

Multimodalität und Adressatenorientierung in Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht

Maxi Kupetz

Abstract

In diesem Beitrag wird der Frage nachgegangen, wie und wozu Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht hervorgebracht werden. Gegenstand der Untersuchung ist videografierter Biologie-Projektunterricht in einer Willkommensklasse, einer Klasse mit Schüler*innen, deren Erstsprache nicht Deutsch ist. Das Ziel des Beitrags besteht darin, die multimodale Gestalt und die kommunikativen Funktionen von Instruktionen in diesem Unterrichtssetting zu rekonstruieren. Es wird gezeigt, dass die Instruktionen verschiedene Funktionen, nämlich fachdidaktische und unterrichtsorganisatorische, erfüllen können. Die Adressat*innenorientierung zeigt sich in der multimodalen Gestaltung der Instruktionen, die den begrenzten sprachlichen Kompetenzen der Schüler*innen Rechnung zu tragen scheint.

Keywords: Instruktionen – Multimodalität – Unterrichtsinteraktion – DaZ- und fachintegrierter Unterricht – Adressatenorientierung.

English Abstract

In my paper, I explore how instructions are constituted in a content and language integrated learning setting. The study is based on a corpus of video recordings collected during a biology project week in a German as second language classroom for refugee students. The overall aim is to reconstruct the instructions' multimodal gestalts, i.e. the semiotic resources (verbalizations, gesture, objects etc.) used. It will be shown i) that instructions may not only be tied to subject teaching, but also to classroom management, and ii) that the multimodal gestalt of the instructions seems to reflect the teacher's recipient design, i.e. her assumptions about the students' language competences.

Keywords: Instructions – Multimodality – Classroom interaction – Content and language integrated learning – recipient design.

1. Einleitung
2. Multimodalität und Instruktionen im Unterricht
 - 2.1. Multimodalität im (Fach-)Unterricht
 - 2.2. Instruktionen in Unterrichtsinteraktion
3. Korpus und analytische Vorgehensweise
4. Multimodale Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht
 - 4.1. Instruktionen mit fachdidaktischer Orientierung
 - 4.2. Instruktionen, die der Unterrichtsorganisation dienen
5. Diskussion: Multimodalität und Adressatenorientierung
6. Zusammenfassung
7. Literatur

1. Einleitung

Instruktionen sind für die Herstellung von Unterricht konstitutiv (vgl. z. B. Becker-Mrotzek/Vogt 2009). Das Thema Aufgabenstellung wird unter anderem im Zusammenhang mit sprachsensiblen Unterricht diskutiert (z.B. Michalak 2015:121ff.); zentral ist hier vor allem das Formulieren schriftlicher Lern-, Übungs- oder Anwendungsaufgaben beziehungsweise Prüfungsaufgaben im Sinne einer rezipientenorientierten Textoptimierung (z.B. Sallat 2018). In meinem Beitrag geht es nun darum, aus interaktionaler Perspektive auf Instruktionen im Unterricht zu schauen, denn vor der Bearbeitung einer (oftmals schriftlichen) Aufgabe steht in der Regel eine mündliche Instruktion dessen, was zu tun ist.

Die interaktionalen Herausforderungen, die das Herstellen eines spezifischen pädagogischen Kontexts im Fremd- bzw. Zweitsprachenunterricht (L2-Unterricht) mit sich bringt, wurden unter anderem von Seedhouse (2004, 2019) beschrieben. In Unterricht, der (zweit)sprachliches und fachliches Lernen kombiniert, stellen begrenzte sprachlich-kommunikative Kompetenzen von Schüler*innen eine Hürde für Partizipation, konkret für eine Beteiligung an Unterricht und damit an (fachlichen) Lernprozessen dar. In diesem Unterrichtsetting stellt sich also umso dringlicher die Frage, wie eigentlich interaktional hervorgebracht wird, was zu tun ist.¹

Die Videodaten, die der Untersuchung zu Grunde liegen, wurden an zwei Schultagen im Rahmen von Projektarbeit an einer sachsen-anhaltinischen Gemeinschaftsschule erhoben, im Rahmen des Projekts 'MINTegration'.² Das Ziel des Projekts bestand darin, Themen des Fachs Biologie in Willkommensklassen anschaulich zu vermitteln, um neu zugezogenen Schüler*innen, deren Erstsprache nicht Deutsch ist, einen Einblick in MINT-Fächer zu geben und Berührungsängsten mit diesen Fächern entgegenzuwirken. Bei den untersuchten Interaktionssituationen kann von 'fragilen Interaktionsbedingungen' (Deppermann/Cindark 2018) gesprochen werden; die sprachlichen Kompetenzen der Schüler*innen in den Willkommensklassen sind sehr unterschiedlich, in der Regel rudimentär und für die Lehrpersonen in Vorbereitung der Projektarbeit wenig antizipierbar.

Im Fokus des Beitrags stehen Instruktionen einer Lehrperson, die als *multi-unit-turns* hervorgebracht werden. Konkret wird dabei folgenden Fragen nachgegangen:

- i) Welche Aufgaben erfüllen diese Instruktionen im Hinblick auf das Unterrichtsgeschehen?
- ii) Welche verbalen, vokalen, körperlichen, räumlichen und materiellen Ressourcen werden zur Realisierung von Instruktionen verwendet?

¹ Das diesem Beitrag zugrundeliegende Vorhaben wurde im Rahmen der gemeinsamen Qualitäts-offensive Lehrerbildung von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA1918 gefördert (Projekt 'KALEI²: Professionalisierung durch Heterogenitätssensibilisierung' an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, 2019-2023). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin. Mein herzlicher Dank gilt den drei Gutachter*innen für wichtige und detaillierte Hinweise zu einer früheren Version des Manuskripts und Nele Goetsch für ihre tolle Unterstützung bei der Erstellung der Abbildungen und Transkripte.

² Projektleitung MINTegration: Martin Lindner, Didaktik der Biologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Förderung von 2016 bis 2019 durch die Bayer-Stiftung (https://www.biodidaktik.uni-halle.de/2309109_3136824/mintegration).

iii) Welche Formen des Adressatenzuschnitts – im Sinne einer Orientierung an sprachlichem (Nicht-)Wissen – sind zu beobachten?

Im Hinblick auf das Konzept des Recipient Design weist Hitzler (2013:127) darauf hin, dass es:

als interaktive Praxis doppelt organisiert ist: Es beruht nicht nur auf den kognitiven Vorannahmen, die sich eine Sprecherin über ihren Empfänger macht (auf einem *Partnermodell*, früher *Partnerhypothese*), sondern nimmt auch gleichzeitig eine *Fremd-Positionierung* vor; die Sprecherin schreibt also dem Empfänger gewisse Eigenschaften zu. Der Empfänger, den ich mit meiner Äußerung konstruiere, ist demnach der Empfänger, dessen Eigenschaften, von denen ich glaube, dass er sie besitzt, am besten zu dem interaktiven Ziel passen, das ich im Moment meiner Äußerung verfolge.

Davon ausgehend, dass in Unterrichtsinteraktion spezifische Annahmen über Wissen handlungsleitend sind (vgl. z.B. Lingnau/Paul 2013), ist nun also zu untersuchen, wie Lehrkräfte im L2-Unterricht ihre Handlungen gestalten und inwiefern sich dadurch eine Orientierung der Lehrkraft an den (sprachlichen) Kompetenzen der Schüler*innen rekonstruieren lässt.

Im Beitrag geht es darum, ein besseres Verständnis der Hervorbringung von Instruktionen in DaZ- und fachintegriertem Unterricht zu erlangen, das heißt, die verschiedenen Funktionen für das Unterrichtsgeschehen zu beschreiben und die spezifische multimodale Gestalt von Instruktionen in dieser Art von Unterricht herauszuarbeiten. Zuerst werden einige Forschungsarbeiten zur Multimodalität von Unterricht (Kap. 2.1) und zu Instruktionen in Unterrichtsinteraktion (Kap. 2.2) zusammengefasst. Anschließend gehe ich kurz auf die Datenerhebung und die analytische Vorgehensweise ein (Kap. 3). Im Zentrum des Beitrags steht die Ergebnispräsentation (Kap. 4). Hier werden zwei Arten von Instruktionen beschrieben: Instruktionen, die dem fachlichen Lernen dienen (4.1), und Instruktionen, die der (räumlichen) Unterrichtsorganisation dienen (4.2). Beide Arten von Instruktionen sind sowohl in lehrer*innenzentriertem Frontalunterricht als auch im Gruppenunterricht zu beobachten. Um die Charakteristika multimodaler Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht (i.S.d. Adressatenzuschnitts) noch expliziter herausarbeiten zu können, wird in Kapitel 5 eine Instruktion aus einem Regelunterricht vergleichend diskutiert. Kapitel 6 enthält abschließend einige Überlegungen zur Relevanz der Erkenntnisse für die Lehrer*innenbildung.

2. Multimodalität und Instruktionen im Unterricht

2.1. Multimodalität im (Fach-)Unterricht

Wie in jeder Art sozialer Interaktion ist auch in Unterrichtsinteraktion Bedeutungskonstitution multimodal zu konzeptualisieren; verschiedene empirische Arbeiten haben dies in den letzten Jahren eindrücklich gezeigt (vgl. z.B. Koole 2007; Paul 2007; Pitsch 2007; Pitsch/Ayaß 2008; Schmitt 2013). Charakteristisch für Unterrichtsinteraktion ist die übergeordnete Orientierung an pädagogischen bzw. fachdidaktischen Zielen, die es in die Analyse unterrichtlicher Aktivitäten, wie z.B. Instruktionen, einzubeziehen gilt.

Für spezifische fachunterrichtliche Zusammenhänge wurde die Bedeutung multimodaler Ressourcen für die Hervorbringung fachlich relevanter diskursiver Praktiken bereits beschrieben, z.B. im Fach Deutsch (vgl. z.B. Kern 2018), im Fach Mathematik (z.B. Kern et al. 2017), im Fach Chemie (z.B. Putzier 2016), im sprach- und fachintegrierten Unterricht (Content and Language Integrated Learning, CLIL) (z.B. Kupetz 2011; Evnitskaya/Jakonen 2017) oder im Sprachförderunterricht (z.B. Lingnau/Paul 2013). So zeigt Putzier (2016) anhand von Daten aus dem Chemieunterricht, welche Rolle multimodale Ressourcen für die Wahrnehmungsstrukturierung spielen, das heißt, wie ein Demonstrationsraum etabliert wird und fachrelevante Objekte eingeführt werden, im Sinne einer Objektdemonstration. Heller (2016) zeigt anhand von Daten aus dem Mathematikunterricht, welche Rolle die Verwendung von Objekten (in der eigenen Hand oder in der Hand von Anderen) für die Organisation von Erklärungen spielt: "the spatial arrangements and the related organisational forms of coordinating semiotic resources are consequential for accomplishing *discursive tasks*" (2016:269). Die Gesten und Bezugnahmen auf ein Objekt sind keine redundanten Ressourcen, sondern konstitutiv für die Herstellung einer Erklärung, z.B. hier des mathematischen Konzepts 'Oberfläche' (ebd.). Ähnliches wurde für den sprach- und fachintegrierten Unterricht beschrieben, u.a. am Beispiel der Verwendung von Objekten und Herstellung von räumlichen Relationen für Erklärungen (hier der 'Gezeiten') (Kupetz 2011).

Für sprach- und fachintegrierten Unterricht wurde die Rolle multimodaler Ressourcen nicht nur für die Herstellung fachspezifischer Aktivitäten, sondern auch für allgemeinere unterrichtliche Handlungen beschrieben, unter anderem für das Anzeigen, teilhaben zu wollen (Evnitskaya/Berger 2017), und für das Absichern von (gegenseitigem) Verstehen (Aldrup 2019). Untersuchungen hierzu tragen der Komplexität der unterrichtlichen Interaktionssituationen vor dem Hintergrund der spezifischen Konstellation des fachlichen Lernens in einer Zweit- oder Drittsprache Rechnung (Deppermann/Cindark 2018). Darüber hinaus gibt es in der Pädagogik ethnographische Untersuchungen, die zwar nicht das Label ‚Multimodalität‘ tragen, aber auf Grund ihrer Erkenntnisse zur Bedeutung von Räumlichkeit und Lernmaterialien in Unterrichtsinteraktion im Zusammenhang mit der Frage nach den Konstitutionsprinzipien von Unterricht relevant sind (z.B. Breidenstein 2004; Breidenstein/Rademacher 2017).

2.2. Instruktionen in Unterrichtsinteraktion

Im Hinblick auf institutionalisierten Unterricht wird der Begriff der 'Instruktion' mit unterschiedlicher Fokussierung verwendet. Es lassen sich grob drei Lesarten unterscheiden:

Lesart 1

Die weiteste Lesart fasst Unterricht als 'geplantes Instruieren' (Becker-Mrotzek/Vogt 2009:64). Unterricht ist hier eine "Form der Wissensvermittlung" (ebd.), die "in irgendeiner Weise Lernprozesse anregen soll" (ebd.). Es geht ganz allgemein um "the act or practice of 'teaching' or perhaps more generally, 'education'" (Lindwall/Lymer/Greiffenhagen 2015:144). Ähnlich beschreibt Brünner mit Instruktion "das Gesamt der Tätigkeiten" (1987:36) in der betrieblichen Ausbildung.

Lesart 2

Eine etwas engere Lesart bezieht sich auf konkrete Aktivitäten, die andere Menschen dazu bringen soll, bestimmte Handlungen zu vollziehen (Lindwall/Lymer/Greifenhagen 2015:145), womit potentiell Lernprozesse verbunden sind. "Instruktionen sind ganz allgemein Anweisungen zur Ausführung von mentalen (kognitiven) (z.B. Zuhören) und aktionalen Tätigkeiten (z.B. Schreiben) sowie zur Durchführung von komplexen Interaktionen (z.B. Gruppenarbeit)" (Becker-Mrotzek/Vogt 2009:64). Die hier als trennscharf aufgeführten Kategorien sind eher theoretischer Natur; im Laufe dieses Beitrags werden die didaktischen bzw. pädagogischen Ziele, die jeweils mit Instruktionen verbunden sein können, datenbasiert herausgearbeitet.

