



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN

## **Hürden identifizieren, Potenziale entfalten, Visionen verwirklichen**

Bestandsaufnahme, Unterstützungsbedarfe  
und Möglichkeiten des Einsatzes von  
E-Assessment an sächsischen Hochschulen.

Jana Riedel, Kathrin Möbius

Hannover, 06.04.2017



DRESDEN  
concept  
Exzellenz aus  
Wissenschaft  
und Kultur

## Gliederung

- 1) Definition E-Assessment
- 2) Methodisches Vorgehen & Stichprobe:  
Online Befragung & Fokusgruppen
- 3) Ergebnisse:  
Online Befragung & Fokusgruppen
- 4) Limitationen
- 5) (Diskussions-)Frage

## 1) Definition

(Bloh 2006, zit. n. Seufert & Brahm 2007)

Unter E-Assessment wird das „Spektrum

- der auf den neuen (elektronischen) **Informations- und Kommunikationstechnologien** basierenden Verfahren
- der **lehrzielbezogenen** Bestimmung, Beurteilung, Bewertung, Dokumentation und Rückmeldung
- der jeweiligen **Lernvoraussetzungen**, des **aktuellen Lernstandes** oder der erreichten **Lernergebnisse/-leistungen**
- **vor, während** („Assessment für das Lernen“) oder **nach** Abschluss („Assessment des Lernens“) einer spezifischen Lehr-Lernperiode“

verstanden.

Bloh, E. (2006). *Methodische Formen des E-/Online-Assessments*. Unveröffentlichtes Manuskript, Kaiserslautern.  
Seufert, S.& Brahm, T. (2007). *„Ne(x)t Generation Learning“: E-Assessment und E-Portfolio: halten sie, was sie versprechen? Themenreihe II zur Workshop-Serie SCIL-Arbeitsbericht 13*. Verfügbar unter: [http://www.recruitment.de/media/fachartikel\\_pdfs/2007-03-brahm-seufert-next-generation-learning.pdf](http://www.recruitment.de/media/fachartikel_pdfs/2007-03-brahm-seufert-next-generation-learning.pdf).

## 2) Methodisches Vorgehen

### Ziele:

Aktuelle Einsatzszenarien in Sachsen

Hürden/Unterstützungsbedarf

- Recht
- Technik
- Didaktik
- Organisation

Visionen

### Methoden:

Quantitative Erhebung

- Online-Befragung (n = 1171)

Qualitative Erhebung

- 2 Gruppendiskussionen mit 7 Erfahrungsträgern

## 2) Methodisches Vorgehen – Online Befragung

### Online-Befragung

- Aufforderung zur Befragungsteilnahme per E-Mail über Mitarbeitendenverteiler aller sächsischen Hochschulen (Zeitraum Februar – April 2016)
- Abfrage der Nutzungshäufigkeit nach Medienformaten → anschließende Detailfragen bei Nutzung (Filter!)
- Zuordnung zu Fachbereichen nach DeStatis (nicht wie an Hochschulen, bei mehreren Fachbereichen eigene Gruppe) → auch bei Fokusgruppen

## 2) Stichprobe – Online Befragung

- n = 1171 (vollständig beendet: 545)
- medienaffine Lehrende
- Geschlechterverteilung (36 % ♀ , 55 % ♂ , wiss. Pers. an sächs. Hochschulen 40 % ♀ , 60 % ♂ )
- Altersverteilung gleichmäßig über alle Altersgruppen
- hohe Beteiligung von Professoren (29,3 %)
- Fachbereiche:
  - alle Fachbereiche vertreten, unterschiedlich starke Beteiligung
  - Fokus auf 4 Fachbereiche

