



universität  
wien

**Nutzen von  
*curriculumbasierter und evaluationsbegleiteter  
Entwicklung von Auswahlverfahren  
am Beispiel der Studierendenauswahl  
für Humanmedizin***

**Andreas Pfaffel, Barbara Schober & Christiane Spiel**

*Bildungspsychologie & Evaluation*

*Fakultät für Psychologie, Universität Wien*

Vortrag auf der 18. Jahrestagung der DeGEval – Gesellschaft für Evaluation  
„Evaluation und Wissensgesellschaft“, 16.-18. Sept. 2015, Speyer



## Ausgangslage – Problem

---

### Ziel von Auswahlverfahren an Hochschulen (u.a.)

→ die am besten *passenden* bzw. geeignetsten BewerberInnen zu identifizieren

### Passend wofür (→ Anforderungsprofil)?

→ passend zum Studium (Inhalte, Studienplan)

→ passend zum Curriculum

**Passung zum Curriculum → Qualitätskriterium  
für Auswahlverfahren**





## Ausgangslage – Problem

---

→ demnach wäre es **sinnvoll, nützlich und notwendig** das Auswahlverfahren auf das Curriculum **abzustimmen**

→ **dies geschieht in der Praxis jedoch fast nie**

**als Konsequenzen einer mangelnden Abstimmung:**

- **unvollständige Anforderungsprofile**  
z.B. Fokus auf spezifische Studieninhalte,  
gepaart mit einer
- **Reduktion auf einfach zu messende Eigenschaften**  
primär kognitive Anforderungen (Intelligenztestung,  
spezif. Leistungstests)





## **Ansatz – Verschränkung**

---

### **Ansatz:**

**Notwendigkeit in der Abstimmung des Auswahlverfahrens  
auf das Curricuulum**

**→ Evidenzbasiertes Handeln benötigt Evaluationen!**

**Notwendigkeit der Verschränkung von**

- 1. Evaluation des Curriculums**
- 2. Entwicklung / Optimierung von  
Auswahlverfahren**





## Praxisbeispiel

---

### Verschränkung zweier Evaluationsergebnisse

### Studierendenauswahl – Humanmedizin in Österreich

#### A) Baseline-Evaluation des Curriculums

- IST-Standanalyse
- im Rahmen der universitären Curricular-Reform

#### B) Evaluation des „Eignungstests für Humanmedizin“ (EMS)

- Fokus auf Testfairness und prognost. Validität





## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

### Hintergrund / Gesetzliche Rahmenbedingungen:

- **Änderungen im Universitätsstudiengesetz (UniStG)**  
→ verpflichtende Reform der Studienpläne
- **Evaluierungsverordnung (EvalVO)**  
→ über Grundsätze für die Durchführung von Evaluierungen in  
Forschung und Lehre der Universitäten

**→ Ziel: Qualitätssteigerung**





## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

### Fragestellungen:

#### 1. Wichtigkeit / Ausmaß der zu vermittelnden Kompetenzen:

- a. In welchem Ausmaß **sollen** die **Kompetenzen** vermittelt werden, die zukünftige Ärztinnen und Ärzte benötigen?
- b. In welchem Ausmaß **vermittelt** die derzeitige Ausbildung die **Kompetenzen**, die zukünftige Ärztinnen und Ärzte benötigen?
2. Wie sind die Einstellungen zu einer Curriculums-Reform?
3. Gewünschte Effekte der Curricular-Reform?







