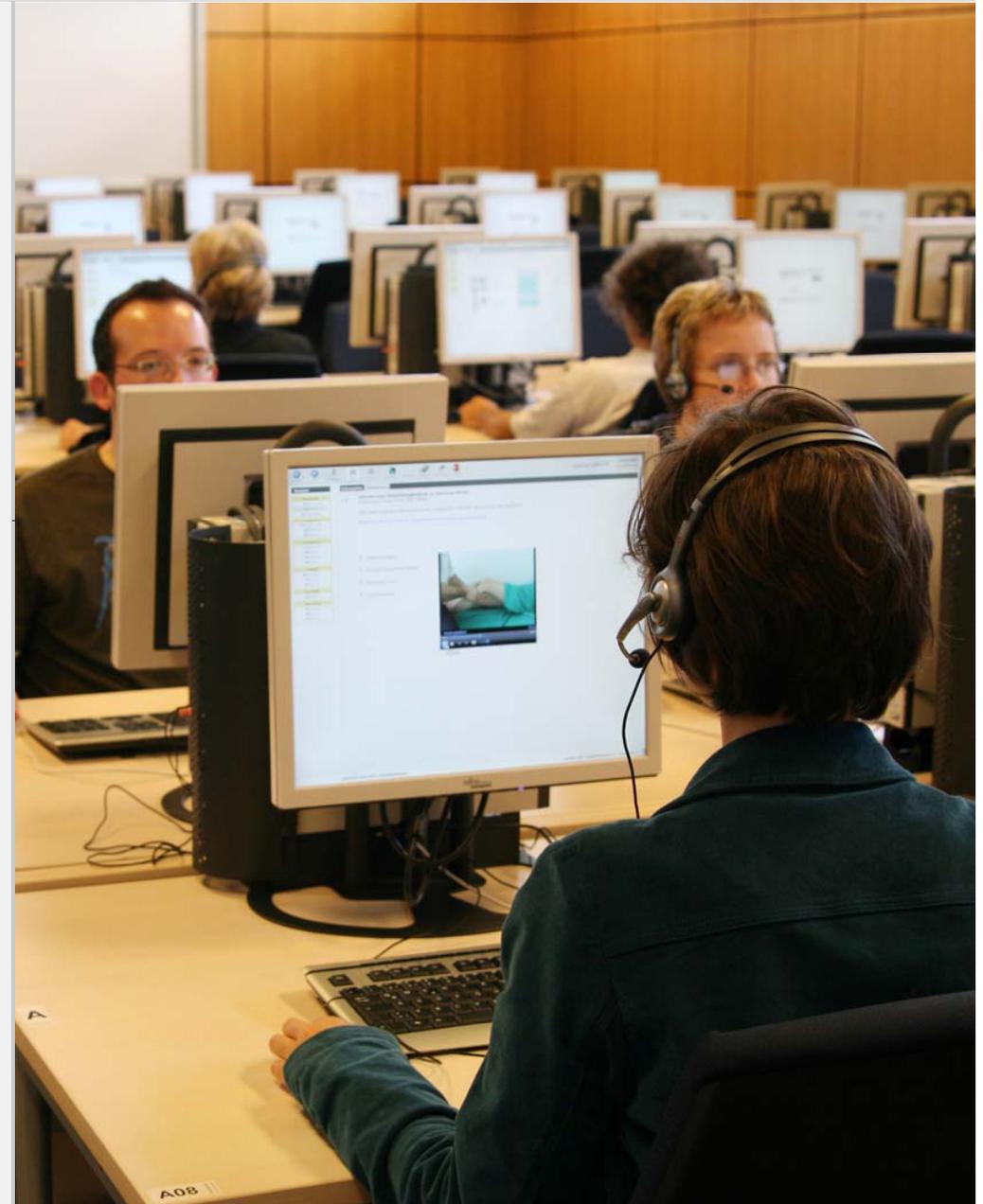


# Qualität bei eKlausuren

## Von der Organisation bis zur Prüfungsfrage

- Hintergrund
- Risiko- + Qualitätsmanagement
- Sicht der Studierenden und Lehrenden
- Fazit

Dr. Jens Bücking

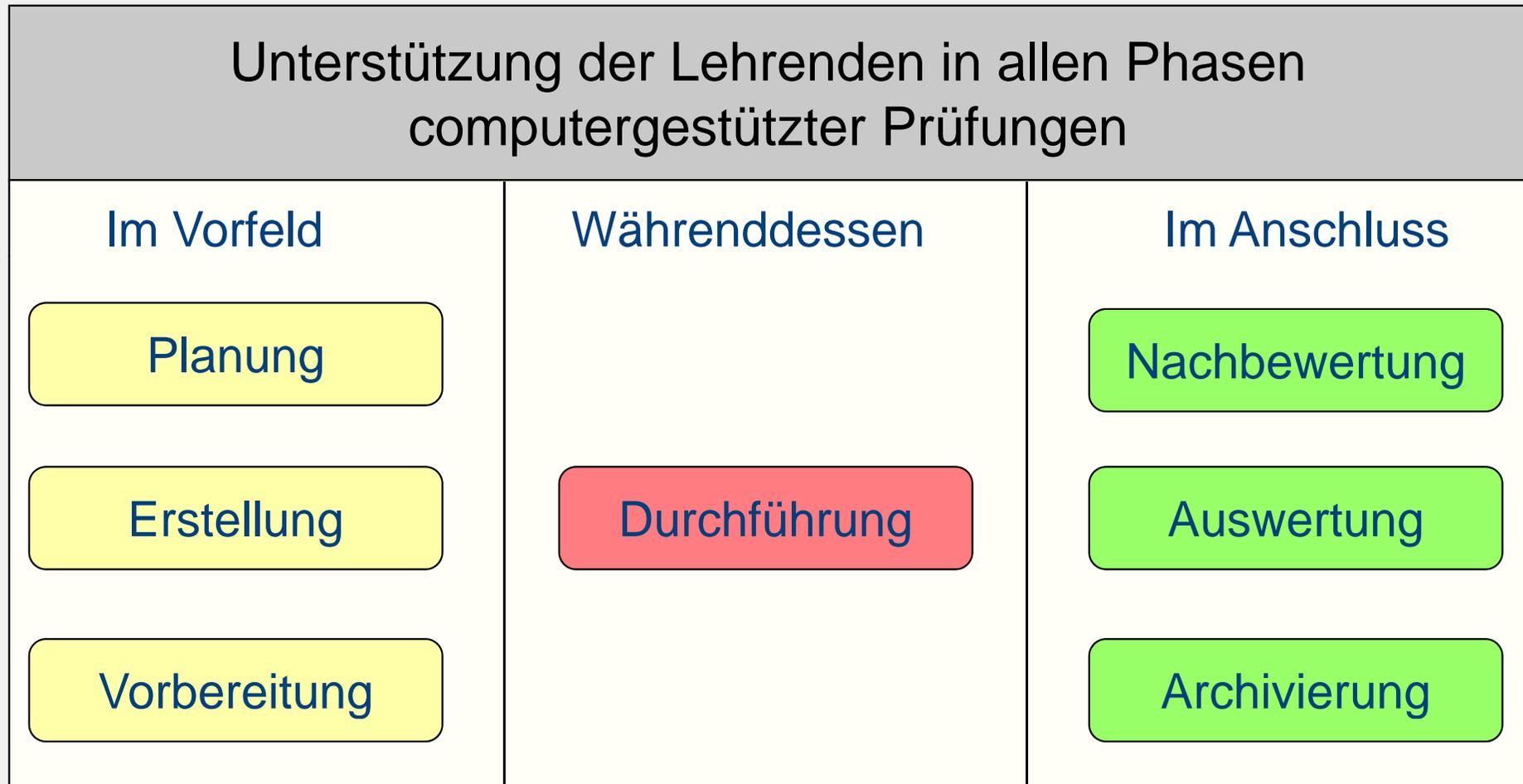


## Der Dienst eAssessment

Campusweites Angebot zur Erstellung, Organisation  
und Durchführung computergestützter Prüfungen,  
Einstufungstests und Übungen