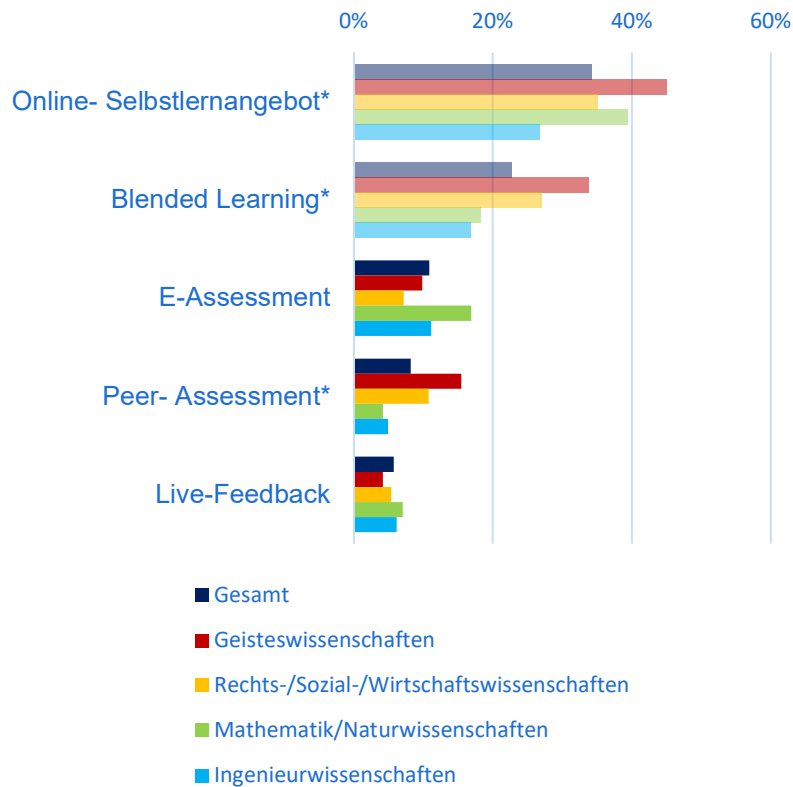
## 2) Methodisches Vorgehen & Stichprobe – Fokusgruppen

- offline, online (Juni/Juli 2016)
- 7 Erfahrungsträger (3 Fachbereiche)
- Dauer: ca. 1h
- qual. Inhaltsanalyse nach Mayring (2002)
- Ziele: Potenziale (Utopie), Motivation

*Mayring, P. (2002). Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Aufl., Weinheim Basel: Beltz.*

### 3) Ergebnisse – Online Befragung

#### Stellenwert von E-Assessment in der Lehre



Gefragt nach Schlagworten für ihre Lehrveranstaltung, wählen nur wenige Lehrende Schlagworte aus dem Themenfeld E-Assessment.

Das Schlagwort Peer-Assessment wird signifikant häufiger von Lehrenden der Geistes- sowie Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften gewählt.

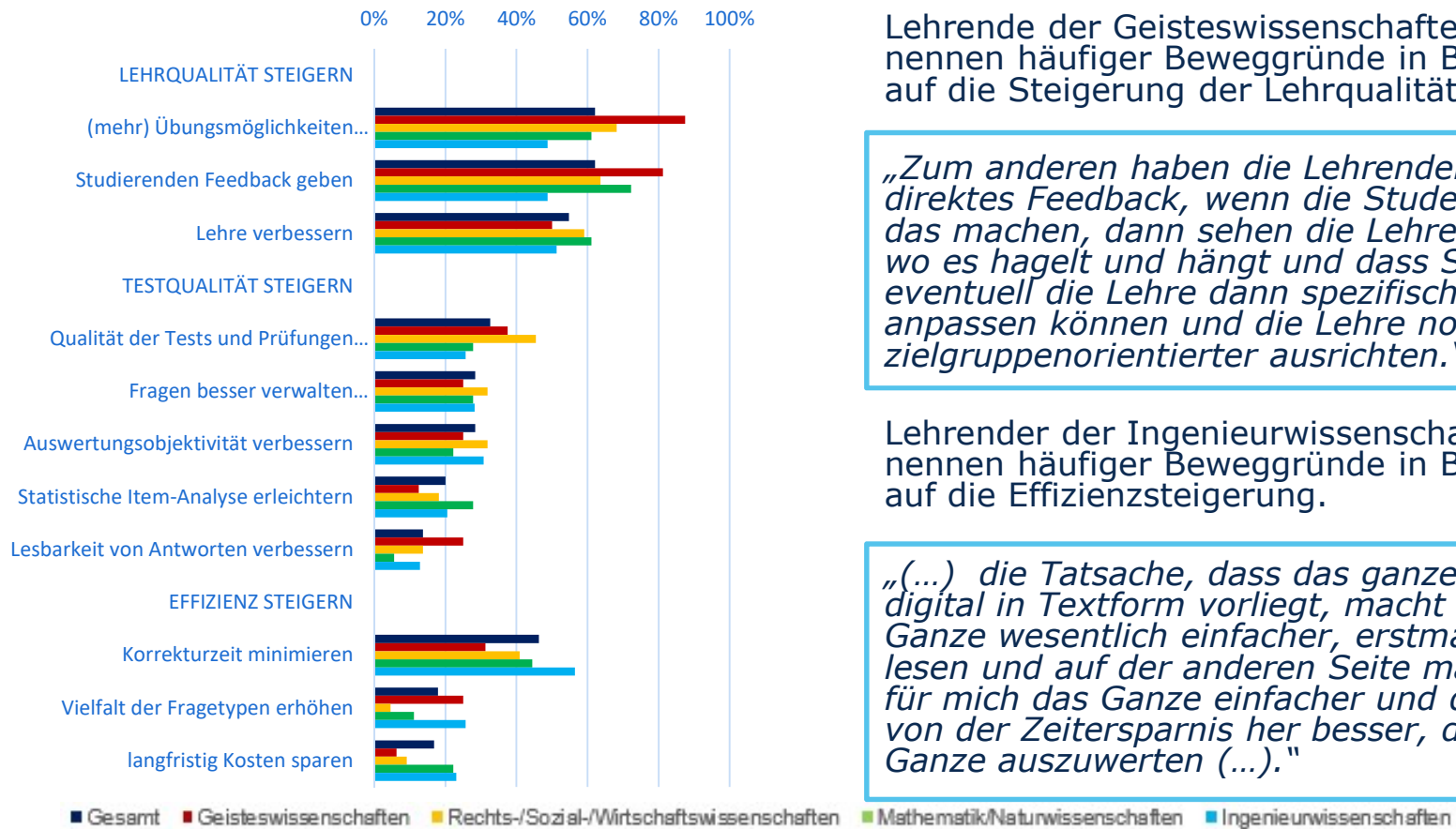
Das Schlagwort E-Assessment scheint für Lehrende der Mathematik und Naturwissenschaften bedeutsamer.

