


**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften



## Mehrwert durch Prüfungen – für Studierende und Lehrende



Peter Riegler


Salzgitter

Suderburg

Wolfenbüttel

Wolfsburg

**Ostfalia**  
Hochschule für angewandte  
Wissenschaften



Wolfenbüttel


## Wozu eigentlich elektronische Prüfungen?

- Weil es technisch möglich ist und neue Möglichkeiten eröffnet.
- Weil automatisierte Bewertung Lehrende entlastet.
- Weil Studierende schneller Resultate erhalten.

Ist das alles?

Wo ist der Mehrwert?

Hilft das, wesentliche Probleme zu lösen?



## Elektronische Prüfungen an der Ostfalia

- Nichttraditionelle Formate (PC)
- Große Prüfungen (PC/Clicker)
- Formative Assessments



## Assessment

(etwa Beurteilung/Einschätzung/Leistungsstanderhebung)

### formativ

- soll Lernprozess unterstützen
- nicht notwendigerweise auf Individuen gerichtet
- dienen als Schrittmacher
- dienen zur Diagnose
- dienen als Datenbasis für Feedback

### summativ

- trifft Entscheidungen über Individuen
- Prüfungen sind fast immer summativ.
- haben faktisch keinen Feedback-Charakter



Wolfenbüttel

## Gründe für formative Assessments

- Feedback für Studierende und Lehrende über den aktuellen Stand im Lernprozess  
→ Rückkopplung in den Lehrprozess
- (Physics) Education Research:
  - Landläufige Lehrveranstaltungen sind für die meisten Studierenden faktisch ineffektiv.
  - Einsatz formativer Assessments verbessert Situation signifikant.
- Während Lehrveranstaltung → Clicker



Wolfenbüttel

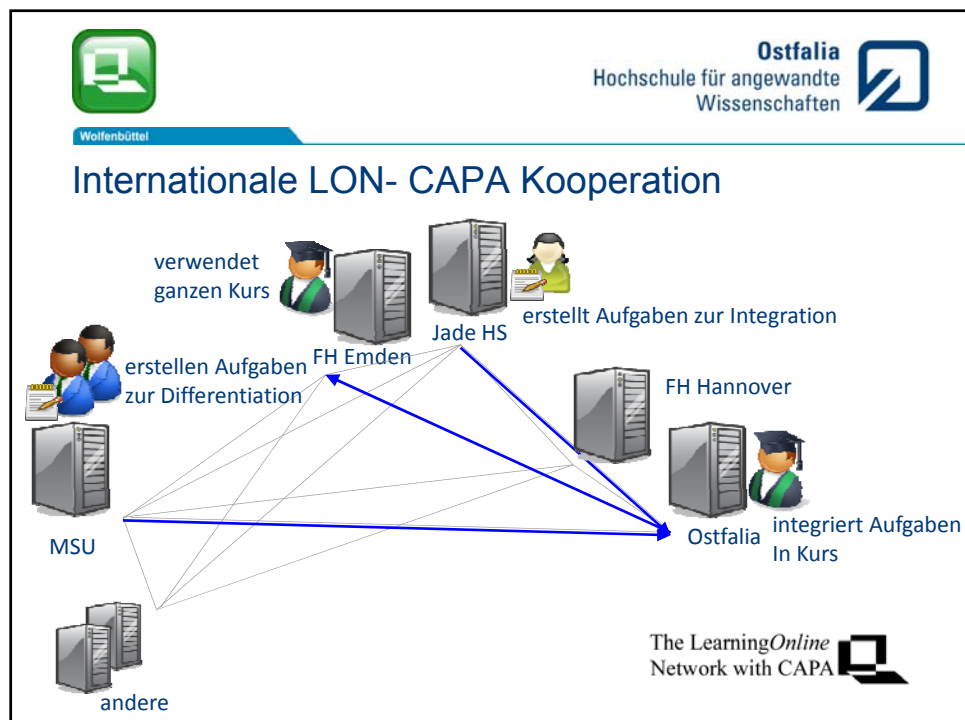
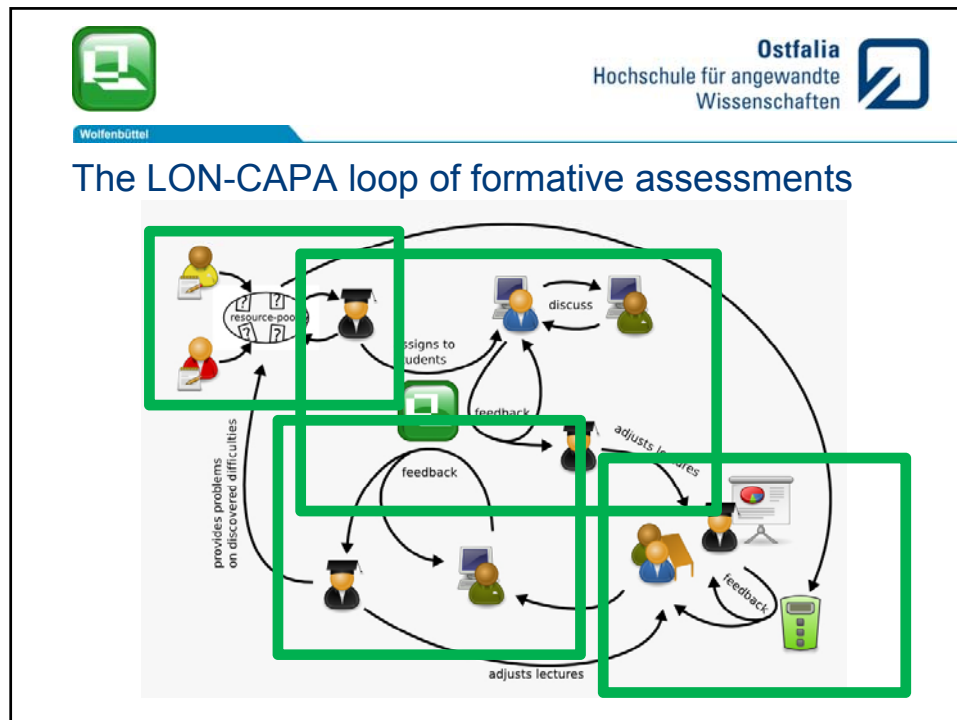
## Formative Assessments in Raum und Zeit

