

"Ich habe mir selbst eine Frage gestellt... sollte ich nicht tun" – zum Umgang mit Wissensdivergenzen und Verständigungserfordernissen in (Erklär-)Videos

Ana da Silva

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Silva, Ana da. 2022. "Ich habe mir selbst eine Frage gestellt... sollte ich nicht tun" – zum Umgang mit Wissensdivergenzen und Verständigungserfordernissen in (Erklär-)Videos." In *Wege der Germanistik in transkultureller Perspektive*, edited by Laura Auteri, 321–38. Frankfurt am Main: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b20296>.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

CC BY-NC-ND 4.0



Jahrbuch für Internationale Germanistik

**Wege der Germanistik in
transkultureller Perspektive**

**Akten des XIV. Kongresses
der Internationalen Vereinigung
für Germanistik (IVG) (Bd. 12)**

**Laura Auteri, Natascia Barrale,
Arianna Di Bella, Sabine Hoffmann (Hrsg.)**



BEIHEFTE

Peter Lang

Die Untersuchung der deutschen Sprache wird im vorliegenden Band sowohl in einer komparativen bzw. kontrastiven Perspektive, die sich weitgehend auf internationaler Ebene behauptet hat, als auch in Bezug auf einzelne, bestimmte Aspekte und Fragestellungen durchgeführt. So geht es hier u.a. auch um Theolinguistik und um die strukturellen Merkmale der literarischen und wissenschaftlichen Kommunikation.

Der zwölften Band enthält Beiträge zu folgenden Themen:

- Deutsch im Kontrast aus europäischer und asiatischer Perspektive;
- Prädikative und attributive Konstruktionen im Sprachvergleich mit Deutsch;
- Theolinguistik;
- Verständigungshandeln komparativ: strukturelle Merkmale literarischer und wissenschaftlicher Kommunikation;
- Anrede im Deutschen – Variation, Übersetzung, Unterricht

Laura Auteri ist Ordentliche Professorin für deutsche Literatur an der Universität Palermo und war 2015-2021 Vorsitzende der Internationalen Vereinigung für Germanistik.

Natascia Barrale ist Associate Professorin für deutsche Literatur an der Universität Palermo.

Arianna Di Bella ist Associate Professorin für deutsche Literatur an der Universität Palermo.

Sabine Hoffmann ist Ordentliche Professorin für deutsche Sprache und DaF-Didaktik an der Universität Palermo.

Wege der Germanistik in transkultureller Perspektive

Jahrbuch
für
Internationale Germanistik

Wege der Germanistik in transkultureller Perspektive

Akten des XIV. Kongresses der Internationalen Vereinigung
für Germanistik (IVG) (Bd. 12)

Hrsg. Laura Auteri, Nataschia Barrale, Arianna Di Bella, Sabine Hoffmann

BEIHEFTE
Band 12



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

*In Verbindung mit der Internationalen
Vereinigung für Germanistik*



ISBN - 978-3-0343-3666-6 (Print)

ISBN - 978-3-0343-4533-0 (eBook)

ISBN - 978-3-0343-4616-0 (ePub)

DOI - 10.3726/b20296



Open Access: Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Lizenz Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0). Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

© Laura Auteri, Natascia Barrale, Arianna Di Bella,
Sabine Hoffmann (Hrsg.), 2022

Inhaltsverzeichnis

Deutsch im Kontrast aus europäischer und asiatischer Perspektive

Einleitung	11
Adriano Murelli (Turin), Yoko Nishina (Hiroshima)	
Parenthese, Vorvorfeldbesetzung und V2-Subjunktoren: ein verborgenes Prinzip des Deutschen	17
Hiroyuki Miyashita (Nishinomiya)	
Demonstrativa aus kontrastiver Sicht in Linguistik und Literatur	29
Yoko Nishina (Hiroshima)	
Topic shifters in a contrastive perspective: a corpus study	41
Benjamin Fagard (Paris)	
Die Partizipialattribute des Deutschen aus kontrastiver Sicht	53
Adriano Murelli (Turin)	
Kontrastive und typologische Zugriffe auf Kodierungsformen von Kategorialfunktionen: Universelles vs. Idioethnisches	67
Michail L. Kotin (Zielona Góra)	

Prädiktative und attributive Konstruktionen im Sprachvergleich mit Deutsch

Einleitung	83
Werner Frey (Berlin), Anna Just (Warschau), Federica Masiero (Padua)	
Italienische Partizipialattribute mit dem Partizip Perfekt und ihre Übersetzung ins Deutsche: Einflussfaktoren in Diachronie	87
Lucia Assenzi (Innsbruck)	
Postnominale Adjektive im Deutschen und im Polnischen	101
Anna Dargiewicz (Olsztyn)	
Deutsche erweiterte Attribuierung im Grammatikunterricht mit polnischen Studierenden: von Übungsgrammatiken bis zu wissenschaftlichen Texten	119
Małgorzata Guławska (Warschau)	
Attribution vs. Prädikation: modifizierende Adjektive im deutsch-japanischen Vergleich	135
Viktor Köhlich (Frankfurt), Renata Szczepaniak (Leipzig)	
Vom prädiktiven zum attributiven Adjektiv: die Integration von englischen Adjektiven ins Deutsche	151
Karin Pittner (Bochum)	

Genus und Sexus in deutschen Prädikativkonstruktionen	167
Ewa Trutkowsky (Berlin)	

Prädikatives Attribut im Deutschen und im Russischen	183
Larissa Naiditsch (Jerusalem), Anna Pavlova (Mainz)	

Theolinguistik

Vorwort	199
---------------	-----

 Valentina Stepanenko (Irkutsk), Elżbieta Kucharska-Dreiß (Würzburg),
 Jörg Meier (Innsbruck, Kaschau/Kosice)

Manipulierte religiöse Sprache in der jugendbewegten Kriegspropaganda am Beispiel einer fiktionalen Kriegspredigt bei Walter Flex	201
Nadia Centorbi (Messina)	

Sterbebilder in Europa – Zur Geschichte, Form, Funktion und Sprache	213
Jörg Meier (Innsbruck, Kaschau/Kosice)	

Tradition und Innovation in der russischen Theolinguistik	227
Valentina Stepanenko (Irkutsk)	

Verständigungshandeln komparativ: strukturelle Merkmale literarischer und wissenschaftlicher Kommunikation

Einleitung	245
------------------	-----

 Antonie Hornung (Modena / Zollikon ZH),
 Christiane Hohenstein (Winterthur)

Die Ränder der Verständlichkeit: Brutalität im KZ Buchenwald anhand von drei Text- bzw. Diskursarten	251
Jennifer Hartog (Toronto)	

Inklusiv schreiben und sprechen an der Schnittstelle von Denkstil und Wissenschaftskommunikation	267
Christiane Hohenstein (Winterthur)	

Wissensvermittlung und Verständigungsstrategien Italienisch/Deutsch am Beispiel von Galileo Galileis <i>Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo</i>	295
Valerio Furneri (Ferrara)	

Zum Gebrauch von Matrixsätzen in der mündlichen Wissenschaftssprache	307
Gabriella Carobbio (Bergamo)	

„Ich habe mir selbst eine Frage gestellt... sollte ich nicht tun“ – Zum Umgang mit Wissensdivergenzen und Verständigungserfordernissen in (Erklär-)Videos	321
Ana da Silva (Augsburg)	

„Teletandem: Zu zweit zum passenden Ausdruck“ Miteinander arbeiten. Voneinander lernen: Teletandem.	339
Giulia Nosari (Graz)	

Metaphern zwischen den Kulturen - studentisches Verständigungshandeln beim Übersetzen	359
Antonie Hornung (Modena / Zollikon (ZH))	

Anrede im Deutschen – Variation, Übersetzung, Unterricht

Einleitung	379
Heinz L. Kretzenbacher (Melbourne), Horst J. Simon (Berlin), Christa Dürscheid (Zürich)	

Verwendung der Anredeformen im deutschen und im österreichischen politischen Diskurs	383
Petra Bačuvčíková (Zlín)	

Anrede mit Namen im gesprochenen Deutsch als interaktive Ressource	393
Pepe Droste (Münster)	

