

Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht

Didaktik und Methodik im Bereich Deutsch als Fremdsprache

ISSN 1205-6545 Jahrgang 23, Nummer 1 (April 2018)

Erklären im sprachsensiblen Unterricht¹

Anna Maria Schneider

Ludwig-Maximilians Universität München
Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaft
Internationaler Master für Deutsch als Fremdsprache
E-Mail: annamschneider90@googlemail.com

Abstract: Der vorliegende Beitrag bezieht sich auf die Analyse einer exemplarischen Unterrichtseinheit, die im Rahmen eines Sprachförderangebots zum naturwissenschaftlichen Fachunterricht für DaZ-Schülerinnen und Schüler an einem bayerischen Gymnasium stattgefunden hat. Der Fokus liegt auf dem Vorkommen explanativer Handlungen in der Unterrichtsinteraktion. Die Analyse zeigt, dass den Schülerinnen und Schülern dort nur bedingt Raum und Hilfsmittel für Redebeiträge in Form des Erklärens zur Verfügung gestellt werden. Zusammenhängend wird so die Relevanz von hinreichender Diskurskompetenz von Lehrkräften deutlich, da das Vorhandensein dieser sprachlichen Teilkompetenz sich nachweislich auf den Lernerfolg der Schülerinnen und Schüler auswirkt.

The present article refers to the analysis of an exemplary teaching unit that took place in the context of a language program offer for the subject of science for ‘German as a second language’ students at a Bavarian Gymnasium. The focus is laid on the occurrence of explanatory actions in teaching interaction. The analysis shows that only limited space and tools for speeches in form of explanations are provided for the students. Since the availability of this partial linguistic competence has a noticeable effect on the learning success of the students, the relevance of having a high discursive competence as a teacher is demonstrated.

Schlagwörter: Diskurskompetenz, Erklären, sprachliche Kompetenz, Interaktion, Unterrichtsmitschnitt, Sprachförderung, sprachsensibel, Fachunterricht; discourse competence, explaining, language competence, interaction, class recording, language training, speech-sensitive, subject teaching

1. Einführung

Bei der Wissensvermittlung im schulischen Kontext spielen sprachlich-kommunikative Praktiken nicht nur als Lernziel, sondern auch als Lernmedium eine zentrale Rolle. Defizite der Schüler², die die sprachlichen Kompetenzen betreffen, hemmen nicht nur deren Leistung im sprachlichen, sondern auch domänenübergreifend im fachlichen Lernen (vgl. Morek 2011: 211). Während der Schriftlichkeit in der Bildungsinstitution Schule bislang oftmals mehr Relevanz zugeschrieben wurde als der Mündlichkeit, werden nach PISA 2000 und der Debatte um die Bildungsstandards mündliche Kompetenzen immer weiter in den Vordergrund gerückt. Diese stellen komplexe sprachliche Einheiten dar, die im Kontext eingebettet und diesem angepasst, einen speziellen Aufbau aufweisen müssen. Hierzu zählen beispielsweise das Erzählen sowie das Erklären und das Argumentieren. Auch müssen Lehrpersonen sich solch spezifische Fähigkeiten gezielt aneignen. Da die Entwicklung dieser Kompetenzen bereits in der Schulzeit erheblich fortschreiten kann, ist eine korrekte Umsetzung durch die Lehrkraft von hoher Bedeutung. Die Relevanz dieser Kompetenzen wird in der vorliegenden Analyse herausgearbeitet und im Fazit verdeutlicht dargestellt. Der aktuelle Beitrag beschäftigt sich mit der spezifischen Gattung des Erklärens und zeigt auf, wie diese zusammen mit Vorladungsfragen und erklärorientierten Aufgabenstellungen in einer Sequenz aus dem sprachsensiblen Biologieunterricht realisiert wird. Nach Heller und Morek (2015: 12) dienen Vorladungsfragen zur Explizierung einer Schülerantwort. Der Artikel beginnt mit der Vorstellung dieser Unterrichtseinheit sowie dem theoretischen Hintergrund, worauf die Forschungsmethodik folgt. Mit Hilfe eines Transkripts, das im Anhang enthalten ist, wird veranschaulicht, welche Interaktionsmuster von Seiten der Schüler, aber auch der Lehrerin, vollzogen und welche explanativen Praktiken angewandt werden. Abschließend wird die sprachliche Ausgestaltung der Unterrichtssequenz bewertet und Konsequenzen für das sprachliche und fachliche Lernen der Schüler identifiziert.

2. Diskurskompetenz im Fachunterricht

Die Diskurskompetenz gilt als wichtiger Faktor für den schulischen Leistungserfolg (vgl. Prediger, Erath, Quasthoff, Heller & Vogler 2016: 1). Sie umfasst nach Quasthoff die Fähigkeit, „mit globalen sequenziellen Erwartungen in Gesprächen produktiv und rezeptiv kontextualisierend umgehen zu können“ (Quasthoff 2009: 88). Fachliche Diskurskompetenzen werden nach Grucza außerdem als „Fähigkeiten, die es Fachleuten erlauben, sich an fachlicher Interaktion zu beteiligen, d.h. an Dialogen, Diskussionen, Polemiken teilzunehmen, deren Gegenstand Fachwissen ist“ (Grucza 2012: 148), beschrieben. Hierbei unterscheidet man jedoch die textdiskursive von der interaktiv-auditiven Kompetenz. Erstere beschreibt den Einsatz schriftlicher Texte bei der Organisation eines Diskurses, letztere hingegen den mündlichen Sprachgebrauch. Die Beherrschung wissensbezogener diskursiver Praktiken ist unter anderem deswegen von hoher Wichtigkeit, da diese einen erheblichen Anteil der Unterrichtsmitgestaltung darstellt und somit die fachliche und sprachliche Basis für weitere Lerngelegenheiten bietet (vgl. Prediger et al. 2016: 3).

Nach Quasthoff (2009: 88-95) lässt sich Diskurskompetenz in drei Facetten untergliedern. Zunächst besteht die *Facette der Kontextualisierung*, welche auf das „Erkennen und Umsetzen von kommunikativen Erwartungen des Gesprächspartners“ (Prediger et al. 2016: 3) abzielt. Genauer gesagt geht es hierbei um die Fähigkeit des Lernenden zu erkennen, welche Art des Folgebeitrags von der Lehrperson erwartet wird. Hier kann es sich beispielsweise um einen Satz sowie ein Wort oder auch einen längeren Redebeitrag, wie eine Erklärung, handeln. Die *Facette der Vertextung* hingegen beschreibt „den inneren Aufbau der Diskurseinheit, der jeweils für unterschiedliche Gattungen typisch ist“ (ebd.). Eine logische Strukturierung von Inhaltselementen spielt hier eine erhebliche Rolle. Beim Erzählen kann dies eine temporale Verknüpfung von Ereignissen sein, beim Erklären hingegen ein logischer Zusammenhang zwischen Ursache und Konsequenz (vgl. Heller & Morek 2015: 5). Zuletzt ist die *Facette der Markierung* zu nennen, welche sich „auf den Einsatz bestimmter sprachlicher Mittel, mit denen die jeweilige Gattung und die Art der Vertextung sprachlich explizit angezeigt wird“ (Prediger et al. 2016: 3), bezieht. Beispielsweise würden Verknüpfungselemente wie „weil“ oder „deswegen“ als Marker einer Erklärung oder Begründung dienen, „aber“ hingegen einen Einwand kennzeichnen.