Formative Assessments sind

- zu jeder Zeit (vor, während und nach Vorlesung) und
- an jedem Ort (innerhalb und außerhalb des Hörsaals) möglich.

Kritisch ist schnelles Feedback. Sonst ist keine effektive Rückkopplung möglich.

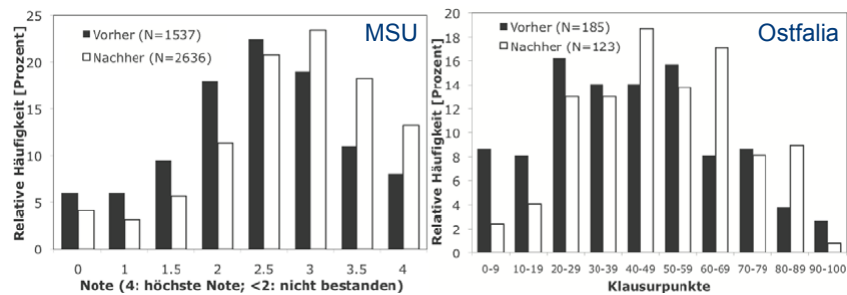
Warum elektronisch? Geht auch traditionell!





Wolfenbüttel

## Effektivität von formativen Assessments



Bessere Argumente/Daten erspare ich Ihnen!

Nutzen v.a. für Studierende an der Schwelle des Bestehens



Wolfenbüttel



Clicker



## Nutzen des Clicker-Einsatzes

- + formatives Assessment
- + Aufwecken/Unterbrechen der Vorlesungsmonotonie
- + Regt Verhalten an, das uns wichtig ist (Analysieren, Durchdenken, Diskutieren, ...)
- + Anonymität bleibt gewahrt
- + Peer Instruction
  
- + Erhöht Vorlesungsbesuch (unter gewissen Voraussetzungen)
- + ...

Warum elektronisch? Geht auch traditionell!!



Wie viele Bundesländer haben eine gemeinsame Grenze mit Niedersachsen?

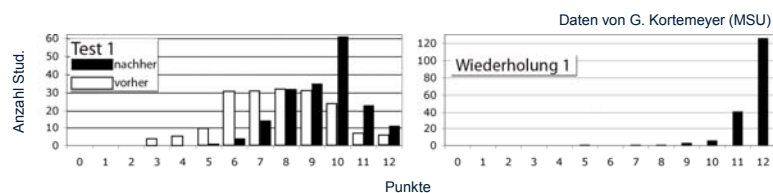


## Ungewöhnliches

- Exam Retake
- Confidence Based Marking

## Exam Retake

- Lernen Studierende nach (summativer) Prüfung aus Ihren Fehlern?  
→ Studierende bekommen als Anreiz die Gelegenheit Klausur elektronisch noch einmal zu bearbeiten.



Warum elektronisch? Geht auch traditionell!



## Confidence/Certainty Based Marking (CBM)

- Ziele/Idee:
  - Rechtfertigung von Antworten motivieren bzw. belohnen
  - Weniger Aufwand betreiben, um den Erfolg von Raten in MC-Prüfungen zu verhindern
- Bewertungsschema (für Ja/Nein-Fragen)

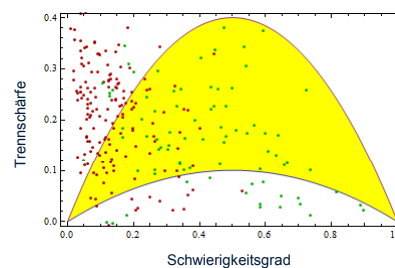
Certainty Level	1	2	3	keine Antwort
Punkte, falls korrekt	1	2	3	0
Punkte, falls falsch	0	-2	-6	0

Warum elektronisch? Geht auch traditionell!



## Mehrwert bei summativen Assessments

- Verbesserung der Prüfung basierend auf testtheoretischen Untersuchungen
  - Reliabilität & Co.



Warum elektronisch? Geht auch traditionell!



## Zusammenfassung: Mehrwerte durch

Peer Instruction

Ermöglichung großer Tests

Automatisierte Bewertung

# formative Assessments

Exam Retake

neue Aufgabenformate

Prüfungsverbesserung durch Testtheorie

Ermöglichung weiterer Lernziele