



Prüfungen in der Medizin



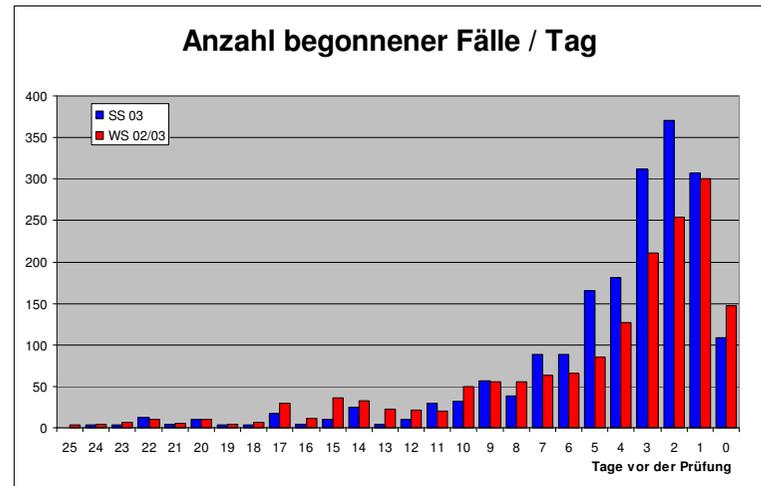
Inhalt

- Allgemeine Überlegungen und Rahmenbedingungen
- einige Methoden und Formate
- Bestehens und Notengrenzen



Aufgaben von Prüfungen nach Flechsig, in Müller, 2009

- Qualifikations- und Kompetenznachweis
- Plazierung in und Auslese aus Kohorte
- Gliederung des Studiums
- Rückmeldung über Lehr- und Lernerfolg
- Extrinsische Lernmotivation





KLINIKUM
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

LEHRSTUHL FÜR DIDAKTIK UND
AUSBILDUNGSFORSCHUNG IN DER MEDIZIN



Rechtlicher Rahmen

Staatsprüfungen

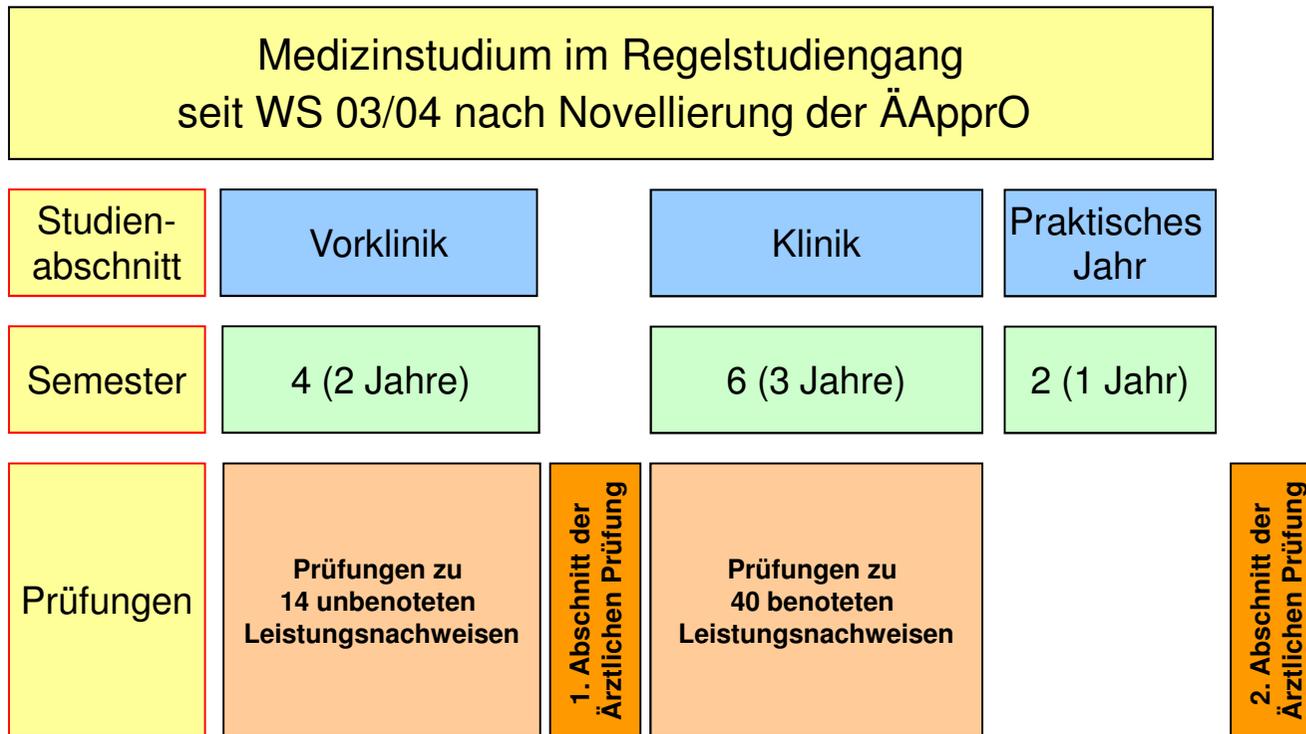
- Approbationsordnung für Ärzte (ÄApprO)
- 1. Teil der Ärztlichen Prüfung nach 2 Jahren (schr. & mündl.)
- 2. Teil der Ärztlichen Prüfung nach 6 J. 3 Mon. (schr. & mdl.)

