

Zur Koordination von Unterrichtsfaktoren in der Wahrnehmung von Unterricht. Eine empirische Modellprüfung

JOCHEN HEINS & YANNAH WIECHMANN

Zusammenfassung

Die *Wahrnehmung* ist ein Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung, in dem die Aufmerksamkeit auf lernrelevante Ereignisse in einer Unterrichtssituation gerichtet wird. Unterschiedliche Studien weisen darauf hin, dass Expert*innen mehr relevante Aspekte in einer Situation selektiv wahrnehmen und diese infolgedessen elaborierter und komplexer interpretieren. Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist ein Modell von Unterrichtsfaktoren (Gegenstand, Lehr-Lernziele, Dispositionen der Lernenden und Lehr-Lernmethoden), deren gleichzeitige Koordination bei der selektiven Wahrnehmung als wesentlich angenommen wird, um lernrelevante Aspekte zu erkennen. Die vorliegende Studie prüft, ob sich bei der Wahrnehmung fachlicher Lehr-Lernprozesse in einer Videovignette zum Literaturunterricht Unterschiede in der Koordination der Unterrichtsfaktoren zwischen Proband*innengruppen mit angenommenem unterschiedlichen Expertisegrad zeigen (N = 14). Die Ergebnisse einer qualitativen Inhaltsanalyse der Wahrnehmungsdaten weisen auf Unterschiede in der *quantitativen Komplexität* der Wahrnehmung zwischen den Proband*innengruppen hin, die sich über die *Anzahl der koordinierten Unterrichtsfaktoren* beschreiben lässt.

Verortung in der Lehrerprofessionalisierungsforschung

In der aktuellen kompetenztheoretischen Diskussion zur Lehrer*innenprofessionalität gewinnen neben den kognitiven und affektiv-motivationalen Komponenten die situationsspezifischen Fähigkeiten der professionellen Unterrichtswahrnehmung zunehmend an Bedeutung (vgl. Baumert/Kunter 2006). Diese strukturelle Verankerung von situationsspezifischen Fähigkeiten als Teil von professioneller Kompetenz ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass das Konzept jene mentalen Prozesse umfasst, die die Dispositionen (Professionswissen, Überzeugungen, Fähigkeiten¹ und Affekte/Motivation) mit der Performanz im Handlungskontext verknüpft (vgl. Blömeke/Gustafsson/Shavelson 2015). Weitgehende Einigkeit besteht ferner über die Notwendigkeit, diese Fähigkeiten im Rahmen der Lehrer*innenbildung zu schulen (vgl. u. a. Schäfer/Seidel 2015). Ein großes Potenzial wird dazu in der Fallarbeit gesehen. Fallarbeit kann angehende Lehrkräfte in der Auseinandersetzung mit domänenspezifischen Anforderungen dabei unterstützen, konkrete Situationen wahrzunehmen, theoriebasiert zu analysieren sowie zu reflektieren (vgl. Kramer et al. 2017, S. 144 ff.). Dazu werden häufig Text- oder zunehmend auch Video-Vignetten eingesetzt.

Erkenntnisse zur professionellen Unterrichtswahrnehmung und ihrer Entwicklung liegen bisher insbesondere aus der Mathematik- sowie Naturwissenschaftsdidaktik und der Pädagogischen Psychologie vor. Da die professionelle Unterrichtswahrnehmung als wissensbasierter Prozess fachspezifisch zu untersuchen

1 Blömeke/Gustafsson/Shavelson (2015) ordnen die Fähigkeiten nicht den Dispositionen zu, sondern rechnen sie einer vermittelnden Ebene zwischen den Dispositionen und der Performanz zu. Im Rückgriff auf den auf F. E. Weinert zurückgehenden Kompetenzbegriff zählen Heins/Zabka (2019) die Verarbeitungsfähigkeiten jedoch zu den übersituativen Dispositionen: „Kompetenz ist nach diesem Verständnis eine Disposition, die Personen befähigt, bestimmte Arten von Problemen erfolgreich zu lösen“ (Klieme et al. 2007, S. 72).



ist (vgl. Meschede et al. 2015), stellt das Fehlen literaturdidaktisch-empirischer Erkenntnisse ein Desiderat der literaturdidaktischen Forschung dar.

Um diese Desiderata anzugehen, wird in der vorliegenden Studie² ein Modell von Unterrichtsfaktoren auf Daten angewandt, die die Kommentierung einer Videovignette zum Literaturunterricht durch Proband*innen unterschiedlicher Expertisegruppen fixieren. Ziel der Studie ist es, herauszuarbeiten, auf welche Aspekte einer Unterrichtssituation Proband*innen unterschiedlicher Expertisegruppen ihre Wahrnehmung richten und welche Unterschiede zwischen den Gruppen bereits in der Aufmerksamkeitsfokussierung der professionellen Unterrichtswahrnehmung bestehen. Genutzt wird dazu ein Modell von vier unterrichtstheoretisch fundierten Faktoren, dessen heuristischer Wert geprüft werden soll.

Theoretischer Rahmen

Lernrelevantes wahrnehmen: Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung

Die Wahrnehmung ist ein Teilprozess der professionellen Unterrichtswahrnehmung von Lehrkräften, die allgemein als Fähigkeit verstanden werden kann, „lernrelevante Situationen wahrzunehmen, diese zu interpretieren bzw. zu analysieren und darauf aufbauende Handlungsentscheidungen zu treffen“ (Kramer et al. 2017, S. 138).

In Anlehnung an Sherin, Jacobs und Philip (2011a) verstehen Schäfer und Seidel (2015) professionelle Unterrichtswahrnehmung als

[a] teacher's ability to attend intentionally to classroom events that are important to the processes of teaching and learning, for example, events that influence student learning in a positive or negative way. (Schäfer/Seidel 2015, S. 37)

Neben den Prozessen der Wahrnehmung umfasst die professionelle Unterrichtswahrnehmung auch jene Prozesse, die als knowledge-based reasoning bezeichnet werden. Reasoning meint

the process of making sense of what has been noticed by linking observed situations to knowledge [...]. Thus, knowledge is used to explain noticed situations as well as to predict further learning processes. (Schäfer/Seidel 2015, S. 38)

Blömeke/Gustafsson/Shavelson (2015) fassen diese Prozesse in ihrem Modell von Lehrer*innenkompetenz als die situationsspezifischen Fähigkeiten „Perception“ (Wahrnehmung) sowie „Interpretation“ (knowledge-based reasoning) und ergänzen gegenüber dem noticing-Konzept von Sherin und Kollegen (Sherin/Jacobs/Philip 2011a) noch die Fähigkeit, Entscheidungen zu treffen (Decision-Making).³

Die Prozesse der Wahrnehmung hängen in kognitionspsychologischer Sicht eng mit der Aufmerksamkeit zusammen. Ansorge/Leder (vgl. 2017, S. 9) führen den Begriff der Aufmerksamkeit für die Selektivität der Wahrnehmung ein. Nimmt man als Ergebnis der Wahrnehmung eine Repräsentation der Umgebung an (vgl. Ansorge/Leder 2017, S. 12), dann stellt diese keine exakte Kopie der messbaren Umgebungseigenschaften dar, sondern enthält nur ausgewählte Merkmale, die vom Wahrnehmenden mehr oder weniger willentlich gewählt werden (vgl. ebd., S. 16). Der Betrachtende ist mithin am Zustandekommen einer Wahrnehmung aktiv beteiligt (vgl. Goldstein 2015, S. 128), wenn man darunter nicht die bloßen physiologischen Prozesse der Wahrnehmung fasst, sondern jene Prozesse, die Anderson als psychologische und wissensbasierte Prozesse der Auswahl und Verarbeitung von Informationen bezeichnet (vgl. Anderson 2007, S. 47 f.).

Die aktive Beteiligung des Betrachtenden im Prozess der Wahrnehmung ist insbesondere Folge der Top-down-Verarbeitung von Situationen und Ereignissen. Im Rückgriff auf bestehendes konzeptuelles Wissen (Schemata) und/oder episodisches Wissen (Skripts) wird die Aufmerksamkeit dabei auf Merkmale der Si-

2 Das hier vorgestellte Projekt ist Teil des Projekts „Professionelles Lehrerhandeln zur Förderung fachlichen Lernens unter sich verändernden gesellschaftlichen Bedingungen (ProfLe)“, das im Rahmen der gemeinsamen „Qualitäts-offensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert wird.

3 Früher schon Jacobs/Lamb/Philipp (2010, S. 173 f.).



tuation gelenkt, die typischerweise auftreten bzw. die zur Bewältigung der Anforderungen einer Situation relevant sind (vgl. Goldstein 2015, S. 131 f.). Wissen über Merkmale eines lernwirksamen Unterrichts spielen in diesem Prozess ebenso eine Rolle wie Unterrichtsskripts als Muster typischer Handlungssequenzen (vgl. dazu ausführlich Heins 2020).

