

Veit Maier* & Alexandra Budke**

Wie planen Schüler/innen? Die Bedeutung der Argumentation bei der Lösung von räumlichen Planungsaufgaben

* veit.maier@uni-koeln.de, Institut für Geographiedidaktik, Universität zu Köln

** alexandra.budke@uni-koeln.de, Institut für Geographiedidaktik, Universität zu Köln

eingereicht am: 16.03.2017, akzeptiert am: 19.07.2017

Das Ziel dieses Artikels ist es, die bei der räumlichen Planung durch Schüler/innen ablaufenden Prozesse zu analysieren und so besser zu verstehen. In diesem Zusammenhang wird insbesondere die Bedeutung der Argumentation untersucht. Es werden Ergebnisse einer Studie aus dem Bereich der empirischen Unterrichtsforschung vorgestellt, bei der Schüler/innen Stadtplanungsprojekte entwickeln. Daraus abgeleitet werden ein Strukturmodell von Argumentationsoperationen beim Planen präsentiert und Handlungsempfehlungen für den Geographieunterricht gegeben.

Keywords: Planung, Argumentation, Problem, Unterrichtsanalyse, Unterrichtsforschung

How do pupils plan? Argumentation in controversial issues of planning tasks

The goal of this article is a better understanding of spatial planning processes by school children. We investigate in this context the importance of argumentation during the planning process. In this classroom research we focus on school students and their own urban planning projects. Based on the results, we develop a model of argumentation in planning processes and give recommendations for teachers in geography lessons.

Keywords: planning, argumentation, problem, analysis of lesson, classroom research

1 Der Planungsprozess als blinder Fleck

Das Thema Raumplanung bietet eine große Chance um bei Schüler/innen politisches und im Besonderen demokratisches Bewusstsein zu entwickeln. Auf diese Weise kann die Integration von Jugendlichen gefördert werden und die gesellschaftliche Innovationsfähigkeit gestärkt werden. Voraussetzungen für die Partizipation an unserer Gesellschaft sind ein Verständnis für räumliche Prozesse, die Kenntnis von Gestaltungsmöglichkeiten und die Fähigkeit, Interessenskonflikte demokratisch auszutragen. Die damit verbundenen Kompetenzen müssen gelehrt und gelernt werden. Ein stärkeres Einbinden von Planungsaufgaben in den Geographieunterricht könnte ein Weg sein, zukünftigen Wählerinnen und Wählern Chancen, Risiken und Grenzen der eigenen Verantwortung bei der Gestaltung von Räumen zu vermitteln. Planungsaufgaben werden allerdings in Geographieschulbüchern aus Nordrhein-Westfalen (NRW) nur untergeordnet behandelt (vgl. Maier & Budke 2016a, b). In den

Bildungsstandards und den Kerncurricula aus NRW sind hingegen mit Raumplanung zusammenhängende Kompetenzen wie z. B. Reflexionsvermögen, ausgewiesen (vgl. Maier & Budke 2016a: 13).

Veröffentlichungen zur Beteiligung von Kindern und Jugendlichen bei städtischen Planungsprozessen sind häufig Anleitungen oder *Best-Practice*-Beispiele (z. B. Bertelsmann Stiftung 2007; Reicher et al. 2006). Ohl (2009) untersucht in diesem Zusammenhang Akteurinnen und Akteure und Rahmenbedingungen bei Kinder- und Jugendbeteiligungsprojekten. Sie fordert unter anderem eine stärkere Einbindung von Planungsprojekten in den Schulunterricht. Von Fatke und Schneider (2005) wurden Daten zur Beteiligung von Jugendlichen und Kindern in Deutschland erhoben. Diese weisen auf mangelnde Beteiligungsmöglichkeiten am Wohnort hin. Bereits erschienen sind Veröffentlichungen, die sich mit der Güte von Argumentation zu geographischen Fragestellungen beschäftigen (z. B. Budke et al. 2010b; Kuckuck 2014). Wie aber Schüler/innen im Geographieunterricht pla-

nen und inwiefern sie dabei Argumentationen nutzen, wurde nach Informationen der Autorin und des Autors noch nicht untersucht. Der Planungsprozess von Schülerinnen und Schülern kann demnach als blinder Fleck bezeichnet werden, zu dessen Ergründung dieser Artikel einen Beitrag darstellt. Im Folgenden wird erläutert, wie Schüler/innen im Geographieunterricht die Verbesserung eines selbst identifizierten Problemraums planen und welche impliziten Grundlagen diesem Prozess zugrunde liegen. Dafür wurde im Rahmen einer Studie zur Unterrichtsforschung ein sieben Schulstunden umfassendes offenes Lernangebot entwickelt, getestet und durchgeführt. Im Ausblick dieses Beitrags werden daraus resultierende Konsequenzen für den Geographieunterricht dargestellt. Es werden folgende Fragestellungen beantwortet:

1. In welchem Zusammenhang und wie häufig wird beim räumlichen Planen argumentiert?
2. Inwiefern unterscheiden sich Schüler/innengruppen beim räumlichen Planen?
3. Welche Bedeutung hat der Argumentationsprozess beim räumlichen Planen?

2 Planung und Geographieunterricht

Planung im Geographieunterricht sollte nicht nur Auswendiglernen von Planungsebenen, Gesetzen und Konzepten sein, sondern auch ein kreativer Schaffensprozess. In Untersuchungen, die Schulbuchaufgaben in den Fokus genommen haben, wurde Planung wie folgt definiert:

„Planning in geography classes can be understood as a spatial, value-orientated and creative shaping practice of the future. As a preparation for decisions, it is part of a problem-solving process“ (Maier & Budke 2016a: 10).

In diesem Sinne ist der Planungsprozess ein Problemlöseprozess, bei dem strittige Aspekte gelöst werden müssen, um eigene räumliche Gestaltungsideen zu verwirklichen. In verschiedenen Handreichungen für den Geographieunterricht werden Methoden zum Thema Planen vorgestellt (z. B. Asamer & Jekel 2011; Vogler et al. 2010). In ihrer Dissertation zeigt Ohl (2009) Hindernisse bei Beteiligungsprojekten mit Jugendlichen und Kindern und spricht Handlungsempfehlungen aus. Sie konzentriert sich dabei besonders auf die Perspektiven von Verwaltungsexpertinnen und -experten aus Planungsbehörden und Projektleiterinnen und Projektleitern entsprechender Projekte. Nationale und internationale Best-Practice-Beispiele zur Integration von Jugendlichen und Kindern in Planungsprojekten (vgl. Ködelpeter & Nitschke 2008; Reicher et al. 2006) benennen häufig die ausgeprägten räumlichen Problemwahrnehmungen von Kindern und Jugendlichen als Potenzial. Es werden

Handlungsempfehlungen abgeleitet und theoretische Überlegungen zur Partizipation von Jugendlichen dargestellt (vgl. Bertelsmann Stiftung 2007). In diesem Zusammenhang werden positive Aspekte der Beteiligung, wie die Integration von Jugendlichen, die Stärkung von demokratischen Werten, die Stärkung der Identifikation mit der Kommune oder auch das Kennenlernen von neuen Perspektiven benannt.

Im Jahre 2005 erschien eine Studie, zu der etwa 12 000 Kinder und Jugendliche nach Erfahrungen mit Beteiligungsmöglichkeiten befragt wurden (vgl. Fatke & Schneider 2005). Fatke und Schneider (2005) kommen zu den Ergebnissen, dass die Beteiligungschancen von Kindern und Jugendlichen in Deutschland in der Familie relativ groß sind, in der Schule geringer und am Wohnort am geringsten (ebd.: 44f.). In der Familie werden Entscheidungen immer häufiger zwischen Eltern und Kindern ausgehandelt. Dazu wird der Terminus „Verhandlungsfamilie“ (Bertelsmann Stiftung 2007) benutzt. In der Schule sind die Beteiligungsmöglichkeiten von Kindern und Jugendlichen geringer. Fatke und Schneider (2005) identifizieren Aufgaben der Lehrkräfte, wie die Leistungsbewertung oder das Festlegen der Hausaufgaben als Gründe, auch wenn denkbar ist, dass verstärkt offene Unterrichtsformen die Schule weiter demokratisieren. Am Wohnort partizipieren die Befragten am wenigsten. Dies liegt an fehlendem Vertrauen in die Politikerinnen und Politiker, uninteressanten Themen und fehlenden Informationen zu Möglichkeiten der Partizipation (vgl. Fatke & Schneider 2005). Zusammenfassend liegt die Einstellung zur Partizipation vor allem an erlebten positiven und negativen Erfahrungen mit Beteiligungsprozessen.