Fakultäre Prüfungen

- Studien- und Prüfungsordnungen
- 14 Fachprüfungen im vorklin. Abschnitt, unbenotet
- 40 Fachprüfungen im klinischen Abschnitt, benotet



Aufbau des Medizinstudiums





LEHRSTUHL FÜR DIDAKTIK UND
AUSBILDUNGSFORSCHUNG IN DER MEDIZIN



Qualitätskontrolle

Anforderungen

- Objektivität
- Reliabilität
- Validität

Qualitätssicherung

- Evidenzbasiertes Pr
- Leitlinien zur Vorber
- Dozententraining

Hamburg, 20.03.2012

Humanmedizin

OPEN ACCESS

Positionspapier/position paper

Leitlinie für Fakultäts-interne Leistungsnachweise während des Medizinstudiums: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Prüfungen und des Kompetenzzentrums Prüfungen Baden-Württemberg

Abstract

With the implementation of a new licensing regulation for doctors in 2002 the responsibility for assessment was assigned from the German national examination board to the individual faculties, especially so for clinical subjects.
39 graded reports have to be issued between the first national board examination (after 2 years of preclinical studies) and the start of the internship (6th year). This new task provides special demands for assessment organization at faculty level. A number of prerequisites have to be met to guarantee adequate quality in assessment. To support faculties in meeting these requirements, guidelines were issued in cooperation with GMA assessment committee and the Baden-Württemberg competence centre for assessment in medical education. Developed on broad consensus these guidelines define quality requirements based on international standards. Their effect on quality improvement in German medical faculty's examinations in clinical subjects is to be researched concomitantly.

Keywords: Medical education, assessment guidelines, quality criteria for assessment

