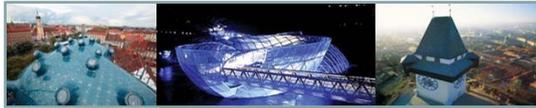




## Auswirkungen eines Auswahlverfahrens für Medizinische Studien

Erfahrungen an der Medizinischen Universität Graz

Gilbert Reibnegger



Österreich: Auswahlverfahren für Medizinische Studien möglich seit 2005:

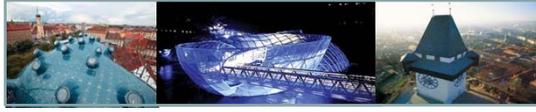
### **EuGH (5. Juli 2005):**

Die frühere österreichische Praxis der Aufnahme von EU-Ausländern verstieß gegen EU-Recht

### **Unterschiedliche Reaktionen der Medizinischen Universitäten:**

Wien / Innsbruck übernahmen bis 2012 den Schweizer EMS

Graz entwickelte eigenes Auswahlverfahren

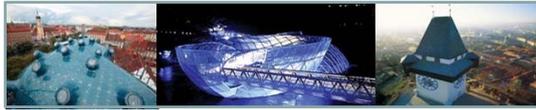


Medical University of Graz

Grazer Auswahlverfahren für Medizinische Studien:

## **BMS-Test (Basiskenntnisse für Medizinische Studien)**

- **Naturwissenschaftliche (Schul)Kenntnisse**
  - Biologie,
  - Chemie,
  - Mathematik,
  - Physik
- **Textverständnis**
- **Situational Judgement Test\***
  - \* seit 2010

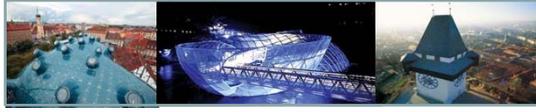


Medical University of Graz

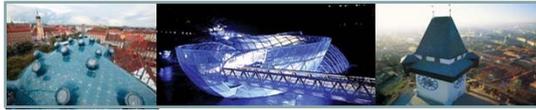
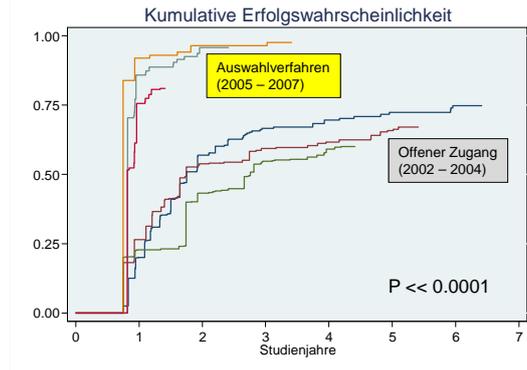
## **Forschungsfrage**

**Hat die Einführung eines Aufnahmeverfahrens  
einen Einfluss auf den Studienfortschritt?**

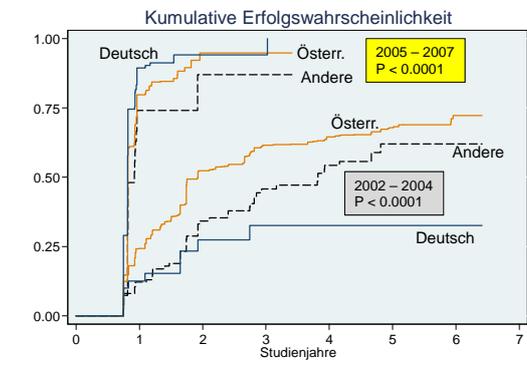
**Medical Education 2010; 44: 205-214**

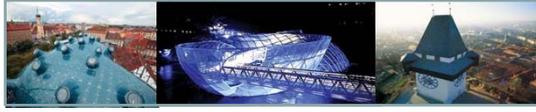


**Ergebnisse (1): Abschluss des 1. Studienabschnitts**



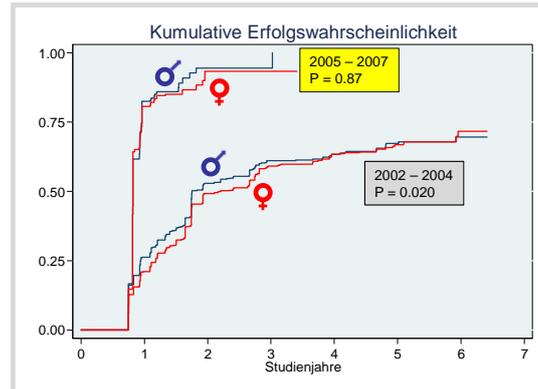
**Ergebnisse (2): Abschluss des 1. Studienabschnitts**





