

# Der Modellstudiengang „Hannibal“

*Patienten-orientierte Lehre unter den Bedingungen von DRG, LOM und KapVO*

Prof. Dr. med. Hermann Haller  
Studiendekan

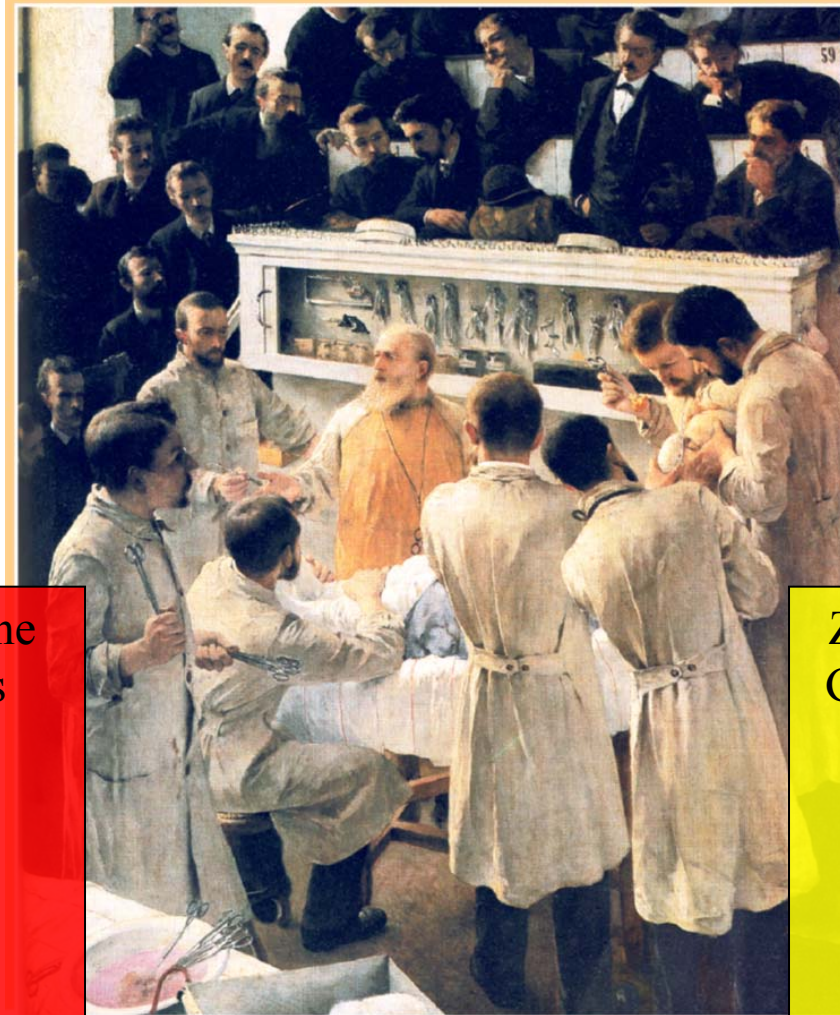


J.M. Turner 1812 *Hannibal überwindet die Alpen*



Medizinische Hochschule  
Hannover

# Zielvorstellungen und Vorbilder in der Medizin



Klinisches  
Wissen

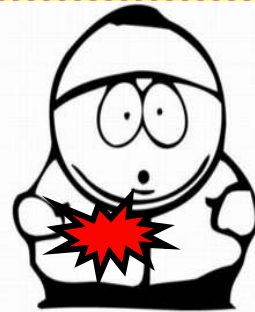
Klinische  
Praxis



Zelluläre und molekulare  
Grundlagen der Krankheit



# Patientenbezogene Ausbildung an der MHH



Beschwerden



Anamnese



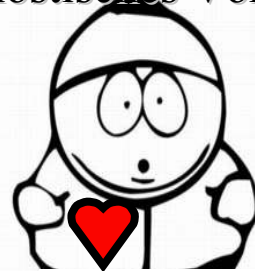
Körperliche Untersuchung



Verdachtsdiagnose



diagnostisches Vorgehen



Diagnose



Klinisches  
Wissen

Klinische  
Praxis



Zelluläre und molekulare  
Grundlagen der Krankheit



# Patienten-orientierte akademische Ausbildung in der Realität



Akademische Lehrer  
unter den Bedingungen  
von DRG und LOM

Didaktisches Training  
*„teach the teacher“*  
Skills Lab  
OSCE  
Schauspiel-Patienten  
POL