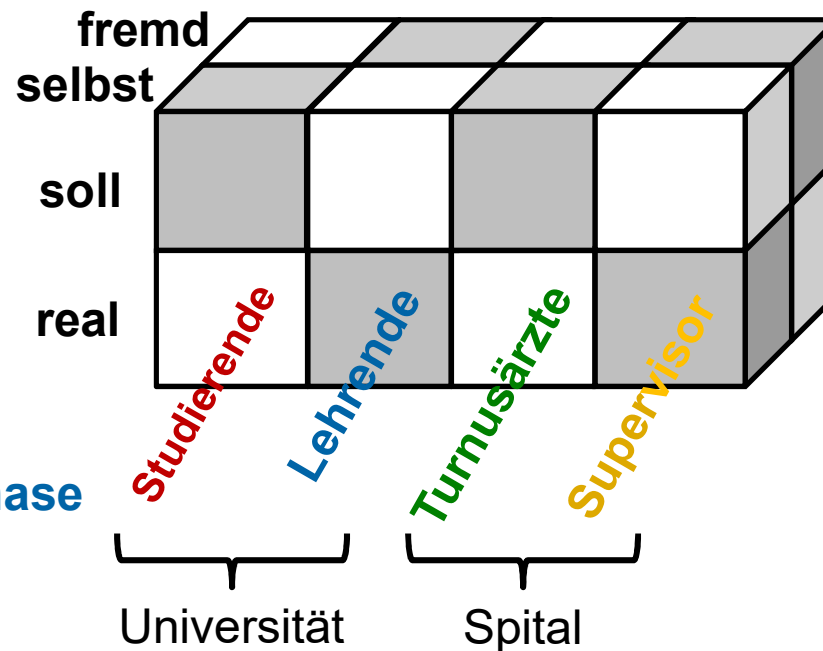
## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

Welche Herausforderungen für EvaluatorInnen?

1) Kompetenz  
Bewertung

2) Perspektive

3) Ausbildungsphase







## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

### Methodik:

- Fragebogenerhebung

**Multiperspektivische Einschätzungen**

**= Selbst- und Fremdrating versch. Gruppen**

- Befragungsgruppen

**Studierende** (III. Studienabschnitt)

**Turnusärzt.** (nach Studium in prakt. Ausbildung)

**Lehrende** (I./II. + III. Studienabschnitt)

**SupervisorInnen** (BetreuerInnen der Turnusärzt.)

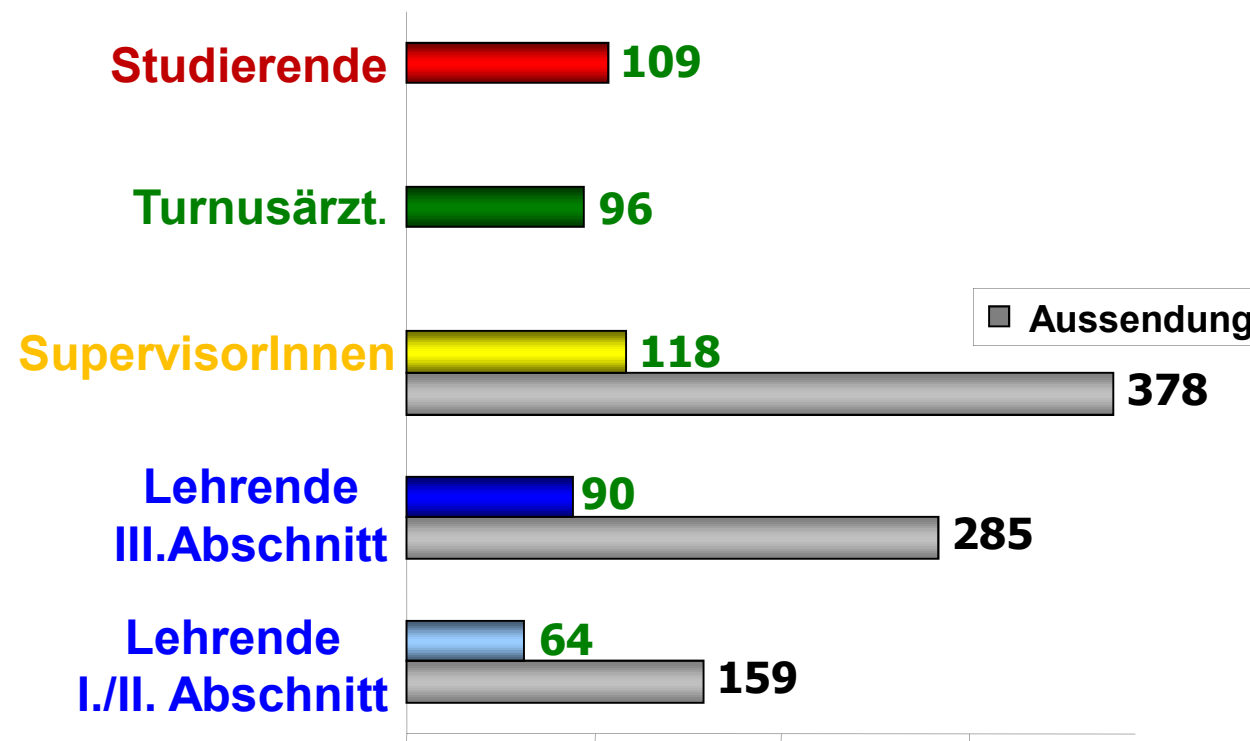




## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

### Methodik:

- Stichprobe: 477 Personen





## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

### Methodik:

Erfasste Variablen		Stud.	Turnus.	Lehr.	Supervis
Kompetenzen	Was <u>soll</u> das Stud. vermitteln?				
	Was <u>vermittelt</u> das Stud.?				
	Was <u>können</u> junge Mediz.?	Selbstrating	Selbstrating	Fremdrating	Fremdrating



## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

### Ergebnisse:

- Wichtigkeit der Kompetenzen im Studium?  
soll – aus Sicht der **Lehrenden** / **SupervisorInnen**
- Ausmaß der tatsächlichen Vermittlung?  
real – auch Sicht der **Studierenden** / **Turnusärt.**

