

Zum Nacherfinden. Fachdidaktische, fachbezogene sowie
fächer- oder disziplinübergreifende Konzepte und Materialien für die Lehre

Verbindung von Fach- und Sprachlernen als Zugang zu Forschendem Lernen

Fachliche Perspektiven auf das Vergleichen von Aufgabenstellungen

Thomas Must^{1,*} & Anika Zörner^{2,**}

¹ EUFH, Campus Berlin, Hochschule für Gesundheit, Soziales und Pädagogik

² Universität Bielefeld

* Kontakt: EUFH, Campus Berlin,
Hochschule für Gesundheit, Soziales und Pädagogik,
Studiengang Grundschulpädagogik
Rolandufer 13, 10179 Berlin

** Kontakt: Universität Bielefeld,
Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft,
Department für Deutsch als Zweitsprache und Mehrsprachigkeit,
Universitätsstr. 25, 33615 Bielefeld
t.must@eufh-medica.de; anika.zoerner@uni-bielefeld.de

Zusammenfassung: Der Beitrag, der die Ergebnisse einer Kooperation von Geschichtsdidaktik und Deutsch als Zweitsprache im Rahmen des Projektes BiProfessional zusammenführt, zeigt Herausforderungen in der Verbindung von Fach- und Sprachlernen hinsichtlich der Konzeption von Aufgabenstellungen auf. Im Mittelpunkt steht dabei das von Zörner und Must weiterentwickelte Konkretisierungsraster (2019, zurückgehend auf Tajmel & Hägi-Mead, 2017), das die Strukturierung einer Aufgabengestaltung unterstützen und Gelegenheit zu Reflexionen über die Mehrdeutigkeit von Operatoren bieten soll. Insbesondere Letzteres soll Impulse für Forschendes Lernen schaffen und sowohl Studierende als auch tätige Lehrkräfte für die Erfordernisse einer sprachsensiblen Aufgabengestaltung sensibilisieren. Hierfür liefert der Beitrag konkrete didaktische Anregungen und Materialien für den Einsatz in Seminar- und Fortbildungskontexten.

Schlagwörter: Aufgabenstellung; Deutsch als Zweitsprache; Fachlernen; Forschendes Lernen; Operator; Sprachlernen; Sprachausbau



1 Einleitung

Trotz zunehmender Etablierung des Forschenden Lernens in der Hochschuldidaktik zeigen erste Ergebnisse der Teilmaßnahme der Geschichtsdidaktik sowie der Teilmaßnahme des Fachgebiets Deutsch als Zweitsprache (DaZ) des Projektes BiProfessional¹, dass Umsetzungen Forschenden Lernens oftmals noch immer herausfordernd sind. Für das Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache gelingt das Forschende Lernen bspw. derzeit nur in Ansätzen, weil die Verbindung von sprachlichen und fachlichen Elementen im Fachunterricht insgesamt von Studierenden im Praxissemester nicht selten hintangestellt wird (Zörner & Must, 2019). Dabei kann insbesondere die Verbindung von sprachlichen und fachlichen Inhalten im Fachunterricht neue Perspektiven eröffnen, die wiederum Ansatzpunkte für Forschendes Lernen schaffen können (etwa zur individuellen Fachspezifik von Begriffen und einer damit verbundenen möglichen Mehrdeutigkeit oder zur Anbahnung fachspezifischer Erzählformen wie bspw. Narrationen im historischen Lernen). Das erweiterte Konkretisierungsraster (vgl. Zörner & Must, 2019) stellt dabei ein (didaktisches) fächerübergreifendes Instrument dar, mit dem (angehenden) Lehrer*innen die Verbindung von fachlichen und sprachlichen Inhalten im Fachunterricht erleichtert werden soll, indem es eine zielführende Analyse von Aufgabenstrukturen mit ihren jeweiligen sprachlichen und fachlichen Erwartungen ermöglicht (vgl. Zörner & Must, 2019, S. 229, am Beispiel des Faches Geschichte).

Inwiefern das Raster nicht nur zur Verbindung fachlicher und sprachlicher Elemente im Fachunterricht genutzt werden kann, sondern darüber hinaus im Sinne des Forschenden Lernens als Material zur Reflexion innerhalb der Lehrer*innenbildung eingesetzt werden kann, soll im vorliegenden Beitrag gezeigt werden. Es wird dabei davon ausgegangen, dass das Einnehmen einer sprachlichen Perspektive und der Vergleich von fachbedingt unterschiedlichen Ausdeutungen von Operatoren als Reflexionsanlass über die Mehrdeutigkeit von Operatoren genutzt werden können. Angestrebt wird in diesem Zusammenhang die Ausbildung eines wissenschaftlichen Begriffs von Operatoren, der wiederum im Sinne des Forschenden Lernens für die didaktische Planung von Unterrichtskonzepten nutzbar gemacht werden kann (s. Kap. 4: Theoretischer Hintergrund).

