

## 1.1 Wer interagiert mit wem?

### Auszug aus dem Transkript zur Unterrichtssequenz „Fläche und Umfang eines Parallelogramms“<sup>3</sup>

- 83 L: jetzt lege ich mal eine folie auf wenn ich sie denn finde, ja hier habe ich sie, so. ich möchte nur mal, (---) jetzt- paar äusserungen von euch dazu hören. (3.0) was ihr hier so seht;
- 84 S?: ((lacht)) scheiße mann. (3.0) ((L versucht den OHP anzuschalten))
- 85 L: ich krieg das ding wieder nicht an so jetzt haben wirs, so. (5.0) ((L projiziert eine Folie mit dem OHP an die Wand))
- 86 S?: was ist das denn-
- 87 S?: keine ahnung;
- 88 S?: irgendso striche-
- 89 Ludger: ein parallelogramm.
- 90 S?: (ha ha)
- 91 L: äh (---) ruhig melden wer irgendwas- ludger du hast grad was gesagt?
- 92 Ludger: das ist ein parallelogramm.
- 93 L: moritz?
- 94 Moritz: also die ganzen a::s a: entfernungen sind gleich groß. (---) sieht jedenfalls so aus.
- 95 L: laura?
- 96 Laura: ich sag ähm- die beiden zwei also das erste a: ist kleiner als die beiden anderen weil die beiden anderen schief sind;

3 Das Transkript der vollständigen Unterrichtssequenz findet sich in Pieper et al. 2014, S. 293–301. Es wurde nach GAT2 erstellt (ebd., S. 293).

- 97 L: [mhm] ((ja))  
98 Laura: [und] wenn man die gerade stellen würde wären sie länger- [glaub ich;]  
99 L: [mhm] ((ja)) marieke?  
100 Marieke: (nee)  
101 L: moritz?  
102 Moritz: ähm die die die wo das a drin steht sind parallel zueinander und die anderen beiden nicht oder- (---) ja;  
103 S?: doch sie sind [parallel zueinander]  
104 L: [mhm] ((ja)) marco?  
105 Moritz: die anderen [beiden-]  
106 Marco: [es sind so] andere winkel- wie soll man das sagen- (---) so die gradzahlen sind anders von den ecken-  
107 L: mhm, ((ja)) robin hat sich noch gemeldet?  
108 Robin: ja das ganz rechte ist äh länger also das längste- (---)  
109 L: mhm, ((ja)) (2.0)  
110 L: du hast was gesagt malte?  
111 Malte: ja.  
112 L: scht äh ja, marieke?  
113 Marieke: das erste a: ist glaub ich ein rechteck und die zwei anderen a:s sind parallelogramme-  
114 L: mhm äh könntet ihr mal- hier ist noch ne meldung ludger?  
115 Ludger: ja das linke a: ist auch schief also das ist auch ein parallelogramm;  
116 L: is auch nicht ganz- ist auch nicht ganz\_n rechteck rechter winkel is glaub ich nicht, äh könntet ihr mal vermutungen, zu unserem thema der stunde, (2.0) schließen; fläche und umfang; vermutungen aufstellen- einfach zu diesem bild zu dieser darstellung; ich nehm euch einfach wieder nur nacheinander dran ludger-  
117 Ludger: äh das rechte hat den größten umfang würd ich sagen-  
118 L: mhm ((ja)) (2.0) moritz-  
119 Moritz: das linke hat den kleinsten umfang.  
120 L: mhm ((ja))  
121 S?: und das in der mitte- ((lachen))  
122 L: marieke?  
123 Marieke: ich würd mal vermuten dass alle dieselbe fläche haben;  
124 L: mhm ((ja)) laura?  
125 Laura: glaub ich nicht- ich sage ähm zwischen dem ersten und dem zweiten a: ist gibt es ne größere fläche als zwischen dem zweiten und dem dritten. (2.0)

- 126 *L: robin was sagst du dazu?*  
 127 *Robin: ja- dass alle die gleiche fläche haben glaub ich auch.*  
 128 *L: mhm ((ja)) marco hast du auch ne meinung?*  
 129 *Marco: ja das wollt ich auch sagen;*  
 130 *L: ach so. gut. gut ich lass die meinungen jetzt einfach mal stehen- vielleicht gucken wir uns am ende der stunde das nochmal an, und sind vielleicht zu einem ganz anderen ergebnis gekommen=ich möchte jetzt einfach- dass ihr bitte, in- (2.0) gruppen ...*

Dieser Auszug stammt aus dem Transkript einer Unterrichtssequenz aus dem Mathematikunterricht einer 8. Klasse Realschule, die für das Fallarchiv HILDE<sup>4</sup> der Universität Hildesheim videografisch aufgezeichnet wurde (Archiv-Nr. 18). Transkript und Videosequenz wurden drei Wissenschaftlerinnen unterschiedlicher Forschungsrichtungen mit der Bitte vorgelegt, die von ihnen vertretene Vorgehensweise daran zu erproben, um deren Potenzial für eine fallorientierte Rekonstruktionsforschung auszuloten (Pieper 2014, S. 12). In einer sich daran anschließenden Metaanalyse wurden sodann Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausgearbeitet (Baltruschat 2014). Am prägnantesten traten die Unterschiede zwischen Gesprächsanalyse (Kern 2014), Dokumentarischer Methode (Nentwig-Gesemann 2014) und Fachdidaktik (Schmidt-Thieme 2014) in der Interpretation des oben wiedergegebenen Abschnitts zu Tage. Im Folgenden werden die Interpretationsergebnisse vergleichend dargestellt (ausführlicher: Baltruschat 2014).

Aus *gesprächsanalytischer Perspektive* wurden insbesondere die Wortbeiträge der Lehrerin (*mhm*, Z. 97, 99, 104, 107, 109 etc.) thematisiert, interaktionistisch als „Rückmeldeverhalten“ (Kern 2014, S. 117) gedeutet und dementsprechend als „minimales Feedback“ (ebd., S. 118) gewertet, das „höchst ambig“ (ebd., S. 117) bleibt und die Schüler „im Unklaren darüber [lässt], welche der vielen Antworten die richtigen sind“ (ebd.). Die Aktivitäten von Lehrerin und Schülern werden also als Gesprächssituation gedeutet und ihre Äußerungen als gegenseitige Bezugnahmen in Akt und Re-Akt. Vor dem Hintergrund eines Erwartungshorizonts, der an Verständigung und Klarheit orientiert ist, kommt die Interpretin zu einer dezidierten

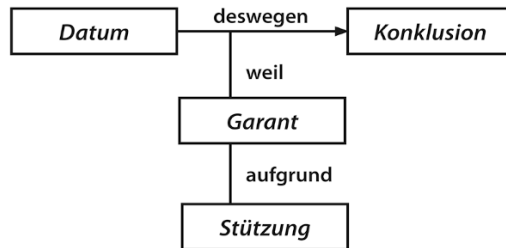
---

4 Das Fallarchiv Hilde enthält videografische Unterrichtsaufzeichnungen hauptsächlich aus den Fächern Deutsch, Mathematik, Sachunterricht und Sport, überwiegend aus den Jahrgangsstufen drei bis acht. Neben den Videoaufzeichnungen enthält das Archiv auch zugehörige Transkripte und weitere Dokumente wie Unterrichtsverlaufspläne, Lehrerreflexionen und Schülerrückmeldungen (vgl. Schmidt-Thieme 2014, S. 139). Vgl. auch: [www.uni-hildesheim.de/celeb/forschung-und-wissenschaftlicher-nachwuchs/fallarchive/videobasiertes-fallarchiv-hilde/](http://www.uni-hildesheim.de/celeb/forschung-und-wissenschaftlicher-nachwuchs/fallarchive/videobasiertes-fallarchiv-hilde/) (Zugegriffen: 7.12.2015).

Bewertung, indem sie beklagt, dass die Lehrerin den Schülern nicht zu verstehen gibt, ob ihre Antworten richtig oder falsch sind, und dass sie Widersprüche nicht auflöst. Dementsprechend fasst sie diese Situation pointiert mit der Formulierung „Rätselraten über eine Folie“ (ebd., S. 117) zusammen und identifiziert das „unklare Handlungspotenzial“ (ebd., S. 115f.) als „Hauptproblem“ (ebd., S. 110). Des Weiteren wird die Entscheidung der Lehrerin, nicht auf Marcos fachsprachliche Formulierung (*so die (.) gradzahlen*, Z. 106) einzugehen, ebenfalls bewertet und als vertane Chance betrachtet (vgl. ebd., S. 118f., 120).

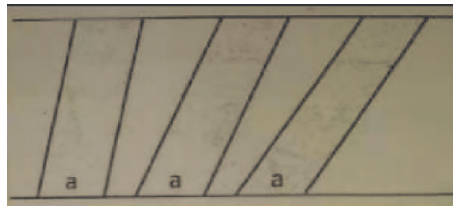
Nachdem die *Dokumentarische Methode* darauf abzielt, die Orientierungsmuster der Akteure und *deren eigene* Wertungen und Vergleichshorizonte zu rekonstruieren, ohne sie selbst bewerten zu wollen, kommt ihre Vertreterin zu anderen Schlüssen: Die Knappheit der Äußerungen der Lehrerin, die aus gesprächsanalytischer Perspektive als problematisch erscheint, wird hier als Charakteristikum dieser Situation herausgestellt und in seiner Eigenlogik nachvollzogen: In der Flüssigkeit und Selbstläufigkeit dieser Sprechsituation dokumentiert sich ein von Lehrerin und Schülern gemeinsam geteiltes (konjunktives), handlungsleitendes Wissen darum „wie Unterricht bzw. Unterrichtsinteraktion ‚funktioniert‘“ (Nentwig-Gesemann 2014, S. 133). Dieses (Praxis-)Wissen wird von den Akteuren nicht explizit thematisiert, sondern wie selbstverständlich ausgeführt, indem die Schüler sofort wissen, was sie zu tun haben, und somit die Erwartung der Lehrerin bestätigen, die diese bereits im Blick auf die vorangegangene Passage expliziert hatte (*mehr will ich da gar nicht zu sagen*, Z. 82) und die sie auch hier umsetzt, indem sie die Äußerungen der Schüler unkommentiert stehen lässt (vgl. ebd., S. 132). Anstelle des seitens der Gesprächsanalyse monierten minimalen Feedbacks stellt Nentwig-Gesemann demgegenüber (positiv) heraus, dass die Lehrerin „in Bezug auf die Äußerungen zum Thema der Klasse den Vorrang lässt“ (ebd., S. 133). Auch der Verzicht, auf mathematische Fachsprachlichkeit einzugehen, wird nicht kritisch betrachtet, sondern als handlungsleitende Orientierung der Lehrerin identifiziert, die sich auch darin dokumentiert, dass sie durch ihr flüssiges ‚Drannehmen‘ das anschaulich-intuitive Vorgehen der Schüler unterstützt (vgl. ebd.).