Abb. 1: Schlagworte für die eigene Lehrveranstaltung (n = 414)



### 3) Ergebnisse – Online Befragung & Fokusgruppen

#### Motivation für den Einsatz elektronischer Tests



Lehrende der Geisteswissenschaften nennen häufiger Beweggründe in Bezug auf die Steigerung der Lehrqualität.

*„Zum anderen haben die Lehrenden ein direktes Feedback, wenn die Studenten das machen, dann sehen die Lehrenden, wo es hagelt und hängt und dass Sie eventuell die Lehre dann spezifisch anpassen können und die Lehre noch zielgruppenorientierter ausrichten.“*

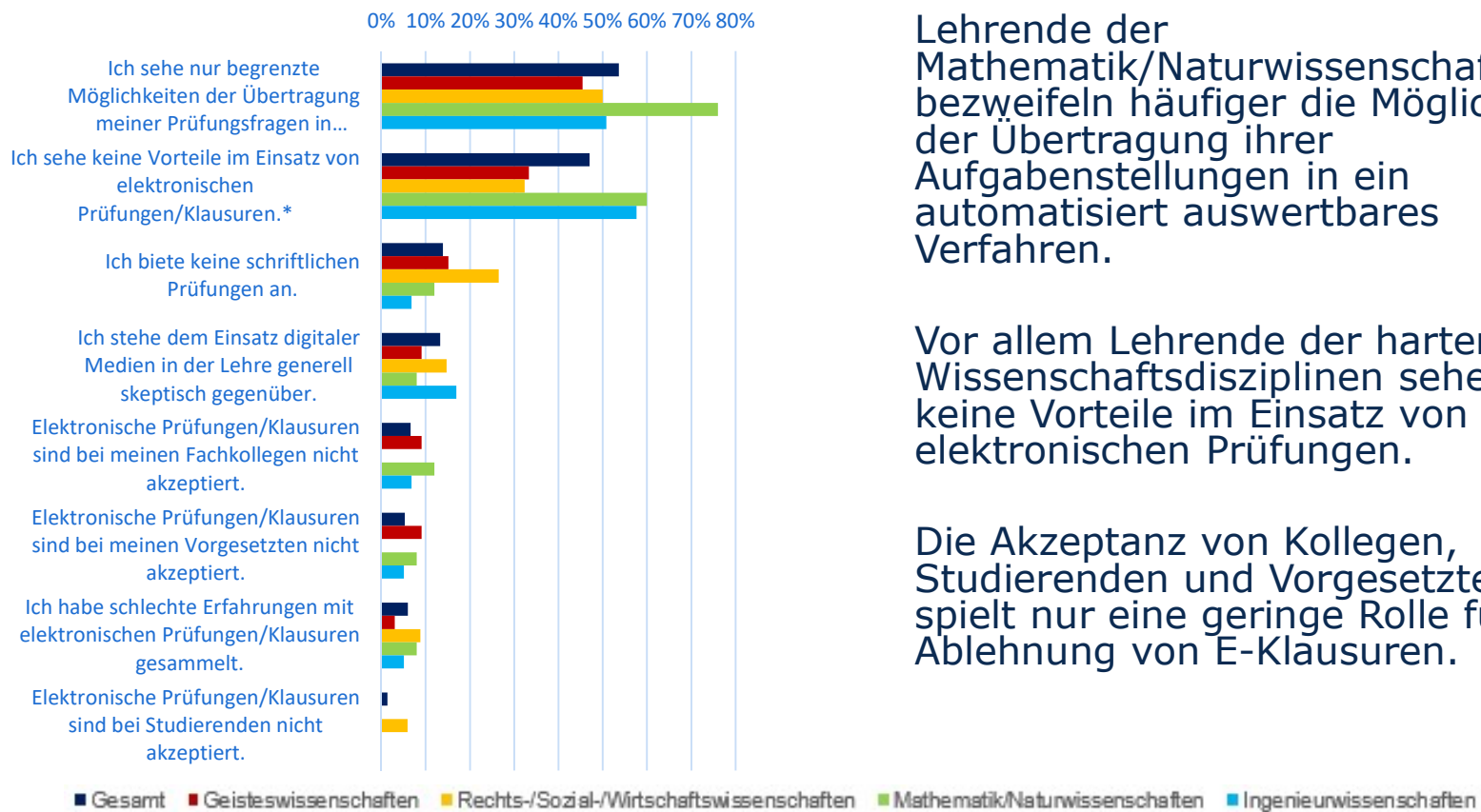
Lehrender der Ingenieurwissenschaften nennen häufiger Beweggründe in Bezug auf die Effizienzsteigerung.

