



Andreas Haag

Biologie

## Mensch, Medizin, Moral

### Kursbeschreibung

Moderne Diagnosemethoden der **MEDIZIN** sind immer wieder Gegenstand von Diskussionen in Medien und Öffentlichkeit:  
Bei der *Präimplantationsdiagnostik (PID)* können Embryonen nach einer Reagenzglasbefruchtung noch vor der Implantation in die Mutter im Labor auf diverse Erbkrankheiten hin untersucht werden.  
In immer neuen vorgeburtlichen Tests (*NIPT*) lassen sich während der Schwangerschaft im Blut der Mutter allfällige Erbschäden des Ungeborenen erkennen.  
Gentests im Rahmen der *«personalisierten Medizin»* werden zunehmend eingesetzt, um schon vor der Verabreichung von Medikamenten deren Wirksamkeit und allfällige Nebenwirkungen abschätzen zu können.

Einige Schlagzeilen hierzu:

«Gewissheit erlangen, ohne Risiko für das Ungeborene»  
«Wie viel Wissen verträgt eine Mutter?»  
«Personalisierte Medizin - die Revolution in der Gesundheitsbranche»

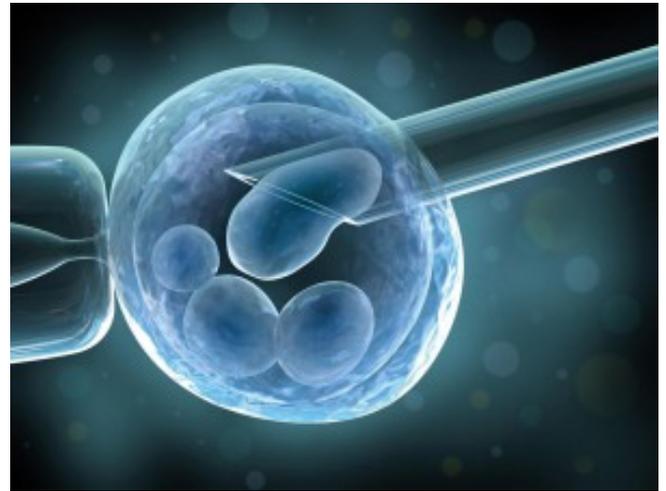
Wir werden uns im ersten Teil des Wahlkurses mit diesen neuen Methoden befassen. Dabei kommen auch ethische Fragen zur Diskussion.

Dank *CRISP/Cas9* Gendefekte beheben und mit Stammzellen abgestorbene Gewebe bei Parkinson, Herzinfarkt, Diabetes oder Leberzirrhose ersetzen – was versprechen die neuen Methoden, wo liegen die medizinischen und ethischen Probleme in ihrer Anwendung?

«Mit Genchirurgie Krankheiten gezielt ausschalten»  
«Was können die zellulären Alleskönner wirklich?»  
«CRISPR-Babys in China - behandelt oder krank gemacht?»

Im zweiten Kursteil befassen wir uns mit der Biologie menschlichen Verhaltens: Zeigt der **MENSCH** im Vergleich zum Tier Besonderheiten im Verhalten? Welche Vorteile und Risiken hat dies? Wie kam es evolutionsbiologisch dazu?

«Die Kultur der Schimpansen»  
«Heute schon an morgen denken»  
«Die Natur der **MORAL**»



### Prüfungen und Notengebung

2-3 schriftliche Prüfungen.

Falls es die Kursgrösse erlaubt, werden wir im letzten Drittel des Kurses in Gruppen ein wissenschaftliches Poster erstellen und präsentieren, was in diesem Fall die dritte schriftliche Note ergibt.

Kleinere schriftliche Arbeiten und die mündliche Beteiligung ergeben die 4. Note.

### Weitere Hinweise

Dieser Wahlkurs richtet sich im Sinne einer Allgemeinbildung an alle Schülerinnen und Schüler, die ihr Wissen aus dem Grundlagenunterricht Biologie auf aktuelle **MEDIZINISCHE** Fragen anwenden und mit **ETHISCHEN** Überlegungen verbinden sowie Einblicke in die moderne Forschung zu den Besonderheiten des **MENSCHLICHEN VERHALTENS** erlangen möchten.

Bereichern soll dieser Wahlkurs nicht nur an Medizin oder Biologie Interessierte, sondern auch zukünftige Studierende geistes- und sozialwissenschaftlicher Fächer oder auch der heute sehr interdisziplinär ausgerichteten Psychologie.