



# Evaluation der Kompetenz von Vollzeit und Dual Studierenden gewerblich-technischen Unterricht zu planen

Peer Leske & Carolin Frank, Bergische Universität Wuppertal

## Motivation & Zielsetzung

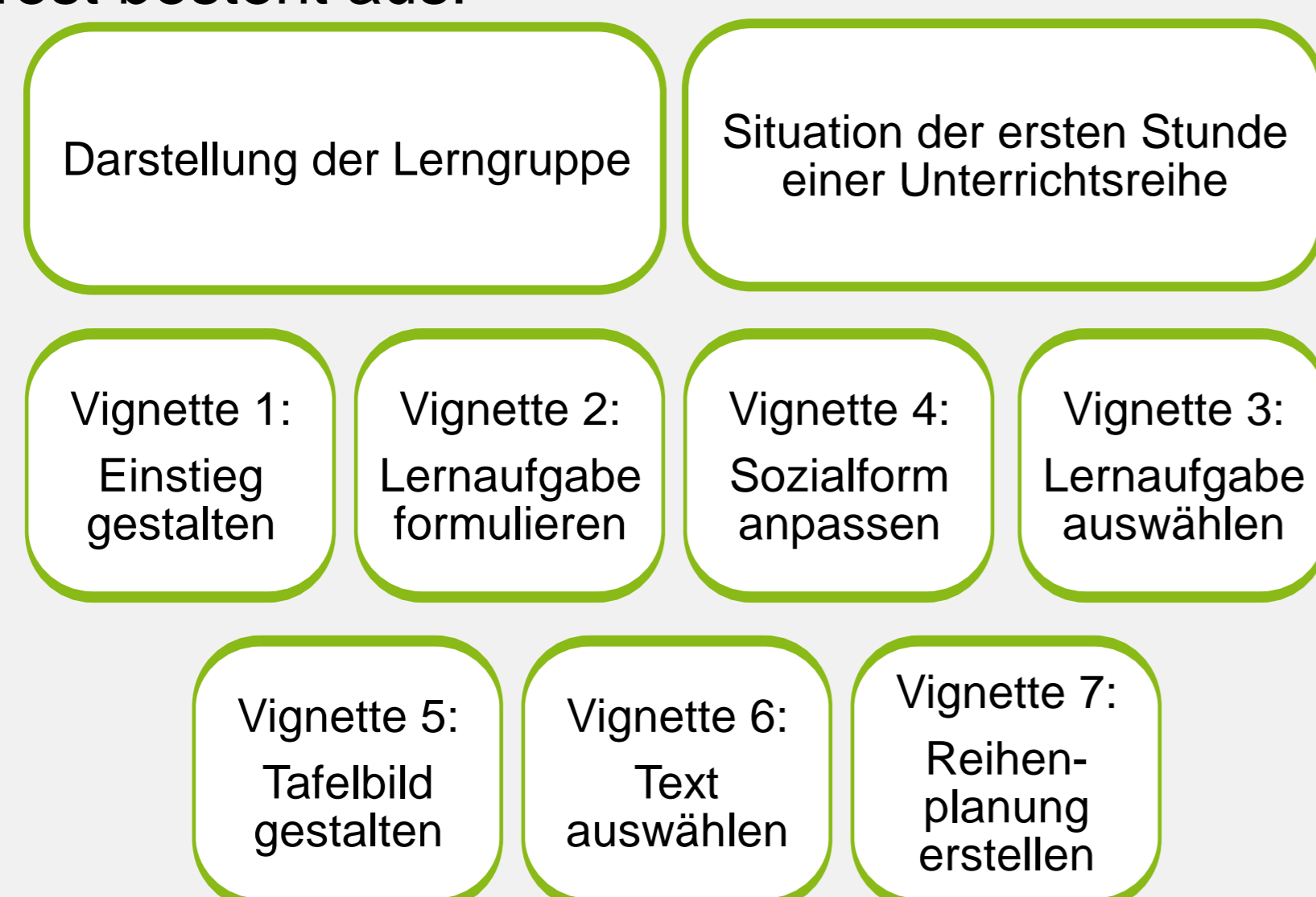
Planen von Unterricht ist eine Kernkompetenz von Lehrkräften und ein zentraler Aspekt der Lehrkräftebildung. Während der Planung von Unterricht und der Erstellung der Lehrmaterialien werden wichtige Qualitätsentscheidungen getroffen. Im Rahmen des Studiums werden angehende Lehrkräfte in dieser Kompetenz gestärkt.