In Kontrast zu den beiden eben skizzierten sozialwissenschaftlichen Beiträgen analysiert Schmidt-Thieme (2014) in ihrer *fachdidaktischen Interpretation* die Wortbeiträge der Schüler und der Lehrerin getrennt voneinander. So stehen in Abschnitt Z. 117–125 nur die Äußerungen der Schüler im Fokus, während die Aktivität der Lehrerin (*mhm*; Z. 118, 120, 124) nicht thematisiert wird. Sie ist dort offensichtlich nicht ‚der Rede wert‘ und erscheint somit als unproblematisch. Die Wortbeiträge der Schüler werden in dieser Passage unter Anwendung des Argumentationsschemas nach Toulmin (1996 [1958]; vgl. Abb. 1.1) ausschließlich inhaltsbezogen reflektiert.

**Abb. 1.1**

Argumentationsschema  
nach Toulmin

Nach Toulmin beruht jede Argumentation auf einem als unstrittig geltenden, gemeinsamen Bezugspunkt, den er als Datum bezeichnet. Die Explikation des Datums kann dabei in manchen Fällen auch ausbleiben. In hoch routinisierten Interaktionsprozessen beispielsweise wird unterstellt, dass alle dasselbe ungenannte Datum teilen. Dementsprechend interpretiert Schmidt-Thieme die Zeichnung auf der Folie (Abb. 1.2) als Datum, auf das sich die Beiträge der Schüler beziehen.

**Abb. 1.2**

Zeichnung auf der  
OHP-Folie

Obwohl die Zeichnung von den Schülern offenbar unterschiedlich gedeutet wird, argumentieren sie in dieser Situation auf einer Basis, indem sie wechselseitig unterstellen, dass sie sich auf dasselbe Datum beziehen (Schmidt-Thieme 2014, S. 144). Gemessen an dem Argumentationsschema Toulmins erscheinen die Schülerbeiträge als stark reduziertes Argumentieren, da – ausgehend vom implizit bleibenden Datum – nur Konklusionen ausgeführt werden, was die Interpretin durch folgende Zitate aus den Schüleräußerungen belegt (ebd., S. 144):

117 *Ludger: äh das rechte hat den größten umfang würd ich sagen-*

119 *Moritz: das linke hat den kleinsten umfang.*

123 *Marieke: ich würd mal vermuten dass alle dieselbe fläche haben;*

125 *Laura: ... zwischen dem ersten und dem zweiten a: ist gibt es ne größere fläche als zwischen dem zweiten und dem dritten. (2.0)*

Indem die Aktivität der Schüler anhand der Kategorie des mathematischen Argumentierens betrachtet wird, einer Aktionsform also, die, ebenso wie die dort thematisierte mathematische Beweisführung (ebd., S. 143), auch ohne einen direkten Interaktionspartner auskommt, wird eine Verbindung dieser Aktionen zur Lehrerin (im Sinne einer Inter-Aktion) nicht hergestellt. Stattdessen werden die Beiträge der Schüler hier durchgängig mit dem Thema der Stunde, „Fläche und Umfang eines Parallelogramms“, verknüpft. Als einzige der drei Analysen bezieht dazu die fachdidaktische Interpretation die OHP-Projektion und deren Inhalt, die Zeichnung, als Träger einer eigenen Sinnstruktur, in ihre Interpretation ein.

Die Wortbeiträge der Lehrerin (Z. 83–116) werden an anderer Stelle gesondert unter dem Aspekt der „Gegenstandskonstitution“ (ebd., S. 145–148) analysiert (Problematisierung dazu in Kap. 3.2.) Hier zeigt sich, dass nicht nur die Aktionen der Schüler, sondern auch die der Lehrerin primär in ihrem Bezug zur Inhaltsdimension dieser Unterrichtssequenz gedeutet werden, wenn auch je auf unterschiedliche Weise und eben getrennt voneinander.

Selbst dort, wo die Äußerungen von Lehrerin und Schülern als aufeinander bezogen betrachtet werden, jenseits des hier wiedergegebenen Ausschnitts (zu Beginn der Unterrichtssequenz, Z. 3–50), und dabei explizit von „Interaktionsmuster“ (ebd., S. 141) und „Interaktionsroutinen“ (ebd., S. 143) gesprochen wird, werden diese nicht primär als Akte einer Interaktion im sozialwissenschaftlichen Sinne gedeutet. So bezeichnet die Interpretin die Aufforderung der Lehrerin an die Schüler *wer könnte mal bitte dieses parallelogramm benennen?* (Z. 3) als „Konstituierung der Aufgabe“ (ebd., S. 142) und einen Wortwechsel zwischen Lehrerin und verschiedenen Schülern über die korrekte Positionierung der Bezeichnung „h“ (der Höhe des Parallelogramms) in der Skizze an der Tafel (Z. 12–20) als „Fixierung der Lösung“ (ebd.; vgl. Abb. 1.3). In der Bezeichnung und Kategorisierung als „Aufgabe“ und „Lösung“ spiegelt sich die implizite Bezugnahme auf den fachlichen Inhalt dieser Stunde wider.

Die Kontrastierung der drei unterschiedlichen Interpretationsansätze, die auf ein und dieselbe Unterrichtssequenz angewandt wurden, zeigt also, dass allen dreien eine selbstverständliche und unhinterfragte Verwendung des Begriffs „Interaktion“ gemeinsam ist, sie unterscheiden sich jedoch deutlich darin, wie er konzipiert wird. Während die beiden sozialwissenschaftlichen Vertreterinnen von Gesprächsanalyse und Dokumentarischer Methode mit einem Interaktionsbegriff in der Tradition G.H. Meads (1968) operieren und die Wortbeiträge von Lehrerin und Schülern als Akte und Re-Akte unmittelbar aufeinander beziehen, kommt in

der fachdidaktischen Interpretation eine weitere Instanz ins Spiel, auf die hin bzw. von der her die Aktionen der Beteiligten gedeutet und dementsprechend kategorisiert werden. Der fachliche Inhalt dieser Sequenz fungiert hier stillschweigend als eine Art unsichtbarer Protagonist, auf den die Akte und Re-Akte von Lehrerin und Schülern bezogen werden und der damit implizit zum Angelpunkt für die Deutung ihrer Handlungen avanciert.

Betrachtet man diese Sequenz im Video, so fällt auf, dass sich die Lehrerin während der oben wiedergegebenen Passage an den äußersten Rand des Klassenzimmers, in dessen Türöffnung begeben hatte und so die Blickschneise der Schüler auf die Projektion freigab (vgl. Abb. 1.3).



**Abb. 1.3** Screenshot des Videos zur Unterrichtssequenz „Parallelelogramme“

Wie man im Video sieht, sind die Blicke der Schüler beim Wortwechsel zwischen Lehrerin und Schülern meist auf die Projektion gerichtet und wenden sich nur hin und wieder der Lehrerin zu. Die Blickrichtung der Lehrerin zielt fast durchgängig auf die Klasse und wandert nur hin und wieder zur Projektion. Sie hat die Beziehung zwischen Schülern und Grafik hergestellt, indem sie die Folie auflegte,

und sie beschränkt sich nun darauf, die Schüler aufzurufen und mit *mhm* zu ‚antworten‘. An deren Blickrichtung erkennt man bereits, dass sie sich in ihren Äußerungen nicht primär auf die Lehrerin, sondern auf die Grafik beziehen. Sie äußern ihre Vermutungen darüber, was dort abgebildet sei, und formulieren, welche geometrischen Zusammenhänge sie identifizieren können. Während die sozialwissenschaftlichen Interpretinnen dieser ‚Interaktion‘ zwischen Schülern und Grafik keine weitere Aufmerksamkeit schenken und alle Akte und Re-Akte rein personal deuten, verzichtet die fachdidaktische Interpretin auf die personale Dimension dieser ‚Interaktion‘. Welches Konzept von *Interaktion* ist nun das passendere für die Beschreibung von Unterricht? Und ist der Begriff der Interaktion überhaupt geeignet, um das, was hier vorgeht, zu beschreiben?

---

## 1.2 Was ist die Sache?

Im Rahmen der TIMS-Studie von 1995 entstanden Videos von Mathematikunterricht in den USA, Japan und Deutschland. Dieses Datenmaterial wurde nicht nur zu Forschungszwecken ausgewertet und wiederholt reanalysiert (Pauli und Reusser 2006), sondern auch für die Lehrerbildung aufbereitet. Zur Veranschaulichung der Forschungsbefunde und sich anschließender programmatischer Überlegungen für den Mathematikunterricht in Deutschland wurde eine CD-ROM mit einzelnen Videosequenzen aus den aufgezeichneten Stunden, zusammen mit den Verläufen dieser Unterrichtsstunden und den dazugehörigen Arbeitsblättern, der Publikation „TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht“ (Klieme und Baumert 2001) beigelegt.

Betrachtet man Kameraführung und -einstellung der Beispielsequenz DIV2 zum Thema „Lineare Funktionen“ auf dieser CD-ROM, so fällt auf, dass die Kamera der Tafel(-anschrift) durchgängig besondere Aufmerksamkeit schenkt, während von der Interaktion zwischen Lehrer und Schülern meist nur eine Hälfte in den Blick kommt, nämlich der Part des Lehrers (Abb. 1.4, Abb. 1.9 bis 1.12). Welche Rolle die Inhaltsdimension des Unterrichts, als deren Repräsentant die Tafel betrachtet wird, für die *Abbildenden* (also die Filmenden) auf der einen Seite und für die *Abgebildeten*<sup>5</sup> (für Lehrer und Schüler) auf der anderen Seite spielt, dem soll im Folgenden nachgegangen werden.

