

Mit Händen und Füßen – Erklären in ,Sprache im Fach‘

Melanie Heithorst

Erklären ist die Königsdisziplin für Lehrkräfte. Doch auch von Schüler:innen wird die Fähigkeit zu erklären über alle Fächergrenzen hinweg regelmäßig eingefordert. Diskursive Fähigkeiten von Schüler:innen, wie das Erklären, sollen durch den Ansatz ‚Sprache im Fach‘ gezielt gefördert werden. Sowohl Lehrkräfte als auch Schüler:innen nutzen häufig Körpersprache für ihre Erklärungen. Im vorliegenden Beitrag liegt der Fokus auf Gesten, welche den semantischen Inhalt der verbalen Sprache ersetzen oder unterstützen. Anhand von Unterrichtsvideos werden interaktive Erklärhandlungen von Schüler:innen und Lehrkräften mit der Grounded Theory Methodologie untersucht. Lehrkräfte nutzen ikonische Gesten, um Schüler:innen zur Selbstkorrektur anzuregen und die zuhörenden Schüler:innen bei längeren Erklärungen kognitiv zu entlasten. Die Nutzung von Gesten durch Schüler:innen zieht häufig Unterstützungsangebote durch die Lehrkraft nach sich.

Einführung: Erklären – ‚Sprache im Fach‘ – Gesten

Erklären wird als zentrale Kompetenz von Lehrkräften konzeptualisiert (vgl. Kotthoff 2010: 189f). „Gut“ erklären zu können wird häufig damit gleichgesetzt „eine gute Lehrerin“ oder „ein guter Lehrer“ zu sein. Der Fokus bei Studien zum Erklären in der Schule lag deshalb zumeist auf dem Erklären durch Lehrkräfte (vgl. Heller 2016: 255). Im Zuge der Kompetenzorientierung und beispielsweise der Einführung des LehrplanPLUS in Bayern werden über alle Fächer hinweg sprachliche Handlungen, wie das Erklären, Beschreiben oder Argumentieren immer stärker auch von Schüler:innen eingefordert (ISB 2023).

‚Sprache im Fach‘ ist ein didaktisches Konzept, das die Vermittlung von sprachlichen und fachlichen Fähigkeiten in allen Unterrichtsfächern zum Ziel hat. Die sprachliche Handlungsfähigkeit der Lernenden weiterzuentwickeln, steht dabei im Mittelpunkt. Dies führt dazu, dass Lernende vermehrt beispielsweise zum Erklären angeregt werden sollen. Die dadurch evozierten Erklärungen treten in den Fokus der Forschung (vgl. Heller 2016). Das Erklären ist für ‚Sprache im Fach‘ insofern besonders relevant, als es Fähigkeiten und Wissen auf sprachlicher und fachlicher Ebene einfordert (vgl. Feilke & Rezat 2021: 4). Dies gilt insbesondere auch für den schulischen Kontext, in dem die Schüler:innen ihre fachlichen Fähigkeiten sowie

Fähigkeiten im Erklären weiter ausbauen. Erklären ist fächerübergreifend relevant, erfordert eine übersatzmäßige¹ Strukturierung und ist interaktiv organisiert (vgl. Heller & Morek 2015: 2). Es erfordert immer ein Gegenüber, dem etwas erklärt wird. Die erklärende Person hat im Normalfall einen Wissensvorsprung gegenüber Zuhörenden und die Erklärung dient dem Wissensaufbau. Von Lernenden in der Schule hervorgebrachte Erklärungen weichen entscheidend von diesem Kriterium ab, da ein Wissensvorsprung in der Regel mindestens in Bezug auf die Lehrkraft nicht gegeben ist (vgl. Hohenstein 2006). Dies kann einerseits als Mangel an Authentizität der Erkläraufgabe bewertet werden, da Schüler:innen wissen, dass in Bezug auf die Lehrkraft in der Regel kein echter Erklärungsbedarf besteht. Andererseits erleichtert der sprachliche und fachliche Wissensvorsprung der Lehrkraft eine interaktive Unterstützung des Erklärens, da sie so sprachlich und fachlich unterstützend eingreifen kann. Lehrkräfte müssen dafür aktiv zuhören, Rückmeldesignale geben und können bei Bedarf beispielsweise *Scaffolding*-Maßnahmen anbieten (vgl. Morek 2012: 218ff).

Schüler:innen und Lehrkräfte bringen Erklärungen normalerweise multimodal hervor. Zusätzlich zu verbalsprachlichen Äußerungen können Gesten der erklärenden Person entscheidende Auswirkungen auf den Informationsgehalt der Erklärung haben (vgl. Wiesner 2017: 1f). In diesem Beitrag wird die breite Definition von Gesten nach Frankhauser und Kaspar (2019: 241) genutzt.

Wir verstehen Gesten im Folgenden als körperliche Manifestation im Zusammenhang eines Bewegungskontinuums, welche sich durch eine Exponiertheit oder Akzentuierung, d. h. durch eine mehr oder weniger auffällige Unterbrechung des Bewegungsablaufs kennzeichnet.

Gesten schließen alle Bewegungen des Körpers und seiner Teile ein, die von anderen Bewegungen abgrenzbar sind. Sie werden von anderen Kommunikationsteilnehmer:innen als eigene Äußerung bzw. Teil der Äußerung behandelt, wenn sie ein Mindestmaß freiwilliger Bewegungskontrolle enthalten. Sie müssen innerhalb der Interaktion folglich als intentional verstanden und behandelt werden (vgl. Kendon 2004: 7ff). Gesten bilden einen Gesamtzusammenhang mit der Verbalsprache und können nicht unabhängig von dieser interpretiert werden. Sie begleiten, unterlaufen oder ersetzen das verbalsprachlich Geäußerte (vgl. Frankhauser & Kaspar 2019: 241). Für die Interpretation und Analyse von Gesten spielt der Kontext somit eine entscheidende Rolle.