Der handlungsorientierten Lesart entspricht auch Brünners Begriff 'Instruktionsdiskurs' (1987), den sie "für den kommunikativen Anteil der Instruktion" (1987:36) verwendet. Aus Brünners Untersuchung geht hervor, dass für die betriebliche Ausbildung – anders als in anderen Unterrichtssituationen – gemeinsames praktisches Handeln konstitutiv ist. Für den Instruktionsdiskurs beschreibt sie verschiedene Typen von Hand- und Armbewegungen: Zeigegesten, gestische Präsentationen eines Objekts, Interventionen durch Führen der Hand des Partners, Demonstrationen praktischer Tätigkeiten etc. (ebd.:138ff.). Die Rolle des Zusammenspiels verschiedener semiotischer Ressourcen wird bereits hier deutlich herausgearbeitet, so z.B. die Koordination sprachlicher und gestischer Ressourcen (ebd.:157). Im Hinblick auf Instruktionen in beruflichen Qualifizierungsmaßnahmen für Geflüchtete, die wenig zielsprachliche Kompetenzen haben, beschreiben Deppermann/Cindark (2018), dass Zeigegesten "erfolgreich zur Herstellung gemeinsamer Aufmerksamkeit und geteilter Referenz eingesetzt werden" (ebd.:267), illustrative und ikonische Gesten dienen hingegen nur dem Verstehen, wenn sie kongruent mit den Verbalisierungen sind (ebd.).

Lesart 3

Eine dritte Lesart von Instruktionen, die von Lindwall/Lymer/Greifenhagen (2015) vorgeschlagen wird, bezieht sich auf schriftlich realisierte Instruktionen (ebd.:145). Diese können, müssen aber nicht dem Zweck, Lernprozesse anzuregen, dienen. Schriftliche Instruktionen müssen von den Rezipient*innen situativ verortet werden: "instructions are always incomplete in the sense that they always need to be worked out in relation to the particularities of the situation" (ebd.).

Wie diese Situierung vollzogen werden kann, wird im Folgenden gezeigt: Es wird die Multimodalität von Instruktionen-in-Interaktion in dem spezifischen Unterrichtsetting DaZ- und fachintegrierter Unterricht rekonstruiert, wobei z.T. auf schriftliche Fixierungen der Instruktion (auf Arbeitsblättern) rekurriert wird und Orientierungen an institutionsspezifischen (Lern-)Zielen zu beobachten sind. Wir werden also sehen, wie die drei o.g. Lesarten von Instruktionen im tatsächlichen Unterrichtsgeschehen miteinander verwoben sein können.

3. Korpus und analytische Vorgehensweise

Die Daten, die der vorliegenden Untersuchung zu Grunde liegen, stammen aus Projektunterricht, der 2018 von Mitarbeiterinnen des Projekts MINTegration in einer Internationalen Klasse (Willkommensklasse) in einer Gemeinschaftsschule in Sachsen-Anhalt durchgeführt wurde. Das Ziel des Projekts bestand einerseits darin, neu zugezogene Kinder und Jugendliche durch anschauliches Arbeiten an Themen aus Mathematik, Informatik, Technik und Naturwissenschaften (MINT) heranzuführen und sprachsensiblen Fachunterricht erleben zu lassen. Andererseits sollte Studierenden (vor allem Studierenden des Fachs Biologie und des Ergänzungsfachs Deutsch als Zweitsprache) Lehrerfahrung mit Schüler*innen, deren Erstsprache (L1) nicht Deutsch ist, ermöglicht werden. An zwei Projekttagen wurden Videoaufzeichnungen im Umfang von ca. 11 Stunden erstellt. Dabei wurden vier Kameras und mehrere Audioaufnahmegeräte eingesetzt, um das Unterrichtsgeschehen möglichst umfassend zu dokumentieren. Die Klasse setzte sich aus 16 Schüler*innen unterschiedlichen Alters (ca. 10 bis 14 Jahre) zusammen, die Deutsch als Zweit- oder Drittsprache lernen. Die Herkunftssprachen sind Arabisch, Kurdisch und Russisch bzw. Tschetschenisch. Gesprächsbeiträge in den Erstsprachen der Schüler*innen wurden in der vorliegenden Untersuchung nicht systematisch analysiert (vgl. hierfür exemplarisch Kupetz/Becker 2020).

Die Arbeit folgt den analytischen Prämissen der Konversationsanalyse, Interaktionalen Linguistik und Koordinations- bzw. Multimodalitätsforschung (Bergmann 2001; Deppermann/Schmitt 2007; Mondada 2013; Couper-Kuhlen/Selting 2018). Die Daten wurden nach dem Gesprächsanalytischen Transkriptionssystem GAT 2 (Selting et al. 2009) transkribiert. Um den Leser*innen des Beitrags den Nachvollzug des Interaktionsverlaufs in seiner holistischen Gestalt zu ermöglichen, wird das GAT-Transkript durch die Notation von Gestik und Blickverhalten (Mondada 2016) sowie Standbilder (Stukenbrock 2009) ergänzt.

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung sind Aufnahmen, die an einem Schultag gemacht wurden. Verglichen werden Instruktionen im lehrer*innenzentrierten Frontalunterricht, der weitestgehend die Form eines fragend-entwickelnden Unterrichtsgesprächs hat, mit Instruktionen in einer Gruppenarbeitsphase (insgesamt 3 Gruppen). In allen Aufnahmen, die berücksichtigt wurden, agiert dieselbe Lehrperson. Dadurch können die Charakteristika der Instruktionen im Hinblick auf das jeweilige Setting herausgearbeitet werden.³

Allein die Bestimmung bzw. Abgrenzung 'instruierender' Handlungen von anderen Handlungen setzt eine genaue Auseinandersetzung mit dem Material voraus. In einer ersten Annäherung wurden alle Aufforderungen der lehrer*innenzentrierten Unterrichtsstunde (15a, siehe Tab. 1) identifiziert (N>50) und nach Form kategorisiert (Imperative, Imperative mit Modalverben, deontische Infinitive, gestisch realisierte Aufforderungen etc.). Aus dieser detaillierten Übersicht ergab sich, dass lokal situierte Aufforderungen im Unterricht quasi omnipräsent sind und durch ihre

³ Zusätzlich wird in Kapitel 5 zum Zwecke der Kontrastierung ein Beispiel aus Regelunterricht im Fach Erdkunde hinzugezogen. Das Beispiel stammt aus Aufzeichnungen einer Unterrichtseinheit (drei Doppelstunden) zum Thema 'Meer' in einer 5. Klasse an einem Gymnasium. Diese Daten sind ebenfalls Teil des 2018 an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg erhobenen IKuL-Korpus.

verschiedenen kommunikativen Funktionen maßgeblich zur Progression von Unterricht beitragen. Aufforderungen dienen aber eben nicht *per se* der Anleitung von Handlungen, die Lernprozesse ermöglichen, wie es für Instruktionen angenommen wird. Hierfür spielen weitere Kriterien eine Rolle. Für die Zuschreibung von Phasen als 'instruierend' wurden letztendlich folgende Kriterien angelegt:

- Die Handlungen der Lehrerin beziehen sich auf *mehrere* in zeitlicher Abfolge zu vollziehende Handlungen der Schüler*innen, die aufeinander bezogen sind und als ein Ganzes, d.h. einem bestimmten Ziel folgend, gerahmt werden (im Vergleich zu lokalen Aufforderungen, vgl. Deppermann 2018).
- Die Handlungen der Lehrerin werden so lange wiederholt und präzisiert bis ein *Vollzug* durch die Schüler*innen *beobachtbar* wird (bzw. ein Versuch des Vollzugs oder eine explizite Thematisierung/Begründung des Nicht-Vollzugs). Dann gilt die Instruktion als (vorläufig) beendet.
- Handlungen, die Instruktionen vorbereiten, z.B. Phasen, die explizit der Wortschatzarbeit dienen, wurden hier nicht als Teil der instruierenden Handlungen betrachtet.
- Im Laufe der individuellen Arbeitsphasen bzw. Gruppenarbeitsphasen entstehen Unterstützungsaktivitäten (Schmitt 2012), die durchaus auch instruierenden Charakter haben können; diese wurden nicht in die Kollektion aufgenommen.

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der instruierenden Unterrichtsphasen, die in den ausgewählten Aufnahmen von lehrerinnenzentriertem Unterricht und Gruppenarbeit beobachtet wurden:

Aufn.	Sozialform	Dauer insg.	Gegenstand und Dauer 'instruierender' Phasen
15a	lehrerinnenzentriertes Unterrichtsgespräch	69:33	1) Wiederholen / 00:20 Min (21:09-21:29) 2) Mundraum / 00:29 Min (23:34-24:14) 3) Zahnputzexperiment / 02:27 Min (44:53-47:29) 4) Tischerücken / 00:33 Min (01:08:58-01:09:31)
15d1	Gruppenarbeit Gruppe 1 (vier Schüler)	33:24	1) Vermuten / 00:40 Min (07:00-07:40) 2) richtige Reihung / 01:08 Min (15:52-17:00) 3) Würfelzucker / 01:03 Min (25:42-26:45) 4) Einheften / 00:42 Min (27:42-28:24) 5) Stationenwechsel / 00:37 Min (32:39-33:16)
15d2	Gruppenarbeit Gruppe 2 (sieben Schüler)	28:15	1) Idee / 01:09 Min (08:02-09:11) 2) Stationenwechsel / 00:48 Min (26:45-27:33)
15d3	Gruppenarbeit Gruppe 3 (sechs Schülerinnen)	31:11	1) Reihe bilden / 00:44 Min (05:49-06:33) 2) Schätzen / 00:31 Min (08:06-08:37) 3) Überlegen / 00:21 Min (12:30-12:51) 4) Vermuten / 00:12 Min (13:41-13:53) 5) Foto / 00:08 Min (17:00-17:08) 6) Einheften / 00:20 Min (30:45-31:05)

Tab. 1: Korpusübersicht⁴

⁴ Fett hervorgehoben sind die Ausschnitte, die im Artikel näher besprochen werden (Kap. 4).

Es hat sich gezeigt, dass die Instruktionen in den vorliegenden Daten hauptsächlich dazu verwendet werden, spezifische pädagogische Kontexte herzustellen, die sich, in Anlehnung an Seedhouse (2004; 2019) als 1) fachdidaktisch und 2) prozedural bzw. unterrichtorganisatorisch beschreiben lassen: Instruktionen können also als 'kommunikative Vehikel' für die Herstellung spezifischer didaktischer Settings dienen, d.h. dass hier eine erkennbare Orientierung an fachlichem Lernen zu beobachten ist (Kap. 4.1). Instruktionen können auch als Vehikel für *Classroom Management*⁵ dienen, z.B. im Sinne einer "Interaktion im Übergang" (Hausendorf 2012), wenn die Veränderung räumlicher Strukturen angewiesen wird, wodurch Zäsuren im Unterrichtsablauf hergestellt werden (Kap. 4.2). Beide Arten von Instruktionen sind sowohl im Frontalunterricht als auch im Gruppenunterricht (Meyer 2017) zu beobachten, wie anhand der Beispiele (1) bis (4) gezeigt werden wird.

4. Multimodale Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht

4.1. Instruktionen mit fachdidaktischer Orientierung

Das Beispiel (1) stammt aus lehrer*innenzentriertem Unterricht. Die räumliche Anordnung ist im folgenden Standbild zu erkennen; die Tische sind u-förmig gestellt:



Abb. 1: Klassenraum mit u-förmiger Bestuhlung

⁵ Unter *Classroom Management* wird hier in weitestem Sinn die Aufgabe der Lehrperson gefasst, "einen geordneten Rahmen zu schaffen" (Haag/Streber 2020:16), damit im Klassenzimmer gelernt werden kann, wobei vom Klassenzimmer als komplexer und unsicherer (Lern-)Situation ausgegangen wird. Für Ausführungen zur Geschichte und Entwicklung des Konzepts siehe z.B. Haag/Streber (2020).

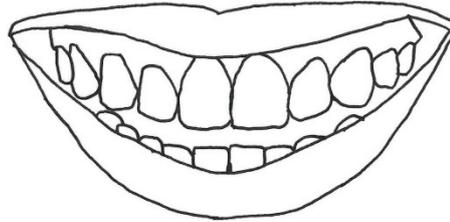
Der Ausschnitt ist der ersten Stunde des Projekttagess entnommen. Dem Ausschnitt geht das Verteilen eines Arbeitsblattes (AB) (Abb. 2) an die Schülerinnen und Schüler (SuS) voraus. Die Lehrerin bittet einen Schüler, die Aufgabenstellung vorzulesen (43:57 bis 44:40, im Transkript nicht gezeigt).

Admes sagt: „Es reicht auch, wenn ich meinen Mund mit Wasser ausspüle.“

Überprüfe diese Aussage in einem Experiment.

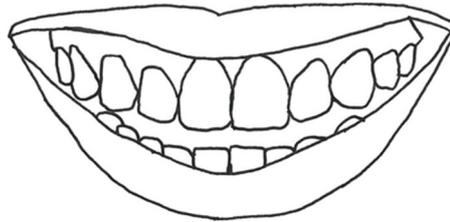
- 1) **Nimm** eine Tablette und zerkaue sie mit deinen Zähnen.
- 2) **Nimm** einen Schluck Wasser und spüle deinen Mund aus.

Zeichne deine Beobachtungen ein



- 3) **Putze** deine Zähne mit der Zahnbürste.

Zeichne deine Beobachtungen ein.



Formuliere eine Schlussfolgerung darüber, ob Admes Recht hat mit seiner Aussage.