Eine nahezu mikroskopische Analyse des Visuellen ist in der qualitativen Forschung noch nicht in gleichem Maße etabliert wie die detaillierte Arbeit an Texten.

---

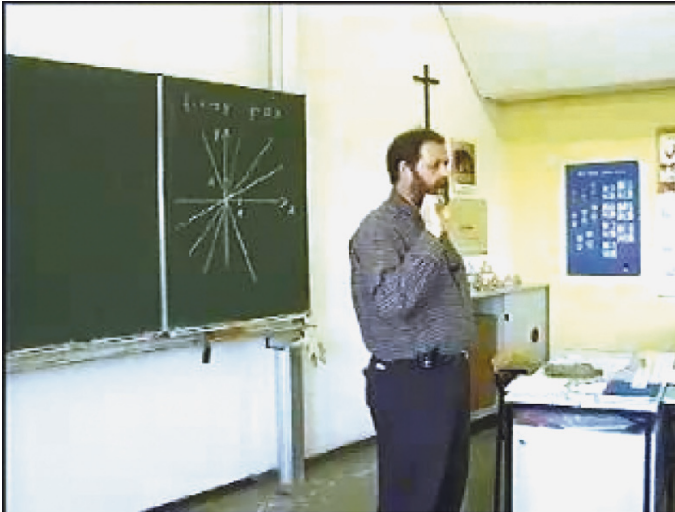
5 Zur Unterscheidung zwischen *abbildenden* und *abgebildeten* Akteuren bei der Analyse von visuellem Datenmaterial siehe Bohnsack 2009 und Bohnsack und Baltruschat 2010.



Sie hat allerdings im letzten Jahrzehnt stark an Bedeutung gewonnen (z. B. Bohnsack 2009; Ehrenspeck und Schäffer 2003; Raab 2008; Schnettler und Baer 2013; Lucht et al. 2013; Corsten et al. 2010). Die Analyse des besagten Videoausschnitts wurde auf der Basis der dokumentarischen Methode nach Bohnsack (2003 und 2009) durchgeführt. Die Interpretation setzt dort zunächst bei der Formalstruktur des Ikonischen an und beleuchtet dazu (1.) die Planimetrie (also die Gestaltung der Bildfläche), (2.) die Perspektivität und (3.) die im Film gezeigte szenische Choreografie, also die Art und Weise, wie die gefilmten Personen und Objekte zueinander in Beziehung gesetzt werden. Bei der Analyse von Videomaterial genügt es nicht, diese drei Aspekte in ihrem simultanen Zusammenspiel in einzelnen Kameraeinstellungen anhand von Screenshots zu betrachten, sondern darüber hinaus auch deren sequentielle Entwicklung im Verlauf der einzelnen Szenen zu berücksichtigen (Wagner-Willi 2005, S. 269ff.; Bohnsack 2009, S. 163ff.). Erst wenn die Analyseergebnisse in beiden Dimensionen, also in der Simultaneität und in der Sequenzialität, Homologien sichtbar werden lassen, also Übereinstimmungen zwischen beiden zeigen, kann davon ausgegangen werden, dass die Orientierungen der Beforschten valide erfasst wurden (Bohnsack 2009, S. 164f.; Bohnsack 2003, S. 203f.). Um die Analyse der vorliegenden Sequenz nachvollziehbar zu machen, werden im Folgenden die Ergebnisse der Interpretation so detailliert wie nötig dargestellt<sup>6</sup>. Zunächst wird der Perspektive der filmenden Beobachter des Unterrichts, also den *abbildenden* Akteuren, nachgegangen, (Kap. 1.2.1), sodann die Orientierungen der *abgebildeten* Akteure des Unterrichts erschlossen (Kap. 1.2.2) und schließlich beide miteinander kontrastiert (Kap. 1.2.3).

---

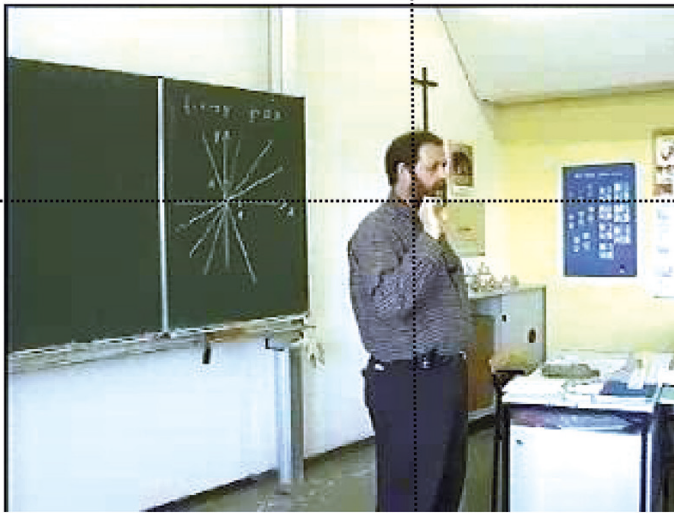
6 Die ausführliche Interpretation dieser und einer weiteren Sequenz dieser Unterrichtseinheit findet sich in Baltruschat 2015.



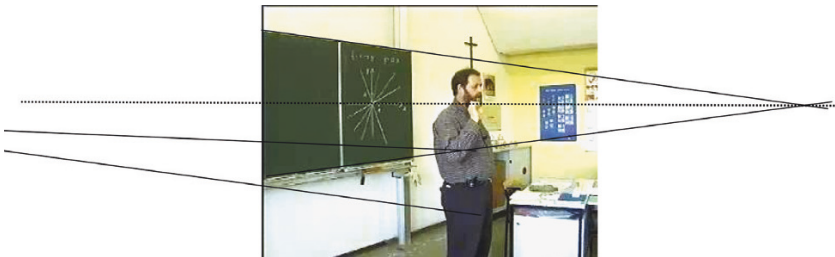
**Abb. 1.4** Screenshot (0:05) der Sequenz DIV2

### 1.2.1 Die Perspektive der Beobachter

Der Screenshot in Abb. 1.4 repräsentiert die Kadrierung, also die Wahl des Bildausschnitts in der ersten Hälfte der Sequenz DIV2 (0:00–1:34). Die linke Seite wird im Wesentlichen von der Tafel dominiert, die sich markant vom hellen Hintergrund der Wand abhebt. Der Lehrer ist in der rechten Bildhälfte positioniert, die er, anders als die Tafel, mit mehreren anderen Gegenständen teilt. Beide ‚Protagonisten‘, die Tafel und der Lehrer befinden sich jeweils im goldenen Schnitt und sind damit hervorgehoben, der Lehrer durch die Vertikale, die Tafel durch die Horizontale (vgl. Abb. 1.5). Die Horizontale verläuft außerdem nicht nur mitten durch die Tafel, sondern auch mitten durch die Grafik an der Tafel, genau entlang der x-Achse des mit Kreide aufgezeichneten Koordinatensystems. Somit wird die Tafel doppelt akzentuiert, nämlich sowohl direkt als solche als auch indirekt über die Tafelanschrift. Durch ihre Positionierung im Bild erweist sich die Tafel also als der dominantere ‚Protagonist‘ von beiden.



**Abb. 1.5** Screenshot (0:05): Goldener Schnitt



**Abb. 1.6** Screenshot (0:05): Perspektivität

Blickschneise und Perspektive wurden so gewählt, dass die beiden markanten Linien, die sich aus Ober- und Unterkante der Tafel ergeben, in ihrer Verlängerung hin zum rechten Fluchtpunkt den Oberkörper des Lehrers umrahmen und zugleich seine Aktionsrichtung, die auf die Schüler im Off verweist, unterstreichen (vgl. Abb. 1.6). Diese Rahmung nimmt jedoch der Aktion des Lehrers an Gewicht und ordnet ihn

der ‚Aktions‘-Richtung der Tafel (also der Dynamik, die aus den planimetrisch und perspektivisch bedeutsamen Linien entsteht) unter. Dieser Zusammenhang lässt sich anhand einer Kompositionsvariation verdeutlichen, indem die rechte Bildhälfte als eigenständige Bildkomposition betrachtet und dem Gesamtbild gegenüber gestellt wird (vgl. Abb. 1.7). Durch eine derartige Wahl des Bildausschnitts würde der Lehrer als unumstrittene Hauptperson in Szene gesetzt werden, dessen Aktion dann als eine eigenständige im Mittelpunkt stünde.



**Abb. 1.7**

Kompositionsvariation 1:  
Variation der Kadrierung

Verbindet man die beiden Fluchtpunkte der Schrägperspektive (vgl. Abb. 1.6), so zeigt sich, dass die Horizontlinie – also jene Linie, die über die Position des Kameraauges Aufschluss gibt – nicht auf Augenhöhe, sondern etwas unterhalb des Mundes des Lehrers und mitten durch die Tafelanschrift verläuft. Sie ist deckungsgleich mit der horizontalen Linie des Goldenen Schnitts (vgl. Abb. 1.5). Die oben beschriebene Fokussierung der Tafel wird dadurch ein weiteres Mal unterstrichen. Die Linse der Kamera (und damit der Blick des Abbildenden) ist somit zwar nicht Auge in Auge mit dem abgebildeten Lehrer, dafür jedoch exakt auf gleicher Höhe mit dem Nullpunkt, dem sogenannten Ursprung, des Koordinatensystems an der Tafel.

Der Blickwinkel der Kamera ist so gewählt, dass der Lehrer in seiner Blickrichtung, Körperhaltung und Gestik direkt auf den Bildrand hin ausgerichtet

erscheint. Seine Positionierung in der rechten Bildhälfte hat zur Folge, dass jenes Feld, auf das sein Blick und seine Aktion deutlich sichtbar zielen, abgeschnitten ist, während die Tafel hinter ihm, der er selbst keine Aufmerksamkeit schenkt, den größeren und (wie oben beschrieben) dominanteren Teil der Szenerie ausmacht. Die Besonderheiten der szenischen Choreografie zwischen Tafel und Lehrer lassen sich durch Kontrastierung mit einem Foto verdeutlichen, auf dem ebenfalls ein einzelner Mann abgebildet ist, der sich gestikulierend an ein Gegenüber wendet, das nicht im Bild ist, und der ebenfalls vor einer tafelartigen Fläche steht<sup>7</sup> (Abb. 1.8).