McNeill (1992) unterscheidet drei Arten von Gesten und orientiert sich dabei an der Zeichentheorie von Peirce. Es gibt die Unterscheidung von natürlichen und konventionalisierten (z. B. das Melden in der Schule) Gesten sowie zwischen deiktischen (z. B. das Zeigen zur Tafel), rhythmischen (z. B. das emphatische Heben und Senken

¹ Erklärungen umfassen mehr als einen Satz. Die aufeinanderfolgenden Sätze müssen so formuliert werden, dass der Zusammenhang zwischen ihnen deutlich wird. Dies macht etwa Kohäsionsmittel erforderlich, die zu einer Erklärung gehörende Sätze verbinden.

des Armes bei jeder Silbe eines Wortes) und abbildenden Gesten (vgl. McNeill 1992). An dieser Stelle sollen nur als *abbildend* oder *ikonisch* bezeichnete Gesten behandelt werden, da diese eine eigene Bedeutung tragen. Im Gegensatz zu konventionalisierten Gesten müssen sie zudem ad hoc von den Sprechenden auf eine Weise produziert werden, dass das Gemeinte von den Zuhörenden beziehungsweise Zusehenden verstanden werden kann. Sie können von erklärenden Personen sehr flexibel verwendet werden und im Gegensatz zu Zeigegesten auch auf etwas verweisen, was nicht im Hier-und-Jetzt der Unterrichtssituation präsent ist. Ikonische Gesten sind arbiträr und polysem. Dies bedeutet, dass sie zwar motiviert sind und das Gemeinte abbilden, Kontext und Weltwissen jedoch notwendig sind, um dieses Gemeinte zu erschließen (vgl. Lücking 2013: 8ff). Dies kann anhand der folgenden Beispiele verdeutlicht werden:

Eine Person bewegt den ausgestreckten rechten Zeigefinger etwa auf Höhe ihres Kopfes in einer geraden Linie von oben nach unten und sagt dabei:

A) „Ich habe Ihren Namen in der Liste gesucht.“

Die Geste wird von Zuhörenden (und Zusehenden) wahrscheinlich als Abbild des Suchvorgangs interpretiert.

B) „Sie hat eine Linie an die Tafel gezeichnet.“

Die Geste wird von Zuhörenden (und Zusehenden) wahrscheinlich als Abbild des Zeichenvorgangs interpretiert.

(Ikonische) Gesten können semantisch signifikant sein, indem sie zusätzlich zur verbal übermittelten Äußerung weiteren Informationsgehalt hinzufügen (vgl. Lücking 2013: 4). Dies ist in Beispiel B der Fall. Hier werden auch die Ausrichtung der Linie (vertikal) sowie deren ungefähre Länge dargestellt. Gesten mit semantischem Gehalt können innerhalb einer Äußerung obligatorisch sein, d. h. dass sie von der verbalen Äußerung gefordert werden (Lücking 2013: 1).

Informationen werden in der Kommunikation auf drei verschiedene Weisen kodiert: nur verbal, verbal und gestisch, nur gestisch. Die Relevanz dieser drei Möglichkeiten für das Erklären und Verstehen in der Schule ist nicht zu unterschätzen. Werden nur verbalsprachliche Äußerungen angeboten, so sind Zuhörende auf das Verständnis der verwendeten sprachlichen Elemente angewiesen. Wird etwas doppelt kodiert, so kann der multimodale Input die Enkodierung und Konsolidierung von Lerninhalten im Gedächtnis begünstigen (vgl. Hostetter 2011). Wird etwas rein gestisch veranschaulicht, kann dies etwa darauf hinweisen, dass die erklärende Person etwas (aktuell) nicht verbal versprachlichen kann. Dies kann wertvolle Hinweise für die Diagnostik und benötigte Unterstützung geben.

Das Erklären durch Schüler:innen sowie die Nutzung von (ikonischen) Gesten durch Lehrkräfte und Schüler:innen im schulischen Kontext sind noch wenig untersucht (vgl. Heller 2016; Frankhauser & Kaspar 2019). Die Relevanz des Erwerbs von sprachlicher Handlungsfähigkeit durch Lernende sowie die Bedeutung von Gesten für das Versprachlichen, Verstehen und Behalten von Lerninhalten machen die

Kombination von Gesten und Verbalsprache in der Schule zu einem fruchtbaren Untersuchungsfeld.

Forschungsfragen

Im Folgenden werden ikonische Gesten untersucht, welche Lehrkräfte und Lernende beim Erklären in drei videographierten Unterrichtsstunden produziert haben. Da Gesten immer im Kontext von Verbalsprache hervorgebracht und interpretiert werden, stellt sich zunächst die Frage, welche Äußerungen Gesten beim Erklären in der Schule vorausgehen (1). Zweitens ist das Zusammenspiel von Geste und Gesagtem relevant, weshalb analysiert werden soll, welche verbalen Äußerungen durch Gestik ersetzt oder unterstützt werden (2). Als drittes zeigen Folgehandlungen und -äußerungen an, wie eine Geste von anderen Interaktionsteilnehmer:innen interpretiert wird. Deshalb wird die Wirkung der Gesten auf die Zuhörenden bzw. Zusehenden untersucht (3).

Datengrundlage und Methodik

Um die multimodale Interaktion im Klassenzimmer zu erfassen, habe ich Erklärungen von Lehrkräften und Schüler:innen in Unterrichtsvideos ausgewertet. Für die Analyse wurden drei Unterrichtsvideos aus dem QLB-Projekt „Sprache im Fach“ herangezogen. Dabei handelt es sich um eine Unterrichtsstunde zum Thema *Feuerwehr* aus dem Heimat- und Sachunterricht einer 3. Klasse der Grundschule sowie um zwei Unterrichtseinheiten aus zwei unterschiedlichen 7. Klassen an der Mittelschule. Eine zeigt eine Geographiestunde zum Thema *Lawinen*, die andere Stunde stammt aus dem Deutsch als Zweitsprache-Unterricht. Das Thema ist *Wege erklären im Schulhaus*. Insgesamt wurden 17 Schüler:innengesten sowie 12 Lehrkräftegesten analysiert.

Abbildung 1 zeigt beispielhaft eines der gefilmten Klassenzimmer. Jedes Video wurde aus drei Perspektiven aufgenommen. Eine Kamera ist ständig auf die Lehrkraft gerichtet (L-Kamera), eine gibt einen Überblick über die Situation im Klassenzimmer (Klassenkamera) und eine Kamera zeigt die Schüler:innen, die gerade mit der Lehrkraft sprechen (SuS-Kamera). Insbesondere die L-Kamera und die SuS-Kamera wurden für die Analyse der Gesten herangezogen.