Abb. 2: Arbeitsblatt Zahnputzexperiment (rekonstruiert)⁶

Nachdem der Schüler die Aufgabenstellung vorgelesen hat, wiederholt die Lehrerin den Begriff 'Beobachtung', wobei sie explizit auf am Vortag erarbeitetes sprachliches Wissen verweist (44:41-44:53). An diese Verstehenssicherungssequenz schließt sich eine längere Instruktion an (44:54-46:05, Segmente 0039-0152), die eine Folge mehrerer Arbeitsschritte umfasst. Im Folgenden werde ich zeigen, wie die Folge der Arbeitsschritte peu à peu von der Lehrerin dargestellt bzw. veranschaulicht wird, wie sie also "anschaulich, plastisch, konkret, exemplarisch oder bildhaft vermittelt wird" (Ehmer 2013:7). Ich werde die Instruktion in drei Abschnitten (1a-1c) zeigen. Dabei rekonstruiere ich, wie die Lehrerin selbst durch den Einsatz multimodaler Ressourcenbündel ihre Instruktion 'gliedert'.

⁶ Das Arbeitsblatt wurde im Rahmen des Projekts MINTegration von Jette Lippmann erstellt und für diesen Artikel rekonstruiert (ebenso Abb. 4, s.u.).

(1a) Fr_In3: Zahnputzexperiment

Korpus: Videokorpus IKuL (Aufnahme 15a)
 Fach: Projektunterricht MINTegration (Biologie)
 Hinweise: Die Schüler*innen der Internationalen Klasse (Willkommens-
 klasse) sind zwischen 10 und 14 Jahren alt und sprechen
 Deutsch als L2 oder L3.
 TN⁷: Projektkoordinatorin und Lehrperson (L01)
 Amrun (AMR) und andere Schüler*innen (Sprecher*innenken-
 nung SX, wenn nicht identifizierbar)
 Transkript: GAT 2 (Basis) (Selting et al. 2009)
 Multimodale Transkriptionskonventionen (Mondada 2016)
 # # Gesten von L01
 ° ° Blick von L01
 Abkürzungen: Arbeitsblatt (AB), Schülerinnen und Schüler (SuS)

```
{44:54} 0039 L01 a:lso (-- ) ((klick)) (-) ADmes sagt,
{44:57} 0040 (0.84) ((lacht leicht))
{44:58} 0041 L01 wir brauchen die zähne nich PUTzen,
{44:60} 0042 s_reicht wenn wir die AUSspülen;
{45:01} 0043 NE,
{45:02} 0044 L01 # (0.46)
#.....-->
{45:02} 0045 L01 dafür bekommt #ihr #
#nimmt Tablettendose vom Pult-->#
{45:03} 0046 #Erstens,=nimm eine #tabLEtTe, #
#.....#präsentiert Dose#
{45:04} 0047 #ihr bekommt eine tabLEtTe von #uns,
#.....#--1-->
1: entnimmt der Dose eine Tablette
{45:06} 0048 (0.36) #
----->#
{45:06} 0049 L01 #die sieht SO aus,
#.....>
{45:07} 0050 # (1.57) #*1
#präsentiert Tablette-->#
{45:09} 0051 L01 #und die #v:erteilt ihr schön im MUND,*2
#.....#kreist li. H. um Mund----->
{45:10} 0052 (0.38) #
----->#
{45:11} 0053 L01 #und dann werden sich eure zähne FÄRben;#
#hält Tablette vor sich----->#
{45:12} 0054 # (0.63)
#legt Tablette zurück in Dose-->
{45:13} 0055 L01 so ÄHnlich #wie mit den hÄnden gestern;#*3
----->#präsentiert li. Hand-----#-->
```

⁷ Die Namen aller Teilnehmer*innen wurden verändert.

(Seg. 57) (vgl. hierzu Kupetz/Becker 2021). Daraufhin wird die Tablettendose von der Lehrerin auf das Pult gestellt und ein Spiegel in die Hand genommen, während ein nächster Arbeitsschritt benannt wird (Seg. 59), das heißt hier wird durch lexiko-semantiche und materielle Ressourcen der Beginn eines neuen Abschnitts hergestellt:

(1b) Fr_In3: Zahnputzexperiment

{45:17} 0059 L01 ds könnt ihr auch immer beOb#achten,
>>stellt Dose auf den Tisch-----#.....-->

{45:18} 0060 # (0.55) #
#greift Spiegel-->#

{45:19} 0061 L01 #mit dem *¹SPIEgel,
#dreht Spiegel vor sich--->

{45:20} 0062 (0.44) #
----->#

{45:20} 0063 L01 #euch ANschauen,
#legt Spiegel weg----->

{45:21} 0064 (0.56)

{45:21} 0065 (1.0) # (1.0) # (3.79) ((Klingel läutet)) #
----->#schaut auf Armbanduhr-----#
#nimmt AB auf----->

0066 <<p> das is nich UNser#klingeln; ne, #
-----># 'winkt ab'-----#
X X X> #
#zgt. zu Tür#

{45:27} 0067 L01 <<p> o:KAY;>

{45:28} 0068 dann #könnt ihr das (.)#!GANZ! (.) #
#.....#zeigt auf Waschbecken#-->
nur kurz AUSspülen,#
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,-->#

{45:31} 0069 ° (1.02) °
°schaut in Klassenraum°

{45:32} 0070 L01 #euch die zähne ANschauen, #
#bewegt Finger vor Mund----->#

{45:33} 0071 #und dann #zEichnet*² ihr wieder ein,
#.....#zeigt auf AB----->

0072 wo man überall etwas SIEHT;#
----->#



Abb. 1b.1 (Seg. 61)



Abb. 1b.2 (Seg. 71)

```

{45:36} 0073 # (0.32) #
#zieht AB an Oberkörp. heran#
{45:36} 0074 L01 °#An den LIPpen;
#zeigt auf jeweilige Abb.-->
°schaut von oben auf AB -->
{45:37} 0075 o:der an dem SCHNEIdezahn;=
{45:39} 0076 =an dem ECKzahn;=°
----->°
{45:40} 0077 =am BAcKENzahn;#
----->#
{45:41} 0078 #°wo SEHT ihr etwas (.)#von dem lila;
#wippt mit Finger Lippen entlang #
°sieht Klasse an----->>
{45:43} 0079 (0.39)
{45:44} 0080 L01 oKAY,
{45:44} 0081 (0.48)

```

In diesem Abschnitt werden weitere Arbeitsschritte beschrieben: Verfärbungen beobachten (unter Zuhilfenahme eines Spiegels), Mund ausspülen, Zähne anschauen, Beobachtungen auf Arbeitsblatt einzeichnen. Die Arbeitsschritte werden mit Deklarativa, z.T. modalisiert (Seg. 59, 68), beschrieben. Zur Veranschaulichung werden verschiedene Ressourcen verwendet: Verbal werden Schritte redundant beschrieben (Seg. 63, Seg. 78) bzw. kleinteilig präzisiert (Seg. 74ff.). Ähnlich wie in Beispiel (1a) werden hier verschiedene gestische Verfahren verwendet: Präsentieren eines Objekts (*Spiegel*), Enaktieren eines Verbs (*sich anschauen*), Zeigen auf Objekt (konkrete Stellen auf dem Arbeitsblatt). Diese gestischen Ressourcen dienen als Angebote zur besseren Interpretierbarkeit des Verbalisierten. Auch dieser Abschnitt wird durch ein prosodisch mittelsteigend realisiertes und damit verstehenssicherndes *okay* (Kupetz/Becker 2021) als lokal abgeschlossen gerahmt. Die Lehrerin schaut in die Klasse, sodass an dieser Stelle die Möglichkeit besteht, dass Displays von Nicht-Verstehen von ihr wahrgenommen werden. Die Schüler*innen zeigen an dieser Stelle weder Verstehen noch Nicht-Verstehen an, sodass die Lehrerin fortfährt:

(1c) Fr_In3: Zahnputzexperiment

```

{45:45} 0082 L01 #°°h wenn ihr das *1EIN#°gezeichnet habt,
#fährt kurz über AB-----#
°sieht auf AB-----°
{45:47} 0083 #kriegt ihr eine ZAHNbürste?#
#nimmt Zahnbürste in re. Hand-----#
{45:48} 0084 #*2(0.87) #
#präsentiert mit re. Hand die Zahnb. #

```



Abbildung 1c.1 (Seg. 82)



Abb. 1c.2 (Seg. 84)

{45:49} 0085 L01 #dürft #(-)*³ im schul #haus#
 #.....#zeigt nach schräg hinten#,,,,,,#
 #auf die toiLEtTe rennen,=
 # schnelle Putzbew. mit re. Hand----->
 {45:51} 0086 =*⁴und# PUTzen;=
 -----> #
 {45:52} 0087 #=<<all> hier is schon *⁵zahn pasta DRAUF;
 #zeigt mit li. Zeigefinger auf Bürstenkopf----->
 {45:53} 0088 man BRAUCH keine mehr;>#
 ----->#
 {45:54} 0089 #die sin verPACKT#,
 #hält Zahn b. senkrecht---#-->
 {45:55} 0090 die sind ganz SAUber,#
 ,,,->#
 {45:56} 0091 #hier is zahn pasta DRAUF,#
 #zeigt auf Kopf wie davor-----#
 {45:57} 0092
 {45:59} 0093 (0.74)
 {45:60} 0094 L01 #kommt wieder HER,#
 #legt Zahn b. ab-----#
 {46:01} 0095 #und SCHAUT wieder,
 #.....-->



Abb. 1c.3 (Seg. 85)



Abb. 1c.4 (Seg. 86)



Abb. 1c.5 (Seg. 87)

{46:02} 0096 #un_dann schaut ihr ob ihr ALles wEggeputzt
 #untere Abb. auf AB umkreisend----->
 habt;*⁶#
 ----->#



Abb. 1c.6 (Seg. 96)

{46:04} 0097 #<<lächelnd> o:der ob noch was
 #wiegt leicht den Oberkörper----->
 [DRANgeblie]ben is;>#
 ----->#

{46:05} 0098 **AMR** [äh::]

{46:06} 0099 **AMR** frau GRUND#mann,#
L01 #nickt---#

{46:07} 0100 **AMR** wir können nich viel ESsen;
 {46:08} 0101 (1.67)
 {46:10} 0102 **SX** RAmadan;
 0103 **SX** FASTen.

In diesem Abschnitt werden zwei weitere Arbeitsschritte angeführt: Zähne bürsten und Verfärbungen an Zähnen beobachten. Beide Arbeitsschritte werden jeweils sehr kleinteilig beschrieben; folgende multimodale Veranschaulichungsverfahren werden dabei verwendet: Die Zahnbürste wird präsentierend hochgehalten (Seg. 84), das Verb *putzen* wird durch illustrierende Bewegungen begleitet (Seg. 86), die Eigenschaften der Einmal-Zahnbürste selbst werden verbal ausführlich beschrieben (Seg. 87-91). In Segmenten 92 ff. wird dann sehr detailliert benannt, was nach dem Zähneputzen zu tun ist. Segment 96 stellt einen möglichen Abschluss der Instruktion dar; hier schließt die Lehrerin selbst lächelnd, in 'spielerischem' Ton eine Ergänzung an. Der Schüler Amrun scheint ein mögliches Ende diese Phase der Instruktion zu interpretieren, in Überlappung mit Segment 97 nutzt er eine Häsitationspartikel und anschließend eine direkte Anrede, um das Rederecht zu übernehmen und anschließend einen Einwand bezüglich der Teilnahme am Experiment vorzubringen.⁹

Im Verlauf der Instruktion sind die Benennungen von Arbeitsschritten und die Präsentation relevanter Objekte (*Tablette, Spiegel, Zahnbürste*) sowie die Enaktierung einzelner Handlungen (*im Mund verteilen, anschauen, putzen*) und Verweise

⁹ Auf den weiteren – aus der Perspektive interkultureller Kommunikation durchaus interessanten Interaktionsverlauf – wird hier nicht weiter eingegangen (siehe dazu ausführlich Kupetz/Becker 2020).

auf das Arbeitsblatt unmittelbar aufeinander bezogen. Die multimodalen Ressourcen, die die Lehrkraft verwendet, tragen zur Konstitution von Bedeutung und damit der Interpretierbarkeit der Instruktion bei. Streeck beschreibt das Verhältnis von Wörtern, Gestik und Objekten zur Bedeutungskonstitution wie folgt (Streeck 1996:383):

When we need to symbolize something, we take whatever material comes our way. It is the transfer, the schematic projection, that counts, because it is what we call 'making sense'. Making sense has a lot to do with making, because sense needs material forms and schematic images. Among the entities that have forms and that are capable of generating images are words on the one hand, things on the other, and hand-movements 'in between'.

Majlesi (2014:39) beschreibt im Hinblick auf Arbeitsblätter im L2-Grammatik-Unterricht:

The worksheet as a semiotic field and as a locus of attention for producing relevant actions [...] is crucial in understanding the design of the embodied and endogenous actions in the instructing activity.

Die Orientierung am Arbeitsblatt verweist auf eine übergeordnete (didaktische) Strukturierung des Experimentverlaufs. Tatsächlich ist die Instruktion-in-Interaktion aber kleinschrittiger und detaillreicher (zu zählen sind acht Arbeitsschritte, z.T. mit zusätzlichen Teilschritten) als die Instruktion auf dem Arbeitsblatt, die sechs konkrete Arbeitsschritte enthält (Abb. 2). Im Gegensatz zu den Instruktionen auf dem Arbeitsblatt gehen in der Instruktion-in-Interaktion mit der Benennung eines Arbeitsschritts Veranschaulichungen einher, das heißt, es folgen als Einschub gerahmte Handlungen, die der Explikation von Details dienen (Lindwall/Lymer/Greiffenhagen 2015:146):

The [written (M.K.)] instructions themselves do not prescribe any definite way of following them. Instead, they need to be worked out in relation to the practical and material contingencies of the situation.