*„(...) die Tatsache, dass das ganze mir digital in Textform vorliegt, macht das Ganze wesentlich einfacher, erstmal zu lesen und auf der anderen Seite macht es für mich das Ganze einfacher und damit von der Zeitersparnis her besser, das Ganze auszuwerten (...).“*

Abb. 2: Gründe für die Nutzung von elektronischen Tests bzw. Prüfungen (n = 95)

### 3) Ergebnisse – Online Befragung

## Welche Vorbehalte gibt es gegenüber E-Klausuren?



Lehrende der Mathematik/Naturwissenschaften bezweifeln häufiger die Möglichkeit der Übertragung ihrer Aufgabenstellungen in ein automatisiert auswertbares Verfahren.

Vor allem Lehrende der harten Wissenschaftsdisziplinen sehen keine Vorteile im Einsatz von elektronischen Prüfungen.

Die Akzeptanz von Kollegen, Studierenden und Vorgesetzten spielt nur eine geringe Rolle für die Ablehnung von E-Klausuren.

■ Gesamt ■ Geisteswissenschaften ■ Rechts-/Sozial-/Wirtschaftswissenschaften ■ Mathematik/Naturwissenschaften ■ Ingenieurwissenschaften  
 Abb. 3: Vorbehalte gegenüber E-Klausuren nach Fachbereich (n = 151)  
 06.04.2017