(Un)Übersetzbarkeit der „Emotionalität“ von Anredeformen in politischen Reden	399
Karmveer (Shillong)	

Anredeformen im Deutschen und Tschechischen	409
Lenka Matušková (Pardubice)	

Anredeformen als <i>Identity-Management</i> in der L2	419
Bjarne Ørsnes (Kopenhagen)	

Deutsch im Kontrast aus europäischer und asiatischer Perspektive

Herausgegeben von
Adriano Murelli, Yoko Nishina

„Ich habe mir selbst eine Frage gestellt . . . sollte ich nicht tun“ – Zum Umgang mit Wissensdivergenzen und Verständigungserfordernissen in (Erklär-)Videos

Ana da Silva (Augsburg)

1. „Erklärvideos“ und mögliche Qualitätskriterien: Potentiale und Desiderate

Die Verbreitung und Nutzung sogenannter „Erklärvideos“ nimmt vor allem bei Jugendlichen stetig zu (Jörissen, 2019, S. 43 f.; MPFS, 2020, S. 46). Mit etwas Verzögerung wächst auch das wissenschaftliche Interesse am neuen (Bildungs-)Medium „Erklärvideo“. So finden sich immer mehr Studien, die unterschiedlichste Aspekte von „Erklärvideos“ zum Gegenstand haben (siehe für den deutschsprachigen Kontext z.B. die Sammelände Dorgerloh/Wolf, 2020; Matthes/Siegel/Heiland, 2021). Die untersuchten Bereiche gehen von Fragen zu technischer Ausgestaltung bis hin zu spezifischen fachdidaktischen Überlegungen in definierten Lernarrangements oder -szenarien. In vielen Fällen steht die Beforschung lernförderlicher Aspekte, wie sie sich z.B. in Form von interaktiven Elementen niederschlagen können, im Fokus (Fey, 2021, S. 19 ff.). Mit Blick auf die Frage, was bei der Vielfalt an online verfügbaren, videobasierten Darstellungen als „Erklärvideo“ im engeren Sinne bezeichnet werden kann, hebt Fey (ebd., S. 21) den „Anspruch“ hervor, „eine Sache einer bestimmten Gruppe von Personen erklären zu wollen (intentionaler Aspekt), wobei sich dieses Erklären gerade eben auch in der spezifischen Gestaltung des Formats ‚Video‘ ausdrückt (gestalterisch-didaktischer Aspekt).“ Die Tatsache, dass *Erklären* sowohl in alltagssprachlichen als auch in verschiedenen disziplinären und fachlichen, darunter linguistischen als auch nicht-linguistischen, Bereichen Verwendung findet, kann sich als durchaus problematisch erweisen, wenn es darum geht festzustellen, inwiefern *Erklären* in „Erklärvideos“ überhaupt vorkommt bzw. gelingt oder misslingt (da Silva, 2021, S. 83 f.; Ehlich, 2009, S. 11 ff.). In diesem Zusammenhang lässt sich auch die Frage nach der Bestimmung möglicher Qualitätskriterien sowohl bei der Produktion als auch der Auswahl von „Erklärvideos“ stellen: So haben Siegel/Streitberger/Heiland (2020) in ihrem *Analyseraster für Erklärvideos auf YouTube* (AEY) zum Zwecke einer inhaltsanalytischen und kanalvergleichenden Auswertung die fünf Kategorien „Kanalleistung“, „Angebotsstruktur und didaktische Aufbereitung“, „Kanalverantwortliche“, „Wirtschaftsmodell“ und „Qualitätsprüfung“

als zentrale Untersuchungsgrößen herausgearbeitet, die auf 31 verschiedenen Fragen zu Einschätzungen hinsichtlich spezifischer Aspekte wie etwa Videoaufrufe, curricularer Bezug, Betreiber*innen, Werbung und Qualifikation der Mitarbeiter*innen beruhen (weitere aktuelle Beispiele zur Diskussion über Qualitätsmerkmale von „Erklärvideos“ finden sich in Dorgerloh/Wolf, 2020; siehe auch Bräme, 2016). Qualitätsaspekte gewinnen nicht nur mit der steigenden Quantität und Heterogenität von „Erklärvideos“ an Relevanz (Siegel/Streitberger/Heiland, 2021, S. 31); sie sind auch vor dem Hintergrund des sich vollziehenden digitalen Umbruchs im Bildungswesen und damit einhergehender neuer Anforderungen an die Lehrkräfteprofessionalisierung zu untersuchen. Denn: „Die Frage ist nicht (mehr), ob man mit Erklärvideos besser lernt, sondern wie man mit Erklärvideos besser lernt und wie und für welche Lerninhalte (!) Lehrende daher Erklärvideos gewinnbringend erstellen und integrieren können.“ (Fey, 2021, S. 27). Die Verbreitung und Akzeptanz von „Erklärvideos“ wird in derartigen Einschätzungen über die häufig kostenlose Verfügbarkeit, zielgruppenspezifische Adressierung, ästhetisch ansprechende Aufmachung und weitere Aspekte hinaus vor allem mit deren potenzieller Lernwirksamkeit verknüpft. Aus linguistischer und (zweit-/fremd)sprachdidaktischer Sicht erscheint es jedoch sinnvoll, das umfassende Konzept der Lernwirksamkeit (vgl. Hattie, 2009) auf die Frage nach dem konkreten Umgang mit Wissensdivergenzen und Verständigungserfordernissen zwischen den Videoproduzierenden und -rezipierenden „herunterzubrechen“ und die häufig nur am Rande oder gänzlich vernachlässigte sprachliche Realisierung von *Erklären* und weiteren sprachlichen Handlungen (vgl. da Silva, 2021) genauer in den Blick zu nehmen.

Im Folgenden werden *Erklären* und *Verständigungshandeln* in „Erklärvideos“ daher zunächst aus handlungstheoretischer Sicht verortet (siehe den Abschnitt 2.). Dabei wird sowohl allgemein auf *Erklären* in unterrichtlichen Lehr-/Lernkontexten (siehe den Abschnitt 2.1) als auch auf die (Nicht-)Bearbeitung von Wissensdivergenzen am Beispiel des Mathe-simpleclub-Videos „Satz des Pythagoras“ (<https://www.youtube.com/watch?v=lZpDWoQwf6E>; siehe den Abschnitt 2.2) eingegangen. Im Fazit wird mit Blick auf weitere Forschungsdesiderate insbesondere die Relevanz des Rezeptionskontexts von (Erklär-)Videos herausgestellt (siehe den Abschnitt 3.).

2. Handlungstheoretische Perspektiven auf Erklären und Verständigungshandeln in „Erklärvideos“

Aus Sicht der Funktionalen Pragmatik, die die Zweckhaftigkeit sprachlichen Handelns betont (Ehlich, 2007a) und die in ihrem sprachtheoretischen

Grundmodell die mentale Dimension Π^1 von Sprecher*innen (S) und Hörer*innen (H) beim Übergang von der außersprachlichen Wirklichkeit P zur sprachlichen Äußerung p zentral stellt (Ehlich/Rehbein, 1986, S. 96), lässt sich *Erklären* in zweierlei Ausprägungen erfassen: Zum einen bildet *Erklären* eine *sprachliche Handlung*, deren Zweck darin liegt, dass Sprechende spezifisches Wissen über die Funktionsstruktur eines Erklärgegenstands auf die mentale Dimension Π der Hörenden übertragen. Diese sollen durch den Wissenstransfer zu einer Einsicht in den internen Funktionszusammenhang des Erklärgegenstands gelangen (Nardi, 2017, S. 110). Zum anderen ist *Erklären* als komplexes *sprachliches Handlungsmuster*² aufzufassen, das in Form des *erklärenden Handelns* als „Illokutionsverbund“ realisiert wird. Der Illokutionsverbund setzt sich dann aus weiteren, teils sehr verschiedenen Handlungsmustern zusammen (Hohenstein, 2006, S. 26). *Erklären* als sprachliches Handlungsmuster lässt sich zudem in unterschiedliche Erklärungstypen wie beispielsweise Handlungs-, Wort- und Gegenstandserklärung einteilen (vgl. ebd., S. 118 ff.). Aus einer handlungsorientierten Perspektive ist es wichtig, *Erklären* von anderen sprachlichen Handlungen bzw. Handlungsmustern wie dem *Begründen*, *Erläutern* oder *Instruieren* zu unterscheiden. Wie aus der folgenden synoptischen Darstellung Hohensteins (2009, S. 40) hervorgeht, weisen die einzelnen sog. „explanativen Handlungen“ Verschiedenheiten in Bezug auf ihre kommunikative Vorgeschichte, den Ansatzpunkt der jeweiligen Äußerung oder Äußerungsverkettung, die Wissensdefizienzen, die Bearbeitungsweisen ebendieser und den kommunikativen Zweck auf:

- 1 Der mentalen Dimension der sprachlich Handelnden kommt in ihrer spezifischen Verhältnissetzung zur außersprachlichen Wirklichkeit einerseits, zu den getätigten sprachlichen Äußerungen andererseits eine zentrale Rolle zu: Ihr Einbezug ermöglicht es, sowohl Wissensbestände als auch unterschiedliche Verfahren der Wissensvermittlung und -bearbeitung analytisch zu erfassen (Nardi, 2017, S. 20).
- 2 Die analytische Kategorie des „Musters“ lässt sich wie folgt bestimmen: „Muster sind Organisationsformen des sprachlichen Handelns. Als solche sind sie gesellschaftliche Strukturen, die der Bearbeitung von gesellschaftlich rekurrenten Konstellationen dienen. Insofern sind Muster Abbildungen gesellschaftlicher Verhältnisse in sprachlichen Formen“ (Ehlich, 2007b, S. 14).

Handlungsmuster / Charakteristik	Begründen	Erläutern	Instruieren	Erklären
Vorgeschichte	Eingeschoben in kooperative Interaktion, reparativ; problematisches bzw. nicht vorhandenes Wissenselement bei H	Entscheidungsdiskurs, Agent-Klient-Interaktion: asymmetrisches Wissen	Lehr-Lern-Diskurs, Handlungsanleitung bzw. -anweisung; asymm. Zuständigkeit	Wissensauf- und ausbau-Diskurse; asymmetrisches Wissen / Wissensdivergenz
Ansatzpunkt	Nicht-sprachliche Handlung (F) bzw. sprachliche Handlung (p) von S	Sprachlicher Ausdruck in p, problematisches Symbolfeld	Handlungsfähigkeit Hs für F in P	Funktionszusammenhang (was, wie, warum) in P
Defizienz	H versteht F bzw. p nicht, nicht integrierbar in II H; gefährdet kooperatives Handlungssystem	H kann Ausdruck nicht mit außersprachlicher Wirklichkeit P verbinden; gefährdet Entscheidung, Handlungübernahme	Partielle Handlungsunfähigkeit Hs: gefährdet Delegieren / Durchführen e. Handlung	H hat keine Einsicht in den Funktionszusammenhang; gefährdet „nur“ eigene Erkenntnis
Bearbeitung	S aktualisiert Wissenselement/e Hs zwecks Verstehenssynchronisierung	S zerlegt Ausdruck in charakteristische, einfacher Bestandteile	S zerlegt Handlungsschritte, orientiert, benennt Abfolgecharakteristik	S zerlegt Erklärungsgegenstand in konstitutive Bestandteile, Funktionszuordnung, Verankerung in II H
Zweck	Umorganisation hörerseitiger Wissensstrukturen p→IH folgerichtig repräsentiert	Ausbau entscheidungsrelevanten Wissens bei H: p→P; Befähigen zur Entscheidung, Übernahme einer Teilhandlung	Aufbau handlungsrelevanter Wissens bei H: p→F; Befähigen zur eigenständigen Handlungsdurchführung	Strukturierter Wissensausbau, Einsicht / Erkenntnis p→(P in IH)

Abb. 1: Explanative Sprechhandlungen im Überblick (Hohenstein 2009, S. 40; modifiziert)

Wird nun das erklärende Handeln in „Erklärvideos“ untersucht, die handlungstheoretisch aufgrund der „zerdehnten Sprechsituation“ (Ehlich, 2007a, S. 542 ff.) als *Texte* zu bestimmen sind, so gilt zu beachten, dass die Produzierenden der Videos die erklärbungsbedürftigen Sachverhalte oder Gegenstände antizipieren und den Erklärbungsbedarf entsprechend verbalisieren müssen, damit auf Seiten der Rezipierenden ein authentisches Erklärbungsbedürfnis geweckt bzw. eine Passgenauigkeit zu bereits bestehenden Erklärbungsbedürfnissen hergestellt wird. Nur wenn dies gelingt, kann eine gezielte Bearbeitung der Wissensdivergenz erfolgen und der kommunikative Handlungszweck erreicht werden. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass bei der Umsetzung des erklärenden Handelns in „Erklärvideos“ eine sprecher*innenseitige Äußerungsverkettung vorliegt, die direkte Interaktionen der Rezipierenden, wie sie beispielsweise in Unterrichtsdiskursen möglich wären (siehe unten den Abschnitt 2.1), nicht zulässt (vgl. Hohenstein, 2006, S. 137; da Silva, 2021, S. 85 f.).

Dies hat nicht zuletzt auch Auswirkungen auf das zugrundeliegende Verständigungshandeln³. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass *Verständigung*

3 Aus handlungstheoretischer Sicht gilt Verständigung als „Hauptzweck menschlichen sprachlichen Tuns [...], an deren Mitkonstruktion beide Interaktanten mitwirken“ (Nardi, 2017, S. 15). Somit stehen nicht nur die Sprechenden im Untersuchungsfokus; auch die Hörenden sind in ihrer aktiv-kooperierenden Rolle beim Verständigungshandeln zu berücksichtigen (ebd., S. 19).

eine zentrale Voraussetzung für das *Verstehen* bildet. Letzteres, konzipiert als „Rezeption“, beruht auf der „,Rekonstruktion des Sprecherplans‘ aufgrund der in der Äußerung inskribierten sprachlichen Akte“ (Rehbein/Kameyama, 2003, S. 563). Die Planbildung bzw. Planübernahme⁴ seitens der Rezipierenden wird im Falle von Diskursen durch hörer*innenseitige Interaktionen begleitet, die die Verständigung unterstützen. Im Rahmen der sprechsituationiven Bedingungen von „Erklärvideos“ sind infolge der fehlenden direkten Interaktionsmöglichkeiten der Rezipierenden kompensatorische mentale Prozesse und Vorgehensweisen zu erwarten, die eine spezifische Rezipierendenmodellierung zur Bearbeitung der asymmetrischen Wissenskonstellation erfordern (siehe unten den Abschnitt 2.2.1), und die sich auch in Form nachgelagerter Verständigungserfordernisse durch Inanspruchnahme der Kommentarfunktion von „Erklärvideos“ niederschlagen können (siehe unten den Abschnitt 2.2.2).

2.1 Erklären in Lehr-/Lernkontexten

Erklärendes Handeln nimmt einen bedeutsamen Stellenwert insbesondere in Lehr-/Lernkontexten ein und kann in unterschiedlichen Zusammenhängen realisiert werden. Mit Blick auf den Lernort des schulischen Unterrichts ist festzustellen, dass *Erklären* eine Form kooperativen sprachlichen Handelns bildet, das als Bestandteil eines institutionell eingebetteten mündlichen Lehr-/Lerndiskurses zu betrachten ist. Die kommunikative Konstellation kann entweder als Lehrer*innen-Schüler*innen-Handlung, bei der die Sprecher*innenrolle von Expert*innen, die Hörer*innenrolle von Nicht-Expert*innen besetzt ist (Hohenstein, 2006, S. 90), oder, insbesondere bei offener Unterrichtsgestaltung, als Schüler*innen-Schüler*innen-Handlung beschrieben werden. In beiden Konstellationen dient erklärendes Handeln dem strukturierten Aufbau des hörer*innenseitigen Wissens (siehe den Abschnitt 2.; Hohenstein, 2009, S. 40; Meißner/Wyss, 2017; Morek, 2019; Spreckels, 2009; Lindl/Gaier/Weich et al., 2019).