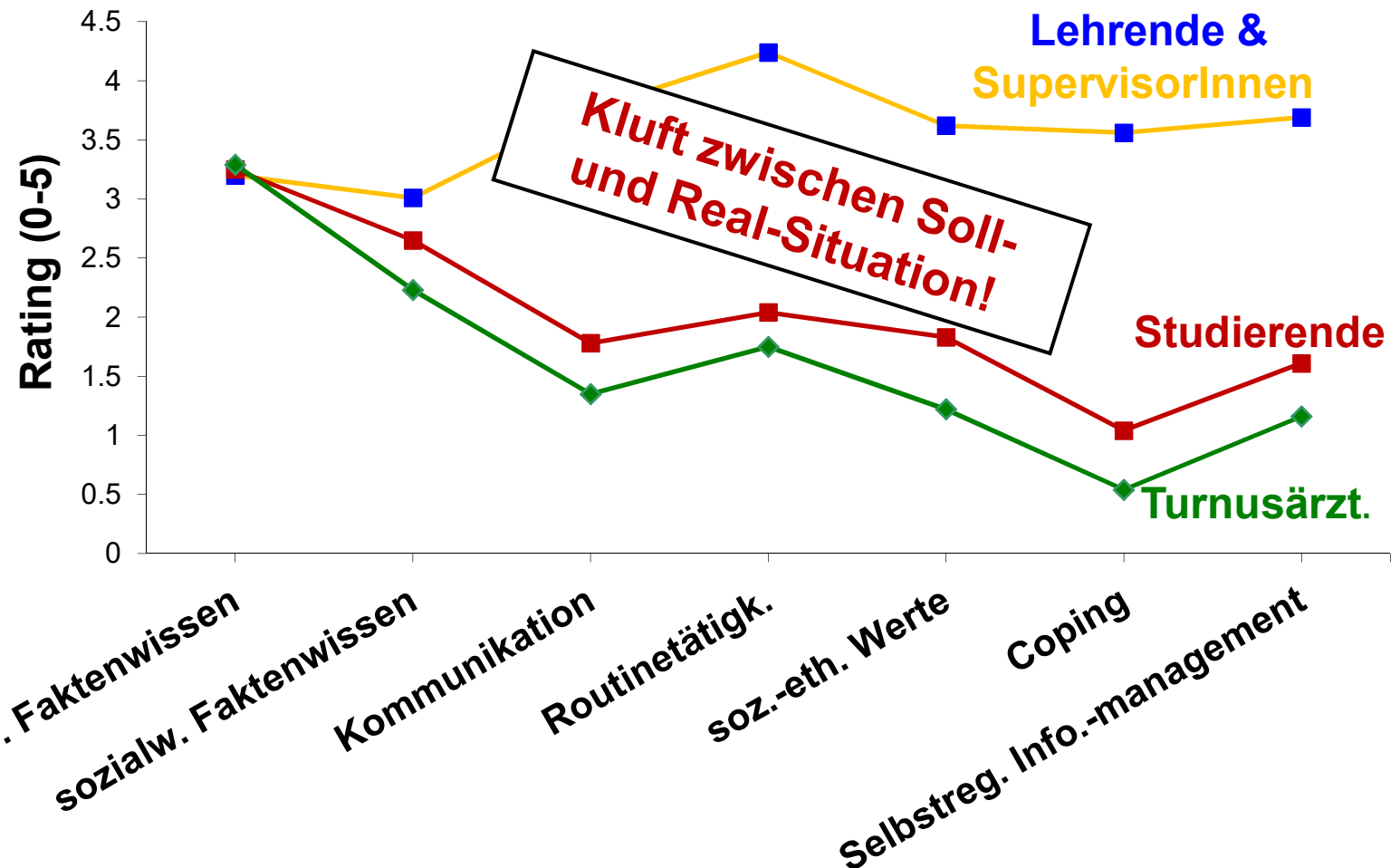
### 7 Kompetenzen

naturw. Faktenwissen	sozial-ethische Werte
sozialw. Faktenwissen	Coping
Kommunikation	Selbstregulation &
Routinetätigkeiten	Informationsmanagement





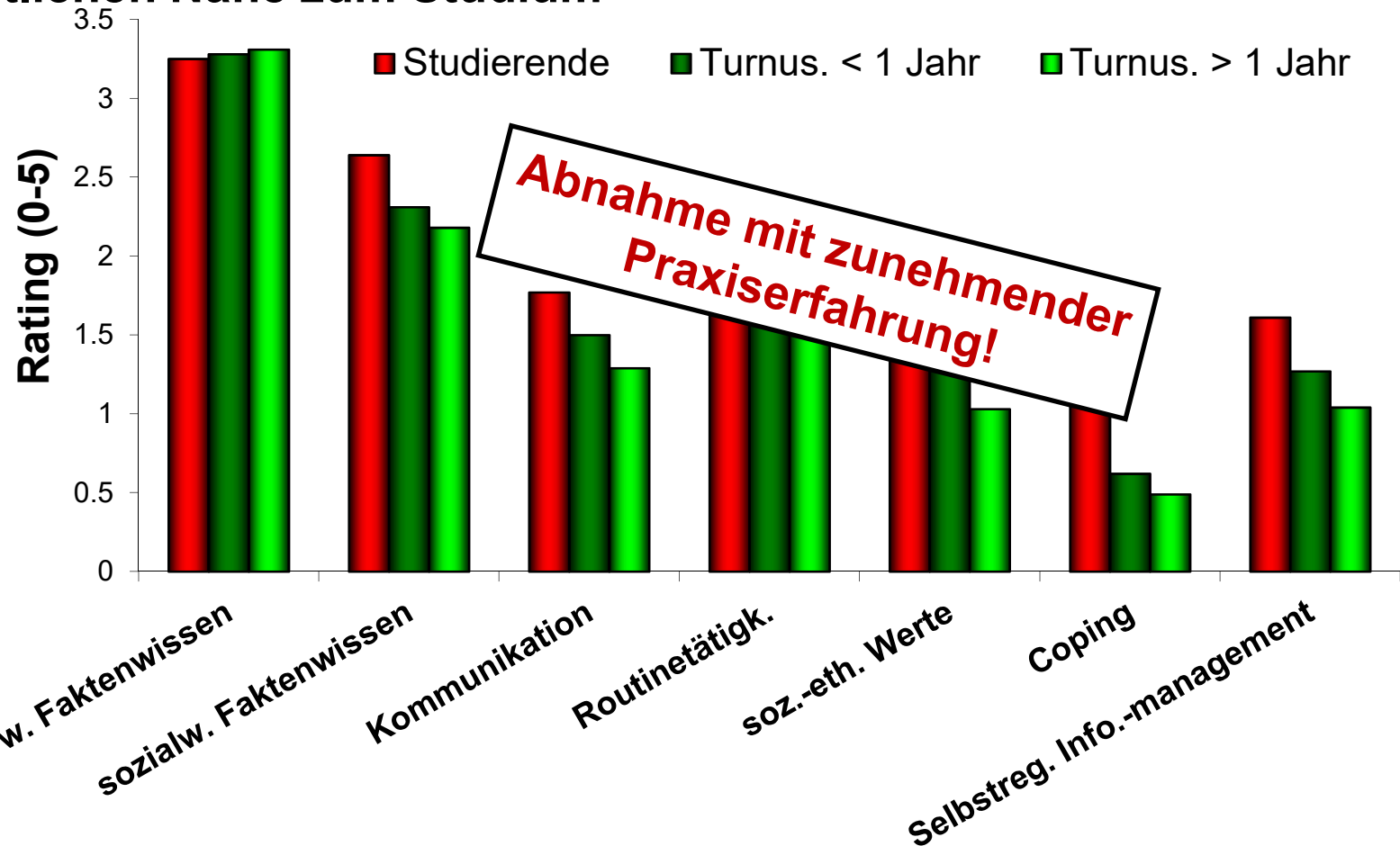
## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin





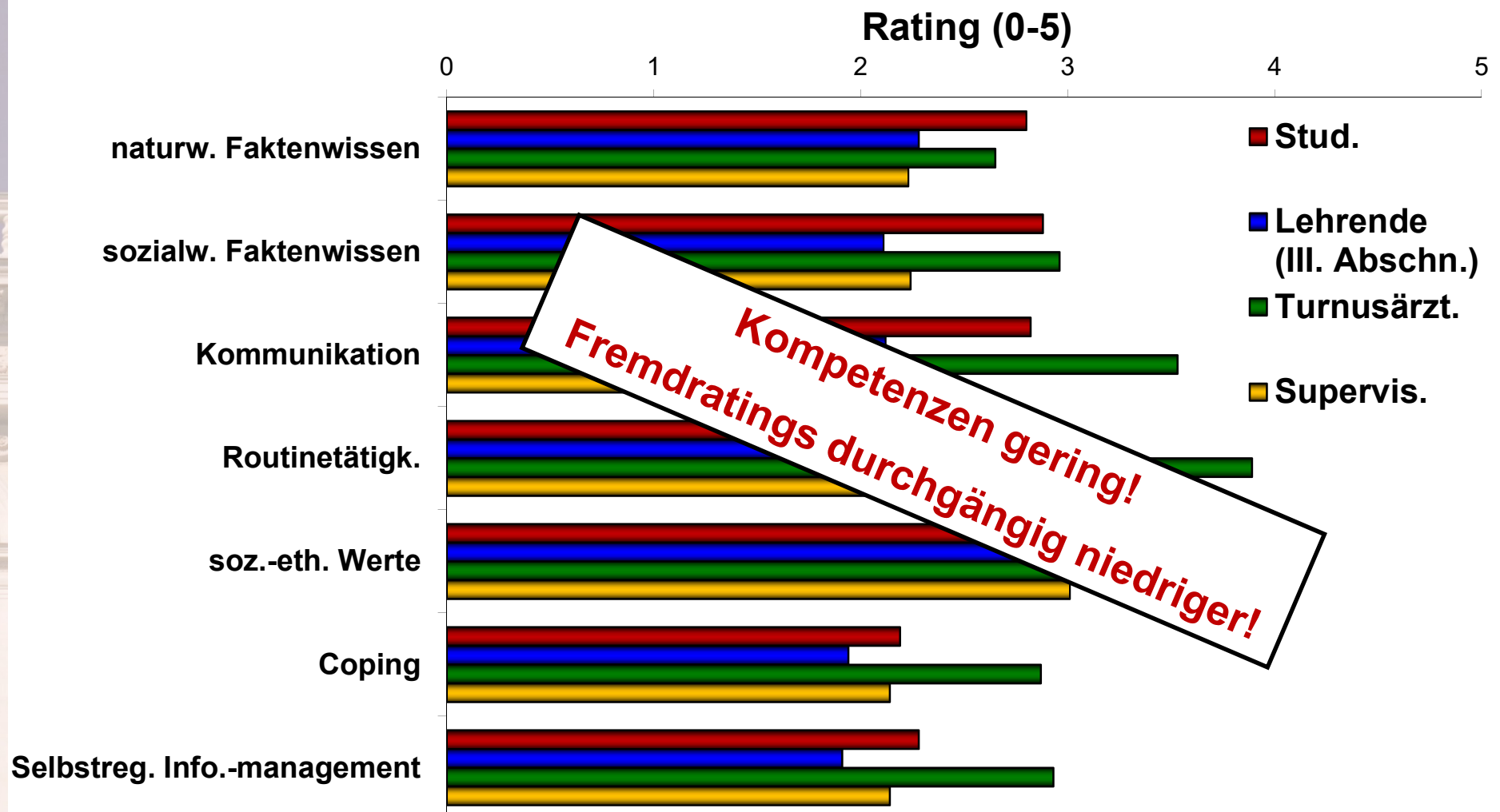
## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin

Einschätzung der **Kompetenzvermittlung** in Abhängigkeit der zeitlichen Nähe zum Studium





## A) Baseline-Evaluation: Curriculum Humanmedizin







universität  
wien



## **B) Eignungstest für das Medizinstudium EMS Österreich**



## **B) Evaluation: Eignungstests für Humanmedizin**

### **Hintergrund**

- **Novellierung des Universitätsgesetzes**  
→ Auswahlverfahren bei dt. Numerus Clausus Fächern
- **Studierendenzahlen (ab 2006): +300%**  
→ 1. Einsatz des EMS Auswahlverfahren
- **Beauftragung zur EMS-Evaluation (durch das bm:wf)**  
weil:
  - Frauen deutlich schlechter als Männer
  - ÖsterreicherInnen schlechter als Deutsche





## **B) Evaluation: Eignungstests für Humanmedizin**

### **Methode:**

- **Stichprobe:** 3623 BewerberInnen
- **Datenmaterial:** Testdaten + Fragebogen (Rücklaufquote 97%)

### **Infos zum EMS Österreich:**

- vor Studienbeginn, basiert auf dt. Test f. med. Studiengänge (TMS)
- Speed- und Powertest
- Gesamtscore aus 10 Subtests  
198 Multiple-Choice Aufgaben (1 aus 5)
- Netto-Testzeit: 5h 15min
- kein Mindestkriterium





## **B) Evaluation: Eignungstests für Humanmedizin**

### **Infos zum EMS Österreich:**

- 1. Quantitative und formale Probleme** (Umgang mit Zahlen und Formeln im Rahmen medizinisch-naturwissenschaftlicher Fragen)
- 2. Schlauchfiguren** (Räumliches Vorstellungsvermögen)
- 3. Textverständnis** (Verarbeitung von komplex. naturw. Textmaterial)
- 4. Planen und Organisieren** (effiziente Selbstorganisation im Studium)
- 5. Konzentriertes und sorgfältiges Arbeiten**
- 6. Medizinisch-naturwissenschaftliches Grundverständnis** (Verständnis für Fragen der Medizin und der Naturwissenschaften)
- 7. Figuren lernen** (Wahrnehmen und Einprägen von visuell dargebotenen Einzelheiten)
- 8. Fakten lernen** (Einprägen von Fakten)
- 9. Muster zuordnen** (komplexe Bildausschnitte wiedererkennen)
- 10. Diagramme und Tabellen** (Analyse und Interpretation von naturw. Diagrammen und Tabellen)





## Verschränkung?

**Evaluation  
Curriculum**

**Evaluation  
Eignungstest**

**Conclusio**



## Verschränkung – Conclusio

### 1. Passung zu Kompetenzen

#### **Fazit: teilweise**

wichtigsten curricularen Ausbildungsinhalte, z.B. Routinetätigk., sozial-ethische Grundhaltung, Kommunikation, etc.