### 3) Ergebnisse – Online Befragung

#### Welche Hürden/Unterstützungsbedarfe gibt es bei der Einführung von E-Klausuren?

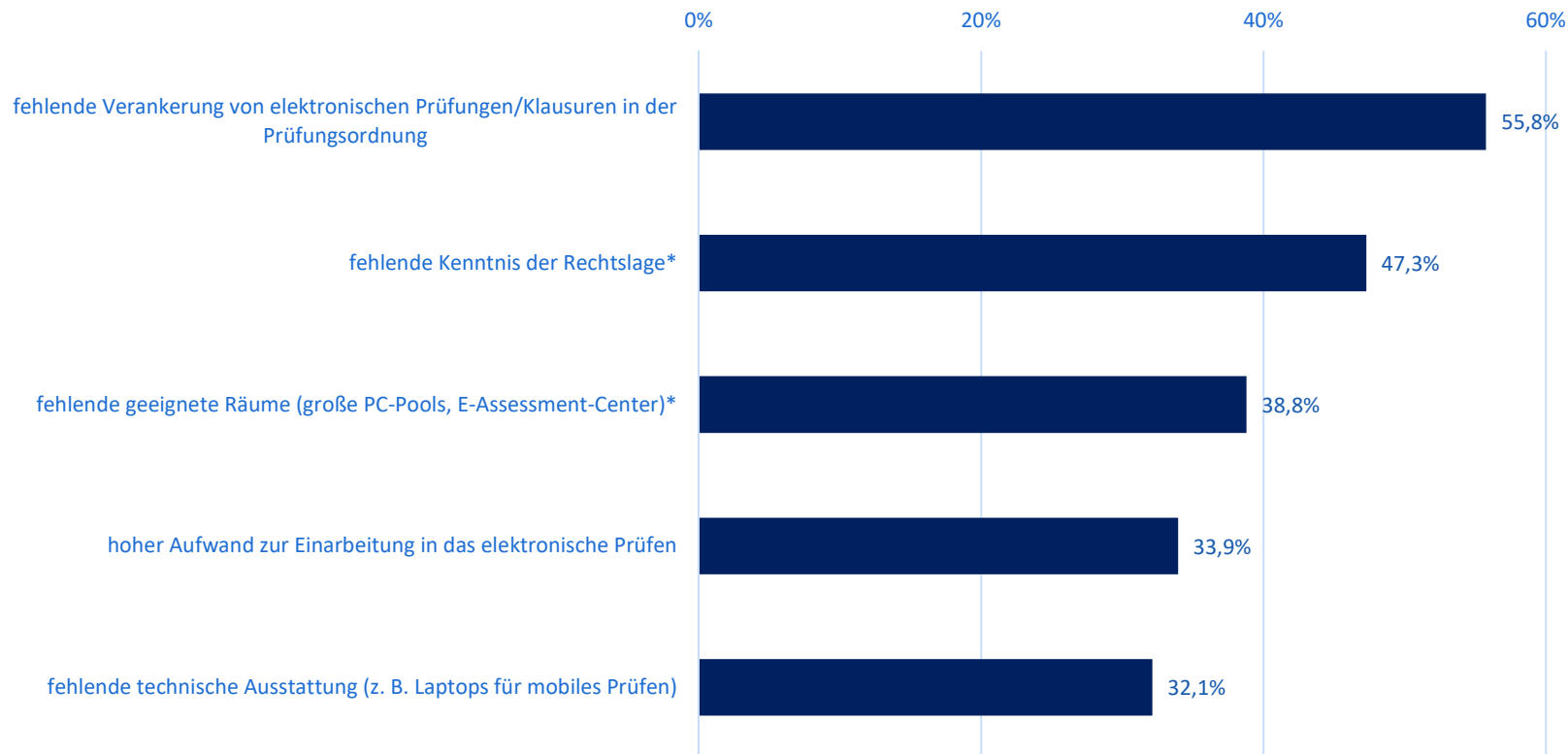


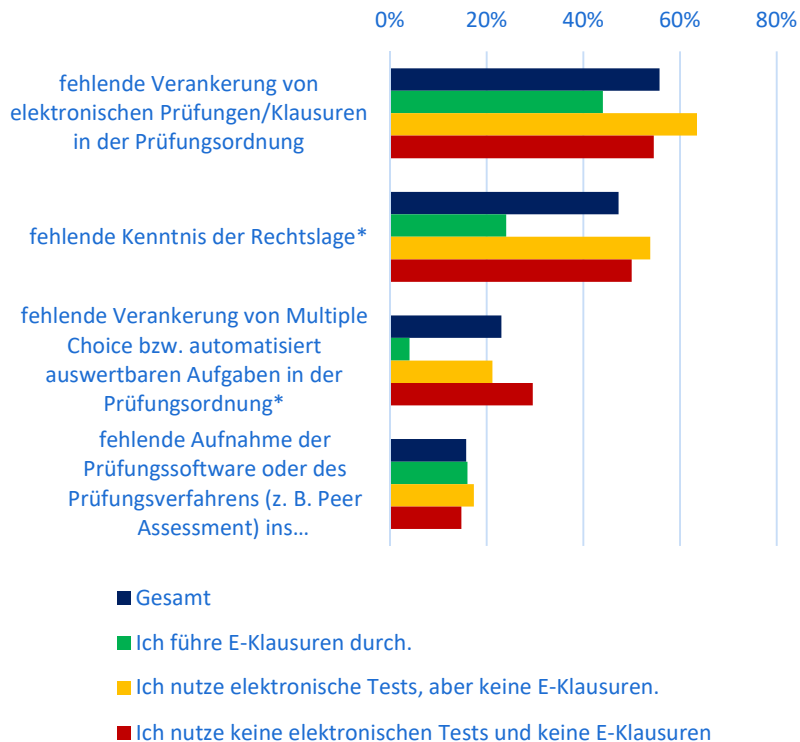
Abb. 4: größte Probleme bei der Einführung von E-Klausuren (n = 160)