Im schulischen Bereich erscheint *Erklären* darüber hinaus auch häufig als Operator (vgl. Peuschel/Burkard, 2019, S. 59; Tajmel/Hägi-Mead, 2017; Zörner/Must, 2019): In solchen Fällen ist *Erklären* Teil des übergeordneten institutionellen Handlungsmusters *Aufgabe stellen – Aufgabe lösen* (vgl. Hohenstein, 2006, S. 81 in Anlehnung an Ehlich/Rehbein, 1986, S. 14 ff.).

4 Siehe hierzu die Ausführungen Rehbeins/Kameyamas (2003, S. 564): „Entscheidend für das Verstehen ist [...] nicht das lineare Durchlaufen aller Rekonstruktionsstufen, sondern, ob H den illokutiven Punkt des sprecherseitigen Teils der Gesamthandlung mitvollzieht und aufgrund dessen in der Lage ist, den Plan von S als Plan für den hörerseitigen Teil der Gesamthandlung zu übernehmen (Planübernahme).“

Soll durch konkrete Aufgabenstellungen in einzelnen Fächern das Wissen der Lernenden abgefragt, überprüft und ggf. sogar bewertet werden, wird jedoch deutlich, dass *Erklären* als Operator nicht dem Wissensaufbau/-ausbau der Rezipierenden dient, sondern vielmehr als „Mittel zum Zweck“ der Wissendarlegung fungiert.

Eine weitere konzeptuelle Entfernung zur handlungstheoretisch erfolgten Zweckbestimmung von erklärendem Handeln lässt sich durch die Hinzuziehung der didaktischen Perspektive Kiels (1999, 100 ff.) beobachten: Indem er zwischen den drei Kategorien des *Erklärens* als „Übertragen von Wissen“, „Entwickeln von Wissen“ und „Aushandeln von Wissen“ unterscheidet, wird ein sehr weitgefasstes Verständnis von Wissenszuwachs erkennbar, bei dem die Rollen und Positionen der Interaktant*innen sowie die verschiedenen, über das *Erklären* hinausgehenden sprachlichen Handlungen und Handlungsmuster im konkreten Einzelfall genauer zu bestimmen sind.⁵

Folgt man Hohensteins (2006, S. 26) Konzept von *Erklären* als Illokutionsverbund, ist es wichtig, gerade bei der Untersuchung unterrichtlicher Strukturverläufe und Handlungszusammenhänge anzugeben, wo *Erklären* im engeren Sinne beginnt und wo es durch andere sprachliche Handlungen unterbrochen wird bzw. wo es endet. Dieser Aspekt ist besonders bedeutsam, wenn eine Strukturierung des unterrichtlichen *Erklärens* nach Phasen vorgenommen und eine charakteristische Abfolge bestimmt wird. Laut Neu-meister (2009, S. 17 f.) findet in der Regel eine lehrer*innenseitige Initierung statt, da Schüler*innen aufgrund der institutionsspezifischen asymmetrischen Wissenskonstellation zum Unterrichtsbeginn ihr Wissensdefizit kaum selbst verbalisieren können. Es folgt die Phase der Hinführung, die schüler*innenseitige Äußerungen miteinbezieht, sowie schließlich die Überleitung zum sogenannten Erklärkern, den die Lehrkraft zusammenfassend als Regel, Merksatz oder Ähnliches formuliert und an den oft Exemplifizierungen zur Anwendung des Erklärten anschließen.

Beim eher informellen Lernen mithilfe von „Erklärvideos“ kommen ästhetisch-technische Realisierungsmöglichkeiten beispielsweise in Form animierter Visualisierungen hinzu, die erklärendes Handeln mit unterstützenden Elementen der Wissensübertragung sowie einer spezifischen Rahmung versehen können.

5 Während Lernende beim *Erklären* als „Übertragen von Wissen“ eine rezeptive Objektrolle einnehmen, steht beim *Erklären* als „Entwickeln von Wissen“ die Subjektorientierung der Lernenden im Fokus. Beim *Erklären* als „Aushandeln von Wissen“ ist schließlich die konstruktivistische interaktive Sicht auf Kommunikationsprozesse zwischen Lehrenden und Lernenden zentral, die sich durch kooperatives (Aus-)Handeln und die konkrete Situationsbezogenheit auszeichnet (Kiel, 1999, 257).

2.2 (V)erkannte Wissensdivergenzen am (Erklär-)Videobeispiel „Satz des Pythagoras“ von Mathe – simpleclub

Wie oben bereits ausgeführt wurde, gelten die gezielte Bearbeitung von Wissensdivergenzen auf Seiten der Rezipierenden und der damit verbundene Wissenstransfer, der eine rezipient*innenseitige Einsicht in den internen Funktionszusammenhang des Erklärgegenstands ermöglichen soll, als zentrale Charakteristika erklärenden Handelns (Nardi, 2017, S. 110). Im Folgenden wird daher exemplarisch anhand des „Erklärvideos“ „Satz des Pythagoras“ (<https://www.youtube.com/watch?v=lZpDWoQwf6E>) der Umgang mit möglichen Wissensdivergenzen untersucht. Das herangezogene Video wird vom intensiv genutzten kommerziellen Videokanal *Mathe – simpleclub* angeboten; es wurde bislang mehr als 800000-mal aufgerufen (Stand Januar 2022). Die Videos des *simpleclub*-Angebots zeichnen sich durch ihre auffällige Kürze, die Addressierung vorwiegend männlicher Jugendlicher sowie eine ausgeprägte Nutzung umgangs- und vor allem jugendsprachlicher Ausdrucksformen aus (vgl. da Silva, 2021, S. 89).

Mit Blick auf den im Video behandelten Inhalt seien noch einige mathematikdidaktische Aspekte vorweggenommen: Was die fachlichen Repräsentationen des „Satzes des Pythagoras“ betrifft, so lässt sich mit Drollinger-Vetter (2011, S. 158) grundsätzlich zwischen 1) sprachlicher Repräsentation, 2) formaler Repräsentation, 3) bildlicher Repräsentation und 4) handelnder Repräsentation (im Sinne eines handelnden Erlebens) unterscheiden. Eine Besonderheit des „Satzes des Pythagoras“ liegt aus mathematikdidaktischer Sicht unter anderem darin, dass Lernende wenig informelles Vorwissen zu diesem Thema haben. Dies hat den Vorteil, dass fachlich unpassende Alltagsvorstellungen kaum vorhanden sind. Allerdings hat dies auch den Nachteil, dass Lernende in Bezug auf den „Satz des Pythagoras“ über entsprechend wenige oder keine alltagssprachlichen Darstellungsmöglichkeiten verfügen (ebd.). Diese lerner*innenseitigen Voraussetzungen sollten somit bei der Thematisierung des Satzes und beim Verständigungshandeln darüber sowohl im schulischen Fachunterricht als auch im Kontext von „Erklärvideos“ Berücksichtigung finden.