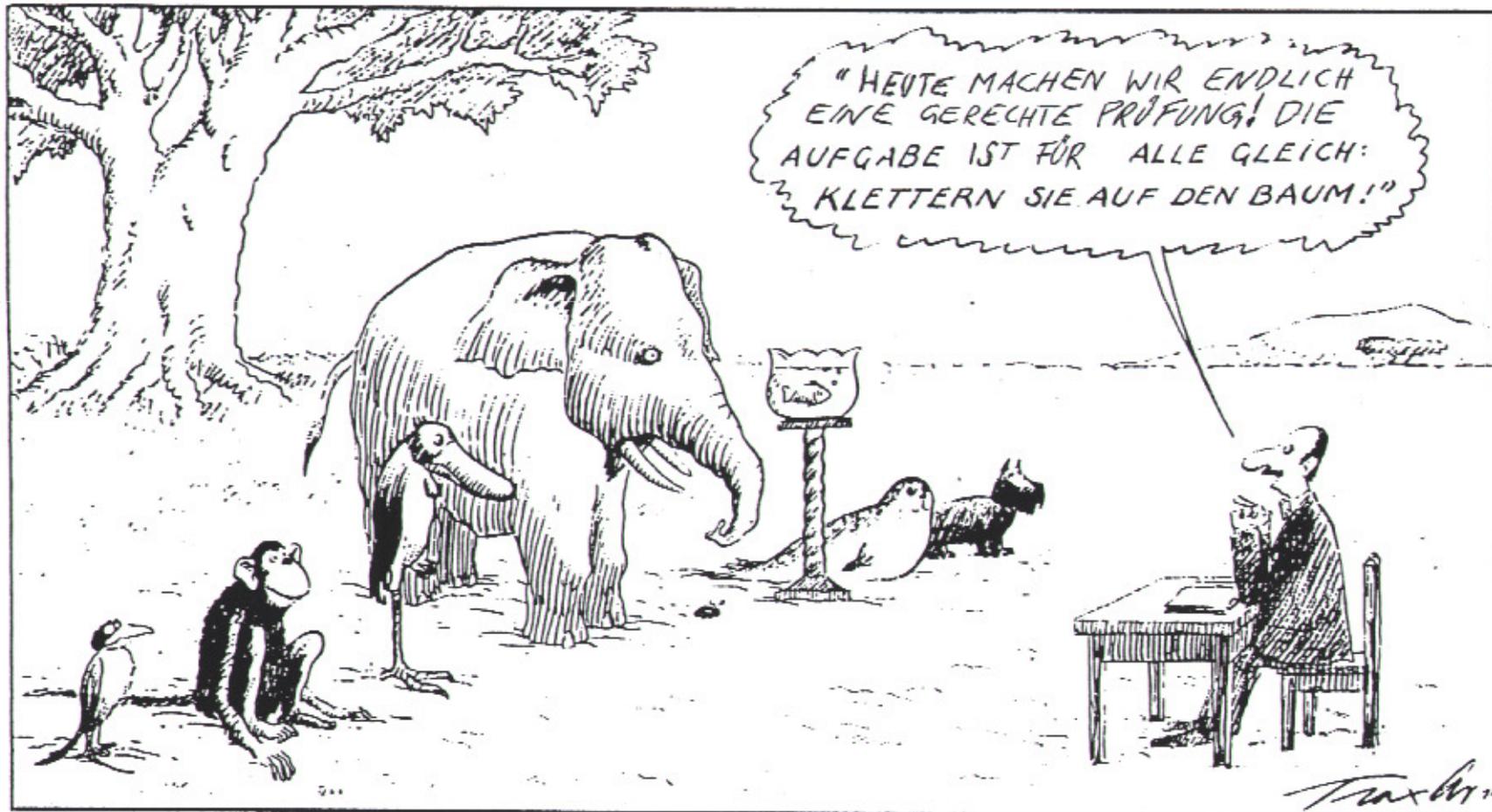
Zusammenfassung

Die neue ärztliche Approbationsordnung (ÄAppO) aus dem Jahre 2002 verlagert die Prüfungsverantwortung insbesondere für den klinischen Studienabschnitt auf die Fakultäten:
39 benotete Leistungsnachweise sind zwischen der ersten Staatsprüfung und praktischem Jahr zu erstellen. Diese neue Aufgabe stellt be

Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, GMA-Ausschuss Prüfungen & Kompetenzzentrum Prüfungen Baden-Württemberg
Martin R. Fischer
(Korrespondenzautor)^{1,2}

1 Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, GMA-Ausschuss Prüfungen

2 Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinikum der Universität, Medizinische Klinik-Innenstadt, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland





KLINIKUM
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

LEHRSTUHL FÜR DIDAKTIK UND
AUSBILDUNGSFORSCHUNG IN DER MEDIZIN



Prüfungskonzeption

- Absolventenprofil
- Formulierung übergeordneter Lernziele
- Formulierung spezifischer Lernziele
- Abgleich der Lern- und Prüfungsziele
- Auswahl der Inhalte, Formate, Termine
- summatives oder formatives Szenario



