



Autorin:  
Anna Barbara Orschulik

Entwicklung in Zusammenarbeit mit:  
Nils Buchholtz, Nadine Krosanke  
und Katrin Vorhölter

Lizenz: [CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

### Schlagworte

Mathematik  
Interventionen  
Fremdes Praxisartefakt (Unterrichtsvideo)  
Planungsentscheidungen  
Bearbeitung im Seminar

## Seminarsitzung: Interventionen in Arbeitsphasen

### Materialbeschreibung

Die vorliegende Bearbeitung thematisiert Interventionen bei fachlichen Schwierigkeiten. Im ersten Schritt der Aufgabe wird auf das Wahrnehmen und Interpretieren von Interventionen abgezielt, anschließend geht es um die Entwicklung von Handlungsalternativen bezüglich der gesehenen bzw. nicht vorhandenen Interventionen.

Ausgehend von einem Video, das eine reale Arbeitsphase zum Thema Kombinatorik zeigt (Einstieg und Ergebnissicherung des gleichen Videos werden auch im Material „Seminarsitzung zur Analyse einer videografierten Unterrichtsstunde“ genutzt), sollen die Studierenden zunächst entscheiden, welche Aspekte sie hinsichtlich der Interventionen als lernförderlich bzw. weniger lernförderlich empfinden. Nach einer anschließenden Einordnung in die Taxonomie der Hilfen (Zech 2002), sollen dann Handlungsalternativen entwickelt werden.

Die Aufgabe ist für eine kooperative Bearbeitung mit den MentorInnen im Seminar geeignet. Diese können ihre Praxisexpertise in die Interpretation der Interventionssituationen und die anschließenden Handlungsentscheidungen einbringen und so die Auseinandersetzung unterstützen.

### Inhaltsübersicht

1. Arbeitsauftrag
2. Unterrichtsvideo
3. Taxonomie der Hilfen



### Arbeitsauftrag

- 1) Diskutieren Sie, welche Aspekte (Gesprächsanteile, Körpersprache, Formulierungen, Adaptivität,...) der Interventionen Sie als lernförderlich und als weniger lernförderlich empfinden (Unterrichtsvideo, siehe [Material A](#)).
- 2) Ordnen Sie die Interventionen des Lehrers den Hilfen nach Zech (2002, siehe [Material B](#)) zu.
- 3) Suchen Sie sich eine Schülergruppe aus. Entwickeln Sie alternative Interventionen.



## Material A

### Unterrichtsvideo

<https://www.ife.uzh.ch/de/research/ppd/produkte/dvdcrom.html>, K.Reusser, C.Pauli,  
K.Krammer (Hrsg.). DVD 2, Video zur Kombinatorik.

*(Transkripte sind auf der DVD ebenfalls enthalten. Diese können unterstützend eingesetzt werden.)*

## Material B

### Taxonomie der Hilfen (nach Zech 2002)

Motivationshilfen	Rückmeldungshilfen	Allgemein-strategische Hilfen	Inhaltlich-strategische Hilfen	Inhaltliche Hilfen
Die Aufgabe ist nicht schwer!	Du bist auf dem richtigen Weg!	Lies die Aufgabe genau durch!	Überprüfe dein Ergebnis am Text!	Wie ist die Geschwindigkeit definiert?
Du wirst die Aufgabe schon schaffen!	Du stehst kurz vor der Lösung!	Schreibe dir die gegebenen Daten heraus!	Versuche das Problem graphisch zu lösen!	Rechne doch erst mal aus, wann sich die Autos treffen!
Man braucht nicht viel Zeit zur Lösung!	Da musst du noch mal nachrechnen!	Mach dir doch mal eine Zeichnung!	Vielleicht kann dir die Dreisatz- oder Verhältnis-rechnung helfen!	Denk an den Zusammenhang Geschwindigkeit – Weg – Zeit!
	Mach weiter so!	Überprüfe deinen Lösungsweg!	Überprüfe die Größenordnung des Ergebnisses!	Versuche, aus zwei der drei Größen $v$ , $s$ , $t$ die dritte zu berechnen!

Zech, F. (2002): Grundfragen des Mathematikunterrichts. Weinheim: Beltz.