Der Aufmerksamkeit kommt im Prozess der Wahrnehmung mithin eine bedeutsame Funktion zu, weil sie bestimmt, welche Aspekte Bestandteil der weiteren Wahrnehmung sind (vgl. Goldstein 2015, S. 128). Darüber hinaus bestimmt die Aufmerksamkeit, wie viele Informationen mental repräsentiert werden. Ihr kommt also auch eine quantitative Selektionsfunktion zu. Ob die quantitative Selektivität der Wahrnehmung Folge des begrenzten Fassungsvermögens des Geistes, d.h. eines Mangels ist, wie es in der Kapazitätstheorie angenommen wird, oder eine Errungenschaft darstellt, durch die eine erfolgreiche Tätigkeit erst möglich wird (selection for action), wie es die Annahme der Tätigkeitstheorie ist, darüber diskutiert die Forschung (vgl. Ansorge/Leder 2017, S. 18). Einigkeit besteht jedoch darin, dass die Selektivität der Wahrnehmung ursächlich im Zusammenhang mit der ‚Flaschenhalsstruktur‘ der psychischen Informationsverarbeitung steht (vgl. Ansorge/Leder 2017, S. 69), aufgrund der selektiert werden muss, welche Informationen weiterverarbeitet werden, wenn eine parallele Verarbeitung nicht möglich ist (vgl. Anderson 2007, S. 93). Wenn Sherin/Jacob/Philip (2011b, S. 5) hervorheben, dass erst die Fokussierung der Aufmerksamkeit es Lehrer*innen ermöglicht „the ‚blooming, buzzing confusion of sensory data“ zu managen (Sherin/Jacob/Philip 2011b, S. 5), dann scheinen sie an eben jenen Flaschenhals der Informationsverarbeitung zu denken, der aufgrund des ungeheuren Parallelismus simultaner Informationen im Unterricht eine Selektion hoch relevant macht (vgl. dazu auch Kiper 2019, S. 77).

Aufschlussreich für den Selektionsprozess an Flaschenhälsen der Informationsverarbeitung erscheint eine Unterscheidung, die Lamme (2003) vornimmt. Auf der Basis empirischer Befunde zur Selektivität der Wahrnehmung spricht er sich für eine Differenzierung zwischen Aufmerksamkeit (Attention) und Bewusstheit (Awareness) aus. Seinem Modell zufolge ist die Aufmerksamkeit nicht entscheidend dafür, ob etwas bewusst wahrgenommen wird, sondern nur dafür, ob bewusst wahrgenommene Aspekte auch weitergehend verarbeitet werden, d.h. bezogen auf die professionelle Wahrnehmung, ob sie bewusst interpretiert werden können. Diesem Modell folgend, werden zahlreiche Aspekte einer Situation bewusst wahrgenommen, die aber wieder gelöscht werden, wenn ihnen keine Aufmerksamkeit zuteilwird (vgl. Lamme 2003, S. 13). Aufmerksamkeit ist mithin entscheidend dafür, wie viele Aspekte der Wahrnehmung so weiterverarbeitet werden, dass sie Teil der mentalen Repräsentation der Umgebung werden (vgl. Lamme 2003, S. 14).

Auf die Flaschenhalsstruktur angewendet, bedeutet dies, dass je mehr kognitive Kapazität erforderlich ist, um Aufmerksamkeit auf bewusst wahrgenommene Aspekte zu richten und diese zu koordinieren, umso weniger Aspekte können den zentralen Engpass der Informationsverarbeitung passieren und Teil der mentalen Repräsentation werden, die die Basis für eine Interpretation der Situation darstellt. Die mentale Repräsentation ist dann entsprechend weniger reichhaltig an Informationen.

Die Erkenntnisse unterschiedlicher Studien zur professionellen Unterrichtswahrnehmung, dass Expert*innen mehr relevante Aspekte aus einer Situation herausfiltern, eher die Multidimensionalität von Unterricht berücksichtigen und eine Situation infolgedessen elaborierter und komplexer interpretieren (vgl. Gold/Hellermann/Holodynski 2016, S. 106), könnten als Hinweis darauf angesehen werden, dass bei diesen Proband*innen mehr Informationen mit geringem kognitiven Aufwand Aufmerksamkeit erhalten und den Flaschenhals der Informationsverarbeitung passieren. Eine kognitionspsychologische Begründung dafür, warum Expert*innen einer Profession ihre Aufmerksamkeit auf mehr relevante Aspekte mit geringerem kognitiven Aufwand richten können, wird von Jacobs et al. (vgl. 2011, S. 98) darin gesehen, dass sie über Wahrnehmungsmuster verfügen, die mehrere Aspekte koordinieren und die sie darum simultan erfassen können (vgl. auch Kiper 2016a, S. 393).⁴

Vor diesem theoretischen Hintergrund soll angenommen werden, dass die Prozesse der Wahrnehmung wesentlich die quantitative Komplexität der professionellen Unterrichtswahrnehmung mitbestimmen, indem sie durch Aufmerksamkeitsfokussierung Einfluss auf die Entwicklung der mentalen Repräsentation einer wahrgenommenen Situation haben. Und eine reichhaltige mentale Repräsentation der Situation kann als grundlegend für eine angemessene Interpretation angenommen werden.

4 Eine konzeptionelle Diskussion zum Verhältnis entsprechende Wahrnehmungsmuster zu Skripts und Schemata kann an dieser Stelle nicht erfolgen.



Im Hinblick auf Untersuchungen der Wahrnehmungsfähigkeit merken Sherin/Jacob/Philip (vgl. 2011b, S. 5) an, dass unterschiedliche Fokusse gesetzt werden. Während einige Studien das Spektrum der wahrgenommenen Aspekte untersuchen, stehen bei anderen nur bestimmte Ereignisse und Aspekte im Zentrum. Sherin/Russ/Colestock (2011c, S. 82) untersuchen bspw. das „In-the-Moment Noticing“ von Lehrer*innen ohne einen bestimmten Fokus und arbeiten heraus, was die Proband*innen wahrnehmen. Seidel/Blomberg/Stürmer (2010) hingegen identifizieren vor dem Hintergrund der empirischen Unterrichtsforschung lernwirksame Unterrichtskomponenten, deren Wahrnehmung durch Proband*innen sie untersuchen: Zielorientierung, Lernbegleitung und Lernatmosphäre (vgl. Seidel/Blomberg/Stürmer 2010, S. 297). Steht das Spektrum der wahrgenommenen Aspekte im Zentrum, werden Einblicke gewonnen, welche Aspekte der Situation im Wahrnehmungsprozess Aufmerksamkeit erhalten, Teil der mentalen Repräsentation sind und Gegenstand einer weiterführenden Situationsinterpretation werden können. Im anderen Fall interessiert, ob die vorab bestimmten Komponenten Teil der mentalen Repräsentation sind. Besonders deutlich wird der Unterschied anhand der Studie von Gold/Förster/Holodyski (2013), die den Einfluss eines videobasierten Trainingsseminars auf die professionelle Unterrichtswahrnehmung der Klassenführung im Grundschulunterricht untersuchen. Hier interessiert, ob die zuvor trainierte Aufmerksamkeit für Komponenten der Klassenführung dazu führt, dass eben diese Komponenten Bestandteil der mentalen Repräsentation werden.

Aber auch dann, wenn nicht ausgewählte lernwirksame Unterrichtskomponenten im Zentrum einer Untersuchung der Wahrnehmung stehen, erscheint es doch naheliegend, dass nicht willkürliche Aspekte fokussiert werden, sondern die Wahrnehmungsfähigkeit durch die Wahrnehmung und Koordination bestimmter situationsspezifisch adaptierbarer Unterrichtsfaktoren geprägt ist: Unterrichtsfaktoren, durch die lernrelevante Aspekte einer Situation beeinflusst sind.

Vier unterrichtstheoretisch fundierte Faktoren der Wahrnehmung

Die durch handlungstheoretische Überlegungen fundierte Theorie des Unterrichts von Kiper/Mischke (2006) erscheint aus drei Gründen dazu geeignet, entsprechende Unterrichtsfaktoren zu benennen.

1. Die handlungstheoretische Fundierung verleiht der Lehrkraft eine zentrale Verantwortung für erfolgreiches Lehren und Ermöglichen von zielführenden Lernhandlungen (vgl. Kiper 2016a, S. 374). Unterricht ist in diesem Verständnis ein Ko-Konstruktionsprozess von Schüler*innen und Lehrer*innen in der Auseinandersetzung mit einem Sachverhalt, den Lehrende je abhängig vom Entwicklungs- und Lernstand der Lernenden steuert (vgl. Kiper 2016b, S. 125). Diese zentrale Stellung der Lehrkraft erscheint in Übereinstimmung mit der Position, die den situationspezifischen Fähigkeiten einer Lehrkraft in aktuellen Modellen der Lehrer*innenkompetenz zugesprochen wird: Die situationspezifischen Fähigkeiten einer Lehrkraft sind entscheidend für situationsspezifisches und adaptives Handeln.
2. Kiper und Mischke sehen in ihrer Strukturtheorie von Unterricht jene Faktoren berücksichtigt, die sowohl für die Planung lernwirksamer Lehr-Lern-Prozesse als auch bei der Beobachtung von Unterricht bedeutsam sind (vgl. Kiper/Mischke 2009, S. 32). Eine solche Doppelfunktion von Faktoren deckt sich mit kognitionspsychologischen Erkenntnissen darüber, dass es dieselben kognitiven Strukturen sind, die Planung, Wahrnehmung und Handeln einer Lehrkraft bestimmen (vgl. Treisch 2018, S. 27).
3. Kiper nimmt ferner an,

„dass Unterricht grundsätzlich kein chaotisches, sondern ein regelhaftes Geschehen ist, das durch wertgesteuertes oder geplantes Handeln gestaltet werden kann. Dies impliziert, dass Ereignisse (wenn auch nicht im Einzelfall) grundsätzlich regelhaft verlaufen und innerhalb eines bestimmten Spielraums voraussagbar und herstellbar sind.“ (Kiper 2016a, S. 381)

Die Annahme einer grundsätzlichen Regelhaftigkeit des Unterrichtsgeschehens legt in der ihr zugrundeliegenden Theorie des Unterrichts Kategorien nahe, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Sehen und Handeln von Lehrer*innen in einer Unterrichtssituation stehen und



nicht bloß dazu geeignet sind, kritisch über das Berufs- und Handlungsfeld zu reflektieren (vgl. Kiper 2019, S. 88)⁵. Diese Kategorien können als situationsspezifisch adaptierbar gelten.