3 Bedeutung der Argumentation bei der Planung

Argumentieren ist eine Kulturtechnik, die in der Schule im Allgemeinen und im Geographieunterricht im Besonderen gefördert werden sollte (Budke et al. 2010a: 180; DGfG 2012: 23). Durch Argumentation im Unterricht können die folgenden Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern gefördert werden:

- Soziale und affektive Kompetenz: u. a. Förderung von Kompromissfähigkeit
- Bewertungskompetenz: u. a. Förderung von kritischem Denken
- Fachliche Kompetenz: u. a. Verständnis von fachtypischen Schlussfolgerungen
- Argumentationskompetenz: u. a. Förderung der Fähigkeit zur Produktion von mündlichen und schriftlichen Argumentationen (Budke & Meyer 2015: 14)

In der deutschsprachigen Geographiedidaktik wird die Argumentation erst seit der Formulierung der Bildungsstandards im Jahre 2006 erforscht. In dem Dokument wird der Bereich ‚Kommunikation‘ als eigenständiger Kompetenzbereich ausgewiesen, in welchem auch Argumentation integriert ist. Es handelt sich also um ein sehr junges Forschungsfeld, in dem bisher auch auf internationaler Ebene keine geographiedidaktischen Arbeiten vorliegen. Budke et al. (2010a) haben ein theoretisches Kompetenzstrukturmodell für die Teilbereiche der Produktion, Interaktion und Rezeption von Argumentationen im Geographieunterricht entwickelt. Empirische Untersuchungen belegen, dass Argumentationsaufgaben in deutschen Geographieschulbüchern nur eine geringe quantitative Bedeutung haben (vgl. Budke 2011) und dass Argumentationen nur selten im Geographieunterricht eingesetzt werden (vgl. Budke 2012a). Erste Befunde zur Argumentationsproduktion und -rezeption zeigen, dass Schüler/innen und auch Geographiestudierende große Probleme bei der Produktion und Rezeption von geographischen Argumenten haben (vgl. Budke & Uhlenwinkel 2011; Uhlenwinkel 2015; Kuckuck 2014). Fördermöglichkeiten im Bereich der Produktion und Interaktion konnten für den Unterricht entwickelt werden (vgl. Budke 2012b). Die Bedeutung der Argumentation für die Bildung für nachhaltige Entwicklung (vgl. Leder 2015) und für die Erschließung raumbezogener Konflikte (vgl. Kuckuck 2014) wird ebenfalls untersucht. Die Arbeit von Kuckuck zeigt, dass für die mündliche Produktion von Argumentation der dialogische Diskurs, das Berücksichtigen gegnerischer Argumente und das Eingehen auf diese Argumente entscheidende Größen darstellen. Auf theoretischer Ebene werden u. a. geographiespezifische Gütekriterien für Argumentationen diskutiert. Hier werden vor allem der Raumbezug, der Perspektivenwechsel und die Komplexität als relevant eingestuft (vgl. Uhlenwinkel 2015; Budke et al. 2015a).

Fachdidaktiker/innen unterschiedlicher Disziplinen setzen erfolgreich ähnliche theoretische Modelle zur empirischen Erfassung von Argumentationen im Unterricht ein. Dabei beziehen sie sich in der Regel auf die wissenschaftliche Diskussion hinsichtlich der Struktur von Argumenten, welche in den Bereichen (formale) Logik, Philosophie und Wissenschafts- bzw. Erkenntnistheorie geführt wird. Argumentationen werden in der Regel als ein Verfahren definiert, bei dem eine strittige These durch Begründungen (Belege und Geltungsbeziehungen) widerlegt oder bestätigt werden soll (z. B. Lueken 2000; Bayer 2007; Kopperschmidt 1995; Kienpointner 1983). Das Ziel einer Argumentation ist demnach, durch logische Begründung bei den jeweiligen Interaktionspartnerinnen und -partnern Zustimmung zur eingenommenen Po-

sition zu erreichen. Habermas (1999) stellt in diesem Kontext den rationalen Diskurs zwischen verschiedenen Personen in den Fokus seiner Betrachtungen: Wir argumentieren, um eine eigene Position zu vertreten bzw. einen Begründungsbedarf mittels der Angabe rationaler Gründe zu befriedigen. Hierbei implizieren Argumentationen „idealtypisch Bedingungen der Gleichheit der Interaktionspartner und der Offenheit und Verhandelbarkeit von Geltungsansprüchen“ (Weingarten & Pansegrau 1993: 131).

Es werden besonders erfolgreich Strukturanalysen auf der Grundlage des Ansatzes von Toulmin (1996) durchgeführt. Hierbei werden grundlegende Elemente von Argumenten wie Belege (*datum*), Geltungsbeziehungen (*warrants*) und Thesen (*conclusion*) unterschieden (vgl. Bayer 2007; Clark & Sampson 2008; Erduran et al. 2004). Fächerübergreifend wird die Qualität von Argumentationen oftmals durch den Grad an struktureller Vollständigkeit bestimmt (vgl. hierzu auch die strukturellen Kompetenzmodelle von Osborne et al. 2001, sowie Dawson & Venville 2009). Des Weiteren können allgemeine Gütekriterien identifiziert werden. Kopperschmidt (2000: 62 ff.) definiert in diesem Zusammenhang die Kriterien problemspezifische Relevanz, Gültigkeit und Eignung. Eine Argumentation kann grundsätzlich danach beurteilt werden, ob Thesen, Belege und Bedingungen für das zu diskutierende Problem relevant sind (Relevanz). Des Weiteren müssen die Belege, die für eine These angeführt werden, im Kontext des jeweiligen Faches/der Disziplin/der jeweiligen Wissenschaft gültig oder wahr sein (Gültigkeit). Die Geltungsbeziehungen zwischen den Belegen und der These müssen geeignet sein, diese zu belegen oder zu widerlegen (Eignung).

Pontecorvo und Giradete (1993) orientieren sich an Toulmin (1958) und präsentieren ein Schema zur Analyse von Gruppendiskussionen, das für diese Untersuchung weiter angepasst wurde. In ihrer Arbeit untersuchen die Autorinnen das Argumentieren von Schülerinnen und Schülern zu einem Problem aus dem Geschichtsunterricht. Ein Ergebnis dieser Forschungsarbeit ist, dass sich Diskussionen von Schülerinnen und Schülern untereinander und ohne Lehrpersonenbeteiligung häufig auf einem kognitiv höheren Niveau bewegen als lehrpersonengelenkte Diskussionen (vgl. Pontecorvo & Giradete 1993: 392). Das weiterentwickelte Schema wird im folgenden Kapitel vorgestellt.

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Probandinnen und Probanden

Die Teilnehmer/innen der Studie sind 32 Schüler/innen (15 männlich und 17 weiblich) einer Gymna-

sialklasse aus Köln der Jahrgangsstufe 9. Die Schüler/innen teilen sich selber in Teams ein. Sie bilden acht geschlechtlich homogene und eine gemischt zusammengesetzte Gruppe (fünf Dreier-Gruppen und vier Vierer-Gruppen). Dieses Vorgehen bietet sich an, um eine möglichst natürliche und freiwillige Kommunikation zu gewährleisten, trotz der negativen Effekte der unterschiedlichen Gruppengrößen (vgl. Dreher & Dreher 1994: 146 ff.).

4.2 Design und Unterrichtsablauf

Die Studie ist als empirische Unterrichtsforschung mit einer *Treatmentphase* von sieben Unterrichtsstunden in vier Wochen angelegt. Unter Unterrichtsforschung wird „die systematische Beobachtung und Beschreibung von Interaktionsprozessen von Lehrern/[innen] und Schülern/[innen] sowie die Analyse ihres Zusammenhangs mit Schüler/[innen]merkmalen (in Sinne von Lernvoraussetzungen, Lernstrategien und Lernergebnissen unterschiedlicher Art) [...] verstanden“ (Klieme 2006: 765). Ziel ist es, Handlungsperspektiven für die Gestaltung von Unterricht aufzuzeigen (vgl. Wieser 2015: 19). Interessant ist, dass trotz Kompetenzorientierung moderner Lehrpläne, die mit einer Outputorientierung einhergehen, sich Unterrichtsforschung auch dem Unterrichtsprozess widmet. In jüngster Vergangenheit scheint es allerdings, als ob die fachdidaktische Unterrichtsforschung nur kaum Handlungsprozesse analysiert (vgl. ebd.: 29). Im Allgemeinen bedeute es, dass ablaufende Interaktionsprozesse durch die empirische Unterrichtsforschung rekonstruiert werden, um sie nachvollziehbar darzustellen und durch Interpretation Konsequenzen aufzeigen zu können (vgl. ebd.: 18). Im Speziellen bedeute es, dass in der durchgeführten Studie Schülerinnen und Schülern eine Planungsaufgabe gestellt wurde, die auf Basis der vorgestellten Planungstheorien entwickelt wurde. Es wurde der Planungsprozess beobachtet, welcher auf Basis der vorgestellten Argumentationstheorien analysiert wird, interpretiert wird und Handlungsempfehlungen aufgezeigt werden.

Nichtsdestotrotz müssen wir die gewonnenen Erkenntnisse auf Grund des qualitativen Charakters der Studie als Hypothesen betrachten und die Evaluation dieser als Desiderat begreifen, da keine *Follow-up*-Untersuchung geplant ist.

Das Ziel des für die Untersuchung durchgeführten Unterrichts ist es, dass die Schüler/innen die Verbesserung eines selbstgewählten Problemraums in der eigenen Stadt (hier Köln) planen. Die Unterrichtsreihe trägt den Titel ‚Arbeitskreis problematische Orte – welche Orte müssen wie verändert werden?‘.