Medical University of Graz

### Ergebnisse (3): Abschluss des 1. Studienabschnitts

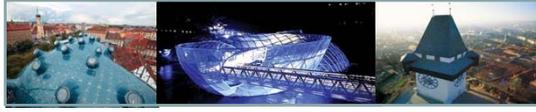


Medical University of Graz

### Hat die Einführung eines Aufnahmeverfahrens (AV) einen Einfluss auf den Studienfortschritt?

- Das AV hat einen sehr starken und positiven Effekt auf den Studienfortschritt
- Die Nationalität der Studierenden hatte vor und nach Einführung des AV einen entgegengesetzten Effekt auf den Studienfortschritt.
- Ein schwacher Einfluss des Geschlechts auf den Studienerfolg ist vor Einführung des AV beobachtbar (insbesondere kurz- und mittelfristig), danach nicht mehr

Medical Education 2010; 44: 205-214

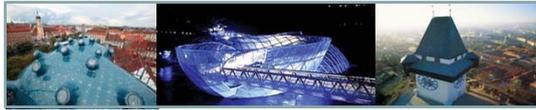


Medical University of Graz

## Forschungsfrage

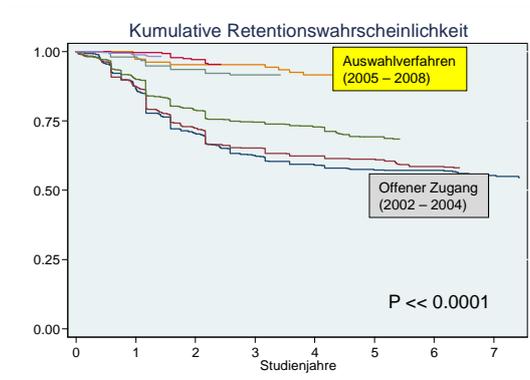
**Hat die Einführung eines Aufnahmeverfahrens  
einen Einfluss auf die Studienabbruchrate?**

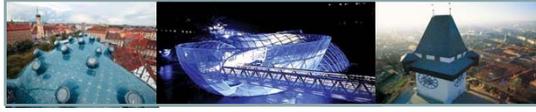
**Academic Medicine 2011; 86: 1040-1048**



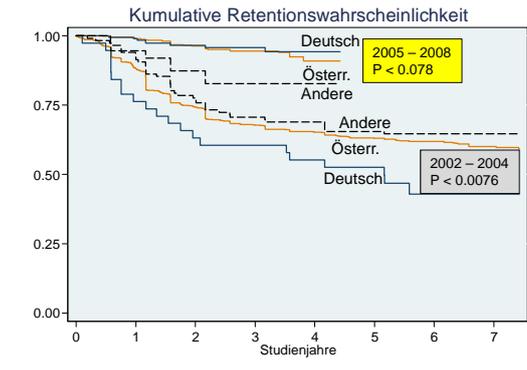
Medical University of Graz

## Ergebnisse (4): **Studienabbruch**

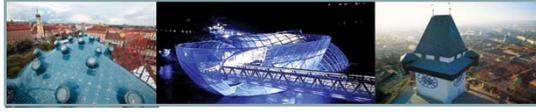




**Ergebnisse (5): Studienabbruch**



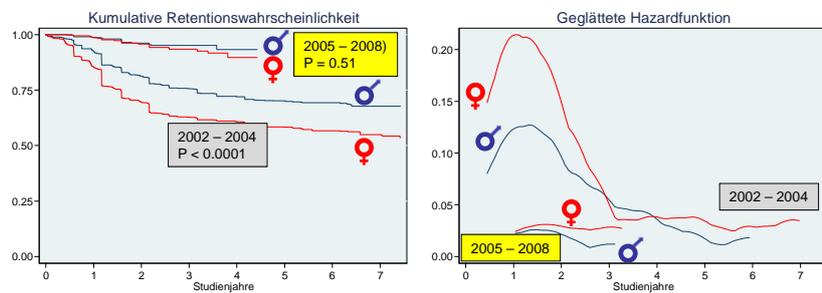
Zeitraum	Dropout
2002/03 bis 2004/05	Nein: 1207
Offener Zugang: 1971	Ja: 764 (38.8%)
2005/06 bis 2008/09	Nein: 848
Auswahlverfahren: 889	Ja: 41 (4.6%)