Für das Planen, Durchführen und Beobachten von Unterricht sind nach Kiper (vgl. 2016a, S. 386 ff.) u. a. die folgenden Teilfähigkeiten zentral:

- (a) Die Fähigkeit zur Strukturierung des fachlichen Wissens als Grundlage des Unterrichts (Sachanalyse)
- (b) Die Fähigkeit zur curricularen Planung (Sachinhalte des Unterrichts mit Blick auf übergreifende Ziele begründet auswählen)
- (c) Die Fähigkeit zum Diagnostizieren und Fördern (Lernvoraussetzungen der Lernenden feststellen, bei der Planung von Lehr-Lernprozessen berücksichtigen und im Unterrichtsprozess überwachen)
- (d) Die Fähigkeit zum didaktischen Denken (auf der Grundlage der ermittelten Lernvoraussetzungen und der festgelegten Ziele einen Lernweg gestalten, der erfolgreiches Gegenstandslernen ermöglicht)

Den vier Teilfähigkeiten liegen im Kern die folgenden vier Unterrichtsfaktoren zugrunde: (a) Gegenstand, (b) Lehr-Lernziele, (c) Dispositionen der Lernenden und (d) Lehr-Lernmethoden (vgl. auch Kiper/Mischke 2009, S. 30).⁶ Heins (2018) hat diese Unterrichtsfaktoren in einem Tetraeder-Modell zusammengeführt (siehe Abb. 1). Die Lehrperson, die die Verantwortung für die Koordination der Unterrichtsfaktoren bei der Planung und Durchführung von Unterricht trägt, bildet die Mitte des Modells. Alle Eckpunkte können in einem Spannungsverhältnis zueinander geraten, wenn sie nicht in einem fruchtbaren Verhältnis zueinander stehen. Die sechs möglichen Spannungsverhältnisse erweisen sich fachspezifisch in typischen Problemsituationen.⁷

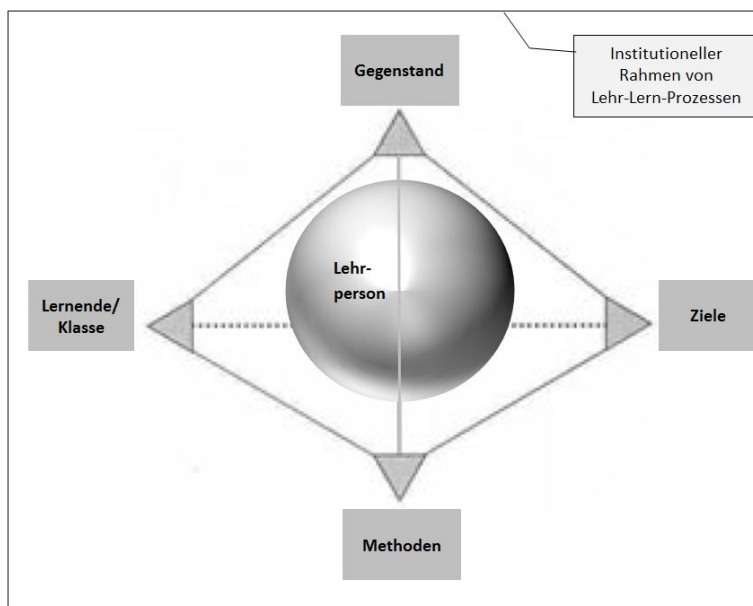


Abb. 1: Das um fachdidaktische Differenzierungen reduzierte Modell von Heins (2018)

- 5 Deutlich wird die Überzeugung Kipers, dass eine didaktische Unterrichtstheorie und Unterrichtsforschung darauf abzielen soll, das professionelle Sehen und Handeln der Lehrkräfte zu verbessern. Zugleich kann hier eine Abgrenzung gegenüber der strukturtheoretischen Professionsforschung angenommen werden, der u. a. der Vorwurf gemacht wird, dem Kern der Berufstätigkeit nicht hinreichend Aufmerksamkeit zu widmen (vgl. Baumert/Kunter 2006, S. 473; als Replik siehe Helsper 2007).
- 6 Weitere von Kiper benannte Teilfähigkeiten der Planung und Durchführung von Unterricht lassen sich über die Kombination dieser Faktoren einordnen.
- 7 Weil die Spannungsverhältnisse und typischen Problemsituationen in diesem Beitrag keine Rolle spielen, wird der Zusammenhang nicht weiter ausgeführt. Siehe dazu Heins (2018).



Vor die diesem theoretischen Hintergrund soll die Wahrnehmungsfähigkeit von Unterricht als Koordination der vier Unterrichtsfaktoren definiert werden, die bei der Wahrnehmung stets alle relevant sind.

Fragestellung

Der kognitionspsychologischen Annahme folgend, dass die Wahrnehmungsfähigkeit die quantitative Komplexität der mentalen Repräsentation einer Unterrichtssituation beeinflusst, indem durch Aufmerksamkeitsfokussierung bestimmt wird, welche wahrgenommenen Unterrichtsfaktoren koordiniert und weiterverarbeitet werden, gilt es in der Studie folgende Frage zu klären:

*Lassen sich Unterschiede in der Koordination von Unterrichtsfaktoren bei der Wahrnehmung zwischen Proband*innengruppen zeigen, die ein Indiz für die quantitative Komplexität der Wahrnehmung sind? Im positiven Fall ist zu erwarten, dass erfahrene Lehrpersonen mehr Unterrichtsfaktoren als Lai*innen oder Studienanfänger*innen simultan in ihrer Wahrnehmung koordinieren.*

Forschungsdesign der Studie

Methodisches Vorgehen der Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte im Sommersemester 2018 und Wintersemester 2018/2019 an der Universität Hamburg. Genutzt wurde ein computerbasiertes Erhebungssetting, in welchem die Proband*innen zwei Videovignetten (Goethe- und Luther-Vignette)⁸ beliebig oft betrachten konnten und einen reflektierenden Kommentar verfassen sollten. Aufgefordert wurden die Proband*innen lediglich, *unterrichtsrelevante Situationen zu benennen und wenn möglich Alternativen aufzuzeigen*. Diese Aufforderung und das offene Antwortformat sind dazu geeignet, das Spektrum der Aufmerksamkeitsfokussierung zu erfassen, das durch eine inhaltliche Fokussierung oder ein geschlossenes Antwortformat gelenkt würde (vgl. Meschede et al. 2015, S. 320). Der Einsatz von zwei Videovignetten dient dem Zweck, Befunde herauszuarbeiten, die nicht nur die Wahrnehmung einer spezifischen Situation betreffen, und Vergleiche zwischen den Situationswahrnehmungen zu ziehen.

Die Videovignetten

Die eingesetzten Videovignetten stammen aus einer Sammlung von Unterrichtssituationen, die zu typischen Problemsituationen im Literaturunterricht gescriptet wurden (vgl. Heins 2018). Da im Ergebnisteil dieser Ausarbeitung detailliert nur auf die Teilerhebung zur Goethe-Vignette eingegangen werden kann, wird im Folgenden diese Vignette dargestellt.

Die Goethe-Vignette umfasst die Unterrichtssituation in einer 9. Stadtteilschulklasse⁹, die im Rahmen einer Unterrichtsreihe zur Liebeslyrik das Gedicht „Nähe des Geliebten“ von J. W. v. Goethe behandelt. Nachdem die Lehrkraft das Gedicht der Klasse einmal vorgetragen hat, eröffnet sie das Plenumsgespräch mit der folgenden Äußerung: *Ich möchte heute mit euch die Frage klären, wer ist denn das Du in dem Gedicht?* Die Lernenden gehen im folgenden Plenumsgespräch mit ihren Beiträgen größtenteils nicht auf diese Aufforderung ein, sondern verfolgen eigene Ziele und Fragestellungen. Die Lehrkraft greift nicht lenkend in das Gespräch ein, indem sie beispielsweise Zugänge der Lernenden produktiv aufgreifen würde, sondern zieht sich weitestgehend auf die Moderationsfunktion zurück.

