

Die Validität von Verfahren zur Auswahl von Studierenden: eine Metaanalyse

Dr. Benedikt Hell

Universität Hohenheim

Kontakt: hell@uni-hohenheim.de

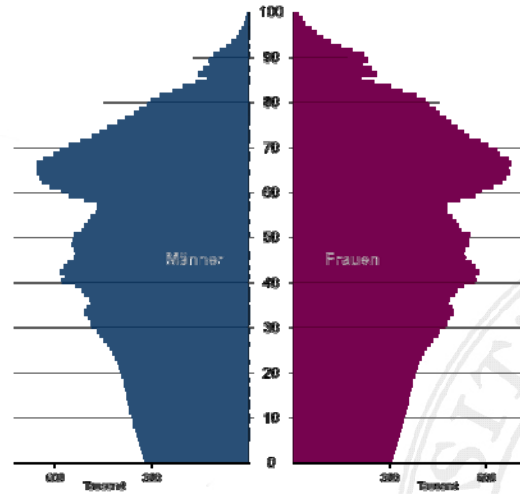
Das Projekt „Eignungsdiagnostische Auswahl von Studierenden“ wird im Rahmen des Aktionsprogramms „StudierendenAuswahl“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft und der Landesstiftung Baden-Württemberg durchgeführt.

Überblick



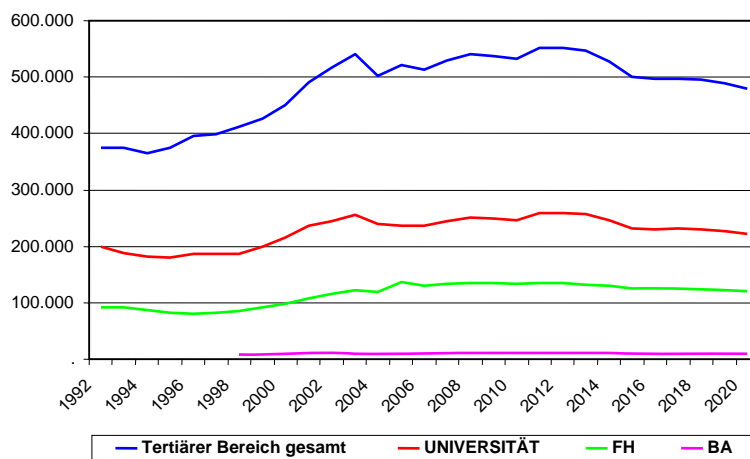
1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

Bevölkerungsaufbau 2030 (Prognose Statistisches Bundesamt)



3

Studienplatzanwärter bis 2020 (KMK-Zahlen, Stand 10/2005, Modell 75% Übergangsquote)



4

Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

5

Metaanalyse



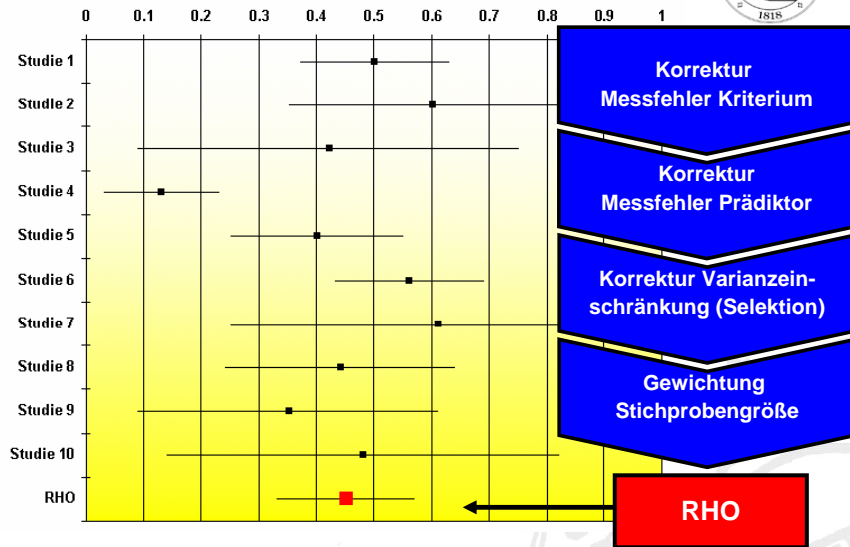
- Projekt „Eignungsdiagnostische Auswahl von Studierenden“ an der Universität Hohenheim
- Gemeinsam mit Prof. Dr. H. Schuler & Dipl.-Psych. S. Trapmann
- Gefördert im Rahmen des Programms *StudierendenAuswahl*



- ➔ Zusammenfassung aller seit 1980 publizierten Studien zum Thema Studienerfolg
- ➔ Letztlich über 850 Validitätskoeffizienten