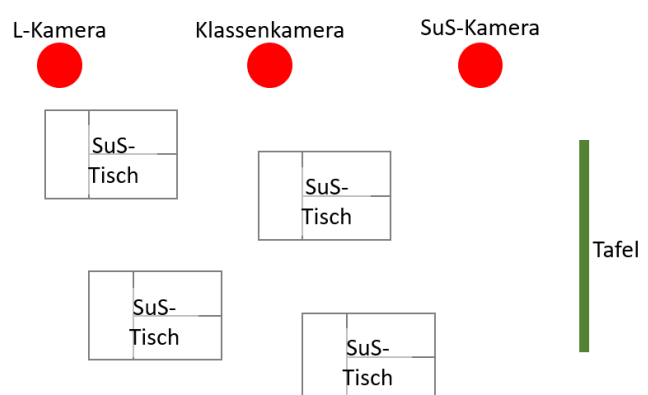


Abb. 1: Aufnahmesituation Beispieldarstellung

Ergänzend wurde auch die Klassenkamera hinzugezogen, da sie die Gesten aus einer anderen Perspektive zeigt und so zusätzliche Informationen liefern konnte (v. a. Forschungsfrage 2). Alle Kameraperspektiven zeigen, was vor bzw. nach den Gesten geschehen ist und sind deshalb für die Beantwortung von Forschungsfragen (1) und (3) relevant. Zusätzlich wurden zwei Tonspuren aufgezeichnet und in die Videos integriert. Die Lehrkraft trug über die gesamte Aufnahmedauer ein Ansteckmikrofon. Für die Aufzeichnung der Schüler:innenbeiträge wurde eine Tonangel verwendet. Verbale und nonverbale Elemente der Interaktionen wurden nach einer vereinfachten Version von GAT 2 (vgl. Selting et al. 2009) transkribiert. Die Gesten wurden jeweils in der Zeile unter den verbalsprachlichen Elementen in einfachen runden Klammern transkribiert. Sich überlappende Elemente wurden mit eckigen Klammern gekennzeichnet.

Die explorative Studie stellt eine qualitative Mikroanalyse der Daten dar. Diese wurde nach der für audiovisuelle Daten angepassten Variante der Grounded Theory Methodologie nach Dietrich und Mey (2018) durchgeführt (s. auch Dietrich & Mey 2019).

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung der ikonischen Gesten aus allen drei Unterrichtsvideos werden im Folgenden beispielhaft an zwei Fällen und im Überblick dargestellt.

„Abbrechen“ und/oder „abrutschen“ – Die richtigen Worte finden

Die erste Detaildarstellung betrifft die Geste der Schülerin Jamira im Geographieunterricht der 7. Klasse an der Mittelschule. Sie hat bereits mehrere Anläufe unternommen, die Entstehung von Lawinen mit Hilfe der vorgegebenen Wörter (z. B. Schneebrett, abrutschen, abbrechen, alte Schneeschicht) zu erklären. Die Lehrkraft hat sie dabei dazu angehalten, Fehler zu verbessern und die Erklärung abzuschließen. Den ersten Teil der Erklärung hat die Lehrkraft bereits für alle Schüler:innen sichtbar notiert: „Die neue Schneeschicht kann sich nicht mit der alten, festen Schneeschicht verbinden.“ Daraufhin kommt es zu folgender Aussage der Schülerin:

Äh, und dann
(schaut die Lehrkraft an)
[Dann rutscht das halt auf dem Schnee/dann bricht]
[(hebt die rechte Hand auf Schulterhöhe, wischt zweimal schräg nach rechts unten, hebt die Hand dann wieder auf Schulterhöhe und wischt einmal schräg nach links unten)]
Halt son Schneebrett ab. Keine Ahnung.

(MS_7_GPG_Law_Entstehung)

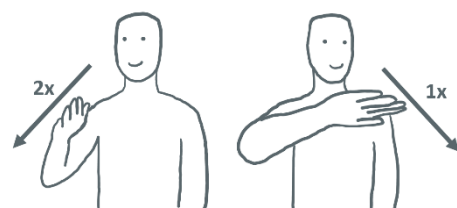


Abb. 2: Gesten der Schülerin

Zunächst äußert Jamira das Verzögerungssignal *äh*. Sie verschafft sich somit Zeit, um über die weitere Formulierung der Antwort nachzudenken, was zeigt, dass sie bereits vor der Geste Probleme bei der Versprachlichung hat. Anschließend unternimmt sie einen weiteren Erklärversuch und unterstützt diesen gestisch. Als *Erklärversuch* sollen hier Erklärungen bezeichnet werden, die zunächst nicht zu einem Abschluss kommen, da sie von Lehrkraft oder den erklärenden Schüler:innen selbst unterbrochen werden. Jamira nutzt dabei die Partikel *halt*, welche eigentlich genutzt wird, um die Offensichtlichkeit einer Aussage zu unterstreichen (vgl. Duden 2023). Dies könnte ein Signal der Schülerin an die Lehrkraft sein, dass eine weitere Erklärung überflüssig sei, sie also aus der Erklärungspflicht zu entlassen ist. Tatsächlich hat Jamira Schwierigkeiten die folgende Information zu versprachlichen. Zunächst nutzt sie das Wort „abrutschen“, es kommt zu einem Abbruch des Satzes und zu einer Korrektur. Dann verwendet die Schüler:in stattdessen das Wort *abbrechen*. In ihrem Erklärversuch veranschaulicht Jamira die Schlüsselbegriffe *Schneebrett*, *abrutschen* und *abbrechen* gestisch, indem sie eine Handbewegung schräg nach unten rechts bzw. links ausführt. Sie zeigt damit die Bewegungsrichtung des Schneebretts sowie die Neigung des Berghanges an. Die genannten Begriffe sind zugleich in der Formulierungshilfe enthalten und es kann davon ausgegangen werden, dass diese in der Unterrichtsstunde zu erwerbenden oder zu festigenden Lernwortschatz darstellen. Die Lehrkraft fordert Jamira auf alle angegebenen Wörter zu verwenden, was einerseits für deren Relevanz in den Augen der Lehrkraft spricht, andererseits jedoch die Probleme der Schülerin mitzuverursachen scheint. Offenbar ist sie nicht in der Lage das geeignete Wort für ihren Satz auszuwählen bzw. den Satz so zu strukturieren, dass sie alle Wörter darin verwenden kann. Es könnte auch darauf hindeuten, dass sie einen der Begriffe nicht kennt oder die Bedeutungen für sie nicht ausreichend trennscharf sind. Jamira unterstützt nun diese problematische Stelle ihrer Erklärung mit einer Geste. Im Anschluss daran ermutigt die Lehrkraft sie und gibt einen Satzanfang als Scaffolding vor: „Genau, *dann bricht*, mach, machen schön Satz draus“ (MS_7_GPG_Law_Entstehung, H. d. V.). Sie unterstützt die Schülerin darin, ihre Erklärung zu strukturieren.

