

## **Genetik und Ethik – Fakten zur Genetik und ethischer Diskurs**

14 Vorlesungen, 2 SWS von Walter Doerfler und Hans-G. Ulrich  
Dienstag von 13:00 bis 15:00, Kollegienhaus, Hörsaal KH 0.016

Beginn der Vorlesungen am **Dienstag, 18. Oktober 2011**

### **Oktober**

- 18. Ziel der Vorlesungen: Die *conditio humana* in der Betrachtung von Molekularer Genetik und Ethik: Theologie und Naturwissenschaften.
- 25. Genesis - Astrophysik und Evolution.

### **November**

- 08. Leitfragen und Grundbegriffe der Ethik: Relevanz für die Biomedizin.
- 15. Geschichte der Molekularen Genetik.
- 22. Aufbau und Aktivität von Genomen. Gene sind in fragmentierter Form als Exons und Introns organisiert.  
Das menschliche Genom: Gene und was zwischen den Genen geschieht
- 29. Wichtige Begriffe: Transkription, Spleißen und messenger RNA Translation, posttranslationale Modifikationen, Enzyme und Bausteine von Zellen.

### **Dezember**

- 06. „Unbequeme Wahrheiten“ aus der Genetik. Einfluss von Genetik und Umwelt (*nature and nurture*). Wer wir sind und woher wir kommen.  
Die Exon Sequenz von 1.000 menschlichen Genomen.
- 13. Epigenetik.
- 20. Grundlagen der Gentechnologie. Molekulare Medizin.  
Medizin an der Schnittstelle von Wissenschaft und Ethik.  
*DNA in Search of Additional Functions.*

## **Frohe Weihnachten und ein Gutes Neues Jahr 2012**

### **Januar 2012**

10. Medizinische Genetik: Chromosomen Aberrationen, monogenetische Krankheiten, komplexe Vererbung von Krankheiten. Psychiatrische Krankheiten, Intelligenz. Gedanken über Altern, Tod.
17. Ethische Implikationen und Problemstellungen in der medizinischen Genetik
24. Reproduktionsmedizin, pränatale Diagnostik, Präimplantationsdiagnostik (PID), neue Gesetzgebung.
31. Gentherapie, Stammzellen, induzierte pluripotente Stammzellen, Klonen von Organismen. Manipulationen an Genomen und die Folgen?

### **Februar**

07. Virologie, Viruserkrankungen und Impfungen: Beispiele HIV - AIDS, Influenza, Pocken, Poliomyelitis u. a.
- [14. Tabuisieren die öffentliche Diskussion und die Gesetzgebung zur Genetik in Deutschland die Auseinandersetzung mit Erkenntnissen aus Biologie, Medizin und Genetik?]

NN. Weitere Themen (zur Wahl):

- (i) Schicksal fremder DNA in Zellen, in Organismen.
- (ii) Grüne Gentechnik
- (iii) Genmanipulierte Organismen (GMOs)
- (iv) Eßgewohnheiten, Übergewicht, Selektion gegen Hunger, Überernährung, die während der Evolution eher nicht „vorgesehen“ war.

W. Doerfler und H.-J. Ulrich sind Professores emeriti für Genetik (Universität zu Köln) und Systematische Theologie (Ethik) (Universität Erlangen-Nürnberg), resp.