6

Metaanalyse: Grundidee



7

Ergebnisse der Metaanalyse



Prädiktor	Anzahl Einzelstudien	Stichprobengröße	Validität
Schulnoten: Durchschnittsnoten	53	48 178	.46
Fachspez. Studierfähigkeitstests	37	45 783	.43
Allgemeine Studierfähigkeitstests	10	745	.43
Bachelornoten	9	980	.32
Sprachtests	20	1 333	.28
Interessentests	11	1 645	.18
Interviews	44	4 305	.13

Angewendete Korrektur: Reliabilität Kriterium

8

Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

9

Detailergebnisse

Prädiktor Schulnoten



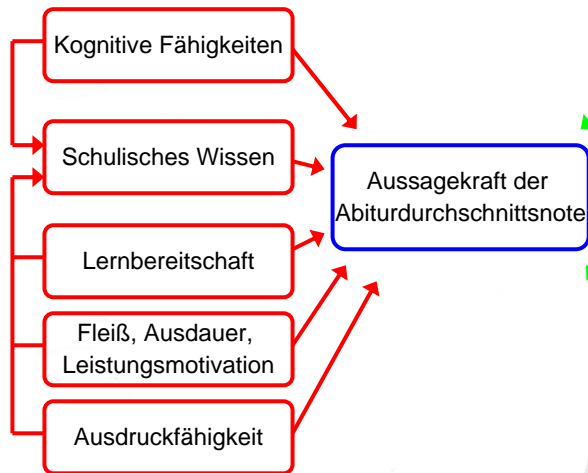
Prädiktor	Anzahl Einzelstudien	Stichproben-größe	Validität
Schulnoten: Durchschnittsnoten	53	48 178	.46
Studienfachaffine Einzelnote	7	947	.31
Mathematik	13	1766	.27
Landessprache	10	1387	.22

10

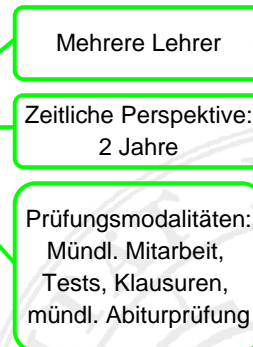
Gründe für die Validität der Schulnoten



Abgebildete Merkmale



Messtheoretische Gründe



11

Zusammenfassung Schulnoten



Schulnoten zeichnen sich durch eine hervorragende Validität aus

- Da ohne großen Aufwand zu ermitteln, günstige Kosten-Nutzen-Relation
- Durchschnittsnoten i.d.R. valider als Einzelnoten
- Schulnoten sollten ein Bestandteil von Auswahlverfahren sein

12

Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

13

Studierfähigkeitstests ja oder nein?



Validität Schulnoten: **.46**

Validität Studierfähigkeitstests: **.43**

Validität unter Einsatz beider Prädiktoren: ca. **.53**

„Lohnt sich ein Testeinsatz?“

14

Studierfähigkeitstest ja oder nein?



Trefferquoten bei gegebener **Basisrate** von .40

Selektionsquote (=Anteil der angenommenen Bewerber)

	.05	.15	.25	.35	.45	.55	.65	.75	.85	.95
Validität	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40	.40
.10	.48	.46	.45	.44	.43	.43	.42	.42	.41	.40
.20	.56	.52	.50	.48	.47	.46	.44	.43	.42	.41



Differenz Δ

15

Studierfähigkeitstest ja oder nein?



Trefferquoten bei gegebener **Basisrate** von .40

Selektionsquote (=Anteil der angenommenen Bewerber)

	.05	.15	.25	.35	.45	.55	.65	.75	.85	.95	
Validität	...										
Abitur	.46	.78	.69	.64	.60	.56	.53	.50	.47	.45	.42
Abitur & Test	.53	.83	.74	.68	.63	.59	.55	.52	.48	.45	.42

$\Delta=5\%$

$\Delta=2-3\%$

$\Delta=0\%$

16

Wann ist der Einsatz von Studierfähigkeitstests sinnvoll?



Studiengang-individuelle Analyse: Basisrate, Selektionsquote, Validität

- Selektionsquote gegeben
- Validität kann direkt ermittelt oder geschätzt werden
- Basisrate aus gegebener Selektionsquote, Validität und Erfolgskriterium (z.B. Abbrecherquote) errechenbar

Grundsätzlich eher bei strengen Selektionsquoten

- Überlegungen zur Trefferquote
- Test ist zusätzliche Chance für Bewerber mit schlechterem Abitur

17

Wann ist der Einsatz von Studierfähigkeitstests sinnvoll?