06.04.2017

Projekt "E-Assessment in Sachsen: Ist-Stand & Bedarf"

Folie Nr. 11

### 3) Ergebnisse – Online Befragung & Fokusgruppen Welche rechtlichen Probleme gibt es bei der Einführung von E-Klausuren?



*„Also die Verunsicherung ist groß und die Angst, nicht rechtssicher zu prüfen ist groß“.*

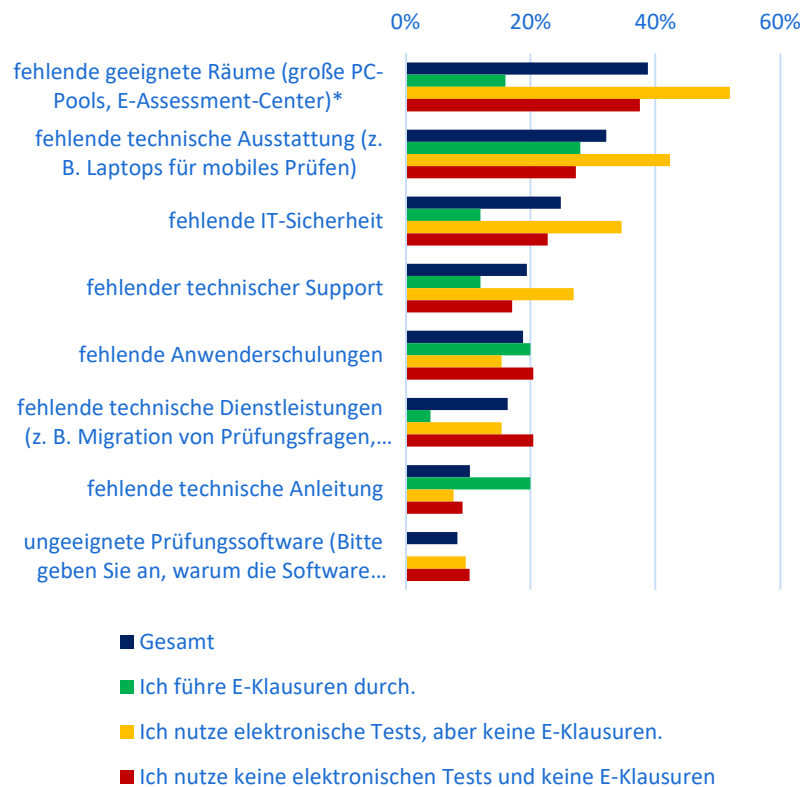
Lehrende, die bereits E-Klausuren einsetzen, sehen weniger rechtliche Probleme.

*„Ich neige persönlich dazu, etwas zu machen, bis mir jemand beweist, dass ich es nicht darf“.*

Abb. 5: Probleme bei der Einführung von E-Klausuren (Bereich Recht) (n = 160)

### 3) Ergebnisse – Online Befragung & Fokusgruppen

#### Welche technischen Probleme gibt es bei der Einführung von E-Klausuren?



*„(...) was wir kurz- bis mittelfristig eigentlich bräuchten sind Möglichkeiten, um E-Assessment im großen Rahmen durchzuführen. Und zwar in wirklich ausreichend großen E-Assessment-Centern“.*