**Abb. 1.8** Kompositionsvariation 2: Kontrastierung

Prinzipiell wäre es möglich gewesen, den Lehrer aus einem ähnlichen Blickwinkel vor der Tafel abzulichten. Durch den Vergleich fallen insbesondere drei Aspekte auf, die die szenische Choreografie der hier vorliegenden Bildgestaltung auszeichnen:

- a. Während der Politiker im Halbprofil abgelichtet wurde, ist der Lehrer nur im Dreiviertelprofil<sup>8</sup> zu sehen. Wie man an der Gegenüberstellung der beiden Bilder erkennen kann, hat dies Auswirkungen auf die *Art der Ausrichtung des Protagonisten auf ein Gegenüber*, an das sich beide deutlich erkennbar wenden, das jedoch in beiden Fällen nicht im Bild zu sehen ist. Die Hinwendung des Lehrers zum Raum jenseits des rechten Bildrandes zeigt ihn als jemanden, der in eine ausschließliche, spezifische Interaktion eingebunden ist, die aus der Perspektive eines außenstehenden Betrachters gezeigt wird, der selber nicht

7 Es handelt sich um den ehemaligen CDU-Generalsekretär Hermann Gröhe.

8 Die Begriffe Dreiviertelprofil und Viertelprofil werden nicht einheitlich gebraucht. Gemeint ist hier ein Betrachtungswinkel, der das Gesicht des Abgebildeten zwischen Halbprofil und Profil erscheinen lässt.

in diese Interaktion involviert ist. Allerdings wird lediglich ein Part dieses in sich abgeschlossenen Interaktionsgefüges, nämlich der des Lehrers, gezeigt. Anders verhält es sich beim Politiker, der nicht direkt zum Bildrand, sondern gewissermaßen aus der Bildebene heraus nach halbrechts gewandt gezeigt wird. Er ist damit aus der Perspektive eines möglichen Adressaten seiner Rede zu sehen. Der Protagonist wird somit in Interaktion dargestellt, ohne dass der Interaktionspartner als fehlend erscheint. Er wird also in einem allgemeinen Gerichtet-Sein an sich ins Bild gesetzt, d. h. auch als potentielles Gegenüber des Betrachters, und nicht – wie der Lehrer – in einem Involviertsein in eine spezifische Interaktion. Durch die Gegenüberstellung beider Bildgestaltungen wird die Darstellung der Unvollständigkeit der Interaktion des Lehrers im Video umso augenfälliger, ebenso wie dessen Abtrennung von seinen Interaktionspartnern.

- b. Durch die *Positionierung des Lehrers in der rechten Bildhälfte* wird gerade nicht – wie beim Politiker, der in der linken Bildhälfte platziert wurde – dem Aktionsfeld des Abgebildeten Raum gegeben und damit seine Aktivität an sich als Hauptthema des Bildes dargestellt. Der Lehrer erscheint dadurch umso deutlicher lediglich als Teil einer übergeordneten Szenerie, in der seine interaktive Tätigkeit als nachrangig betrachtet wird, so wie dies bereits in der Wahl der Perspektive zum Ausdruck kam.
- c. In engem Zusammenhang mit dieser Verortung des Lehrers steht auch die *Konstellation zwischen Protagonist und Tafel*, die durch die Wahl des Blickwinkels hergestellt wurde: Dass der Politiker als Hauptperson erscheint, hängt nicht nur mit der Kameraeinstellung (Portraiteinstellung beim Politiker vs. Halbnahe beim Lehrer) zusammen, sondern auch mit dessen Positionierung *vor* der Tafel. Von ihr ist nur ein geringer Teil im Bild zu sehen und sie fungiert im Wesentlichen als Hintergrund für ihn. Anders beim Lehrer: Dort wurde der Aufnahmewinkel so gewählt, dass die Tafel nicht einen Hintergrund bildet, sondern als eigenständiges raumgreifendes Objekt von ihm deutlich abgesetzt erscheint. Die Tafelanschrift ist vollständig zu sehen, und damit wird die Tafel in ihrer typischen Funktion in Szene gesetzt, nämlich als ein Gegenstand, dem insbesondere die Aufforderung des Hinsehens bzw. Hinweisens eingeschrieben ist. Mehr noch: Der Blickwinkel, aus dem *die Tafel* im Bild erscheint, und ihre Positionierung sind in gewisser Weise *vergleichbar mit der Positionierung des Politikers* im Kontrastfoto. Demnach könnte man sagen, dass die Tafel – ähnlich wie dies oben im Blick auf den Politiker herausgearbeitet wurde – in einem allgemeinen Gerichtet-Sein an sich dargestellt ist: im ‚Halbprofil‘, mit einer Positionierung, die ihrem ‚Aktionsfeld‘ Raum gibt, und – im Gegensatz zum Lehrer – aus dem Blickwinkel eines möglichen Adressaten. Der Lehrer steht dabei im ‚Aktionsfeld‘ der Tafel – und nicht umgekehrt. Da also die Tafel – ähnlich wie

der Politiker – in einem allgemeinen Gerichtet-Sein an sich in Szene gesetzt ist, erscheinen ihre Adressaten, ebenso wie die des Politikers, nicht als fehlend. Vor diesem Hintergrund fällt noch deutlicher auf, dass die szenische Choreografie im Blick auf den Lehrer wie abgeschnitten erscheint durch die Trennung von seinen Interaktionspartnern.

Die Bildgestaltung zeigt also ein unterbrochenes und damit unvollständiges Interaktionsgefüge. Diese Unvollständigkeit wird – in der für das Ikonische typischen „Sinnkomplexität des Übergegensätzlichen“ (Imdahl 1996, S. 107) – einerseits *akzentuiert* durch die Dominanz der Tafel und der von ihr ausgehenden Dynamik in Richtung der unterbrochenen Beziehung, andererseits wird sie jedoch gleichzeitig *relativiert* durch das dominantere Bezugssystem, das durch die Tafel definiert wird und das sowohl den Lehrer in seinem Bezogensein als auch seine Adressaten in ein umfassenderes Gefüge einbindet, dessen Zentrum die Tafel bildet.

Damit wird ein statisches Objekt zum Angelpunkt der abgebildeten Szenerie. Mit der Tafelanschrift wird zudem ein fertiges Produkt akzentuiert, während das Prozesshafte der personalen interaktiven Bezugnahme, die ja durchtrennt ist, in den Hintergrund rückt und damit sowohl der interagierende Lehrer als auch das Interaktive an sich randständig erscheint. Die Rahmung des Lehrers durch die Tafel lässt ihn als einen Mittler zwischen der Tafel und jenen Adressaten erscheinen, die in sein Bezugssystem eingebunden sind. Insofern erscheint die Tafel weniger als ein Hilfsmittel des Lehrers als umgekehrt der Lehrer als eine Art ‚Assistent‘, der gewissermaßen in ihrem Schatten steht, oder als ‚verlängerter Arm‘ der Tafel. Die Kluft zwischen Tafel und Lehrer, der deutlich abgesetzt mit dem Rücken zu ihr steht, wird nur einseitig überbrückt durch die Dynamik der Tafel.

Der Lehrer selbst wird also weniger als Hauptperson, sondern eher als Teil einer übergeordneten formalen Struktur gezeigt, deren Rückgrat die Tafel repräsentiert. Seine Einbettung in die Wirkungsrichtung der Tafel prägt das Bild, während er selbst ganz auf sein eigenes, dem untergeordnetes Bezugssystem konzentriert ist. Sein Zusammenwirken mit den Schülern, an die er sich deutlich sichtbar wendet, bleibt dagegen nicht nur ausgespart, sondern wird insbesondere durch die Kadrierung markant unterbrochen und verliert vor dem Hintergrund der Tafel ohnehin an Gewicht. Sein Bezugssystem steht in gewisser Weise in Konkurrenz zu jenem ‚Bezugssystem‘, das seitens der abbildenden Akteure durch die Tafel hergestellt wird, und erweist sich demgegenüber als das unbedeutendere. Man kann es auch so formulieren: Indem die interaktive Dimension, also die Beziehungs-Dimension zwischen Lehrer und Schülern, abgeschnitten und zugleich die vermeintlich zu vermittelnde Sache, die Darstellung auf der Tafel, eindeutig fokussiert wird, erscheint der Lehrer als reine Vermittlerinstanz einer auf der Tafel bereits fixierten Sache.

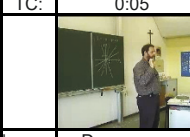


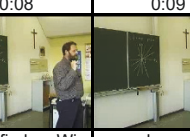

Die Fokussierung der Tafel – und mit ihr der Inhaltsdimension des Unterrichts – sowie die gleichzeitige Marginalisierung der Interaktion zwischen Lehrer und Schülern bestätigt sich auch im Blick auf die Teilsequenz insgesamt (Abb. 1.9): Während der Lehrer sich von der Tafel entfernt, ruht die Kamera dennoch weiter auf ihr, bis er beinahe aus dem Bild fällt (0:09). Erst danach folgt ihm die Kamera ein Stück, allerdings nur so weit, dass die Tafelanschrift nicht verschwindet. Nur durch die Wahl einer sehr unkonventionellen Kadrierung<sup>9</sup> bleibt sie im Bild präsent. Der abgebildete Aktionsraum vor dem Lehrer wird dabei derart verkürzt, dass es beinahe den Anschein hat, er würde gegen eine Wand reden. Der Lehrer wird dadurch – ähnlich wie bereits im screenshot 0:05 (Abb. 1.4) – als eine Art ‚Satellit‘ der Tafel charakterisiert, die als Bezugspunkt nicht aus den Augen gelassen wird, während die interaktive Bezugnahme des Lehrers auf die Schüler noch markanter unterbrochen wird und auch im Folgenden weitestgehend abgeschnitten bleibt. Die *Simultanstruktur* der repräsentativen Bildgestaltung in 0:05 (Abb. 1.4) und die *Sequenzstruktur* in 0:00–0:14 (Abb. 1.9) weisen also grundlegende Übereinstimmungen auf, was die hier skizzierte Perspektive der Abbildenden auf das Unterrichtsgeschehen bestätigt.