Kleine Studenten-Gruppen  
unter den Bedingungen  
der KapVO



Patienten unter den stationären/ambulanten Bedingungen von 2010

# Patienten-orientierte akademische Ausbildung in der Realität - braucht einen Modellstudiengang !!



Akademische Lehrer  
unter den Bedingungen  
von DRG und LOM

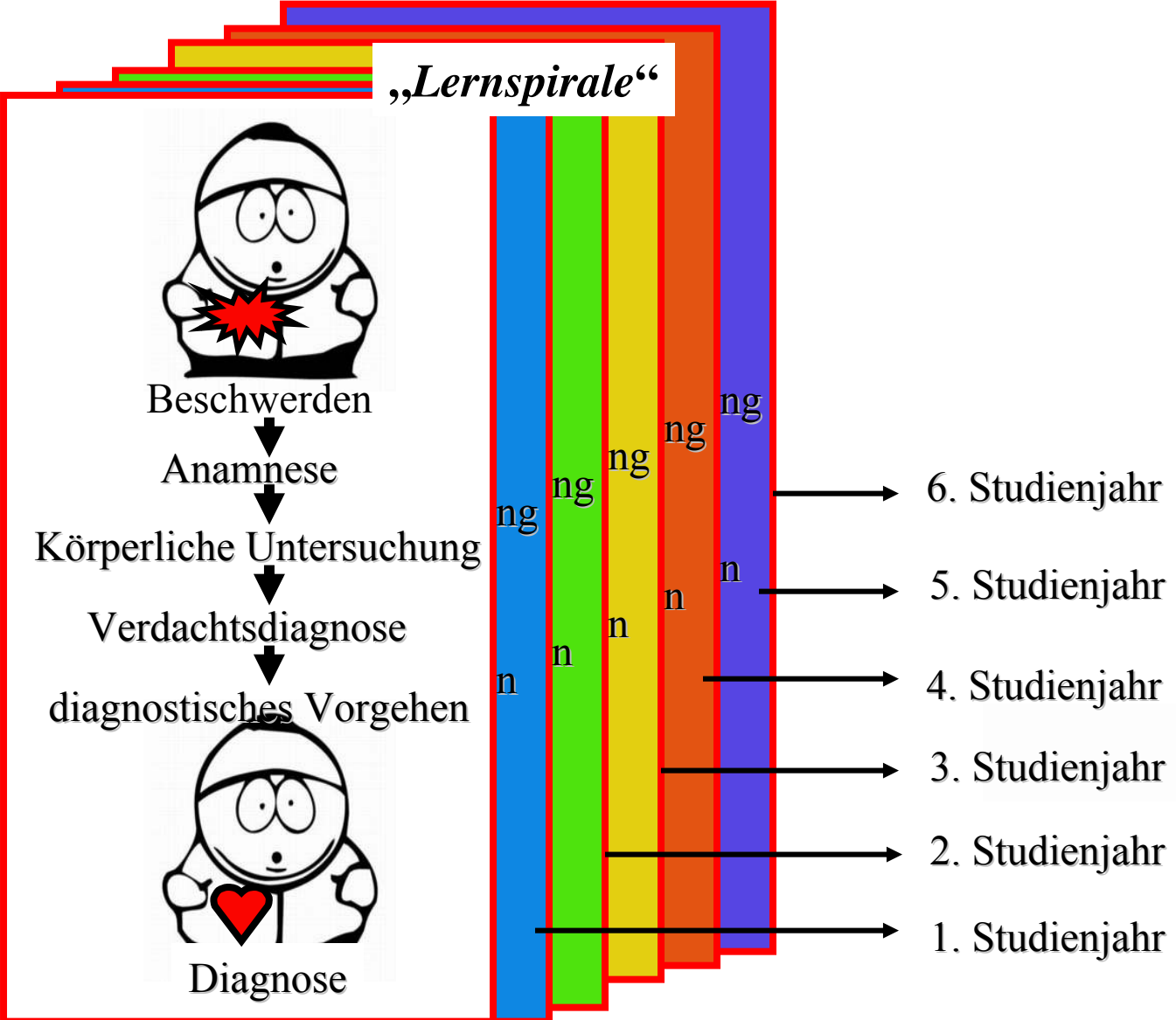


Kleine Studenten-Gruppen  
unter den Bedingungen  
der KapVO



Patienten unter den stationären/ambulanten Bedingungen von 2010

# Patientenbezogene Ausbildung an der MHH: Wiederholung in verschiedenen Kontexten



# „Lernspirale“ durch **Jahrgangübergreifende Curricula**: Beispiel Innere Medizin

Propädeutikum  
 Verzahnung: Innere, Neuro, HNO  
 Gruppen:

Teil A (Diagnostische Methoden)  
 Verzahnung: Innere, Neuro, HNO  
 Gruppen:

Teil (Klinisches Propädeutikum)  
 Verzahnung: Innere, Neuro, HNO  
 Gruppen:

Teil C (Block Spezielle Innere)  
 Verzahnung: Innere, Neuro, HNO  
 Gruppen:

Teil D (DDT)  
 Verzahnung: Innere, Neuro, HNO  
 Gruppen:

Prüfung  
 Schriftlich MCQ

Schein

Teil A Prüfung  
 Schriftlich MCQ  
 OSCE

Schein

Teil B Prüfung  
 Schriftlich MCQ  
 Untersuchungsbögen

Schein

Teil C Prüfung  
 Schriftlich MCQ  
 mündlich




Schein

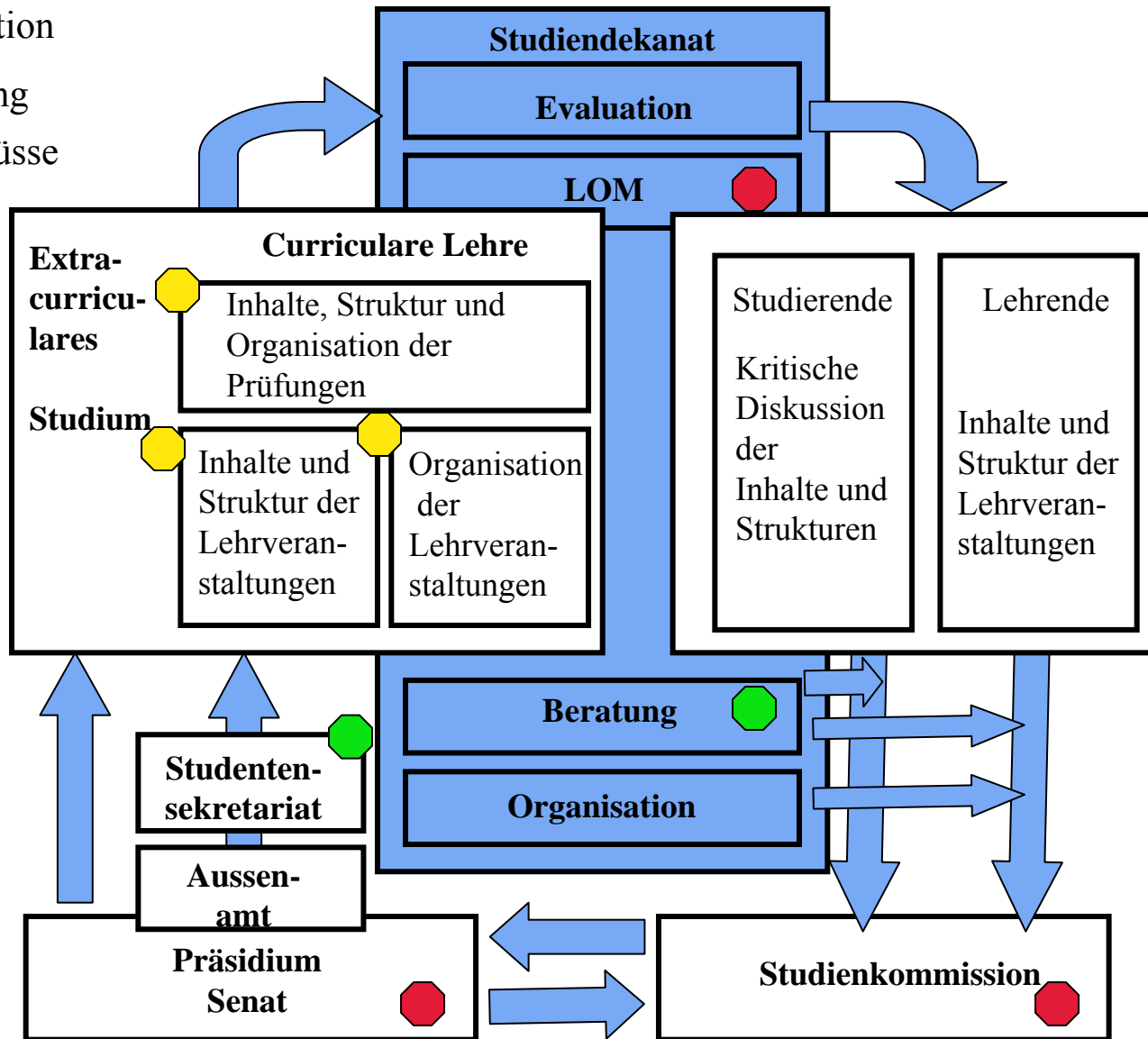
Teil D Prüfung  
 Schriftlich MCQ  
 mündlich; OSCE