KLINIKUM
DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN

LEHRSTUHL FÜR DIDAKTIK UND
AUSBILDUNGSFORSCHUNG IN DER MEDIZIN

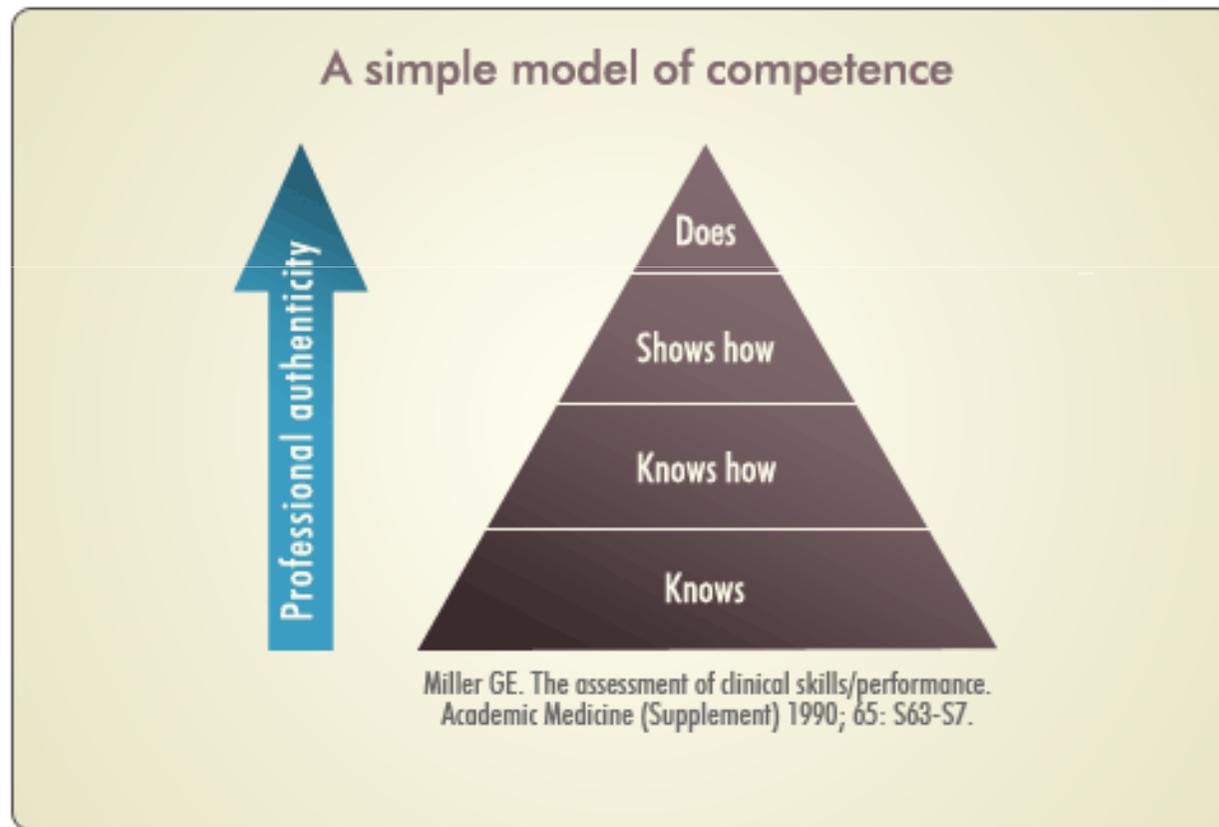


Vorbereitung einer Prüfung

- Lernziele (Inhalt und Qualität)
- Definition der Stichprobe (Prüfungsziele)
- Auswahl der Formate
- Formulierung der Aufgaben und Erwartungshorizonte
- Festlegung der Bestehens- und Notenkriterien
- Review

- Post-Review

Methoden nach Miller, 1990





LEHRSTUHL FÜR DIDAKTIK UND
AUSBILDUNGSFORSCHUNG IN DER MEDIZIN



Wissenstests

Beispiel: Kurzantwortaufgabe (Studentenversion)

Die Affinität adulten Hämoglobins an Sauerstoff wird vorrangig durch fünf physiologische Faktoren beeinflusst.

- a) Nennen Sie diese fünf Faktoren und geben Sie an, welchen Einfluß auf die Sauerstoffaffinität diese jeweils haben. (5 Punkte)
- b) Erläutern Sie die sigmoidale Konfiguration der Sauerstoffbindungskurve. (1 Punkt)

a)

b)



Wissenstests

Beispiel: Kurzantwortaufgabe (10 Punkte)

Die Affinität adulten Hämoglobins an Sauerstoff wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst.

- Nennen Sie diese fünf Faktoren, die die Sauerstoffaffinität dieses Hämoglobins beeinflussen. (5 Punkte)
- Erläutern Sie die sigmoidale Korrelationskurve für die Sauerstoffbindung an Hämoglobin. (5 Punkte)

a) (1) O_2 -Affinität steigt (0,5) mit Anstieg der Temperatur (0,5) mit steigender Temperatur (0,5). (2) steigender CO_2 -Partialdruck (0,5) senkt (0,5) die O_2 -Affinität. (4) Je niedriger die 2,3-BPG-Konzentration, desto höher (0,5) die O_2 -Affinität. (5) Bohr-Effekt / steigender pH (0,5) steigert (0,5) O_2 -Affinität.

Max. $10 \times 0,5 = 5,0$ Punkte

b) O_2 -Bindung an Hämoglobin führt zu kooperativer Konformationsänderung (0,5), die die Bindung weiterer O_2 -Moleküle erleichtert (0,5).

Max. $2 \times 0,5 = 1,0$ Punkte

Wiederholung der Aufgabe und max. Punkte

Lösungsvorschlag

Hinweise zu Teilpunkten und Bewertung

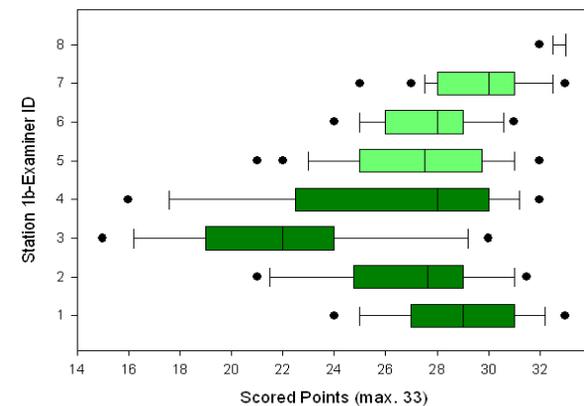
Hinweise zum Umgang mit nicht vorgesehenen, aber teil-/richtigen Antworten

Regeln für Umgang mit orthogr. Fehlern, falscher Reihenfolge bei Aufzählungen etc.

Prüfung von Fähigkeiten und Fertigkeiten

Beispiel: Objektives, strukturiertes klinisches Examen (OSCE)

- Anamneseerhebung und Patientenmanagement
- Aufklärungsgespräche
- Körperliche Untersuchung
- Schwierige Gesprächssituationen
- Klin. Fertigkeiten und Techniken





Prüfung am Arbeitsplatz: Beispiel: Objective, Structured Long Examination Record (OSLER)

OBJECTIVE STRUCTURED LONG EXAMINATION RECORD (OSLER)				DATE:		
CANDIDATE'S NAME :		EXAMINATION NO.				
Examiners are required to GRADE each of the ten items below and assign an overall GRADE and MARK concerning the candidate PRIOR to discussion with their co-examiner as follows:			EXAMINER:			
			CO-EXAMINER:			
GRADES		MARKS				
P+	= VERY GOOD/EXCELLENT	(60-80+)	See over page			
P	= PASS/BORDERLINE PASS	(50-55)	for specific			
P-	= BELOW PASS	(35-45)	mark details.			
PRESENTATION OF HISTORY			GRADE	AGREED GRADE		
PACE/CLARITY →			[]	[]		
COMMUNICATION PROCESS: (history e.g. CVS, investigation e.g. endoscopy, management e.g. patient education) →			[]	[]		
SYSTEMATIC PRESENTATION →			[]	[]		
CORRECT FACTS ESTABLISHED →			[]	[]		
PHYSICAL EXAMINATION						
SYSTEMATIC →			[]	[]		
TECHNIQUE (Including attitude to patient) →			[]	[]		
CORRECT FINDINGS ESTABLISHED →			[]	[]		
APPROPRIATE INVESTIGATIONS IN A LOGICAL SEQUENCE (Communication Process option) →			[]	[]		
APPROPRIATE MANAGEMENT (Communication Process option). →			[]	[]		
CLINICAL ACUMEN (Problem identification/Problem solving Ability). →			[]	[]		
ADDITIONAL COMMENTS:-						
Please Tick (✓) For CASE DIFFICULTY						
	Individual Examiner	Agreed Case Difficulty	INDIVIDUAL EXAMINER		PAIR OF EXAMINERS	
Standard	[]	[]	OVERALL GRADE	MARK	AGREED GRADE	AGREED MARK
Difficult	[]	[]				
Very Difficult	[]	[]				