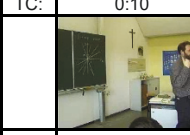

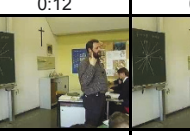
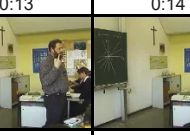
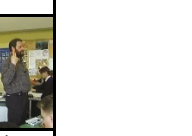
---

9 Das Aktionsfeld eines Protagonisten wird beim Filmen normalerweise nicht derart abgeschnitten. Auch das Herauslaufen des Lehrers aus dem Filmbild und das holprige ‚Wieder-Einfangen‘ des Protagonisten seitens der Kamera, wie es hier zu sehen ist, wird üblicherweise vermieden. In der Art, wie demgegenüber die Tafel positioniert und im Bild gehalten wird, bestätigt sich, dass ihr hier die Rolle des ‚Protagonisten‘ zufällt.



TC:	0:00	0:01	0:02	0:03	0:04
					
L:	Und zwar erzähl	ich jetzt etwas,	da müsst ihr	g u t	zuhörn.

TC:	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09
					
L:	D a n n	sollt ihr	e t w a s	herausfinden. Wir	werden eine

TC:	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14
					
L:	Funktion suchen	und werden eine	Wertetabelle suchen	u n d d e n	Graph suchen.

**Abb. 1.9** Videotranskript der Sequenz D1V2 (00:00–00:14)

### 1.2.2 Die Perspektive der Akteure des Unterrichts

Im weiteren Verlauf der Sequenz D1V2, die nun in ganzer Länge betrachtet werden soll, bestätigen sich ein weiteres Mal, die eben in Kap. 1.2.1 ausgeführten grundlegenden Orientierungen der Abbildenden, sowohl in der Kameraführung als auch in den Entscheidungen darüber, was gezeigt wird oder im Off bleibt oder zu Ungunsten des Nicht-Gezeigten zoomend fokussiert wird. Obwohl in diesem Kapitel die Perspektive der abgebildeten Akteure des Unterrichts, des Lehrers und der Schüler, im Vordergrund steht, sollen diese Selektionsentscheidungen der Abbildenden ebenfalls zur Sprache kommen, da die Aktivitäten von Lehrer und Schülern durch diese gerahmt und infolgedessen stellenweise auch nur rudimentär erkennbar sind.

### Transkript (0:00–3:32)

- 1 **L:** Und zwar erzähl ich jetzt etwas, da müsst ihr gut zuhörn. Dann sollt ihr etwas herausfinden. Wir werden eine Funktion suchen und eine Wertetabelle suchen und den Graph suchen (.).
- 2 **L:** Ich war in Frankreich in Urlaub. (.) Und dann muss man Geld umtauschen. (.) Und ich habe bekommen – jetzt muss ich nachschauen, wie das genau war: Für eine D-Mark bekomme ich drei Franc. (.) Ja? (.) So. Das ist eine relativ Ange- einfache Angelegenheit. Äh, jetzt für äh x D-Mark krieg ich? (2)
- 3 **Marie:** Drei mal<sup>10</sup>... **L:** Drei mal x. **Marie:** (unverständlich)
- 4 **L:** Genau! Und jetzt nehm ich immer die Franc als y, die D-Mark als x. Und dann ham wir das, was die Marie gesagt hat.
- 5 Jetzt ist es aber so – das wisst ihr –, dass beim Umtauschen von Geld, wenn ich dort hinkrieg äh -geh und äh gib hundert Mark hin, dann krieg ich (.)
- 6 **S(m1):** (.) Dreihundert (.) **L:** Dreihundert was? **S(m1):** Franc.
- 7 **L:** Richtig. Und dann muss ich aber gleich noch ein bisschen was dort lassen.
- 8 **Martin:** (unverständlich)
- 9 **L:** Richtig. Jawoll, das Letzte. Und das haben jetzt nicht alle verstanden, Martin.
- 10 **Martin:** Eine Gebühr (unverständlich).
- 11 **L:** Jetza. Als Gebühr musste ich da zahlen zehn Franc. Mh.
- 12 So. Was ich jetzt möchte, ist (2)  
[der Lehrer wendet sich der Tafel zu und beginnt zu schreiben]  
A, oben lass ich dann die Überschrift mal frei. Ich hab eine D-Mark. Dafür bekomme ich drei französische Franc. Und dann hab ich noch zehn französische Franc als Gebühr. Ja? Und jetzt möcht ich sagen, wie viel Franc ich dann bekomme, das soll y sein, und wie viel D-Mark ich zahle, das soll x sein. Ja. Jetzt möchte ich mal wissen, wie ist das, wenn ich zehn D-Mark zahle. (2) Ja?
- 13 **S(m2):** Dreißig Franc. **L:** Dann krieg ich dreißig Franc? **S(m2):** Zwanzig Franc.
- 14 **L:** Aha! (2) Wenn ich zwanzig D-Mark zahle (.), dann? **S(w):** Fünfzig Franc.
- 15 **L:** Mhm. (.) Wenn ich dreißig D-Mark zahle? (.) Stefan?
- 16 **Stefan:** Achtzig Franc. (.)
- 17 **L:** Stefan, wie rechnest du das? **Stefan:** Ja, äh, dreißig mal drei minus zehn.
- 18 **L:** M-Hm! (.) y ist gleich – und jetzt Katja. **Katja:** Das Ypsilon steigt immer um dreißig.
- 19 **L:** Schau mer mal nach. (.) Aha! Gut! Gut, richtig. Das werden wir später dann brauchen. Ja?

---

10 Die graue Unterlegung kennzeichnet jene Wortbeiträge von Lehrer oder Schülern, die aus dem Off kommen.

20 **S(m3):** *Sind das nicht drei mal x minus zehn? (3)*

21 **L:** *Gut! Genau! Und jetzt möchte ich dazu gleich den Graph zeichnen, das heißt*

Der Lehrer verweist gleich zu Beginn dieser Sequenz (Z. 1) – *nicht* wie die Filmenden auf die Abbildung an der Tafel – sondern auf das Medium Sprache (*erzähl ich jetzt etwas*), mittels dessen er den Schülern etwas vor Augen stellen will, und er bahnt dazu eine Intensivierung der Interaktion zwischen ihm und den Schülern an (*da müsst ihr gut zuhören*). Zusätzlich zur Aktivität des Zuhörens kündigt er eine weitere kognitive Aktivität an (*etwas herausfinden*). Danach wechselt er den personalen Modus (*wir* statt *ihr*) und kündigt drei weitere Aktivitäten an, die gemeinsam – in Interaktion – vollzogen werden sollen. Auch diese Aktivitäten werden als kognitiv-abstrakte klassifiziert (beispielsweise nicht „eine Funktion bzw. den Graph zeichnen“, sondern *suchen*). Damit akzentuiert er insbesondere den Vorgang der *Beschäftigung* mit den Inhalten, weniger die Inhalte an sich als unverrückbare, statische Objekte (wie dies bei den Filmenden erkennbar ist).

Die Intensivierung der Interaktion, den Verweis auf das Medium Sprache und die Ankündigung der kognitiven Aktivitäten unterstreicht der Lehrer auch körper-sprachlich-performativ: Er geht auf die Schüler zu, akzentuiert mit der Abwärtsbewegung seiner rechten Hand die Worte *erzähl, etwas, gut* und *zuhören*, und betont die drei anvisierten Aktivitäten durch eine aufzählende Gestik mit den Fingern: (1.) *eine Funktion suchen*, (2.) *eine Wertetabelle suchen*, (3.) *den Graph suchen*.

Wie angekündigt, *erzählt* der Lehrer sodann eine kurze Episode (Z. 2). Auf ihrer Basis schält sich im Weiteren, in Interaktion zwischen Lehrer und Schülern, die Gleichung der neuen Funktion heraus, deren Graph – im Gegensatz zur Abbildung an der Tafel – nicht durch den Nullpunkt verlaufen wird.

Nachdem die Grundregel der anvisierten Funktion anhand der Beispielepisode geklärt wurde (Z. 5–11: neben dem Umtauschkurs von einer DM für drei Franc muss eine einmalige zusätzliche Gebühr von zehn Franc für den Umtausch berücksichtigt werden), hält der Lehrer die wichtigsten Informationen dazu an der Tafel fest und legt eine Wertetabelle an (Z. 12; vgl. Abb. 1.10).



**Abb. 1.10** Screenshot mit Tafelanschrift (2:21)

In Interaktion mit den Schülern füllt er diese Tabelle nach und nach mit den entsprechenden Werten aus, wobei die Lernenden dabei gefordert sind, die (mathematisch noch nicht explizierte) Funktionsgleichung zu enactieren, um den richtigen  $y$ -Wert für die Tabelle nennen zu können (Z. 13–16). Die dazu vollzogenen kognitiven Operationen lassen sich lediglich aus den kurzen Antworten (*Zwanzig Franc. Fünfzig Franc. Achtzig Franc.*) rekonstruieren. Sie bleiben (naturgemäß) unsichtbar und werden zusätzlich dadurch marginalisiert, dass die Sprecher im Off bleiben.

Mit seiner Rückfrage (*Stefan, wie rechnest Du das?*; Z. 17) leitet der Lehrer zur Explikation der Funktionsgleichung über, die dem bearbeiteten Beispiel zugrunde liegt. Den entscheidenden Impuls im Blick auf die zu entwickelnde Funktionsgleichung gibt er durch die Formulierung *y ist gleich* (Z. 18), den er gestisch (schreibend) und damit visualisierend unterstreicht. Letzteres lässt sich allerdings lediglich rückwirkend rekonstruieren, da der Lehrer dabei im Off ist. Als er wieder ins Bild kommt, steht jedenfalls unter der Wertetabelle „ $y=$ “ an der Tafel (vgl. Abb. 1.11: 3:00–3:02).

TC:	3:00	3:01	3:02	3:03	3:04
					
L:	y	i s t	g l e i c h -	u n d	j e t z t, K a t j a .
Katja:					D a s

TC:	3:05	3:06	3:07	3:08	3:09
					
L:					Schau mer mal nach.
Katja:	Ypsilon	steigt	immer um	dreißig.	