8 Zu den Vignetten siehe im folgenden Abschnitt.

9 Die Hamburger Stadtteilschulen entsprechen den Gesamt- oder Gemeinschaftsschulen in anderen Bundesländern.



Die Proband*innen

Der qualitative Stichprobenplan der Proband*innen folgte dem Ziel, Personengruppen mit angemessen unterschiedlichen Expertisegrad zu berücksichtigen, und ist an den Entwicklungsstadien der Expertise nach Dreyfus und Dreyfus orientiert, die Berliner auf den Lehrer*innenberuf überträgt (vgl. Dreyfus/Dreyfus 1991, Berliner 2004). Mit Berliner lassen sich fünf Entwicklungsstadien der Lehrer*innenexpertise annehmen: Noviz*innen, fortgeschrittene Anfänger, kompetent Handelnde, Profilierte und Expert*innen (vgl. Berliner 2004, S. 205 ff., Dreyfus/Dreyfus 1991, S. 42 f.). Bachelorstudierende lassen sich als *Noviz*innen* einordnen, als *fortgeschrittene Anfänger*innen* können Masterstudierende gelten und Lehrkräfte aus dem Schuldienst kann zumindest das Stadium der *Profilierten* zugeordnet werden (vgl. Berliner 2004, S. 205 ff., Dreyfus/Dreyfus 1991, S. 43 ff., siehe auch Gold/Hellermann/Holodynski 2016, S. 106). Als *Lai*innen* werden in dieser Studie zwei Personen aufgenommen, die kein Lehramt und nicht Germanistik, sondern Ingenieurwissenschaften studiert haben. Diese Gruppe ist mit dem Ziel aufgenommen, einen ersten Hinweis darauf zu bekommen, ob Personen, die beruflich keinen pädagogischen Hintergrund mitbringen, Unterricht anders wahrnehmen. Insgesamt haben 14 Proband*innen an der Teilstudie teilgenommen: Bachelorstudierende im durchschnittlich 4. Semester ohne fachdidaktische schulpraktische Erfahrung ($n = 4$), Masterstudierende im 4. Semester im Anschluss an fachdidaktische schulpraktische Studien ($n = 4$), Lehrkräfte mit durchschnittlich 12 Jahren Berufserfahrung ($n = 4$) und Laien ($n = 2$).¹⁰ Die kleine Fallzahl legitimiert sich durch den qualitativen Stichprobenplan der Untersuchung, in welchem „Kenntnisse [...] über relevante Einflussfaktoren im untersuchten Feld“ (Kelle/Kluge 2010, S. 50) aufgenommen sind, die „zu einer Unterschiedlichkeit im Phänomenbereich beitragen“ (Schreier 2010, S. 245). In einer gezielten Fallauswahl wurden ‚informationshaltige‘ Fälle ausgewählt, bei denen „der Erkenntnisgewinn in Bezug auf die Fragestellung möglichst hoch ist“ (Schreier 2010, S. 241).

Methodisches Vorgehen der Datenauswertung

Primäre Auswertung – Codierprozess

Die Auswertung der Daten erfolgte mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (vgl. Kuckartz 2018, S. 102). Gewählt wurde ein deduktives Vorgehen, in welchem die vier Unterrichtsfaktoren *Gegenstand*, *Lehr-Lernziele*, *Dispositionen der Lernenden* und *Lehr-Lernmethoden* die Kategorien bilden (vgl. Kuckartz 2018, S. 64 ff.). Der Auswertung liegt die Basisannahme zugrunde, dass von sprachlichen Artikulationen einer Person als beobachtbare Handlung inferenziell auf die kognitiven Prozesse der Wahrnehmung geschlossen werden kann (vgl. Schwindt 2008, S. 41 f.).

Die strukturierende Inhaltsanalyse erfolgte in den folgenden Schritten:

1. In einem ersten Codierschritt wurden die Unterrichtsfaktoren anhand 50 % des Datenmaterials inhaltlich ausgestaltet (vgl. Kuckartz 2018, S. 102) und in ersten Kategoriendefinitionen festgehalten. Als Codiereinheiten wurden Sinneinheiten für zusammenhängende Gedanken der Proband*innen gesetzt (vgl. Kuckartz 2018, S. 104), die je einen kommentierten Aspekt der Unterrichtssituation umfassen. Herausgearbeitet wurde dazu ein Framework von Abgrenzungskriterien (siehe Tab. 6 im Anhang). Die Möglichkeit einer Mehrfachcodierung pro Sinneinheit ergibt sich aus der Annahme, dass die Wahrnehmung eines unterrichtsrelevanten Aspekts aus der Koordination der vier Unterrichtsfaktoren resultiert.
2. Das Kategoriensystem wurde auf weitere 25 % des Datenmaterials angewendet und konsensuell codiert (vgl. Kuckartz 2018, S. 105), d. h. zuerst wurden die Daten unabhängig von zwei Personen codiert und eine erste Intercoder-Reliabilität in Form von einfachen prozentualen Übereinstimmungen¹¹ berechnet (vgl. Döring/Bortz 2016, S. 567). Anschließend wurden in einer Aushand-

¹⁰ Die vorliegende Studie verwendet den Expertisebegriff nicht qualitativ wertend, sondern nur in Bezug auf die zeitliche Dauer der Erfahrung (vgl. Blömeke/Müller/Eichler 2005, S. 236).

¹¹ Da in der Studie keine vorab festgelegten Segmente codiert wurden, erscheint eine Berechnung zufallsbereinigter



lung von Zweifelsfällen die Kategoriendefinitionen präzisiert, um die Zuverlässigkeit der Kategorien zu erhöhen (vgl. Kuckartz 2018, S. 105, für die Intercoder-Übereinstimmung im Prozess der Kategorienentwicklung siehe Tab. 7 im Anhang).

3. Abschließend wurde das gesamte Datenmaterial nochmals konsensuell codiert (vgl. Kuckartz 2018, S. 110) und die Intercoder-Reliabilität an den gesamten Daten bestimmt (vgl. Kuckartz 2018, S. 216 f.). Die Intercoder-Reliabilitätsberechnungen zeigen zufriedenstellende Übereinstimmungen (vgl. Kuckartz 2018, S. 208). Für die Kategorie *Lehr-Lernziele* wurden Subkategorien – *pädagogische Lehr-Lernziele* und *fachliche Lehr-Lernziele* – ausdifferenziert (vgl. Kuckartz 2018, S. 106 f.). Diese Differenzierung erscheint erforderlich, weil die Probanden neben den pädagogischen auch fachdidaktische Lehr-Lernziele ohne eine Bezugnahme auf den literarischen Lerngegenstand der Unterrichtssituation benennen. (Das Kategoriensystem mit je einem Ankerbeispiel ist in Tab. 8 im Anhang einzusehen, um die intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Erkenntnisproduktion zu steigern.)

Die folgenden Abbildungen illustrieren Sinneinheiten mit Zwei-, Drei- und Vierfachcodierung.

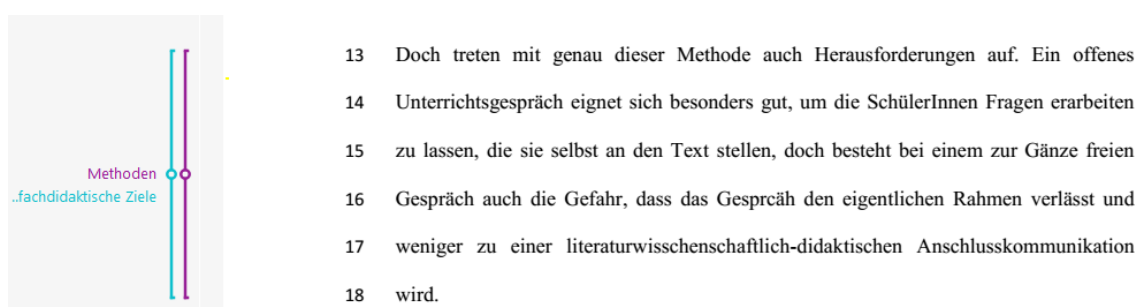


Abb. 2: Zweifachcodierung Bachelorstudierender

Das Beispiel zeigt die Koordination von zwei Unterrichtsfaktoren in der Wahrnehmung eines unterrichtsrelevanten Aspekts. Kommentiert wird die Gefahr eines offenen Unterrichtsgesprächs (*Lehr-Lernmethode*) in Verbindung mit dem *fachdidaktischen Ziel*, das Erarbeiten eigener Fragen an einen Text zu ermöglichen.

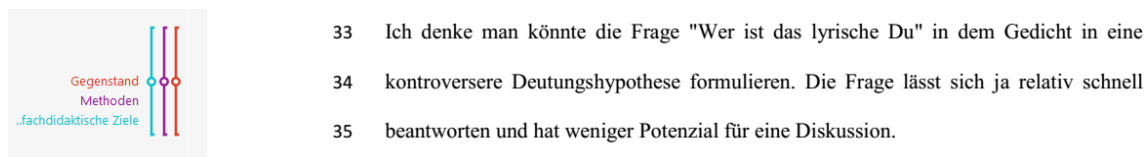


Abb. 3: Dreifachcodierung Masterstudierender

In diesem Beispiel wird durch die Unterrichtsfrage („Wer ist denn das lyrische Du“) konkret auf den *Gegenstand* der Unterrichtssituation Bezug genommen. Im Hinblick auf die Ermöglichung eines interpretativen Zugriffs wird das fachdidaktische Potenzial der Frage kritisiert (*fachdidaktisches Lehr-Lernziel*), da die Frage leicht zu beantworten sei. Methodisch wird die Umformulierung hin zu einer kontroversen Deutungshypothese angeregt, die bei dem Gegenstand als möglich angesehen wird (*Lehr-Lernmethode*).

Reliabilitäts-Koeffizienten wie *Cohens Kappa* nicht erforderlich. Bei der Bestimmung der Intercoder-Reliabilität wird auf prozentuale Werte der Überlappung zurückgegriffen (vgl. Kuckartz 2018, S. 216).