2 Didaktischer Kommentar

Das erweiterte Konkretisierungsraster ist ein Instrument, welches (angehenden) Lehrer*innen die Umsetzung eines sprachsensiblen Fachunterrichts erleichtern soll. Es dient konkret der Sensibilisierung für eine sprachbewusste Planung fachspezifischer Aufgabenstellungen für den Unterricht.² Ziel ist somit die Schaffung eines Bewusstseins für die Komplexität und die Voraussetzungen zielführender Aufgabenstellungen sowie für die Verbindung von sprachlichen und fachlich-inhaltlichen Lernhandlungen. Aufbauend auf diesem Gedanken soll das erweiterte Konkretisierungsraster im vorliegenden Beitrag als Material vorgestellt werden, mit dem darüber hinaus auch ein Bewusstsein für die unterschiedliche Ausdeutung der Operatoren durch die Fachperspektiven geschaffen werden soll und somit Anlässe und Impulse für eine Reflexion im Sinne Forschenden Lernens gegeben werden können.

Das Material sollte daher in solche Seminarkontexte implementiert werden, die Planungsaspekte des Fachunterrichts thematisieren. Möglich ist der Einsatz des Materials dabei sowohl im Rahmen der universitären Lehrer*innenbildung als auch im Kontext

¹ Das diesem Artikel zugrunde liegende Vorhaben BiProfessional wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen: 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen

² Ein konkretes Umsetzungsbeispiel für das Unterrichtsfach Geschichte liegt bereits vor (siehe Zörner & Must, 2019).

von berufsbegleitenden Maßnahmen innerhalb der dritten Phase der Lehrer*innenbildung. Um den Vergleich der fachbedingt unterschiedlichen Ausdeutungen von Operatoren zu ermöglichen, bietet sich darüber hinaus das Arbeiten in einer fachlich heterogenen Gruppe an. Unterschiedliche fachliche Perspektiven können somit anhand verschiedener Unterrichtsfächer beleuchtet und diskutiert werden.

Vorgehen

In einem ersten Schritt sollten mit den Studierenden Vorüberlegungen gesammelt werden, welche Aspekte bei der Planung und Formulierung von Aufgabenstellungen zu berücksichtigen sind und warum (insbesondere mit Blick auf anvisierte Lernhandlungen und Erwartungen). Anschließend wird das erweiterte Konkretisierungsraster (Online-Supplement 1) eingeführt und verglichen, inwiefern dort bereits genannte Aspekte vorkommen bzw. welche für die Studierenden neu sind. Aus der eigenen Fachperspektive heraus bietet es sich schließlich an, eine Aufgabenstellung mithilfe des Rasters gemeinsam zu analysieren und die Relevanz der Aspekte sowie deren Ineinandergreifen zu begründen (als konkretes Beispiel aus dem Fach Geschichte vgl. etwa Zörner & Must, 2019).

Um die Reflexion zu vertiefen und die Bedeutung dieser Aspekte weiter zu veranschaulichen, sind ein Heranziehen von Beispielen aus anderen Fachperspektiven und deren Vergleich sinnvoll. Diese können entweder aus unterschiedlichen Fächern selbst erstellt werden, oder es kann auf das vorliegende Material (Online-Supplement 2) dieses Beitrags zurückgegriffen werden. Auf diese Weise werden die Unterschiede in der Aufgabenplanung und in der Verbindung zwischen sprachlichen und fachlich-inhaltlichen Handlungen erkennbar. So zeigt das Beispiel des Operators „Beschreiben“ (Online-Supplement 2) unterschiedliche Ausdifferenzierungen des Operators in den Fächern Mathematik und Deutsch, die teils stark differierende sprachliche Handlungen erfordern und somit durchaus stark variierende Erwartungshaltungen in Bezug auf die Schüler*innenleistungen zulassen. Somit bieten sich auch Anlässe, über die Fachkulturen und die Bedeutung ihrer jeweiligen Spezifik kritisch nachzudenken. Entsprechend kann insbesondere der Vergleich der fachbedingt unterschiedlichen Ausdeutung von Operatoren Reflexionsanlässe bieten. Ziel wäre in diesem Zusammenhang, dass die Studierenden ihre (möglicherweise durch nur eine fachliche Perspektive eingeschränkte) alltagsbegriffliche Bestimmung von Operatoren infrage stellen und das vorliegende Material als Anlass zur Reflexion über unterschiedliche Ausdeutungen von Operatoren nutzen. Im besten Fall führt das zur Ausbildung eines wissenschaftlichen Begriffs von Operatoren, mit dem eine fachliche Engführung in Zweifel gezogen und somit im Sinne Forschenden Lernens ein wissenschaftlicher Begriff von Operatoren für eine didaktische Analyse und Planung von Unterricht nutzbar gemacht werden kann (s. Kap. 4: Theoretischer Hintergrund).