Das Beispiel zeigt, dass die Schülerin zunächst Fehler beim Erklären macht. Im Anschluss unternimmt sie einen weiteren Versuch die Erklärung zu vervollständigen und unterstützt die Schlüssel- bzw. Lernwörter durch Gesten. Um die Schülerin dabei zu unterstützen eine Erklärung zu formulieren, die alle Kriterien der Lehrkraft erfüllt, bietet die Lehrkraft Hilfestellungen an. Schließlich kann Jamira eine Erklärung liefern, welche die Lehrkraft akzeptiert.

„Reingehen“ – Das Klassenzimmer als Kulisse

Als zweites Beispiel werden die Gesten einer Lehrkraft im Deutsch als Zweitsprache Unterricht an der Mittelschule betrachtet. Die Schüler:innen haben in der Unterrichtsstunde Wegerklärungen verfasst, welche sie nun einzeln vortragen. Die anderen Schüler:innen versuchen die Erklärungen währenddessen auf einem Schulhausplan

nachzuvollziehen und so herauszufinden, an welches Ziel sie geführt werden. Die Schülerin Nasrin liest vor: „Du befindest dich vor der [sic!] Haupteingang, dann gehst du rechts.“ Die darauf folgenden Wegschritte können von den Mitschüler:innen nicht nachvollzogen werden. Die Schüler:innen schauen auf und tuscheln. Die Lehrkraft unterbricht an dieser Stelle, um der erklärenden Schülerin Hilfestellungen für die korrekte Versprachlichung des Weges anzubieten. Sie nutzt dafür die gleichen Wörter, wie Nasrin und führt im Klassenzimmer vor, was diese gesagt hat. Sie macht dies mittels der Bewegung ihres gesamten Körpers und nutzt das Klassenzimmer als Kulisse. Auf diese Weise bietet sie Nasrin mit der Geste ein Scaffolding für die Selbstkorrektur an. Sie wiederholt die Äußerung der Schülerin und fährt dann fort:

- L: (6s) Sie befindet sich VOR dem Haupteingang. [...]
Hier ist der Haupteingang,
(legt beide Hände an die Klassenzimmertür)
sie befindet sich davor.
(nimmt die Arme herunter und bleibt mit Blickrichtung zur Tür stehen)
- N: Vor.
(Nasrin schaut wieder auf ihr Blatt.)
- L: Und jetzt geht sie [rechts.]
[Die Lehrkraft dreht sich um 90 Grad-
nach rechts und macht zwei Schritte ge-
radeaus.])
- N: Dann gehst [du] #01:18:17#

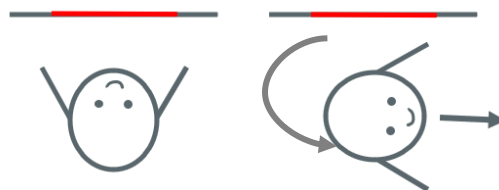


Abb. 3: Draufsicht: Gesten der Lehrkraft, Tür in Rot dargestellt

- L: [Halt!]
[Schau mal her Nasrin.]
[(Deutet auf Nasrin. Als diese Blickkontakt herstellt, zeigt sie kurz zur Decke und geht dann zurück zur Tür.)]
Hier ist der [Haupteingang]
[(berührt mit der linken Hand kurz die Tür)]
[und dann geht sie rechts.]
[(Die Lehrkraft dreht sich um 90 Grad nach rechts und macht zwei Schritte geradeaus.)]
- N: Achso, [geht sie rein?]
[(Hebt die rechte Hand auf Brusthöhe und zeigt auf die Tür)].

L: Natürlich, [sie muss reingehen, gell!]
 [(Die Lehrkraft öffnet die Tür
 und deutet das Hindurchgehen
 an.)]

(MS_7_DaZ_Weg_erklären)

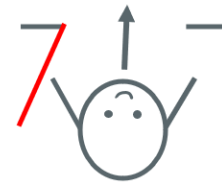


Abb. 4: Draufsicht: Geste „Hindurchgehen“, Tür in Rot

Die Lehrkraft nutzt hier die Tür des Klassenzimmers als das Lernwort *Haupteingang* und macht etwas, was verbal schwierig in anderen Worten zu formulieren ist, nämlich vor der Tür stehen und dann nach rechts gehen, direkt vor.

In diesem Fall spielt auch die Wahrnehmung der Gesten durch die Schüler:innen eine wichtige Rolle. Nasrin, der eine Hilfestellung angeboten wird, schaut, während die Lehrkraft die Geste ausführt, auf ihren Text. Sie scheint anzunehmen, dass die Lehrkraft etwas für die anderen Schüler:innen illustriert. Erst nach der expliziten Aufforderung der Lehrkraft und einer Wiederholung der Geste kann die Wirkung einsetzen: Nasrin kann ihren Fehler selbst erkennen, korrigiert diesen und fährt mit dem Erklären fort. Als die Schülerin sich verbessert und sagt: „Ach so, geht sie rein?“, öffnet die Lehrkraft die Tür des Klassenzimmers und macht auch das vor. Durch die erste Geste der Lehrkraft (das Abbiegen ohne, dass die Tür geöffnet wird, s. Abb. 3) kann die Schülerin also ihren Fehler erkennen und selbst beheben. Die Lehrkraft reagiert auf diese Selbstkorrektur der Schülerin, indem sie die Tür öffnet, also eine zweite Geste ausführt (s. Abb. 4). Die Schülerin kann so direkt erkennen, dass ihre neu formulierte Aussage, die von ihr angestrebte Handlung tatsächlich hinreichend beschreibt.

