

# Digitale Prüfungen - Fluch oder Chance?

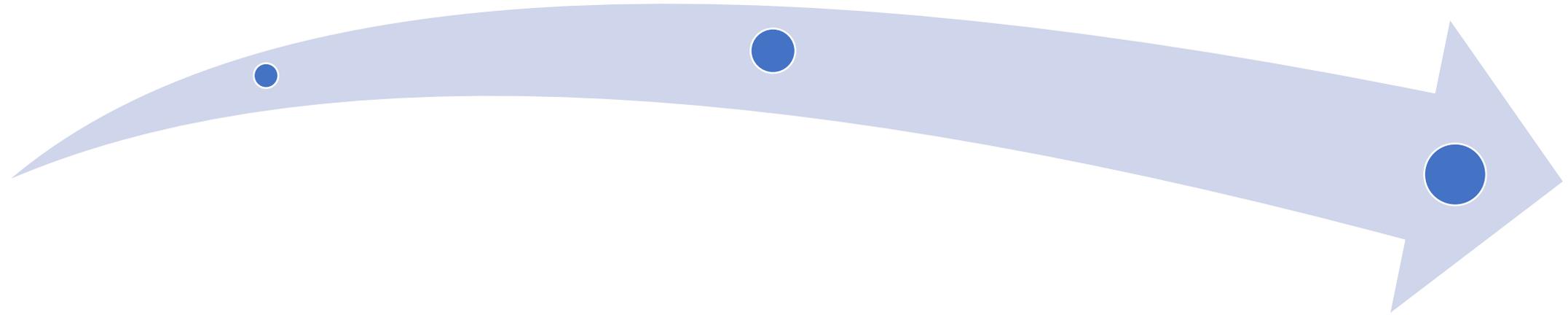
## Erfahrungen im Fach Pharmazie

Talks@eTeach

Prof. Ulrike Garscha  
22.07.2021



# Digitale Prüfungen



## **Vorteile**

**Ideen & Chancen**

## **Theorie trifft Praxis**

**Herausforderungen**

→ technische Probleme

→ fachspezifische Probleme

## **Fazit/Ausblick**

**Quo vadis?**

# Vorteile & Chancen

- zeitlich und örtlich flexibel → keine Hörsaalproblematik
- Freitextaufgaben bessere Lesbarkeit
- Verbesserung des kompetenzorientierten Wissen
- verbesserte Selbstlernprozesse
- Nutzen von Fragenpool möglich
- teilautomatische Korrekturen → Zeitgewinn für Lehrende
- direktes Feedback
- direkte Reports / Statistiken

# Theorie trifft Praxis

**Technische Voraussetzungen** - z.B. MOODLE / integrierte Prüfungstools

- stabiles Internet (MV ?) / maximale Last auf Prüfungsplattformen (Anpassen der Prüfungszeit)
- keine veralteten Rechner (einige Universitäten bieten Ersatzrechner)
- Probleme bei MAC Usern
- Safe-Exam Browser (SEB)
- Parallel – Chatmöglichkeiten – BBB
- Kameraeinstellungen – videoüberwachte Prüfungen
- **Nutzen neuer Technologien darf nicht zum Nachteil werden!**

**Auf jeden Fall zu empfehlen! Probeklausuren**

**SOPs für das Starten der Klausuren / Videos**

# Theorie trifft Praxis

## Fachspezifische Herausforderungen

**Leistungsnachweis:** deklaratives (abgefragtes) Wissen vs. Anwendungs-, Analyse- und Transferleistungen

→ Umstellen der Prüfungen von **Closed-Book** → **Open-Web-Klausuren**  
(Zwischenvarianten: Cheat sheet, Open-Book)

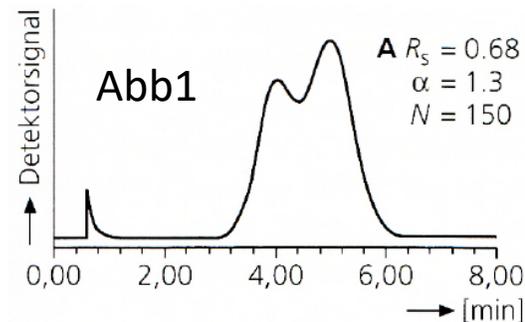
Bsp.