Um die Diskurskompetenz genauer spezifizieren zu können, unterscheidet man nochmal zwischen bestimmten diskursiven Gattungen. Denn das wichtigste Ziel der Diskurskompetenz, welches die Lehrperson erreichen möchte, ist die kommunikative Einbindung in Interaktionssituationen und das Erreichen kommunikativer Ziele. Hier unterscheidet man zwischen dem Erzählen mit all seinen Untertypen wie zum Beispiel dem Berichten, als auch dem Erklären, Argumentieren, Kritisieren oder Rechtfertigen. Diese Kategorien erfordern komplexe Strukturierungsleistungen oberhalb der Satz- bzw. Äußerungsebene, die nicht nur korrekt in den aktuellen Gesprächskontext eingebettet werden müssen. Ebenfalls müssen sie „einen kohärenten sequenziellen Aufbau aufweisen und mit Hilfe sprachlicher Formen als Einheiten eines bestimmten Typs markiert sein“ (Morek 2011: 212).

Nach Rehbein (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2008: 174) besteht in Bezug auf das Erklären „häufig eine Diskrepanz zwischen dem konzeptuellen Wissen des Begriffs und den Möglichkeiten der verbalen Umsetzung“ von DaZ-Lernern, da, obwohl das inhaltliche Wissen vorhanden ist und in der Erstsprache zum Ausdruck gebracht werden könnte, die fachsprachlichen Kompetenzen der deutschen Sprache oftmals noch nicht hinreichend ausgeprägt sind. Die Sprechhandlung des Erklärens stellt für DaZ-Lerner eine besondere Hürde dar, da hier nicht nur ein sogenanntes Konzeptwissen, sondern zusätzlich ein hinreichender Wortschatz vorhanden sein muss. Dies betrifft nicht nur Fachtermini, sondern auch spezielle Kompetenzen der Satzverbindung. Inwieweit diese Kompetenzen vorhanden sind, lässt sich beispielsweise an der Benutzung von Konjunktionen überprüfen. Während Schüler mit höherem Sprachniveau Sätze mit eher seltener vorkommenden Konjunktionen wie z.B. „ob“ oder „damit“ verknüpfen, verwenden Schüler eines geringeren Sprachniveaus – falls überhaupt schon im Wortschatz vorhanden – simple Konjunktionen wie „und“ oder „dann“ (vgl. Sächsisches Bildungsinstitut 2013: 27).

3. Erklären im Schulunterricht

Zur aktiven Partizipation im Unterricht gehört die Teilnahme an Unterrichtsgesprächen aller Art. Doch aufgrund des institutionellen Zweckes von Schulen gelten diese als typische „Erklärinstitutionen“ (Klein 2001: 1327, da sie zur Aneignung von Wissen dienen sollen. Nach Morek (2011: 221) existieren „zwei grundsätzlich unterschiedliche interaktive Ausprägungen“ des Erklärens, in welchen sich jedoch „die Unterrichtsförmigkeit der Situation in der sequenziellen Ausgestaltung der Erklärungen“ manifestiert.

Beim *orchestrierten Erklären* wird die Erklärung nicht von einem einzelnen Sprecher vollzogen, sondern unter Miteinbezug mehrerer Schüler. Die Lehrperson steuert mit ihrer Äußerung nicht nur den inhaltlichen Aufbau der Erklärung, sondern agiert ebenso als Moderator, der das Rederecht verteilt. Das orchestrierte Erklären kennzeichnet sich ebenfalls durch eine bestimmte Regelabfolge, welche aus einer dreischnittigen Sequenz besteht:

Initiativzug Lehrzug----->Schülerantwort----->lehrerseitiger Feedbackzug
(vgl. Morek 2011: 221-222)

Die Rahmung eines solchen Gesprächs bezeichnet man als *Initiation-Response-Feedback*, kurz IRF-Sequenz/en. Der lehrerseitige Feedbackzug zeigt nicht den kommunikativen Nutzen des Fragenden, sondern ob und inwieweit die Erwartungen der

Lehrkraft erfüllt wurden. Das orchestrierte Erklären zielt auf kurzgehaltene Redebeiträge, wie z.B. Wort- oder maximal satzförmige Beiträge der Schüler, ab. Da übersatzmäßige Erklärungen der Schüler hier nicht gewünscht werden, kann es sogar dazu kommen, dass die Lehrkraft einen Schüler in seiner Äußerung unterbricht. Dies hat zum Zweck, dass andere Mitschüler ebenso die Chance bekommen, am Unterrichtsgespräch teilzunehmen. Somit wird das Ziel erreicht, durch die Einbindung mehrerer Schüler und die Führung des Gesprächs durch die Lehrkraft, gemeinsam eine orchestrierte Erklärung zu erarbeiten (vgl. ebd.: 222-223).

Gegenüber dem orchestrierten Erklären findet sich das so genannte *solistische Erklären*. Hier werden im lehrerzentrierten Unterrichtsgespräch längere (Teil-)Antworten von den Lernenden gefordert. Das heißt der Schüler fällt aus der Vorstrukturierung der Äußerung von der Lehrperson heraus und agiert als selbstständiger Erklärer. Er muss „eigenständig eine satzübergreifende Einheit produzieren sowie entsprechende gesprächsstrukturelle Anschlussstellen erkennen und nutzen können/lernen und einen lokal und global kohärent aufgebauten längeren Beitrag liefern“ (ebd.: 223). Hierbei ist die chronologische und folgerichtige Reihenfolge des Redebeitrags relevant, da dieser auch von den Mitschülern aufgenommen und verstanden werden muss. Die genannten Redebeiträge können allerdings nicht nur durch erklärungseinfordernde Fragen der Lehrperson den Schülern entlockt werden, sondern auch durch spezifische interaktive Verfahren. Durch diese wird ein Schüler unter einen gewissen Zugzwang gestellt, einen satzübergreifenden Redebeitrag zu leisten. Hierzu zählen nach Morek (ebd.) zum einen die sogenannten *Vorladungsfragen*, bei welchen nach erstmaliger Reaktion des Schülers eine Folgefrage der Lehrperson zur weiteren Elaboration gestellt wird (z.B.: „Wer weiß denn, wie Möhren angebaut werden?“ [...] „Dann erklär‘ mal“). Zum anderen lassen sich *Wiedereinsetzungen erklärorientierter Aufgabenstellungen* hinzu zählen. Bei diesen folgt eine präzisere Aufgabenstellung auf einen unzureichenden Antwortversuch an einen Schüler (z.B.: „Kannst du das etwas genauer erklären?“).

Aus interaktionsanalytischer Sicht lassen sich außerdem unterrichtstypische Reaktionen erkennen. Hierzu zählt zum einen das *Ausbleiben begleitender Zuhöreraktivitäten*, bei welchen eine Reaktion in Bezug auf die Rezeption der Lehrkraft und auch der mitanwesenden Schüler vollständig ausbleibt, obwohl diese durchaus zu erwarten gewesen wären (zum Beispiel durch Intonation). Dies hat zum Zweck, dass die Lehrperson sich nicht in die alleinige Rolle der Adressatin begibt, sondern die Mitschüler ebenso als Adressaten agieren sollen. Zum anderen sind die so genannten *lehrerseitigen Abschlussaktivitäten* zu betrachten. Hierbei begibt sich die Lehrerin in die Rolle der Gesprächsleiterin und zieht ein allumfassendes Resümee, in welchem sie nicht nur die Antworten der Schüler miteinbezieht, sondern auch zusätzliche, bisher nicht gesagte Informationen. Somit stellt sie die Erklärungen der Schüler in einem größeren inhaltlichen Kontext dar. Zu den genannten Abschlussaktivitäten zählen außerdem Bewertungen, wie zum Beispiel „richtig“ oder „gut erklärt“. Zusammenfassend lässt sich hier festhalten:

Beim orchestrierten Erklären sind vor allem rezeptive Fähigkeiten des Mitprozessierens lehrerseitig vorgenommen globaler Strukturierungen gefordert, wohingegen das solistische Erklären die Strukturierung gänzlich dem einzelnen Schüler bzw. der einzelnen Schülerin überantwortet (Morek 2011: 225).

4. Empirisches Vorgehen

Die Daten zur Analyse wurden einer DVD entnommen, die zur Fortbildung für Fachkräfte der Fachbereiche Deutsch, Deutsch als Zweitsprache und Pädagogik dienen soll. Ziel des gesamten Projektes „Sprachbegleitung an den Gymnasien in Bayern“ ist die Sprachförderung im Fachunterricht für Schüler, deren Muttersprache eine andere ist als die deutsche. Die Hilfestellung durch den sprachbegleitenden Unterricht soll Schüler mit sprachlichen Defiziten während der gesamten Mittelstufe begleiten. Die DVD, welche als Instrument der Fortbildung fungiert, lässt sich in zwei große Teilbereiche aufgliedern: Im ersten ist ein Vortrag einer Fortbildungstagung im Juni 2012 in Nürnberg zu finden. In diesem wird sehr genau erläutert, was Sprachbegleitung bedeutet und wie das gesamte Projekt aufgebaut ist. Im zweiten enthält die DVD ein Anwendungsbeispiel, welches den Titel „Fossilien – Zeugen der Vergangenheit“ trägt. Dieses Beispiel gliedert sich in sieben unterschiedliche Themenbereiche auf: 1. Hinführung zum Thema, 2. Theoretische Einführung in die Arbeitstechniken, 3. Praktische Einführung in die Arbeitstechniken, 4. Verinnerlichung der Versuchsabläufe, 5. Durchführung der Experimente - individuelles Arbeiten, 6. Kreative Textentwicklung, 7. Textpräsentation mit Selbst- und Fremdrelexion. Hier wird im naturwissenschaftlichen Unterricht der Unterstufe exemplarisch gezeigt, was in vielen anderen Unterrichtssequenzen passiert und soll als Musterbeispiel vorangehen. Hervorzuheben ist, dass die Lernenden während dieses Angebots nicht ständig mit neuem Input gefordert werden sollen, sondern „das geistige Erwachsenwerden in verschiedenen Fächern“ durch den zusätzlichen Unterricht begleitet und gefestigt wird (vgl. Sprachbegleitung am Gymnasium, Kapitel 1, Sekunde 20-40 in Mayer & Schweiz 2012).

Die aus dem zweiten Teil der DVD stammende Aufnahme ist am Dante Gymnasium in München entstanden. Die Sprachbegleitung für die Kinder der Jahrgangsstufe fünf wird einmal wöchentlich in einer Doppelstunde am Nachmittag angeboten und der Unterricht findet in Kleingruppen, die maximal aus acht Kindern bestehen, statt. Die Umsetzung erfolgt in Modulen, wobei ein Modul ein naturwissenschaftliches Projekt beinhaltet, welches als Basis für die Sprachförderung dient. Somit wird das Ziel verfolgt, einerseits naturwissenschaftliche Methoden kennenzulernen und den entsprechenden Fachwortschatz zu erlernen. Andererseits werden wesentliche Gegenstände aus dem Deutschunterricht vertieft, beispielsweise gezielt auf eine vorher gestellte Frage zu antworten. Schülern mit Migrationshintergrund wird dadurch eine sprachensible Förderung angeboten. Hierbei handelt es sich um kein Konzept, welches schriftlich aufarbeitet und nach Lehrplan abzuarbeiten ist. Vielmehr

ist das Angebot als Projekt zu sehen, welches ständig weiterentwickelt und von Lehrern und Lernenden evaluiert werden muss.

Transkription

Die Aufnahmen wurden mit Hilfe des Transkriptionssystems EXMARaLDA genau erfasst. Durch die Videoaufzeichnung wird der notwendige mehrmalige Zugriff für die Analyse gewährt. Gerade für die Gesprächsanalyse bietet EXMARaLDA hilfreiche Analysetools, mit welchen es möglich ist, eine Diskursanalyse des transkribierten Unterrichtsmitschnitts durchzuführen. Durch die Nutzung des Partitur-Editors können Videoaufnahmen mit einer Transkription verknüpft und aligniert werden. Diese kann zeitgleich auf mehreren Spuren, also von verschiedenen Sprechern, festgehalten werden. Die vorliegende Transkription richtet sich nach den gängigen Konventionen der „Halbinterpretativen Arbeitstranskription“, kurz HIAT genannt.

Analyse

Die Thematik des hier analysierten Unterrichts ist „Fossilien – Zeugen der Vergangenheit“. Die hier analysierten Daten (s. Anhang) betreffen die ersten 5 Minuten des Unterrichts, welche die Hinführung zum Thema darstellen. Das Hauptaugenmerk wurde auf den Inhalt sowie auf den Aufbau der Äußerungen gelegt. Welche diskursiven Fähigkeiten machen es möglich, angemessen und anspruchsvoll mit den Lernenden zu arbeiten? Sind die Kinder beispielsweise in der Lage, gezielte Antworten auf die Fragen der Lehrerin zu geben und sich fachgerecht und grammatikalisch richtig auszudrücken? Wird also das konkrete Ziel einer Frage der Lehrerin von den Schülern erkannt und erreicht?

Zunächst wurden im erarbeiteten Transkript alle Stellen markiert, die als explanativ zu erkennen waren, sowie die Formulierung der Äußerungen der Lehrerin genauer betrachtet. Diese Äußerungen wurden anhand unterschiedlicher Merkmale auf Basis der drei diskursiven Facetten analysiert. Denn wenn das Ziel der Fragen, die die Lehrerin stellt, nicht konkret für die Schüler zu erkennen ist, kann auch keine zielgerichtete Antwort des Kindes erwartet werden. Somit wäre zu beobachten, inwiefern der sprachbegleitende Unterricht von der Lehrerin angemessen umgesetzt wird. Denn nur wenn die Lehrerin sich ergebnisorientiert an die Schüler wendet, das heißt, den richtigen Inhalt in eine gezielte Äußerung verpackt, können die Kinder auch entsprechend darauf reagieren und die Qualität ihres Könnens beweisen.

5. Exemplarische Analyse

Im Folgenden werden beispielhaft die ersten Äußerungen der oben genannten Unterrichtseinheit analysiert. Zuerst wird dargestellt, ob und mit welchen diskursiven Facetten die Lehrerin arbeitet, um die Schüler an der Unterrichtsinteraktion zu beteiligen.

- (1) „Ganz kurz nochmal sagen was versteht man unter Fossilien • und ganz kurz wie sind sie eigentlich entstanden? Weil dann werd' ich noch eine kleine Einführung machen und euch dann erzählen nachher wie was wir heute eigentlich tun. Elvis lech' los“ (s. Transkript Minute 0.41-0.51)³.