Abb. 4: Vierfachcodierung LehrerIn

6 Das folgende U-Gespräch begann mit dem Hinweis, man wolle herausfinden, wer das
 7 Du in dem Gedicht sei. Immerhin ein klarer "Suchauftrag". Allerdings ist ein solcher
 8 Impuls am Beginn einer Gedichtuntersuchung sehr eng gefasst. Die SuS lädt er zu
 9 Spekulationen ein, was sie auch ausgiebig getan haben. Der L hat dabei wenig
 10 strukturiert eingegriffen. Sein häufigster Impuls war "Das war sehr interessant." So
 11 ufernte das U-Gespräch in für die Untersuchung des Gedichtes in nicht-relevante Bereich
 12 aus. Eine Textbasis haben die SuS nie erreicht, weil nie ein Hinweis kam, sich mit dem
 13 Text zu beschäftigen.

In diesem Beispiel sind alle vier Unterrichtsfaktoren koordiniert. Auf den *Gegenstand* wird mehrfach Bezug genommen: Über die Unterrichtsfrage nach dem „Du im Gedicht“, in der Einschätzung, dass das Gespräch in „nicht-relevante Bereiche“ ausufere und dass keine Textbasis (grundlegendes Textverstehen) entwickelt werde. Der „Suchauftrag“ wird als *fachdidaktische Zielstellung* zu Beginn der Auseinandersetzung als zu eng angesehen, wodurch die *Lernenden* zum Spekulieren angeregt werden (*Dispositionen der Lernenden*). Die methodischen Handlungen des Lehrenden werden als ursächlich für den geringen Beitrag der Phase zum fachlichen Lernen angenommen („sein häufigster Impuls war [...] So ufernte das Gespräch [...] aus.“).

Sekundäre Auswertung – Komplexe Konfigurationen der Kategorien

In einer sekundären Auswertung wurden die so strukturierten Daten im Hinblick auf folgende Fragen analysiert (vgl. Kuckartz 2018, S. 120): (a) Auf welche Kategorien und damit Unterrichtsfaktoren wird die Aufmerksamkeit gerichtet und (b) wie häufig treten welche Kategorienkombinationen auf. Von besonderem Interesse waren dabei die Vergleiche zwischen den Proband*innengruppen mit unterschiedlichem Expertisegrad.

Ergebnisse

Befund 1: Unterschiede in der Anzahl der Sinneinheiten

Ein Blick auf die Zahl der Sinneinheiten, die pro Proband*innengruppe codiert werden konnten, zeigt, dass sich die Zahl der Sinneinheiten zwischen der Gruppe der Bachelorstudierenden auf der einen und den Masterstudierenden sowie Lehrer*innen auf der anderen Seite verdoppelt (siehe Tabelle 1). Während sich für die vier Bachelorstudierenden insgesamt 21 Sinneinheiten bilden ließen, waren es für die Masterstudierenden und Lehrer*innen jeweils 43 und 39 Sinneinheiten.

Der Befund, dass die Lai*innen vergleichbar viele Aspekte der Unterrichtssituation wie die Masterstudierenden und Lehrer*innen kommentieren, wird im Zusammenhang mit weiteren Befunden im Folgenden einschränkend diskutiert.

Für einen ersten Zugriff auf Unterschiede zwischen den Proband*innengruppen ist die Anzahl der Sinneinheiten insofern aufschlussreich, als eine Sinneinheit je einen kommentierten Aspekt der Unterrichtssituation umfasst. Die Bachelorstudierenden, so der naheliegende Schluss, richten ihre Aufmerksamkeit auf deutlich weniger Aspekte als die Masterstudierenden und Lehrer*innen. Dieser Befund geht von der kognitionspsychologischen Annahme aus, dass Proband*innen über die Aspekte Auskunft geben können, auf die sie ihre Aufmerksamkeit richten und die infolgedessen Teil der mentalen Repräsentation sind. Nicht ausgeschlossen werden kann bei gegebener Datenlage, dass mehr Aspekte mental repräsentiert sind, die aber nicht weiter kommentiert und damit der Untersuchung nicht zugänglich sind.



Befund 2: Unterschiede in der Anzahl der Mehrfachkodierungen

Eine Auswertung der Mehrfachcodierungen, d. h. eine Analyse, wie häufig eine Sinneinheit mit zwei, drei oder vier Codes belegt wurde, zeigt im Vergleich der Gruppen Unterschiede in der Anzahl der Sinneinheiten, in denen drei oder vier Unterrichtsfaktoren koordiniert wurden.

Tab. 1: Quantifizierende Auswertung der Mehrfachcodierungen und der Sinneinheitenanzahl. Die relativen Werte sind in Klammern angegeben.

	1 Code	2 Codes	3 Codes	4 Codes	Sinneinheiten
Lai*innen (n = 2)	0	20 (91%)	2 (9%)	0	22
Bachelorstudierende (n = 4)	1 (5%)	12 (57%)	7 (33%)	1 (5%)	21
Masterstudierende (n = 4)	3 (7%)	14 (33%)	23 (53%)	3 (7%)	43
Lehrer*innen (n = 4)	0	20 (51%)	15 (39%)	4 (10%)	39

Bei den Lai*innen kommen Vierfachkodierungen nicht vor, 4,8 % der Sinneinheiten bei den Bachelorstudierenden sind entsprechend codiert. Bei den Masterstudierenden sind es 7 % und bei den Lehrer*innen 10,1 %. Die absolute Häufigkeit der vierfach codierten Sinneinheiten ist zwar gering. Im Vergleich der Gruppen steigt jedoch die Anzahl der Sinneinheiten, in denen alle vier für Unterricht konstitutiven Faktoren koordiniert werden.

Zwischen Lai*innen, Bachelorstudierenden und Masterstudierenden steigt die relative Häufigkeit von dreifach codierten Sinneinheiten: Während bei den Lai*innen nur 9,1 % der Sinneinheiten mit drei Codes belegt sind, sind es bei den Bachelorstudierenden ein Drittel (33,3 %) und bei den Masterstudierenden über die Hälfte aller Sinneinheiten (53,5 %).

Für diese drei Gruppen zeigt sich überdies eine gegenläufige Häufigkeit von Sinneinheiten mit Zweifachcodierung. 90,9 % der Sinneinheiten in den Daten der Lai*innen wurden zweifach codiert. Bei den Bachelorstudierenden sind es etwas mehr als die Hälfte der Sinneinheiten (57,1 %) und bei den Masterstudierenden weniger als ein Drittel aller Kommentierungen (32,6 %).

Auffällig ist, dass die Gruppe der Lehrer*innen sich nicht in das Bild der Mehrfachcodierungen einpasst. Zwar weist diese Gruppe die relativ höchste Anzahl an Vierfachcodierungen auf. Das Verhältnis von Zweifach- und Dreifachcodierungen ist im Vergleich zu den Masterstudierenden aber nahezu umgekehrt und fällt ähnlich wie bei den Bachelorstudierenden aus.

Den kognitionspsychologischen Annahmen dieser Studie folgend, kann die Mehrfachcodierung als Hinweis auf die quantitative Komplexität der Wahrnehmung interpretiert werden, weil sie anzeigt, wie viele Unterrichtsfaktoren pro wahrgenommenem Aspekt koordiniert werden. Diese angenommene Komplexitätssteigerung zeigt sich nicht bei den Lehrer*innen, bei denen mehr Zweifach- als Dreifachcodierungen vorliegen.

Dieser Befund lässt sich kognitionspsychologisch damit erklären, dass Lehrer*innen bei der Wahrnehmung bestimmte Erwartungen an eine Situation aus ihrem Erfahrungswissen abrufen, die ihre Aufmerksamkeitsfokussierung lenken. Diese Top-down-Verarbeitung führt zu einer Selektion in der Wahrnehmung gemäß den Erwartungen, sodass weniger Unterrichtsfaktoren koordiniert werden (vgl. Heins/Zabka 2019, S. 907) – unabhängig davon, ob die kognitive Kapazität zur Koordination weiterer Unterrichtsfaktoren vorhanden ist. Heins (2020) kommt zu einem ganz ähnlichen Befund wie die vorliegende Studie: Bei Lehrer*innen zeigt sich die Dominanz einer skriptgeleitete Top-down-Verarbeitung, bei der die wahrgenommene Situation gemäß den Erwartungen verarbeitet wird. Bei den MA-Studierenden zeigt sich hingegen ein kleinschrittiges Erschließen der Situation unter Einbezug zahlreicher Aspekte. Die Bottom-up-Verarbeitung erfolgt dann ohne eine erwartungsgesteuerte Auswahl von Unterrichtsfaktoren, auf die die Aufmerksamkeit gerichtet wird. Entsprechend mehr Unterrichtsfaktoren werden im Wahrnehmungsprozess koordiniert. Heins (2020) nimmt an, dass die MA-Studierenden während ihrer fachdidaktischen Begleitseminare zu den



schulpraktischen Studien gelernt haben, einer Unterrichtssituation offen und unter Einbezug vieler Unterrichtsfaktoren zu begegnen.

Dass die höhere Anzahl der Mehrfachkodierungen nicht einfach auf eine größere Textmenge zurückzuführen ist, zeigt eine Auswertung der durchschnittlichen Wörteranzahl der Sinneinheiten. Die Bachelorstudierenden verfassen durchschnittlich die längsten Sinneinheiten mit 59 Wörtern. Die Masterstudierenden (47 Wörter) und die Lehrer*Innen (42 Wörter) fassen sich innerhalb der Sinneinheiten kürzer als die Bachelorstudierenden. Die durchschnittliche Wörteranzahl der Sinneinheiten der Lai*innen beträgt 32 Wörter. Die höhere Anzahl der berücksichtigten Unterrichtsfaktoren (Mehrfachcodierung) bei den Masterstudierenden und Lehrer*innen kann insofern nicht über die Länge der Sinneinheiten erklärt werden. Die Analyse weist vielmehr darauf hin, dass diese Gruppen mehr Unterrichtsfaktoren in knapperen Kommentaren koordinieren.