2.2.1 Zwischen Wissensaufbau und „Verstehensillusionen“

Das Video „Satz des Pythagoras“ von *Mathe – simpleclub* dauert ca. zweieinhalb Minuten (inklusive Vorausschau auf verwandte Inhalte). Es ist aus animierten Bildern zusammengesetzt und wird mit auffällig schnell gesprochener Sprache, die zwei verschiedenen Sprechern mit unterschiedlich großen Redanteilen zugeordnet werden kann, realisiert. Ein Foto der beiden *simpleclub*-Produzierenden wird am Anfang des Videos eingeblendet (ab 0:17). Mit Blick

auf die Rezipierendenmodellierung und das sich daraus entwickelnde Verständigungshandeln wird deutlich, dass zunächst versucht wird, an bekanntes Wissen anzuknüpfen: Die Phase der Initiierung (vgl. Neumeister, 2019 im Abschnitt 2.1) wird durch ein kurzes Ratespiel eröffnet: Im Anschluss an die die Interaktion simulierende Frage „Kennt ihr die coole Socke hier? [...]“ (ab 0:00), mit der der Sprecher auf die animierte Darstellung eines „alten Griechen“ verweist, wird die schnelle Rätselauflösung durch Nennung der Symbolfeldausdrücke „Grieche“ und „Dreiecke[n]“ und durch weitere Animationen wie z.B. die Einblendung der griechischen Nationalflagge sowie eines dreieckigen Sandwiches unterstützt. Die Interaktionssimulation wird durch Äußerungen fortgesetzt, die an eine lehrer*innenseitige Adressierung von Lernenden zu Unterrichtsbeginn erinnern („Um was geht's heut? Wer kommt drauf?“ ab 0:08). Die erste gegenstandsbezogene Vorwissenstrigge rung („Jeder hat davon schon einmal gehört [...]“ ab 0:21) wird durch Einblendung und Verbalisierung der Formel des „Satzes des Pythagoras“ ermöglicht. Um die Formel in ihrem Funktionszusammenhang transparent zu machen („Aber was heißt das eigentlich?“ ab 0:27), wird der Illokutionsverbund des erklärenden Handelns zunächst damit begonnen, dass ein visualisiertes Dreieck mit (Benennungs-)Eigenschaften versehen wird („Man hat ein Dreieck, wichtig: mit rechtem Winkel. Die kurzen Seiten nennen wir a und b und die lange Seite [anderer Sprecher mit auffällig sinkendem Tonfall] c.“ ab 0:29).

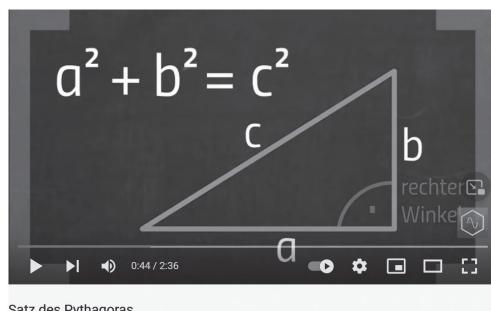


Abb. 2

Durch dieses *Beschreiben* wird den Rezipierenden eine Orientierung anhand räumlicher Dimensionen des thematischen Gegenstands geboten (vgl. Hohenstein, 2009, S. 39; Rehbein, 1984, S. 74 ff.). Mithilfe der animierten Visualisierung des Dreiecks wird trotz fehlender Kopräsenz ein gemeinsamer

6 Zu zentralen Konzepten der Funktionalen Pragmatik siehe den Überblick in Ehlich (2007b).

Wahrnehmungsraum geschaffen, der die Orientierung auf Seiten der Rezipierenden erleichtert. Es folgt erneut die Einblendung der Formel, dieses Mal jedoch kleinschrittiger und mit paraphrasierender Verbalisierung: „Der Satz von Pythagoras sagt jetzt aus: Man quadriert a, dann auch b, und das zählt man dann zusammen. Dann hat man: c Quadrat.“ (ab 0:37) Im Anschluss wird eine weitere Visualisierung, in der die Flächenverhältnisse veranschaulicht werden, vorgenommen:

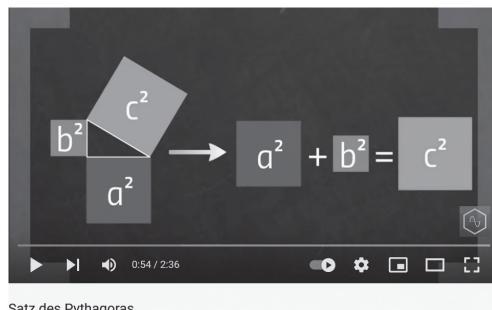
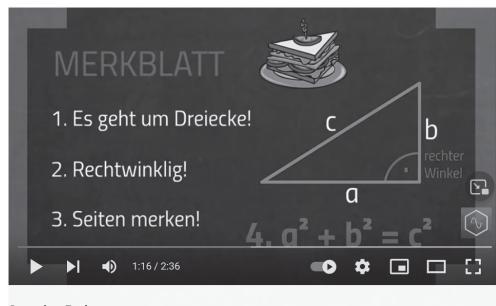


Abb. 3

Mittels der Grafik (ab 0:46) versucht der Sprecher also, die konstitutiven Bestandteile der Formel, d.h. die einzelnen Flächen und ihre jeweiligen Bezüge sichtbar zu machen. Das damit verbundene *Illustrieren* („Sieht man hier auch nochmal ganz schön: (...)“ ab 0:45) kann als Sprechhandlung bestimmt werden, die das *Erklären* stützt (vgl. Nardi, 2017, S. 217). Im vorliegenden Fall ist jedoch festzustellen, dass das *Erklären* im engeren Sinne (siehe den Abschnitt 2.) ausbleibt. Anstatt dass der Erklärgegenstand weiter zerlegt wird, sodass auch auf Einzelprobleme und die entsprechenden Begriffsebenen des komplexen mathematischen Sachverhalts eingegangen werden könnte (vgl. von Kägelgen, 1994, S. 36), erscheint im nächsten Schritt ein „Merkblatt“ (ab 0:58), das zum einen assertiv-beschreibenden Charakter hat („1. Es geht um Dreiecke!“ (mit Einblendung des dreieckigen Sandwiches), „2. Rechtwinklig!“). Zum anderen enthält es die abstrakte Aufforderung „3. Seiten merken!“ (mit Bezugnahme auf die Seitenlängen im dazu gesprochenen Text: „Die Seite gegenüber vom rechten Winkel ist c (...)“ ab 1:08) sowie erneut die Formel („4. $a^2 + b^2 = c^2$ “) und das Dreieck mit den genannten Benennungseigenschaften:



Satz des Pythagoras

Abb. 4

Auch das „Merkblatt“ enthält somit keine spezifischen Hinweise auf die dem „Satz des Pythagoras“ zugrundeliegende Funktionsstruktur. In seiner Kürze suggeriert es vielmehr die vermeintliche Einfachheit des Sachverhalts. In Anlehnung an von Kügelgen (1994, S. 228) lässt sich hier von einer stark ausgeprägten Ökonomisierung sprechen: „Die Ökonomisierung führt zum Abkürzen, Ausklammern und Überspringen der begrifflichen Phasen. Die Ökonomisierung ist eine Deproblematisierung ehemals problematischer mentaler Prozesse zu automatisierten Handlungen.“⁷

Insgesamt lässt sich für diesen ersten Teil des Videos festhalten, dass die Sichtbarmachung mittels unterschiedlicher Visualisierungshilfen nicht gleichzusetzen ist mit der Ermöglichung einer tatsächlichen Einsicht in den internen Funktionszusammenhang des Erklärgegenstands. Es ist zwar vorstellbar, dass einzelne konstitutive Bestandteile der Formel im Wissen der Rezipierenden verankert werden, jedoch lässt sich aufgrund des fehlenden *Erklärens* folgern, dass ein strukturierter Wissensausbau im Sinne einer Durchdringung des mathematischen Sachverhalts kaum gelingen kann. Hierin zeigt sich erneut die zentrale Sprachgebundenheit des Erklärens:

„Es gibt andere Bereiche des sprachlichen Handelns, für die gilt, dass komplementäre Handlungen die Stelle der sprachlichen Handlung einnehmen können; dies gilt nicht für das *Erklären*. *Erklären* ist etwas, was eine Struktur aus Π_s zu einer Struktur in Π_h macht.“ (Ehlich, 2009, S. 16)

⁷ An dieser Stelle sei auf die mathematikdidaktische Perspektive Korntreffs/Predigers (2021) verwiesen, die bei der Untersuchung von „Erklärvideos“ zu Variablen, Termen und Gleichungen hervorheben, dass die Qualität von Verstehensangeboten im Wesentlichen davon abhängt, ob über das Vorkommen der thematischen Konzepte hinaus auch das Auffalten, verstanden als sprachliche Explizierung, und das Vernetzen von Verstehenselementen in „Erklärvideos“ stattfindet.