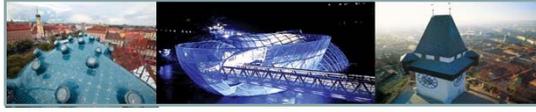


Zeitraum	Dropout	Männer	Frauen
2002/03 bis 2004/05	Nein: 1207	532	675
Offener Zugang: 1971	Ja: 764 (38.8%)	242 (31.3%)	522 (43.6%)
2005/06 bis 2008/09	Nein: 848	438	410
Auswahlverfahren: 889	Ja: 41 (4.6%)	18 (3.9%)	23 (5.3%)

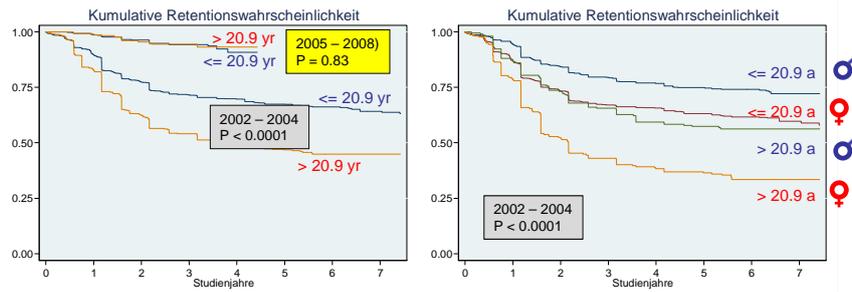


### Ergebnisse (6): Studienabbruch





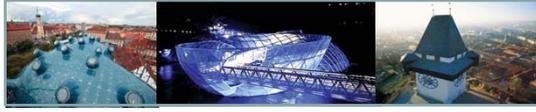
## Ergebnisse (7): Studienabbruch



## Hat die Einführung eines Aufnahmeverfahrens (AV) einen Einfluss auf die Studienabbruchsrate?

- Das AV hat einen sehr starken und positiven Effekt auf die Studienabbruchsrate
- Der Effekt der Nationalität der Studierenden auf die Studienabbruchsrate kehrte sich nach Einführung des AV um
- Ein schwacher Einfluss des Geschlechts auf die Studienabbruchsrate ist vor Einführung des AV beobachtbar, danach nicht mehr
- Während die Studienabbruchsrate seit Einführung des AV weder durch Geschlecht noch Alter beeinflusst wird, war das Risiko für Frauen, insbesondere ältere als 20.9 Jahre, vorher signifikant stärker als für Männer

Academic Medicine 2011; 86: 1040-1048



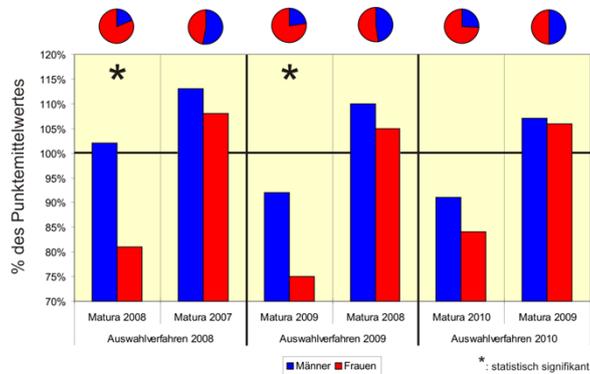
## Konsistentes Problem beim Aufnahmeverfahren:

### Gender Gap

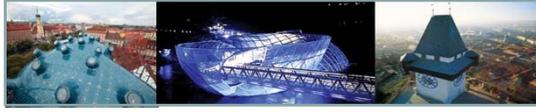
- Sowohl beim EMS als auch beim Grazer BMS erzielen Frauen regelmäßig schlechtere Resultate als Männer
- Der Effekt ist besonders stark bei den österreichischen BewerberInnen ausgeprägt (Quote 1; 75%)