Die Lai*innen hingegen kommentieren viele Aspekte sehr knapp und nahezu nur unter Berücksichtigung von zwei Unterrichtsfaktoren.

Befund 3: Dominanz der Aspekte Lehr-Lernmethode und Lehr-Lernziele

Eine detaillierte Analyse der Kategorienkonfigurationen, d. h. eine Analyse, welche Kategorien gemeinsam auftreten, zeigt bei den Zweifachcodierungen eine deutliche Dominanz der Faktoren *Lehr-Lernmethoden* und *Lehr-Lernziele*.

Tab. 3: Quantifizierende Auswertung 2-Code-Konfigurationen

	Lehr-Lernziele & Gegenstand	Lehr-Lernziele & Lernende	Lehr-Lernziele & Lehr-Lernmethoden	Gegenstand & Lernende	Gegenstand & Lehr-Lernmethoden	Lernende & Lehr-Lernmethoden
Lai*innen	0	0	20 (100 %)	0	0	0
Bachelorstudierende	0	0	12 (100 %)	0	0	0
Masterstudierende	0	0	13 (93 %)	0	1 (7 %)	0
Lehrer*innen	2 (10 %)	1 (5 %)	16 (80 %)	0	0	1 (5 %)

Während in der Gruppe der Lai*innen und der Bachelorstudierenden 100 % der Zweifachkodierungen auf die Unterrichtsfaktoren *Lehr-Lernziele* und *Lehr-Lernmethoden* fallen, sind es bei den Masterstudierenden und den Lehrer*innen 93 % bzw. 80 % der zweifach codierten Sinneinheiten.

Die Dominanz der Unterrichtsfaktoren *Lehr-Lernmethoden* und *Lehr-Lernziele* setzt sich bei den Dreifachkodierungen fort. Bei Sinneinheiten, die mit drei Kategorien belegt wurden, kommt zu den dominierenden beiden Unterrichtsfaktoren entweder die Kategorie *Gegenstand* oder *Dispositionen der Lernenden* hinzu.

Tab. 4: Quantifizierende Auswertung 3-Code-Konfigurationen

	Lehr-Lernziele & Lehr-Lernmethoden & Lernende	Lehr-Lernziele & Lehr-Lernmethoden & Gegenstand	Lehr-Lernmethoden & Gegenstand & Lernende	Lehr-Lernziele & Lernende & Gegenstand
Lai*innen	1 (50 %)	1 (50 %)	0	0
Bachelorstudierende	4 (57 %)	3 (43 %)	0	0
Masterstudierende	8 (35 %)	13 (56 %)	2 (9 %)	0
Lehrer*innen	3 (20 %)	12 (80 %)	0	0



Dreifachkodierungen ohne die Kategorie *Lehr-Lernmethoden* gibt es nicht, ohne den Code *Lehr-Lernziele* lediglich zweimal.

Für die Gruppe der Masterstudierenden und der Lehrer*innen zeigt sich eine Dominanz der Dreifachkodierung von *Lehr-Lernziele*, *Lehr-Lernmethoden* und *Gegenstand*. Bei den Bachelorstudierenden gibt es relativ betrachtet eine höhere Anzahl der Dreifachkodierung von *Lehr-Lernziele*, *Lehr-Lernmethoden* und *Dispositionen der Lernenden*, wobei es sich absolut bloß um eine Sinneinheit handelt.

Wiederum im Hinblick auf die Modellannahme, dass sich die quantitative Komplexität der Wahrnehmung in der Mehrfachkodierung der Unterrichtsfaktoren zeigen könnte, deuten die Analysen darauf hin, dass sich eine weniger komplexe Wahrnehmung nahezu auf die Unterrichtsfaktoren *Lehr-Lernmethoden* und *Lehr-Lernziele* beschränkt. Mit der Kategorie *Lehr-Lernmethoden* liegt der Fokus auf einem Unterrichtsfaktor, der am ehesten zur Sichtstruktur zählt, d. h. unmittelbar beobachtbar ist. Um die methodischen Umsetzungen in der beobachteten Unterrichtssituation zu kommentieren, ist eine Bezugsgröße erforderlich, die häufig durch die Berücksichtigung von *Lehr-Lernzielen* gegeben ist.

Die Komplexitätssteigerung bei den Dreifachkodierungen besteht darin, dass ein weiterer Unterrichtsfaktor in der Wahrnehmung koordiniert wird. Das Verhältnis von *Lehr-Lernmethoden* und *Lehr-Lernzielen* wird dann auf den *Gegenstand* oder, aber ungleich seltener, auf die *Dispositionen der Lernenden* bezogen.

Nimmt man zusätzlich die beiden Subkategorien zur Kategorie *Lehr-Lernziele* in den Blick, dann zeigt sich bei den Bachelor- sowie Masterstudierenden und den Lehrer*innen eine Dominanz der *fachdidaktischen Ziele* gegenüber den *pädagogischen Zielen* (zur Definition siehe Anhang, Tab. 8).¹²

Tab. 5: Quantifizierende Auswertung Subkategorien der Kategorie *Ziele*

	Pädagogische Ziele	Fachdidaktische Ziele
Lai*innen	14 (64 %)	8 (36 %)
Bachelorstudierende	2 (10 %)	19 (90 %)
Masterstudierende	8 (20 %)	31 (80 %)
Lehrer*innen	7 (18 %)	34 (82 %)

Die Lai*innen, die vergleichsweise viele Aspekte der Unterrichtssituation knapp kommentieren, tun dies insbesondere mit Fokus auf das Spannungsverhältnis von *pädagogischen Zielen* und *methodischem Handeln*.

Diskussion der Befunde

Ziel der Studie war die Prüfung, ob sich über die Mehrfachkodierung von Unterrichtsfaktoren quantitative Komplexitätsunterschiede in der Wahrnehmung zwischen den Proband*innengruppen aufzeigen lassen.

Die Analysen weisen darauf hin, dass über die Mehrfachkodierung von Kategorien Unterschiede in der Wahrnehmung zwischen unterschiedlichen Proband*innengruppen beschrieben werden können. Neben der Beobachtung, dass die Masterstudierenden und Lehrer*innen mehr Aspekte der Unterrichtssituation als die Bachelorstudierenden kommentieren (Befund 1), zeigen sich Unterschiede in der Anzahl von Mehrfachkodierungen, die auf Unterschiede in der quantitativen Komplexität der Wahrnehmung hinweisen (Befund 2). Bezogen auf die Annahme, dass die Proband*innengruppen einen unterschiedlichen angenommenen Expertisegrad besitzen, der aus der jeweiligen Dauer der Erfahrung resultiert, könnten die Unterschiede mit aller Vorsicht dahingehend gedeutet werden, dass ein höherer Expertisegrad mit der Koordination von mehr Unterrichtsfaktoren in der Wahrnehmung einer Unterrichtssituation einhergeht. Ob sich darin ein Erwerbsprozess ausdrückt, kann anhand der Daten nicht geschlussfolgert werden. Naheliegend ist aber die Schlussfolgerung, dass sich die Praxiserfahrung und/oder das Studium darauf auswirken, wie viele Informationen den Flaschenhals der Informationsverarbeitung passieren, wodurch die quantitative Komplexität der mentalen Repräsentation beeinflusst wird. Eine Einschränkung erfährt dieser Befund jedoch bezogen

¹² Dass die absolute Zahl der Kategorienzuzuweisung in den Unterkategorien die Zahl der Codierungen der Oberkategorie *Lehr-Lernziele* überschreitet, ist Folge der Möglichkeit, beide Unterkategorien einer Sinneinheit zuzuweisen. Die Unterkategorien sind nicht disjunkt.



auf die Kommentare der Lehrer*innen, die sich hinsichtlich der Anzahl von Zweifach- und Dreifachcodierungen ungleich zu den anderen Gruppen verhalten. Diese Gruppe weist mehr Doppel- als Dreifachcodierungen auf, obwohl sie der gewählten Definition nach den höchsten angenommenen Expertisegrad besitzt. Dieser Befund wurde kognitionspsychologisch mit der Erwartungssteuerung erklärt, die zu einer Top-down-Verarbeitung der Situation und mithin zu einer Selektivität der Wahrnehmung führt. Entsprechend weniger Unterrichtsfaktoren werden im Wahrnehmungsprozess koordiniert.

Insgesamt weisen die Ergebnisse zur Anzahl der koordinierten Unterrichtsfaktoren aber darauf hin, dass es Unterschiede in der quantitativen Komplexität der Wahrnehmung gibt, die sich darin zeigt, auf wie viele der Faktoren die Aufmerksamkeit gerichtet wird. In einem nächsten Schritt gilt es zu prüfen, ob, wie angenommen, mit der Koordination von mehr Unterrichtsfaktoren in der Wahrnehmung zugleich einhergeht, dass die Situation angemessener interpretiert werden kann. Dazu sind die codierten Sinneinheiten im Verhältnis zu der fachspezifischen Problemsituation zu beurteilen, die der Vignette eingeschrieben ist.