### Abgefragtes Wissen

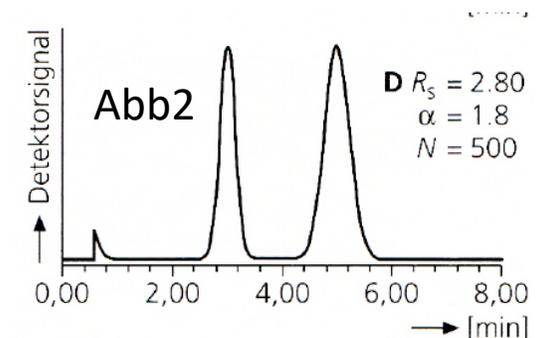
Reihen Sie folgende Fließmittel, die in der RP-HPLC zur Anwendung kommen nach Ihrer Elutionskraft!

### Transferleistung

Wie können Sie die Fließmittelzusammensetzung ändern, um die chromatographische Auflösung (RP-HPLC) der Eluenten in Abb1 hin zur Trennleistung in Abb2 zu verbessern?



Dr. Ulrike Garscha



Rücker

# Theorie trifft Praxis

## Leistungsnachweis:

Bsp.

Abgefragtes Wissen	Transferleistung
Definieren Sie...	Diskutieren Sie folgende Aussage...

## Erfahrung:

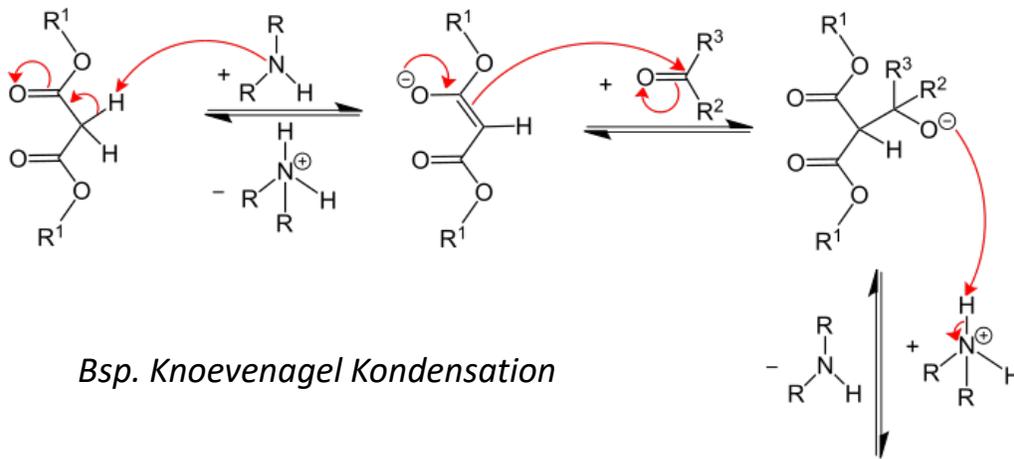
- nicht immer kompatibel mit Staatsexamen (hier Fakten gefordert) Pharmazie/ Medizin/ Biochemie
- auch wenn von den Student\*innen gewünscht → häufig höhere Fehlerquote / die vorangegangene Lehre muss vorbereitend auf diese Art von Prüfungen sein
- Abschätzung des Zeitrahmens
- Tendenz die Prüfungen schwieriger zu gestalten
- Enorm hoher Zeitaufwand in der Vorbereitung und auch in der Korrektur!