Diese 'Veranschaulichungen', das Präsentieren von für die Aufgabe relevanten Objekten, die Enaktierung von Verben, das Verweisen auf Stellen auf dem Arbeitsblatt, werden durch die Koordination syntaktischer, lexiko-semantischer, prosodischer, gestischer und materieller Ressourcen realisiert; sie erfolgen sequentiell organisiert im zeitlichen Nacheinander und dienen der Interpretierbarkeit der instruierten Handlungen für L2-Schüler*innen.

Während die Instruktionen auf dem Arbeitsblatt ausschließlich im Imperativ formuliert sind, werden die Instruktionen-in-Interaktion vornehmlich mit Deklarativen in 2. Person Plural realisiert, zum Teil mit Modalverb und/oder inkrementell erweitert. Die einzige Imperativform ergibt sich aus dem Zitat des Arbeitsblatts (1a, Seg. 46). Diese Beobachtungen sind anschlussfähig an Deppermanns Beschreibung der Verwendung von Imperativen und Deklarativen in Fahrschulstunden (2018). Während Imperative eine unmittelbare Reaktion bzw. Ausführung erfordern, können Handlungen, die durch Deklarative instruiert werden, erst später ausgeführt werden. Deklarative ermöglichen also eine kleinschrittigere Beschreibung dessen, was zu tun ist (2018:280):

The declarative mode together with the relatively high degree of explicitness and descriptive detail lend these instructions a strong descriptive component which conveys not only *that* some action has to be performed but also *how* it is to be carried out.

Zu beobachten sind neben den visuell wahrnehmbaren Ressourcen (vgl. hierzu ausführlich die Diskussion in Kap. 5) Formen, die an *installments* in L2-Interaktion erinnern: Svennevig (2018) beschreibt für dyadische Kommunikationssituationen von Gesprächsteilnehmer*innen mit unterschiedlichen Erstsprachen *installments* als Praktik, die von L1-Sprecher*innen verwendet wird, um *multi-unit-turns* zu portionieren. Diese Portionierungen dienen als (vermeintliche) Unterstützung der Interpretation von Handlungen; Äußerungen werden besser zugänglich (*accessible*), was zur Aufrechterhaltung von Intersubjektivität beiträgt. Durch diese *installments* wird also eine Orientierung am Gegenüber als L2-Sprecher*in sichtbar. Aus Svennevigs Untersuchung geht hervor (2018:414),

how gestures contribute to signaling incompleteness of the turn in progress, how pauses are used to invite response by the interlocutor, and how gaze is used during such pauses to monitor for displays of understanding.

Wenngleich es sich in Beispiel (1) um Unterricht mit Mehrpersonenorientierung handelt, so sind doch vergleichbare Beobachtungen in der Instruktion zum Zahnputzexperiment zu machen: Auch hier werden Abschnitte hergestellt; durch mittelsteigendes *okay* in Kombination mit dem Monitoring der Klasse werden lokal mögliche Momente der Verstehenssicherung hergestellt.¹⁰

Die Instruktion in Beispiel (2) lässt ebenfalls eine fachdidaktische Orientierung erkennen. Sie stammt aus der folgenden Unterrichtsstunde. Hier wird an Gruppentischen zu spezifischen Themen (z.B. Zucker oder Säure) gearbeitet. Die räumliche Anordnung ist wie folgt:



Abb. 3: Klassenraum mit drei Gruppentischen

¹⁰ Für Überlegungen zur Spezifik von verstehenssicherndem *okay* in diesem Unterrichtsetting vgl. Kupetz/Becker (2021:203).

An jedem Tisch arbeitet eine Lehrperson, jeweils nacheinander mit drei verschiedenen Gruppen. Für die vorliegende Untersuchung wurden die Aufnahmen des Tisches mit dem Thema 'Zucker in Getränken' ausgewählt. In Beispiel (2) werden Schritte der Bearbeitung des folgenden Arbeitsblatts erläutert:

Zucker in Getränken?

In unserem Mund befinden sich viele Bakterien.
 In vielen Lebensmitteln und Getränken ist Zucker.
 Die Bakterien in unserem Mund zersetzen den Zucker zu Säure.
 Und diese Säure greift den Zahnschmelz an.

Schätze, wie viel Zucker (in Gramm) in 100 ml dieser Getränke enthalten ist und **ordne** die Getränke nach ihrem *geschätzten* Zuckergehalt.

Getränke: Coca Cola, Mineralwasser, Caprisonne, Multivitamin, Eistee, Apfelschorle, Red Bull, Wasser mit Apfelgeschmack

Platz	Getränk	Zuckergehalt in g pro 100 ml
1 (wenig Zucker)		g
2		g
3		g
4		g
5		g
6		g
7 (viel Zucker)		g

Überprüfe deine Vermutung.

Finde heraus, wie viel Zucker pro 100 ml enthalten ist und **ordne** die Getränke nach ihrem *tatsächlichen* Zuckergehalt.

Platz	Getränk	Zuckergehalt in g pro 100 ml
1 (wenig Zucker)		g
2		g
3		g
4		g
5		g
6		g
7 (viel Zucker)		g

Abb. 4: Arbeitsblatt Zuckergehalt (rekonstruiert)

(2) G3_In2_Schätzen

Korpus: Videokorpus IKuL (Aufnahme 15d3)
 Fach: Projektunterricht MINTegration (Biologie)
 TN: L01 – Projektkoordinatorin und Lehrperson, sechs Schülerinnen

((Die Schülerinnen haben Flaschen mit den verschiedenen Getränken in einer Reihe aufgestellt, entsprechend ihrer Vermutung über den Zuckergehalt. Anschließend haben sie die Reihenfolge auf der oberen Tabelle des AB notiert und mit ihren Projekt-Tablets Fotos der Reihenfolge gemacht. Die Lehrerin hat den Tisch kurzzeitig verlassen, kommt nun zurück und setzt sich an ihren Platz.))

{08:07} 0481 L01 und DANN:,
 {08:08} 0482 is hier in dem ARbeitsblatt jetzt,
 {08:10} 0483 # (0.92)
 #.....-->
 {08:11} 0484 L01 #HIER, #
 #nimmt AB in d. Hand #-->
 {08:11} 0485 (0.75) #
 ,,,,,,,,--> #
 {08:12} 0486 L01 HIER-*¹ (-)
 0487 #hier Oben ist jetzt eure iDEE;=
 #umkreist ob. Tabelle auf AB----->
 {08:14} 0488 =was ihr SCHÄTZT,*² #
 -----> #



Abb. 2.1 (Seg. 486)



Abb. 2.2 (Seg. 488)

{08:14} 0489 danAch gucken wir NACH,=
 0490 =un_gucken was RIChtig is;=
 {08:16} 0491 #=schreiben das(.) *³ # !UN!ten hin.
 #umkreist unt. Tab. auf AB-- #
 {08:18} 0492 #also hier Oben schreibt ihr hIn(-) #
 #zeigt auf obere Tabelle----- #
 {08:19} 0493 #in den ERSten platz-*⁴ #
 #zeigt auf entspr. Stelle auf AB--- #



Abb. 2.3 (Seg. 491)



Abb. 2.4 (Seg. 493)

{08:21} 0494 mit dem WEnig zucker-
 {08:22} 0495 #wäre jetzt WASSer,*⁵#
 #zeigt auf Wasserflasche-----#
 {08:23} 0496 ° (0.54) °
 °sieht S an °
 {08:23} 0497 L01 #und dann SCHÄTZT mal-#
 #zeigt auf AB 'Zuckergehalt' ----#
 {08:24} 0498 #wie viel grAmm*⁶ ist denn da DRIN;#
 #unterstreicht AB (re. Sp. ob. Tab.)-----#



Abb. 2.5 (Seg. 495)



Abb. 2.6 (Seg. 498)

{08:26} 0499 EINS*⁷ (.)
 ZWEI:*⁸ (---)
 FÜN:F*⁹ (-)
 !N*¹⁰ULL: !-=



Abb. 2.7
(Seg. 499)



Abb. 2.8
(Seg. 499)



Abb. 2.9
(Seg. 499)



Abb. 2.10
(Seg. 499)

{08:28} 0500 L01 #=wie viel #gramm (.) ZUCker is in dem wASSer. #
 #.....#zeigt auf re. Spalte in oberer Tabelle-----#
 {08:30} 0501 #das #sollt ihr (auch mit) AUFSchreiben.#
 #.....#zeigt auf Mitte der Tabelle-----#
 {08:31} 0502 (--#-)
 #bew. Finger auf AB-->
 {08:32} 0503 L01 oKAY: ,
 0504 dann [als zwEi#ter platz] #
 ----->#zeigt auf Getränke---#
 {08:33} 0505 S05 [wir müssen das erRA]ten?
 {08:34} 0506 (0.37)
 {08:35} 0507 L01 JA.

{08:35} 0508 genAu; (.) RÄten; (.) ne,
 {08:36} 0509 #eure *¹¹iDEE-*¹²=#
 #tippt sich an Stirn-----#
 0510 =was GLAUBT ihr.



Abb. 2.11 (Seg. 509)



Abb. 2.12 (Seg. 509)

((Schülerinnen sprechen miteinander in ihren Erstsprachen; Lehrerin geht herum und gibt individuelle Unterstützung.))

In den Segmenten 481 bis 486 stellt die Lehrerin eine Situation fokussierter Interaktion her; sie nimmt das Arbeitsblatt, auf dem zuvor die Vermutung über die Reihenfolge von Getränken im Hinblick auf ihren Zuckergehalt notiert wurde, und hält es in präsentierender Weise vor sich (Abb. 2.1). Segmente 487 bis 491 dienen der (Re-)Orientierung; Segmente 487 bis 488 beziehen sich auf den Aufgabenschritt zuvor (Reihenfolge bilden) und den unmittelbar anstehenden (Schätzen des Zuckergehalts); Segmente 489 bis 490 geben eine Art Ausblick, was anschließend folgt (Vermutung überprüfen, richtigen Zuckergehalt eintragen). Dabei verweist die Lehrerin durch kreisende Bewegungen auf das Arbeitsblatt, das heißt sie stellt einen Zusammenhang zwischen der Reihenfolge der auszuführenden Handlungen und ihrer Repräsentation auf dem AB her.

In Segment 492 (*also hier Oben schreibt ihr hIn(-)*) beginnt, durch *also* als Konkretisierung der unmittelbar anstehenden Handlung gerahmt (Deppermann/Helmer 2013), eine Präzisierung, was nun im Folgenden zu tun ist. Dabei wird *hier oben* spezifiziert (Seg. 493), unterstützt durch einen Verweis auf die obere Zeile der Tabelle des AB durch eine Zeigegeste. Segment 494 umfasst eine Präzisierung von 'ersten Platz' (Getränk mit wenig Zucker: *Wasser*), wobei gestisch auf eine Flasche Wasser auf dem Tisch verwiesen wird. Von dieser 'Situierung' ausgehend, folgt durch Verwendung des Imperativs nun eine Arbeitsanweisung: *und dann SCHÄTZT mal- / wie viel grAmm*⁶ ist denn da DRIN*; (Seg. 497f.). In Koordination mit der Äußerung des Fachbegriffs Gramm unterstreicht die Lehrerin das Feld 'Zuckergehalt in g pro 100ml' (Abb. 2.6). Dadurch wird ein Bezug zwischen der lautlichen Realisierung von *Gramm* und der Abkürzung 'g' auf dem Arbeitsblatt hergestellt. Die Verwendung des Imperativs ergibt sich, ähnlich wie in Beispiel (1a), aus dem Zitat des Arbeitsblatts. Segment 499 enthält eine Aufzählung möglicher Antworten, die jeweils ikonisch durch Gesten begleitet werden (Abb. 2.7-2.10). Durch

diese Aufzählung gibt die Lehrerin einen Rahmen für mögliche Antworten (d.h. mögliche Zahlen) vor, was als Unterstützungsangebot für die Schülerinnen interpretiert werden kann. Anschließend fasst die Lehrerin die unmittelbar anstehende Aufgabe noch einmal zusammen (Seg. 500f.), nun durch Verwendung des Modalverbs *sollen*, wodurch eine Verpflichtung zur Erledigung der Aufgabe nahegelegt wird. Es folgt ein kurzes verstehenssicherndes *okay* (Seg. 503), was eine Schülerin nutzt, um Verstehen über die Art der Aufgabe abzusichern: *wir müssen das erRaten?* (Seg. 505). Hier handelt es sich um ein Verstehensangebot, das heißt die Schülerin bietet ihre Interpretation der Aufgabe *schätzen* durch die Verwendung eines alternativen Verbs (*erraten*) zur Ratifikation an. Dieses Angebot wird von der Lehrerin aufgenommen, positiv bewertet (Seg. 508) und anschließend präzisiert, indem sie *eure *11iDEE-*12=* (Seg. 50) in Koordination mit einer Art *thinking gesture* produziert (*Abb. 2.11-2.12) und ergänzt: *=was GLAUBT ihr.* (Seg. 520). Die Schülerinnen sprechen anschließend untereinander und die Lehrerin geht zu einzelnen Schülerinnen, um zu unterstützen, sodass die Instruktion, die sichtbar für alle produziert wurde, an dieser Stelle als beendet behandelt wird.

Zu beobachten ist also eine Art 'Orientierungs- bzw. Ausblicksequenz' (vgl. Deppermann 2018:270ff.), bevor detaillierter auf die im Anschluss an die Instruktion auszuführenden Handlungen eingegangen wird. Ähnlich wie in Beispiel (1) greift die Lehrerin zur Realisierung der Instruktion auf visuell wahrnehmbare Ressourcen zurück: Verweise auf das Arbeitsblatt, Verweise auf die für die Aufgabe relevante Gegenstände (Wasserflasche) sowie ikonische Gesten (koordiniert mit *Idee, eins, zwei* etc.). Das Arbeitsblatt und die Gegenstände auf dem Tisch, die Teil der didaktischen Planung der Unterrichtsstunde waren, sind also konstitutiv für die Herstellung der Instruktion. Gleichwohl sind sie nicht *per se* handlungsleitend; so besteht bspw. eine Diskrepanz zwischen der im AB angelegten Reihenfolge der Handlungen (schätzen, ordnen, prüfen) und den tatsächlich im Laufe der Gruppenarbeit angeleiteten Handlungen, die kleinschrittiger sind (schätzen (relativ), ordnen, schätzen (absolut), prüfen). Im AB nicht enthalten sind zudem Handlungen, die der Verstehenssicherung dienen. Eine solche Situierung der Instruktion muss im Unterricht vorgenommen werden (Lindwall/Lymer/Greiffenhagen 2015). Der Lehrperson kommt hierbei eine wichtige strukturierende Aufgabe zu, denn es zeigt sich, dass das unterrichtliche Geschehen viel komplexer ist als es im AB angelegt ist.

