



**Wahlpflichtfach „Klinische Forschung“
für Studierende der Humanmedizin
Konzeption und Erfahrungen**

R. Röhrig¹, T. Bürkle², H. Hudel¹, S. Unkel¹, HJ Krämer¹,
J Ahlbrandt¹, RW Majeed¹, JG Kreuder¹, J Pons-Kühnemann¹

- 1) Justus-Liebig-Universität Gießen
- 2) Friedrich Alexander Universität Gießen

Einleitung

Ausgangssituation

- Studierende Stufen die Fächer des QB 1 als gering ein [1]
- Ursache ist die häufig zu abstrakte Lehre [2]

(Zeitliche) Entwicklung der Ziele eines Wahlpflichtfachs
„Klinische Forschung“

- Verbesserung des „Schreibens“ bei eigenen Doktoranden
- Verbesserung des wissenschaftlichen Arbeitens
- Compliance mit Guter wissenschaftlichen Praxis, GCP, Promotionsordnung ...
- Motivation zur wissenschaftlichen Arbeit

Sektion
Medizinische
Informatik
[1] Fabrit R Dtsch Arztebl. 2001;98:747-9
[2] Stang A, GMS Med Inform Biom Epidemiol. 2005;1(3)

Methodik / Konzept

- **Beginn**
 - Abendkurs
 - Arbeiten mit Hausaufgabe von Woche zu Woche
 - Wahlweise vorgegebene Übungen oder Themen der eigenen Doktorarbeit
 - Titel „Wie schreibe ich eine Doktorarbeit“
 - Schwerpunkt Umgang mit Softwarewerkzeugen / Struktur einer wissenschaftlichen Arbeit
- **Heute**
 - Blockkurs von einer Woche
 - Tägliche Aufgaben
 - Ausschließlich vorgegebene durchgängige Projektaufgabe (alle die gleiche)
 - Titel „Serioser“: Grundlage wissenschaftlicher Arbeiten (klinische Forschung)
 - Scheine Wahlpflichtfach / Anerkennung Graduiertenkolleg

Ergebnis

	Di	Mi	Do	Fr	
08:30h - 09:15h	Wissenschaftstheorie / Entwicklung von Fragestellungen	Ethische Grundlagen und regulatorische Vorgaben in der medizinischen Forschung / Informed Consent	Datenerfassung/ Meßmethoden / Archivierung der Daten	Statistische Auswertung der Daten / Scripten mit SPSS	Wie werde ich Doktor - Promotionsordnung am FB Humanmedizin in Gießen (Dekanat) Literaturrecherche mit Citat
9:15h - 10:00h	Frontalunterricht	Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit: Schwerpunkt Einleitung - Problemstellung - Fragestellung	Fallzahlplanung	Formatierung der Arbeit / Ordner "Meine Arbeit"	Darstellung der Ergebnisse - Umgang mit Abbildungen und Tabellen
10:30h - 11:15h		Literaturrecherche	Formatierung der Arbeit / Ordner "Meine Arbeit"	Darstellung der Ergebnisse - Umgang mit Abbildungen und Tabellen	Wie verteidige ich meine Arbeit? Grundlagen zur Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Vorträge
11:15h - 12:00h	Wissenschaftliche Methoden / Studienplanung / Hypothesenbildung	Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit: Schwerpunkt Ergebnisse	Kritische Bewertung der Ergebnisse - die Diskussion	wissenschaftlicher Vorträge	
12:00h - 16:00	Praktisches Arbeiten	Schreiben einer Einleitung mit Literaturrezension	Schreiben von Ethikantrag und Patienteneinwilligung	Durchführung der Studien / Statistk mit SPSS / Schreiben von Ergebnisse und Diskussion /	Verteidigung der Arbeit / Vorträge
16:00h - 18:00h		Vorstellung der Ergebnisse: Kritische Diskussion von Forschungsideen	Vorstellung der Ergebnisse in einer kleinen "Ethikkommission"	Vorstellung der Studiendurchführung / Diskussion der Erfahrungen / Stärken und Schwächen der Studien	Erstellen von Reviews

Sektion
Medizinische
Informatik
[1] Ahnefeldtschke
[2] Fabrit R Dtsch Arztebl. 2001;98:747-9