TC:	3:10	3:11	3:12	3:13	3:14
					
L:		A h a !	Gut!	Gut, richtig.	Das werden wir später

Abb. 1.11 Videotranskript (3:00–3:14)

Während Katjas Antwort *Das Ypsilon steigt immer um dreißig* (Z. 18) gerät der Lehrer gleich wieder ins Off – diesmal nicht dadurch, dass die Kamera zu Katja schwenken würde, sondern indem sie auf der Tafelanschrift verweilt, während der Lehrer zur Seite tritt (vgl. Abb. 1.11). Man kann noch erahnen, dass er sich der sprechenden Schülerin zuwendet und ihr aktiv zuhört. Ihren Vorschlag kommentiert der Lehrer folgendermaßen: *Schau mer mal nach. Aha! Gut! Gut, richtig. Das werden wir später dann brauchen.*<sup>11</sup> Noch bevor sich der Lehrer (am Bildrand kaum sichtbar) dabei wieder der Tafel zuwendet, zoomt die Kamera deutlich auf jenen Bereich, an dem die Wertetabelle steht (Abb. 1.11: 3:08–3:09). Anschließend sieht man, wie der Finger des Lehrers auf die Wertetabelle gerichtet wird und er den



- 11 Didaktisch interessant ist hier, wie der Lehrer mit diesem Beitrag umgeht, mit dem er offensichtlich nicht gerechnet hat und der für das Erstellen der Gleichung auch nicht zielführend ist: Er nimmt ihn ernst, überprüft ihn, kommentiert ihn mit einem positiven Feedback und weist ihn würdigend als nützlich aus. Gleichzeitig sortiert er ihn aus der aktuellen Situation behutsam aus und weist ihn einem späteren Zeitpunkt zu (*Das werden wir später dann brauchen.*).

Beitrag der Schülerin auch performativ (sein Finger wandert in der Ypsilon-Spalte von Zahl zu Zahl) auf seine Richtigkeit überprüft. Auch ohne Zoom der Kamera wäre dieser Bereich deutlich genug zu erkennen gewesen (und vom Lehrer hätte man dann mehr als nur den deutenden Zeigefinger gesehen). Hierin zeigt sich ein weiteres Mal das gesteigerte Interesse an der Tafel seitens der abbildenden Akteure. In dem (nicht notwendigen) Zoomen auf einen statischen Gegenstand fungiert die Kamera als eine Art Zeigestab, mit dem bestimmte Teilbereiche auf der Tafel hervorgehoben werden. Die Selektionsentscheidung des Zoomens bestätigt gleichzeitig die nachgeordnete Bedeutung, die dem Lehrer (und erst recht den Schülern) im Gegensatz zur Tafel beigemessen wird. Ähnlich wie in der Bildgestaltung der Eingangspassage (vgl. screenshot 0:05; Abb. 1.4) wird er auch hier als eine Art ‚Mittler‘ der Tafel in Szene gesetzt.

Die Schüler und Schülerinnen erscheinen in dieser Passage, im Vergleich zur häufigeren Sichtbarkeit der Aktivität des Lehrers an der Tafel, eher als passive Stichwortgeber aus dem Off, da sie in ihrer kognitiven und verbalen Aktivität fast vollständig unsichtbar bleiben. Während ihre Wortbeiträge wenigstens noch (eignermaßen) hörbar sind, geht durch die ausgeblendete performative Dimension der Eindruck für deren kognitive Aktivität weitgehend verloren.

Der nächste Schüler, den der Lehrer nach Katjas Beitrag mit *Ja?* aufruft (Z. 19), formuliert schließlich die korrekte Gleichung (*Sind das nicht drei mal x minus zehn?*), die der Lehrer daraufhin an die Tafel überträgt und mit *Gut! Genau!* kommentiert (Z. 20–21). Damit bestätigt er, dass hiermit der anvisierte Sachverhalt erfasst und korrekt expliziert wurde, und zwar von einem Schüler selbst. Die vom Lehrer hier praktizierte sokratisch-mäeutische Gesprächsführung hat damit ihr Ziel erreicht.

Schließlich wird diese Sequenz abrupt, mitten im Satz des Lehrers (*Und jetzt möchte ich dazu gleich den Graph zeichnen, das heißt*), abgebrochen (Z. 21). Im Video sieht man gerade noch, wie der Lehrer den rechten Flügel der Tafel (auf dem sich der von der Kamera eingangs fokussierte Graph befindet) nach außen wegklappt (Abb. 1.12), vermutlich um Platz zu schaffen für die angekündigte Visualisierung der aktuell erarbeiteten Funktion.

TC:	3:25	3:26	3:27	3:28	3:29
					
L:	Und jetzt	möcht ich	d a z u	g l e i c h	

TC:	3:30	3:31	3:32	3:33	3:34
					
L:		den Graph	zeichnen, d.h.		

**Abb. 1.12** Videotranskript (3:25–3:32)

Diese Zäsur ist ein Gestaltungselement der Postproduzenten, in diesem Falle jener Wissenschaftler, die sich mit der Analyse des Datenmaterials der vollständigen Stunde (das der Öffentlichkeit nicht zugänglich ist) beschäftigt haben und dieses für die vorliegende CD-ROM aufbereitet haben (Klieme und Baumert 2001).

Das Zeichnen des Graphen, der im Zentrum der Interaktion zwischen Lehrer und Schülern steht, dessen Visualisierung das Aufklappen der Tafel einleitet, wird seitens der Beobachter des Unterrichts hiermit als verzichtbar für die ausgewählte Sequenz bewertet. So schließt dieser Abschnitt einerseits mit einer nicht notwendigen Akzentuierung der Tafel, denn deren ‚Expansion‘, das Aufklappen, wird gerade noch gezeigt. Daran lässt sich die Bedeutsamkeit erkennen, die auch seitens der Postproduzenten der Tafel zugeschrieben wird. Andererseits betrifft diese Akzentuierung jedoch nur die Tafel als rein formale, inhaltsneutrale Größe, da die nun folgende Tafelanschrift abgeschnitten wird – und mit ihr die Visualisierung jenes Inhaltes, mit dem sich die abgebildeten Akteure beschäftigen. Hier deutet sich also eine homologe Orientierung zwischen den Filmenden und den Postproduzenten an im Blick auf die spezifische Rolle, die der Tafel zugeschrieben wird.

### 1.2.3 Die Differenz zwischen Beobachtern und Akteuren

Als Unterrichtsgegenstand der Sequenz D1V2 erweist sich die Gleichung einer linearen Funktion, deren Graph *nicht* durch den Nullpunkt verläuft ( $y = 3x - 10$ ). Anhand einer Episode (*Ich war in Frankreich in Urlaub*; Z. 2) bringt der Lehrer die Abbildungsvorschrift dieser Funktion ins Spiel, ohne sie selbst zu explizieren.

Unterrichtsmedium ist dabei zunächst allein die Sprache<sup>12</sup> (Z. 1–11). Erst später nimmt der Lehrer zur unterstützenden Visualisierung die Tafel zu Hilfe (Z. 12–21). Die Annäherung an den Unterrichtsgegenstand erfolgt durchgängig in Interaktion mit den Schülern. Aus ihren meist knappen Antworten lassen sich ihre kognitiven Aktivitäten im Blick auf den Unterrichtsgegenstand rekonstruieren. Schließlich ist es nicht der Lehrer, sondern ein Schüler, der die anvisierte Abbildungsvorschrift selbst expliziert (*Sind das nicht drei mal x minus zehn?*; Z. 20).

Von den Filmenden wird das unterrichtliche Geschehen allerdings anders interpretiert. Die stark fokussierte Tafel wird als eine Art ‚Meta-Unterrichtsgegenstand‘ ins Bild gesetzt, dem alles andere untergeordnet wird, sowohl der Lehrer als auch das Interaktionsgeschehen und ebenso die Schüler als Interaktionspartner. Auf der Tafel stehen zwar Zeichen und Symbole, sie repräsentieren jedoch nicht das, was zwischen Lehrer und Schülern in dieser Unterrichtssequenz verhandelt wird, denn sie zeigen die Graphen von linearen Funktionen, die ihrerseits durch den Nullpunkt gehen. Die Inhaltsdimension wird hier also nicht an der aktuellen Lehr-Lern-Situation festgemacht, sondern von einer übergeordneten formalen Perspektive her gedacht. Ein statisches Objekt und eine vermeintlich zu vermittelnde Sache werden dabei zum Angelpunkt des Geschehens, während die Interaktion und die Dynamik des Prozesshaften, das die Beschäftigung mit dem enaktierten Unterrichtsgegenstand auszeichnet, hinter dieser Fokussierung zurücktreten.

Indem die Tafel als zentrale Instanz des Unterrichts in Szene gesetzt wird, erscheint sie als weit mehr als nur ein Unterrichtsmedium – obwohl sie hier genau genommen nicht einmal dieses ist (vgl. Kap. 2.2.3). Sie zeigt – unabhängig von der Interaktion des Lehrers mit den Schülern – eine Art vergegenständlichte Inhaltlichkeit, die es zu vermitteln gilt – gleich an wen. Die Adressaten werden als zweitrangig betrachtet und bleiben weitestgehend im Off. Unterstrichen wird dies auch durch die Präsentation der Tafel in einem allgemeinen Gerichtet-Sein an sich (vgl. Kap. 1.2.1, insbesondere Abb. 1.8), in dem sie wie ein ‚Vortragender‘ erscheint, der sich einseitig an ein Publikum wendet. Die Rollen zwischen Lehrer und Tafel sind bei Abbildenden und Abgebildeten genau genommen vertauscht: Anders als für die Akteure des Unterrichts ist für die Beobachter nicht die Tafel das Hilfsmittel des Lehrers, sondern eher umgekehrt: der Lehrer erscheint als ‚verlängerter Arm‘ der Tafel, als Überträger der von ihr definierten statischen Inhaltlichkeit. Die Schüler kommen bei diesem ‚Übermittlungsakt‘ kaum und immer nur kurz ins Bild

---

12 Die Sprache wird meist nicht als ein Unterrichtsmedium betrachtet, es sei denn, sie kommt in Form von auditiven Medien (z. B. als Radiosendung) ins Spiel. Glöckel macht allerdings deutlich, warum sie durchaus als ein Unterrichtsmedium zu betrachten ist, und widmet ihr ein eigenes Kapitel (Glöckel 2003, S. 51–57).



und werden damit als eher passiv-rezeptiver Part charakterisiert, als Empfänger, allenfalls als weitgehend passive Stichwortgeber. Befördert wird dieser Eindruck dadurch, dass abstrakte kognitive Aktivitäten allgemein schwer ins Bild zu setzen sind, aber es wurde auch kein Versuch unternommen, dem entgegenzuwirken (vgl. dazu Exkurs 1). Das, was anstelle der denkenden und sprechenden Schüler gezeigt wird, lenkt dagegen eher noch von deren kognitiver Aktivität ab.