Anhand der Beispiele (1) und (2) lässt sich zusammenfassen: Die Instruktionen weisen eine Mehrpersonenorientierung auf; die Lehrperson adressiert die Schüler*innen durch Pluralformen und bewegt sich stets an Orten, die den Schüler*innen ermöglichen, ihre Bewegungen zu beobachten. Die Lehrerin inszeniert sich somit als "Fokusperson" (Schmitt/Deppermann 2007:109f.), das heißt ihre Instruktionen sind von den Schüler*innen zu beobachten, ihre Ausführungen werden als handlungsleitend für den weiteren Verlauf der Unterrichtsstunde dargestellt. Koordiniert mit der Benennung von Objekten und Arbeitsschritten werden Zeigegesten und illustrierende Gesten sowie Enaktierungen verwendet. Die Spezifik dieser multimodalen Gestaltung wird in Kapitel 5 diskutiert. Zuvor wird in Kap. 4.2 gezeigt, dass Instruktionen neben fachdidaktischen auch andere Funktionen haben können, die im Zusammenhang mit der Unterrichtsorganisation stehen.

4.2. Instruktionen, die der Unterrichtsorganisation dienen

In Beispiel (3) handelt es sich um eine Instruktion, die nicht mit fachlichem Lernen verbundene Handlungen adressiert, sondern eine Veränderung der räumlichen Gegebenheiten in Vorbereitung auf anstehende Gruppenarbeit zum Ziel hat. Es wird sich zeigen, dass "auch die Benutzbarkeit des Raumes als Ressource und Hervorbringung zu verstehen" (Hausendorf 2012:142) ist. Die Instruktion findet am Ende der Stunde, in der lehrer*innenzentriert gearbeitet wurde, statt.

(3) Fr_In4: Tischerücken

Korpus: Videokorpus IKuL (Aufnahme 15a)
 Fach: Projektunterricht MINTegration (Biologie)
 TN: L01 – Projektkoordinatorin und Lehrperson,
 LX – studentische Lehrkraft,
 alle Schüler*innen (SX, wenn nicht identifizierbar),
 Schüler Enedin (SE)
 Transkript: GAT 2 (Basis) (Selting et al. 2009)
 Multimodale Transkriptionskonventionen (Mondada 2016)
 # # Gesten von L01
 ^ ^ weitere, zeitgleich realisierte Gesten von L01
 ° ° Blick von L01

```
{01:08:49} 0801 L01 ne, (-) und deshalb müssen wir PUTZen,=
              0802 =damit der ZUCKer (-) weg is,
{01:08:52} 0803 und auch damit die baktErien (-) etwas WENiger
              0804 werden. (-)
              0804 ↑oKEE.
{01:08:56} 0805 L01 ° (1.5) ° (0.5) °
              °sieht Klasse an°schaut auf Uhr°
              0806 dann: (.) ähm:: haben wir noch zwEi minuten bis
              zur PAUse,
{01:09:01} 0807 #und in der nächsten stunde wollen wir in
              #.....-->
              #drei GRUPpen arbeiten;= #
              #verw. mit re. Hand auf zwei Räume-->#
              0808 #=das heißt wir brauchen auch gruppen!TI!sche.*1
              #hält Hände zusammen----->
```



Abb. 3.1 (Seg. 808)

0809 **SX** mhm,
 {01:09:06} 0810 **L01** wir stellen mal (.) ähm immer VIER# tische::
 ----->#-----1----->
 l: öffnet und schließt die Hand
 0811 °<<p> nee; (.) ja doch.>#
 ----->#
 °schaut im Raum umher----->
 0812 <<p> VIER wären sogar ganz gut.>
 0813 <<pp> SCHAFFen wir das,>
 0814 **LX** <<pp> (drei oder vier;)>°
 ----->°
 0815 **SX** [(X X X)]
 {01:09:12} 0816 **L01** #° [hier_hier] REICHTS vielleicht auch-
 #verlagert Körpergewicht nach li., hebt li. Arm----->
 °blickt in Richtung des Arms nach links----->
 0817 *² wenn wir# ein: # RUMdrehen.*³
 -----># dreht Hand#



Abb. 3.2 (Seg. 817)



Abb. 3.3 (Seg. 817)

{01:09:16} 0818 so zusammen #dass wir vielleicht
 #-->
 #HIER*⁴°eine gruppe, #
 #Zeigegeste----->#
 ----->°blickt etw. nach re.-->
 0819 #DORT*⁵ eine gruppe, °#
 #Zeigegeste in Blickrtg.----->#
 ----->°
 {01:09:19} 0820 °#und DORT*⁶ #eine gruppe? nachher haben.#°
 #Zeigegeste in Blickrtg. #hält Arm ausgestreckt ----->#
 °blickt etw. nach rechts----->°



Abb. 3.4 (Seg. 818)



Abb. 3.5 (Seg. 819)



Abb. 3.6 (Seg. 820)

0821 #°OKAY, #°
 #wendet Körper mit ausgestr. Arm leicht nach li.#
 °wendet Blick leicht nach links-----°
SX ((nicken))
 0822 **SI** JA.
 {01:09:21} 0823 **L01** #dann *7#können_wa nach*8 der# pause besser #
 #.....#kreist Hand vorwärts -----#,,,,,,#
 WEIter#arbeiten. #
 #schließt Hände#



Abb. 3.7 (Seg. 823)



Abb. 3.8 (Seg. 823)

{01:09:23} 0824 #^GUT. #
 #löst Hände#
 ^läuft Rtg. Raummitte-->
 {01:09:24} 0825 [könnt] ihr die #heft (.)
 #hebt Hände-->
 0826 **SE** [<<p> hof<>]
 0827 **L01** erst mal die zettel#[AB*9^]heften, #
 -----> #Beatgestre flach -----#
 ----->^
 {01:09:27} 0828 **SE** [<<p>hof<>]
 0829 **L01** [hefter #ZU*10] machen, #
 #führt Hände zusammen--#
 0830 **SE** [<<p> hofPAUse;>]



Abb. 3.9 (Seg. 827)



Abb. 3.10 (Seg. 829)

{01:09:28} 0831 **SE** °#<<p> hofPAUse;>#
L01 °blickt SE an----->
 #nickt-----#

{01:09:28} 0832 **L01** und dann:
 0833 dann stellt ihr die tische-
 0834 und dann is HOFpause.

{01:09:31} 0835 oKAY, °
 ----->°

0836 **SE** ((nickt))

((Die SuS beginnen, ihre Hefter einzupacken und die Tische umzuräumen.))

Der Ausschnitt setzt am Ende der Ergebnissicherungsphase ein; in Segmenten 801 bis 803 wird zusammengefasst, dass das Putzen der Zähne für die Entfernung von Bakterien wichtig ist. Diese Zusammenfassung wird mit einem gestaltschließenden [↑]oKEE. (Seg. 804) beendet (Kupetz/Becker 2021). Anschließend schaut die Lehrerin auf ihre Uhr und kommentiert, wieviel Zeit noch bis zur Pause ist (Seg. 806). In der Folgeäußerung (Seg. 807) gibt sie einen Ausblick auf die Arbeitsform in der folgenden Stunde (Gruppenarbeit), was eine Veränderung der bisherigen Arbeitsweise darstellt. Damit projiziert sie die Notwendigkeit einer räumlichen Umgestaltung, die sie anschließend auch explizit macht: =*das heißt wir brauchen auch gruppen!T!sche.* (Seg. 808). Die Lehrkraft führt aus: *wir stellen mal (.) ähm immer VIER tische:* (Seg. 810), wobei die Äußerung prosodisch 'hängend', im Sinne von unabgeschlossen bleibt. Hier wird das Personalpronomen *wir* verwendet, die Lehrkraft bezieht sich selbst als Agens bei der auszuführenden Handlung ein. Segmente 811 bis 813 sind dann leise realisiert und als *doing thinking* im Hinblick auf die Anordnung der Tische im Raum gerahmt. Dieses wird auch als 'gemeinsames Überlegen' von einer studentischen Lehrkraft aufgenommen (Seg. 814). Segment 816 ist – im Vergleich zu den vorherigen – wieder in 'normaler' Lautstärke realisiert, d.h. potentiell an alle Schüler*innen gerichtet. Die Lehrerin spezifiziert einen bestimmten Teil des Klassenraums, in dem Tische nicht verrückt, sondern einfach nur umgedreht werden müssen, um einen Gruppentisch zu bilden. Dieses 'Umdrehen' wird gestisch illustriert (Seg. 817, Abb. 3.2 und 3.3). Auffällig ist, dass

Segmente 811 bis 817 retrospektiv als Einschub gerahmt werden; Segment 818 schließt prosodisch und syntaktisch an Segment 810 an:

810 wir stellen mal (.) ähm immer VIER tische::

((...))

818 so zusammen dass wir vielleicht HIER*⁴ eine gruppe,

Segmente 818, 819 und 820 enthalten Angaben zum Ort der Gruppentische; die Deiktika *hier* und *dort* sind jeweils mit ausladenden Zeigegesten koordiniert. Diese werden mit gestrecktem Arm, flacher Hand und den Fokusakzenten der jeweiligen Turnkonstruktionseinheiten koordiniert realisiert. Sie verweisen auf drei unterschiedliche Bereiche im Klassenraum. Diese Phase der Instruktion wird mit einem verstehenssichernden *okay* (Seg. 821) (ebd.) abgeschlossen, worauf Zustimmungssignale einzelner Schüler*innen folgen. In Segment 823 folgt – mit *dann* quasi als Nachtrag gerahmt – eine Art Begründung für das Erfordernis des Tischerückens. Das *nach* wird hier gestisch mit einer kreisenden Handbewegung (ikonisch für einen 'zeitlichen Verlauf') koordiniert, was als Mittel zur Herstellung der besseren Verstehbarkeit der Äußerung interpretiert werden kann.

Interessanterweise kommt es an dieser Stelle, trotz der Verstehensdokumentationen (Deppermann 2010) einzelner Schüler*innen, noch nicht zum Vollzug der Instruktion. Vielmehr realisiert die Lehrerin die Bestätigungspartikel *gut* (Seg. 824) und bewegt sich zeitgleich auf die Schüler*innen zu. In Segmenten 825, 827, 829 benennt die Lehrerin kleinschrittige Handlungen, die noch vor dem Tischerücken auszuführen sind (Arbeitsblätter abheften, Hefter schließen). Dabei verwendet sie zuerst eine deklarative Form mit *können* (Seg. 825), die jedoch abgebrochen wird. Es folgen zwei Äußerungen mit deontischem Infinitiv (Deppermann 2006), wobei begleitende Gesten jeweils mit dem Präfix des Verbs koordiniert realisiert werden (Abb. 3.9 und 3.10), das Verb *zumachen* wird hier gestisch illustriert. In Überlappung setzt der Schüler Enedin, der sich in unmittelbarer Nähe zur Lehrerin befindet, an, um die *Hofpause* zu adressieren (Seg. 826, 828, 830, 831). Diese überlappenden Äußerungen werden von der Lehrerin aufgenommen, indem sie nach der Benennung der ersten beiden Handlungen (Arbeitsblätter abheften, Hefter schließen) mit *und dann:* anschließt, dass Tische zu rücken sind und dann Hofpause sei (Seg. 832-834). Erneut wird diese Instruktionsphase mit mittel-steigendem, d.h. verstehenssicherndem (Kupetz/Becker 2021), *okay* abgeschlossen, worauf der Schüler Enedin auch mit einem kurzen Rezeptionssignal reagiert (Seg. 836). In diesem Moment erhebt er sich und zeigt dadurch den Beginn der Ausführung der instruierten Handlungen an. Gleichzeitig beginnen andere Schüler*innen, mit ihren Arbeitsblättern zu hantieren, wodurch 'Verstehen und Vollzug' angezeigt wird.

Folgende Punkte werden anhand dieses Beispiels deutlich: Die Instruktion zum Tischerücken setzt sich aus zwei Phasen zusammen. In der ersten projizierenden Phase wird in einem deskriptiven Format (vgl. Seg. 810ff.) die finale Konstellation des Raums entwickelt (Seg. 811-814) und anschließend beschrieben, unter Einbezug ausladender Gesten, die auf verschiedene Bereiche im Klassenzimmer verweisen. In Reaktion hierauf zeigen zwar einige Schüler*innen Verstehen an, beginnen aber nicht mit dem Vollzug der instruierten Handlungen. Dies erfolgt erst im Anschluss an die zweite Phase der Instruktion (Seg. 824ff.). Hier erfolgen stärker direktive, kleinschrittige Anweisungen, die dann dazu führen, dass die Schüler*innen

beginnen, die instruierten Handlungen zu vollziehen. Diese Zweiphasigkeit der Instruktion scheint wenig verwunderlich angesichts der Mehrpersonenorientierung und der Notwendigkeit der Konkretisierung von 'Zuständigkeitsräumen'.

Auch im folgenden Beispiel aus der Arbeit an Gruppentischen geht es, ähnlich wie in Beispiel (3), darum, dass eine räumliche Konstellation verändert wird: Hier sollen die Schüler den Gruppentisch wechseln.