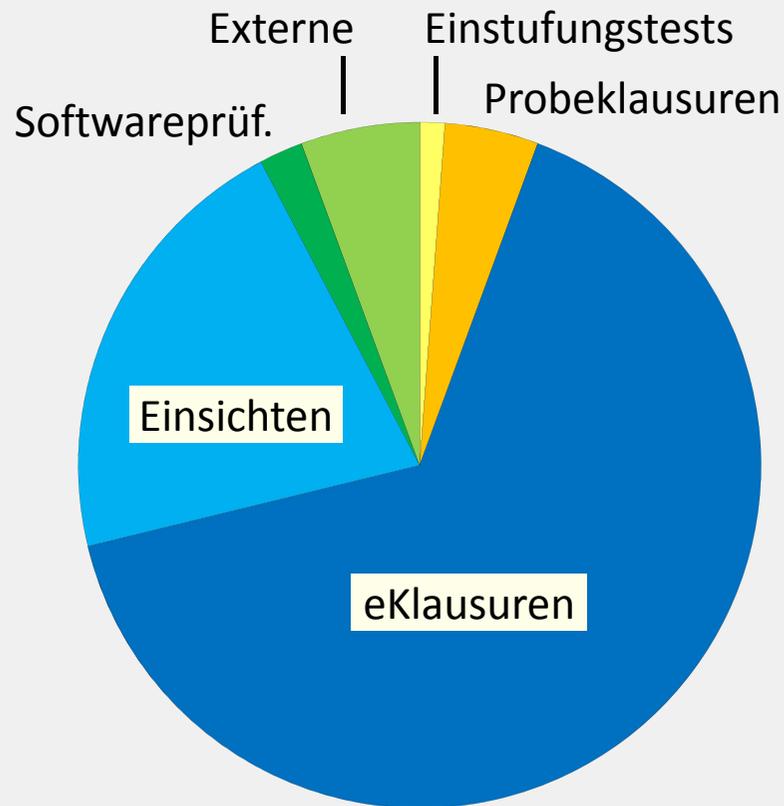
# eAssessment als Dienstleistung des ZMML



# eAssessment als Dienstleistung des ZMML

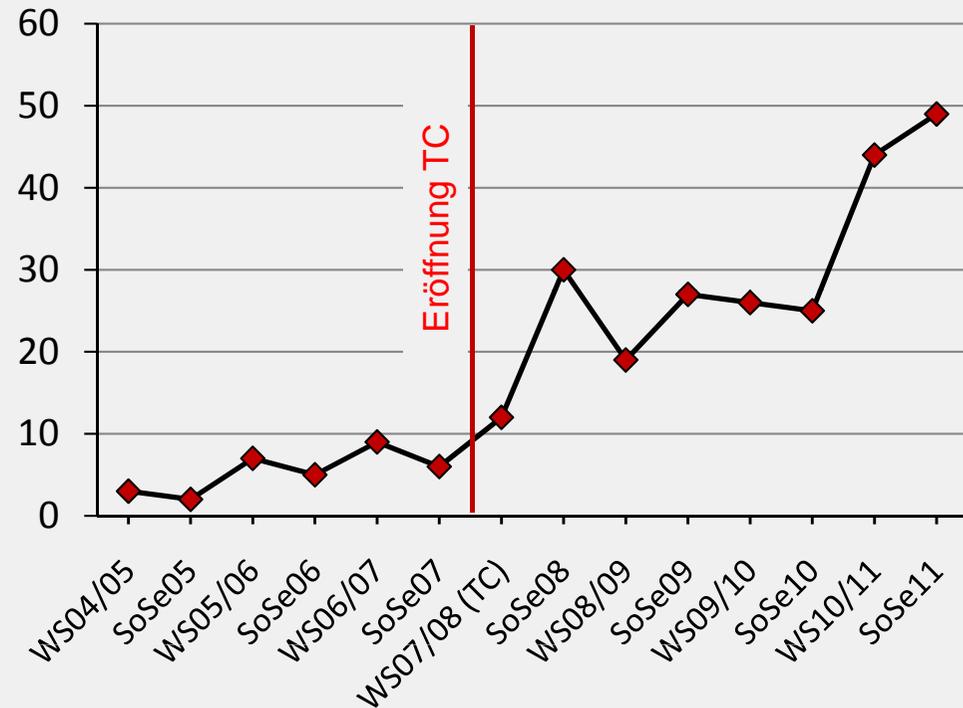
Beratung und Support	Statistische Auswertung
	Prüfungsmanagement
	Erstellung und Qualitätssicherung der Fragenkataloge
	Qualifizierung
	Technische Betreuung (Prüfungen, Einsichten)
	Bereitstellung Testcenter und Prüfungssoftware

# Testcenternutzung



Testcentertermine  
12/2007-12/2010 (n=337)

## Veranstaltungen



**WS10/11:** 5600 Prüfungsleistungen  
44 Veranstaltungen  
11 (von 12) Fachbereiche

# Qualität bei eKlausuren

- Strukturen
- Prozesse
  - Technische Risiken
  - Organisatorische Risiken
  - Rechtliche Risiken
- Inhalte
  - Didaktische Risiken

[eassessment.uni-bremen.de/recht.php](http://eassessment.uni-bremen.de/recht.php)  
[ep.elan-ev.de/wiki/Rechtsfragen](http://ep.elan-ev.de/wiki/Rechtsfragen)

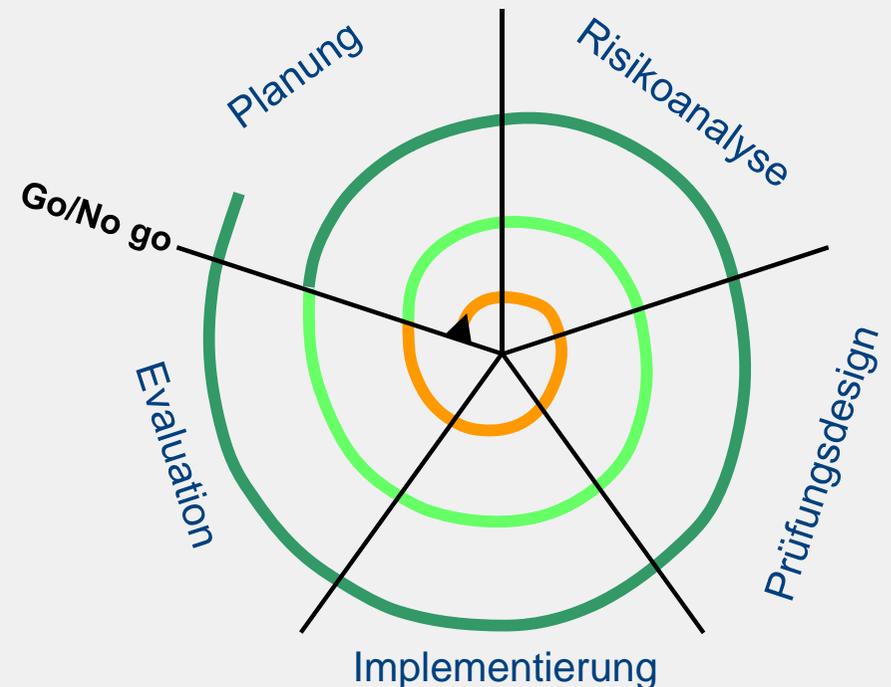
# Risikomanagement

## Arbeitsmodell zur Einführung von eAssessments

1. Identifikation von Problemfeldern
2. Klassifizierung der Risiken
3. Kalkulation von Konsequenz und Wahrscheinlichkeit (Risikohöhe)
4. Definition von Maßnahmen zur Risikovermeidung/-minimierung

Ruedel et al.: „Risikomanagement für eAssessment“ in:  
Merkt et al. (2007), Studieren neu erfinden – Hochschule neu  
denken, Medien in der Wissenschaft Bd. 44, S. 180-190,  
Waxmann (GMW-Tagung 2007)

Graphik modifiziert nach  
Zakrezewski & Steven (2000): „A Model for Computer-based  
Assessment: the catherine wheel principle“. Assessment &  
Evaluation in Higher Education 25(2), 201-215



■ Pilotveranstaltung   ■ Fakultät   ■ Campusweit

# Technische Risiken

- Serverausfälle
- Netzwerkprobleme
- Datenverluste
- Performanceprobleme
- ...

# Das Testcenter





## Vorteile des Testcenters gegenüber PC-Pool-Lösung

- **Stabile Prozesse – Hohe Durchführungssicherheit**
- **Verbesserter Datenschutz und Datensicherheit**
- Hohe Kapazität
- Drastisch reduzierter Personalaufwand
- Neue Aufgaben- und Prüfungsformate

# Organisatorische Risiken

- Fehlende oder falsche Prüfungsanmeldungen
- Pannen in der Kommunikation (Termine, Einstellungen, ...)
- Fehlerhafte Prüfungsfragen
- ...

# Informationsmanagement

## #15091: eKlausur EW L4 (Prof. Karakasoglu)

[Anzeige](#) · [Verlauf](#) · [Grundlagen](#) · [Datumsangaben](#) · [Personen](#) · [Beziehungen](#) · [Wiedervorlage](#) · [Alles](#)

[Übernehmen ...](#)  
[Kommentar](#) · [Antworten](#) ·  
[Erledigen](#) · [Extract Article](#)

### Anfrage Metadaten

#### Grundlagen

**Nr.:** 15091  
**Status:** offen  
**Gearbeitet:** 2 hours (120 Min)  
**Links:** 0 Min  
**Priorität:** 3/0  
**Bereich:** eAssessment

#### Personen

**Besitzer:** Nobody  
**Klienten:** interkultsek@uni-bremen.de  
**CC:** karakasoglu@uni-bremen.de  
mirja.gruhn@gmx.de  
**AdminCc:**

#### Anhänge

EW L4.zip

#### Wiedervorlage

##### Neue Wiedervorlage

**Betreff:**

**Besitzer:** Nobody ▾

**Fällig (jjjj/mm/tt):**

[Datum auswählen](#)

#### Datumsangaben

**Angelegt:** Mo. 19. Okt. 2009,  
16:09:49  
**Beginnt:** Nicht angegeben  
**Begonnen:** Nicht angegeben  
**Letzter Kontakt:** Fr. 26. Feb. 2010,  
12:02:50



# TMT – Dateiaustausch, Planung und Prozessmanagement

Persönliche Daten

Dateiaustausch

Fächer

Prüfungen

Testcenter Universität Bremen - Testcenter Kalender

<<

<

Juni 2011

>

>>

monatlich  jährlich

Juli 2011

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
				1
4	5 08:00 - 14:00 <b>Einführung in die Landeswissenschaft</b> [ScSe11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●●	6 10:00 - 12:00 <b>Computeranwendungen Chemie (EXCEL)</b> [SoSe11] [Hauptprüfung] ●●●●● ●● 13:00 - 13:30 <b>Angewandte VWL</b> [WS10/11] [Einsicht] ● ●	7 Beginn Sommerferien 12:15 - 13:45 <b>Empirical Methods in English Linguistics</b> [SoSe11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●● 14:00 - 15:15 <b>Nachhaltiges Management</b> [SoSe11] [Hauptprüfung]: NHM FB7 ●●●●●● ●●● 15:30 - 18:00 <b>Sondertermin</b> [KEINS]	8 09:00 - 18:00 <b>Raumbuchung</b> [KEINS]: 10 Jahre ZMML
11 12:00 - 13:00 <b>Kulturtheorie</b> [SoSe11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●● 14:00 - 17:30 <b>EW L2a</b> [SoSe11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●●	12 13:00 - 15:30 <b>M23B-Gesundheitsökonomie 2</b> [SoSe11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●●	13 10:00 - 11:30 <b>ABW</b> [WS10/11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●●	14 10:15 - 11:45 <b>Key Moments in the Linguistic History of the English Speaking World</b> [SoSe11] [Hauptprüfung] ●●●●●● ●●● 12:15 - 13:45 <b>Key Moments in the Linguistic History of the English Speaking World</b> [SoSe11] [Hauptprüfung]	15 VA-Ende 10:15 - 11:45 <b>Empirical Methods in English Linguistics</b> [SoSe11] [Hauptprüfung]: FB10-Empirical Methods ●●●●●● ●●● 14:00 - 14:30

Kontrolle der Prüfungseinstellungen

# Prüfungs- planung

Testcenter Universität Bremen - Planung Kalender

Von:

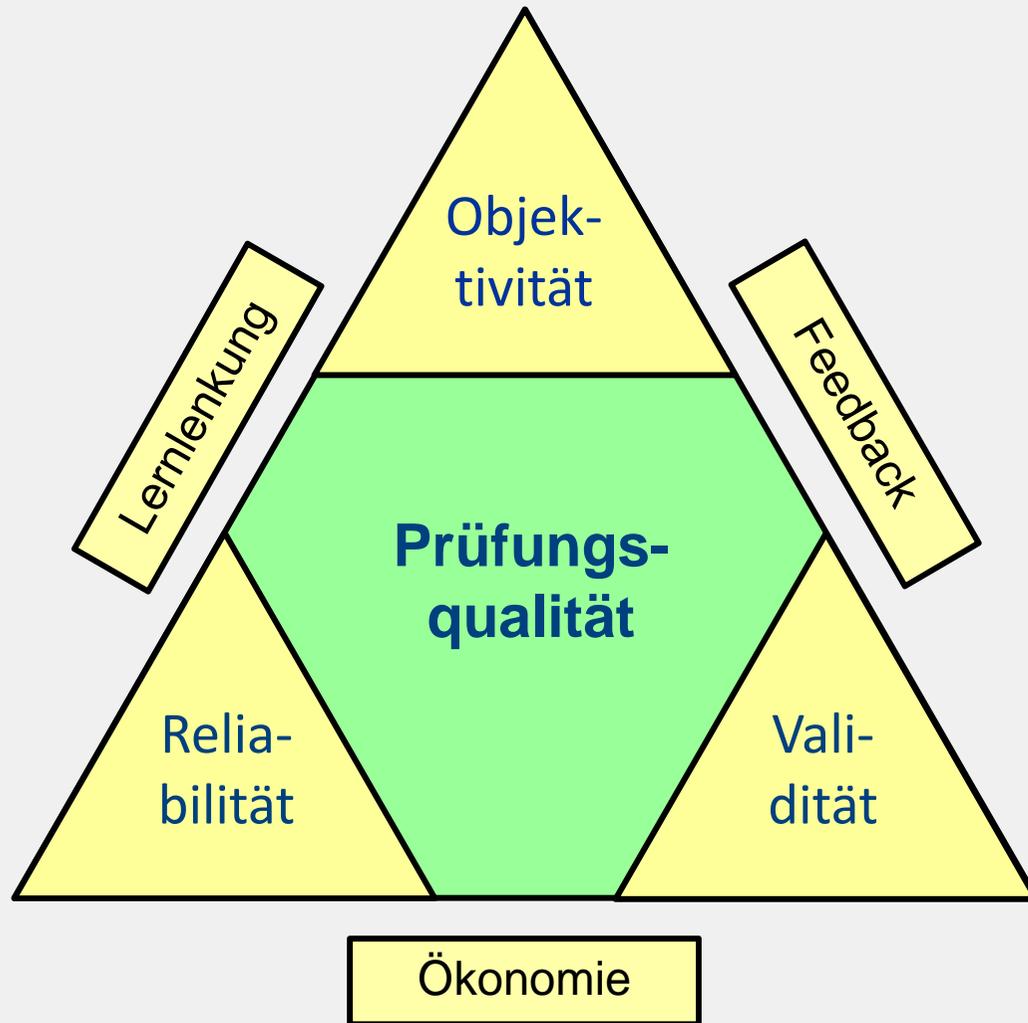
Bis:

<< < **16.02.2010 - 30.05.2010** (103Tage) > >>

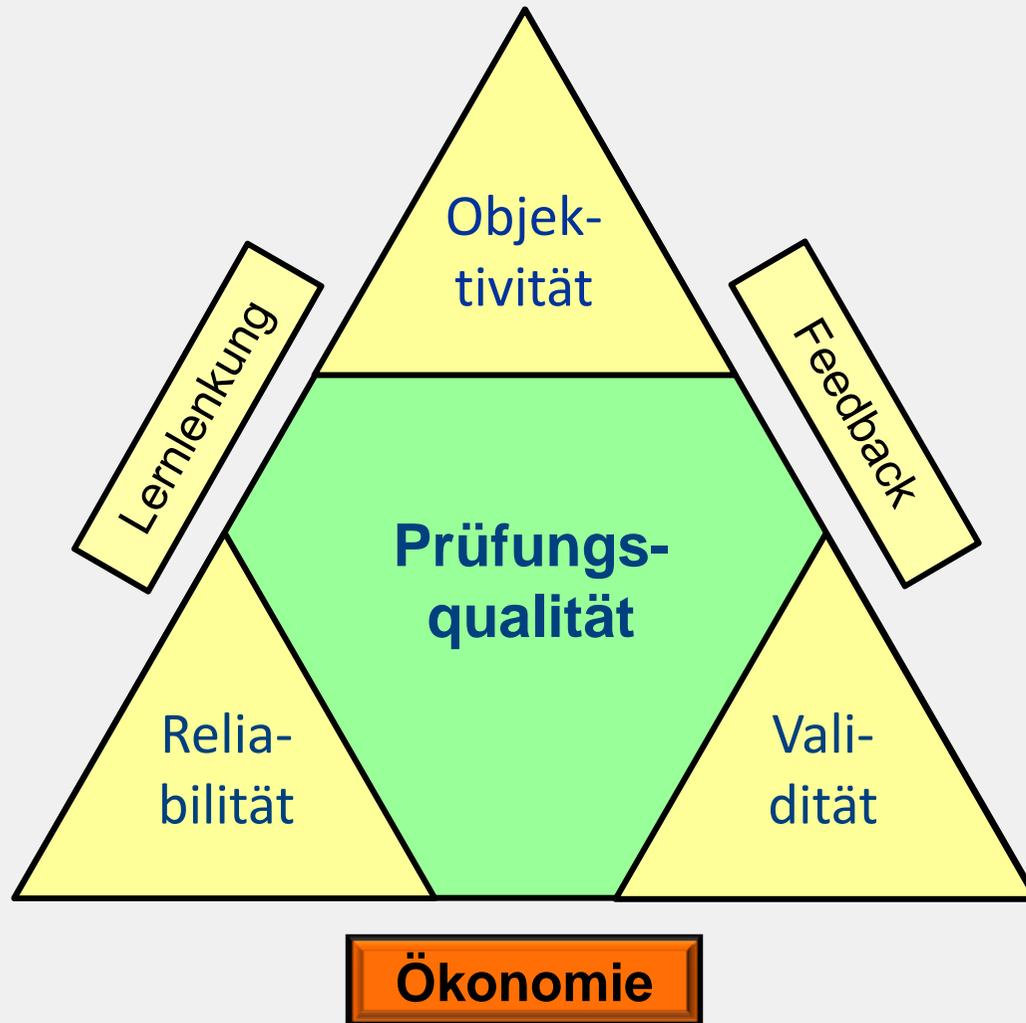
Prüfung	Februar							März																	
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Mathematik für WiWis	●																								
Intern. Wirtschaftsbeziehungen	X	●																							
Führungsprozesse	●	X	●																						
Bio 2 - Zellbiologie WS09/10	●		●	X			●																		
Einführung in die Wirtschaftsw.		●		●			X	●																	
FiWi - BM Informationswirtschaft II		●		●				●	X	●															
Bio 1 - Evolution/Strufu2 WS09/10		●		●				●		●	X			●											
Allg. Chem. WS09/10	●							●		●	●			●		X	●								
Unternehmens und Betriebsführung		●	●						●	●															
Internationales Seerecht		●	●						●		●			●		●	X	●							
Recht der Digitalen Medien		●	●						●		●			●		●	X	●							
EW L4 - Zusammenhang Bildung Gesellschaft							●	●						●		●		●				●	X	●	

>>> Abschluß Katalogüberarbeitung + Upload Endversion

# Inhaltsqualität

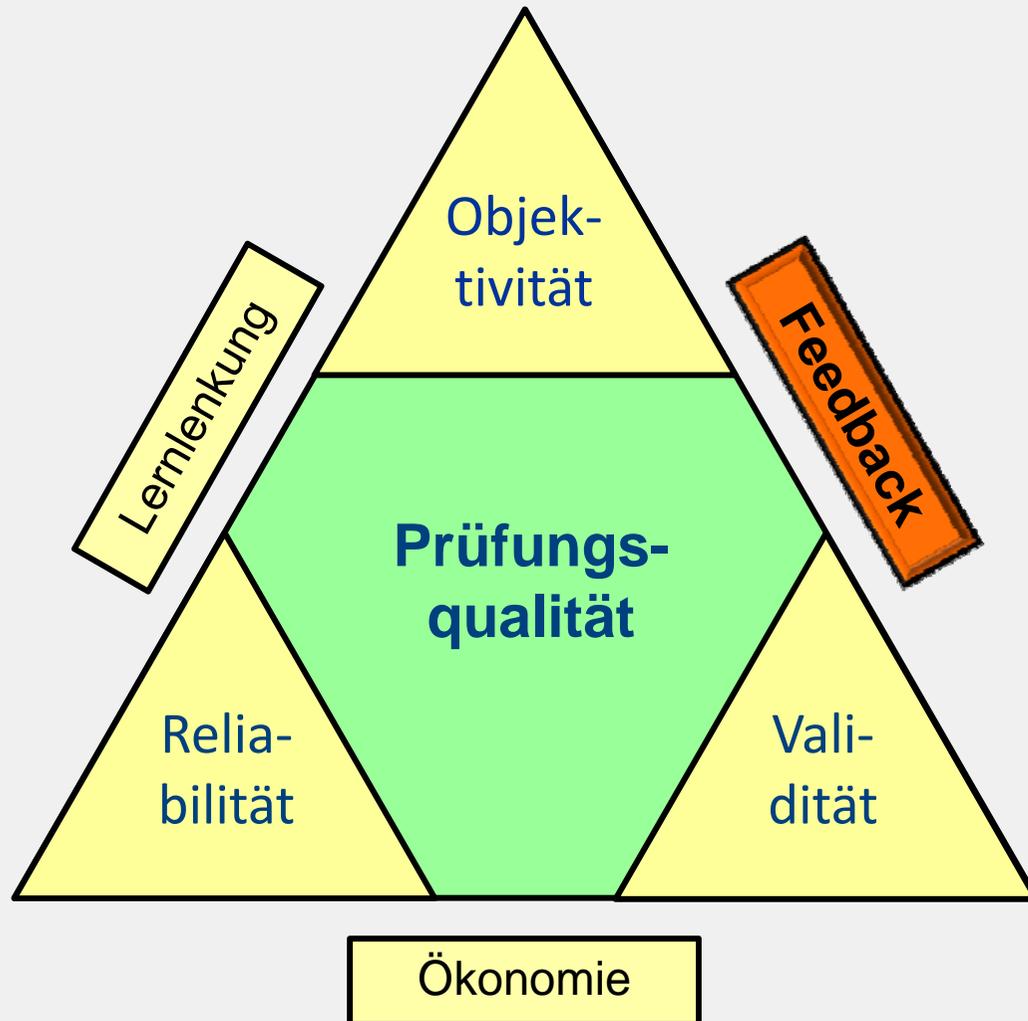


# Inhaltsqualität



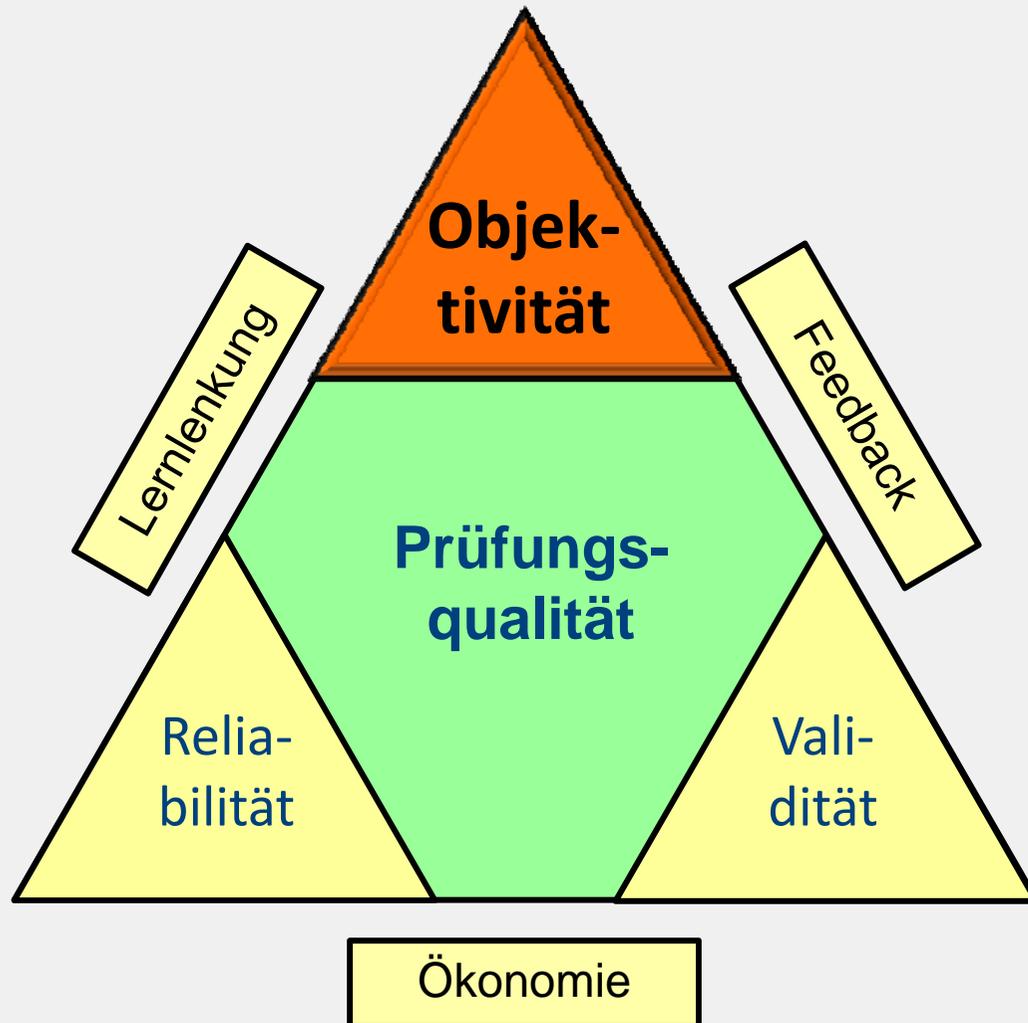
- Zeitersparnis durch automatische Korrektur
- Prozessoptimierung

# Inhaltsqualität



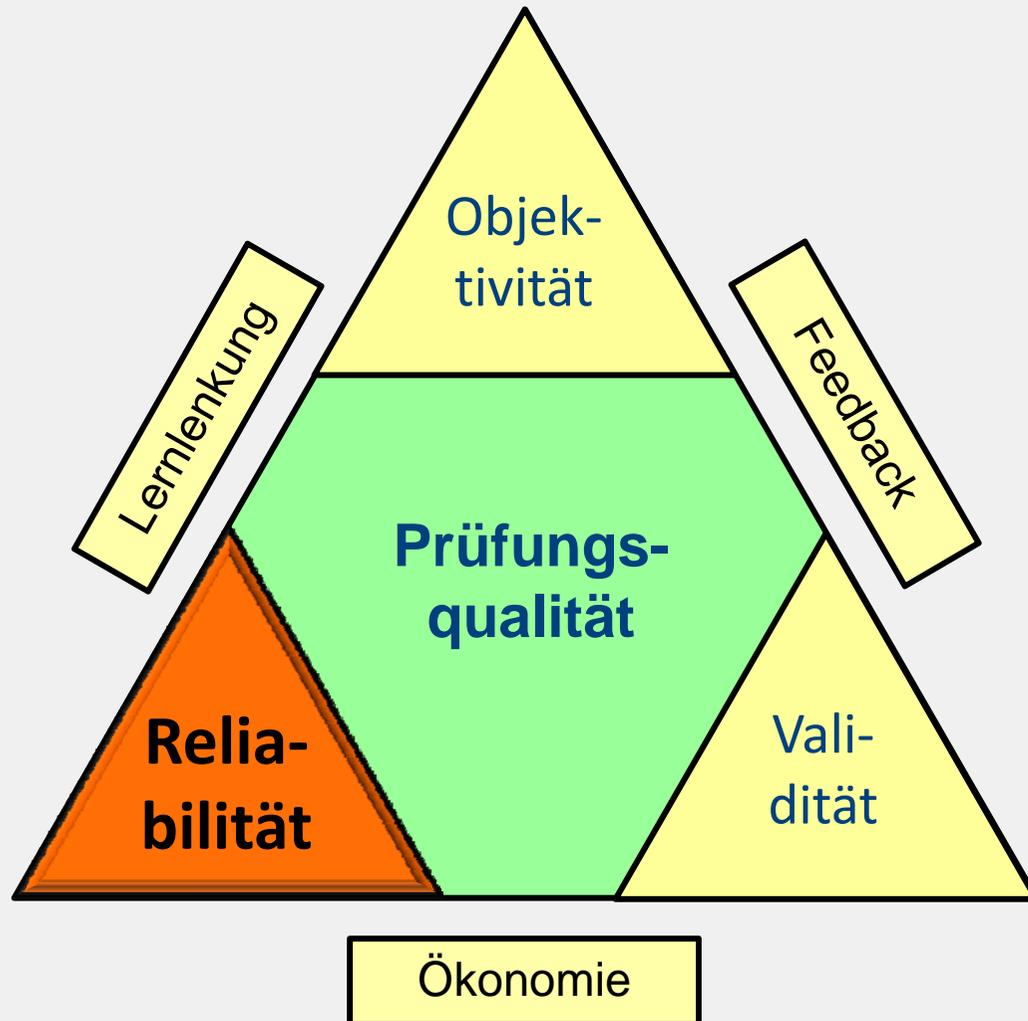
- Sofortige Ergebnismeldung bei geschlossenen Fragen
- Schnellere Nachbewertung offener Fragen
- Schwachstellenanalyse

# Inhaltsqualität



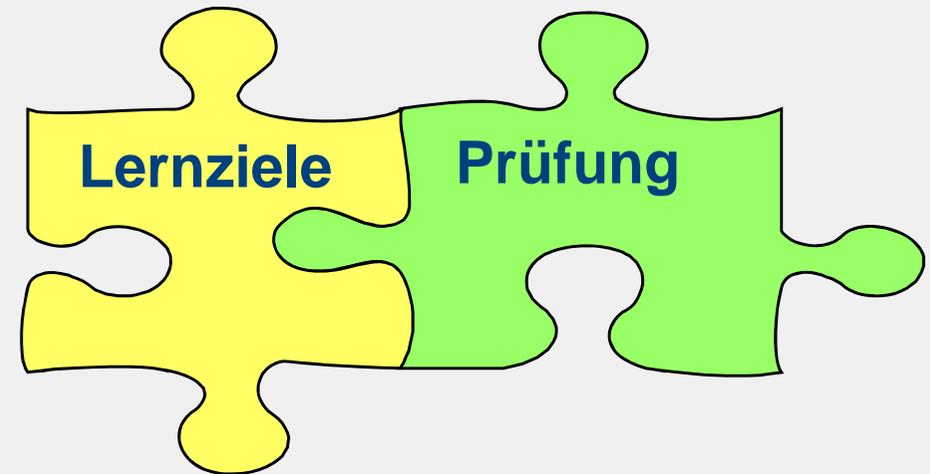
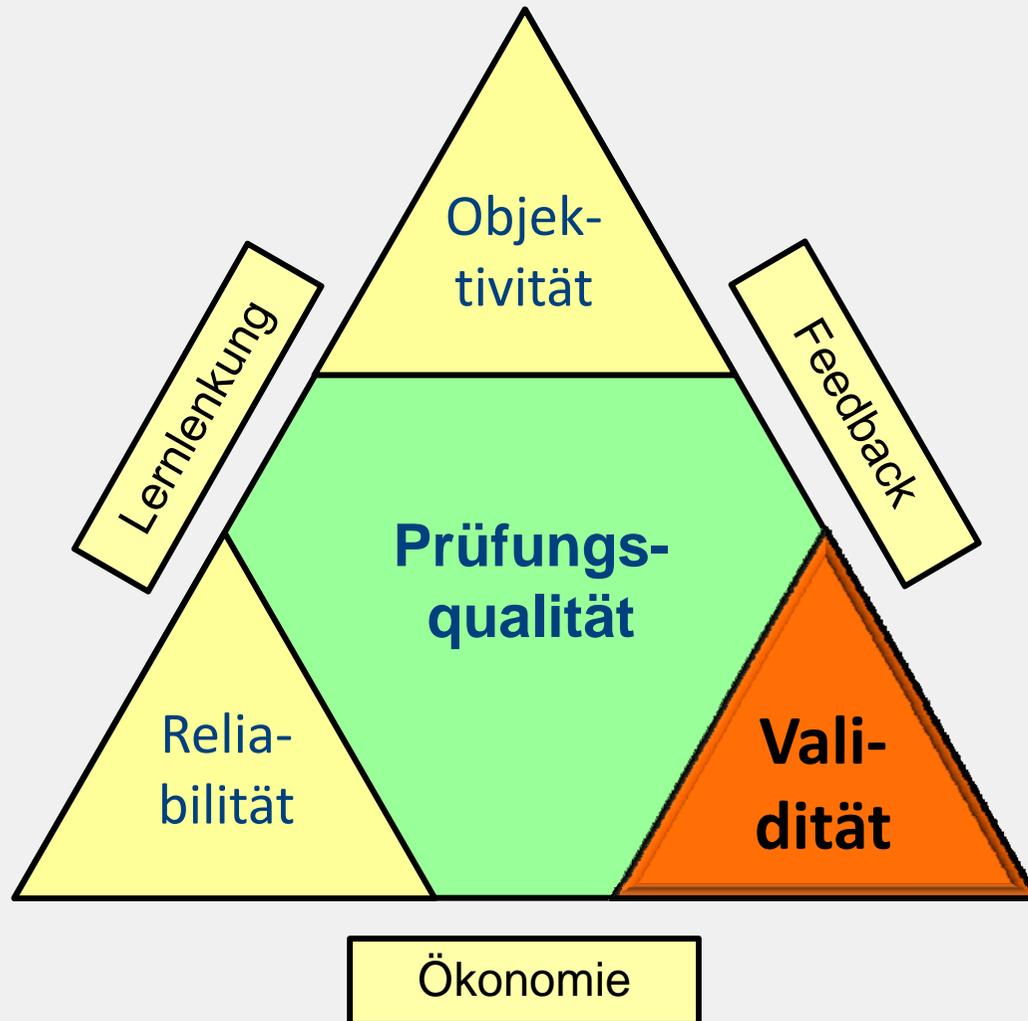
- Hohe Auswertungs- und Durchführungsobjektivität

# Inhaltsqualität



- Einfacher messbar
- Statistische Auswertung im Vergleich unabhängiger Durchläufe

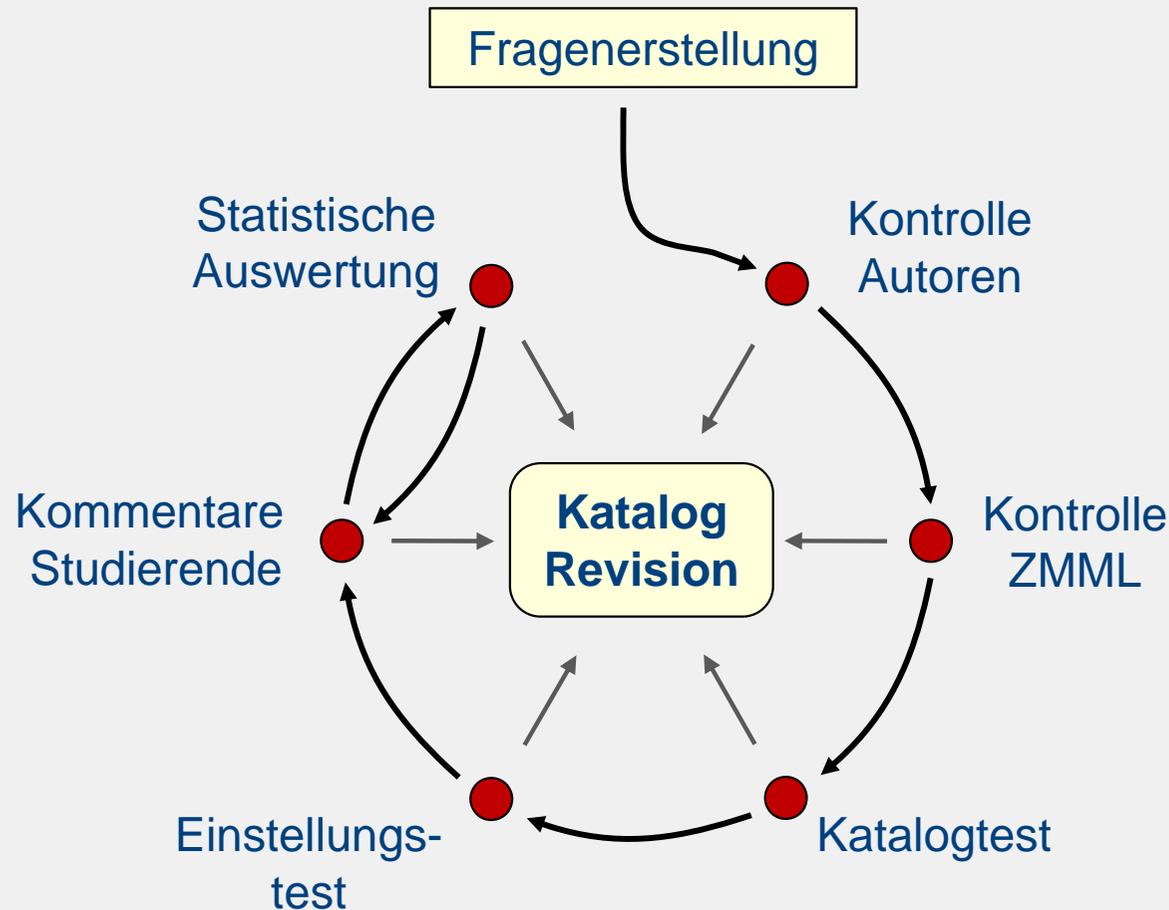
# Inhaltsqualität



- Software-Integration
- Internetrecherche
- Multimediaeinsatz
- ...

→ Hoher Initialaufwand

# Inhaltsqualität

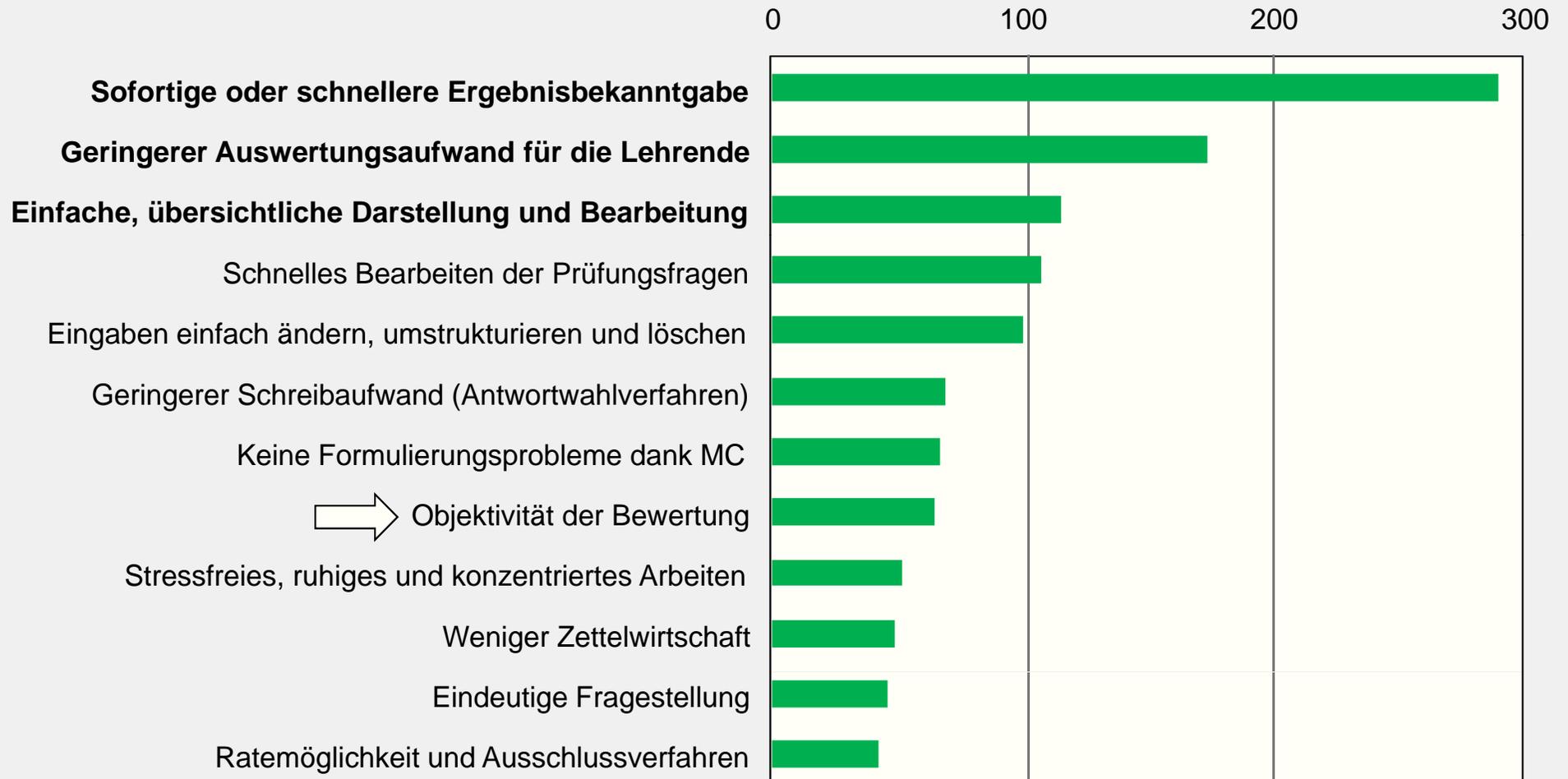


## Prüfkriterien

- Inhaltsvalidität
- Konstruktvalidität
- Fragestellung
- Bewertung
- Schwierigkeitsgrad
- Trennschärfe
- Thematische Zuordnung
- Zeitbedarf
- Layout und Funktion

# Vorteile aus Sicht der Studierenden

Befragung im WiSe09/10 (n=1661, Platz 1-12) Kai Schwedes, Karsten Wolf & Jens Bücking



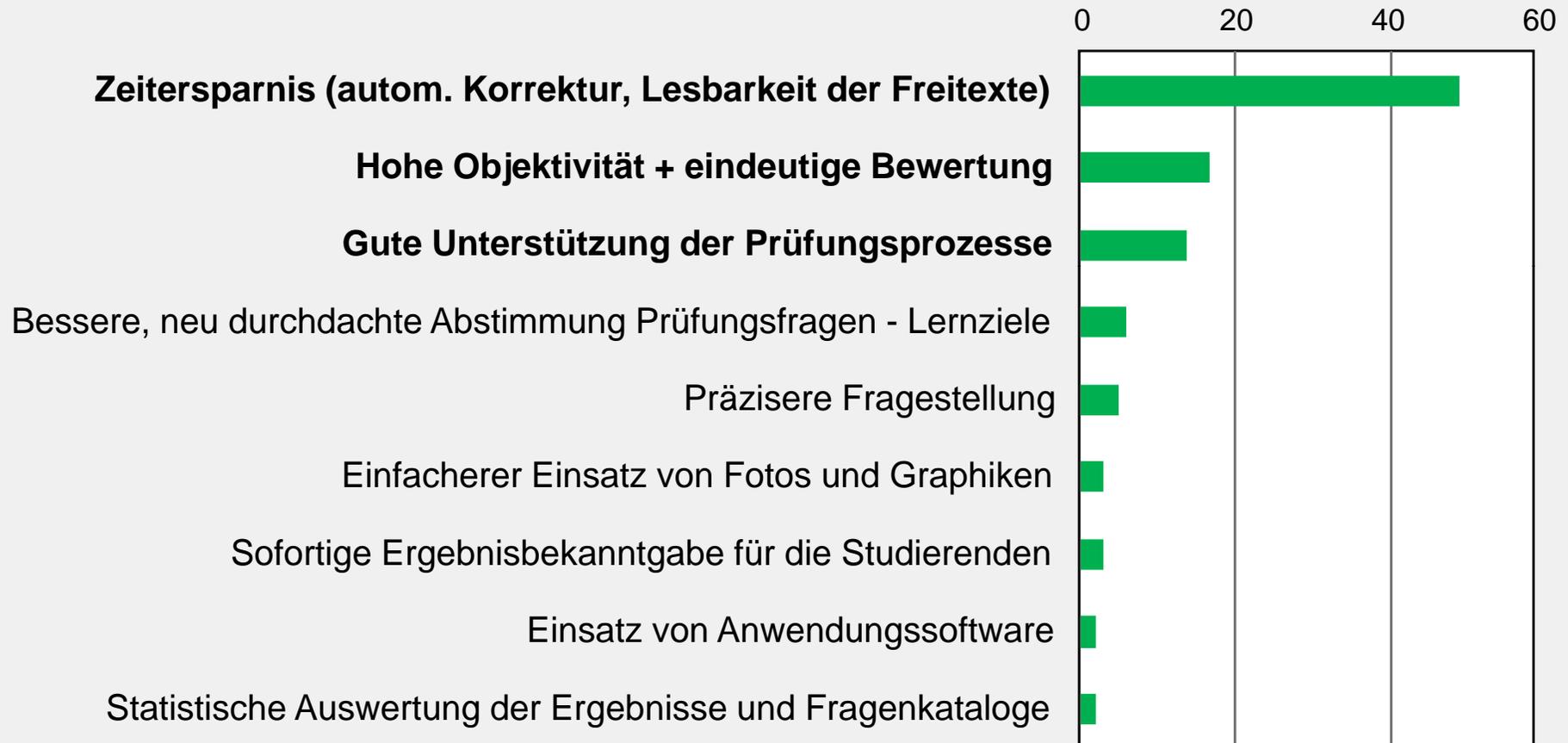
# Nachteile aus Sicht der Studierenden

Befragung im WiSe09/10 (n=1661, Platz 1-12) Kai Schwedes, Karsten Wolf & Jens Bücking