An dieser Stelle ist auch ein entscheidender Unterschied zwischen von Lehrkräften und Schüler:innen ausgeführten Gesten feststellbar. Während die Lehrkräfte sich frei im Raum bewegen und so das Klassenzimmer und dessen Einrichtung nach Belieben nutzen können, beschränkt sich der Gestenraum, also der Ort an dem Schüler:innen Gesten ausführen, auf den Bereich zentral vor ihrem Körper knapp über dem Arbeitstisch. Dadurch unterscheidet sich auch die Sichtbarkeit der Gesten für die übrigen Schüler:innen erheblich.

In diesem Beispiel zieht also auf ein Fehler der Schülerin in ihrer Erklärung des Weges eine Hilfestellung der Lehrkraft nach sich. Diese erfolgt in Form von Bewegungen, welche die Aussage der Schülerin illustrieren. Die Schülerin reagiert darauf mit einer Selbstkorrektur, welche die Lehrkraft wiederum zu einer Geste veranlasst.

Weitere Untersuchungsergebnisse

Zusätzlich zu den in den Beispielen detailliert beschriebenen Antworten auf die Forschungsfragen, förderte die Analyse der drei Unterrichtsvideos und der übrigen darin vorkommenden ikonischen Gesten weitere Ergebnisse zutage. So formulieren Schüler:innen in der Grundschule auch ohne Aufforderung, also spontan Erklärungen,

die sie mit Gesten untermalen. In der untersuchten Unterrichtsstunde zum Thema *Feuerwehr* erklärt eine Schülerin ungefragt, weshalb Notrufnummern kurz sind und nutzt während des Erklärens mehrmals ikonische Gesten, welche etwa die Länge der Nummer, sowie die Eingabe der Notrufnummer in ein Handy illustrieren.

Außerdem kommt es zu obligatorischen Gesten, welche von Schüler:innen und Lehrkräften ausgeführt werden. In der Stunde zu den Wegerklärungen in der Mittelschule etwa fragt die Lehrkraft dreimal: „Is das abbiegen?“ *Das* steht dabei jeweils für eine obligatorische Geste, welche die Lehrkraft im Anschluss im Klassenraum ausführt. An dieser Stelle liefert die Geste eine unverzichtbare semantische Information, denn ohne diese zu sehen, könnte die Schülerin die Frage nicht beantworten.

Ergebnisse und Fazit

Der explorative Charakter und das kleine Sample der vorliegenden Studie lassen keine abschließenden Aussagen über den Einsatz von Gesten im Unterricht zu. Trotzdem können einige interessante Ergebnisse und Schlussfolgerungen abgeleitet werden. Die Ergebnisse sind in Abbildung 5 unter Berücksichtigung der Forschungsfragen zusammengefasst.

Zunächst ist festzuhalten, dass einige Ergebnisse nur für die Gesten von Lehrkräften festgestellt werden konnten. Diese werden in der Übersicht in blauer Farbe gekennzeichnet. Andere treffen nur auf Schüler:innengesten zu und werden grün markiert. Außerdem gibt es Ergebnisse, welche sowohl auf Schüler:innengesten als auch auf die Gesten von Lehrkräften zutreffen. Diese werden zweifarbig dargestellt.

Die Gesten von Lehrkräften und Schüler:innen weisen Unterschiede auf. So sind die Gesten der Lehrkraft tendenziell für alle erkennbar, es kommt aber trotzdem zu Missverständnissen darüber, für wen eine Geste jeweils bestimmt ist. In diesem Zusammenhang wäre es relevant herauszufinden, wie Schüler:innen dazu angeregt werden können die Lehrkraft im entscheidenden Moment anzusehen und deren Gesten wahrzunehmen. Schüler:innen machen tendenziell kleinere Bewegungen. Ihre Hände bleiben auf dem Schoß oder knapp über dem Tisch während Lehrkräfte den gesamten Klassenraum nutzen. Dies kann man mit Kellermann und Wulf (2011: 79ff.) so interpretieren, dass Gesten, die soziale Position anzeigen und auf diese Weise die soziale Wirklichkeit und Hierarchisierung in der Schule bestätigen und verfestigen. Die Wahrnehmung der Schüler:innengesten ist zudem durch die Sitzposition in der Schule eingeschränkt, in der die Schüler:innen sich in der Regel nicht gegenseitig von vorne sehen können. Wenn Gesten also als Teil von Kommunikation in der Schule ernst genommen und sogar als Hilfe beim Verstehen und langfristigen Behalten verstanden werden, muss die typische Ausrichtung der Tische im Klassenzimmer überdacht werden.

