

# ONLINE FALLARCHIV SCHULPÄDAGOGIK

www.fallarchiv.uni-kassel.de

AutorIn: Marei Fetzer

Interner Titel: Argumentieren im Mathematikunterricht

Methodische Ausrichtung: Argumentationsanalyse

Quelle: Fetzer, M. (2007). Wie begründen und erklären Grundschüler? Argumentieren im Mathematikunterricht der Primarstufe. PÄD Forum, 26 (4), S. 205-211.

## Nutzungsbedingungen:

Das vorliegende Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, bzw. nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt – es darf nicht für öffentliche und/oder kommerzielle Zwecke außerhalb der Lehre vervielfältigt, bzw. vertrieben oder aufgeführt werden. Kopien dieses Dokuments müssen immer mit allen Urheberrechtshinweisen und Quellenangaben versehen bleiben. Mit der Nutzung des Dokuments werden keine Eigentumsrechte übertragen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

---

## Protokoll

Ein Beispiel (...) verdeutlicht, wie eine Argumentation erst durch non-verbale Handlungen explizit und damit rekonstruierbar bzw. nachvollziehbar wird. Benno hat seinen Aufgabenbearbeitungsprozess einmal präsentiert und dabei ein Tafelbild entwickelt:

5 cm + 6 cm = 11cm  
8 mm + 4 mm = 12mm  
11 cm + 12 mm = 12 cm 2 mm

Zur Illustration wird hier zunächst eine verkürzte Darstellung, welche die non-verbale Verweise vernachlässigt, angeboten.

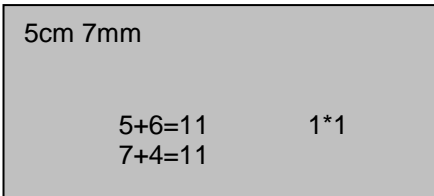
Z-Nr.	Person	Aktivität
413	Benno	Sonja-
414	Sonja	Wie kummsch n da(nn) auf die <b>zwölf</b>
415	<Sonja	wenn du die zwei (unverständlich)-
416	<Benno	Von <b>elf</b> Zentimeter
418		habisch-
420		also <b>elf</b> Zentimeter hab isch schon
421		und von den zwölf <b>Millimeter</b>
423		zehn Millimeter/ sinn <b>ein</b> Zentimeter-

424	Rasputin	Ein <b>Dezimeter</b> zwöl-
425	Benno	# Ein <b>Zentimeter</b> -
428	Rasputin	Ich dachte (unverständlich) groß-
429	Benno	Unn dann hab isch von den <b>zehn</b> hier-
431		<b>die</b> hab isch hier die – zehn raus-
433		und die <b>zwölf</b> aah- wenn ich jetzt <b>hier</b> von der <b>11</b>
435		noch einen Zentimeter dazu mach
437		dann wärs-
438	Torben	zwölf-
440		dann hab isch hier auch ne zwölf
442		das sind <b>die</b> -
444		dann hab ich noch die zwei- Millimeter
446		das ist der Rest-.

Transkript 1: „Die hab isch hier raus“, <413-446>, Vernachlässigung non-verbaler Komponenten

Fokussiert seien insbesondere die Zeilen 429-438. Ohne einen Anhaltspunkt, von welchen Zahlen bzw. Ziffern Benno hier spricht, bliebe das Spektrum möglicher Lesarten so groß, dass eine Rekonstruktion seiner Argumentation sehr schwierig würde. Erst die non-verbale Verweise auf bestimmte Stellen, Ziffern und Maßzahlen an der Tafel lässt Bennos Erklärung zu einer für Rezipienten nachvollziehbaren und überzeugenden Argumentation werden.

Ein Rückgriff auf obiges Beispiel „Isch hatt auch so“ illustriert zusätzlich zwei weitere Varianten, wie die Explizitität der Argumentation durch die grafischen Elemente ‚Schülerwerke‘ und ‚Tafel‘ verbessert werden kann.

Z-Nr.	Person	Aktivität
157	Lehrerin	Schreib mal die Längen vielleicht oben hin
158		die du gemessen hast- die du raus hast+
159	Sonja	<i>Lässt mit der re Hand ihr Blatt los,</i>
160	<	<i>streckt sie hoch zur Tafel und schreibt 5cm 7mm</i>
160.B		
161	<Yagmur	Isch hatt auch so- guck- <b>ja</b> isch hatt auch so-

Transkript 2: „Isch hatt auch so“

Quellenangabe dieses Dokumentes:

Fetzer, M.: Argumentieren im Mathematikunterricht

In: [http://www.fallarchiv.uni-kassel.de/backup/wp-](http://www.fallarchiv.uni-kassel.de/backup/wp-content/plugins/old/lbg_chameleon_videoplayer/lbg_vp2/videos/fetzer_mathe_1_ofas.pdf)

[content/plugins/old/lbg\\_chameleon\\_videoplayer/lbg\\_vp2/videos/fetzer\\_mathe\\_1\\_ofas.pdf,](http://www.fallarchiv.uni-kassel.de/backup/wp-content/plugins/old/lbg_chameleon_videoplayer/lbg_vp2/videos/fetzer_mathe_1_ofas.pdf)  
17.06.2010