Im Vergleich zum Vollzeit-Studium an der BUW weist die Ausbildung angehender Lehrkräfte in dualen Studiengängen mehr Praxisbezug zum Berufsbild Lehrkraft auf. Die Lernwirksamkeit von Praxisphasen ist in hohem Maße von der professionellen Begleitung der Praxiserfahrungen abhängig (Böhner, M.M. 2009). Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass fachdidaktische Kompetenzen im beruflichen Alltag verloren gehen (Hoffmann, M. 2016).

Die **Forschungsfrage** dieser Studie ist, ob die Studierenden im dualen Master of Education eine andere **Kompetenzentwicklung** bezogen auf **Unterrichtsplanung** durchleben als Studierende im Vollzeitbildungsgang.

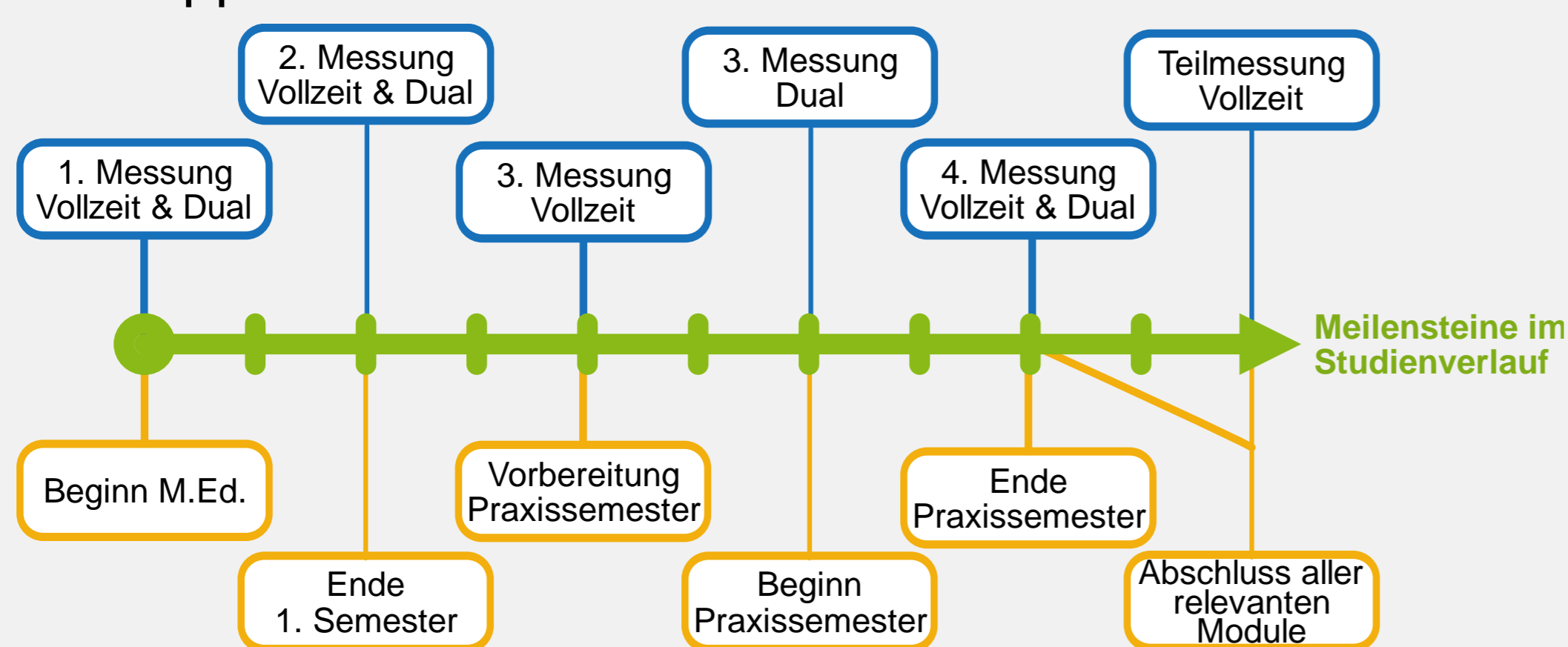
## Vignettentest & Studienablauf

Es wurde ein **Textvignettentest** zu relevanten Bestandteilen der Unterrichtsplanung für Lerngruppen in der Metall- und Elektrotechnik erstellt. Der Test besteht aus:



Jede Vignette setzt sich aus einer Situationsbeschreibung und einer Aufgabe für die Probanden zusammen.