Ärztliche Prüfung

1. Teil der Ärztlichen Prüfung

- schriftlicher Teil: 2 x 4 Std.: 7 Fächer in 320 Multiple Choice-Aufgaben
- mündlicher Teil: 1 x 4 Std.: 3 Fächer, 3 Prüfer, 4 Prüflinge

2. Teil der Ärztlichen Prüfung

- schriftlicher Teil: 3 x 5 Std.: 35 Fächer in 320 Multiple Choice-Aufgaben
- mündlich-prakt. Kollegialprüfung: 2 x 4 Std.: 3 Fächer, 4 Prüfer, 4 Prüflinge

Berechnung der Gesamtnote

$$\frac{(M1s + M1s) + 2x (M2s + M2m)}{6}$$

6







Relativierte Bestehensgrenze im Staatsexamen

§ 14(6) ÄAppO: [...] ist bestanden, wenn der Prüfling mindestens **60 Prozent** der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet hat

oder

wenn die Zahl der vom Prüfling zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als **22 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschreitet**, die nach der Mindeststudienzeit [...] erstmals an der Prüfung teilgenommen haben.

Kriterienorientierte Notengrenzen im Staatsexamen

§ 13(2) ÄApprO: Für die Bewertung der Leistungen sind folgende Prüfungsnoten zu verwenden:

- "sehr gut" (1) = eine **hervorragende** Leistung,
- "gut" (2) = eine Leistung, die **erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen** liegt,
- "befriedigend" (3) = eine Leistung, die in **jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen** gerecht wird,
- "ausreichend" (4) = eine Leistung, die **trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt**,
- "nicht ausreichend" (5) = eine Leistung, die wegen **erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt**.

Standard Setting

Wer definiert die durchschnittliche Anforderung?

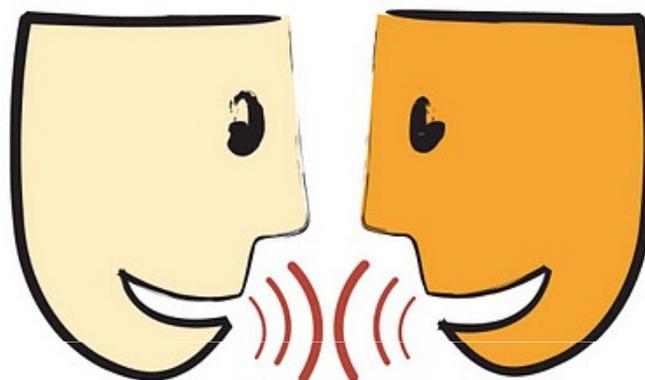
- fachlich-inhaltliche Kriterien
- Jury legt Bestehensgrenze fest
- Kandidaten werden mit Standard/Grenze verglichen
- Grenze muß regelmäßig überprüft werden
- z.B. Definition des Borderline-Studenten, der „gerade eben noch bestehen darf“
- Methodenvielfalt, kein Goldstandard



Zusammenfassung

- Abgleich Lern- und Prüfungsziele
- zu prüfender Inhalt bestimmt das Format
- Erwartungshorizonte und Bewertungskriterien





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Fragen?

Zweiter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung Herbst 2011

Histogramm der Punktzahlen