1. Unterrichtsstunde: Vorstellung der Unterrichtsreihe und Erklärung der vorbereitenden Hausaufga-

be: Dokumentation eines problematischen Ortes aus der eigenen Lebenswelt der Schüler/innen durch Fotos und Anfertigung passender Problembeschreibungen

2. und 3. Unterrichtsstunde: Präsentation der problematischen Orte, Wahl eines zu bearbeitenden problematischen Ortes pro Gruppe, der durch räumliche Planung besser gestaltet werden soll, Gruppenbildung und Erstellung eines Ablaufplans
4. und 5. Unterrichtsstunde: Planen nach selbst erstelltem Ablaufplan und Entwicklung von Bewertungskriterien für die Planungsergebnisse in den Gruppen
6. und 7. Unterrichtsstunde: Vorstellung und Bewertung der Planungsergebnisse (Posterpräsentation), Reflexion des Planungsprozesses

4.3 Datenerhebung

Mit neun Audioaufnahmegegeräten konnte der Kommunikationsprozess gruppendifferenziert aufgezeichnet werden, wenn auch visuelle Merkmale (Gestik und Mimik) nicht dokumentiert wurden. Auf diese Weise konnte das Innenleben der Kleingruppen beobachtet werden und zugleich die Ablenkung durch viele Kameras minimiert werden. Um die Beeinflussung des Argumentationsaktes durch die Forschenden bzw. die Lehrperson möglichst gering zu halten, wurde deren Eingreifen in den Argumentationsprozess auf ein Minimum reduziert. Wenn die Schüler/innen Fragen hatten, so wurde auf den zu Beginn der Unterrichtsreihe erstellten Arbeitsplan verwiesen. Der Diskussionsablauf glich dem bei Gruppendiskussionen. Die Datenerhebung durch die Aufnahmegegeräten konnte durch die auf Plakaten fixierten Ergebnisse und die schriftliche Argumentation, die nach jeder Einheit eingefordert wurde, kontextualisiert werden. Dies erhöht die Validität in qualitativen Studien (vgl. Steinke 2009). Die Erlaubnisse zur Verwendung der erhobenen Daten wurde von den Erziehungsberechtigten der Schüler/innen erteilt.

4.4 Datenanalyse

Zur Transkription wurde mit der Software *f4* gearbeitet. Die anschließende qualitative Analyse erfolgte mit MAXQDA. Dabei wurde zunächst untersucht, in welchen Phasen der Planung strittige Aspekte auftraten, zu denen die Schüler/innen unterschiedliche Ansichten hatten. Diese Phasen wurden im zweiten Schritt detailliert argumentationsanalytisch auf der Basis von Toulmin (1996) und Pontecorvo und Giradete (1993) untersucht.

Die Grundlage waren Statements bzw. Sprechakte der Schüler/innen zu strittigen Aspekten. Strittige As-

pekte sind Diskussionsanlässe, bei denen mindestens eine Behauptung aufgestellt wird und ein Widerspruch auftritt. Das folgende Zitat ist ein Beispiel für einen strittigen Aspekt, bei dem b3 zunächst die Behauptung aufstellt, dass man mit den Früchten des Kastanienbaums tausend neue Bäume züchten kann. Der Widerspruch erfolgt durch b4 welche/r den Zuchterfolg in Frage stellt. b1 begründet den Widerspruch durch den hohen Pflegeaufwand. Dies führt dazu, dass b3 sein Zugeständnis äußert und einer alternativen Idee folgt, nämlich Bäume zu kaufen statt zu züchten.

C. 10.11.15. (243–246) Titel des Projekts: Schöne Stadt Köln (Rodenkirchener Brücke)

b3) *Ja wenn man sich eine Kastanie klaut von dem fetten Kastanienbaum bei uns, kann man tausend neue Kastanien pflanzen.*

b4) *Ja, du weißt ja nicht, ob das dann wirklich sprießt.*

b1) *Ja, es muss sich jemand um die Setzlinge kümmern. Täglich.*

b3) *Ok. Was kostet so ein Baum?*

Mit diesem Verständnis konnten strittige Aspekte im Material identifiziert werden. Sie sind für die Argumentationsanalyse von großem Interesse, da sich Argumentation entsprechend der Argumentationstheorie erst bei strittigen Aspekten entwickelt (siehe Kap. 3). Die alleinige Identifikation dieser Aspekte ermöglicht jedoch noch keine Aussage über deren strukturelle und inhaltliche Qualität. Zur genaueren Ergründung dieser wurden die strittigen Aspekte in einem zweiten Schritt differenziert nach Argumentationsstatements quantitativ ausgewertet. Ein Argumentationsstatement ist ein Dialogteil einer Sprecherin bzw. eines Sprechers. Alle strittigen Aspekte bestehen also aus mehreren Statements oder Sprechakten. Zur genaueren Analyse wurden die Transkriptteile den deduktiven Kategorien Behauptung, Begründung, Widerspruch und Zugeständnis zugeordnet. Grundlage war dabei die Arbeit von Pontecorvo und Giradete (1993). Induktiv wurden diese Kategorien weiter ausdifferenziert durch die Erweiterung der Kategorie Widerspruch zu Widerspruch I sowie weiterer Widerspruch, als auch durch die Erweiterung der Kategorie Begründung zu Begründung für Widerspruch I und Begründung für weiteren Widerspruch. Auf Grundlage der sich wiederholenden Struktur von Widerspruch und Begründung wird der bereits gezeigte Diskurs als Beispiel zur Verdeutlichung der angewandten Kategorien erneut verwendet.

Beispiel: C. 10.11.15. (243–246) Titel des Projekts: Schöne Stadt Köln (Rodenkirchener Brücke)

- Behauptung: Jede Phrase, die eine Behauptung aufstellt.

b3) *Ja wenn man sich eine Kastanie klaut von dem fetten Kastanienbaum bei uns, kann man tausend neue Kastanien pflanzen.*

- Begründung: Jede Phrase, die adäquate Gründe liefert oder eine Geltungsbeziehung für die Behauptung herstellt.

[wird in diesem Beispiel nicht ausgesprochen]

- Widerspruch I/weiterer Widerspruch: Jede Behauptung, die einer vorherigen Behauptung widerspricht.

b4) *Ja, du weißt ja nicht, ob das dann wirklich sprießt.*

- Begründung für Widerspruch I/weiteren Widerspruch: Jede Begründung für oder Geltungsbeziehung zu Widerspruch I.

b1) *Ja, es muss sich jemand um die Setzlinge kümmern. Täglich.*

- Zugeständnis: Jede Phrase, die ein Zugeständnis an eine vorherige Behauptung darstellt.

b3) *Ok. Was kostet so ein Baum?*

Zur Analyse der Daten dieser Studie wurde eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Analysemethoden angewandt. Durch die qualitative Analyse können die Argumentationen der Schüler/innen identifiziert und qualitativ beurteilt werden. Durch die ergänzende quantitative Auswertung kann gezeigt werden, in welchem Umfang die Schüler/innen argumentieren und welche argumentativen Kategorien (siehe oben) besonders häufig auftreten. Die quantitativen Daten, in Form der ausgezählten unterschiedlichen Items, gewinnen durch die Kontextualisierung an Anschaulichkeit (Mayring 2001). Die Transkripte der Gruppenarbeiten wurden iterativen Analysezyklen unterzogen und die Ergebnisse wurden von verschiedenen Forscherinnen und Forschern der Arbeitsgruppe überprüft. Die ausgewerteten Daten der quantitativen Analyse wurden zwischen den Autorinnen und Autoren diskutiert. Die Studie kann auf Grund der kleinen Stichprobe keinen Anspruch auf Repräsentativität erheben, jedoch kann durch die Arbeit ein Spektrum an argumentativer Entwicklung des Planungsprozesses durch die Schüler/innen aufgezeigt werden.

5 Ergebnisse und Diskussion

5.1 Wie häufig und in welchem Zusammenhang wird beim Planen argumentiert?

Zur Beantwortung der Frage, wie häufig die Schüler/innen beim Planen argumentieren, sind in Abbil-

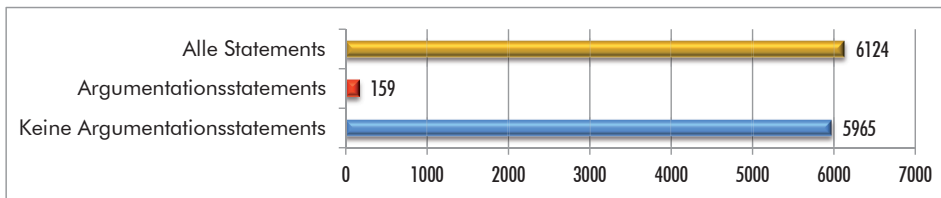


Abb. 1: Anzahl der Argumentationsstatements beim Planen (n=6124). Zu Argumentationsstatements zählen Begründungen von Behauptungen und Begründungen von Widersprüchen (eigene Darstellung).

dung 1 die Statements aller Gruppenarbeitsphasen zusammengezählt und nach Argumentationsstatements ausgewertet.