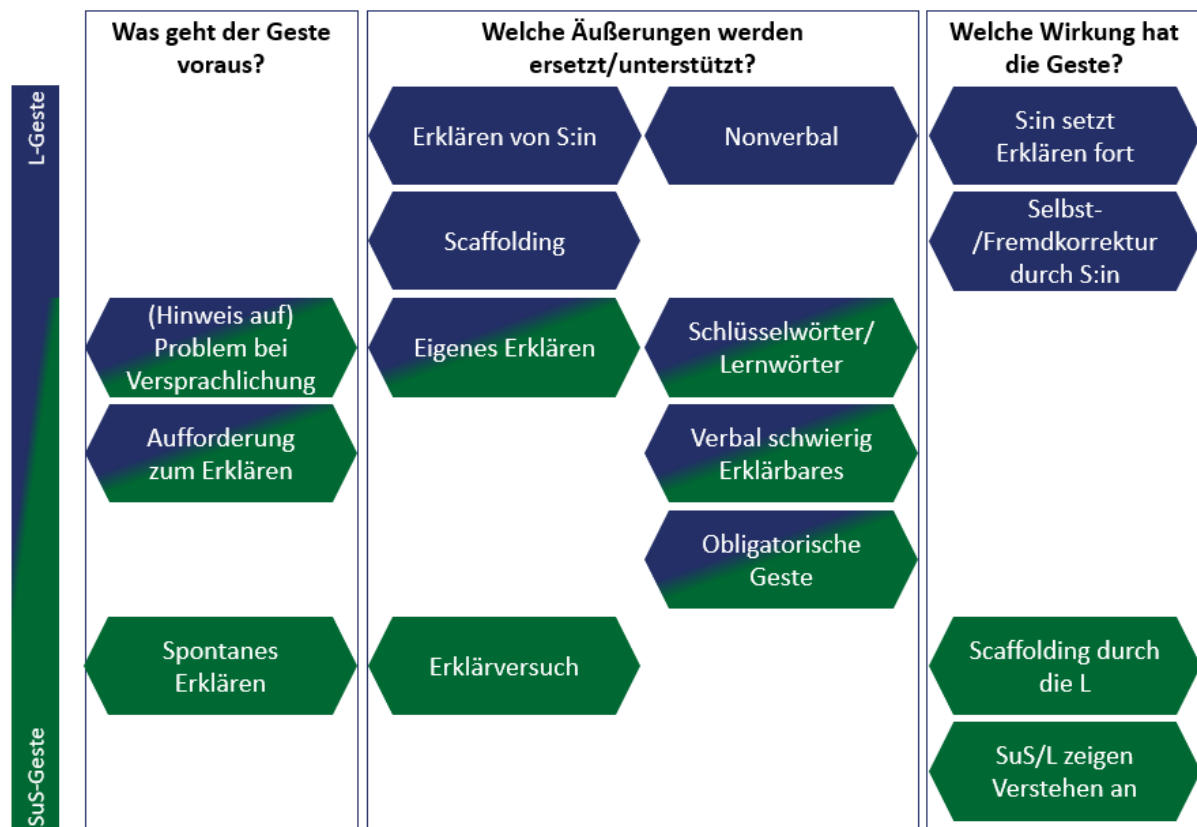


Abb. 5: Ergebnisse im Überblick

Die erste Spalte in Abbildung 5 zeigt die Ergebnisse für die erste Forschungsfrage. Es konnte festgestellt werden, dass den Gesten von Schüler:innen und Lehrkräften nicht nur Probleme bei der Versprachlichung, sondern auch globale Zugzwänge² (vgl. Hausendorf & Quasthoff 2005) vorausgehen, in diesem Fall Aufforderungen zum Erklären. In der Regel setzen die Lehrkräfte diese Zugzwänge. Es ist aber auch möglich, dass andere Schüler:innen eine Erklärung einfordern und die Lehrkraft diese Forderung an die Klasse weitergibt. Als dritte Möglichkeit zeigt sich, dass es auch zu nicht eingefordertem Erklären von Schüler:innen kommt. Auch diese spontanen Erklärungen werden von Schüler:innen mit Gesten begleitet.

Antworten auf die Frage, welche Äußerungen Schüler:innen und Lehrkräfte gestisch unterstützen oder ersetzen, finden sich in der zweiten Spalte von Abb. 5. Sowohl Schüler:innen als auch Lehrkräfte unterstützen eigenes Erklären mit Gesten. Nur Lehrkräfte machen auch Gesten zu fremden, also Schüler:innenerklärungen, oder gestikulieren, um Schüler:innen Hilfestellungen beispielsweise zur Selbstkorrektur anzubieten. Im untersuchten Sample unternahmen nur Schüler:innen Erklärversuche, die als unvollständig oder inkorrekt abgelehnt wurden und daraufhin überarbeitet oder ergänzt werden mussten. Generell ist aber auch denkbar, dass nach einem Erklärversuch der Lehrkraft Schüler:innen weitere Ausführungen erbitten.

² Ein *globaler Zugzwang* ist die Aufforderung zum Formulieren einer sprachlichen Handlung (z.B. Beschreiben, Erklären, Argumentieren), die übersatzmäßig strukturiert ist.

Im Sample finden sich nur bei Lehrkräften rein nonverbale Anteile, die keine Entsprechung in der verbalen Äußerung haben. Schüler:innen scheinen dagegen immer Gesten passend zu ihren Äußerungen zu machen. Obligatorische Gesten finden sich sowohl bei Schüler:innen als auch bei Lehrkräften. Hier ist besonders die Verknüpfung von Lernwörtern und obligatorischen Gesten interessant:

Das Nicht-Versprachlichen von Inhalten, also das Ersetzen durch eine obligatorische Geste, könnte darauf hinweisen, dass die Schüler:innen nicht angemessen versprachlichen können, was sie ausdrücken möchten. Es könnte aber auch einer Ökonomie beim Sprechen geschuldet sein. Lehrkräfte könnten Gesten zu Lernwörtern und Schlüsselwörtern ausführen, um das Verständnis neuer und besonders zentraler Begriffe zu sichern. Die Nutzung von Gesten im Zusammenhang mit Lernwörtern könnte zeigen, dass die Schüler:innen sich bei deren Nutzung noch unsicher sind. Nach Sweller, Shinooka-Phelan und Austin (2020) und et al. (2019) unterstützt das Beobachten und Ausführen von Gesten das Vokabellernen. Eine Geste zusätzlich zu einem Lernwort beim Erklären zu verwenden, könnte so auch den Schüler:innen selbst, sowie den Betrachtenden helfen sich dieses einzuprägen.

Es besteht kein Zusammenhang zwischen der Nutzung von Gesten und verbalsprachlicher Kompetenz. Sowohl auf verbaler Ebene einwandfreie als auch problembehaftete oder unverständliche Erklärungen werden von Schüler:innen mit Gesten begleitet. Gesten scheinen jedoch eine positive Wirkung auf das Erklären an sich sowie die Verständlichkeit und Verständnissicherung innerhalb der Unterrichtskommunikation zu besitzen. Zunächst können sie Aussagen verständlich machen, indem obligatorische Gesten semantische Informationen zur gesprochenen Sprache hinzufügen. Wenn Fehler in verbalen Schüler:innenäußerungen ein Verständnis erschweren, können parallel ausgeführte Gesten zeigen, was die Lernenden eigentlich gemeint haben. Auf diese Weise kann die Lehrkraft Hilfestellungen passgenau anbieten. Außerdem führen sie, wie im Beispiel „reingehen“ dargestellt, buchstäblich vor Augen, wenn eine Erklärung Lücken aufweist. Die Gesten der Lehrkräfte in der Untersuchung führen immer zu einer Verbesserung oder zumindest zum Fortsetzen der Erklärung durch die Schüler:innen, die wiederum Lernerfahrungen beim Formulieren und Verbessern ihrer eigenen und fremder Erklärungen sammeln können.