3 Das Material

Das Konkretisierungsraster geht zurück auf seine Grundlegung von Tajmel und Hägi-Mead (2017) und stellt eine Methode zur systematischen Analyse der sprachlichen Anforderungen von Sprachhandlungen in Aufgabenstellungen dar. Im Kern stehen dabei vier Leitfragen im Fokus:

Wie lautet die Aufgabenstellung?

Welche Sprachhandlung/welcher Operator ist damit verbunden?

Wie lautet die wörtlich ausformulierte Antwort?

Welche Wörter und welche sprachlichen Strukturen sind wesentlich für diese Antwort?

Diese vier Leitfragen bleiben auch im erweiterten Konkretisierungsraster weiterhin zentral für die Arbeit mit dem Raster. Um jedoch zum einen spezifische Anforderungen von

Operatoren durch eine gezielte Aufschlüsselung der konkreten Lern- und Sprachhandlungen eines Operators, die mit steigendem Anforderungsniveau durchaus komplexer ausfällt, zu ermöglichen und zum anderen fachspezifische Voraussetzungen zur Bearbeitung der Aufgabenstellung zu definieren, wurde das Raster an den entsprechenden Stellen erweitert.³ Das erweiterte Konkretisierungsraster (Zörner & Must, 2019) wird entsprechend als Online-Supplement 1 zur Verfügung gestellt.

Durch die differenzierte Aufschlüsselung der Operatoren ermöglicht das erweiterte Konkretisierungsraster den bereits von Tajmel und Hägi-Mead selbst angemerkten Vergleich der unterschiedlichen fachlichen Erwartungen bei gleichlautenden Operatoren (Tajmel & Hägi-Mead, 2017, S. 78). So ist nun auch eine kategoriengeleitete Vergleichbarkeit unterschiedlicher Fachperspektiven auf bspw. einen und denselben Begriff für einen Operator möglich. Um eben diesen Vergleich der unterschiedlichen fachlichen Ausdifferenzierungen zu ermöglichen, wird neben dem erweiterten Konkretisierungsraster selbst auch eine ausgefüllte Version des Rasters für den Operator „Beschreiben“ als Online-Supplement 2 zur Verfügung gestellt. Im Material wird der Operator „Beschreiben“ dabei einmal für das Fach Mathematik und einmal für das Fach Deutsch ausdifferenziert.⁴ Da das Raster allerdings (bisher) nicht in den jeweiligen Fachdomänen etabliert ist, sind die beiden Beispiele lediglich als eine Möglichkeit zu verstehen, wie das Raster ausgefüllt werden könnte, nicht wie es standardmäßig im betreffenden Fach betrieben wird. Auf diese Weise wird jedoch offenbar, dass die Aufschlüsselung in Sprachhandlungen in Mathematik nicht deckungsgleich mit selbigem Begriff im Fach Deutsch sein muss. Das Material kann somit für eine vertiefende Reflexion über sprachliche Anforderungen von Operatoren in unterschiedlichen Fächern eingesetzt werden.

4 Theoretischer Hintergrund

Spätestens mit der Erhöhung der praxisbezogenen Strukturen innerhalb des Lehramtsstudiums hat sich das Prinzip des Forschenden Lernens in der Hochschuldidaktik zunehmend etabliert. Im Fokus steht hier vor allem die Professionalisierung von angehenden Lehrer*innen durch eine „Verstärkung der reflexiven und forschenden Elemente im Studium“ (Hofer, 2013, S. 311). Um den Entwicklungsprozess angehender Lehrer*innen abbilden und die Prozesse des Forschens und des Lernens begrifflich integrieren zu können, arbeitet die im Projekt BiProfessional angesiedelte Teilmaßnahme des Fachgebiets DaZ mit einem Begriff Forschenden Lernens, der auf der Theorie der Forschung von John Dewey basiert (vgl. Ohm & Zörner, 2019).