(4) G2_In2: Stationenwechsel

Korpus: Videokorpus IKuL (Aufnahme 15d2)
 Fach: Projektunterricht MINTegration (Biologie)
 TN: L L01 – Projektkoordinatorin und Lehrperson, sieben Schüler (SX, wenn nicht identifizierbar)

((Lehrerin und Schüler wiederholen nach Beendigung der vorangegangenen Aufgabe einige Vokabeln, z.B. Zahnschmelz. Die Schüler hantieren mit ihren Arbeitsblättern. Die Lehrerin hält in der rechten Hand einen Stift.))

```
{26:45} 0636 L01 und anSONSTen?
        0637 L01 [wenn ihr das wort ] AUF*1geschrieben habt--=
        0638 SX [((unverständlich)) ]
{26:48} 0639 L01 #=könnt ihr die zettel in die HEFTer#
        #bewegt li. ausgestr. Zeigefinger rhythmisch -----#
        #einheften? #
        #fasst Stift in re. H. an#
{26:50} 0640 °und dann: machen wir °# auch gleich PAUse;=#
        °schaut auf Armbanduhr an re. H.° #legt Unterarme auf Tisch ab --#
        0641 #=aber die #ZETtel noch wEg? #*2
        #.....#Beatgesture mit li. Hand#
```



Abb. 4.1 (Seg. 638)



Abb. 4.2 (Seg. 641)

```
0642 # (--)
        #fasst Stift an-->
{26:54} 0643 und ähm: (.)#noch der ZAHNSchmelz in die:^(--)#^
        -----># berührt mit li. Hand Halskette -----#
                                                ^---1---- ^
        1: schreibt mit re. Hand in die Luft
```

{26:57} 0644 #noch auftr_EINtragen in die: (KARte) #
#hält Stift in beiden Händen, Unterarme auf dem Tisch #

{26:60} 0645 **Xh** voKAbel-

{27:00} 0646 **L01** in die voKAbelliste;
0647 geNAU;
0648 jetzt fiel mir mein: das wort SELber nicht ein;

{27:03} 0649 **L01** [in] die voKAbelliste.
0650 **Xh** [JA;]
0651 (5.4) ((Lehrerin beobachtet die Schüler beim Einheften.))

{27:10} 0652 **Xm1** ferTIG: ,
0653 (---)

{27:11} 0654 **L01** dann machen wir jetzt HOFpause,
0655 und dann hab_n wir noch EIne stunde; ja,

{27:14} 0656 #ihr müsst ja auch noch zu #DER*³ station.
#.....#-----2----->
2: zeigt mit li. Zeigefinger auf Tisch

{27:16} 0657 ° (---)
° sieht Xm1 an-->
0658 nachHER.
0659 nAch der PAUse. °
-----> °

{27:18} 0660 (--)
0661 **L01** JA, #
„-->#
0662 (1.7)

{27:21} 0663 aber ihr könnt ja: VOR der pause
#eure hefter schon dorthIn*⁴ legen;=#
#zeigt mit re. H. auf Tisch-----#



Abb. 4.3 (Seg. 656)



Abb. 4.4 (Seg. 663)

{27:25} 0664 #=dann (habt) ihr nachher gleich ei[n:] [PLATZ.]
#kreist Finger----->

{27:26} 0665 **Xh1** [JA.=]
0666 **Xh2** [= J]A.

{27:27} 0667 L01 JA, #
 ---->#
 0668 (---)
 0669 und die tablets mitnehm:-
 0670 zu dem PLATZ; ja,
 {27:31} 0671 eure bücher wörterbücher und STIFte,
 {27:33} 0672 L01 ((dreht sich zu anderer Station, um mit Kollegin zu sprechen))
 ((Schüler räumen ihr Arbeitsmaterial zusammen und bringen es zur anderen Station.))

Während die Schüler mit ihren Arbeitsblättern hantieren, ergreift die Lehrerin das Rederecht (Seg. 636) und gibt anschließend einen Ausblick auf die nächsten zu vollziehenden Handlungen (aufschreiben, einheften, Pause machen; Seg. 637-640). Durch das Hochhalten des linken Daumens in Koordination mit der ersten Silbe von *aufschreiben* wird gestisch ein 'erstens' (Abb. 4.1) und damit eine Reihe von Handlungen nahegelegt (was allerdings nicht explizit fortgesetzt wird). Durch die *wenn-dann*-Konstruktion und die Verwendung des Modalverbs *können* entsteht ein deskriptives Format, bei dem dann der dritte Schritt (Pause machen) durch die Verwendung der 1. Person Plural als gemeinsamer gerahmt wird. Interessanterweise wird hier, wie auch in Beispiel (3), redebegleitend auf die Uhr geschaut.

Diese Äußerungen werden retrospektiv selbst von der Lehrerin als Ausblick 'was gleicht kommt' gerahmt; in Segment 641 setzt sie mit schnellem Anschluss ihren Redebeitrag fort und benennt nun mit elliptischen Formen, die Aufforderungscharakter haben, die unmittelbar durchzuführenden Handlungsschritte (Seg. 641ff.). Segmente 644 - 650 stellen dabei eine Art Einschubsequenz dar; durch eine Fremdreparatur hilft ein Schüler der Lehrerin, ihre Aufforderung zu vervollständigen. Interessanterweise wird anhand des Meta-Kommentars *jetzt fiel mir mein: das wort SELber nich ein*; (Seg. 648) deutlich, dass die Lehrerin fehlenden Wortschatz eigentlich nicht sich zuschreibt, was impliziert, dass sie einer anderen Gruppe (hier den Schüler*innen) dieses Nicht-Wissen zuschreibt.

Anschließend beobachtet sie, wie die Schüler mit ihren Arbeitsblättern hantieren. Durch den Kommentar *ferTIG*; (Seg. 652) zeigt ein Schüler den (lokalen) Vollzug der Handlung an, was dazu führt, dass die Lehrerin die Konsequenz benennt (Pause, Seg. 654) und dies als Ausgangspunkt nimmt, um auf den weiteren Verlauf zu verweisen, nämlich die Gruppenarbeit an einem anderen Tisch in der nächsten Stunde. Hieran fügt sich eine Erweiterung der Instruktion an: *ihr müsst ja auch noch zu DER*³ station*. (Seg. 656). Die lokale Referenz wird durch eine Zeigegeste mit der linken Hand präzisiert (Abb. 4.3), die über die Beendigung der Turnkonstruktionseinheit gehalten wird. Die Schüler sollen an dem Tisch, der sich hinter dem aktuellen Gruppentisch befindet, weiterarbeiten. Die Lehrerin präzisiert die zeitliche Dimension (Seg. 657f.) und führt aus: *aber ihr könnt ja: VOR der pause eure hefter schon dorthIn*⁴ legen*;= (Seg. 663), was auch begründet wird (Seg. 664). Auch hier wird das Deiktikum (*dorthin*) wieder durch eine anhaltende Zeigegeste disambiguiert. Was auf der sprachlichen Oberfläche durch die Verwendung von *können* als Vorschlag gerahmt ist und durch die Zeigegeste zu dem anderen Tisch präzisiert wird, wird von den Schülern offensichtlich als Aufforderung interpretiert: Sie nehmen die Äußerung der Lehrerin mit Zustimmungspartikeln auf

(Seg. 665f.) und erheben sich – einer nach dem anderen, wodurch sie anzeigen, dass sie die Instruktion verstanden haben und die entsprechenden Handlungen vollziehen. In dieser Phase, die bereits von Unruhe geprägt ist, spezifiziert die Lehrerin, welche Materialien mitzunehmen seien (Seg. 669-671). Diese als Hinweise gerahmten Äußerungen gehen jedoch akustisch 'unter': Sie werden prosodisch nicht abgeschlossen; dadurch, dass die Schüler bereits stehen und einige sich zum nächsten Tisch bewegen ist der Zustand gegenseitiger Aufmerksamkeit und damit fokussierter Interaktion (Goffman 1981) aufgehoben.

Ähnlich wie in Beispiel (3) wird auch in Beispiel (4) erst eine Art Überblick über den weiteren Verlauf gegeben, bevor anschließend kleinteiliger die zu vollziehenden Handlungen benannt werden. Die Lehrerin verwendet hier gestische Ressourcen vor allem zur Explikation des Raums (des Gruppentischs), zu dem sich die Schüler anschließend bewegen sollen. Die Größe der Gesten bzw. der Gestenraum ist dabei an die Gegebenheiten angepasst (vgl. Helmer/Reineke 2021); die Lehrerin kann mit kleinen Armbewegungen (Abb. 4.3: Zeigen mit der linken Hand, Abb. 4.4: Zeigen über die Schulter mit der rechten Hand) die lokale Referenz disambiguieren; auffällig ist, dass die Höhepunkte der Gesten immer mit Fokus- oder Nebenakzenten von Äußerungen zusammenfallen und dass die Zeigegesten über die Enden von Turnkonstruktionseinheiten und Pausen hinaus gehalten werden. Ähnlich wie in Beispiel (3) wird durch die körperliche Reaktion der Schüler*innen (Aufstehen) deutlich, dass die Instruktion (zumindest von einigen) verstanden wurde und nun zum Vollzug übergegangen wird.

Zusammenfassend lässt sich anhand der Beispiele (1) bis (4) festhalten: Die Instruktionen dienen dazu, mehrere, aufeinander folgende Handlungen von Schüler*innen anzuleiten, die auf jeweils verschiedene Weisen Lernen ermöglichen sollen: fachliches Lernen im engeren Sinne (Beispiele (1) und (2)) sowie die Ermöglichung von Lernen in einem spezifischen räumlichen Setting (Beispiele (3) und (4)). Dabei ist eine übergeordnete sequentielle Struktur zu beobachten: In Beispielen (2), (3) und (4) wird die Instruktion mit einem 'Ausblick' darauf, was im Folgenden zu tun sein wird, begonnen; anschließend folgen kleinschrittigere Ausführungen (deskriptiv oder explizit auffordernd), ähnlich wie in den von Deppermann (2018) beschriebenen *task-setting instructions* (ebd.:270ff.). In Beispiel (1) übernimmt diesen Ausblick zwar nicht – anders als in den anderen Beispielen – die Lehrkraft selbst, aber das Vorlesen des Arbeitsblatts durch einen Schüler kann hier so interpretiert werden, dass es die Funktion des 'Ausblick-Gebens' erfüllt.

In allen bisher gezeigten Beispielen finden wir Beiträge von einzelnen Schüler*innen, die ihre Fähigkeit zur Partizipation an der Instruktionssituation belegen, entweder durch Vollzug der instruierten Handlungen oder durch Formen der Verstehenssicherung (Beispiele (2) und (3)) bzw. durch Ergänzungen (Beispiel (4)) oder durch Thematisierungen des fehlenden Vollzugs der instruierten Handlungen (Beispiel (1)). Es zeigt sich damit, dass die Lehrerin ihre Instruktionen in einer Weise gestaltet, die Partizipation von Schüler*innen ermöglicht. Hieran schließt sich konkret die Frage an, in welcher Hinsicht sich eine Adressatentorientierung der Lehrkraft beobachten lässt und in welcher Beziehung Adressatentorientierung und (multimodale) Gestalt der Instruktionen zueinander stehen.

5. Diskussion: Multimodalität und Adressatenorientierung

Wir haben gesehen, dass die Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht multimodal konstituiert sind: Körperliche Ressourcen wie Gestik, Mimik, Körperposition und Körperorientierung sind ebenso handlungskonstitutiv wie sprachliche Ressourcen (Deklarative, deontische Infinitive etc.), materielle Ressourcen (Arbeitsblätter, Objekte, Tische etc.) und räumliche Ressourcen (z.B. Bereiche im Klassenraum). Die verwendeten Ressourcen sind insofern an die (räumlichen) Gegebenheiten angepasst, als dass sie am (möglichen) Wahrnehmungsraum orientiert sind, was aus dem Vergleich zwischen Instruktionen im Frontalunterricht und Instruktionen am Gruppentisch hervorgeht.¹¹

Doch was ist daran nun spezifisch für DaZ- und fachintegrierten Unterricht? Im Folgenden möchte ich anhand des Vergleichs mit einem Ausschnitt aus Regelunterricht im Fach Erdkunde die Spezifika noch deutlicher herausarbeiten. Ich werde zeigen, dass weniger die Verwendung der verbalen, sondern vor allem die Verwendung der visuell wahrnehmbaren Ressourcen die Orientierung der Lehrerin an den (geringen) sprachlichen Kompetenzen ihrer Schüler*innen interpretierbar macht. Das Beispiel (5) bietet sich für einen Vergleich mit den bisher gezeigten Ausschnitten (1) bis (4) an, da es eine Instruktion in einem ähnlichen, d.h. lehrer*innen-zentrierten Setting mit Schüler*innen ähnlichen Alters, enthält. Die Instruktion zielt darauf ab, dass die Schüler*innen selbst den Erosionsprozess abstrahiert anhand einfacher Mittel visualisieren.

(5) 11_Das Meer_Steilküste

Korpus:	Videokorpus IKuL (Aufnahme 11a)
Fach:	Erdkunde
Klasse, Schulf.	5. Klasse, Gymnasium
TN:	Lehrperson (LEH), alle Schüler*innen der Klasse
Transkript:	GAT 2 (Basis) (Selting et al. 2009) Multimodale Transkriptionskonventionen (Mondada 2016) # # Gesten von LEH ^ ^ weitere, zeitgleich realisierte Gesten von LEH ° ° Blick von LEH

((Thema der Stunde sind Erosionsprozesse, die zur Entstehung der Steilküste beitragen.¹² Dieser Prozess soll nun illustriert werden.))

```
{15:48} 0006 LEH das proBIERen wir ma aus;
{15:50} 0007      dazu BRAUCHT ihr-
{15:51} 0008      entweder könnt ihr_s alleIne machen oder mit eurem
                NACHbarn,
{15:53} 0009      °h ihr BRAUCHT dafü:r;
{15:55} 0010      (0.23)
{15:55} 0011 LEH eue:r BUCH?
```

¹¹ Vgl. z.B. auch, wie prosodische Ressourcen an auditive Gegebenheiten angepasst werden (Kupetz/Becker 2021).