Schein

Schein

# Modellstudiengang an der MHH: Qualitätsmanagement der Lehre

-  = Evaluation
-  = Beratung
-  = Beschlüsse





# Patienten-orientierte akademische Ausbildung in der Realität



Akademische Lehrer  
unter den Bedingungen  
von DRG und LOM



Kleine Studenten-Gruppen  
unter den Bedingungen  
der KapVO



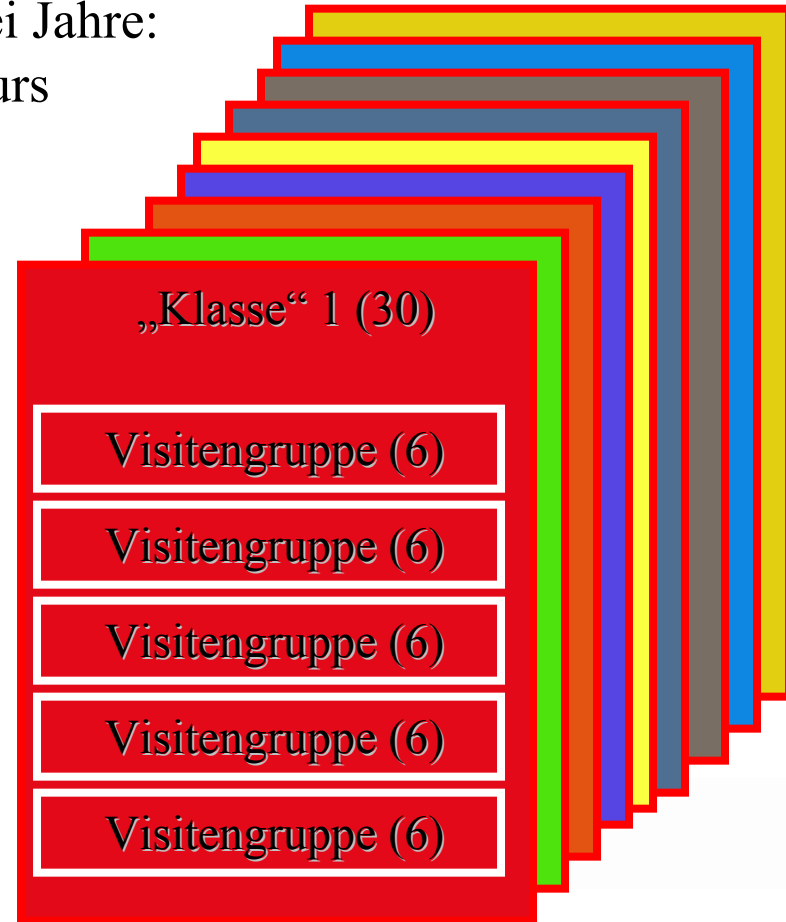
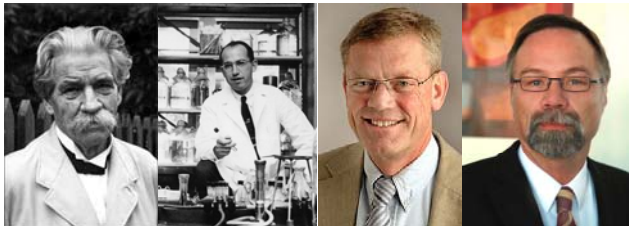
Patienten unter den stationären/ambulanten Bedingungen von 2010

# Patientenbezogene Ausbildung an der MHH: „role models“ und persönlicher Bezug

Ab dem Beginn des Studiums über zwei Jahre:  
Klinische Visiten und Untersuchungskurs  
mit **einem** Dozenten