Im zweiten Teil des Videos (ab 1:18) steht die Anwendung des „Satzes des Pythagoras“ im Vordergrund: Hier fällt zunächst der unklare Aufgabenbezug auf. Erwartbar wäre gewesen, den Anwendungskontext z.B. anhand einer konkreten Textaufgabe herzustellen. Stattdessen wird ein Dreieck eingeblendet, auf das der Sprecher knapp verweist („Ihr habt das Dreieck hier.“ ab 1:19). Das eingeblendete rote Fragezeichen wird mit der, wie sich im unmittelbaren Anschluss herausstellt, *Scheinfrage* „Wie groß ist die dritte Seite?“ (ab 1:21) versehen. Es folgt die Simulation eines unvollständigen Frage-Antwort-Musters, bei dem die Antworten seitens der Rezipierenden hinzuzudenken sind („Wisst ihr's? Richtig! Wir auch nicht. Warum das nicht geht? Weil's keinen rechten Winkel hat. Wichtig!“ ab 1:23).

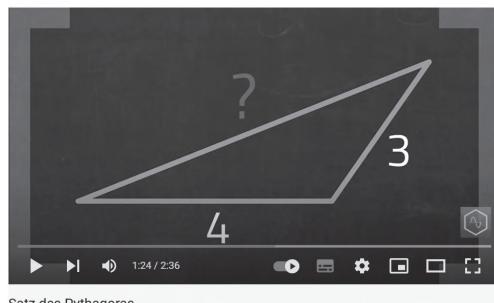


Abb. 5

Mit der Äußerung „Weil's keinen rechten Winkel hat.“ wird die fehlende Anwendbarkeit des „Satzes des Pythagoras“ *begründet*. Die mögliche Wissensdivergenz der Rezipierenden wird damit jedoch nicht vollständig bearbeitet. Unerwähnt bleibt nämlich, dass für die Anwendbarkeit des Satzes neben der rechtwinkligen Eigenschaft des Dreiecks auch zwei Seitenlängen bekannt sein müssen (vgl. Drollinger-Vetter, 2011, S. 163). Die Anwendbarkeit des Satzes wird schließlich mit der vulgärsprachlichen Äußerung „Diesmal keine Verarsche!“ (ab 1:32) und der Begründungswiederholung „Diesmal ist nämlich auch ein rechter Winkel drin.“ (ab 1:33) eingeleitet. Es folgt erneut die Simulation eines Frage-Antwort-Musters mit gleichzeitiger Einblendung eines rechtwinkligen Dreiecks, der Formel und eines Einsetzungsbeispiels, wobei auffällt, dass wider Erwarten nach der Seitenlänge c nicht explizit gefragt wird („Welche beiden Seiten kennen wir? Genau: die beiden kurzen: [...] Wenn also die 4 a und die 3 b ist, dann ist ja das Fragezeichen c. Wie kommen wir also drauf? Wir wissen ja: [...]“ (ab 1:36), „Weil's diesmal logischerweise keine negative Zahl sein kann, muss es sein? Genau: fünf!“ (ab 2:06)). Die simulierte Interaktivität wird durch Aufforderungen („Setzen wir“

mal ein [...]“ (ab 1:51), „Also ziehen wir mal die Wurzel [...]“ (ab 2:01) und die abschließende motivationssteigernde Kommentierung „Yeah, lief doch super!“ (ab 2:11) verstärkt.

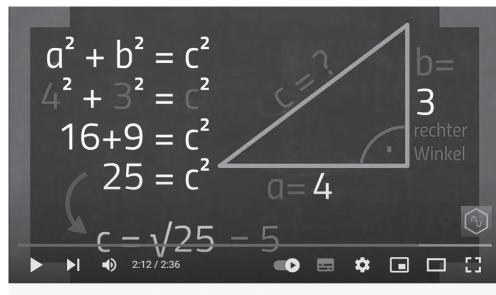


Abb. 6

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Der Sprecher führt in diesem Videoabschnitt vorrangig die bildliche und formale Repräsentation zusammen, indem er die bekannten Seitenlängen in die Formel einsetzt. Die sprachliche Repräsentation wird weitgehend auf eine Verbalisierung der visualisierten Inhalte (rechteckiges Dreieck und eingeblendete Formel mit Einsetzbeispiel) reduziert. Auch hier ist somit kein *Erklären* zu beobachten. Die schrittweise umgesetzte Vorführung des Einsetzbeispiels ließe sich eher als limitiertes *Instruieren* (vgl. Hohenstein, 2009, S. 40) bestimmen, das lerner*innenseitig eine Nachahmung ermöglicht. Diese kann jedoch nur dann gelingen, wenn exakt die gleichen Bedingungen bei der Anwendung des „Satzes des Pythagoras“, das heißt vor allem das Bekanntsein der Seitenlängen a und b , gegeben sind. Eine den Wissensaufbau unterstützende Einsicht in den Funktionszusammenhang wird hingegen auch bei diesem Anwendungsbeispiel nicht ermöglicht. Vielmehr stellt sich die Frage, inwiefern durch die bewusst kurz gehaltene Darstellung letzten Endes anstelle einer strukturierten Wissensübertragung nicht verstärkt „Verstehensillusionen“ (Chi et al., 1989) evoziert werden. Dies gilt insbesondere, wenn Lösungen präsentiert werden, bevor den Rezipierenden die Möglichkeit gegeben wird, sich mit einem konkreten, z.B. sogar textbezogenen⁸ Anwendungsfall, bei dem die sprachliche

8 Siehe hierzu die „Cognitive Theory of Multimedia Learning“ (Mayer, 2014), bei der das Problem des *cognitive overload* eine zentrale Rolle einnimmt. Die darin entwickelten Prinzipien favorisieren bestimmte Darstellungsformen beim multimedialen Lernen, wie z.B. die Kombination gesprochener Sprache und bildlicher Darstellung, was gegen eine zusätzliche Bezugnahme auf textuelle Elemente innerhalb von „Erklärvideos“ spricht (vgl. Fey, 2021, S. 22), aus Sicht des *Erklärens* jedoch differenzierter zu betrachten ist.

Repräsentation nicht zu kurz kommt und damit auch *Erklären* zweckgemäß realisiert werden kann, auseinanderzusetzen. Hinzu kommt, dass einige wichtige Fachbegriffe wie z.B. *Kathete* oder *Hypotenuse* nicht verwendet werden. Nimmt man den Aspekt der Sprachbildung hinzu, die das Verstehen als Ganzes unterstützen kann, so ist des Weiteren festzustellen, dass fachliches und sprachliches Lernen kaum miteinander verknüpft werden und dass eine systematische Überführung alltagssprachlicher Formen in fach- und bildungssprachliche Ausdrucksweisen (und umgekehrt) ebenfalls fehlt (vgl. da Silva, 2021, S. 89 ff.; Michalak et al., 2015).

2.2.2 Nachgelagerte Verständigungserfordernisse

Aus der nicht erfolgten vollständigen Bearbeitung von Wissensdefizienzen, wie sie in Abschnitt 2.2.1 thematisiert wurde, können sich im Anschluss an die Rezeption konkrete Verständigungserfordernisse ergeben. Ein Blick in die Kommentare der User*innen (<https://www.youtube.com/watch?v=lZpDWoQwf6E>) lässt exemplarisch rekonstruieren, worin solch nachgelagerte Verständigungserfordernisse im Einzelnen liegen: So lässt sich beispielsweise der Kommentar von *Christina Rukavina* (vgl. die Abbildung 7) als Hinweis auf die in 2.2.1 erwähnte „Verstehensillusion“ deuten („Warum kapier ichs, hab aber keinen Plan was ich bei nem Textbeispiel dann tun muss?“):

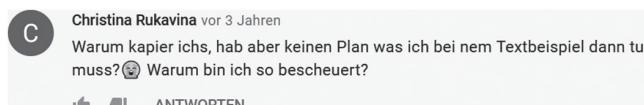


Abb. 7

Der/die User*in sieht sich nicht in der Lage, ein „Textbeispiel“ zu bearbeiten und scheitert somit an der konkreten Anwendung. Ähnlich ergeht es *Seri* (vgl. die Abbildung 8), der/die ebenfalls eine „Verstehensillusion“ zum Ausdruck bringt („(. .) eigentlich habe ich alles verstanden (auch dank ;D) aber gerade als ich für mich selbst den Vortrag hielt hab ich mich selbst verwirrt.“). *Seri* fasst seine/ihre Wissensdefizienz in eine Frage und erweckt den Eindruck, dies, vermutlich infolge der damit ausgelösten Ratlosigkeit, sofort zu bereuen („Ich habe mir selbst eine Frage gestellt. . . sollte ich nicht tun. . .“). Er/sie gibt anschließend den inneren Dialog wieder und fügt jeweils die eigene Verstehensdefizienz hinzu („„warum $a^2 + b^2 = c^2$ und nicht einfach $a + b = c$?“ Ich wollte antworten mit: (. .) dann war ich auch schon raus (. .) Ich versteh die Welt nicht mehr (. .)“). Der Wunsch nach einer weiteren Klärung und damit einem fortgesetzten Verständigungshandeln durch die adressierten „SimpleMaths“ wird mit einer Dankesformel („Danke im Voraus“) verstärkt.

