiger, H., Wilhelm, M. & Wespi, C. (2014). Entwicklung von kompetenzorientierten Aufgabensets: Prozessmodell und Kategoriensystem. *Journal für LehrerInnenbildung*(3), 56–66.
- Maier, U., Kleinknecht, M., Metz, K. & Bohl, T. (2010). Ein allgemeindidaktisches Kategoriensystem zur Analyse des kognitiven Potenzials von Aufgaben. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 28(1), 84–96. <https://doi.org/10.36950/bzl.28.1.2010.9798>
- Merrill, D. M. (2007). A Task-Centered Instructional Strategy. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/15391523.2007.10782493>
- Otto, D., Eickhoff, V. & Röwert, R. (2024). Understanding the Conditions for the Growth of Private Universities: A Self-Determination Theory Analysis. In IATED Academy (Hrsg.), *ICERI2024 Proceedings: 17th Annual International Conference of Education, Research and Innovation*. 11.-13.11.2024 (S. 8434–8443). <https://doi.org/10.21125/iceri.2024.2081>
- Petschenka, A., Ojstersek, N. & Kerres, M. (2004). Lernaufgaben beim E-Learning: (Kapitel 4.19). In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning* (S. 1–16). Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Reinfried, S. (2016). Kompetenzorientierte Lernaufgaben – mehr als alter Wein in neuen Schläuchen? *Geographie aktuell & Schule*, 38(223), 4–14.
- Renkl, A. (2020). Wissenserwerb. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3., vollst. bearb. u. akt. Aufl., S. 69–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61403-7_1
- Richter, S. (2010). SEGLER – ein Designmodell zur Gestaltung von Lernaufgaben. In H. Kiper, W. Meints-Stender, S. Peters, S. Schlump & S. Schmit (Hrsg.), *Lernaufgaben und Lernmaterialien im kompetenzorientierten Unterricht* (S. 19–27). Kohlhammer.
- Schaper, N. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre: HRK-Fachgutachten. Hochschulrektorenkonferenz*.
- Wesselborg, B., Weyland, U., Schäfer, M., Kleinknecht, M. & Koschel, W. (2024). Kognitiv aktivierende Aufgaben und fachdidaktisches Wissen von Lehrenden in der beruflichen Fachrichtung Pflege. In K. Kögler, H.-H. Kremer & V. Herkner (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2024* (S. 252–265). Budrich.

Autorin

Verena Eickhoff. Technische Universität Hamburg. Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik. Hamburg, Deutschland; Orcid-ID: <https://orcid.org/0009-0009-4893-3014>;
E-Mail: verena.eickhoff@tuhh.de



Zitiervorschlag: Eickhoff, V. (2025). Lernaufgaben in der hochschulischen Online-Lehre – ungenutztes Potenzial erschließen. *die hochschullehre*, Jahrgang 11/2025. DOI: 10.3278/HSL2578W. Online unter: wbv.de/die-hochschullehre



die hochschullehre

Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre

Die Open-Access-Zeitschrift **die hochschullehre** ist ein wissenschaftliches Forum für Lehren und Lernen an Hochschulen.

Zielgruppe sind Forscherinnen und Forscher sowie Praktikerinnen und Praktiker in Hochschuldidaktik, Hochschulentwicklung und in angrenzenden Feldern, wie auch Lehrende, die an Forschung zu ihrer eigenen Lehre interessiert sind.

Themenschwerpunkte

- Lehr- und Lernumwelt für die Lernprozesse Studierender
- Lehren und Lernen
- Studienstrukturen
- Hochschulentwicklung und Hochschuldidaktik
- Verhältnis von Hochschullehre und ihrer gesellschaftlichen Funktion
- Fragen der Hochschule als Institution
- Fachkulturen
- Mediendidaktische Themen

wbv.de/die-hochschullehre



Alle Beiträge von **die hochschullehre** erscheinen im Open Access!