Die Datenerhebung erfolgt im Längsschnitt als Vollerhebung an der Universität Wuppertal.



## Beispiel - Vignette 2: Lernaufgabe formulieren

### Situation:

Für eine Unterrichtseinheit haben Sie in Ihrer Detailplanung dieses Lernziel formuliert:

Die Lernenden erläutern an konkreten Beispielen den Zusammenhang verschiedener Spanarten und Spanformen beim Drehen auf den Produktionsprozess und die Produktqualität.

### Aufgabe:

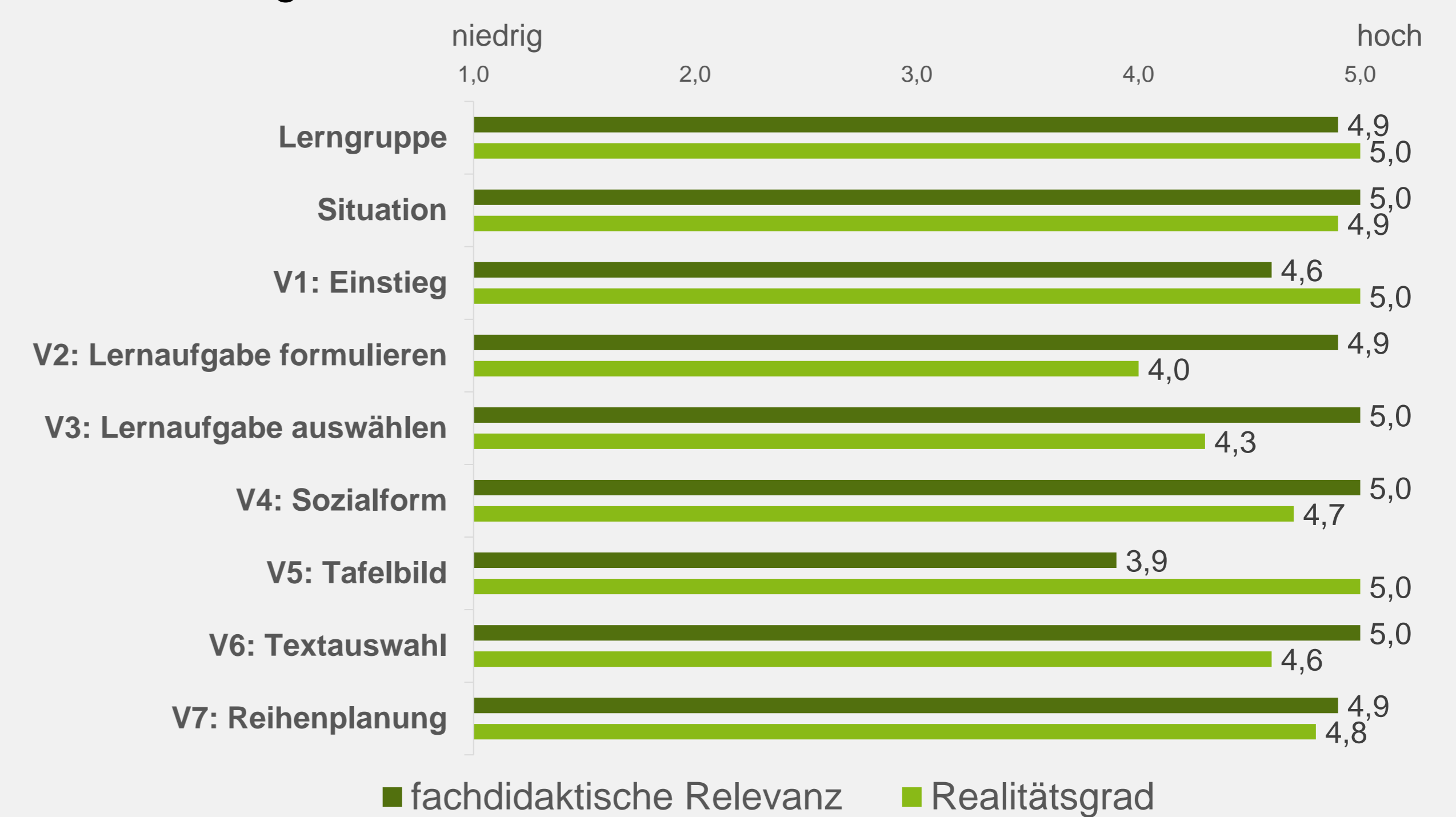
Formulieren Sie eine Lernaufgabe für die Lerngruppe zur Erreichung des Lernziels. Die Aufgabe darf aus mehreren Teilaufgaben bestehen. Nennen Sie alle Hilfsmittel, die Sie zur Verfügung stellen würden. Gehen Sie von einer Bearbeitung in Einzelarbeit aus.