Bei der Steuerung des Zugangs zu Master-Studiengängen

- Durch heterogene Bachelorabschlüsse haben die Bachelornoten eine vergleichsweise geringe Aussagekraft

Bei heterogenen Bewerberpopulationen

- Heterogene Zugangsvoraussetzungen (FHs)
- Niveauunterschiede in der Notengebung
 - ➔ deutsche Bundesländer
 - ➔ EU-Bewerber „Die Bulgaren kommen!“

18

Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

19

Detailergebnisse

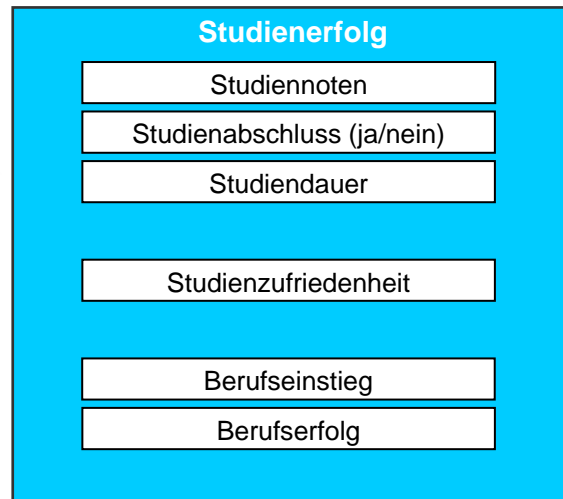
Prädiktor Interview



Prädiktor	Anzahl Einzelstudien	Stichproben- größe	Validität
Interview	44	4 305	.13
Unstrukturiertes Interview	14	2136	.08
Strukturiertes Interview	30	2169	.18

20

Studienerfolg: mehrdimensional



21

Wann ist der Einsatz von Interviews sinnvoll?



Prognose von Berufserfolg (als erweitertes Studienerfolgskriterium)

- Metaanalyse von McDaniel et al. (1994)
 - ➔ Validität unstrukturierter Interviews: .33
 - ➔ Validität strukturierter Interviews: .44

Prognose sozialer Kompetenzen

- z.B. Medizin, Psychologie, Lehramt

22

Wann ist der Einsatz von Interviews sinnvoll?



Bei sehr strengen Selektionsquoten

- Diversifizierung vs. Homogenität
- Zulassungs-Chance für Bewerber mit schlechterem Abitur

Zur Steigerung der Bindungswirkung

- Bindungswirkung in der Zulassungsphase
- Bindungswirkung während des Studiums

23

Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

24

Validität von Interessentests



Kriterium	Anzahl Einzelstudien	Stichproben- größe	Validität
Studiennoten	11	1 645	.18
Studienzufriedenheit	6	674	.37

25

Auswahl vs. Zuordnung

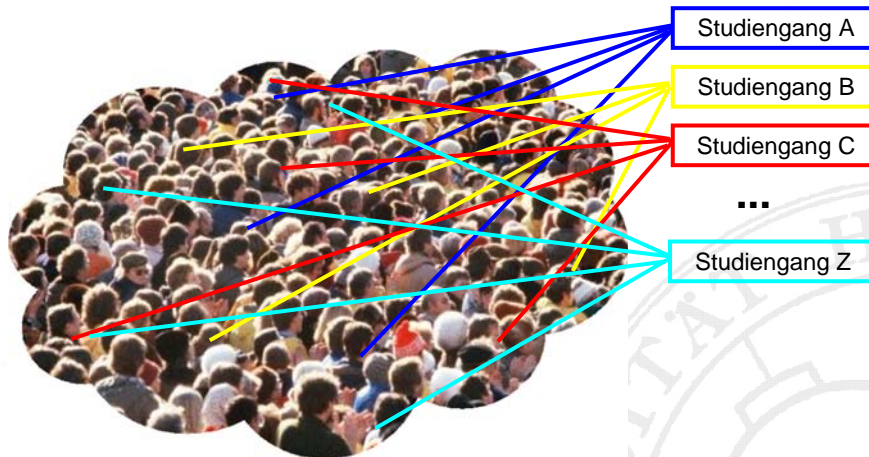
Perspektive Universität: Auswahlentscheidung



26

Auswahl vs. Zuordnung

Gesellschaftliche Perspektive: Zuordnung



27

Wann ist der Einsatz von Self-Assessments sinnvoll?



Self-Assessments

- ... sind inhaltlich flexibel gestaltbar: kognitive Fähigkeiten, Persönlichkeitsmerkmale oder andere Bereiche abdeckbar
- ... sind nach Bereitstellung kostengünstig
- ... fördern im Idealfall die Selbstselektion
- ... ermöglichen eine Zuordnungsdiagnostik

Interessen- und Persönlichkeitstests als Grundlage für Zulassungsentscheidungen ungeeignet!