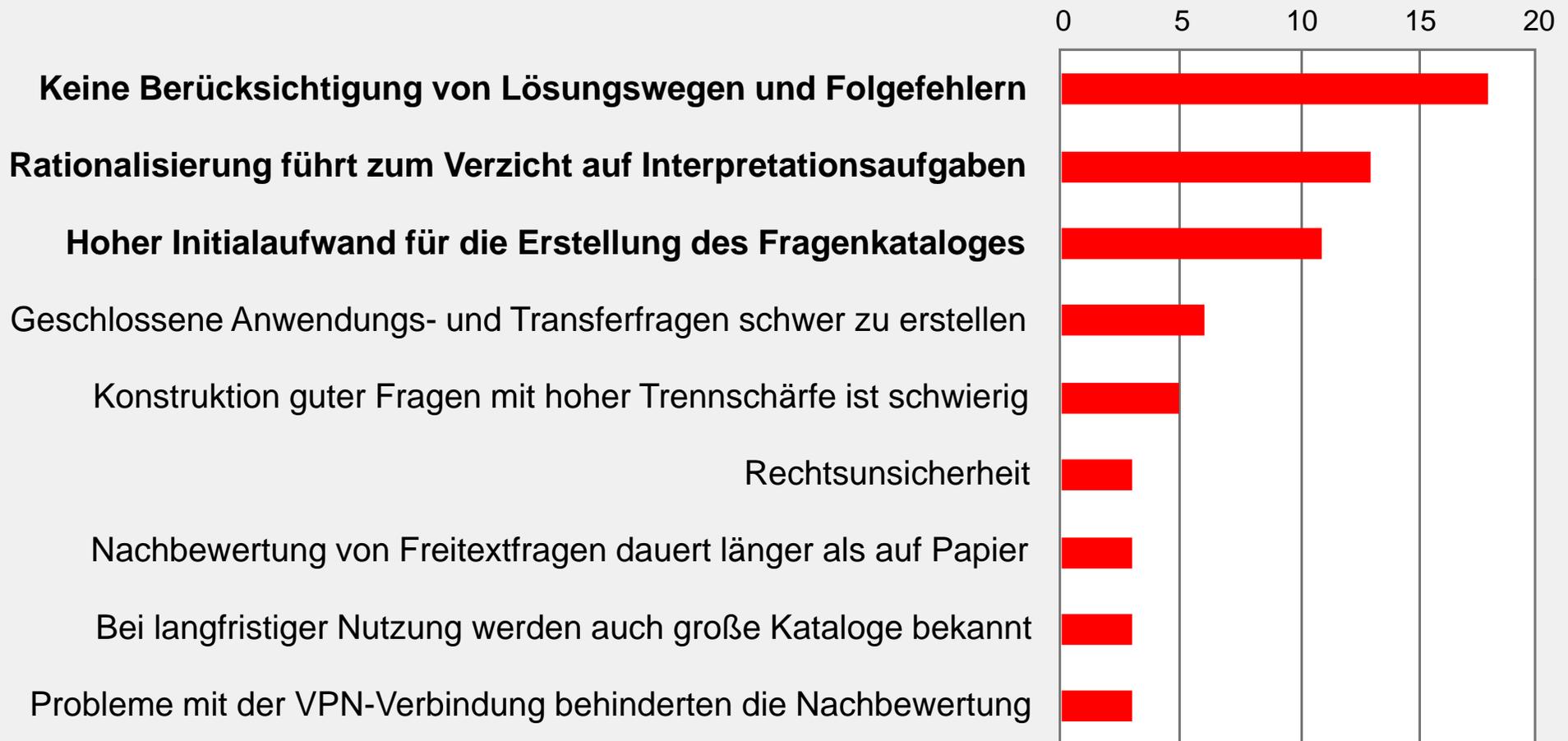
# Vorteile aus Sicht der Lehrenden

Interviewserie Okt./Nov. 2010 (n=19), Erstnennung 3 Punkte, Zweitnennung 2 P., jede weitere 1 P.

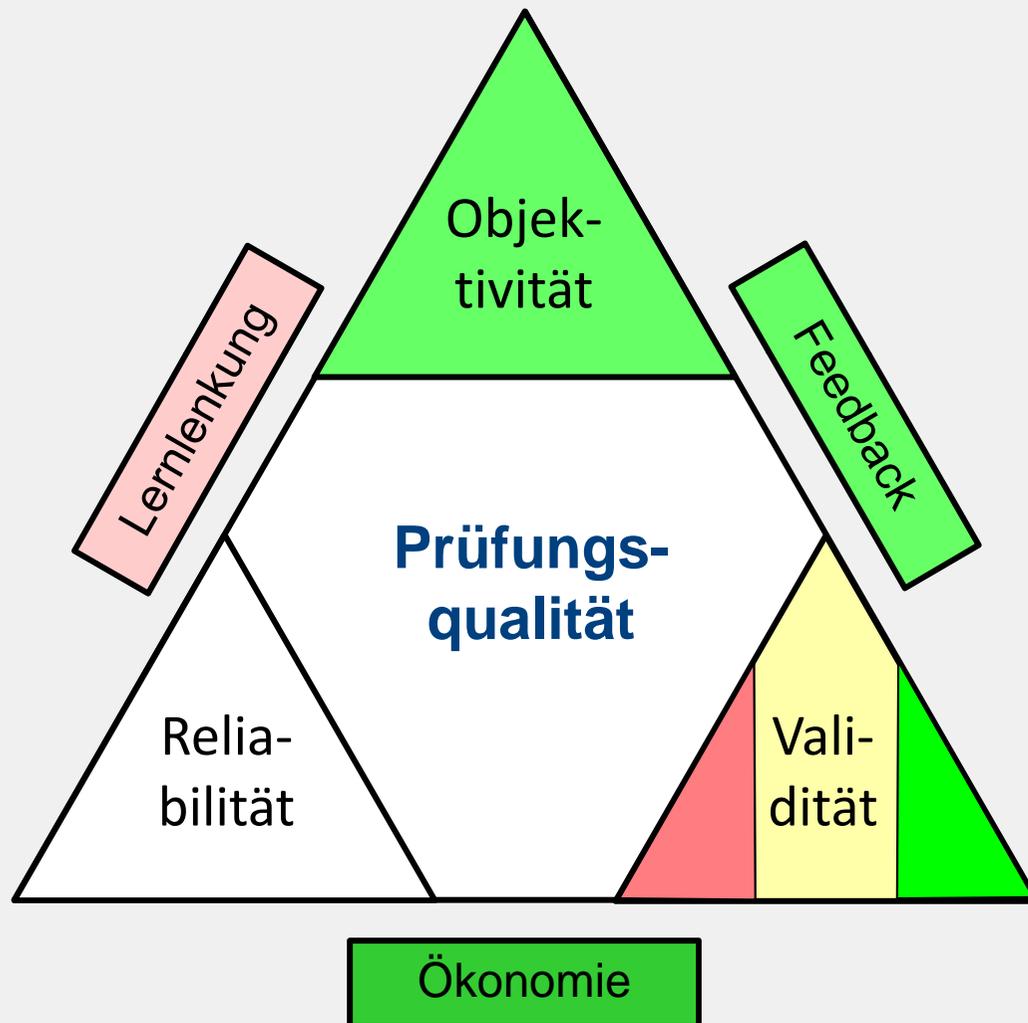


# Nachteile aus Sicht der Lehrenden

Interviewserie Okt./Nov. 2010 (n=19), Erstnennung 3 Punkte, Zweitnennung 2 P., jede weitere 1 P.



# Prüfungsqualität bei eKlausuren



- Auswertungs- und Durchführungsökonomie sind deutlich gestiegen
- Lehrende schätzen die höhere Objektivität
- Studierende schätzen die schnellere Ergebnisrückmeldung
- Auswendiglernen hat bei einigen Prüfungen zugenommen
- Einfluss auf die Validität ist stark unterschiedlich

## Fazit

- Testcenter-Modell für sehr hohe Teilnehmerzahlen unerlässlich
- Prüfungsmanagement aufwändig (aber machbar)
- Gute Unterstützung der Prüfungsprozesse und des QM durch eKlausuren
- Prüfungsqualität auf den Ebenen Objektivität und Ökonomie gestiegen
- Einfluss auf die Validität und das Lernverhalten unterschiedlich (positiv – neutral – negativ)
- Didaktische Risiken:
  - Prüfungsdidaktische Beratung und Qualifizierung  **WORKSHOP**
  - Reinvestition der gewonnenen Zeit in gute Prüfungsfragen
  - Entwicklung effizienter formativer eAssessments