## Validierung durch Experteninterviews

### Experteninterviews

Der Vignettentest wurde durch strukturierte Experteninterviews evaluiert.

Als Experten wurden zwei Professoren für Didaktik der Technik, zwei Fachlehrkräfte und ein Fachleiter befragt. Die Experten wurden gebeten die fachdidaktische Relevanz und den Realitätsgrad der Vignetten auf einer 5-stufigen Likert-Skala einzuschätzen. Nur die Professoren haben sowohl die Vignetten für Metall- als auch Elektrotechnik beurteilt.



Die Abbildung zeigt eine **hohe Zustimmung der Experten** zur **fachdidaktischen Relevanz** und **Realitätsnähe der Vignetten**. Der Mittelwert gibt als Maß der Zustimmung unter den Experten einen besseren Überblick über eventuelle Schwächen in den einzelnen Kategorien als der Median, da abweichende Beurteilungen mitabgebildet werden. Höhere Abweichungen von der vollen Zustimmung gab es bei **Vignette 5**. Hier wurde die Frage gestellt, ob es sich um eine fach- oder allgemeindidaktische Bedeutsamkeit handelt. Bei **Vignette 2** wurde darauf hingewiesen, dass Lernaufgaben nur selten vollständig neu erstellt werden. Die Art der in Vignette 3 auswählbaren Beispiele wurde als untypisch für die meisten Schulbücher erachtet.

### Lautes Denken

Der Vignettentest wurde 9 Novizen vorgelegt, die mittels Lautem Denken ihre Denkprozesse während der Bearbeitung verbalisierten. Die Interviews wurden transkribiert und auf für den Planungsprozess typische Denkmuster hin untersucht. Die Probanden orientierten sich an:

- **eigenem Inhaltswissen,**
- **Teilen des Curriculums,**
- **dem Lernprozess der Lerngruppe und**
- **der Beschreibung der Lerngruppe,**

bevor sie Planungsentscheidungen trafen (Stender, A. 2014). Die Ergebnisse zeigen ein für Novizen erwartbares Verhalten bei der Planung von Unterricht. Ferner konnte aufgezeigt werden, dass die Vignetten relevante Denkprozesse zur Unterrichtsplanung auslösen.

## Ausblick auf die Datenauswertung

Zur Analyse der Probandenantworten wird ein Codiersystem für die einzelnen Vignetten erstellt, welches den Fokus auf qualitätsrelevante Merkmale der **kognitiven Aktivierung** und **Strukturierung** legt. Dabei werden empirische Forschungsergebnisse bevorzugt als Grundlage genutzt, jedoch ist eine Herleitung aus der Theorie häufig notwendig.

Erste Auswertungen deuten bereits auf **Unterschiede in der Planungsqualität** hin. Es ist ein **Kompetenzzuwachs im Zeitverlauf** erkennbar.

Ansprechpartner:

Peer Leske, M.Ed.  
Leske@uni-wuppertal.de  
+49 (0)202 439-2049

Bergische Universität Wuppertal  
Gaußstraße 20  
42119 Wuppertal

Didaktik der Technik  
Fakultät für Maschinenbau und  
Sicherheitstechnik



BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL