



16.-17. Januar 2009 - Köln

1. Deutscher Kongress  
für patientenorientierte Arzneimittelinformation

## Ausbildung von Pharmaziestudenten auf dem Gebiet Arzneimittelinformation an der Universität Regensburg



Ulrich Rothe

Apotheker der Universitätsklinik Regensburg  
Arzneimittelinformationsstelle  
der Bayerischen Landesapothekerkammer



## Regensburg an der Donau Weltkulturerbe der UNESCO





16.–17. Januar 2009 · Köln

1. Deutscher Kongress  
für patientenorientierte Arzneimittelinformation

## Universitätsklinik Regensburg



## Seit 2001 Pilotprojekt der BLAK mit der Universität Regensburg

- Studentenausbildung in der Arzneimittelinformationsstelle in der Apotheke der Universitätsklinik
- Projektpartner:
  - Bayerische Landesapothekerkammer
  - Inst. f. Pharmazie d. Univ. Regensburg
  - Apotheke d. Uniklinik Regensburg





## Kooperationsprojekt mit der Bayer. Landesapothekerkammer

- Förderung durch die Lesmüller Stiftung
- Unterstützung:  
1 Apotheke + PC-Grundausstattung
- Erweiterung zum 1.1.03:  
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- Erweiterung zum 1.1.06:  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen

## Arzneimittelinformations-Seminare



Seminare durch Klinikapotheker  
(Lehrauftrag des Pharmakologie-Lehrstuhls):

- 5. Semester:  
Einführungskurs Arzneimittelinformation (Teil I):  
2 x 5 Unt.std. Seminar (verteilt auf 2 Gruppen:  
*Suchstrategien, Trennung der "Spreu vom Weizen",  
Qualitative Grundanforderungen an Informationen,  
Faktendatenbanken, Nachschlagewerke, Algorithmus zum  
Vorgehen (Teil 1)*

Durchführung in einem Rechnerraum der  
Universität an eigenen PC's (CIP-Pool)

- Am Ende: Bewertungsbogen



## Arzneimittelinformations- Seminare



Seminare durch Klinikapotheker  
(Lehrauftrag des Pharmakologie-Lehrstuhls):

- 7./ 8. Semester:  
Auffrisch- und Aufbaukurs  
Arzneimittelinformation (Teil II):  
4 Std. Seminar, verteilt auf 2 Gruppen  
*Literaturdatenbanken, Bewertung von Informationen  
(Klin. Studien, Evidenzgrade etc.), Algorithmus*
- in einem Rechnerraum der Universität an eigenen  
PC's (CIP-Pool)
- Am Ende: Bewertungsbogen

## Studentenpraktika in der Arzneimittelinformationsstelle



- 7./ 8. Semester: AM-Info-Praktikum in 4er-  
Gruppen in der AM-Infostelle
- Teilnahme obligatorisch
- Umfang pro Student: 18 Std.
- Pro Woche eine Gruppe (vor- oder nachmittags)
- auch in der vorlesungsfreien Zeit





## Praktikum in der AM-Infostelle Ablauf



- Aufteilung in Zweier-Gruppen: jede Gruppe 1 Frage
- Besprechung/ Ideenaustausch zur Vorgehensweise aller Fragen mit der ganzen Gruppe
- Skript mit Algorithmus nach Themen als Vorlage
- Jede Frage erhält ein eigenes Verzeichnis
- Relevante Literaturstellen werden als PDF-Dokumente archiviert
- Das Bewerten und exakte schriftliche Wiedergeben (incl. Quellenbeleg) ist mehr als „die halbe Miete“

## Praktikum in der AM-Infostelle Ablauf



- Präferenz: bearbeitete „alte“ Fragen als Übungsfragen
- Vorteil: gleichmäßigere Aufteilung nach Themen (Phytopharmaka, UAW, Rezeptur...)
- aber: abhängig vom aktuellen Fragenaufkommen
- auch: „Life-Anfragen“ von Apotheken
- Am Ende jeder Bearbeitung steht immer eine Gruppenbesprechung und eine Kontrolle der schriftlichen Antwort (Nachrecherche)
- Ende des Praktikums: Bewertungsbogen



## Erfahrungen

- ursprünglich: Einführungs- und AufbauSeminar erst im 7. und 8. Semester
- Studentenwunsch: Vorverlegung des Einführungskurses  
Grund: Suchstrategien/ Nachschlagewerke können bei der Vorbereitung von Referaten nützlich sein
- Realisierung d. Wunsches: Vorverlegung des 1. Einführungsseminars (5. Semester)
- Nachteil: nicht jeder hält ein Referat, viel Auffrischungsbedarf im 7./ 8. Semester

## Erfahrungen

### Plus:

- Feed back - hohe Zufriedenheit
- die Student/inn/en sehen schon jetzt einen konkreten Nutzen
- inzwischen machen sich auch Vorkenntnisse bei den anfragenden Apotheken bemerkbar (vorrecherchierte Anfragen ehemaliger Kursteilnehmer/inne/n)

### Minus:

- Praktika z. T. in der vorlesungsfreien Zeit
- Seminarblöcke zu 4 Std. am Stück:  
„zu viel auf einmal“  
Konsequenz: Aufteilung: 2 x 2 Std.  
(wenn CIP-Pool-Zeiten entsprechend verfügbar)



## Erfahrungen

- Seminar im CIP-Pool sinnvoll: max. 2 Studenten an einem Rechner  
Daher: Aufteilung in 2 Gruppen
- Aufteilung des Stoffs auf 2 Stunden-Blöcke besser
- Optimale Größe der Praktikumsgruppen: 4 Studenten
- 1 Woche Abstand zu Klausurterminen
- Kritische Bewertung von Quellen/ Klinischen Studien kam im Fach Klinische Pharmazie bisher immer zu kurz und sollte ausgebaut werden
- Dieser Teil könnte thematisch besser abgedeckt werden, wenn mehr Seminarstunden zur Verfügung stünden



## Bilanz der Studenten- Ausbildung in der AM-Infostelle Regensburg

### Bilanz

- Ausgebildete Studenten (2008): **137** (74 im 5. Sem.)
- Praktikumsstunden (2008): **270**
- Seminarstunden (2008): **21**
- Bearbeitete Anfragen seit 2001: **6.499**

### zusätzliche Tätigkeiten der AM-Infostelle:

Ausgewählte Recherchen für Kammerrundschreiben,  
statistische Auswertungen, Überprüfung von  
Qualitätszirkel-Broschüren und Publikationen des WIPIG



## Fazit

- Die Ausbildung von Studenten in Arzneimittel-  
information unter Benutzung der neuen Medien  
ist eine Investition in die Zukunft:  
eine gute Beratung schafft eine Bindung zu Ärzten  
und Patienten
- führt zu einer engeren Verzahnung des Instituts f.  
Pharmazie mit der Universitätsklinik
- intensiviert die Kontakte zwischen Pharmazeutischen  
Hochschullehrern und der Klinikumsapotheke