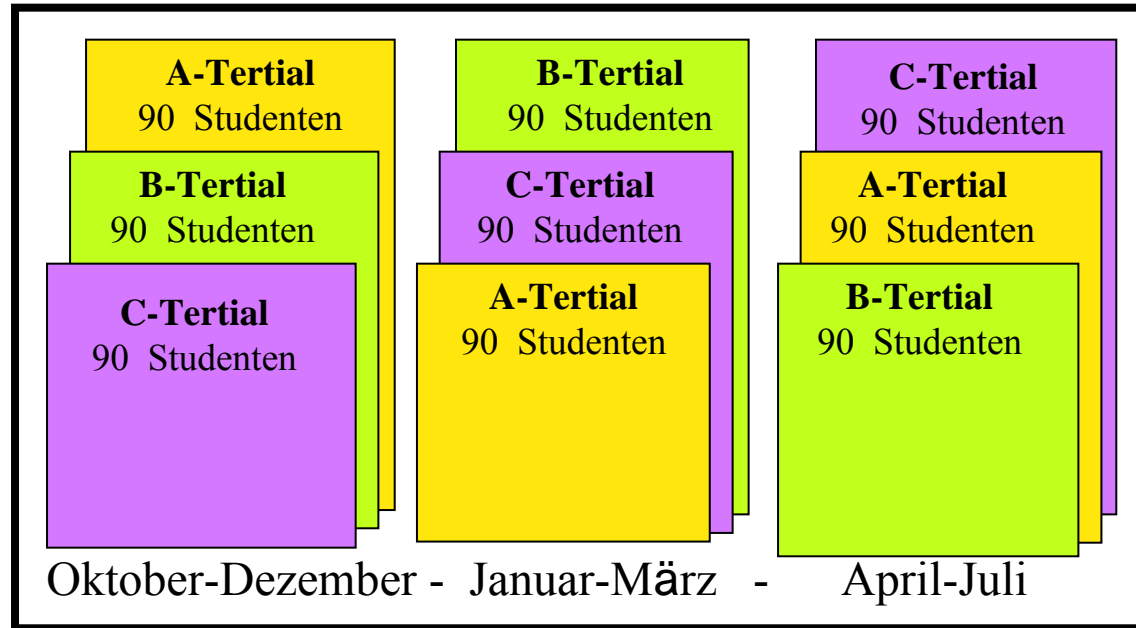
betreut 30 Studierende (5x6):  
6 einführende Visiten  
6 Wochen Kurs

- „role model“
- Berufsbezug
- Bezugsperson



Aufbau eines klinisch integrierten „Lehrkaders“

# Modellstudiengang an der MHH: die Tertialisierung



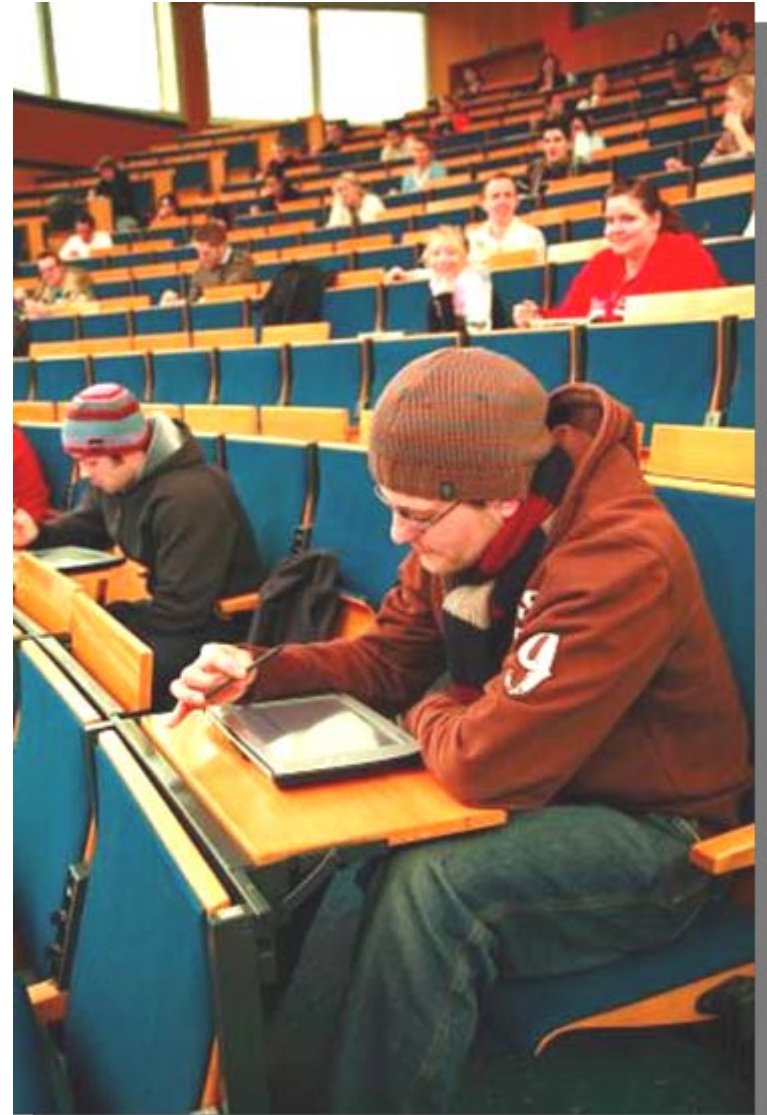
überschaubare Grösse = 1 mittlerer Hörsaal