Bezüglich der Facette der Kontextualisierung⁴ kann beobachtet werden, dass die Lehrerin mit einer Wissensaktivierung der Schüler beginnt, indem sie bereits erlerntes Basiswissen abfragt. Durch das Wort „nochmal“ erkennen die Kinder, dass eine Wiederholung stattfindet. Betrachtet man die Facette der Vertextung, ist ein logischer inhaltlicher Aufbau erkennbar. Während sie das weitere Vorgehen der Unterrichtsstunde erklärt, strukturiert sie die Sätze in einem temporal logischen Ablauf. Zur Facette der Markierung lässt sich sagen, dass ihre Äußerung ganz klar eine satzübergreifende Antwort erfordert. Dies ist durch die beiden Fragen sowie deren Aufbau zu erkennen. Das Interrogativadverb „wie“ und „was versteht man unter...?“ implizieren eine Erklärung seitens der Schüler und schließen somit eine „Ein-Wort-Antwort“ aus. Das Verknüpfungselement „weil“ dient hier als Marker einer Erklärung. In Bezug auf die verschiedenen Erklärtypen lässt sich feststellen, dass das solistische Erklären eines Schülers durch die Namensnennung gefordert wird. Durch die offenen Fragen wird der Schüler nicht dazu aufgefordert, einer Vorstrukturierung der Lehrerin zu folgen. Im Gegenzug entwickelt er im Folgezug selbstständig eine längere Teilantwort:

- (2) „Eigentlich Fossilien sind in vielen tausenden Millionen Jahren entstanden. Alle die Tiere und die Pflanzen wahrscheinlich leben nicht mehr. Also ausgestorben“ (s. Transkript Minute 0.52-1.02).

Hier lässt sich zwar feststellen, dass der Schüler bereits über einen gewissen Fachwortschatz verfügt („Fossilien“, „ausgestorben“), seine Äußerung allerdings bezüglich Verbstellung und Artikelgebrauch noch nicht der zielsprachlichen Norm entsprechen. Außerdem fällt auf, dass der Lernende keinen Gebrauch von Satzverbindungen macht, die bei Erklärungen eine wichtige Rolle spielen. Der Inhalt der Frage wurde offensichtlich verstanden, da eine Antwort gegeben wird, die dem Kontext entspricht. Die Lehrerin fährt fort:

- (3) „Dann hatten wir in der letzten Stunde ja so Poster gemacht. Ja, mit echten Fossilien, falschen und anderen Formen der Erhaltung. Bei den echten Fossilien. Könnt ihr euch noch erinnern welche Unterschiede wir dort hatten? Welche Art von Fossilien gibt's denn?“ (s. Transkript Minute 1.02-1.15)

Schnell lässt sich hier das bereits erklärte Ausbleiben begleitender Zuhöreraktivitäten seitens der Lehrerin erkennen, da sie keine Reaktion auf die vorangegangene Antwort des Schülers zeigt. Wieder versucht sie mit unterschiedlichen Fragen das Wissen der Schüler weiter zu aktivieren. Sie präzisiert ihre erste Frage noch einmal, damit die Schüler erkennen, welche Art Folgebeitrag von ihnen erwartet wird. In diesem Fall lässt sich bereits aus der Frage erkennen, dass es unterschiedliche Arten von Fossilien gibt und diese genannt werden sollen. Sie baut ihre Äußerung inhaltlich logisch auf: Während sie zuerst versucht, eine Erinnerung bei den Lernenden auszulösen, wird im zweiten Schritt der kommunikative Beitrag in der Klasse gefordert. Durch das spezifische interaktive Verfahren der Vorladungsfrage folgt nach erstmaliger Reaktion des Schülers eine Folgefrage der Lehrperson zur weiteren Elaboration. Diese kennzeichnet sich durch das Wort „dann“. Hierbei wird das orchestrierte Erklären der Schüler gefordert. Die Lehrerin agiert als Moderatorin, die eine kurze Antwort eines Schülers erwartet und allen Lernenden die Chance gibt, am Unterrichtsgespräch teilzunehmen. Durch die Antwort eines anderen Schülers wird deutlich, dass die Frage nun richtig verstanden wurde, da der passende Folgebeitrag, der beschreibt, welche verschiedenen Arten von Fossilien existieren, geleistet wird.

- (4) „Es gibt's Tierf- ähm fossilien aber es gibt's auch Pflanzenfoss/ -fossilien“ (s. Transkript Minute 1.15-1.21).

Die Lehrerin reagiert auf diese Äußerung mit einem Einwand, welcher durch das Wort „aber“ gekennzeichnet wird. Die Äußerungen lassen eine IRF-Sequenz erkennen. Durch (3) findet ein initiativer Lehrerzug statt, worauf eine Schülerantwort (4) folgt. Umrahmt wird dies durch den lehrerseitigen Feedbackbezug der Lehrerin (5), womit eine gemeinsame orchestrierte Erklärung durch die Einbindung verschiedener Schüler stattfindet.

- (5) „Aber es gibt noch weitere Unterschiede. Wir ham das eine Poster ham wa hingehängt. Die anderen sind äh leider wieder abgefallen, ja? • • Habt ihr noch ne Erinnerung? Mh? ((1,8)) Ist das immer das ganze Tier oder was versteht man unter Fossilien oder welche Teile? Wir haben uns doch so viele verschiedene Fossilien angeschaut. Was war denn da das Besondere, Sophia?“ (s. Transkript Minute 1.21-1.42)

Obwohl die Schüler durch diese Äußerung erkennen, dass noch keine zufriedenstellende Erklärung geleistet wurde, ist hier auffällig, dass den Schülern nicht direkt klar ist, worauf die Lehrerin abzielt. Sie versucht erneut, durch das Hervorrufen der Erinnerung an das Poster, welches in der vorausgegangenen Stunde aufgehängt wurde, bereits gelerntes Wissen zu aktivieren. Sie stellt unterschiedliche Fragen, aus denen nicht direkt hervorgeht, welcher Inhalt von den Schülern in der Klasse kommuniziert werden soll. Die Fragen werden teilweise grammatikalisch falsch ausformuliert („Ist das immer das ganze Tier oder was versteht man unter Fossilien oder welche Teile?“). Für die Kinder ist nicht wahrnehmbar, was von der Lehrerin erwartet wird. Wieder wird durch das Aufrufen eines Schülernamens, das solistische Erklären eingefordert („Was war denn da das Besondere, Sophia?“). Insgesamt zeigt Beispiel (5) dass die Lehrerin nach dem unzureichenden Antwortversuch eines Schülers („Es gibt's Tierf- ähm fossilien aber es gibt's auch Pflanzenfoss/ -fossilien.“) versucht, durch die Wiedereinsetzung einer erklärorientierten Aufgabenstellung, eine ausreichende Antwort einzufordern.

Im Folgenden soll auf ein weiteres exemplarisches Beispiel eingegangen werden, welches die Wichtigkeit des sprachsensiblen Unterrichts unterstreicht. Die Lehrerin fragt:

- (6) Was geschieht in der Natur mit Lebewesen, die sterben, normalerweise? (s. Transkript Minute 2.13)

Nach unzureichenden Antwortversuchen der Schüler (s. Transkript Minute 2.27 „gammeln“, s. Transkript Minute 3.21 „verschimmeln“ oder s. Transkript Minute 3.23 „verrotten“) folgt der gesuchte Fachausdruck (s. Transkript Minute 3.31 „zerfallen“). Durch das Erlernen und die Beherrschung von Fachtermini, können Erklärungen präzisiert dargestellt werden. Im weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit ist zu erkennen, dass die Lehrkraft den Schülern noch weitere Fachbegriffe beibringen möchte (s. z.B. Transkript Minute 4.33 „Trilobit“). Dieses Lernziel fordert viele weitere Erklärsituationen, in denen der Gebrauch von spezifischen interaktiven Verfahren zu erkennen ist, wie zum Beispiel die bereits erläuterte Vorladungsfrage (s. Transkript Minute 4.03) oder Wiedereinsetzungen erklärorientierter Aufgabenstellungen (s. Transkript Minute 4.22).