 **Seri** vor 3 Jahren

Hi SimpleMaths, ich dachte ich Kommentier mal unter ein paar Videos... ich habe ein Problem. Ich muss eine GFS über den Satz des Pythagoras halten (also das ist eine Präsentation), eigentlich habe ich alles verstanden (auch dank euch ;D) aber gerade als ich für mich selbst den Vortrag hielt hab ich mich selbst verwirrt. Ich habe mir selbst eine Frage gestellt... sollte ich nicht tun... und zwar war die frage "warum $a^2 + b^2 = c^2$ und nicht einfach $a + b = c^2$ " ich wollte antworten mit: "da wir erst das Quadrat ausrechnen müssen und danach die Wurzel ziehen um an die Seite zu kommen und..." dann war ich auch schon raus. Warum erst zum Quadrat und dann wieder zur Seite rechnen? Ich weiß Seite $a + b$ gibt nicht c ich habe auch nochmal nachgerechnet aber warum? Warum geht das nicht? Es müsste doch auf das Selbe heraus kommen, tut es aber nicht... Ich verstehe die Welt nicht mehr :(Danke im Voraus #InJedemSiebtenÜEi

Weniger anzeigen

  **ANTWORTEN**

Abb. 8

Andere Rezipient*innen wie *Fede T.* und *ShakeAwake Merit* hingegen verbalisieren kein Wissensdefizit bzw. keine Verstehensdefizienz, sondern ergänzen und präzisieren vielmehr die im Video als „schlecht“ bzw. unvollständig wahrgenommene Darstellung des „Satzes des Pythagoras“ (vgl. die Abbildungen 9 und 10). Der Verständigungsprozess als Ganzer wird durch die Hinzufügung weiterer Wissenselemente (z.B. „gamma“, „alpha“, „Kathete“) vorangetrieben:

 **Fede T.** vor 3 Jahren

Sorry das video war schlecht. A Quadrat plus b Quadrat ist nur c Quadrat, wenn gamma rechtwinklig ist. Wenn alpha rechtwinklig ist, heißt es b Quadrat plus c Quadrat ist gleich a Quadrat. Außerdem kann man a, b und c durch beliebige andere Buchstaben ersetzen.

  **ANTWORTEN**

Abb. 9

 **ShakeAwake Merit** vor 3 Jahren

Ah jz ergibt alles einen sinn. Aber ihr hättest noch das mit dieser Kathete und dem Hyponeblabla erwähnen können

  **ANTWORTEN**

Abb. 10

Die abgebildeten Beispiele zeigen, dass beim Verständigungshandeln, wie es sich im Zusammenhang mit (Erklär-)Videos vollzieht, die aktiv-koperierende Rolle der Rezipierenden über den Versuch einer Übernahme des sprecher*innenseitigen Plans hinaus (vgl. den Abschnitt 2.) durch die Nutzung der Kommentarfunktion und ggf. auch im damit verbundenen

user*innen-Austausch in spezifischer Weise realisiert werden kann. Defizitäres oder nicht vorhandenes erklärendes Handeln lässt Wissenslücken unbearbeitet, sodass weitere Verständigung unerlässlich ist, wenn die Wissensübertragung über „Verstehensillusionen“ hinausreichen soll. Nicht nur die Videoproduzierenden, sondern gerade auch die Mit-Rezipierenden werden somit nicht selten aufgefordert, bei fortdauernder Wissensdivergenz fehlendes *Erklären* bzw. bei Verstehensdefizienzen *Begründen*, *Erläutern* oder andere verstehenssicherende Handlungen (vgl. Nardi, 2017, S. 221) hinzuzufügen.

3. Fazit und Ausblick

Vor dem Hintergrund einer handlungstheoretischen Konzeption von Sprache und Interaktion wurde exemplarisch am „Erklärvideo“ „Satz des Pythagoras“ von *Mathe – simpleclub* verdeutlicht, wie sich das Verständigungshandeln zwischen dem Versuch, schnellstmöglichen Verstehen zu erreichen⁹ und teils nur illusorischen Einsichten in die Funktionsstruktur des Erklärgegenstands bewegt. Erklärendes Handeln ist in seiner Komplexität in besonderer Weise voraussetzungsreich: Um seine Zwecksetzung des strukturierten Wissensaushabens zu erreichen und dabei Wissensasymmetrien zwischen den Interagierenden auszugleichen, ist eine spezifische Bearbeitung der Wissensdefizienz erforderlich, die auf einer sorgfältigen Zerlegung, differenzierten Entfaltung und funktional stimmigen Zusammenfügung des Erklärgegenstands beruht (vgl. Hohenstein, 2009, S. 40, siehe oben den Abschnitt 2). Diese inhaltlich-strukturellen Aspekte erklärenden Handelns und die damit verbundene Sprachgebundenheit erweisen sich als kaum vereinbar mit Vorstellungen, die eine Ökonomisierung von Wissensinhalten und ihrer Rezeption im Sinne einer minuten- bzw. sekundengenau kalkulierten Einfachheit fordern. Dass Videos, in denen tatsächlich ein systematischer Wissensaufbau und -ausbau im Vordergrund steht, einen Beitrag zur Lernwirksamkeit leisten können, soll damit nicht bestritten werden. Wenn erklärendes Handeln in den Videos jedoch kaum oder gar nicht vorkommt, zeigt sich vielmehr die zentrale Rolle, die dem der Videorezeption vorausgegangenen und ihr nachgelagerten *Erklären* und anderen, verständnissichernden Handlungen zukommt, sei dies im schulischen Fachunterricht oder an anderen Lernorten. Somit ergibt sich mit Blick auf die eingangs zitierte Frage Feys (2021, S. 27), „wie man mit Erklärvideos besser lernt und wie und für welche Lerninhalte (!) Lehrende daher

9 Siehe hierzu die Positionierung der Produzierenden des *simpleclub*-Kanals: „Unsere Rolle sehen wir langfristig darin, Verstehen in kürzester Zeit zu ermöglichen ohne Qualitätsverlust.“ (Alex Giesecke im Gespräch mit Karsten D. Wolf in Wolf (2020, S. 39)).

Erklärvideos gewinnbringend erstellen und integrieren können“, die Konsequenz, die potentielle Lernwirksamkeit von (Erklär-)Videos in einem größeren Rezeptionskontext, der auch vor- und nachgelagerte Interaktionen und Wissenssynchronisationsprozesse umfasst, zu erforschen. Dies würde noch genauere Einsichten in die Gelingensbedingungen erklärenden Handelns bei der Nutzung von (Erklär-)Videos ermöglichen.