Dewey (u.a. 1991/1938) beschreibt Forschung „in Kontinuität mit alltäglichen Formen der geistigen Bearbeitung von problematischen Situationen“ (Ohm & Zörner, 2019, S. 131). Forschung bestehe – so Dewey – demnach aus der Bestimmung einer problematischen Situation: Die Lösung einer problematischen Situation erfolgt laut Dewey dabei immer in symbolischer Form, d.h. durch die Anwendung von Sprache und Begriffen (vgl. Zörner & Ohm, 2019, S. 68). Forschung kann somit als Bearbeitung einer problematischen Situation durch den Einsatz symbolischer Formen wie Sprache und Begriffe bezeichnet werden.⁵

Mit Bezug zu Vygotskij lässt sich in diesem Zusammenhang zwischen Alltagsbegriffen und wissenschaftlichen Begriffen unterscheiden (Vygotskij, 2002). Während

³ Eine detaillierte Darstellung der einzelnen Erweiterungen sowie eine differenzierte Anleitung zum Ausfüllen des Rasters findet sich bei Zörner & Must (2019).

⁴ Die beiden ausgefüllten Raster haben jeweils Lehrkräfte aus der entsprechenden Fachdomäne erstellt. Sie sollten dabei – orientiert am Konkretisierungsraster – eine typische Schulaufgabe nach eigenen fachspezifischen Vorstellungen (Operatoren, Erwartungen, Voraussetzungen, Fachsprache etc.) aufschlüsseln. Den beiden gilt an dieser Stelle ein besonderer Dank.

⁵ Für eine ausführliche Darstellung der theoretischen Modellierung des Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache auf Basis von Deweys Theorie der Forschung (1991/1938) siehe Ohm & Zörner (2019).

Alltagsbegriffe sich durch „eine einfachere und unmittelbare Beziehung zum Objekt auszeichnen“ (Vygotskij, 2002, S. 295), setzt ein wissenschaftlicher Begriff „eine Beziehung zum Gegenstand voraus, die nur im Begriff möglich ist (Vygotskij, 2002, S. 297). Wissenschaftliche Begriffe werden über ihre Verbindungen und Beziehungen innerhalb von Begriffssystemen definiert (Vygotskij, 2002). Ein wissenschaftlicher Begriff kann somit nur im Zusammenhang des gesamten Begriffssystems vollends erfasst werden (Vygotskij, 2002). Übertragen auf den konkreten Fall der Operatoren bedeutet das, dass ein alltäglicher Begriff von Operatoren auf konkrete Erfahrungen mit einem Operator und möglicherweise eine fachliche Aufschlüsselung in einem Fach beschränkt ist. Mit Bezug zum vorliegenden Material (Online-Supplement 2) wäre z.B. ein eher alltäglicher Begriff vom Operator „Beschreiben“ auf die Aufschlüsselung im Fach Mathematik beschränkt und würde weitere fachliche Aufschlüsselungen und damit verbundene andere fachliche und sprachliche Anforderungen übersehen. Ein solcher Alltagsbegriff des Operators „Beschreiben“ könnte also im Falle einer unterrichtlichen Umsetzung zu Schwierigkeiten und Problemen führen, etwa weil Schüler*innen die mit dem Operator verbundenen sprachlichen und fachlichen Anforderungen nicht kennen, weil sie möglicherweise selbst mit einem anderen Alltagsbegriff des Operators „Beschreiben“ operieren. Die Bearbeitung einer solchen problematischen Situation wäre demgegenüber im Sinne des Forschenden Lernens mit einem wissenschaftlichen Begriff des Operators „Beschreiben“ möglich. Ein wissenschaftlicher Begriff von Operatoren würde den Operator „Beschreiben“ entsprechend in einem Begriffssystem einordnen, fachliche Engführungen in Zweifel ziehen, unterschiedliche Aufschlüsselungen je nach Fach und Kontext kennen und diese Mehrdeutigkeit beim Einsatz des Operators im Unterricht berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund kann das vorliegende Material (Online-Supplement 2) als Reflexionsanlass über die Mehrdeutigkeit von Operatoren genutzt werden.

5 Erfahrungen

Die folgenden Erfahrungswerte sind nicht empirisch erhoben, sondern gehen auf einzelne Rückmeldungen von und Gespräche(n) mit Lehrkräften und Studierenden zurück.

Im Rahmen einer Fortbildung für Lehrkräfte, in der das erweiterte Konkretisierungsraster präsentiert und zur Diskussion gestellt wurde, konnten positive Rückmeldungen aus dem Austausch mit Teilnehmenden gewonnen werden: Die Lehrkräfte berichteten von einer sinnvollen Erweiterung der fachlichen Perspektive durch die Berücksichtigung der sprachlichen Elemente, insbesondere bei der Formulierung des Erwartungshorizonts (Zörner & Must, 2019).