6. Fazit

Obwohl die vorliegende qualitative Analyse unzureichende Daten liefert, um verallgemeinernde Aussagen zu treffen, so zeigt diese doch das wechselseitige Aufeinandereinwirken von individueller Diskurskompetenz zwischen Lernenden und Lehrenden. Außerdem wird deutlich, dass nur das Zusammenspiel möglichst vieler Facetten der Diskurskompetenz eine anspruchsvolle Unterrichtseinheit ermöglicht. Die Auffälligkeiten der verschiedenen Beispiele werden im Folgenden nochmal summarisch hervorgehoben.

Während zu Beginn des Unterrichts die Fragen der Lehrerin noch ein breites Spektrum an Antwortmöglichkeiten offen lassen und sich viele Schüler beteiligen, so sinkt die Beteiligung dieser, sobald eine höhere Diskurskompetenz gefordert wird. Zum Vergleich ließen sich hier die Beispiele (1) und (5) betrachten. Während bei (1) gleich mehrere Schüler aufzeigen, bedarf es bei (5) eine explizitere Erklärung der Lehrerin, bis sich überhaupt ein Schüler meldet. Positiv bei (1) hervorzuheben ist, dass

die Lehrerin den Schülern Spielraum bzgl. der Antwortmöglichkeiten gibt, da sie unterschiedliche, offene Fragen stellt. Gerade für den Anfang einer Unterrichtseinheit bietet dies eine gute Methode, um den Schülern Hemmungen und Ängste zu nehmen, einen öffentlichen Klassenbeitrag zu leisten. Auffällig bei (2) ist, dass der Schüler viele Grammatikdefizite aufweist, jedoch keine implizite Korrektur durch Reformulierung seitens der Lehrerin erfolgt. Zwar besteht dieser Unterricht explizit für Lernende, deren Muttersprache eine andere ist als die deutsche, jedoch lässt sich im Laufe des weiteren Unterrichtsmittschnitts erkennen, dass die anderen Schüler nur sehr geringe bis keine sprachlichen Defizite aufweisen.

In Bezug auf die diskursiven Fähigkeiten lässt sich zumindest inhaltlich ein logischer Zusammenhang feststellen. In Beispiel (3) lassen sich ganz klar die diskursiven Fähigkeiten der Lehrerin erkennen: Sie baut ihre Äußerung grammatikalisch richtig und inhaltlich logisch auf, sodass alle Kinder folgen können und wissen, welche Art Folgebeitrag als nächstes gefordert wird. Dies wird deutlich, indem der Folgebeitrag der Schülerin klar und deutlich in Beispiel (4) kommuniziert wird. In Beispiel (5) wird die bereits genannte Wechselwirkung zwischen der Äußerung der Lehrerin und dem Verständnis der Schüler deutlich. Zu Beginn wird hier keine eindeutige Frage an die Schüler gestellt, sondern nur ein Einwand der Lehrerin kommuniziert. Somit ist für die Lernenden nicht verständlich, welcher Beitrag von ihnen erwartet wird. Daher folgt auch erstmal keine Reaktion seitens der Schüler, was durch die gekennzeichneten Pausenpunkte zu erkennen ist. Zwar formuliert die Lehrerin daraufhin eine Frage, jedoch ist diese für die Schüler erneut nicht klar genug ausgedrückt, da diese stark elliptisch ist. Insgesamt lässt sich jedoch sagen, dass die Lehrerin in den analysierten Sequenzen eine relativ hohe Diskurskompetenz aufweist. Außer in Beispiel (5) formuliert sie ihre Fragen klar und deutlich, was sich auch an den angemessenen Schülerantworten erkennen lässt. Sie knüpft an die Antworten der Lernenden an, um nicht als alleinige Adressatin gesehen zu werden. Auffällig ist jedoch nicht nur, dass sie die sprachlichen Fehler der Schüler oftmals nicht korrigiert, sondern auch, dass sie keinen der Lernenden unter Zugzwang setzt, da sie immer nur jene an die Reihe nimmt, die auch aufzeigen. Die Beispiele zeigen, dass aus grammatikalisch und inhaltlich logisch strukturierten Fragen der Lehrerin auch hinreichendere Antworten seitens der Schüler hervorgehen (s. Transkript Minute 01.15-01.21). Der Einsatz von erklärorientierten Aufgabenstellungen fordert und fördert die Schüler. Dies ist besonders wichtig, da sich gerade im jungen Alter diese Diskurskompetenzen entwickeln und festigen. Durch die Methode des Scaffoldings gibt die Lehrerin immer wieder nötige Denkanstöße und erarbeitet so einen gewissen Fachwortschatz mit den Schülern, welcher sich bei vielen bereits gefestigt hat. Außerdem verdeutlichen die genannten Beispiele, dass fachliche und diskursive Fähigkeiten nicht in Konkurrenz zu sehen sind, sondern sich deren Zusammenspiel positiv aufeinander auswirkt. Die Lernenden werden fachlich als auch sprachlich gefördert. Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass es wichtig ist, den Lernenden Raum zu geben, um Diskurskompetenzen (weiterzu-)entwickeln. Vor allem für DaZ-Lerner kann der sprachensible Fachunterricht – vor allem für die Bildungslaufbahneine elementare Rolle spielen. Denn so können Ansätze für einen elaborierten Wortschatz bereits im Kindesalter geschaffen werden. Dieser ist nicht nur im schulischen und universitären Kontext von Vorteil, sondern auch im Alltag.

Zusammenfassend bringt die Einführung des sprachsensiblen Unterrichts viele Vorteile mit sich, solange die Umsetzung durch die Lehrkraft hinreichend erfolgt. In der analysierten Sequenz lassen sich viele Positivbeispiele finden, in welchen die Lehrerin strategisch vorgeht und eine hohe Diskurskompetenz aufweist. Ebenso lassen sich jedoch Negativbeispiele finden, aus welchen für die Lernenden nicht klar hervorgeht, was von ihnen erwartet wird. Der Zusammenhang ist klar erkennbar: Präzise Fragen werden von den Lernenden besser verstanden und die passende Antwort erfolgt meist durch die verbale Umsetzung in Form von Erklärungen.

7. Bibliographie

- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008), *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung – Forschungsgrundlagen* [Online unter https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_29_2.pdf. 02.03.2018].
- Grucza, Sambor (2012), *Fachsprachenlinguistik*. Frankfurt am Main: Lang.
- Heller, Vivien & Morek, Miriam (2015), Unterrichtsgespräche als Erwerbkontext: Kommunikative Gelegenheiten für bildungssprachliche Praktiken erkennen und nutzen. *leseforum.ch* 3, 1-19.
- Klein, Josef (2001), Erklären und Argumentieren als interaktive Gesprächsstrukturen. In: Brinker, Klaus; Antos, Gerd; Heinemann, Wolfgang & Sager, Sven F. (Hrsg.), *Text- und Gesprächslinguistik*. 2. Teilband. Berlin: De Gruyter, 1309-1329.
- Mayer, Joachim & Schweiz, Berthold (2012), Sprachbegleitung am Gymnasium. Sprachliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in allen Fächern fördern. *UnterrichtsMitschau. Medien für Lehre und Forschung*. München: Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Morek, Miriam (2011): Explanative Diskurspraktiken in schulischen und außerschulischen Interaktionen: Ein Kontextvergleich. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften* 33, 211-230.
- Prediger, Susanne; Erath, Kirstin; Quasthoff, Uta; Heller, Vivien & Vogler, Anna-Marietha (2016), Befähigung zur Teilhabe an Unterrichtsdiskursen: Die Rolle von Diskurskompetenz. In: Menthe, Jürgen; Höttecke, Dietmar; Zabka, Thomas; Hammann, Marcus & Rothgangel, Martin (Hrsg.), *Befähigung zu gesellschaftlicher Teilhabe. Beiträge der fachdidaktischen Forschung*. Münster: Waxmann, 285-300.
- Quasthoff, Uta (2009), Entwicklung der mündlichen Kommunikationskompetenz. In: Becker-Mrotzek, Michael (Hrsg.), *Mündliche Kommunikation und Gesprächsdidaktik*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, 84-100.

Sächsisches Bildungsinstitut (2013), *Niveaubeschreibungen - Deutsch als Zweitsprache für die Sekundarstufe I* [Online unter <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14477/documents/26554>. 02.03.2018].

Internetquelle

<http://exmaralda.org/de/hiat/> (zuletzt aufgerufen am 01.09.2017).

Anmerkungen

¹ Die Grundlage für diese Arbeit bildet eine studentische Hausarbeit, die im Sommersemester 2017 im Hauptseminar „Unterrichtsinteraktion“ am Institut für DaF der Ludwig-Maximilians-Universität München entstanden ist.

² Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die zusätzliche Verwendung der weiblichen Form verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

³ Hier wird eine simplifizierte Darstellung der Äußerungen gewählt, da im Anhang das vollständige Transkript vorliegt. Die bedeutenden Stellen werden nachfolgend erklärt.

⁴ Die drei Facetten werden nur im ersten Beispiel explizit erwähnt. Im Folgenden werden diese ohne weiteren Hinweis analysiert.

8. Anhang

Referenced file: F:\LMU\2. Semester\Sprachlehr- und Lernforschung\Hausarbeit\Aufnahme_Unterricht_wav.wav

Speakertable

L

Sex: f

User defined attributes:

New1:

Sch4

Sex: m

Sch2

Sex: m

Sch3

Sex: f

Sch1

Sex: f

Sch5

Sex: f

Sprecher

Sex: m

Sch6

Sex: f

Kinder im Hintergrund

Sex: u

Kommentar

Sex: u

[1]

0 [00:00.0]1 [00:41.8]

L [v]	Ganz kurz nochmal sagen was versteht man unter Fossilien
--------------	--

[2]

..

L [v]	• und ganz kurz wie sind sie eigentlich entstanden? Weil dann
--------------	---

[3]

..

L [v]	werd' ich noch eine kleine Einführung machen und euch dann
--------------	--

[4]

	..	2 [00:51.5]
L [v]	erzählen nachher wie was wir heute eigentlich tun. Elvis lech' los.	
L [nv]		<i>[deutet mit der Hand</i>
Kommentar [k]		<i>"lech'" für:leg'</i>

[5]

	..	3 [00:52.4]
L [v]		
L [nv]	<i>auf Sch4 und grinst]</i>	
Sch4 [v]	Eigentlich Fossilien sind in vielen tausenden	
Sch4 [nv]	<i>[dreht sich auf seinem Stuhl-----</i>	
Kommentar [k]		

[6]

	..	
Sch4 [v]	millionen Jahren entstanden. Alle die Tiere und die Pflanzen	
Sch4 [nv]	-----	

[7]

	..	4 [01:02.2]
L [v]		• Dann hatten
L [nv]		<i>[gestikuliert mit ihren</i>
Sch4 [v]	wahrscheinlich leben nicht mehr. Also ausgestorben.	
Sch4 [nv]	-----]	

[8]

	..	
L [v]	wir in der letzten Stunde ja so Poster gemacht. Ja, mit echten	
L [nv]	<i>Händen-----</i>	

[9]

	..	5 [01:09.5]
L [v]	Fossilien, falschen und anderen Formen der Erhaltung.	Bei den
L [nv]	-----	
Kommentar [k]		<i>Beto- nung</i>

[10]

	..	
L [v]	echten Fossilien. Könnt ihr euch noch erinnern welche	
L [nv]	-----	
Kommentar [k]	<i>des Wortes "echten"</i>	

[11]

	..
L [v]	Unterschiede wir dort hatten? Welche Art von Fossilien gibt's
L [nv]	-----]
Kommentar [k]	

[12]

	.. 6 [01:15.3]
L [v]	denn?
L [nv]	
Sch3 [v]	Es gibt's Tierf- ähm fossilien aber es gibt's auch
Kommentar [k]	

[13]

	.. 7 [01:21.4]
L [v]	Aber es gibt noch weitere Unterschiede.
Sch3 [v]	Pflanzenfoss/ -fossilien.

[14]

	8 [01:23.2*]	9 [01:25.0]
L [v]	Wir ham das eine Poster ham wa hingehängt. Die andern sind äh	
Kinder im Hintergrund [nv]	[drehen sich in Richtung des Posters-----]	
Kommentar [k]	"ham" für: haben, "wa" für: wir	"ne" für: eine

[15]

	..
L [v]	leider wieder abgefallen, ja? •• Habt ihr noch ne Erinnerung?
Kommentar [k]	

[16]

	10 [01:29.3]	11 [01:31.3]
L [v]	Mh? ((1,8)) Ist das immer das ganze Tier oder was	
Sch4 [v]	((1,7s)) Wozu?	
Sch4 [nv]	[kratzt sich am Kopf]	

[17]

	.. 12 [01:37.5]
L [v]	versteht man unter Fossilien oder welche Teile? Wir haben uns
Kinder im Hintergrund [v]	Achso! Ah!
Kinder im Hintergrund [nv]	[zeigen auf]

[18]

	..
L [v]	doch so viele verschiedene Fossilien angeschaut. Was war denn da
Kinder im Hintergrund [v]	Achso!-----]
Kinder im Hintergrund [nv]	

[19]

	..	13 [01:42.2]	
L [v]		das Besondere, Sophia?	
Sch5 [v]			Also es sind immer verschiedene Teile.
Sch5 [nv]			[gestikuliert mit ihren Händen-----]
Kinder im Hintergrund [v]		-----	
Kinder im Hintergrund [nv]			

[20]

	..		
Sch5 [v]		Also es ist nicht immer nur der Kopf. Manchmal ist es auch der	
Sch5 [nv]		-----	

[21]

	..	14 [01:50.0]	15 [01:52.6]
L [v]			• • Und welche Teile ganz besonders? Da ham
L [nv]			gestikuliert mit ihren Händen-----
Sch5 [v]		Schwanz oder...	
Sch5 [nv]		-----]	
Kinder im Hintergrund [nv]			[zeigen auf]
Kommentar [k]			"ham"
			für:

[22]

	..		
L [v]		wir ja drüber gesprochen. Das hängt mit der Entstehung	
L [nv]		-----	
Kinder im Hintergrund [nv]			
Kommentar [k]		haben	

[23]

	..	16 [01:55.5]	17 [01:56.3]
L [v]		zusammen. Mh? Elvis?	
L [nv]		---	[deutet mit der Hand auf Sch4]
Sch4 [v]			Knochen und Steine und
Sch4 [nv]			[dreht sich auf seinem Stuhl-----]
Kinder im Hintergrund [nv]			
Kommentar [k]			

[24]

	..		
Sch4 [v]		manchmal ist es auch zum Beispiel wenn man jetzt einen Abdruck	
Sch4 [nv]		-----	

[25]

	..		
Sch4 [v]		von einer Libelle hat ist das sehr selten, dann weil die Flügel sehr	
Sch4 [nv]		-----	

[26]

	..
Sch4 [v]	leicht zerbrechlich sind und sehr dünn sind und dass da en
Sch4 [nv]	-----

[27]

	..
Sch4 [v]	Abdruck drauf ähm gekommen ist, ist dann auch Glück. Also...
Sch4 [nv]	----- -----]

[28]

	18 [02:13.4]
L [v]	Und warum ist das nämlich Glück? Was geschieht in der Natur mit
Kinder im Hintergrund [nv]	[zeigen auf-----

[29]

	..
L [v]	Lebewesen, die sterben, normalerweise? Ein Fossil ist ein
Kinder im Hintergrund [nv]	-----

[30]

	..	19 [02:21.4]	20 [02:22.2]
L [v]	Glücksfall. Mh? Hast du ne Idee?		
L [nv]		[schaut und spricht Sch2 an]	
Sch2 [v]			Ich glaub... • • Ich weiß nicht
Sch2 [nv]			[fasst sich nachdenklich mit der Hand an]
Kinder im Hintergrund [nv]	-----]		

[31]

	..	21 [02:24.7]
L [v]	Sag's ruhig laut. Also wenn du das Wort nicht	
L [nv]		[gestikuliert mit ihren Händen-----
Sch2 [v]	genau. • Warte.	
Sch2 [nv]	sein Kinn]	
Kommentar [k]		"is" für: ist, "nich" für: nicht

[32]

	..	22 [02:27.5]	23 [02:28.7]
L [v]	weiß is nich schlimm. Dann beschreib' es halt. Ja von gammeln is		
L [nv]		-----]	[schwenkt zögernd den
Sch2 [v]			Gammeln.
Kommentar [k]			

[33]

	..
L [v]	das Alltagsdeutsch aber das is gar nicht so falsch. Und was sagt
L [nv]	Kopf hin und her-----

[34]

	..	24 [02:32.6]	25 [02:33.5]
L [v]	man in der	Wissenschaft?	
L [nv]	-----][<i>deutet mit der Hand auf Sch5</i>]		
Sch3 [nv]			<i>[zeigt auf]-----</i>
Sch5 [v]			Äh ich glaub dass dann also
Sch5 [nv]			<i>[gestikuliert mit ihren Händen]-----</i>
Kinder im Hintergrund [nv]		<i>[zeigen auf]</i>	

[35]

	..		
Sch3 [nv]			
Sch5 [v]	wie des das dann ((unverständlich)) also wenn also wie Fossilien		
Sch5 [nv]			

[36]

	..	26 [02:43.4]	27 [02:44.0]
L [v]		Ja.	Das
L [nv]			<i>[gestikuliert</i>
Sch3 [nv]			<i>-----]</i>
Sch5 [v]	entstehen. Ähm, dass da dann immer Schlamm drauf.		
Sch5 [nv]			<i>-----]</i>
Kommentar [k]			<i>Betonung des</i>

[37]

	..		
L [v]	kommt aber später. Wir haben gerade überlegt, Sophia, wie ist		
L [nv]	<i>mit ihren Händen]-----</i>		
Kommentar [k]	<i>Wortes "stirbt"</i>		

[38]

	..	28 [02:49.4]	29 [03:19.8]
L [v]	dann denn jetzt, wenn ein ein Tier stirbt?		• • Wir haben
L [nv]			<i>-----]</i>
Sprecher [d]			<i>kommentiert</i>
Kommentar [k]			

[39]

	..	30 [03:21.5]	31 [03:22.3]
L [v]	gesagt, wir suchen ein anderes Wort.		Wir können nicht
L [nv]			<i>[deutet mit der Hand auf</i>
Sch6 [v]		Verschimmeln.	

[40]

	..	32 [03:23.6]	33 [03:24.3]
L [v]	sagen vergammeln.	Verrotten ist, sagt man bei Pflanzen	
L [nv]	<i>Sch1]</i>	<i>[nickt zustimmend]-----</i>	
Sch1 [v]	Verrotten?		
Sch4 [nv]		<i>[zeigt auf]-----</i>	
Kommentar [k]		<i>"ham" für: haben, "wa's" für: wir es</i>	

[41]

	..	34 [03:26.8]
L [v]	mehr ne?	Beim beim beim Komposthaufen zum Beispiel da ham
L [nv]	-----	
Sch4 [nv]	-----	
Kommentar [k]		

[42]

	..	35 [03:29.9]	36 [03:31.0]
L [v]	wa's verrotten.	Und bei Lebewesen?	
L [nv]		[deutet mit der Hand auf Sch4]	
Sch4 [v]		Zerfallen.	
Sch4 [nv]	-----]]kratzt	
Kommentar [k]	sich am Mund]		

[43]

	37 [03:31.8]
L [v]	Zerfallen oder verwesen, ganz genau. Zerfallen, verwesen. Das
L [nv]	[nickt zustimmend]-----

[44]

	..	38 [03:36.3]	39 [03:49.7]	40 [03:50.4]
L [v]	wären so die Fachausdrücke.		Weißte en Namen dafür?	
L [nv]	-----]	
Sch5 [v]				
Sprecher [d]		kommentiert		
Kommentar [k]		"en" für: einen		

[45]

	..	41 [03:51.1]
L [v]		Die • ganzen • weichen Teile. • Und die harten
Sch5 [v]	((unverständlich))	

[46]

	..
L [v]	Teile, habt ihr selbst gesagt, die Knochen, Panzer und so, die

[47]

	..
L [v]	werden länger ((unverständlich)). Ok und jetzt gehen wir noch

[48]

	..
L [v]	einen Schritt weiter und jetzt möchte ich, dass ihr mal vorne guckt

[49]

	..	42 [04:03.5]
L [v]	wie ((unverständlich)). • • • Erkennt ihr hier den Unterschied? Ich	
L [nv]	[geht zur Tafel-----]	

[50]

	..	43 [04:08.0]
L [v]	würde nämlich gerne mit euch sowas heute machen.((1,8))	
L [nv]	-----	
	-][zeigt den	
Kommentar [k]		Betonung des

[51]

	..	
L [v]	Schaut mal. • Das scheint gleich zu sein. Da muss man ganz doll	
L [nv]	Kindern ein Bild auf dem Projektor-----	
Kommentar [k]	Wortes "scheint"	

[52]

	..	
L [v]	aufpassen und ein guter Naturwissenschaftler sein, um den	
L [nv]	-----	
Kommentar [k]		

[53]

	..	44 [04:16.9]	45 [04:17.9]	46 [04:18.7]
L [v]	Unterschied zu erkennen.		Ja? Timote!	
L [nv]	-----]			
Sch2 [v]		Ich weiß es!		Also die die zwei
Sch2 [nv]				[schlägt langsam die
Kommentar [k]				