¹² Vgl. ausführlicher zu dieser Stunde Kupetz (2018).

{15:56} 0012 (0.63)
 {15:57} 0013 **LEH** ihr braucht dafür ein: lineAL,
 {15:59} 0014 (0.31)
 {15:59} 0015 **LEH** Und ihr braucht dafür euer SCH:Ülerheft;*¹
 {16:02} 0016 (0.61)



Abb. 5.1 (Seg. 15)

((Auslassung: Schüler*innen suchen ihre Materialien zusammen. Lehrerin leiht sich die drei Dinge von einer Schülerin aus.))

In Segmenten 09ff. benennt die Lehrerin die für die Aufgabe benötigten Materialien (Buch, Lineal, Schülerheft). Es wird deutlich, dass vorausgesetzt wird, um welche Materialien es sich handelt, in keiner Weise werden unterstützende gestische Ressourcen verwendet. Im folgenden Ausschnitt zeigt sich, dass verbale Wiederholungen durchaus realisiert werden, allerdings werden keine Ressourcen eingesetzt, die zur besseren Verstehbarkeit von Wörtern beitragen (könnten). Während der Produktion des Verbalen bewegt sich die Lehrerin ein wenig durch den Raum und hält dabei einen Whiteboardmarker in beiden Händen:

((Die Lehrerin spricht, während die SuS ihre Materialien zusammensuchen.))

{16:19} 0030 **LEH** °ALso ihr braucht euer !BUCH!, (-)
 °lässt Blick im Klassenzimmer schweifen ----->
 0031 ihr braucht ein L:Inea:l,*²
 {16:22} 0032 (0.73)

{16:23} 0033 **LEH** u:nd ihr brau:cht (.)zum beispiel euer SCHÜlerheft;
 {16:26} 0034 (2.46)
 {16:29} 0035 **LEH** wer kein schülerheft dabEi hat nimmt sein MÄPPchen;
 {16:31} 0035 (4.04) °
 -----> °

((Auslassung: Lehrerin beantwortet Nachfrage von Schüler zu vorherigem Punkt.))



Abb. 5.2 (Seg. 31)

In der folgenden Phase der Instruktion werden Verbalisierungen von Handlungen, die die Schüler*innen selbst durchführen sollen, nun gestisch unterstützt, i.S.e. Demonstration. Die Lehrerin arbeitet an einem kleinen leeren Tisch, der in der Mitte des Klassenraums platziert ist und den sie durch ihre körperliche Orientierung zum Demonstrationsraum (Putzier 2016:116ff.) macht:

{17:14} 0060 **LEH** #SO:; (0.43) #
#bewegt sich zum Tisch #

{17:14} 0061 **LEH** !IHR! #legt das !BUCH! in die MITte;*³#
#legt Buch auf Tisch vor sich-----#



Abb. 5.3 (Seg. 61)

{17:16} 0062 # (0.5) #° (3.5) °# (0.4) #
#hält Hand auf Buch#°schaut sich um°#dreht das Buch etw. #

{17:20} 0063 **LEH** #!DANN:! legt #ihr das lineAL# irgendwie so
#legt Lineal auf Buch #dreht Buch leicht---- #
DRAUF;

0064 ° (3.61)
°beobachtet 2 SuS-->

0065 mit dem GEodreick geht° das auch; (-)
----->°

{17:29} 0066 #und dann #nehmt ihr das kleinere HEF#T?
 #nimmt Heft in re. Hand #-----1-----#
 1: zeigt Heft mit erhobener Hand in Klasse

{17:30} 0067 (0.65)

{17:31} 0068 **LEH** #un legt es # di!REKT!
 #legt Heft auf Buch #
 #an: (-) euer lineal DRAN;*⁴ #
 #hebt Stapel hoch und läuft rückw. ärts---#

{17:34} 0069 # (0.91)
 #präsentiert Stapel-->

{17:35} 0070 **LEH** (HM?) #
 ----->#

{17:36} 0071 # (0.7)
 #läuft mit Stapel zurück zu Tisch-->

{17:36} 0072 **LEH** nicht DRAUF? (0.63)

{17:38} 0073 **LEH** sondern direkt daNEben;#
 ----->#

{17:39} 0074 # (7.94) #
 #legt Stapel ab und läuft rückw. zur ersten Tischreihe#

((Auslassung: Lehrerin zieht expliziten Vergleich zwischen Brandungshohlkehle (Tafelbild) und angeordneten Materialien.))

{18:00} 0091 **LEH** #ihr seid jetzt HIER,#
 #tippt mit re. Hand auf Buch---#

{18:02} 0092 nehmt EInfach quasi diese #bUnte SCHICHT?#
 #zeigt auf Tafelbild---#

{18:04} 0093 #°h und ZIEHT sie mal langsam zurÜck;*⁵
 #zieht sehr langsam das untere Buch mit der re. Hand raus-->



Abb. 4.4 (Seg.68)



Abb. 5.5 (Seg. 93)

{18:06} 0094 (1.29)

{18:07} 0095 **LEH** JA?=[^]das da Oben[^] darf sich NICHT bewegen;
[^]tippt auf Heft [^]

{18:10} 0096 (0.91)

{18:10} 0097 **LEH** SO ungefähr;=JA?#
 ----->#

{18:12} 0098 (0.58)

```

{18:12} 0099 LEH #macht das einfach mal WEIter,=
          #läuft langsam rückwärts----->
{18:13} 0100 =und schAUt was °dAnn pasSIERT;#
          ----->#
          °blickt nach re. oben--->>

```

Auf eine umfangliche Sequenzanalyse soll an dieser Stelle verzichtet werden. Festzuhalten ist, dass auch diese Instruktion sequentiell strukturiert ('portioniert') ist, wodurch – wie bereits für Instruktionen in L1-Interaktion gezeigt (vgl. z. B. Goldberg 1975; Deppermann 2018; Zemel/Koschmann 2014) – eine Wahrnehmbarkeit und Verstehbarkeit der einzelnen durchzuführenden Schritte ermöglicht wird. Zusammengefasst werden soll nun, welche Veranschaulichungsverfahren von der Lehrkraft im Regelunterricht verwendet werden, um diese dann vergleichend mit den Verfahren aus dem L2-Unterrichtsetting diskutieren zu können.

Im Hinblick auf die sprachlichen Verwendungsweisen ist zu beobachten, dass die Lehrkraft durchaus einzelne Punkte der Instruktion wiederholt, z.B. die Benennung der relevanten Objekte (Buch, Lineal, Schülerheft), und auch Spezifikationen einsetzt, z.B. in Segmenten 72f., in denen sie das deiktische *dran* (Seg. 68) präzisiert. Es liegt in der Natur der Verwendung von Deiktika in *face-to-face*-Interaktion, dass sie disambiguiert werden (Stukenbrock 2015). In diesem Beispiel ist allerdings zu beobachten, dass die Semantik von *dran*, *drauf* und *daneben* bekannt sein muss, um die Spezifikation durch Negation interpretieren zu können. Während der Äußerung (Seg. 72f.) bewegt sich die Lehrerin mit dem Materialstapel zum Tisch; hier ist keine Orientierung an einer visuellen Präsentation des Stapels bzw. gestischen Disambiguierung der Deiktika zu erkennen. Auch bei der o.g. Benennung der für die Aufgabe relevanten Objekte ist keinerlei Gestik zu beobachten. Daraus lässt sich abzuleiten, dass die Lehrerin davon ausgeht, dass all diese verwendeten Begriffe bekannt und damit potentiell interpretierbar sind. Die einzige gestische Begleitung bzw. Unterstützung, die in Beispiel (5) zu beobachten ist, bezieht sich direkt auf die Handlungen, die instruiert werden und somit als neu für die Schüler*innen behandelt werden, also die manuellen Handlungen, die das didaktische Setting zur abstrahierten Darstellung des Erosionsprozesses erfordert. Darüber hinaus sind keine weiteren semantisierenden oder disambiguierenden Verfahren, i.S.v. Unterstützungsaktivitäten, zu beobachten. Die Lehrerin scheint sich daran zu orientieren, dass die Schüler*innen diese manuellen Handlungen nicht kennen, alle anderen Schritte der Instruktion bzw. die dafür verwendeten Begriffe setzt sie als verstehbar voraus.

Die Beobachtungen zur Verwendung visuell wahrnehmbarer Ressourcen in Beispiel (5) stehen in starkem Kontrast zu den vorherigen Beispielen (1) bis (4). In Letzteren werden vielfältige Semantisierungs- bzw. Veranschaulichungsverfahren eingesetzt: Vermeintlich alltägliche Begriffe wie *Tablette*, *Zahnbürste*, *Wasser(flasche)*, *Idee* sowie Zahlen werden gestisch (zeigend oder illustrierend) begleitet, Verben werden körperlich enaktiert (*(im Mund) verteilen*, *putzen* und *zumachen*), Deiktika werden mit besonders ausladenden bzw. lang gehaltenen Gesten disambiguiert. Die Koordination solch gestischer bzw. körperlicher mit verbalen Ressourcen kann im DaZ- und fachintegrierten Unterricht als Mittel gesehen werden, die Interpretierbarkeit von Handlungen zu unterstützen. Vor allem die Disambiguierung von Autosemantika legt nahe, dass sich die Lehrerin bei der Konstruktion der

Instruktionen an geringen sprachlichen Kenntnissen der Schüler*innen orientiert: Sie konstruiert Alltagsbegriffe als *learnables* (Zemel/ Koschmann 2014). Die Verwendung von Gesten als Ressource zur Bedeutungskonstitution in L1-/L2-Interaktion wird z.B. auch von Mori/Hayashi (2006) beschrieben; sie ermöglichen "participants to accomplish an approximate understanding between themselves" (2006: 213). Die multimodale Gestalt(ung) der Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht legt also nahe, dass es sich um Aktivitäten handelt, die spezifisch auf die Lerner*innen zugeschnitten sind: Der Adressatenzuschnitt macht es möglich, Orientierungen der Lehrerin an den (geringen) sprachlichen Kompetenzen der Lerner*innen zu rekonstruieren. Ein Vergleich der Instruktionen im DaZ-Kontext mit einer Instruktion in Regelunterricht unterstützt diese Interpretation.

6. Zusammenfassung

Im vorliegenden Beitrag wurden Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht betrachtet. Im Hinblick auf ihre Funktionen konnte herausgearbeitet werden, dass Instruktionen eben nicht nur verwendet werden, um unmittelbar fachliches Lernen zu ermöglichen, sondern auch, um die Schüler*innen an der Herstellung räumlicher Konstellationen zu beteiligen (im Sinne des *Classroom Managements*), die dann wiederum andere Formen des Lernens ermöglichen. Es zeigt sich einmal mehr, dass das interaktive Geschehen Unterricht viel komplexer ist als es z.B. in Arbeitsblättern angelegt ist: "instructions are always incomplete in the sense that they always need to be worked out in relation to the particularities of the situation" (Lindwall/Lymer/Greiffenhagen 2015:145). Für die Lehrer*innenbildung heißt das, dass wir nicht nur Diskussionen zur 'Optimierung' von schriftlichen Aufgaben benötigen (Maier et al. 2013), sondern auch ein tieferes Verstehen der interaktiven Hervorbringung von Instruktionen in spezifischen Unterrichtssettings. Dieses Wissen kann dann für eine Sensibilisierung von (angehenden) Lehrkräften für Partizipation ermöglichende Unterrichtskommunikation verwendet werden (Lerner 1995).

Das Ziel der Untersuchung bestand nicht in erster Linie darin, Instruktionen im Hinblick auf ihre 'Güte' oder ihr 'Gelingen' zu beschreiben. Das Ziel bestand vielmehr darin, zu rekonstruieren, welche multimodalen Gestalten und sequentiellen Strukturen Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht haben, und herauszuarbeiten, auf welche Weise ihre Verstehbarkeit (möglicherweise) unterstützt wird, das heißt in welcher Weise sie adressatenorientiert, im Hinblick auf sprachliche Kompetenzen der Schüler*innen zugeschnitten werden.

Durch Kontrastierung mit einem Beispiel aus Regelunterricht (Kap. 5) konnte gezeigt werden, dass es weniger die sequentielle Struktur und die sprachlichen Verfahren zu sein scheinen, die spezifisch für Instruktionen im DaZ- und fachintegrierten Unterricht sind. Es sind vielmehr die vielfältigen visuell wahrnehmbaren Ressourcen (das Präsentieren von Alltagsobjekten bzw. Verweisen darauf durch Zeigegesten, das Enaktieren von Alltagsverben, ikonische Gesten zur Begleitung von Alltagsbegriffen und Zeigegesten auf Lehrmaterialien), die (womöglich) die Interpretierbarkeit der Instruktionen unterstützen. Anhand der Verwendung solch unterstützender Ressourcen wird die Orientierung der Lehrkraft an den begrenzten sprachlichen Kompetenzen ihrer Schüler*innen erkennbar. In einer Situation der Mehrpersonenorientierung wie im untersuchten Unterricht ist es für Lehrkräfte fast

unmöglich, Verstehensdokumentationen aller Schüler*innen wahrzunehmen (und einzufordern). Es bleibt – für die Lehrkraft wie für die Analytikerin – nur die Möglichkeit, anhand einzelner Schüler*innen-Reaktionen zu schlussfolgern, ob die Instruktionen ausreichend 'partnersensitiv' (Deppermann/Cindark 2018:283) bzw. 'klassensensitiv' sind, um Verstehen und Partizipation potentiell zu ermöglichen. Dafür scheinen die visuell wahrnehmbaren Ressourcen, die wir im DaZ- und fachintegrierten Projektunterricht beobachten konnten, zumindest ein Weg zu sein.