# Modellstudiengang an der MHH: die Tertiale

Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	
[Light Blue Box]											<b>1. SJ</b>	
[Blue Box]			[Blue Box]				[Blue Box]					<b>2. SJ</b>
[Green Box A - Tertial]			[Green Box B - Tertial]				[Green Box C - Tertial]					<b>3. SJ</b>
[Yellow Box A - Tertial]			[Yellow Box B - Tertial]				[Yellow Box C - Tertial]					<b>4. SJ</b>
[Orange Box A - Tertial]			[Orange Box B - Tertial]				[Orange Box C - Tertial]					<b>5. SJ</b>
[Red Box]										<b>Staats- examen</b>	<b>6. SJ</b>	

# Modellstudiengang MHH: elektronische Prüfungen

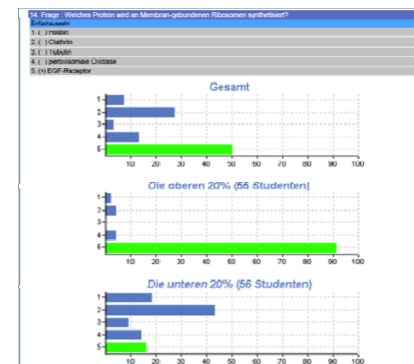
- computergestützt über Terminals oder Laptops
- Einführung 2006
- Durchführung von ca. 400 Präsenz-Klausuren mit ca. 56.000 Studierenden-Klausuren



# Modellstudiengang MHH: elektronische Prüfungen

- Administration und Evaluation von Prüfungsprozessen
  - Terminierung von Prüfungen
  - Authentifizierung des berechtigten Personenkreises
  - Prüfung der Anwendung der relativen Bestehens-Grenze (Gleitklausel)
  - Einsichtnahme und Einspruchsverfahren der Studierenden
  - Datenmanipulation (Fragenkorrektur) und Datensicherung (Archivierung)
  
- Überwachung und Mahnverfahren bei der Klausurerstellung
- Fragendatenbank
- Bewertung von Klausuren mit Hilfe von statistischen Kennzahlen (ITEM-Analyse)

The screenshot shows a web-based exam question interface. At the top, there are navigation buttons: 'Speichern und neue Frage', 'Übersicht', 'Prüfungsvorschau', and 'Abbruch zur Übersicht'. The question text is: 'Welcher Elektrolyt wird nach Gabe von Thiazid-Diuretika (z.B. Hydrochlorothiazid) vermehrt im Urin ausgeschieden?'. Below the text are four multiple-choice options: 1.  $K^+$ , 2.  $Mg^{2+}$ , 3.  $Na^+$ , and 4.  $Ca^{2+}$ . There is a 'Bild' field and a 'Durchsuchen' button. Below the question, there are five answer options with checkboxes: 'Answert 1: nur Nr. 1, 2 und 3 sind zutreffend' (checked), 'Answert 2: nur Nr. 1 und 3 sind zutreffend', 'Answert 3: nur Nr. 2 und 4 sind zutreffend', 'Answert 4: nur 4 ist zutreffend', and 'Answert 5: alle sind zutreffend'. A 'Schlagworte' field contains 'Thiazid Diuretika, Urin'.