Bei den Abbildenden deutet sich hier eine sehr schlichte und didaktisch längst überkommene Vorstellung des Lehrers als Übermittler von Wissen an, so wie sie beispielsweise Comenius seinerzeit zum Ausdruck brachte (Comenius 1960 [1657], S. 208ff.). Unterricht wird als ein einseitiger Akt der Wissensübertragung charakterisiert, bei dem das ‚Lehren‘ aus einem Übertragen und das ‚Lernen‘ aus einem Aufnehmen von Wissen besteht, ähnlich wie dies im berühmten Symbol des Nürnberger Trichters karikiert wird.

Hinter der starken Betonung einer vergegenständlichten Inhaltsdimension tritt die performative Dimension, und damit das Soziale und Prozedurale der Unterrichtsinteraktion zwischen Lehrer und Schülern, zurück und wird zudem auf die verbale Dimension (auf das Hörbare) reduziert, während deren leibhaftige Bezugnahme, die gerade durch das visuelle Medium Film zumindest annähernd hätte zugänglich gemacht werden können, nahezu vollständig eliminiert wird. An die Stelle der Prozessorientierung, die sich bei den Akteuren des Unterrichts zeigt, tritt bei den Beobachtern eine starke Produktorientierung, die mit der Fokussierung statischer Gegenständlichkeit und materialisierter Inhaltlichkeit in Form von (Tafel-) Anschriften, oder im weiteren Verlauf in Form von (Folien-)Aufdrucken einhergeht (vgl. Baltruschat 2015, S. 283–288). Die so charakterisierte Inhaltsdimension steht nicht nur in Kontrast zu dem, was die abgebildeten Akteure, also Lehrer und Schüler, durch Verbalisierung und Enaktierung zu ihrem Unterrichtsgegenstand machen, sondern sie tritt in Konkurrenz dazu und gewinnt im Video die Überhand.

Hier treffen nicht nur zwei verschiedenartige Charakterisierungen der „Sache“ des Unterrichts aufeinander, sondern es sind damit auch unterschiedliche Vorstellungen von Lehren und Lernen verbunden, also davon, was den Kern des Unterrichts ausmacht.

---

### 1.3 Welche Brille trägt die Empirie?

Der Vergleich der drei Interpretationen, die sich auf dieselbe Unterrichtspassage beziehen (Kap. 1.1), veranschaulicht, dass Empirie nie ohne vorangehende Begrifflichkeiten auskommt. Diese Einsicht formulierte bereits Kant (1968 [1787]) vor

mehr als 200 Jahren und sie wird auch in der Gegenwart in basalen Grundlegungen sowohl der quantitativ-empirischen (z. B. Kromrey 2000, S. 44ff.) als auch der qualitativ-empirischen Forschung (z. B. Bohnsack 2003, S. 187–205) thematisiert. Die Einsicht in die Theoriegeladenheit aller Beobachtung kann also, wie Hirschauer es formuliert, als „Gemeinplatz“ betrachtet werden, und trotzdem scheint die empirische Forschung ihr gegenüber „eigentümlich schwerhörig zu sein.“ (Hirschauer 2008, S. 167f.) In den beiden grundlegenden Forschungsrichtungen zeigt sich dies auf unterschiedliche Weise. Obwohl die quantitativ-empirische Forschung seit jeher mit theoretischen Modellierungen und entsprechenden Hypothesen zu Werk geht und diese anhand der erhobenen Daten überprüft, bleibt dort die prinzipielle Reflexion des Beobachterstandorts und damit einhergehender impliziter gegenstandstheoretischer Vorannahmen weitestgehend ausgeschlossen (vgl. auch Exkurs 1). Anhand der Eigenart der erhobenen Daten lassen sich derartige Vorannahmen rekonstruieren, wie dies in Kap. 1.2 gezeigt wurde. Die qualitativ-empirische Forschung verfährt dagegen ihrem Anspruch nach weitgehend rekonstruktiv mit der Absicht, aus der beforschten Wirklichkeit neue Theorien und Erkenntnisse zu generieren. Die Reflexion des Beobachterstandorts gehört dort inzwischen zum festen Bestandteil (Bohnsack 2003). Die Unerlässlichkeit darüber hinausgehender Vorannahmen in Form von prototheoretischen Begrifflichkeiten und Vorabtheorien wird dort jedoch aufgrund des Rekonstruktions-Ideals leicht übersehen. Dies zeigt sich beispielsweise an der unreflektierten Verwendung des Interaktionsbegriffs, der den qualitativ-empirischen Ansätzen in Kap. 1.1 zugrunde liegt, und der aufgrund seiner Evidenz und Schlichtheit kaum als Vorab-Theorie wahrgenommen wird, obwohl er in einem nicht unerheblichen Maße die Deutung der Aktionen von Lehrern und Schülern strukturiert. Bei den sozialwissenschaftlichen Interpretinnen werden dadurch auch jene Aktivitäten, die sich primär auf eine apersonale Sinnstruktur richten, personal als Akte und Re-Akte einer Interaktion (um-)gedeutet und damit die Aktivitätsstruktur im Blick auf die Sache, der sich die Akteure des Unterrichts zuwenden, systematisch vernachlässigt. Auch in der dritten, der fachdidaktischen Interpretation wurde der Begriff der Interaktion verwendet, jedoch wurde er dort nicht genuin interaktionistisch verstanden. Diese Abweichung vom sozialwissenschaftlichen Common Sense wurde dort allerdings weder expliziert noch problematisiert. Erst durch die Kontrastierung mit den entsprechenden sozialwissenschaftlichen Interpretationen im Rahmen einer ‚Beobachtung der Beobachtungen‘ (Luhmann 1990, S. 85f.; vgl. Baltruschat 2014, S. 151f.) kamen die unterschiedlichen Konzeptionierungen des Interaktionsbegriffs in den Horizont und konnten von diesem *tertium comparationis* aus in ihrer jeweiligen Ausprägung rekonstruiert werden.

Allen drei Interpretinnen lagen dieselben Daten vor, die videografische Aufzeichnung einer Unterrichtssequenz mittels zweier Kameras, montiert zu einem Film (vgl. Abb. 1.3), das dazugehörige Text-Transkript und weiteres Begleitmaterial, wie die Sitzordnung der Schüler mit Angaben zu den Kamerapositionen und die Skizzen von Tafelanschrift und OHP-Projektion. Bei näherer Betrachtung der zentralen Datenbasis, also der Videografie, fällt nun eine Besonderheit auf: Aufgrund der gewählten Kameraeinstellungen und des unterschiedlichen Größenverhältnisses, in dem die beiden Videostränge in der Filmcollage erscheinen (vgl. Abb. 1.3), sind entweder keine Gesichter zu sehen (sondern nur Rücken) oder diese sind so klein, dass persönlichkeitspezifische Merkmale und das Gerichtet- oder Gestimmtsein der Akteure kaum zu erkennen sind. Durch die gewählten Blickschneisen der Kameras bleiben außerdem die Aktionsrichtungen und die interaktiven Bezugnahmen der Akteure (sofern sie überhaupt im Bild sind) unklar. Das kleinere ‚Fenster‘ zur Klasse (rechts unten) repräsentiert nämlich nicht den Blick der Lehrerin, sondern den Blick einer Kamera von der gegenüberliegenden Seite des Raums und zeigt damit die Schüler genau genommen als ‚Interaktionspartner‘ der Kamera, nicht aber der Lehrerin. Durch die Montage der beiden Filmstränge zu einem Gesamtbild werden die Schüler zudem eher in Beziehung zur Tafel gesetzt als zur OHP-Projektion der Grafik, um die es in dieser Situation geht, oder zur Lehrerin, die die Auseinandersetzung der Schüler mit der Grafik strukturiert (ausführlicher: Baltruschat 2018). Nachdem Lehrerin und Schüler nicht wechselseitig aus der jeweiligen Perspektive des anderen zu sehen sind, ist eine detaillierte Analyse der körpersprachlichen Interaktion kaum möglich – selbst dort, wo die Akteure im Bild sind. Durch die Art der Darstellung wird nicht nur der Eindruck eines Aneinander-vorbei-orientiert-Seins von Lehrerin und Schülern erzeugt, sondern durch die Wahl der Perspektiven werden also gleichzeitig wesentliche Momente des Interaktionsgeschehens zwischen Lehrerin und Schülern der Ursprungssituation aus dem Datenmaterial eliminiert. Weder ist zu erkennen, ob die Lehrerin einen Einzelnen fokussiert oder mehrere Schüler gleichzeitig in den Blick nimmt, noch kann man hinsichtlich der OHP-Projektion erkennen, ob die Schüler auf die Grafik an der Wand orientiert sind oder ob sich ein Blicktausch mit der Lehrerin vollzieht. Im Video ist also nicht nur das Individuell-Leibhaftige ‚unterbelichtet‘, sondern auch die körperlich-performative Dimension der Interaktion zwischen Lehrerin und Schülern sowie die Aktionsrichtung der Schüler hin zur projizierten Grafik als Repräsentantin der Sache des Unterrichts. Betrachtet man also den Mehrwert, den die visuelle Datenbasis gegenüber der akustischen (die im Text-Transkript zugänglich ist) eröffnet, so fällt eine überraschende Eigentümlichkeit auf: Im Blick auf das Individuell-Personhafte oder im Blick auf die Interaktion der Akteure untereinander oder in ihren spezifischen Aktionsrichtungen auf die Sache hin bietet die visuelle

Dimension nur wenig zusätzliche Information – weit weniger als man auf den ersten Blick vermuten würde. Zweifellos gibt es insgesamt einen Mehrwert gegenüber dem reinen Text-Transkript, denn erst aufgrund des Videos kann man beispielsweise nachvollziehen, was an der Tafel steht oder wer sich im Raum wohin bewegt – und Letzteres ist im Blick auf die Lehrerin ja auch sehr interessant –, aber gerade zu jenen mikrostrukturellen Aspekten der interaktiven Bezugnahme der Akteure, die in den beiden sozialwissenschaftlichen Ansätzen, in der Gesprächsanalyse oder der Dokumentarischen Methode, fokussiert werden, bleiben die visuellen Informationen zu rudimentär, um sie konsequent in die Analyse einbeziehen zu können. Und so ist es nicht von ungefähr, dass deren Vertreterinnen ihre Interpretationen nahezu ausschließlich aus dem Text-Transkript entwickelten, dabei das Videomaterial vernachlässigten und folglich den Mehrwert, den es geboten hätte, nicht nutzten.

