



# Kompetenzorientierung in der Lehre durch problembasiertes Lernen

Entwicklung des Lehrveranstaltungskonzeptes "Querformat"

#### ZIELE DER LEHRVERANSTALTUNG

- Wissen erwerben
- (interdisziplinäre) Aspekte einer Problemstellung (er)kennen
- positive Haltung gegenüber Konzepten und Vertretern anderer Fachdisziplinen entwickeln
- Kommunikationsfähigkeiten stärken

#### **LEHRENDE**

## Kooperation mit externen Referenten

Diese bringen Fachexpertise, Authentizität, Interdisziplinarität und Praxiserfahrungen ein

## Koordination durch internen Lehrenden

- Organisation
- inhaltliche Begleitung
- Vorgabe des didaktischen Rahmens

## **FORMALER RAHMEN**

## Aufbau

- Vorlesung (2 SWS)
- Übung (2 SWS)

## Integration in die Curricula

- Ingenieurwissenschaften: Wahlfach (6 CP)
- Andere Studiengänge: Modul im Optionalbereich (5 CP)

## Prüfungsleistungen

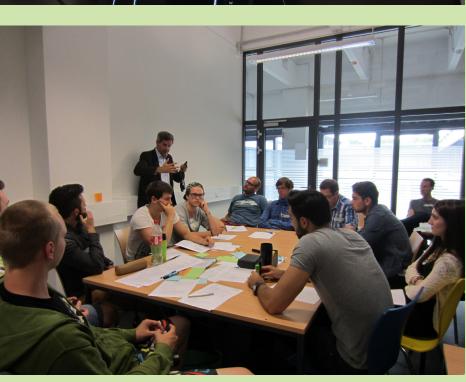
- Klausur (für Studierende der Ingenieurwissenschaften)
- Gruppenpräsentation zum POL-Prüfungsfall
- Schriftliche Ausarbeitung zu einer Lernfrage



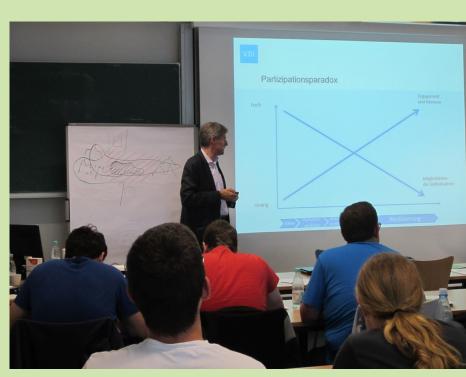










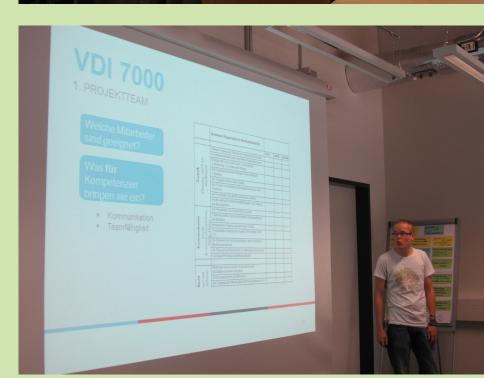












#### **HERAUSFORDERUNG** INTERDISZIPLINARITÄT

Das Thema bzw. die Lösung eines drängenden praktischen Problems ist Bezugspunkt der Zusammenarbeit ("Composite Interdisciplinarity")

### bisher behandelte Themen

- Arbeits- und Gesundheitsschutz - Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten

#### **VORLESUNG**

- Grund- bzw. Überblickswissen zu einer Thematik (Lehrauftrag an Fachexperten
  - -> z. T. in Blockseminar integriert s.u.)
- "Ringvorlesung" zu unterschiedlichen Aspekten der Thematik

# ÜBUNG IM POL-FORMAT

(Problemorientiertes Lernen)

- Studierende bearbeiten in Kleingruppen Fallbeispiele nach der "7-Sprung-Methode"
- Tutoren begleiten die Gruppen
- Gruppenphasen (in Präsenzveranstaltung) und Selbststudienphasen wechseln sich ab

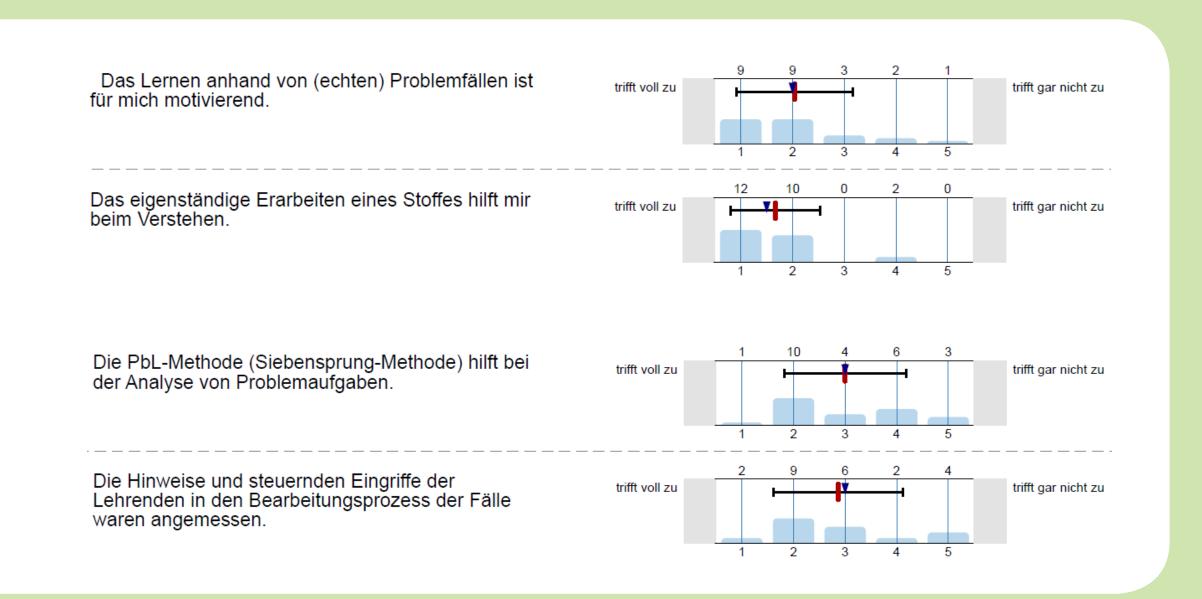
## **ERWEITERUNG UM** 2-TÄGIGES BLOCKSEMINAR

## Elemente

- Instruktion
- Anwendung von spezifischen Methoden bzw. Werkzeugen in einem Planspiel
- Gesprächssimulation/Rollenspiel
- Umfangreiche Feedbackprozesse

## **EVALUATION**

SoSe 2013 Pilotveranstaltung: Interdisziplinäre Aspekte im Arbeitsschutz Auszüge aus den Evaluationsergebnissen Fragen zur POL-Methode



# OFFENE UND INTERAKTIVE **LEHR-LERNFORMEN**

- bieten Chancen für neue Erfahrungen und Erkenntnisse
- stellen für manche Studierende einen "Kulturwandel" dar, der zu Verunsicherungen führen kann
- Spannungsfeld von Lernbegleitung und Lernerfolgskontrolle

**Kontakt:** 

Ruhr-Universität Bochum Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik Prof. Dr.-Ing. Marcus Petermann Universitätsstraße 150 44801 Bochum

**Ansprechpartner "Querformat":** Dr.-Ing. Ute Berbuir, ute.berbuir@uv.rub.de http://www.rub.de/elli/