Insgesamt gab es im Unterricht 6124 Sprechakte der Schüler/innen. Davon sind 159 (2,6%) Argumentationsstatements, die entweder eine Begründung auf eine Behauptung oder eine Begründung auf einen Widerspruch darstellen. Auffällig ist demnach, dass Argumentationen nur einen geringen quantitativen Anteil an den Äußerungen der Schüler/innen einnehmen. Die Mehrzahl der aufgezeichneten Statements beim Planungsprozess (97,4%) können den Operationen Beschreibung, Erklärung und Nachfrage zugeordnet werden. Zu vermuten ist, dass Schüler/innen bei planerischen Aktivitäten vor dem Begründen beschreibend und erklärend aktiv werden müssen, um so unterschiedliche Positionen zu identifizieren. Erst im Anschluss kann demnach Argumentation stattfinden. Hier ein Beispiel aus der Gruppenarbeitsphase, welche weder als strittiger Aspekt, noch als Argumentationsstatements kategorisiert wurden. Die Schüler/innen beschreiben Probleme, die sie bei Busfahrten hatten oder die sie beobachtet haben. Argumentationen werden nicht entwickelt.

H. 3.11.15. (272–286) Titel des Projekts: Übersichtliches Verkehrskonzept für Straßeneinmündung Mönchsgüterweg/ Im Weingarten

b4) *Es ist nett, wenn man Platz macht. Man muss Platz machen, finde ich. Aber ich finde, vielleicht auch größere Türen [...]*

b3) *Ja bei mir ist da letztens eine einfach vor der Nase zugegangen.*

b4) *Ja ich weiß, bei mir gehen die auch ständig vor der Nase zu. [Anekdote wird erzählt über zugegangene Türen.]*

b3) *Ich wollte dann aussteigen, ich habe 100 Mal gedrückt und das Ding ging nicht an. Dann dachte*

ich auch der [Busfahrer] reagiert bestimmt. Und dann hält der Bus nicht an, obwohl ich gedrückt hatte.

b4) *Einmal, da war ich vielleicht sechs Jahre alt, da ist mein Fuß in der Tür hängen geblieben und der Bus wollte einfach weiter fahren. Als sechsjähriges Baby hat man nur so kleine Babyfüße.*

Wie in der Argumentationstheorie postuliert, tauchen Argumentationen vorrangig dann auf, wenn die Schüler/innen im Gruppenprozess unterschiedliche Ideen und Ansichten haben, welche sie aushandeln müssen, um zu einer Lösung zu gelangen (siehe Kap. 3). Die Strittigkeit des Gegenstandes oder des Vorgehens ist nach der Theorie Voraussetzung für das Auftreten von Argumentationen. Allerdings wird, wie unsere Analyse zeigt, nicht jeder strittige Aspekt durch Argumentation bearbeitet (siehe Abb. 2).

In Abb. 2 sind alle 159 Argumentationsstatements als Teil der 1356 (22,1%) Statements zu strittigen Aspekten von insgesamt 6124 Statements ausgewiesen. Gründe für die geringe Anzahl an strittigen Punkten könnten in der engen Themenwahl der Schüler/innen liegen und in der damit zusammenhängenden begrenzten Anzahl an Kontroversen. Weitere Gründe könnten im geringen Fachwissen liegen, das wiederum mit der Unkenntnis von limitierten Ressourcen zusammenhängt. Ursache für die geringe Anzahl an argumentativen Statements ist, dass die Schüler/innen häufig versuchen, mit subjektiven Überzeugungen zu diskutieren. Subjektive Überzeugungen stellen keine logischen, rationalen oder gültigen Begründungen dar. Dennoch haben sie für die Schüler/innen scheinbar Überzeugungskraft. Ein Beispiel ist das folgende, in dem die Schüler/innen besprechen, inwiefern ihre Planung dem von ihnen selbst definierten Gütekriterium „Umsetzung“ entspricht. Die Differenzierung in Quantität und Qualität erscheint dieser Gruppe dis-

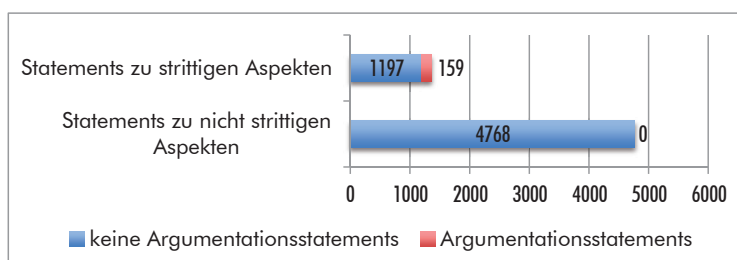


Abb. 2: Argumentationsstatements bei strittigen und nicht strittigen Aspekten (n=6124) (eigene Darstellung).

kussionswürdig. In dem Beispiel wird die subjektive Überzeugung verdeutlicht, dass das selbstständig Erarbeitete nur aus „komischen Sachen“ besteht.

A.3.11.15 (426–428) Titel des Projekts: Übersichtliches Verkehrskonzept für Straßeneinmündung Mönchsgüterweg/ Im Weingarten

b2) „Ja, also Umsetzung, das haben wir nicht so gut.“

b1) „Hä? Warum? Da haben wir doch voll viel.“

b2) „Ja, aber nur so komische Sachen.“

In Abb. 3 sind alle Argumentationsstatements ausgewiesen. Diese sind nach inhaltlicher Entwicklung der Planung (83,5%), gestalterischer Umsetzung der Planung (8,9%), Bewertung der Planung (7,6%) und Sonstiges (0,6%) aufgeschlüsselt. Auffällig ist der prozentual hohe Anteil an gültigen Argumenten, welche die inhaltliche Entwicklung der Planung betreffen.

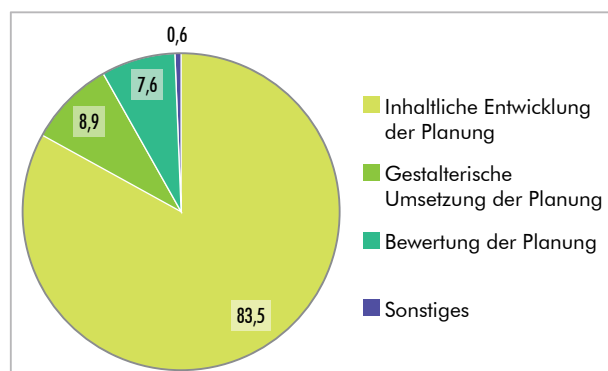


Abb. 3: Alle Argumentationsstatements und ihre prozentualen Anteile an inhaltlicher Entwicklung der Planung, an der gestalterischen Umsetzung der Planung, an der Bewertung und an sonstigen Begründungen (n=159) (eigene Darstellung).

Sowohl Argumentationsstatements als auch subjektive Begründungen werden von den Schüler/innen zur Lösung von strittigen Punkten herangezogen. Daher wurden Gesprächsabschnitte mit beiden Begründungen als strittige Aspekte kategorisiert und in Abb. 4 dargestellt. Es wurden insgesamt 170 strittige Aspekte identifiziert, die aus 1356 Statements bestehen. Diese sind in Abb. 4 weiter ausdifferenziert. Beim Vergleich der Abb. 3 mit Abb. 4 fällt auf, dass prozentual mehr subjektive Überzeugungen zur gestalterischen Umsetzung der Planung, zur Bewertung der Planung und zu Sonstiges zugeordnet werden konnten. Das deutet auf fehlende objektive Kriterien und fehlendes Fachwissen in diesen Bereichen hin, da offenbar auf subjektive Überzeugungen Bezug genommen wurde.

In Abb. 4 ist dargestellt, dass 115 strittige Aspekte (67,6%) die inhaltliche Entwicklung der räumlichen Gestaltungsidee betreffen. Ein Beispiel ist das folgende, in dem die Schüler/innen Lösungen für das Pro-

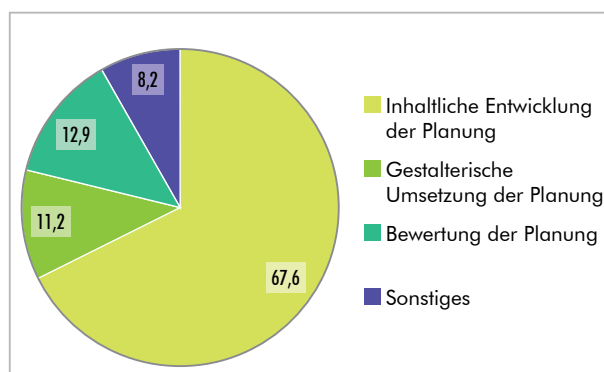


Abb. 4: Alle strittigen Aspekte und ihr prozentualer Anteil an strittigen Aspekten zur inhaltlichen Entwicklung der Planung, strittigen Aspekten in der gestalterischen Umsetzung der Planung, strittigen Aspekten in der Bewertung und sonstigen strittigen Aspekten (n=170, eigene Darstellung).

blem ‚unübersichtliche Ausfahrt‘ diskutieren. Gegen die vermeintliche Lösung von b3, die „Hecke klein schneiden“ wird von verschiedenen Mitschülerinnen und Mitschülern Widerspruch eingelegt. Die nonverbale Reaktion „lachen“ von b2 zeigt, dass der Vorschlag von b3 abgelehnt wird. Die Begründung folgt von b1, dass die unübersichtliche Stelle nicht durch die Hecke verursacht wird, sondern dass das Problem erst danach auftaucht.

A.3.11.15 (175–179) Titel des Projekts: Übersichtliches Verkehrskonzept für Straßeneinmündung Mönchsgüterweg/ Im Weingarten

b1) „Jo. Also bei Ideen: Spiegel, Parkplatz abschaffen und Schild.“

b2) „Ja.“

b3) „Oder Hecke klein schneiden?“

b2) lachen „Aber die Hecke geht ja, die Hecke macht ja nichts.“

b1) „Das Problem ist ja erst danach vorhanden.“

Die Schüler/innen diskutieren des Weiteren, wie sie die Präsentation, der von ihnen selbst erstellten Gestaltungsentwürfe vorbereiten. Von 170 strittigen Aspekten ist bei 19 (11,2%) die gestalterische Umsetzung der Planung strittig. Ein Beispiel ist das folgende:

F.3.11.15 (339–344) Titel des Projekts: Hygiene für jeden (an der Rodenkirchener Brücke)

b1) „Aber das beißt sich voll.“

b2) „Nein, das sieht voll gut aus.“

b1) „Das beißt sich.“

b2) „Nein, das sieht voll gut aus.“

b3) „Das ist dann aufsehenerregend.“

Die Schüler/innen streiten in dieser Textstelle über die Farbgestaltung ihres Plakats, auf dem sie ihre Planungsidee präsentieren wollen. Dieses Beispiel endet

mit der subjektiven Überzeugung „Das ist dann aufsehenerregend“. Auch hier wird nicht argumentiert – es werden lediglich unbegründete Meinungen ausgetauscht. In dem Beispiel scheint es so, dass b1 und b3 sich durchsetzen. Zur abschließenden Bewertung der Projekte werden 22 strittige Aspekte (12,9%) diskutiert. Zu dieser Kategorie werden strittige Aspekte gerechnet, welche die Bewertung der eigenen oder der anderen Arbeiten betreffen. Ein Beispiel ist das weiter oben benannte Zitat zur Diskussion um Qualität und Quantität des eigenen Beitrags. Der Kategorie ‚Sonstige strittige Aspekte‘ sind 14 strittige Aspekte (8,2%) zugeordnet. Zu sonstigen Aspekten werden auch solche Aspekte gezählt, welche den Gruppenprozess betreffen. Ein Beispiel ist das folgende:

- J.3.11.15 (55–57) Titel des Projekts: Übersichtliche Stadt (Brühler Straße / Bonnerstraße)
 b1) „Also momentan müssen wir Autofahrer einbeziehen.“
 b3) „Nein, wir machen zuerst Ideen sammeln. Das ist der zweite Schritt.“
 b1) „Da hast du Recht.“

In dem Beispiel wird über das Vorgehen beim Planen in der Gruppe beraten. Bevor eine Idee verfolgt wird, wird angemahnt, zunächst Ideen zu sammeln, wie die Gruppe es selber auf dem eigenständig erstellten Plan festgehalten hat. Bemerkenswert ist, dass der Großteil der Auseinandersetzungen zur inhaltlichen Entwicklung der räumlichen Gestaltungsidee geführt wurde (67,6%). Auch die durchschnittliche Anzahl an Sprechakten der Kategorie Aspekte zur inhaltlichen Entwicklung der Planung ist mit 10,2 Statements größer als die durchschnittliche Anzahl an Sprechakten der Aspekte, welche die Gesamtbewertung betreffen (4,1) bzw. die durchschnittliche Anzahl der Statements, welche die Ästhetik der Planungsumsetzung betreffen (5,0). Dies deutet darauf hin, dass die Schüler/innen bei strittigen Aspekten, welche die Thematik betreffen, intensiver diskutieren als bei strittigen Aspekten, welche die Gesamtbewertung oder die Ästhetik betreffen.

Insofern Ästhetik und Bewertung auf individuelles Empfinden aufbauen, welches nur schwer zu diskutieren scheint, ist das nicht verwunderlich. Zentraler Bereich von Argumentationen sind strittige Punkte, welche die inhaltliche Entwicklung der Planung betreffen.

5.2 Inwiefern unterscheiden sich die Gruppen beim Planen?

Es stellt sich die Frage, inwiefern sich das Vorgehen der Gruppen während des Planungsprozesses unterscheidet. Die Auswertung der Gruppengespräche ergibt, dass es in allen Gruppen strittige Aspekte bei der Planungsentwicklung gibt, welche diskutiert werden. Bei allen Gruppen treten vorrangig bei der inhaltlichen Entwicklung der Planung unterschiedliche Vorstellungen und Ideen auf, über deren Relevanz Uneinigkeit besteht (siehe Abb. 5). Die Gruppen unterscheiden sich in der Anzahl der im jeweiligen Gruppenprozess aufgetretenen Konflikte, was sich an der Anzahl von strittigen Aspekten ablesen lässt, die in jeder Gruppe besprochen werden.

Die Gruppengröße scheint in dieser Auswahl einen Einfluss auf die Anzahl strittiger Aspekte zu haben, die im Gruppenprozess auftreten. Die Gruppen aus drei Mitgliedern weisen die meisten strittigen Aspekte auf. Im Durchschnitt diskutieren Dreiergruppen etwa 25% mehr strittige Aspekte als Vierergruppen und etwa 30% mehr als die Zweiergruppe. Gruppe C, eine Dreiergruppe diskutiert demnach etwa drei Mal so häufig wie Gruppe H, eine Vierergruppe. Die durchschnittliche Dauer der thematisch strittigen Aspekte unterscheidet sich dabei allerdings. Bei Gruppe C werden 7,1 Statements pro thematisch strittigem Aspekt geäußert. Gruppe H hingegen äußert sich 9,6 Mal pro thematisch strittigem Aspekt. Daraus kann abgeleitet werden, dass Gruppe C mehr argumentiert, Gruppe H hingegen etwas intensiver diskutiert.

Die Bedeutung der Argumentation bzw. das Auftreten von strittigen Aspekten im Planungsprozess scheint bei den Gruppen unterschiedlich zu sein. In den Aufzeichnungen der Gruppen H und J lassen sich

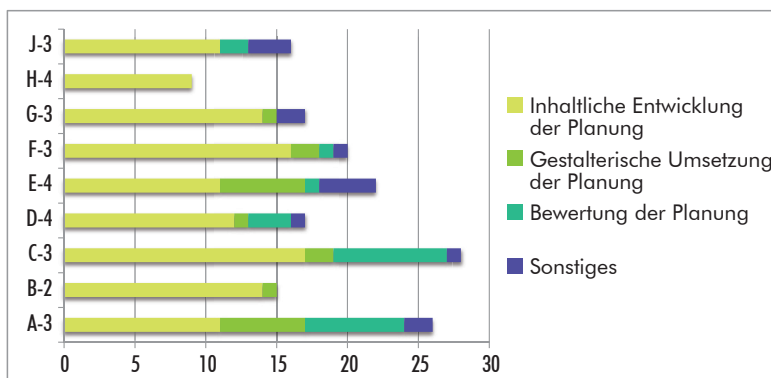


Abb. 5: Anzahl der strittigen Aspekte (n=170) nach Gruppen. Die Gruppen sind nach Buchstaben benannt, die Zahl danach gibt die Anzahl an Teilnehmern/innen an (eigene Darstellung).

keine strittigen Aspekte finden, welche die gestalterische Umsetzung der Planung betreffen. Es wird der Eindruck erweckt, dass diese Gruppen keine unterschiedlichen Meinungen über das gestalterische Konzept ausgetauscht haben. Bei den Gruppen B, G und H gibt es scheinbar keine unterschiedlichen Meinungen in der Bewertung der Planung. Demnach scheinen den Mitgliedern dieser Gruppen die Bewertungen der Planung der anderen Gruppen nicht unterschiedlich (genug) und damit nicht diskussionswürdig (genug).

5.3 Welche Bedeutung hat der Argumentationsprozess beim Planen?

Tatsächlich finden sich in den Kommunikationsprotokollen sehr wenige vollständige Argumentationen (nach Toulmin 1996) einzelner Schüler/innen. Es lassen sich jedoch Argumentationsbestandteile identifizieren, wie Behauptungen und Begründungen, welche im Gruppenprozess von unterschiedlichen Schülerinnen und Schülern in das Gespräch eingebracht werden. Diese treten, wie bereits dargelegt, dann auf, wenn die Schüler/innen unterschiedliche Ansichten einnehmen, Aspekte strittig sind und dies den Planungsvollzug scheinbar behindert. Nicht alle Behauptungen, Widersprüche und Begründungen werden von den Schülerinnen und Schülern explizit ausgedrückt, was u. a. daran liegen könnte, dass alle Kommunikationsteilnehmer/innen das gleiche Basiswissen haben, auf das sie sich beziehen können. Ein Beispiel für eine implizite Behauptung ist das folgende:

C.3.11.15 (171–190) Titel des Projekts: Schöne Stadt Köln (Rodenkirchener Brücke)

b4) „Man legt für jeden Mülleimer eine Röhre an und die Röhren führen alle so zu einem Punkt.“

[...]

b4) „Und dann wird das so nach oben gepustet, wie bei einem Staubsauger.“

b1) „Was das kostet! Also bei einer neuen Stadt mit einem riesigen Startkapital könnte man so was planen.“

lachen

Der implizite Widerspruch, den der Schüler b1 hier nicht äußert, könnte folgendermaßen lauten: Die Idee ist unrealistisch. Wichtig ist auch hier die nonverbale Reaktion, das Lachen, welches unterstreicht, dass die eingeführte Bedingung „neue[] Stadt mit einem riesigen Startkapital“ nicht als realistisch eingestuft wird. Damit lautet die implizite Begründung für den Widerspruch in etwa, die Idee kann nicht realisiert werden, weil die Stadt dazu finanziell nicht in der Lage ist. Implizite Behauptungen und implizite Begründungen basieren auf geteiltem Wis-

sen. Dieses Wissen wird nicht immer explizit ausgedrückt, da dies für die mündliche Verständigung nicht notwendig scheint. In diesem Zusammenhang ist auf Unterschiede zu schriftlichen Argumentationen hinzuweisen. Bei diesen scheint das explizite Aufführen von Wissensbeständen als Begründung unumgänglich zu sein, da diese sich teilweise an Adressatinnen und Adressaten richten, die nicht dem eigenen Lebensumfeld entstammen. In manchen Fällen wird beim mündlichen Argumentieren das Ausbleiben einer Begründung durch andere Lernende kompensiert, welche diese nachliefert, um eine These weiter zu unterstützen.

D. 3.11.15 (132–150) Titel des Projekts: Stau vs. Raser auf der Kapellenstraße

b2) „Nein, ich würde das nicht machen. Hubbel weil, äh“

b1) „Hubbel sind wichtig. Die Leute sollen mal durchgeschüttelt werden.“

lachen

[...]

b2) „Wir müssen die Hubbel weglassen, sonst entsteht noch mehr Stau. Die können wir weglassen.“

b3) „Weil die langsamer fahren müssen.“

b2) „Ja.“

b3) „Das ist dann zu langsam.“

Im Beispiel wird von b2 die Behauptung aufgestellt, dass durch Bodenwellen („Hubbel“) noch mehr Stau entstehen würde. Die scheinbare Begründung folgt erst später durch b3: „Weil die langsamer fahren müssen“. Die subjektive Theorie der Schüler/innen für das Entstehen von Stau scheint wie folgt zu lauten: Wenn Autos bremsen, in diesem Fall durch Bodenwellen verursacht, müssen nachfolgende Autos auch bremsen und ein Stau entsteht. Behauptung und Begründung müssen dem Beispiel nach in der mündlichen Argumentation beim Planen also nicht vom selben Probanden formuliert werden.

5.3.1 Welche quantitative Bedeutung haben Operationen zum Lösen von strittigen Aspekten beim Planen?

Abb. 6 zeigt die prozentualen Häufigkeiten der beobachteten Operationen zum Lösen von strittigen Aspekten. In Anbetracht dessen, dass Widersprüche auch Behauptungen darstellen, ist das häufige Auftreten bemerkenswert (Behauptungen 36,7%; Widersprüche addiert 37,5%). Hier zeigt sich, dass die Schüler/innen strittige Aspekte erkennen und ihre eigenen Ansichten oder Planungsideen in der Kommunikation verdeutlichen können. Ebenfalls auffällig ist, dass Behauptungen und Widersprüche nur teilweise

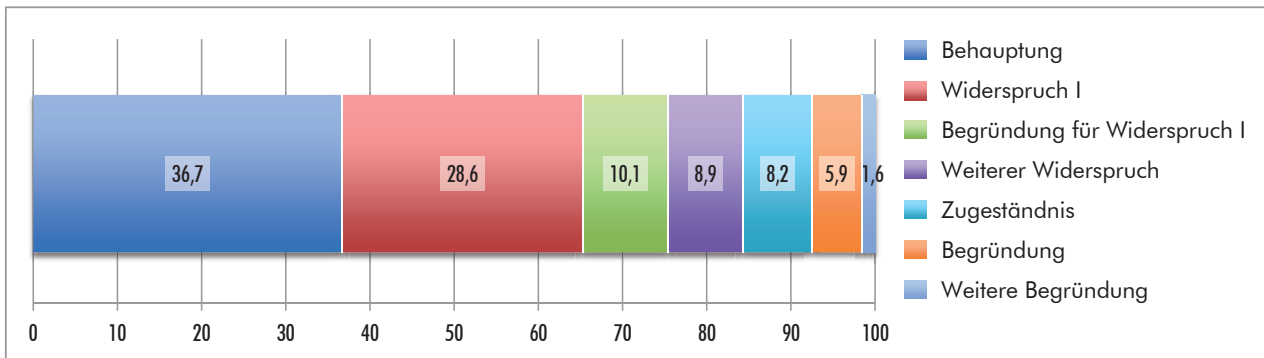


Abb. 6: Schüler/innenäußerungen im Kontext der Besprechung von strittigen Aspekten (n=1356). Angepasst nach Pontecorvo und Giradete (1993) in Prozent (eigene Darstellung) und Begründungen von Widersprüchen (eigene Darstellung).

begründet werden. Alle Begründungen addiert ergeben nur 17,6% aller Statements zu strittigen Aspekten. Zugeständnisse treten in 8,2% aller Statements zu strittigen Aspekten auf. Damit wird manche Diskussion in der Gruppe auch ohne Zugeständnis vertagt oder beendet.

Ein Beispiel ist das folgende, in dem das scheinbare Zugeständnis „*ich weiß [...]*“ sofort widerlegt wird. In dem Beispiel wurde außerdem die Strittigkeit nicht durch Argumentation ausgetragen.

- B.3.11.15. (260–262) Thema des Plakats: Das Flächenpotenzial unter der Rodenkirchener Brücke
 b2) *Ich habe einen Plan, wir bauen da so eine Glaswand und das Ganze ist dann ein Restaurant.*
 b1) *Frank*, ein Student baut kein Restaurant!*
 b2) *Ich weiß, aber das ist nur ein Vorschlag. Da muss unbedingt ein Restaurant hin.*
 [...]

 [*Name geändert]

Abb. 6 erweckt den Eindruck, dass aus Sicht der Schüler/innen nicht bei jeder Behauptung oder jedem Widerspruch eine explizite Begründung notwendig ist. Strittige Aspekte können demnach auch ohne Argumentation ausgetragen werden, also Strittigkeit scheint eine notwendige Bedingung für Argumentation zu sein, Argumentation aber nur eine hinreichende Bedingung für Strittigkeit.

5.3.2 Inwiefern gibt es eine Abfolge der Argumentationsoperationen im Planungsprozess?

Die Analyse der Gesprächsprotokolle zeigt, dass die Abfolge der Operationen nach Pontecorvo und Giradete (1993), die auch in Abb. 6 aufgeführt werden, teilweise variabel ist. Begründungen müssen im Gespräch nicht unbedingt direkt nach einer Behauptung gegeben werden, diese können auch später folgen. In Abb. 7 ist die mögliche zeitliche Abfolge verdeutlicht.

Der Beginn der kommunikativen Aushandlung von strittigen Aspekten in der Planung ist in dem untersuchten Material allerdings immer eine Behauptung. Es kann dann direkt ein Widerspruch oder die Begründung für einen Widerspruch folgen oder die Behauptung wird begründet. Nach jeder Argumentationsoperation können sich beliebig viele andere Operationen anschließen. Durch ein Zugeständnis kann eine Diskussion beendet werden. Diese kann sich nach einer Begründung, einem Widerspruch oder der Begründung eines Widerspruchs vollziehen.

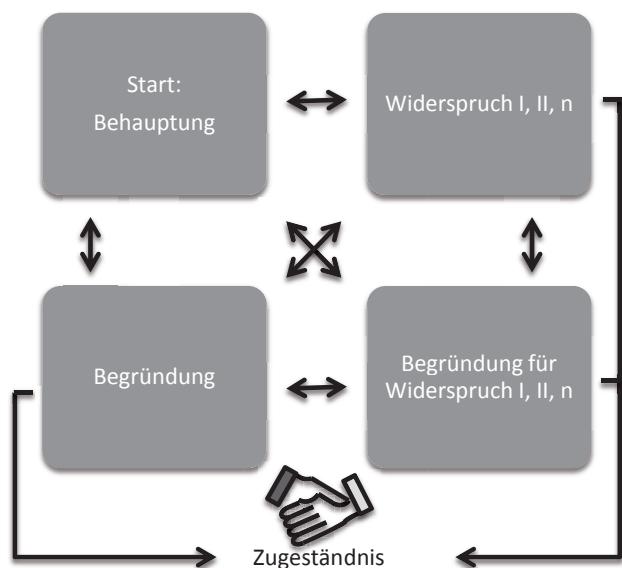


Abb. 7: Struktur von Argumentationsoperationen beim räumlichen Planen. Die Pfeile stellen mögliche Entwicklungen einer Schüler/innenkommunikation zu einem strittigen Aspekt im Planungsprozess dar (eigene Darstellung).

Argumentationen enden, wenn die Schüler/innen von neuen Ideen ihrer Mitschüler/innen überzeugt werden oder wenn diese Zugeständnisse machen. Diese können auf verschiedene Art und Weise erreicht werden. Im folgenden Beispiel stellt b2 die

Behauptung auf, dass die Treppe von b1 nicht behindertengerecht ist. Weiter macht b1 das Zugeständnis, dass der geplante Bau einen Aufzug erhält. Dieser ist erforderlich, so argumentiert b2, um dem Anspruch behindertengerecht zu bauen, entsprechen zu können.

- B. 3.11.15. 190–205 Thema des Plakats: Das Flächenpotenzial unter der Rodenkirchener Brücke
 b2) „Tina*. Was ist das da?“
 b1) „Eine Treppe.“
 b2) „Aber wir wollten doch ohne Treppe bauen. Wir wollten es doch behindertengerecht bauen.“
 [...]

 b2) „Als Rollstuhlfahrer, wenn es so hoch ist. Wie soll ich da hoch? Weißt du, wie ansteigend das ist?“
 b1) „Indem er an die Seite fährt. An die Treppe und dann – mit dem Aufzug hochfährt. Mein Gott, da gibt es einen Aufzug.“
 [* Name geändert]

Eine weitere Möglichkeit des Beendens von strittigen Aspekten ist das Anwenden einer ‚Basta-Strategie‘. In dem Fall scheint die dahinter stehende Strategie eher vom Wunsch getrieben zu sein einen schnelleren und effektiveren Konsens zu erreichen und die eigene Meinung durchzusetzen. Eine weitere Debatte wird damit unterbunden:

- D.27.10.15 (36–40) Titel des Plakats: Stau vs. Raser auf der Kapellenstraße
 b3) „Also wir nehmen das Beispiel mit dem Blitzer dann.“
 b2) „Ja und dann das mit den vielen Autos.“
 b4) „Hier, ich habe geschrieben Rondorf/Kapellenstr.“
 b1) „Und wie soll man das mit den vielen Autos klären?“
 b2) „Ach, wir nehmen einfach das mit dem Blitzer und fertig.“

In dem Beispiel wird mit „und fertig“ jede weitere Argumentation zu diesem strittigen Aspekt unterbunden. Vielfach werden Machtbeziehungen in den Gruppen von einzelnen Schülerinnen und Schülern dazu genutzt, um ohne Diskussion den eigenen Vorschlag durchzusetzen. Diese Strategie ist häufig erfolgreich, wie das oben genannte Beispiel verdeutlicht. In diesem Fall wird durch das Aufschreiben die Strategie noch verfestigt. Dadurch scheinen mögliche Diskussionspunkte aus der Debatte entfernt zu werden.

6 Fazit und Ausblick

In der vorgestellten Untersuchung wurde der Frage nachgegangen, welche Bedeutung die Argumentation

beim Planen von Verbesserungen eines problematischen Ortes im Geographieunterricht hat. Die Ergebnisse können folgendermaßen zusammengefasst werden:

1. In der vorliegenden Studie zum Thema Raumplanung konnten 2,6 % der Schüler/innenstatements während der Gruppenarbeit der Argumentation zugeordnet werden. Argumentiert wird von den Schülerinnen und Schülern lediglich, wenn strittige Aspekte im Planungsprozess im Gespräch gelöst werden sollen. Dabei haben sich Alltagsnähe des Planungsraums sowie Betroffenheit als günstig erwiesen. Insgesamt betreffen 22,1 % aller Statements strittige Aspekte. Diese haben zu etwa zwei Drittel die inhaltliche Planung im Fokus. Auf Grund der Komplexität unserer Realität und der damit zusammenhängenden Bedingungen, wie den begrenzten räumlichen Ressourcen oder der Unmöglichkeit allen gesellschaftlichen Interessen gerecht zu werden, welche diese an Planungsprodukte stellen, treten beim Planungsprozess unweigerlich Kontroversen auf. Wenn das Thema Raumplanung im Geographieunterricht durchgeführt werden soll, können nur Kontroversen und damit Argumentationen dieser Komplexität gerecht werden. Ein Grund für die sehr geringe Nutzung der Argumentation könnte eine feste Machtstruktur in den Schüler/innengruppen sein, die Argumentationen nicht zulässt oder im von den Schülerinnen und Schülern gewählten Planungsraum, welcher nur wenige Kontroversen beinhaltet. Ein weiterer Grund könnte in fehlenden Argumentationskompetenzen der Schüler/innen liegen, wie sie auch bei Budke et al. (z. B. 2010b) dargestellt werden. Schüler/innen müsste Handwerkszeug gegeben werden, z. B. in der Form, dass methodische Fähigkeiten geschult werden, um beim Planen Argumentationspfaden folgen zu können bzw. strittige Aspekte auch argumentativ austragen zu können und diskursiv einen Konsens zu erreichen. Des Weiteren ist fehlendem Fachwissen durch Rechercheaufgaben im Unterricht zu begegnen.
2. In den untersuchten Gruppen wurde eine unterschiedlich große Anzahl strittiger Aspekte im Planungsprozess besprochen. Gruppen mit drei Mitgliedern argumentieren dabei häufiger, als Gruppen mit nur zwei Mitgliedern oder mit vier Mitgliedern. Diese Ergebnisse erheben aufgrund der geringen Stichprobe keinen Anspruch auf Repräsentativität und sollten durch weiterführende Studien überprüft werden. Eine Gruppengröße von drei Personen hat sich jedoch auch in ande-

ren Gruppenprozessen als vorteilhaft herausgestellt (vgl. Meyer 1996: 65). In diesem Zusammenhang scheint ein Eingreifen der Lehrperson bei der Gruppengröße förderlich zu sein. In der angewandten offenen Unterrichtsgestaltung gab es bei allen Gruppen die meisten strittigen Aspekte bei der inhaltlichen Entwicklung der Planung. Sowohl über die gestalterische Umsetzung der Planung, als auch über die Bewertung der Planung wurde nicht in allen Gruppen diskutiert. In Form von Beschreibungen, Erklärung und Nachfrage fand allerdings ein Austausch statt. Im Fachunterricht könnten womöglich konkrete Aufgaben, welche die defizitären Aspekte betreffen, oder Rollenkarten weiter helfen.

3. In mündlichen Diskussionen muss eine Begründung für eine Behauptung nicht immer direkt im Anschluss an eine Behauptung folgen, sie kann sogar ausbleiben. Ein strittiger Aspekt kann mit einem Zugeständnis enden. Eine andere Möglichkeit ist das Beenden mit einer Art ‚Basta-Strategie‘. Alle Statements der strittigen Aspekte bestehen aus 36,7% Behauptungen, 37,5% Widersprüchen und lediglich 17,6% Begründungen. Ursachen für das unausgewogene Verhältnis von Behauptungen und Begründungen könnten im geringen Fachwissen der Schüler/innen liegen, in den bestehenden Machtstrukturen in der Schulklasse oder in den geringer ausgeprägten Argumentationskompetenzen. Eine weitere Ursache könnte im fehlenden Verständnis von Argumentation als Problemlöseverfahren bzw. in methodischen Schwächen liegen. Auf die Bedeutung von Argumentation als Löseverfahren von Problemen im Planungsprozess müsste im Unterricht verstärkt hingewiesen werden und dieses Verfahren müsste eingeübt werden. Eine weitere Ursache könnte in unausgesprochenen gemeinsamen Wissensbeständen liegen. Insofern im Unterricht die Relevanz dieser für die Argumentationen deutlich gemacht werden kann, scheinen stringenter Argumentationen und mehr logische, rationale und gültige Begründungen möglich. Die entwickelte Struktur von Argumentationsoperationen beim Planen zeigt, dass diese in ihrer Abfolge variabel miteinander kombinierbar sind.

Die Identifikation von Argumentationsstrukturen im Geographieunterricht weist ein großes Potenzial für die qualitative Optimierung von Planungsprozessen mit Schülerinnen und Schülern auf. Ansätze, wie die Argumentationskompetenzen der Schüler/innen gefördert werden können, finden sich u. a. im Band ‚Kommunikation und Argumentation‘ (Budke

2012c). Das didaktische Potenzial eines solchen Umgangs mit Argumentationen für den Planungsprozess liegt in der Transparenz, die dadurch für alle Beteiligten geschaffen werden kann. Transparenz erzeugt die Möglichkeit, argumentative Manipulationen zu durchschauen und in Folge dessen an gesellschaftlichen Prozessen zu partizipieren. Die entwickelte Struktur von Argumentationsoperationen könnte in diesem Zusammenhang als Analyseinstrument weiter entwickelt werden und so auch im Unterricht eingesetzt werden. Die Fähigkeit, Argumente zu verstehen und selbst zu entwickeln ist in unserer Demokratie von großer Relevanz, soll eine Bevölkerung an Planungsentscheidungen teilhaben und mitentscheiden. Es scheint sogar unabdingbar, diese Kompetenzen im Unterricht zu fördern, will man eine aufgeklärte und partizipative Gesellschaft fördern. Ein Geographieunterricht, der Planungsaufgaben beinhaltet und somit Planungs- und Argumentationskompetenz fördert, könnte hier ein wichtiger Baustein sein.