[54]

	..	
Sch2 [v]	gehören zusammen. Man muss es zusammen kleben, dann ist es	
Sch2 [nv]	Hände zusammen-----	

[55]

	..	47 [04:22.9]
L [v]	Genau und was... Noch ein bisschen weiter, Elvis,	
Sch2 [v]	ein Stein.	
Sch2 [nv]	-----]	

[56]

	..	48 [04:27.0]
L [v]	was wolltest du sagen?	
Sch4 [v]		Ich wollt' eigentlich das gleiche sagen. Es
Sch4 [nv]		[dreht sich auf seinem Stuhl und kneift die Augen zusammen-----
Kommentar [k]		"en" für: ein

[57]

	..	49 [04:33.2]
L [v]		Mhm. Das ist
L [nv]		<i>[gestikuliert mit den</i>
Sch4 [v]	sieht mir aus vielleicht so wie en Käfer oder so::!?	
Sch4 [nv]	-----]	
Kommentar [k]		<i>Besondere</i>

[58]

	..	
L [v]	ein Trilobit. Das ist ein Meeresbewohner, der ist schon lange,	
L [nv]	<i>Händen-----]</i>	
Kommentar [k]	<i>Hervorhebung der Wörter "wie" und "genau"</i>	

[59]

	..	
L [v]	lange, lange ausgestorben, den gibt's gar nicht mehr. Aber wir	
L [nv]	-----]	
Kommentar [k]		

[60]

	..	
L [v]	finden von diesem Tier ganz viele Fossilien. Ja? Gut erhaltene	
L [nv]	-----]	
Kommentar [k]		

[61]

	..	
L [v]	Fossilien. Und denkt mal dran was Timote gesagt hat, ja? Der hat	
L [nv]	-----]	
Kommentar [k]		

[62]

	..	
L [v]	gesagt, irgendwie gehören die zusammen. Wie gehören die	
L [nv]	-----]	
Kommentar [k]		

[63]

	..	50 [04:51.3]	51 [04:52.0]
L [v]	zusammen? Und wenn ihr genau hinschaut...		Da muss
L [nv]	-----]		
Sch2 [v]		Bitte!	
Kinder im Hintergrund [nv]		<i>[zeigen auf]</i>	
Kommentar [k]		<i>flehender Tonfall</i>	

[64]

	..	52 [04:54.2]
L [v]	man wirklich gut schauen, dann sieht man's. Celine!	
Sch3 [v]		Ähm,

[65]

	..	53 [04:56.4]
L [v]		((1,0)) Ja, übereinander. Und jetzt, was
L [nv]		<i>[imitiert das Wort "übereinander" mit den Händen und</i>
Sch3 [v]	vielleicht die übereinander?	
Kinder im Hintergrund [nv]		<i>[zeigen auf-----</i>
Kommentar [k]		<i>Betonung des Wortes "sehen"</i>

[66]

	..	
L [v]	hat man dann gemacht um die zu sehen, Celine? ((2,0s)) Was	
L [nv]	<i>gestikuliert-----</i>	
Kinder im Hintergrund [nv]		
Kommentar [k]		

[67]

	..	
L [v]	muss ich machen um sie zu schauen, wenn die eigentlich so	
L [nv]		
Kinder im Hintergrund [nv]		
Kommentar [k]		

[68]

	..	54 [05:06.9]	55 [05:08.6]
L [v]	waren? So in der Erde waren?		Brechen, ganz
L [nv]	-----]		<i>[klappt die Hände langsam auf</i>
Sch3 [v]		Ähm. Brechen?	
Kinder im Hintergrund [nv]	-----]		
Kommentar [k]			

[69]

	..	56 [05:12.2]
L [v]	genau. Aufklappen, aufbrechen. Ganz vorsichtig, das muss man	
L [nv]	-----]	

[70]

	..	
L [v]	präparieren. Okay. In welche Richtung, räumlich gesehen	

[71]

	..	57 [05:19.2]
L [v]	((unverständlich)). Geht das nach innen oder geht das nach außen?	
L [nv]		<i>[zeigt mit beiden Händen nach vorne und wieder</i>
Kinder im Hintergrund [v]		<i>innen... außen</i>
Kommentar [k]		<i>Betonung der Wörter "innen" und</i>

"außen"

[72]

	..	58 [05:21.1]	
L [v]			
L [nv]		zurück]	
Sch6 [v]		Das ((unverständlich)). Das obere nach innen, das andere	
Sch6 [nv]		[gestikuliert mit Armen und Händen-----]	
Kinder im Hintergrund [v]			
Kommentar [k]			

[73]

	..	59 [05:24.1]	60 [05:25.3]	61 [05:25.6]
L [v]		Sehen das jetzt alle Kinder?		Ja? Is' nich so
L [nv]				[streckt den Zeige- finger
Sch6 [v]		nach außen.		
Sch6 [nv]		-----]		
Kinder im Hintergrund [v]			Ja.	
Kinder im Hintergrund [nv]			[stimmen zu]	
Kommentar [k]				"Is" für: ist, "nich" für:

[74]

	..		62 [05:28.5]
L [v]		ganz einfach, aber ich muss euch wirklich loben ja? Ich hab'	
L [nv]		nach oben-----]	
Kommentar [k]		nicht	

[75]

	..	
L [v]		nämlich ganz viele Leute im Lehrerzimmer gefragt, die haben das

[76]

	..	63 [05:32.7]	64 [05:47.9]
L [v]		gar nicht erkannt.Und das find' ich habt...	((1,0s)) Die
L [nv]			[ahmt die Schale mit
Sprecher [d]			kommentiert

[77]

	..	65 [05:51.2]
L [v]		Schale selbst, ja, dass wir die herstellen. Und mit welchem
L [nv]		ihren Händen nach----- [gestikuliert mit ihren Händen----- -----]

[78]

	..	
L [v]		Werkstoff haben wir schon gearbeitet in unserem Kriminallabor?
L [nv]		-----]

[79]

	66 [05:54.6]	67 [05:56.3] 68 [05:56.9]
L [v]	Was bietet sich an, wenn ich was machen will?	Mit Gips.
L [nv]	[deutet mit der Hand auf Sch1-----]	
Sch1 [v]		Gips?

[80]

	..
L [v]	Und da seid ihr schon Gipsprofis, deshalb brauch ich gleich gar

[81]

	69 [06:01.8]
L [v]	nicht viel erklären. Ist das soweit okay?
Kinder im Hintergrund [v]	Ja.
Kinder im Hintergrund [nv]	[verschiedene zustimmende Gestiken]

[82]

	70 [06:02.5]
L [v]	Schön. • Gut, dann geb' ich euch jetzt erstmal die Arbeitsblätter. •
L [nv]	[geht zum Lehrerpult und holt die Arbeitsblätter-----]

[83]

	71 [06:07.9]
L [v]	Ihr wisst, dass ihr ((unverständlich)). Wir machen das genau wie
L [nv]	-----][teilt die Arbeitsblätter aus-----]
Kinder im Hintergrund [nv]	[schauen sich die Arbeitsblätter an-----]

[84]

	..
L [v]	immer, ja? Ich geb' euch die Arbeitsblätter und dann habt ihr
L [nv]	-----]
Kinder im Hintergrund [nv]	-----]

[85]

	72 [06:16.9]
L [v]	sozusagen freie Bahn. • • Gian. • • • Bitte. • • •
L [nv]	-----]
Kinder im Hintergrund [nv]	-----]