- werden **im EMS nicht abgebildet**; Fokus auf logisch-schlussfolgerndes Denken im mathemat.-naturw. Kontext
- Passung zu Inhalten des I. Abschnitts (Faktenwissen)

#### **Jedoch: Perspektive!**

- **Passung besser zur vorhandenen Ausbildungssituation**
- **Auswahl wofür? Studium vs. Berufspraxis?**





## Verschränkung – Conclusio

### 2. Sind die genannten Kompetenzen für den Studienerfolg relevant?

#### **Fazit: teilweise**

z.B. Frustrationstoleranz, Lernbereitschaft, motivationale Faktoren, etc.

**→ nicht Teil der Ausbildung (des Curriculums), wurden vorausgesetzt**

#### **Deshalb: Klärung retrospektive vs. prospektive Auswahl?**

retrospektiv: Entwicklungsstand (erworb. komplex. Fähigkeiten)

prospektiv: künftige Anforderungen







## Conclusio

---

### Gründe warum die Verschränkung selten stattfindet:

- **oft fehlen notwendige Vorlaufzeiten bei der Entwicklung**  
→ Entscheidung über den Einsatz eines Auswahlverfahrens meist kurzfristig
- **Erweiterung auf Auswahlverfahrens-ferne Bereiche**  
→ Widerstände, Erhöhung der Komplexität
- **Finanzierung?**  
→ auch Verfahrensentwicklung sollte ökonomisch sein
- **in Österr.: Evaluation von Curricula wenig etabliert**





## Conclusio

---

### weitere Hürde:

- (ökonomische) Testbarkeit der meisten Kompetenzen ist **aktuell nicht gegeben**

daher: Rückgriff auf vorhandene Intelligenz- / Leistungstests

→ prognost. Validität mit Studiumserfolg zwar hoch

→ aber: gesellschaftspolitische Konsequenzen einer einseitigen Auswahl nicht absehbar

### Beispiele:

- Schlauchfiguren (räumliches Vorstellungsvermögen)
- Compliance ↔ sozial Kompetenzen





## Fragen zur Diskussion:

- 1. Welchen Chancen und Herausforderungen bietet der Ansatz?**
- 2. Wie steht der Nutzen des Ansatzes in Relation zu ökonomischen und gesellschaftspolitischen Forderungen?**



universität  
wien



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

**Kontakt:**

*Andreas Pfaffel, Universität Wien*

*andreas.pfaffel@univie.ac.at*



## Literatur

---

- Fink, A. (1995). *Evaluation for education and psychology*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Litzenberger, M., Punter, J. F., Gnams, T., Jirasko, M. & Spiel, C. (2007). Qualitätssicherung bei der Studierendenauswahl mittels lernpsychologisch fundierter Wissensprüfung. In A. Kluge & K. Schüler (Hrsg.), *Qualitätssicherung und -entwicklung an Hochschulen: Methoden und Ergebnisse* (S. 23-34). Lengerich: Papst.
- Rindermann, H. (2001). Die studentische Beurteilung von Lehrveranstaltungen – Forschungsstand und Implikationen. In C. Spiel (Hrsg.), *Evaluation universitärer Lehre – zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck*. Münster: Waxmann.
- Schober, B., Spiel, C., & Reimann, R. (2004). Young physicans' competences from different point of view. *Medical Teacher*, 26, 451-457.
- Spiel, C., Litzenberger, M. & Haiden, D. (2007). Bildungswissenschaftliche und psychologische Aspekte von Auswahlverfahren. In C. Badelt, W. Wegscheider & H. Wulz (Hrsg.), *Hochschulzugang in Österreich* (S. 479-552). Graz: Grazer Universitätsverlag.
- Spiel, C., Schober, B. & Litzenerger, M. (2008). *Evaluation der Eignungstests für das Medizinstudium in Österreich*. Projektbericht für das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung. Wien.
- Spiel, C., Schober, B. & Reimann, R. (2006). Evaluation of curricula in higher education. Challenges for Evaluators. *Evaluation Review*, 30(4), 430-450. doi:10.1177/0193841X05285077
- Trost, G., Blum, F., Fay, E., Klieme, E., Maichle, U., Meyer, M. et al. (1998). *Evaluation des Tests für medizinische Studiengänge (TMS): Synopse der Ergebnisse*. Bonn: Institut für Test- und Begabungsforschung.