Zudem wurden in den vorbereitenden und begleitenden Seminaren des Praxissemesters Sitzungen eingebaut, die explizit Aufgabenformate thematisierten. In diesem Zusammenhang wurde das erweiterte Konkretisierungsraster eingeführt und den Studierenden als Analyse- und Planungsinstrument für Aufgabenstellungen vorgestellt. Anhand von Aussagen der Studierenden wurde erkennbar, dass sie einerseits irritiert waren, wie komplex die Planung zielführender Aufgabenformate ist. Andererseits sahen sie den Nutzen für die Implementierung sprachlicher Differenzierungsmaßnahmen und die Formulierung konkreter Lernhandlungen, die sich aus einem Operator ergeben können. Insbesondere der Einsatz verschiedener Beispiele für Aufgabenformate der eigenen sowie anderer Fachperspektiven motivierte die Studierenden, über die unterschiedlichen Ausdeutungen von Aufgaben zu reflektieren, in Einzelfällen sogar im Rahmen eigener Studienprojekte im Praxissemester.

Auch im Rahmen eines Symposiums⁶ wurden das erweiterte Konkretisierungsraster und seine Anknüpfungspunkte für das Forschende Lernen mit Vertreter*innen verschiedener Fachdidaktiken diskutiert. Interessant war, dass auch auf Ebene der universitären

⁶ Im Rahmen der ÖFEB-Sektionstagung vom 24.–26.02.2021 „Einstiege, Umstiege, Aufstiege – Was wissen wir über die Professionalisierungsprozesse von Lehrpersonen und pädagogischen Fachkräften“ am

Fachdidaktiker*innen teils Überraschung über die derart unterschiedliche Ausdeutung von Operatoren in den verschiedenen Fächern herrschte. Die Produktivität des erweiterten Konkretisierungsrasters für eine reflexive Auseinandersetzung über einen derart grundständigen Bestandteil von Unterricht wie Operatoren und Aufgabenstellungen konnte somit bestätigt werden.

Literatur und Internetquellen

- Dewey, J. (1991/1938). Logic: The Theory of Inquiry. In J.A. Boydston (Hrsg.), *Miscellaneous Writings, 1925–1953* (The Later Works of John Dewey, Bd. 17). Southern Illinois University Press.
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (3), 310–320. <https://doi.org/10.36950/bzl.31.2013.9634>
- Ohm, U. & Zörner, A. (2019). Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache im Praxissemester. *HLZ – Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 2 (2), 124–154. <https://doi.org/10.4119/hlz-2450>
- Tajmel, T. & Hägi-Mead, S. (2017). *Sprachbewusste Unterrichtsplanung. Prinzipien, Methoden und Beispiele für die Umsetzung*. Waxmann.
- Vygotskij, L.S. (2002). *Denken und Sprechen. Psychologische Untersuchungen*. Originalausgabe. Hrsg. u. aus dem Russ. übers. v. J. Lompscher und G. Rückriem. Beltz.
- Zörner, A. & Must, T. (2019). Aufgabenstellungen sprachsensibel aufschlüsseln. Ein Vorschlag zur sprachlichen und fachlichen Aufbereitung von Operatoren im Geschichtsunterricht. *HLZ – Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 2 (1), 227–240. <https://doi.org/10.4119/hlz-2518>
- Zörner, A. & Ohm, U. (2019). Das Bielefelder Profil Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache. *PFLB – PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 1 (2), 67–72. <https://doi.org/10.4119/pflb-1975>

Beitragsinformationen

Zitationshinweis:

Must, T. & Zörner, A. (2023). Verbindung von Fach- und Sprachlernen als Zugang zu Forschendem Lernen. Fachliche Perspektiven auf das Vergleichen von Aufgabenstellungen. *DiMawe – Die Materialwerkstatt*, 5 (4), 247–252. <https://doi.org/10.11576/dimawe-6400>

Online-Supplements:

- 1) Erweitertes Konkretisierungsraster
- 2) Erweitertes Konkretisierungsraster zum Operator *beschreiben* am Beispiel Mathematik- und Deutschunterricht

Online verfügbar: 29.11.2023

ISSN: 2629–5598



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

24.02.2021 mit dem Vortragstitel „Verbindung von Fach- und Sprachenlernen als Zugang zu Forschendem Lernen – Aufgabenstellungen sprachsensibel aufschlüsseln“.