Im Hinblick auf die Kombination von Kategorien mehrfachcodierter Sinneinheiten zeigt sich eine deutliche Dominanz der Kategorien *Lehr-Lernmethoden* und *Lehr-Lernziele* sowohl bei den Doppel- als auch bei den Dreifachcodierungen. *Lehr-Lernmethoden* und *Lehr-Lernziele* erscheinen Basisaspekte der Unterrichtsbeobachtung zu sein, die in komplexeren Unterrichtswahrnehmungen um weitere Unterrichtsaspekte ergänzt werden (Befund 3). Zu prüfen ist, ob sich dieser Befund auch bei der Analyse der zweiten Vignette zeigt und sich als unabhängig von der konkreten dargestellten Unterrichtssituation erweist.

Für die vorliegenden Befunde gilt einschränkend, dass sie aufgrund der geringen Proband*innenzahl nur als Tendenzen und Vermutungen bzw. als zu prüfende Hypothesen angesehen werden können. Dass viele der hier herausgearbeiteten Befunde in eine ähnliche Richtung weisen wie Erkenntnisse, die in größer angelegten Studien zur professionellen Unterrichtswahrnehmung gewonnen wurden,¹³ deuten jedoch darauf hin, dass das Modell und das Auswertungsvorgehen dieser Studie sensibel für Unterschiede im Prozess der Wahrnehmung in der professionellen Unterrichtswahrnehmung sind und diese auch anhand von kleinen Proband*innenzahlen und Datenmengen aufzeigen können.

Ausblick

Eine Aufgabe künftiger Untersuchungen ist es, die entwickelten Befunde zu prüfen. Daten der gleichen Proband*innen zu einer zweiten Vignette liegen bereits aus der Erhebung dieser Studie vor und werden z. T. in gleicher Weise ausgewertet. Ein Vergleich der Ergebnisse kann Aufschluss über den Einfluss der beobachteten Unterrichtssituation auf die Befunde geben. Darüber hinaus liegen zu den beiden verwendeten Videovignetten Daten von anderen Proband*innen vor, bei denen z. B. ein Start-Stopp-Erhebungssetting genutzt wurde, in dem die Proband*innen spontan kommentieren, ohne den Fortgang der Unterrichtssituation zu kennen. Ein Vergleich der Befunde soll Einblicke ermöglichen, welchen Einfluss der Modus (spontan vs. reflektiert) auf die Unterrichtswahrnehmung bei der Betrachtung derselben Unterrichtssituation hat. In auswertungsmethodischer Hinsicht ist zu prüfen, ob das entwickelte Codiersystem als Ratingmanual auch für größer angelegte Studien nutzbar ist, um Unterschiede in der quantitativen Komplexität im Wahrnehmungsprozess sichtbar zu machen. Sollten sich die Befunde und Vermutungen erhärten, ist eine größer angelegte Studie zur Erfassung der professionellen Unterrichtswahrnehmung erforderlich, die bei der Itemkonstruktion auf die Erkenntnisse dieser Vorstudien aufbauen kann.

Literaturverzeichnis

- Anderson, John R. (2007): *Kognitive Psychologie*. Berlin: Spektrum Akadem. Verl.
- Ansorge, Ulrich/Leder, Helmut (2017): *Wahrnehmung und Aufmerksamkeit*. Wiesbaden: Springer.
- Baumert, Jürgen/Kunter, Mareike (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9, H. 4, S. 469–520.
- Berliner, David C. (2004): Describing the Behavior and Documenting the Accomplishments of Expert Teachers. In: *Bulletin of Science, Technology & Society* 24, H. 3, S. 200–212.

13 Vergleiche beispielsweise den Überblick bei Heins (2020).



- Blömeke, Sigrid/Müller, Christiane/Eichler, Dana (2005): Handlungsmuster von Lehrerinnen und Lehrern beim Einsatz neuer Medien. Grundlagen eines Projekts zur empirischen Unterrichtsforschung. In: Medien Pädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Jahrbuch Medienpädagogik 4, S. 229–244.
- Blömeke, Sigrid/Gustafsson, Jan-Eric/Shavelson, Richard J. (2015): Beyond Dichotomies. Competence Viewed as a Continuum. In: Zeitschrift für Psychologie, H. 1, S. 3–13.
- Döring, Nicola/Bortz, Jürgen (2016): Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Dreyfus, Hubert L./Dreyfus, Stuart E. (1991): Künstliche Intelligenz. Von den Grenzen der Denkmaschine und dem Wert der Intuition. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Gold, Bernadette/Förster, Stephan/Holodyski, Manfred (2013): Evaluation eines videobasierten Trainingsseminars zur Förderung der professionellen Wahrnehmung von Klassenführung im Grundschulunterricht. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie 27, H. 3, S. 141–155.
- Gold, Bernadette/Hellermann, Christine/Holodyski, Manfred (2016): Professionelle Wahrnehmung von Klassenführung – Vergleich von zwei videobasierten Erfassungsmethoden. In: Prinz, Doren/Schwippert, Knut (Hrsg.): Der Forschung, der Lehre, der Bildung. Aktuelle Entwicklungen der empirischen Bildungsforschung. Münster, New York: Waxmann, S. 103–118.
- Goldstein, E. Bruce (2015): Wahrnehmungspsychologie. Der Grundkurs. Berlin: Springer.
- Heins, Jochen (2020): Erkennen und Erschließen von Unterrichtssituationen. Erste Hinweise zur Entwicklung der Professionellen Unterrichtswahrnehmung in literaturdidaktischer Perspektive. In: Leseräume.
- Heins, Jochen (2018): Was sind typische Problemsituationen im Literaturunterricht? Ein Rahmenmodell zur Systematisierung von Unterrichtssituationen für die Entwicklung von Vignetten. In: Didaktik Deutsch 23, H. 44, S. 27–48.
- Heins, Jochen/Zabka, Thomas (2019): Mentale Prozesse der Unterrichtsbeobachtung. Theoretische Klärungen und ein Fallbeispiel zum Literaturunterricht. In: Zeitschrift für Pädagogik 65, H. 6, S. 903–924.
- Helsper, Werner (2007): Eine Antwort auf Jürgen Baumerts und Mareike Kunters Kritik am strukturtheoretischen Professionsansatz. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, H. 4, S. 567–579.
- Hentschel, Elke/ Weydt, Harald (2013): Handbuch der deutschen Grammatik. Berlin [u.a.]: De Gruyter.
- Hoffmann, Ludger (2016): Deutsche Grammatik: Grundlagen für Lehrerbildung, Schule, Deutsch als Zweitsprache und Deutsch als Fremdsprache. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Hormuth, Julia (2009): Erfahrungsweitergabe unter Auslandsentsandten: Eine gesprächsanalytische Studie am Beispiel deutscher Manager in Spanien. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- Jacobs, Victoria R./Lamb, Lisa C./Philipp, Randolph A. (2010): Professional Noticing of Children's Mathematical Thinking. In: Journal for Research in Mathematics Education, H. 41, S. 169–202.
- Jacobs, Victoria R./Lamb, Lisa C./Philipp, Randolph A./Schapelle, Bonnie P. (2011): Deciding how to Respond on the Basis of Children's Understanding. In: Sherin, Miriam/Jacobs, Victoria R./Philip, Randolph A. (Hrsg.): Mathematics Teacher Noticing. Seeing through Teachers' Eyes. London: Routledge, S. 97–116.
- Kelle, Udo/Kluge, Susann (2010): Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Wiesbaden: Springer VS.
- Kiper, Hanna (2016a): Planung und Analyse von Unterricht. Bedingungen – Möglichkeiten – Konzepte. In: Porsch, Raphaela (Hrsg.): Einführung in die Allgemeine Didaktik. Ein Lehr- und Arbeitsbuch für Lehramtsstudierende. Münster, New York: Waxmann, S. 373–399.
- Kiper, Hanna (2016b): Sehen und Erkennen. Zur Analyse eines der Konvention verhafteten Unterrichts. In: Geier, Thomas/Pollmanns, Marion (Hrsg.): Was ist Unterricht? Zur Konstitution einer pädagogischen Form. Wiesbaden: Springer VS, S. 123–180.
- Kiper, Hanna (2019): Sehen – Aufmerksamkeit – Bedeutung. Professionelles Erkennen in Unterrichtssituationen. In: Gottuck, Susanne/Grünheid, Irina/Mecheril, Paul/Wolter, Jan (Hrsg.): Sehen lernen und verlernen Perspektiven pädagogischer Professionalisierung. Wiesbaden, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Springer VS, S. 71–91.
- Kiper, Hanna/Mischke, Wolfgang (2006): Einführung in die Theorie des Unterrichts. Weinheim: Beltz.
- Kiper, Hanna/Mischke, Wolfgang (2009): Unterrichtsplanung. Weinheim, Basel: Beltz.
- Klieme, Eckhard/Avenarius, Hermann/Blum, Werner/Gruber, Hans/Prenzel, Manfred/Reiss, Kristina et al. (2007): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise. Bonn, Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.