Literatur

- Brame, Cynthia J. (2016), Effective Educational Videos: Principles and Guidelines for Maximizing Student Learning from Video Content. In: CBE – Life Sciences Education 15/4, 1–6.
- Chi, Michelene T. H. / Bassok, Miriam / Lewis, Matthew W. / Reimann, Peter / Glaser, Robert (1989), Self-explanations: How students study and use examples in learning to solve problems. In: Cognitive Science, 13, 145–182.
- da Silva, Ana (2021), „Und in ‚mathematisch‘ sieht der Satz des Pythagoras dann so aus...“ –Potentiale und Grenzen von Erklärvideos aus sprachbildender Sicht. In: Matthes, Eva / Siegel, Stefan T. / Heiland, Thomas (Hrsg.): Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 83–92.
- Dorgerloh, Stephan/Wolf, Karsten D. (Hrsg.) (2020), Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos. Weinheim, Basel: Beltz.
- Drollinger-Vetter, Barbara (2011), Verstehenselemente und strukturelle Klarheit. Fachdidaktische Qualität der Anleitung von mathematischen Verstehensprozessen im Unterricht. Münster u.a.: Waxmann.
- Ehlich, Konrad / Rehbein, Jochen (1986), Muster und Institution. Tübingen: Narr.
- Ehlich, Konrad (2007a), Sprache und sprachliches Handeln. 3 Bände. Berlin, New York: de Gruyter.
- Ehlich, Konrad (2007b), Funktional-pragmatische Kommunikationsanalyse: Ziele und Verfahren. In: ders., Sprache und sprachliches Handeln. Band 1: Pragmatik und Sprachtheorie. Berlin, New York: de Gruyter, 9–28.
- Ehlich, Konrad (2009), *Erklären verstehen – Erklären und Verstehen*. In: Vogt, Rüdiger (Hrsg.), Erklären. Gesprächsanalytische und fachdidaktische Perspektiven. Tübingen: Stauffenburg, 11–24.
- Fey, Carl-Christian (2021), Erklärvideos – eine Einführung zu Forschungsstand, Verbreitung, Herausforderungen. In: Matthes, Eva / Siegel, Stefan T. / Heiland, Thomas (Hrsg.), Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 15–30.
- Hattie, John (2009), Visible Learning. London: Routledge.
- Hohenstein, Christiane (2006), Erklärendes Handeln im Wissenschaftlichen Vortrag. Ein Vergleich des Deutschen mit dem Japanischen. München: iudicium.

- Hohenstein, Christiane (2009), Interkulturelle Aspekte des Erklärens: In: Vogt, Rüdiger (Hrsg.), Erklären. Gesprächsanalytische und fachdidaktische Perspektiven. Tübingen: Stauffenburg, 37–55.
- Jörissen, Benjamin (2019), Eine Position: Medienbildung findet statt: mit oder ohne Pädagogik? Kommentar zur Studie „Repräsentative Umfrage unter 12- bis 19-Jährigen zur Nutzung kultureller Bildungsangebote an digitalen Kultурorten“ / *Jugend/YouTube/Kulturelle Bildung. Horizont 2019* des Rats für Kulturelle Bildung, 41–47. Online verfügbar unter: https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/Studie_YouTube_Webversion_final.pdf [Stand: 07.01.2022].
- Kiel, Ewald (1999), Erklären als didaktisches Handeln. Würzburg: Ergon.
- Korntreff, Stefan / Prediger, Susanne (2021), Verstehensangebote von YouTube-Erklärvideos – Konzeptualisierung und Analyse am Beispiel algebraischer Konzepte. In: Journal für Mathematik-Didaktik (2021). Online verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s13138-021-00190-7> [Stand: 14.01.2022].
- Kügelgen, von, Rainer (1994), Diskurs Mathematik. Kommunikationsanalysen zum reflektierenden Lernen. Frankfurt am Main u.a.: Peter Lang.
- Kulgemeyer, Christoph (2020), Didaktische Kriterien für gute Erklärvideos. In: Dorgerloh, Stephan/Wolf, Karsten D. (Hrsg.), Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos. Weinheim, Basel: Beltz, 70–75.
- Lindl, Alfred / Gaier, Lisa / Weich, Matthias et al. (2019), Eine „gute“ Erklärung für alle?! Gruppenspezifische Unterschiede in der Beurteilung von Erklärqualität – erste Ergebnisse aus dem interdisziplinären Forschungsprojekt FALKE. In: Ehmke, Timo/Kuhl, Poldi/Pietsch, Marcus (Hrsg.), Lehrer. Bildung. Gestalten. Beiträge zur empirischen Forschung in der Lehrerbildung. Weinheim, 128–141.
- Matthes, Eva / Siegel, Stefan T. / Heiland, Thomas (Hrsg.) (2021), Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Mayer, Richard E. (Hrsg.) (2014), The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. New York: Cambridge University Press.
- Meißner, Iris / Wyss, Eva Lia (Hrsg.) (2017), Begründen – Erklären – Argumentieren. Konzepte und Modellierungen in der Angewandten Linguistik. Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- Michalak, Magdalena / Lemke, Valerie / Goeke, Marius (2015), Sprache im Fachunterricht: Eine Einführung in Deutsch als Zweitsprache und sprachbewussten Unterricht. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Morek, Miriam (2019), Artikel „Erklären“. In: Rothstein, Björn/Müller, Claudia (Hrsg.), Kernbegriffe der Sprachdidaktik Deutsch. Ein Handbuch. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 70–72.
- MPFS (2020), JIM-Studie 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Online verfügbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf [Stand: 27.12.2021].
- Nardi, Antonella (2017), Studentisches erklärendes Handeln in der *Tesina* auf Deutsch. Vorwissenschaftliches Schreiben in der Fremdsprache an der italienischen Universität. Münster: Waxmann.

- Neumeister, Nicole (2009), „Wissen, wie der Hase läuft“. Schüler erklären Redensarten und Sprichwörter. In: Spreckels, Janet (Hrsg.), Erklären im Kontext. Neue Perspektiven aus der Gesprächs- und Unterrichtsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 13–32.
- Peuschel, Kristina / Burkard, Anne (2019), Sprachliche Bildung und Deutsch als Zweitsprache in den geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen Fächern. Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Siegel, Stefan T. / Streitberger, Sebastian / Heiland, Thomas (2020), Analyseraster für Erklärvideos auf YouTube (AEY). Online verfügbar unter: https://ass.ets.uni-augsburg.de/media/filer_public/9b/10/9b10d47c-7fb4-4f47-a8b2-f1f9fbe9e705/analyseraster_fur_erklarvideoanale_auf_youtube_aey_siegel_streitberger_heiland_2020.pdf [Stand: 07.01.2022].
- Rehbein, Jochen (1984), Beschreiben, Berichten und Erzählen. In: Konrad Ehlich (Hrsg.), Erzählen in der Schule, Tübingen: G. Narr, 67–124.
- Rehbein, Jochen / Kameyama, Shinichi (2003), Pragmatik / Pragmatics [Art. 69]. In: Ammon, Ulrich/Dittmar, N. / Mattheier, Klaus J. / Trudgill, Peter (Hrsg.), Sociolinguistics / Soziolinguistik. Handbücher Sprache und Kommunikation (HSK) 3.2. Berlin, New York: de Gruyter, 556–588.
- Siegel, Stefan T. / Streitberger, Sebastian / Heiland, Thomas (2021), MrWissen2go, simpleclub und C. auf dem Prüfstand: Eine explorative Analyse von ausgewählten Anbietenden schulbezogener Erklärvideos auf YouTube. In: Matthes, Eva/Siegel, Stefan T./Heiland, Thomas (Hrsg.), Lehrvideos – das Bildungsmedium der Zukunft? Erziehungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn:, Verlag Julius Klinkhardt, 31–49.
- Spreckels, Janet (Hrsg.) (2009), Erklären im Kontext. Neue Perspektiven aus der Gesprächs- und Unterrichtsforschung. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Tajmel, Tanja / Hägi-Mead, Sara (2017), Sprachbewusste Unterrichtsplanung. Prinzipien, Methoden und Beispiele für die Umsetzung. Münster et al.: Waxmann.
- Wolf, Karsten D. (2020), Bildungsfernsehen und Erklärvideos erfolgreich gestalten – Interviews mit den Produzierenden. In: Dorgerloh, Stephan / Wolf, Karsten D. (Hrsg.), Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos. Weinheim, Basel: Beltz, 25–45.
- Zörner, Anika / Must, Thomas (2019), Aufgabenstellungen sprachsensibel aufschlüsseln. Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion. 2019/2(1), 227–240.

Untersuchtes Datenmaterial:

Mathe – simpleclub: „Satz des Pythagoras“, online verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=lZpDWoQwf6E> [Stand: 18.01.2022].