# Theorie trifft Praxis

## Erfahrung:

- vom Text abweichende Antwortformate sind häufig nicht in Moodle implementiert

z.B. griechische Buchstaben, Formeln, 3D- Strukturen, chemische Strukturen, Kaskaden



Bsp. Knoevenagel Kondensation

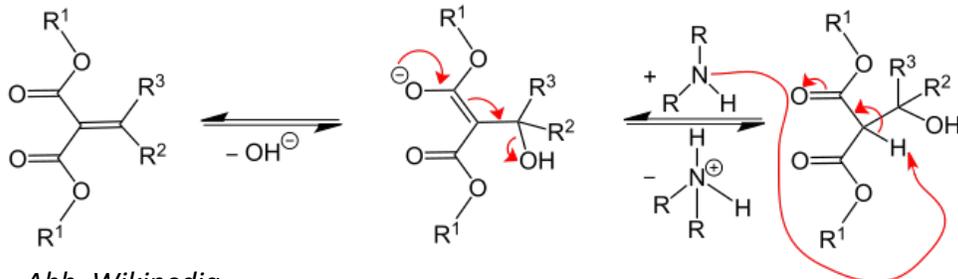


Abb. Wikipedia

- technisch sicher möglich → Studierende müssen darauf vorbereitet sein (zeitaufwendig)
- Bausteinprinzip / Fehler in der automatischen Korrektur
- Orthographische Fehler werden in der automatischen Korrektur nicht berücksichtigt

# Theorie trifft Praxis

## **Leistungsnachweis:** abgefragtes Wissen

- Zufallsauswahl von Fragen aus einem Fragenpool (MC Fragen, Kurzantwortfragen, Drag and Drop-Fragen, Lückentexte)
- Zufällige Anordnung der Fragenreihenfolge (keine Fragentitel)
- Variieren der Antwortoptionen/Aufgabenreihenfolge bei Multiple-/Single-Choice-Fragen
- Integrieren von Variablen in die Aufgabenstellungen und damit Generieren von unterschiedlichen Aufgabenstellungen und Lösungen
- Nur lineares Bearbeiten der Prüfungsfragen (kein Rücksprung auf vorherige Fragen)
- Erhöhen der Fragendichte / Erzeugen von Zeitdruck

# Theorie trifft Praxis

## **Erfahrung:**

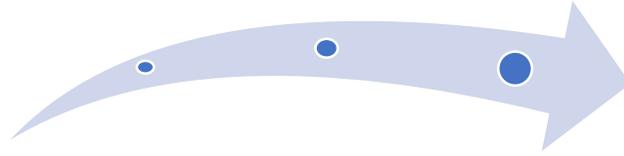
- Ideal für Eingangsklausuren oder Zwischentestate
- Gut gefüllte Fragenpools erleichtern die Arbeit und erfordern nur einen einmaligen Zeitaufwand  
→ E-Tutoren / Hilfskräfte können hier eine wichtige Stütze sein
- MC-Fragen → automatische Korrektur
- Lernstandserhebung in Vorbereitung für Abschlussklausuren

# Das große Schummeln

- digitale Prüfungen sind nicht geeignet für Closed-Book Prüfungen.
- auch SEB garantiert nicht die Nicht-Nutzung des Web
- Massenüberwachung bei >50 Teilnehmern kaum möglich
- Personenkontrolle faktisch nicht möglich / rechtliche Rahmenbedingungen klären
- automatisierte Prüfungsaufsicht (z.B. Proctorio) umstritten
- Nachweis des Betruges liegt beim Hochschullehrer



# Digitale Prüfungen



## Fazit/Ausblick

- zeitlich und örtlich flexibel ✓ & umweltfreundlich ✓
- Nutzen von Fragenpool möglich, langfristig ein Gewinn ✓
- Verbesserung von kompetenzorientiertem Wissen ✓ ✗
- teilautomatische Korrekturen nicht immer gegeben, Nachkorrektur erforderlich ✓ ✗  
→ direktes Feedback oft nicht so mgl. ✓ ✗
- direkte Reports / Statistiken ✓
- technische Herausforderungen müssen noch überwunden werden ✗
- rechtliche Aspekte müssen noch geklärt und werden ✗
- Für einfache Eingangsklausuren oder Selbstlernklausuren absolut geeignet ✓ ✓ ✓