- Klingberg, Lothar (1972): Einführung in die allgemeine Didaktik: Vorlesungen. Berlin: Volk und Wissen.
- Kramer, Charlotte/König, Johannes/Kaiser, Gabriele/Ligtvoet, Rudy/Blömeke, Sigrid (2017): Der Einsatz von Unterrichtsvideos in der universitären Ausbildung. Zur Wirksamkeit video- und transkriptgestützter Seminare zur Klassenführung auf pädagogisches Wissen und situationsspezifische Fähigkeiten angehender Lehrkräfte. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 20, H. 1, S. 137–164.
- Kuckartz, Udo (2018): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Lamme, Victor A. F. (2003): Why visual attention and awareness are different. In: TRENDS in Cognitive Science, H. 1, S. 12–18.
- Meschede, Nicola/Steffensky, Mirjam/Wolters, Marco/Möller, Kornelia (2015): Professionelle Wahrnehmung der Lernunterstützung im naturwissenschaftlichen Grundschulunterricht. Theoretische Beschreibung und empirische Erfassung. In: Unterrichtswissenschaft 43, H. 4, S. 317–335.
- Schäfer, Stefanie/Seidel, Tina (2015): Noticing and reasoning of teaching and learning components by pre-service teachers. In: Journal for educational research online, H. 2, S. 34–58.
- Schreier, Margrit (2010): Fallauswahl. In: Mey, Günter/Mruck, Katja (Hrsg.): Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie. Wiesbaden: Springer VS, S. 238–251.
- Schwindt, Katharina (2008): Lehrpersonen betrachten Unterricht. Kriterien für die kompetente Unterrichtswahrnehmung. Münster: Waxmann.
- Seidel, Tina/Blomberg, Geraldine/Stürmer, Kathleen (2010): „Observer“ – Validierung eines videobasierten Instruments zur Erfassung der professionellen Wahrnehmung von Unterricht. In: Zeitschrift für Pädagogik, H. 56 (Beiheft), S. 296–306.
- Sherin, Miriam/Jacobs, Victoria R./Philip, Randolph A. (Hrsg.) (2011a): Mathematics Teacher Noticing. Seeing through Teachers' Eyes. London: Routledge.
- Sherin, Miriam Gamoran/Jacobs, Victoria R./Philip, Randolph A. (2011b): Situating the Study of Teacher Noticing. In: Sherin, Miriam/Jacobs, Victoria R./Philip, Randolph A. (Hrsg.): Mathematics Teacher Noticing. Seeing through Teachers' Eyes. London: Routledge, S. 3–13.
- Sherin, Miriam Gamoran/Russ, Rosemary S./Colestock, Adam A. (2011c): Accessing Mathematics Teachers' In-The-Moment Noticing. In: Sherin, Miriam/Jacobs, Victoria R./Philip, Randolph A. (Hrsg.): Mathematics Teacher Noticing. Seeing through Teachers' Eyes. London: Routledge, S. 79–94.
- Treich, Florian (2018): Die Entwicklung der Professionellen Unterrichtswahrnehmung im Lehr-Lern-Labor Seminar. Dissertation, Würzburg. <https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/frontdoor/index/index/docId/16417> (Abfrage: 13.09.2019).
- Zabka, Thomas (2015): „Was sind Methoden der Literaturinterpretation im Unterricht und wie kann man sie untersuchen?“. In: Jonas, Hartmut/Kreisel, Marina (Hrsg.) Fachdidaktik Deutsch – Rückblicke und Ausblicke. Frankfurt am Main: Peter Lang, S. 215–236.

Anhang

Tab. 6: Kriterien für Bildung der Sinneinheiten

Marker für Sinneinheiten	a) die selbstgesetzten Absätze der ProbandInnen b) grafische Aufzählungszeichen c) semantischer Zusammenhang der Äußerung, sprachlich markiert durch Konnektoren (Junktionen, Adverbien, Demonstrativartikel und pronomen) (z. B. <i>deshalb, infolgedessen, dies</i>) (vgl. Hoffmann 2016)
Marker für Sinneinheitsgrenzen	a) kopulative Konjunkionaladverbien/ Junktionen/ Adverbien (z. B. <i>außerdem, zudem, auch</i>) (vgl. Hentschel/Weydt 2013) b) generalisierende Adverbien (z. B. <i>überhaupt, generell</i>) (vgl. Hormuth 2009)



Tab. 7: Intercoder-Übereinstimmungen¹⁴ während des Codierprozesses

	25 % des Datenmaterials vor kommunikativer Validierung	25 % des Datenmaterials nach kommunikativer Validierung	100 % des Datenmaterials nach nochmaliger konsensueller Codierung und vor kommunikativer Validierung	100 % des Datenmaterials nach nochmaliger konsensueller Codierung und kommunikativer Validierung
Sinneinheit	82 %	90 %	94 %	97 %
Gegenstand	76 %	82 %	82 %	84 %
Lehr-Lernziele	62 %	77 %	61 %	94 %
Lehr-Lernmethode	84 %	89 %	92 %	97 %
Dispositionen der Lernenden	77 %	86 %	87 %	92 %

Tab. 8: Auszug aus dem Codiermanual

Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
Lehr-Lernmethoden¹⁵	Codiert werden Äußerungen, in denen das planvolle und systematische methodische Handeln der Lehrkraft thematisiert wird. Dies umfasst: – das methodische Handeln der Lehrkraft. – die Reaktionen der SchülerInnen auf methodisches Handeln. – der Gesprächsverlauf (= methodischer Fortgang). – schülerinitiiertes planvolles methodisches Handeln.	„Meiner Einschätzung nach könnte das Gespräch ab der Hälfte einen Impuls oder eine Frage nach der Begründung für die Annahmen seitens der Lehrkraft bekommen. [...]“ (Bachelor 1: 6-8).
Dispositionen der Lernenden	Codiert werden Äußerungen, in denen Lernende als Subjekt der Situation mit ihrem Denken, Fühlen, Verstehensprozess, Handeln sowie seinen Interessen und Vorstellungen thematisiert werden, z. B., wenn methodische Entscheidungen und Mittel begründet werden, indem die Lernvoraussetzungen und Fähigkeiten der Lernenden mit in den Blick genommen werden.	„Auf bestimmte Kommentare der Schüler wäre ich eingegangen, um die eingeleitete Interpretation der Schüler zu vertiefen (z. B. in seinen Träumen, oh wärst du da?). An diesen Stellen könnte man die Schülerinnen fragen, warum sie das denken, oder wie sie das mit dem Text in Verbindung bringen.“ (Master 3: 51-54).

14 Diese Werte der Intercoder-Übereinstimmung beziehen sich auf Codeüberlappungen an Segmenten von mindestens 80 % und erfolgten mit Hilfe der Software MAXQDA.

15 Der Unterrichtsfaktor Methoden orientiert sich an dem Methodenverständnis von Lothar Klingberg (vgl. Zabka 2015), der Unterrichtsmethode als „das Insgesamt der methodischen Konzeption des Unterrichts und des ‚methodischen Handelns‘ des Lehrers“ (Klingberg 1972: 279) versteht und somit unter Methode nicht nur Einzelmethoden und Verfahren im Literaturunterricht fasst (vgl. Spinner 2010; Klingberg 1972: 279).



Kategorie	Definition	Ankerbeispiel
Gegenstand	<p>Codiert werden Äußerungen, in denen das Verstehen des Lerngegenstandes thematisiert wird (Literarischer Gegenstand \neq Lerngegenstand). Dies umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> – das Gegenstandsverstehen der Lernenden. – das Gegenstandsverstehen der/s Proband*in selbst. – Aspekte des Lerngegenstandes. – das Paraphrasieren von Aspekten des Lerngegenstandes aus der Videovignette. 	<p>„Die Erarbeitung von Inhalt sowie formsprachlichen Mitteln hätte ich unter bestimmten Gesichtspunkten geleitet (unterschiedliche Sinnebenen, Metaphorik, syntaktische Stilmittel), dafür wäre eine Partner- oder Einzelarbeit wäre sinnvoller als das gezeigte Unterrichtsgespräch. [...]“ (Lehrer*in 1: 19–22).</p>
Lehr-Lernziele	<p>Codiert werden Äußerungen, in denen die Intention oder Zielvorstellung eines planvollen methodischen Mittels, einer Phase, einer Unterrichtsstunde thematisiert wird. Dies zeigt sich vor allem in Formulierungen von Kritik und Handlungsalternativen. Sprachliche Marker als hinreichende Kriterien für die Codierung von <i>Zielen</i> stellen Modalverben, Konjunktiv II sowie konsekutive Junktionen dar.</p> <p>Zu unterscheiden sind dabei die Subkategorien:¹⁶</p> <p><i>Fachdidaktische Ziele:</i> Codiert werden Äußerungen, in denen fachliches Lernen in Bezug zum Lerngegenstand oder zu fachlichen Kompetenzen thematisiert wird.</p> <p><i>Pädagogische Ziele:</i> Codiert werden Äußerungen, in denen überfachliches allgemeinpädagogisches Lernen sowie Ziele der Unterrichtsorganisation (z. B. Classroommanagement, Aufmerksamkeitssteuerung, Arbeitsorganisation einer Phase) thematisiert werden.</p>	<p>„Der Lehrer stellt anschließend keine Frage und eröffnet keine Problemstellung oder lässt Raum für Assoziationen, sondern legt fest, dass geklärt werden soll, wer das lyrische Du ist [...].“ (Master 1: 3–5)</p> <p>„Kommen im Gespräch unqualifizierte Beiträge (Beachboy) würde ich die SuS ermahnen. Bleiben SuS dauerhaft unsachlich, sollten weitere Konsequenzen folgen (bspw. schriftlicher Auftrag im Nebenraum o. ä.).“ (Lehrer*in 2: 64–66)</p>

¹⁶ Die Unterkategorien sind nicht disjunkt.