# Patienten-orientierte akademische Ausbildung in der Realität



Akademische Lehrer  
unter den Bedingungen  
von DRG und LOM



Kleine Studenten-Gruppen  
unter den Bedingungen  
der KapVO



Patienten unter den stationären/ambulanten Bedingungen von 2010

# Modellstudiengang an der MHH: Finanzierung der Lehre

Grundausstattung (GA)  
der Abteilungen

Im Budget  
enthaltene L-Mittel

+

Geleistete Lehre (Berechnung in Stunden) 1.38 Mio/Jahr

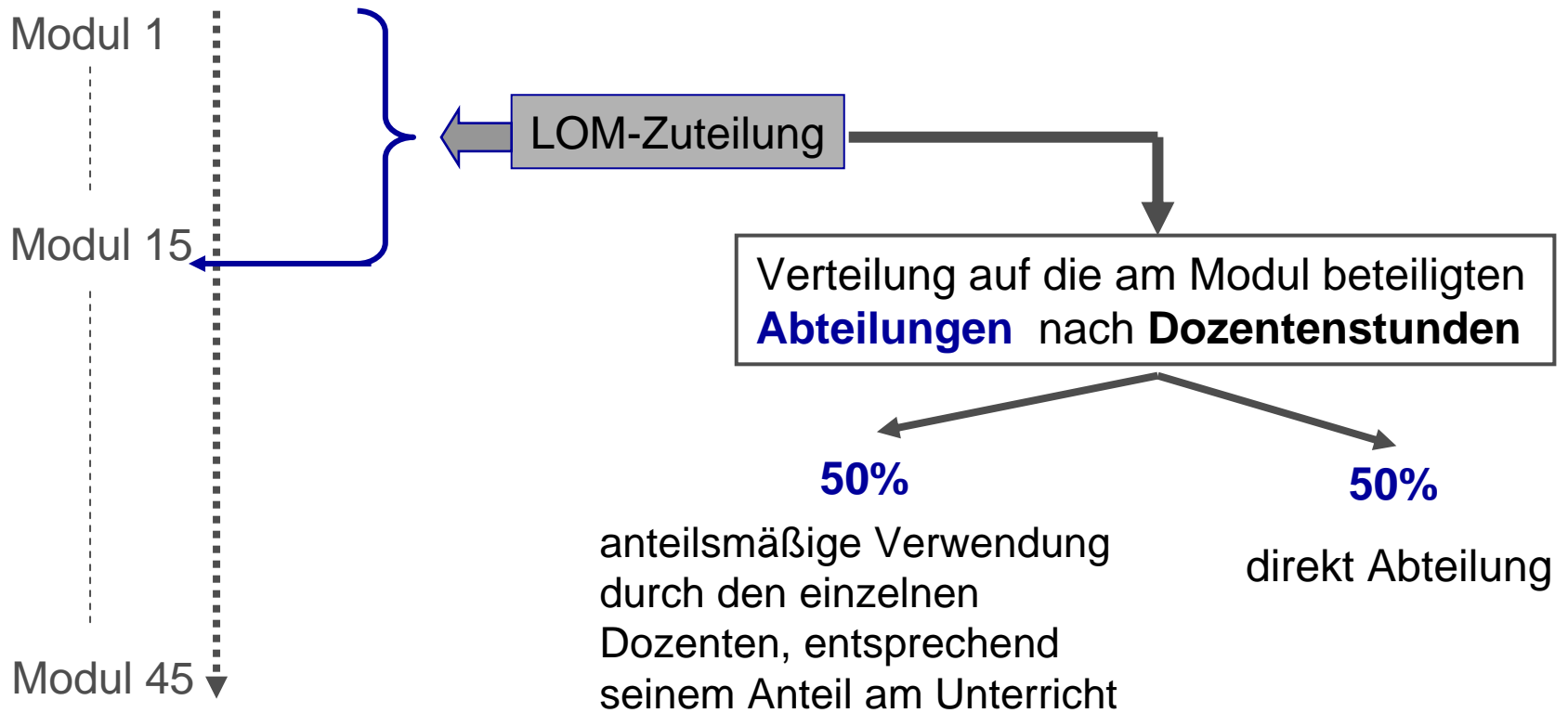
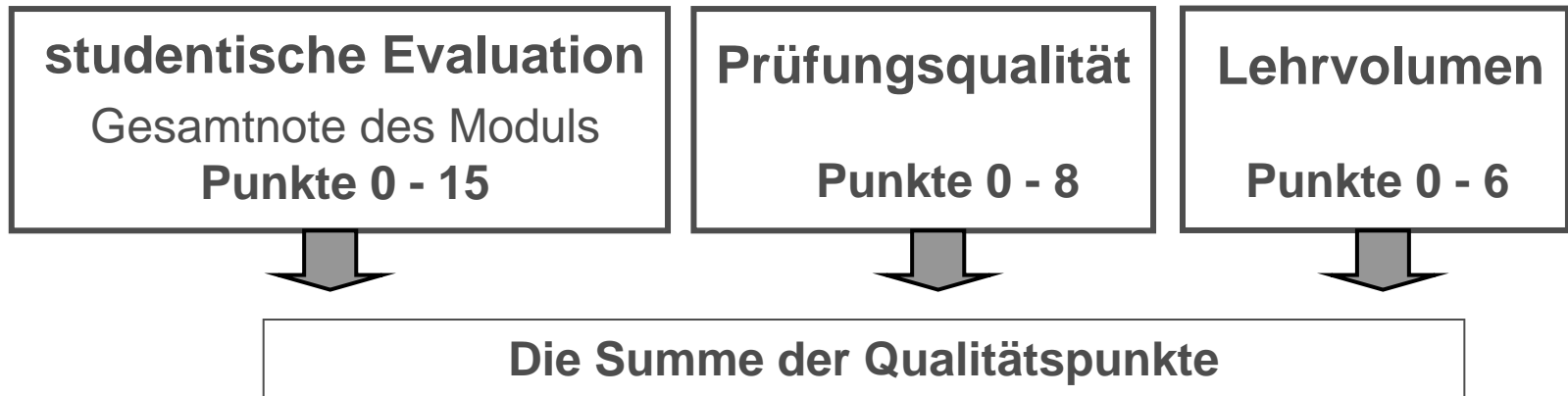
+