Internetbasierte Verfahren als Grundlage für Zulassungsentscheidungen ungeeignet!

28

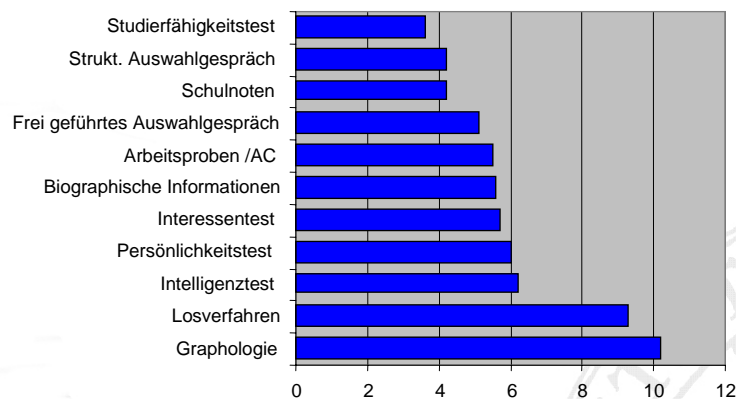
Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

29

Die Einschätzung von Auswahlverfahren aus Sicht der Studienplatzbewerber



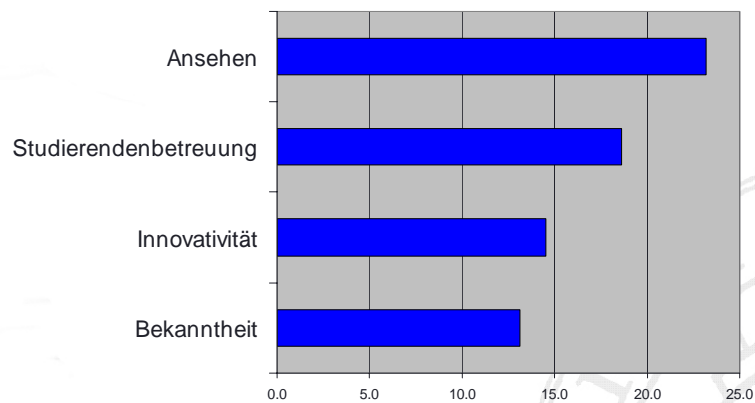
Angegeben sind durchschnittliche Rangplätze

30

Hochschulimage und Bewerbermarketing



Bedeutung der Imagefaktoren für die Entscheidung für eine Hochschule:



Angegeben sind die Teilnutzenwerte einer Conjoint-Analyse

31

Überblick



1. Überblick und grundsätzliche Überlegungen
2. Validität von Auswahlverfahren für Studienerfolg
 - Schulnoten
 - Studierfähigkeitstests
 - Interviews
 - Self-Assessments / Interessentests
3. Weitere Bewertungsaspekte: Akzeptanz, Imagewirkung
4. Synopse

32

Verfahren der Studierendenauswahl: Synopsis



Es gibt nicht ein bestes Verfahren – Auswahlverfahren müssen für die jeweilige Auswahl-situation maßgeschneidert werden:

1. Anforderungsanalyse: Welche Eigenschaften müssen die Studierenden mitbringen? Welche Eigenschaften sollen im Auswahlverfahren abgebildet werden?
2. Bedingungsanalyse: Bestimmung der Basisrate und Selektionsquote
3. Ressourcenplanung: Aufwändige Verfahren verlangen nach Ressourcen. Langfristig!

33

Verfahren der Studierendenauswahl: Synopsis



Stufenmodell:

1. Bewerberinformation: Internet, Informationsbroschüren, Studientage etc.
2. Studienberatung und Selbstselektion durch Self-Assessment-Verfahren
3. Vorauswahl nach Schulnoten
4. Ggf. Einsatz von Studierfähigkeitstests
5. Ggf. Einsatz von Interviews

34

Verfahren der Studierendenauswahl: Perspektiven



Entwicklung zentraler Studierfähigkeitstests

- Kein Bewerbertourismus
- Entwicklungskosten fallen nur einmalig an
- Durchführungskosten fallen nur einmalig an, können von Bewerbern getragen werden

Weiterentwicklung gesetzlicher Vorgaben

- Zusätzliche Kriterien (z.B. *Note* zusätzlich zur *Art* der Berufsausbildung in BaWü)
- Lockerung zu starrer Vorgaben
- Modifikation der Bayerischen Formel (Umrechnung ausländischer Schulnoten)

35

Weiterführende Informationen unter:

www.studieneignung.de

Kontakt:

Dr. Benedikt Hell
Universität Hohenheim
0711 - 4593318
hell@uni-hohenheim.de

36