7. Literatur

- Aldrup, Marit (2019): 'Well let me put it uhm the other way around maybe': Managing students' trouble displays in the CLIL classroom. In: *Classroom Discourse* 10(1). Kupetz, Maxi / Glaser, Karen / You, Hie-Jung (eds.): Special issue: Embracing social interaction in the L2 classroom: Perspectives for language teacher education, 46-70.
- Becker-Mrotzek, Michael / Vogt, Rüdiger (2009): *Unterrichtskommunikation: linguistische Analysemethoden und Forschungsergebnisse*. 2. bearb. u. aktual. Auflage. Tübingen: Niemeyer.
- Bergmann, Jörg R. (2001): Das Konzept der Konversationsanalyse. In: Brinker, Klaus / Burkhardt, Armin / Ungeheuer, Gerold / Wiegand, Herbert Ernst / Steger, Hugo (Hg.): *Text- und Gesprächslinguistik. HSK 16, Band 2: Gesprächslinguistik*. Berlin u.a.: De Gruyter, 919-927.
- Breidenstein, Georg (2004): KlassenRäume – eine Analyse räumlicher Bedingungen und Effekte des Schülerhandelns. In: *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung* (5)1, 87-107.
- Breidenstein, Georg / Rademacher, Sandra (2017): *Individualisierung und Kontrolle. Empirische Studien zum geöffneten Unterricht in der Grundschule*. Wiesbaden: Springer VS.
- Brünner, Gisela (1987): *Kommunikation in institutionellen Lehr-Lern-Prozessen. Diskursanalytische Untersuchungen zu Instruktionen in der betrieblichen Ausbildung*. Tübingen: Gunter Narr.
- Couper-Kuhlen, Elizabeth / Selting, Margret (2018): *Interactional linguistics: Studying language in social interaction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Deppermann, Arnulf (2006): Deontische Infinitivkonstruktionen: Syntax, Semantik, Pragmatik und interaktionale Verwendung. In: Günthner, Susanne / Imo, Wolfgang (Hg.): *Konstruktionen in der Interaktion*. Berlin u.a.: De Gruyter, 239-262.
- Deppermann, Arnulf (2010): Zur Einführung: 'Verstehen in professionellen Handlungsfeldern' als Gegenstand einer ethnographischen Konversationsanalyse. In: Deppermann, Arnulf / Reitemeier, Ulrich / Schmitt, Reinhold / Spranz-Fogasy, Thomas (Hg.): *Verstehen in professionellen Handlungsfeldern*. Tübingen: Narr, 7-26.
- Deppermann, Arnulf (2018): Instruction practices in German driving lessons: Differential uses of declaratives and imperatives. In: *International Journal of Applied Linguistics* 28, 265-282.
- Deppermann, Arnulf / Cindark, Ibrahim (2018): Instruktion und Verständigung unter fragilen Interaktionsbedingungen: Gesprächsanalytische Untersuchungen

- zu beruflichen Qualifizierungsmaßnahmen für Flüchtlinge. In: Deutsche Sprache 46(3/18). Deppermann, Arnulf / Cindark, Ibrahim / Hünlich, David / Eichinger, Ludwig M. (Hg.): Themenheft. Flüchtlinge in Deutschland: Sprachliche und kommunikative Aspekte, 245-288.
- Deppermann, Arnulf / Helmer, Henrike (2013): Zur Grammatik des Verstehens im Gespräch: Inferenzen anzeigen und Handlungskonsequenzen ziehen mit 'also' und 'dann'. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 32(1), 1-39.
- Deppermann, Arnulf / Schmitt, Reinhold (2007): Koordination. Zur Begründung eines neuen Forschungsgegenstands. In: Schmitt, Reinhold (Hg.): Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion. Tübingen: Narr, 15-54.
- Ehmer, Oliver (2013): Veranschaulichungsverfahren im Gespräch. In: Birkner, Karin / Ehmer, Oliver (Hg.): Veranschaulichungsverfahren im Gespräch. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, 2-17.
- Evnitskaya, Natalia / Berger, Evelyne (2017): Learners' multimodal displays of willingness to participate in classroom interaction in the L2 and CLIL contexts. In: Classroom Discourse 8(1), 71-94.
- Evnitskaya, Natalia / Jakonen, Teppo (2017): Multimodal conversation analysis and CLIL classroom practices. In: Llinares, Ana / Morton, Tom (eds.): Applied linguistics perspectives on CLIL. Amsterdam: Benjamins, 201-220.
- Goffman, Erving (1981): Forms of talk. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Goldberg, Jo Ann (1975): A system for the transfer of instructions in natural settings. In: Semiotica (14)3, 269-296.
- Haag, Ludwig / Streber, Doris (2020): Klassenführung – Erfolgreich unterrichten mit Classroom Management. Weinheim: Beltz.
- Hausendorf, Heiko (2012): Über Tische und Bänke: Eine Fallstudie zur interaktiven Aneignung mobiliarer Benutzbarkeitshinweise an der Universität. In: Hausendorf, Heiko / Mondada, Lorenza / Schmitt, Reinhold (Hg.): Raum als interaktive Ressource. Tübingen: Narr, 139-186.
- Heller, Vivien (2016): Meanings at hand: Coordinating semiotic resources in explaining mathematical terms in classroom discourse. In: Classroom Discourse 7(3), 253-275.
- Helmer, Henrike / Reineke, Silke (2021): Instruktionen und Aufforderungen in Theorie und Praxis – Einparken im Fahrunterricht. In: Gesprächsforschung 22, 114-150.
- Hitzler, Sarah (2013): Recipient Design in institutioneller Mehrparteieninteraktion. In: Gesprächsforschung 14, 110-132.
- Kern, Friederike (2018): Clapping hands with the teacher: What synchronization reveals about learning. In: Journal of Pragmatics 125, 28-42.
- Kern, Friederike / Ohlhus, Sören / Rottmann, Thomas (2017): Zur Rolle von Sprache und multimodalen Ressourcen beim Erwerb von Rechenstrategien. In: Ahrenholz, Bernt / Hövelbrinks, Britta / Schmellentin-Britz, Claudia (Hg.): Fachunterricht und Sprache in schulischen Lehr-/Lernprozessen. Tübingen: Narr, 225-245.
- Koole, Tom (2007): Parallel activities in the classroom. In: Language and Education 21(6), 487-501.
- Kupetz, Maxi (2011): Multimodal resources in students' explanations in CLIL interaction. In: Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language) 5(1). Sert,

- Olcay / Seedhouse, Paul (eds.): Special issue: Conversation analysis in applied linguistics, 121-142.
- Kupetz, Maxi (2018): Gesprächsanalytische Unterrichtsforschung als Möglichkeit einer kasuistischen Lehrer*innenbildung im Bereich sprachsensibler Fachunterricht. In: Caruso, Celestine / Hofmann, Judith / Rohde, Andreas / Schick, Kim (Hg.): Sprache im Unterricht. Ansätze, Konzepte, Methoden. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier, 49-67.
- Kupetz, Maxi / Becker, Elena (2020): "Interkulturelle Kommunikation im Unterricht" – Empirische Beobachtungen im Kontext von DaZ als Gegenstand von Fallarbeit in der Lehrer*innenbildung. In: ZIF Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht – MehrSprachen Lernen und Lehren 25(1), 115-143.
- Kupetz, Maxi / Becker, Elena (2021): Von Anfängen, Beendigungen und Übergängen: das prosodische und kinetische Design von 'okay' in Unterrichtsinteraktion. In: Kupetz, Maxi / Kern, Friederike (Hg.): Prosodie und Multimodalität / Prosody and multimodality – Empirische Beiträge der Interaktionalen Linguistik. Heidelberg: Winter, 175-205.
- Lerner, Gene (1995): Turn design and the organization of participation in instructional activities. In: Discourse Processes 19(1), 111-131.
- Lindwall, Oskar / Lymer, Gustav / Greiffenhagen, Christian (2015): The sequential analysis of instruction. In: Markee, Numa (ed.): The Handbook of Classroom Interaction. Chichester, UK: Wiley Blackwell, 142-157.
- Lingnau, Beate / Paul, Ingwer (2013): Veranschaulichungsverfahren im Sprachförderkontext. In: Birkner, Karin / Ehmer, Oliver (Hg.): Veranschaulichungsverfahren im Gespräch. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, 156-180.
- Maier, Uwe / Bohl, Thorsten / Kleinknecht, Marc / Metz, Kerstin (2013): Allgemeindidaktische Kriterien für die Analyse von Aufgaben. In: Kleinknecht, Marc / Bohl, Thorsten / Maier, Uwe / Metz, Kerstin (Hg.): Lern- und Leistungsaufgaben im Unterricht: fächerübergreifende Kriterien zur Auswahl und Analyse. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 9-45.
- Majlesi, Ali Reza (2014): Finger dialogue: The embodied accomplishment of learnables in instructing grammar on a worksheet. In: Journal of Pragmatics 64, 35-51.
- Meyer, Hilbert (2017): Unterrichtsmethoden. 1: Theorieband. 17. Auflage. Frankfurt a. M.: Cornelsen.
- Mondada, Lorenza (2013): Multimodal interaction. In: Müller, Cornelia / Cienki, Alan / Fricke, Ellen / Ladewig, Silva H. / McNeill, David / Teßendorf, Sedinha (eds.): Body – language – communication. An international handbook on multimodality in human interaction. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft, 38.1, Berlin u.a.: De Gruyter, 577-589.
- Mondada, Lorenza (2016): Conventions for multimodal transcription. https://franzoesistik.philhist.unibas.ch/fileadmin/user_upload/franzoesistik/mondada_multimodal_conventions.pdf, letzter Zugriff am 4.03.2021.
- Mori, Junko / Hayashi, Makoto (2006): The achievement of intersubjectivity through embodied completions: A study of interactions between first and second language speakers. In: Applied Linguistics 27(2), 195-219.
- Paul, Ingwer (2007): Intra- und interpersonelle Koordinierung am Unterrichtsbeginn. In: Schmitt, Reinhold (Hg.): Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion. Tübingen: Narr, 195-224.

- Pitsch, Karola (2007): Koordinierung von parallelen Aktivitäten: Zum Anfertigen von Mitschriften im Schulunterricht. In: Schmitt, Reinhold (Hg.): Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion. Tübingen: Narr, 411-446.
- Pitsch, Karola / Ayaß, Ruth (2008): Gespräche in der Schule – Interaktion im Unterricht als multimodaler Prozess. In: Willems, Herbert (Hg.): Lehr(er)buch Soziologie: Für die pädagogischen und soziologischen Studiengänge. Band 2, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 959-982.
- Putzier, Eva-Maria (2016): Wissen – Sprache – Raum: Zur Multimodalität der Interaktion im Chemieunterricht. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Sallat, Stephan (2018): Textoptimierung als Grundlage der sprachlichen Adaption von Bildungs- und Fachsprache. In: Caruso, Celestine / Hofmann, Judith / Rohde Andreas / Schick, Kim (Hg.): Sprache im Unterricht. Ansätze, Konzepte, Methoden. Trier: Wissenschaftlicher Verlag Trier, 357-372.
- Schmitt, Reinhold (2012): Zur Multimodalität von Unterstützungsinteraktion. In: Deutsche Sprache 40(4), 343-371.
- Schmitt, Reinhold (2013): Körperlich-räumliche Aspekte der Interaktion. Tübingen: Narr.
- Schmitt, Reinhold / Deppermann, Arnulf (2007): Monitoring und Koordination als Voraussetzungen der multimodalen Konstitution von Interaktionsräumen. In: Schmitt, Reinhold (Hg.): Koordination. Analysen zur multimodalen Interaktion. Tübingen: Narr, 95-128.
- Seedhouse, Paul (2004): The interactional architecture of the language classroom: a conversation analysis perspective. Malden, MA u.a.: Blackwell.
- Seedhouse, Paul (2019): L2 classroom contexts: deviance, confusion, grappling and flouting. In: Classroom Discourse 10(1). Kupetz, Maxi / Glaser, Karen / You, Hie-Jung (eds.): Special issue: Embracing social interaction in the L2 classroom: Perspectives for language teacher education, 10-28.
- Selting, Margret / Auer, Peter / Barth-Weingarten, Dagmar / Bergmann, Jörg / Bergmann, Pia / Birkner, Karin / Couper-Kuhlen, Elizabeth / Deppermann, Arnulf / Gilles, Peter / Günthner, Susanne / Hartung, Martin / Kern, Friederike / Mertzluft, Christine / Meyer, Christian / Morek, Miriam / Oberzaucher, Frank / Peters, Jörg / Quasthoff, Uta / Schütte, Wilfried / Stukenbrock, Anja / Uhmann, Susanne (2009): Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). In: Gesprächsforschung 10, 353-402.
- Streeck, Jürgen (1996): How to do things with things: Objects trouvés and symbolization. In: Human Studies 19(4), 365-384.
- Stukenbrock, Anja (2009): Herausforderungen der multimodalen Transkription: Methodische und theoretische Überlegungen aus der wissenschaftlichen Praxis. In: Birkner, Karin / Stukenbrock, Anja (Hg.): Die Arbeit mit Transkripten in Fortbildung, Lehre und Forschung. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, 144-169.
- Stukenbrock, Anja (2014): Take the words out of my mouth: Verbal instructions as embodied practices. In: Journal of Pragmatics 65, 80-102.
- Stukenbrock, Anja (2015): Deixis in der face-to-face-Interaktion. Berlin u.a.: De Gruyter.
- Svennevig, Jan (2018): Decomposing turns to enhance understanding by L2 speakers. In: Research on Language & Social Interaction 51(4), 398-416.

Zemel, Alan / Koschmann, Timothy (2014): 'Put your fingers right in here': Learnability and instructed experience. In: Discourse Studies (16)2, 163-183.

Jun.-Prof. Dr. Maxi Kupetz
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Germanistisches Institut
Luisenstraße 2
06108 Halle (Saale)

maxi.kupetz@germanistik.uni-halle.de

Veröffentlicht am 14.7.2021

© Copyright by GESPRÄCHSFORSCHUNG. Alle Rechte vorbehalten.