Lehr-LOM  
(Lehrpreise, Evaluation, Prüfungsqualität) 1.3 Mio/Jahr

+

aus Studiengebühren  
(Antrag an die Studienkommission) 1.4 Mio/Jahr





# Patienten-orientierte akademische Ausbildung in der Realität



Akademische Lehrer  
unter den Bedingungen  
von DRG und LOM



Kleine Studenten-Gruppen  
unter den Bedingungen  
der KapVO



Patienten unter den stationären/ambulanten Bedingungen von 2010

# Patienten-orientierte akademische Ausbildung in der Realität

Verfügbarkeit der stationären Patienten (Feldstudie, patienten-basierte Kapazität)  
Bauliche Voraussetzungen

Organisation und Abläufe der Poliklinik (orientiert an der Lehre ?)  
Bauliche Voraussetzungen

Zeitplanung von Vorlesungen und Seminare



# Patienten-orientierte akademische Ausbildung: Zukunft



Lehr - LOM  
Qualifikation



übergreifende Curricula  
Persönliche Betreuung  
(Harvard ?)



Patientenverfügbarkeit (Liegezeit Lehre ?, Lehrpolikliniken ?)

# Patienten-orientierte akademische Ausbildung: Zukunft



Lehr - LOM  
Qualifikation

## Evaluation des Studienganges

- Prüfungsergebnisse
- Absolventenerfolg
- klinisch
- forschersich
- Campusleben



übergreifende Curricula  
Persönliche Betreuung  
(Harvard ?)



Patientenverfügbarkeit (Liegezeit Lehre ?, Lehrpolikliniken ?)

Hannibal hat die Alpen überwunden,  
besiegt wurde er durch die Jahre in der Ebene



J.M. Turner 1812 *Hannibal überwindet die Alpen*

# Forschung im Modellstudiengang: das strucmed-Programm

Bis zu 50 ausgewählte Studierende führen eine ca. 9-monatige experimentelle Doktorarbeit in einer Abteilung der MHH durch

Das Studium wird während dieser Zeit ausgesetzt (ca. 2 Freitertiale)

Das PJ kann nach 5 1/2 Jahren begonnen werden

Optimaler Zeitpunkt: nach dem 1. klinischen Studienjahr

Die schriftliche Doktorarbeit sollte anschließend fertig gestellt werden

Neben der Arbeit im Labor werden zahlreiche zusätzliche Lehrveranstaltungen angeboten (50 Stunden Pflicht):  
Laborbesprechungen, Literaturseminare, Institutsseminare, Kolloquien, Tierkurs, wissenschaftliches Schreiben, Statistik etc.

1 Hauptbetreuer und 1 Ko-Betreuer (andere Abteilung)

Bezahlung während der 9-monatigen praktischen Arbeit als wissenschaftliche Hilfskraft oder mit Stipendium





**Engagierte Lehre muss sich lohnen !!**