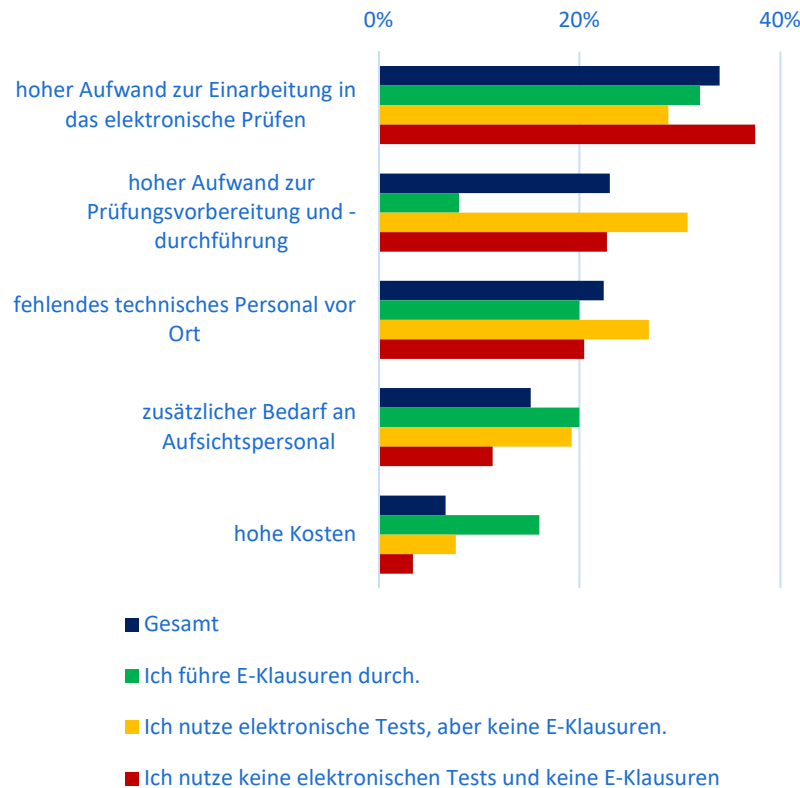
Lehrende, die bereits E-Klausuren nutzen, haben weniger Probleme mit fehlenden Räumen.

Sie vermissen hingegen häufiger technische Anleitungen.

Abb. 6: Probleme bei der Einführung von E-Klausuren (Bereich Technik) (n = 160)  
 06.04.2017

### 3) Ergebnisse – Online Befragung

Welche organisatorischen Probleme gibt es bei der Einführung von E-Klausuren?



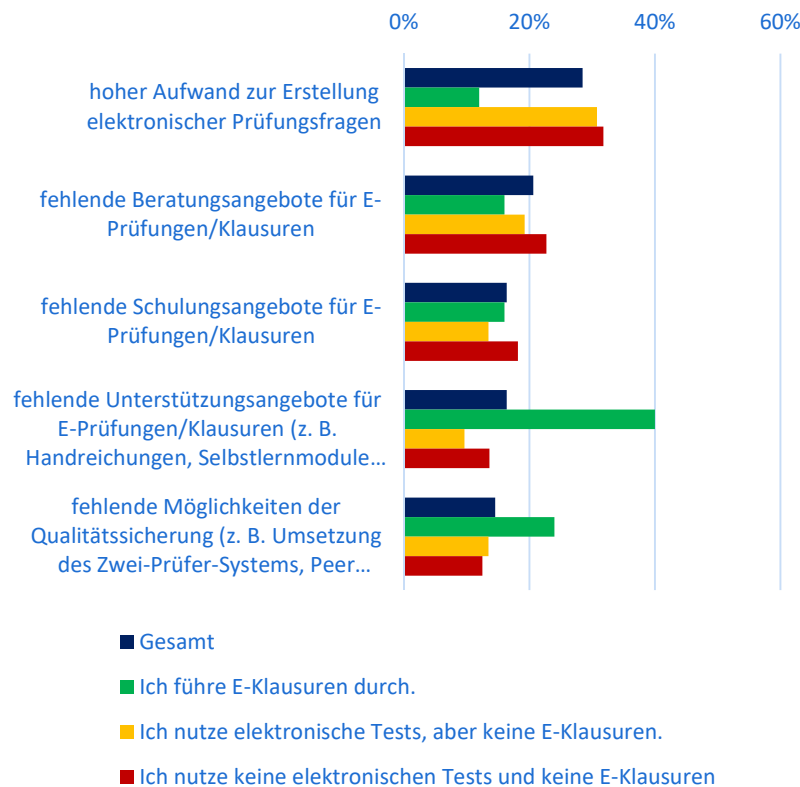
Lehrende scheuen den mit dem elektronischen Prüfen verbundenen Zeitaufwand.

Lehrende, die bereits elektronisch prüfen, sehen häufiger Probleme in hohen Kosten.

Abb. 8: Probleme bei der Einführung von E-Klausuren (Bereich Organisation) (n = 160)

### 3) Ergebnisse – Online Befragung & Fokusgruppen

#### Welche didaktischen Probleme gibt es bei der Einführung von E-Klausuren?



Der hohe Aufwand zur Erstellung elektronischer Aufgaben schreckt viele Lehrende von der Durchführung elektronischer Prüfungen ab.