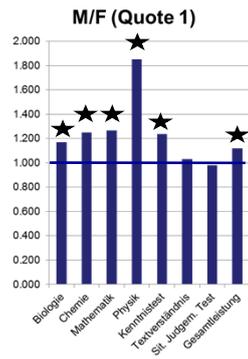
### Gender Gap und der „Zeit“-Effekt



(nur österreichische BewerberInnen inkludiert)

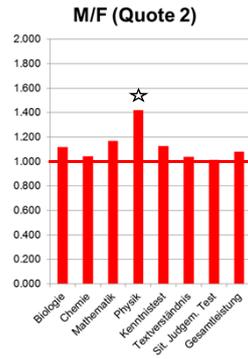


### Gender Gap und Fachdisziplin



AT

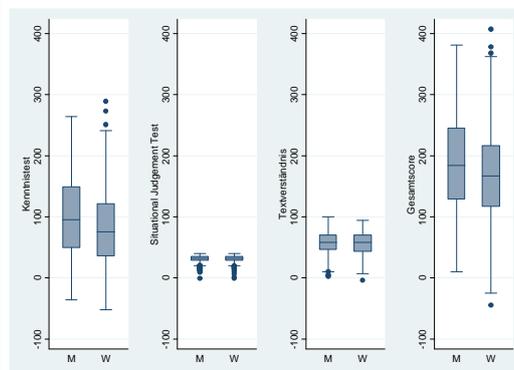
★ P < 0.001  
☆ P < 0.05



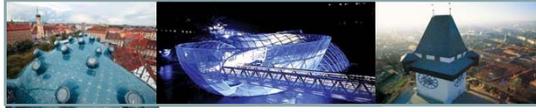
EU



### Gender Gap und Untertests



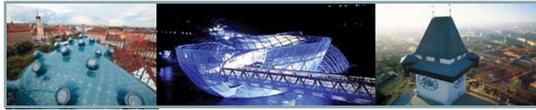
(nur österreichische BewerberInnen inkludiert;  
Auswahlverfahren 2010)



Medical University of Graz

## Gender Gap

- Frauen schneiden konsistent schlechter ab als Männer
- Der Effekt ist bei BewerberInnen der Quote 1 (österreichische Reifeprüfung) besonders stark ausgeprägt
- Wenn bei österreichischen BewerberInnen zwischen Reifeprüfung und Antritt zum Aufnahmeverfahren 1 Jahr liegt, wird generell eine **höhere Leistung** erzielt und der **Geschlechtsunterschied verschwindet**
- Der Effekt ist lokalisierbar beim naturwissenschaftlichen Kenntnistest; er nimmt in der Reihenfolge Physik > Mathematik > Chemie > Biologie ab.
- Textverständnis-Test und Situational Judgement Test zeigen keine Geschlechtsunterschiede



Medical University of Graz

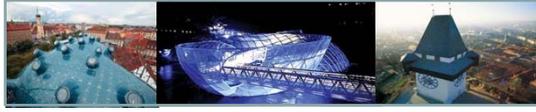
## Aufnahmeverfahren

### Ohne AV:

- Frauen haben signifikant höheres Studienabbruchrisiko als Männer
- Das Risiko ist besonders hoch in den ersten beiden Studienjahren, danach fällt das Risiko für Frauen und Männer stark ab

### Mit AV:

- Frauen schneiden beim AV schlechter ab als Männer, insbesondere bei Antritt zum AV unmittelbar nach der Reifeprüfung
- Im Studium selbst sind Frauen gleich erfolgreich wie Männer und haben wie diese ein sehr geringes Risiko für einen Studienabbruch



Neue Entwicklung:

**Gemeinsames Aufnahmeverfahren aller drei österreichischen  
öffentlichen Medizinischen Universitäten ab 2013/14**

- 2013 (Übergangslösung):
  - Einstufiges Verfahren (Paper-Pencil)
  - Kenntnistest (Biologie, Chemie, Mathematik, Physik)
  - Textverständnistest
  - Kognitive Tests (Zahlenfolgen, Gedächtnis und Merkfähigkeit, Mathematisches Denken)
- Ab 2014:
  - Mehrstufiges Verfahren
  - Vorselektion durch Kenntnis- und Textverständnistest (Paper-Pencil)
  - Psychometrische Tests: Kognitive Tests, Tests auf soziale und kommunikative Fähigkeiten (adaptiv; in längerem Zeitraum absolvierbar)
  - MMI?