Darin ist auch eine Zielsetzung von der Integration sprachlichen und fachlichen Lernens zu sehen. Ikonische Gesten bieten dabei den Vorteil, dass sie von Lehrkräften und Schüler:innen im Kontext scheinbar mühelos verstanden werden. Nonverbal wird also die gewünschte Information übermittelt beziehungsweise auf ein bestehendes Problem in der Erklärung hingewiesen. Lernende können auf der verbalen Ebene dann selbst mit der ihnen zur Verfügung stehenden Sprache experimentieren und Formulierungen ausprobieren. Lehrkräfte sind nicht gezwungen „gute“ oder „korrekte“ Formulierungen direkt verbal zu formulieren, sondern können versuchen das sprachliche Potenzial der Lernenden auszuschöpfen ohne Vorgaben zu machen. Lernende werden durch Gesten kognitiv entlastet, können Abstraktes leichter verbalisieren und Erklärungen ausführlicher formulieren (vgl. Goldin-Meadow 2005: 253; Heller 2016).

In diesem Zusammenhang ist auch die Frage zu beantworten, inwiefern es möglich ist, Schüler:innen gezielt in der Nutzung von kognitiv entlastenden Gesten zu schulen, um Sprachhandlungsfähigkeiten zu fördern.

Gesten der Schüler:innen gehen entweder mit Problemen bei der Versprachlichung einher, auf welche die Lehrkraft mit Unterstützungsangeboten reagiert oder das Erklären der Schüler:innen führt zu einer Bestätigung durch die Lehrkraft oder andere Schüler:innen. Auch Handlungen, die ein Verstehen der anderen Interaktionspartner:innen anzeigen, können auf Schüler:innenerklärungen mit Gesten folgen. Als Fazit dieser Analyse von Gesten von Lehrkräften und Schüler:innen im Unterricht können dreierlei Ergebnisse festgehalten werden:

- Multimodalität hat das Potenzial Schüler:innen beim Erwerb von Erklärfähigkeiten zu unterstützen (z. B. Verständnis sichern, Selbstkorrektur ermöglichen, Raum für eigene Formulierungen schaffen).
- Unterschiede bestehen bei der Verwendung von Gesten durch Lehrkräfte und Schüler:innen (z. B. Gestenraum, was wird durch die Geste ersetzt/unterstützt, Wirkung der Geste).
- In Anbetracht ihres Potenzials für Verstehen und Lernen im Unterricht sind Gesten insgesamt ein noch zu selten beachtetes Thema.

Die positiven Wirkungen des Erklärens mit Gesten sprechen dafür, Lehrkräfte gezielt an die Verwendung von Gesten heranzuführen, was auch Alibali, Nathan, Church, Wolfgram, Kim und Knuth (2013: 438) vorschlagen. Dazu, wie dies umgesetzt werden könnte, scheint es bisher keine Hinweise zu geben. Aus den hier dargestellten Ergebnissen lassen sich drei Empfehlungen ableiten, sprachliches und fachliches Lernen durch Gesten in der Lehrkräftebildung zu thematisieren.

Erstens sollten Lehrkräfte mit den Vorteilen von Gesten vertraut gemacht werden. Die kognitive Entlastung der Lernenden, aber auch der Lehrkräfte selbst, durch die Verwendung von Gesten beim Sprechen sowie die Möglichkeit Schüler:innen durch Gesten beim Erwerb verbalsprachlicher Fähigkeiten zu unterstützen, stellen in diesem Zusammenhang wichtige Argumente dar. Zusätzlich sollten besonders (zukünftige) Grundschul- und Fremdsprachenlehrkräfte in den Blick genommen werden, da insbesondere jüngere Schüler:innen und Sprachlernende durch Gesten mehr verstehen können (vgl. Hostetter 2011: 310f; Davis & Vincent 2019).

Zweitens sind Unterrichtsvideos relevant, um Lehrkräfte im Bezug auf Gesten beziehungsweise weiterzubilden. Die Wiederholbarkeit sowie die Möglichkeit Ausschnitte in Zeitlupe oder ohne Ton zu betrachten, helfen die Nutzung von Gesten durch Schüler:innen und andere Lehrkräfte zu analysieren und so zu verstehen, wann und wie Gesten gebraucht werden. So können (zukünftige) Lehrkräfte etwa erfassen, wie Schüler:innen Sprachnot anzeigen, um in der Praxis angemessen auf diese reagieren zu können. Zusätzlich könnte das Betrachten von Gesten anderer Lehrkräfte helfen, Spielräume auszuloten, wie beispielsweise auf Fehler so reagiert werden

kann, um Schüler:innen eine Selbstkorrektur zu ermöglichen. Wird dies mit Gesten erreicht, muss die Lehrkraft nicht direkt in die verbalsprachliche Gestaltung einer Antwort eingreifen.

Drittens wäre eine Diskussion darüber wünschenswert, inwieweit die Verwendung von Gesten besonders im Kontext des sprachlichen Lernens für Lehrkräfte und Schüler:innen wünschenswert ist. Einerseits können Gesten das Formulieren und Lernen unterstützen, andererseits birgt die verstärkte Verwendung von Gesten eventuell auch die Gefahr, dass Schüler:innen weniger verbalsprachlichen Input erhalten und nicht lernen müssen verbalsprachlich auszudrücken, was sie durch Gesten veranschaulichen können.

Durch diese Thematisierung von Gesten in der Lehrkräftebildung könnten Lehrkräfte aller Fächer und Schularten ein ihnen bereits zur Verfügung stehendes Werkzeug reflektiert im Unterricht nutzbar machen.