*„[Es] gibt (...) schon von vielen die Bestrebung, E-Assessment einzuführen aber das große Problem ist der enorme Zeitaufwand, der damit verbunden ist, Aufgaben zu entwickeln und am Ball zu bleiben.“*

Lehrende, die bereits elektronisch prüfen, sehen häufiger einen Mangel an Unterstützungsangeboten wie Handreichungen und Selbstlernmodule.

Abb. 7: Probleme bei der Einführung von E-Klausuren (Bereich Didaktik) (n = 160)

## 3) Ergebnisse – Fokusgruppen Potenziale von E-Assessment – Teil 1

### **Examination On Demand**

#### **Transparenz, Fairness, Chancengleichheit**

*„Das man also sagen kann, wenn man in Sachsen studiert, dann hat man Chancengleichheit. Vielleicht würde man sogar mit Hochschulen in anderen Bundesländern oder mit Partnerhochschulen im Ausland dahin kommen, dass man sowas für einzelne Lehrveranstaltungen definiert. Das wäre dann auch ein weiterer großer Gewinn für die Studierenden.“*

#### **Eigeninitiative/-aktivität der Lernenden steigern**

*„Pluspunkte, die dafür sprechen, das ist natürlich, dass die Studenten aktiviert werden schon im Rahmen des Semesters etwas zu machen und dann ganz anders in die Seminare oder in die Vorlesungen reingehen“.*

#### **Individualisierung der Lehre**

*„Die Digitalisierung ist für mich als Pädagoge ein Unterstützungsmedium für die Individualisierung von Lernen.“*



## 3) Ergebnisse – Fokusgruppen

### Potenziale von E-Assessment – Teil 2

#### Feedback

*„Jetzt mit den neuen Möglichkeiten kriegen Sie das Feedback sofort, meinetwegen mitten in der Nacht, wenn ihnen einfällt, nachts um zwei Aufgaben lösen zu wollen. Das ist schon gut und das hilft natürlich der Akzeptanz zu solchen neuen Medien.“*

#### Qualitätssicherung von Tests

*„Etwas, was mich dabei [beim E-Assessment] total interessiert ist, wie kann ich eine Prüfung so gestalten, dass sie vom Prüfenden unabhängig wird? Also das Thema Objektivität. Wie kann ich die Verlässlichkeit der Prüfung steigern – Thema Reliabilität. Und wie kann ich die Aussagekraft der Prüfung verbessern? Das ist die Validität.“*

*„(...) wir schauen uns die Schwierigkeit an, wir schauen uns die Trennschärfe an und schauen dann, wenn die Werte schlecht sind, ob die Aufgabe jetzt wirklich schlecht war oder liegt es unter Umständen an der Kohorte oder an anderen Faktoren, die uns dazu bringen, die Aufgabe heraus zu nehmen oder drinnen zu lassen aus der Bewertung.“*

*„(...) jetzt wo wir so eine Art Aufgabenpool entwickelt haben, find ich sehr interessant auch Aufgaben untereinander mit anderen Standorten, anderen Universitäten teilweise sich auszutauschen mit ONYX-Nutzern oder mit anderen und damit die eigene Lehre so ein bisschen zu verbessern.“*

## 4) Limitationen

- Keine Aussage über Grundgesamtheit möglich (Online-Befragung)
- Mit Online-Befragung sowie dem Hinweis, dass Befragung Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre thematisiert
  - Verzerrung durch Bevorzugung medienaffiner Personen
  - Fokusgruppen mit Erfahrungsträgern, jedoch nicht solche, die keine Medien einsetzen
- sächsische Lehrende

Haben Sie Fragen?

## 5) Diskussionsfrage

Digitale Medien in Hochschullehre bieten viele Möglichkeiten zum Erfüllen der Vision höherer Flexibilisierung und Individualisierung (z. B. Examination-on-Demand).

**→ Welche Möglichkeiten der Flexibilisierung/Individualisierung für das E-Assessment sehen Sie bzw. nutzen Sie bereits?**

**Vielen Dank**

Kontakt:

Jana Riedel: [jana.riedel@tu-dresden.de](mailto:jana.riedel@tu-dresden.de)

Kathrin Möbius: [kathrin.moebius@tu-dresden.de](mailto:kathrin.moebius@tu-dresden.de)

### 3) Ergebnisse – Online Befragung

#### Welche E-Assessment-Formen werden genutzt?