Zeitplan	Mo	Di	Mi	Do	Fr	
08:30h - 09:15h	Wissenschaftstheorie / Entwicklung von Fragestellungen	Ethische Grundlagen und regulatorische Vorgaben in der medizinischen	Datenerfassung/ Meßmethoden / Archivierung der Daten	Statistische Auswertung der Daten / Scripten mit SPSS	Wie werde ich Doktor - Promotionsordnung am FB Humanmedizin in Gießen (Dekanat) Literaturrecherche mit Citat	
9:15h - 10:00h	Frontalunterricht	Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit: Schwerpunkt Einleitung - Problemstellung - Fragestellung	Fallzahlplanung	Formatierung der Arbeit / Ordner "Meine Arbeit"	Darstellung der Ergebnisse - Umgang mit Abbildungen und Tabellen	
10:30h - 11:15h		Literaturrecherche	Formatierung der Arbeit / Ordner "Meine Arbeit"	Darstellung der Ergebnisse - Umgang mit Abbildungen und Tabellen	Wie verteidige ich meine Arbeit? Grundlagen zur Erstellung und Präsentation wissenschaftlicher Vorträge	
11:15h - 12:00h	Wissenschaftliche Methoden / Studienplanung / Hypothesenbildung	Aufbau einer wissenschaftlichen Arbeit: Schwerpunkt Ergebnisse	Kritische Bewertung der Ergebnisse - die Diskussion	wissenschaftlicher Vorträge		
12:00h - 16:00	Praktisches Arbeiten	Schreiben einer Einleitung mit Literaturrezension	Schreiben von Ethikantrag und Patienteneinwilligung	Durchführung der Studien / Datenerfassung / Schreiben der Methodik	Durchführen der Statistik mit SPSS / Schreiben von Ergebnisse und Diskussion /	Verteidigung der Arbeit / Vorträge
16:00h - 18:00h		Vorstellung der Ergebnisse: Kritische Diskussion von Forschungsideen	Vorstellung der Ergebnisse in einer kleinen "Ethikkommission"	Vorstellung der Studiendurchführung / Diskussion der Erfahrungen / Stärken und Schwächen der Studien	Erstellen von Reviews	Vorstellung der Ergebnisse (Zusammenfassung / Disputation)

Sektion
Medizinische
Informatik
[1] Ahnefeldtschke
[2] Fabrit R Dtsch Arztebl. 2001;98:747-9

**Lessons learned
Organisation und Aufgabe**

- Blockkurs ermöglicht durchgängige Teilnahme
- Teilnehmerkreis hat sich verschoben: Zunehmend „ernsthafte“ Forscher
- Vorgegebener „Forschungsauftrag“ verhindert Blockaden durch Verteidigungshaltung für die eigene Arbeit
- Coca Cola versus Pepsi hat sich bewährt

Sektion
Medizinische
Informatik
[1] Ahnefeldtschke
[2] Fabrit R Dtsch Arztebl. 2001;98:747-9



Lessons learned

- Lehraufwand
 - Erstellung des Kurskonzeptes: HOCH!
 - Durchführungsaufwand heute entspricht dem Stundenplan
- Methodik
 - „Spielstudie“ ermöglicht freies lernen und verhindert Blockade durch Verteidigung der eigenen Arbeit

Sektion
Medizinische
Informatik
in Anaesthesiologie
und Intensivmedizin



Diskussion und Ausblick

- Rückmeldung durch Studierende überaus positiv
- Einheitliche Evaluation für Vergleich mit QB1 steht aus
- Integration in NKLM-MI / NKLM sinnvoll
- Freiwilligkeit durch Wahlpflichtfach sinnvoll

Sektion
Medizinische
Informatik
in Anaesthesiologie
und Intensivmedizin

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

Sektion
Medizinische
Informatik
in Anaesthesiologie
und Intensivmedizin

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Wahlpflichtfach „Klinische Forschung“
für Studierende der Humanmedizin
Konzeption und Erfahrungen**

R. Röhrig¹, T. Bürkle², H. Hudel¹, S. Unkel¹, HJ Krämer¹,
J Ahlbrandt¹, RW Majeed¹, JG Kreuder¹, J Pons-Kühnemann¹

1) Justus-Liebig-Universität Gießen

2) Friedrich Alexander Universität Gießen