7 Literatur

- Asamer, V. & T. Jekel (2011): raum:planen für den Schulunterricht. In: *GW-Unterricht* 122. S. 60–68. http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_122_060_068_asamer_jekel.pdf (20.10.2016).
- Bayer, K. (2007): *Argument und Argumentation. Logische Grundlagen der Argumentationsanalyse*. Göttingen: Westdeutscher Verlag.
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg., 2007): *Kinder- und Jugendbeteiligung in Deutschland*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Budke, A., U. Schiefele & A. Uhlenwinkel (2010a): Entwicklung eines Argumentationskompetenzmodells für den Geographieunterricht. In: *Geographie und ihre Didaktik* 38/3, 180–191.
- Budke, A., U. Schiefele & A. Uhlenwinkel (2010b): „I think it’s stupid“ is no argument –some insights on how students argue in writing. In: *Teaching Geography* 35, 66–69.
- Budke, A. (2011): Förderung von Argumentationskompetenzen in aktuellen Geographieschulbüchern. In: *Matthes, E. & C. Heinze (Hrsg.): Aufgaben im Schulbuch*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 253–264.
- Budke, A. & A. Uhlenwinkel (2011): Argumentieren im Geographieunterricht – Theoretische Grundlagen und unterrichtspraktische Umsetzungen. In: *Meyer, C., R. Henry & G. Stöber (Hrsg.): Geographische Bildung. Kompetenzen in der didaktischen Forschung und Schulpraxis*. Braunschweig: Westermann, 114–129.
- Budke, A. (2012a): Argumentationen im Geographieunterricht. In: *Zeitschrift für Geographiedidaktik* 40/1, 23–34.
- Budke, A. (2012b): „Ich argumentiere, also verstehe ich.“ Über die Bedeutung von Kommunikation und Argumentation im Geographieunterricht. In: *ebd.* (Hrsg.):

- Diercke – Kommunikation und Argumentation. Braunschweig: Westermann, 5–18.
- Budke, A. (Hrsg., 2012c): Diercke – Kommunikation und Argumentation, Braunschweig: Westermann.
- Budke, A., A. Creaufmüller, M. Kuckuck, M. Meyer, F. Schäbitz, K. Schlüter & G. Weiss (2015a): Argumentationsrezeptionskompetenzen im Vergleich der Fächer Geographie, Biologie und Mathematik. In: Budke, A., M. Kuckuck, M. Meyer, F. Schäbitz, K. Schlüter & G. Weiss (Hrsg.): Fachlich argumentieren lernen. Didaktische Forschungen zur Argumentation in den Unterrichtsfächern (= LehrerInnenbildung gestalten 7). Münster: Waxmann, 273–297.
- Budke, A. & M. Meyer (2015): Fachlich argumentieren lernen – Die Bedeutung der Argumentation in den unterschiedlichen Schulfächern. In: Budke, A., M. Kuckuck, M. Meyer, F. Schäbitz, K. Schlüter & G. Weiss (Hrsg.): Fachlich argumentieren lernen. Didaktische Forschungen zur Argumentation in den Unterrichtsfächern (= LehrerInnenbildung gestalten 7). Münster: Waxmann, 9–30.
- Clark, D.B. & V. Sampson (2008): Assessing dialogic argumentation in online environments to relate structure, grounds and conceptual quality. In: *Journal of Research in Science Teaching* 45/3, 293–321.
- Dawson, V. & G. Venville (2009): High-school students' informal reasoning and argumentation about biotechnology: An indicator of scientific literacy? In: *International Journal of Science Education* 31/11, 1421–1445.
- DGfG (Hrsg., 2012): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss. Bonn: Selbstverlag der Deutschen Gesellschaft für Geographie.
- Dreher, M. & E. Dreher (1994): Gruppendiskussion. In: Huber, G. L. & H. Mandl (Hrsg.): Verbale Daten. Eine Einführung in die Grundlagen und Methoden der Erhebung und Auswertung. Weinheim: Beltz, 141–164.
- Erduran, S., S. Simon & J. Osborne (2004): TAPing into argumentation: developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. In: *Science Education* 88/6, 915–933.
- Fatke, R. & H. Schneider, Bertelsmann Stiftung (Hrsg., 2005): Kinder- und Jugendpartizipation in Deutschland. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Habermas, J. (1999): Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Kienpointner, M. (1983): Argumentationsanalyse (= Innsbrucker Beiträge zur Kulturwissenschaft 56), Innsbruck: Institut für Sprachwissenschaften der Universität Innsbruck.
- Klieme, E. (2006). Empirische Unterrichtsforschung: aktuelle Entwicklungen, theoretische Grundlagen und fachspezifische Befunde. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 52/6, 765–773.
- Ködelpeter, T. & U. Nitschke (Hrsg., 2008): Jugendliche planen und gestalten Lebenswelten. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kopperschmidt, J. (1995): Grundfragen einer allgemeinen Argumentationstheorie unter besonderer Berücksichtigung formaler Argumentationsmuster. In: Wohlrapp, H. (Hrsg.): Wege der Argumentationsforschung (= problemata 135). Stuttgart: Frommann-Holzboog, 50–73.
- Kopperschmidt, J. (2000): Argumentationstheorie. Hamburg: Junius.
- Kuckuck, M. (2014): Konflikte im Raum. Verständnis von gesellschaftlichen Diskursen durch Argumentation im Geographieunterricht (= Geographiedidaktische Forschungen 54). Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Leder, S. (2015): Bildung für nachhaltige Entwicklung durch Argumentation im Geographieunterricht. In: Budke, A., M. Kuckuck, M. Meyer, F. Schäbitz, K. Schlüter & G. Weiss (Hrsg.): Fachlich argumentieren lernen. Didaktische Forschungen zur Argumentation in den Unterrichtsfächern Münster (= LehrerInnenbildung gestalten 7). Waxmann, 138–150.
- Luken, G. (2000): Paradigmen einer Philosophie des Argumentierens. In: ebd. (Hrsg.): Formen der Argumentation (= Leipziger Schriften zur Philosophie 11). Leipzig: Universitäts-Verlag, 13–51.
- Maier, V. & A. Budke (2016a): The Use of Planning in English and German (NRW) Geography School Textbooks. In: *RIGEO* 6/1, 8–31. <http://www.rigeo.org/vol6no1/Number1Spring/RIGEO-V6-N1-1.pdf> (14.9.2016).
- Maier, V. & A. Budke (2016b): Politische Bildung durch Planungsaufgaben – Ein Vergleich deutscher und britischer Geographieschulbücher. In: Budke, A. & M. Kuckuck (Hrsg.): Politische Bildung im Geographieunterricht. Stuttgart: Franz Steiner Verlag, 187–198.
- Mayring, P. (2001): Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. In: *Forum Qualitative Sozialforschung/ Forum Qualitative Social Research* 2/1. <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/967/2110> (7.11.2016).
- Meyer, E. (1996): Gruppenunterricht. Schneider Verlag, Hohengehren.
- Ohl, U. (2009): Spielraumerweiterung Institutionelle Rahmenbedingungen und Akteursstrategien in der großstädtischen Stadtteilentwicklung unter Einbezug von Kindern und Jugendlichen. Heidelberg. <https://opus.ph-heidelberg.de/frontdoor/index/index/docId/26> (1.10.2016).
- Osborne, J.F., S. Erduran, S. Simon & M. Monk (2001): Enhancing the quality of argument in school science. In: *School Science Review* 82/201, 63–70.
- Pontecorvo, C. & H. Giradete (1993): Arguing and Reasoning in Understanding Historical Topics. In: *Cognition and Instruction* 11/3–4, 365–395. <http://www.jstor.org/stable/3233745> (2.9.2016).
- Reicher, C., S. Edelhoff, P. Kataikko & A. Uttke, LBS-Initiative Junge Familie (Hrsg., 2006): Kinder Sichten: Städtebau und Architektur für und mit Kindern und Jugendlichen. Troisdorf: Bildungsverlag EINS.
- Steinke, I. (2009): Gütekriterien qualitativer Forschung. In: Flick, U., E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.): *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*, Hamburg: robor, 319–331.

- Toulmin, S. (1958): *The Uses of Argument*. Cambridge: University Press.
- Toulmin, S. (1996): *Der Gebrauch von Argumentation*. Weinheim: Beltz.
- Uhlenwinkel, A. (2015): Geographisches Wissen und geographische Argumentation. In: Budke, A., M. Kuckuck, M. Meyer, F. Schäbitz, K. Schlüter & G. Weiss (Hrsg.): *Fachlich argumentieren lernen. Didaktische Forschungen zur Argumentation in den Unterrichtsfächern (= LehrerInnenbildung gestalten 7)*. Münster: Waxmann, 46–61.
- Vogler, R., T. Jekel, S. Hennig, N. Müller & L. Sönser (2010): *Partizipative Planung, kollaboratives Lernen und digitales Webmapping – Versuch einer Schnittmengenkonstruktion*. In: *GW-Unterricht* 120, 15–29. http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_120_015_029_geokom_pep_vogler_et_al.pdf (7.12.2016).
- Weingarten, R. & P. Pansegrau (1993): *Argumentationsstile im Unterricht*. In: Sandig, B. & U. Püschel (Hrsg.): *Stilistik. Band III: Argumentationsstile*. Hildesheim: Olms, 127–148.
- Wieser, C. (2015): *Zum Stand fachdidaktischer Unterrichtsforschung. Sozialwissenschaften vermitteln und aneignen. Chancen und Risiken für die Gestaltung von Unterricht*. Wiesbaden: Springer, 17–32.