Literaturangaben

- Alibali, Martha W.; Nathan, Mitchell J.; Church, R. B.; Wolfgram, Matthew S.; Kim, Suyeon & Knuth, Eric J. (2013): Teachers' Gestures and Speech in Mathematics Lessons: Forging Common Ground by Resolving Trouble Spots. *ZDM* 45 [DOI 10.1007/s11858-012-0476-0].
- Davis, Robert O. & Vincent, Joseph (2019): Sometimes More Is Better: Agent Gestures, Procedural Knowledge and the Foreign Language Learner. *British Journal of Educational Technology* 50 [DOI 10.1111/bjet.12732].
- Dietrich, Marc & Mey, Günter (2018): Grounding Visuals: Annotationen zur Analyse audiovisueller Daten mit der Grounded-Theory-Methodologie. In: Moritz, Christine & Corsten, Michael (Hrsg.): *Handbuch Qualitative Videoanalyse*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 135–153.
- Dietrich, Marc & Mey, Günter (2019): Visuelle Jugendkulturforschung: Trends und Entwicklungen. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. Journal of Childhood and Adolescence Research* 14: 3, 293–307.
- Feilke, Helmuth & Rezat, Sara (2021): Erklärttexte lesen und schreiben. *Praxis Deutsch* 48: 285, 4–13.
- Frankhauser, Regula & Kaspar, Angela (2019): Wenn Gesten stören: Zur Wahrnehmung und Interpretation widerständiger Gesten im Unterricht. *Pädagogische Rundschau* 73: 3, 241–252.
- Goldin-Meadow, Susan (2005): The Two Faces of Gesture: Language and Thought. *Gesture* 5: 1, 241–257.
- Hausendorf, Heiko & Quasthoff, Uta M. (2005): *Sprachentwicklung und Interaktion: Eine linguistische Studie zum Erwerb von Diskursfähigkeiten*. Radolfzell: Verl. für Gesprächsforschung.
- Heller, Vivien (2016): Meanings at Hand: Coordinating Semiotic Resources in Explaining Mathematical Terms in Classroom Discourse. *Classroom Discourse* 7 [DOI 10.1080/19463014.2016.1207551].
- Heller, Vivien & Morek, Miriam (2015): Unterrichtsgespräche als Erwerbskontext: Kommunikative Gelegenheiten für bildungssprachliche Praktiken erkennen und nutzen. *leseforum.ch* 3, 1–23.
- Hohenstein, Christiane (2006): *Erklärendes Handeln im wissenschaftlichen Vortrag: Ein Vergleich des Deutschen mit dem Japanischen*. München: Iudicium.
- Hostetter, Autumn B. (2011): When Do Gestures Communicate?: A Meta-Analysis. *Psychological bulletin* 137 [DOI 10.1037/a0022128].
- ISB - Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München (2023): *LehrplanPLUS Bayern* [Online: https://www.lehrplanplus.bayern.de/uebergreifende-ziele?thema=24775#thema_24775, 28.03.2023].
- Kellermann, Ingrid & Wulf, Christoph (2011): Gesten in der Schule: Zur Dynamik körperlicher Ausdrucksformen. In: Wulf, Christoph; Althans, Birgit; Audehm, Kathrin; Blaschke, Gerald; Ferrin, Nino; Kellermann, Ingrid; Mattig, Ruprecht & Schinkel, Sebastian (Hrsg.): *Die Geste in Erziehung, Bildung und Sozialisation: Ethnographische Feldstudien* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag, 27–82.
- Kendon, Adam (2004): *Gesture: Visible action as utterance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kotthoff, Helga (2010): Gesprächsfähigkeit: Erzählen, Argumentieren, Erklären. In: Federking, Volker; Huneke, Hans-Werner; Krommer, Axel & Meier, Christel (Hrsg.): *Taschenbuch des Deutschunterrichts: Sprach- und Mediendidaktik*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 177–201.
- Lücking, Andy (2013): *Ikonische Gesten: Grundzüge einer linguistischen Theorie*. Berlin: De Gruyter.
- Macedonia, Manuela; Repetto, Claudia; Ischebeck, Anja & Mueller, Karsten (2019): Depth of Encoding Through Observed Gestures in Foreign Language Word Learning. *Frontiers in psychology* 10 [DOI 10.3389/fpsyg.2019.00033].

- McNeill, David (1992): Hand and Mind: What Gestures Reveal About Thought. Chicago, London: The University of Chicago Press.
- Morek, Miriam (2012): Kinder erklären: Interaktionen in Familie und Unterricht im Vergleich. Tübingen: Stauffenburg.
- Selting, Margret; Auer, Peter, Barth-Weingarten, Dagmar; Bergmann, Jörg; Bergmann, Pia; Birker, Karin; Couper-Kuhlen, Elizabeth; Deppermann, Arnulf; Gilles, Peter; Günther, Susanne, Hartung, Martin; Kern, Friederike; Merthlufft, Christine; Meyer, Christian; Morek, Miriam; Oberzaucher, Frank; Peters, Jörg; Quasthoff, Uta; Schütte, Wilfried; Stukenbrock, Anja & Uhmann, Susanne (2009): Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion 10, 353–402.
- Sweller, Naomi; Shinooka-Phelan, Aya & Austin, Elizabeth (2020): The effects of observing and producing gestures on Japanese word learning. Acta psychologica 207, 1–11 [DOI 10.1016/j.actpsy.2020.103079].
- Wiesner, Esther (2017): Bedeutungen (ko-)konstruieren: Multimodalität als Ressource schulischen Sprachlernens. leseforum.ch 1.

Über die Autorin

Melanie Heithorst ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt „Sprache im Fach“.

Korrespondenzadresse: melanie.heithorst@germanistik.uni-muenchen.de

Über das Projekt „Sprache im Fach“

Das Projekt „Sprache im Fach“ wird im Rahmen von „Lehrerbildung@LMU“ in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung an der Ludwig-Maximilians-Universität München unter der Leitung von Professor Dr. Anja Ballis realisiert. Das Projekt besteht aus zwei Säulen: einer Webseite mit Glossar und Unterrichtsvideos für die Lehrkräftebildung und Forschung. Die Unterrichtsvideos werden für Seminare im Bereich der Didaktik des Deutschen und des Deutschen als Zweitsprache verwendet. Sie werden außerdem im Rahmen eines Dissertationsprojektes beforcht.

Projektwebseite: www.spracheimfach.de