Durch die eben skizzierte Selektivität der Videografie, die zum Verzicht auf die visuelle Dimension für die detaillierte Interpretation führt, kommt es paradoxerweise nun auch noch zu einer Zuspitzung im Blick auf das Implizitbleiben der erkenntnisleitenden Kategorie des sozialwissenschaftlichen Interaktionsbegriffs. Denn nun geht auch noch der Blick auf das verloren, worauf das Video (über das Text-Transkript hinaus) hinsichtlich der *Aktivitätsstruktur* dieser Situation wenigstens hätte aufmerksam machen können – nämlich dass diese sich durch eine *Ausrichtung der Akteure auf ein Drittes hin* auszeichnet. Durch den weitestgehenden Verzicht auf das Videomaterial und die Konzentration auf das Text-Transkript hingegen erscheinen die Redebeiträge von Lehrerin und Schülern auch dort unmittelbar aufeinander bezogen, wo sie in der Unterrichtssituation nur indirekt aneinander gerichtet sind – nämlich in eben jener Passage, in der die Lehrerin in der Türöffnung stehend die Blickschneise der Schüler auf die Projektion an der Wand freigibt. Denn die Präsenz dieses Dritten jenseits der personalen Interaktion taucht im Text-Transkript nicht auf, da es seinerseits stumm bleibt und sich im visuellen Impuls erschöpft.

Ob die Vertreterin der Fachdidaktik die Grafik, also den Inhalt der OHP-Projektion, von dem ihre Interpretation an dieser Stelle ausgeht, primär dem Video oder dem vorliegenden Begleitmaterial entnimmt, bleibt offen. Im Gegensatz zu den beiden sozialwissenschaftlichen Interpretinnen widmet sie sich ganz der Beschäftigung mit dem Dritten, ohne dabei näher darauf einzugehen, dass diese sich in Form einer sozialen Situation vollzieht. Selbst wenn sie dabei die Videografie genutzt hätte, so hätte diese ihrerseits doch kaum dazu angeregt, die Inhaltsdimension mit der sozialen Dimension des Geschehens in Verbindung zu setzen. Im Gegenteil, die Videografie untermauert hier eher deren erkenntnisleitende Orientierung als dass sie sie ausbalancieren würde. Die Grafik wurde nämlich so in die Collage des Filmbilds (vgl. Abb. 1.3) montiert, dass dadurch ein Vordergrund definiert wird,

hinter dem die gefilmte Szenerie zurück tritt. Dabei entsteht eine räumliche Distanzierung von den Akteuren und dessen Aktionen, die ein wenig an den Effekt eines Guckkastens erinnert (Baltruschat 2018, S. 403). Im Gesamtbild erscheint die Grafik gleichzeitig als eine Art Fremdkörper, von dem keiner der Akteure des Unterrichts Notiz nimmt. Von der körperlich-performativen und interaktiven Dimension der Bezugnahme der Akteure auf die Sinnstruktur der Grafik lenkt diese Form der Collage eher noch ab, denn durch sie wird die Inhaltsdimension als eine von den (Inter-)Aktionen der Akteure isolierte dargestellt (ebd., S. 406). Der in Kap. 1.1 angesprochene Verzicht auf die soziale, interaktive Dimension bei der Beschäftigung mit der Sinnstruktur der Grafik, die die fachdidaktische Interpretation kennzeichnet, ist also ebenfalls bereits im Videomaterial angelegt.

An diesem Beispiel wird deutlich, dass die theoretischen Vorabtheorien und -kategorien nicht nur die Interpretation strukturieren, sondern bereits bei der Datenerhebung und -aufbereitung wirksam sind. Nachdem das Datum, in diesem Fall die Videografie, für die wissenschaftlichen Beobachter des Unterrichts an die Stelle der Ursprungssituation tritt, bestärken sich beide, Vorabkategorie und Datum, in der Art eines Zirkelschlusses. Die Selektivität der Videografie trägt also in beiden Fällen, sowohl bei den Sozialwissenschaftlerinnen als auch bei der fachdidaktischen Interpretin – wenn auch auf je unterschiedliche Weise, zur Festigung der jeweiligen Vorabtheorien bei.

Nicht nur in der Videosequenz aus TIMSS (Kap. 1.2), sondern auch in dem Beispiel aus dem HILDE-Archiv (Kap. 1.1) wird die Tafel als eine Art Meta-Unterrichtsgegenstand inszeniert (vgl. Baltruschat 2018, S. 404). Unterschiedlich ist dabei allerdings, wie die Akteure zur Tafel in Beziehung gesetzt werden. Bei TIMSS ist es der Lehrer, der als eine Art Mittler der Tafel fungiert (während die Schüler als Adressaten im Off bleiben), im Beispiel aus dem HILDE-Archiv sind es dagegen die Schüler, die primär als Adressaten der Tafel erscheinen und auf diese in einer beinahe sakral anmutenden Weise bezogen werden (ebd.), während die Lehrperson in den Hintergrund tritt. In beiden Fällen wird mit der Tafel ein statischer Gegenstand fokussiert, auch dort, wo sich die Akteure des Unterrichts einer davon abweichenden Thematik zuwenden, der sie sich in einem interaktiven Prozess widmen. In den Videografien wird demgegenüber der Inhalt in einer materialisierten Form als zentrale unverrückbare Instanz konstruiert, mit der entweder die Lehrperson (TIMSS 1995 in Kap. 1.2) oder die Schüler (HILDE-Archiv in Kap. 1.1) verbunden werden, die jedoch in beiden Fällen unabhängig bleibt von der verhandelten Thematik und damit auch abgekoppelt von der Dynamik der Aktionen und Interaktionen, die sich auf die Sinnstruktur der Sache als einem Dritten jenseits der sozialen Situation beziehen.

Durch den Einsatz einer zweiten Kamera erscheinen die Schüler zwar nicht – wie im zweiten Video – primär als passive Stichwortgeber, sondern tatsächlich als auf je unterschiedliche Weise aktiv. Der Bezugspunkt ihrer Aktivität bleibt jedoch unterbestimmt und das Personhaft-Individuelle der Akteure bleibt ebenso außen vor wie ihre interaktive Bezugnahme aufeinander und zur Lehrperson. Auch diesbezüglich lässt sich der Zusammenhang von Datenerhebung, expliziter Theorieentwicklung und impliziten theoretischen Kategorien nachverfolgen. Denn die Weiterentwicklung der Datenerhebung mittels Videografie hin zum Einsatz von zwei Kameras wird beispielsweise von Clarke et al. explizit mit „the recent shifts in education theories on learning, from a view of learning as transfer to a view of learning as constructed in action“ (Clarke et al. 2009, S. 41) begründet. Gleichzeitig hat die von ihnen ins Feld geführte Theorie des Lernens als aktiver Konstruktion den Nebeneffekt, dass aus dieser theoretischen Perspektive eben genau jene Aspekte vernachlässigt werden, die nach wie vor in dieser Art des Filmens unterbelichtet bleiben, denn der Fokus wandert zwar (aufgrund der konstruktivistischen Perspektive) von der Aktivität des Lehrers zur Aktivität des Schülers, das Interaktive und die Aktivitätsstruktur im Blick auf das Dritte wird hier jedoch nach wie vor auseinander dividiert, wenn auch nun auf andere Weise.

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die Videografie aus TIMSS 1995, in der der Lehrer als eine Art Mittler der Tafel konstruiert wurde (vgl. Kap. 1.2.1 und 1.2.3), ganz im Sinne des „learning as transfer“ (Clarke et al. 2009, ebd.), so stellt sich die Frage, ob Unterricht hier nicht aufgrund der Brille eigener implizit bleibender Unterrichtstheorien und qua videografischer Beobachtung zu dem gemacht wurde, was schließlich daran als rückständig kritisiert wurde, nämlich zur scheinbaren (videografisch hergestellten!) Verwirklichung jener Vorstellung von „learning as transfer“ (ebd.), die an den Akteuren der Praxis kritisiert wird und die ihnen nach Ansicht der wissenschaftlichen Beobachter abgewöhnt werden müsse zugunsten jener neuen Vorstellung von „learning as constructed in action“ (ebd.)<sup>13</sup> – obwohl bei näherer Betrachtung der Orientierungen der gefilmten Akteure der von ihnen praktizierte Unterricht weder in der einen noch in der anderen Vorstellung aufgeht und in diesen Kategorien auch nur rudimentär beschrieben werden kann.

---

13 So werden beispielsweise die Reformvorschläge für den Mathematikunterricht, die im Anschluss an TIMSS 1995 vorgestellt werden, folgendermaßen eingeleitet: „Lernen ist ein aktiver, konstruktiver, kumulativer und zielorientierter Prozess. Die Schule muss sich daher von einem Ort der Belehrung, wo Wissen von den Lehrkräften ‚serviert‘ wird, zu einem Ort des Lernens wandeln.“ (Baptist 2001, S. 67)



<http://www.springer.com/978-3-658-17069-1>

Didaktische Unterrichtsforschung

Baltruschat, A.

2018, IX, 191 S. 56 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-17069-1