

Thema W-Seminar Biologie 2011/2013:

Erforschung der Gene - Fluch oder Segen ?

Die Dialektik der Themenstellung soll durch Recherchen vor Ort, natürlich auch basierend auf Internet- und Buchquellen und die kritische Auseinandersetzung mit diesen Informationen aufgegriffen werden. Ethische und religiöse Ansätze sind nicht nur erlaubt, sondern auch gewünscht.

Folgende Aspekte sollen abgedeckt werden:

- Fast alle Reinigungs- und Waschmittel beinhalten gentechnisch hergestellte Enzyme d.h. die Gentechnik hat uns im Alltag schon längst eingeholt.
- Viele Medikamente, die wir als selbstverständlich erachten bei Bekannten, bei Großeltern, Eltern und... Freunden, die auch unser alltägliches Leben erleichtern, werden gentechnisch hergestellt.
- Natürlich werden Impfstoffe auf gentechnologischem Weg hergestellt
- Moderne Wirkstoffe gegen Krebs, Autoimmunerkrankungen oder Erkrankungen aufgrund genetischer Defekte werden durch Analyse der Gene bekämpft.
- Kriminologisch werden Opfer und Täter durch den genetischen Fingerabdruck identifiziert und führen zu einer Gewissheit bei Angehörigen und einer Erhöhung der Aufklärungsrate von Verbrechen
- In der pränatalen Diagnostik können Gendefekte vorzeitig erkannt werden (einerseits gewünscht oder aber mit der Bürde einer großen Verantwortung).
- Das Humangenomprojekt erlaubt Vorhersagen zu möglich auftretenden Erkrankungen, so die Wahrscheinlichkeit an einer Krebsvariante zu erkranken. Wollen wir den Gen-Reisepass, der Versicherungen, Banken und Arbeitgeber sehr interessieren würde?
- Genfood: Wie wirken sich gentechnisch veränderte Nahrungsmittel beim Verzehr aus und welche Folgen haben sie für die Nahrungskette?
- Anbau genetisch veränderter Pflanzen - eine Lösung der Hungerprobleme in der Dritten Welt?
- Genetisches Doping, das noch schwer nachweisbar ist.

Als kooperierende Partner bieten sich das Schülerlabor an der Uni Regensburg, verschiedene Lehrstühle, die sich der Tumorforschung widmen und einige Firmen im Biopark: Geneart- als Dienstleister, Antisense- als Tumorbekämpfer, Amgen- als Biotechnologiefirma (alle diese Firmen ermöglichten unseren Schülern bereits Laborführungen oder Praktika).

Auch eine Firma im Gewerbepark, die Vaterschaftstest durchführt oder die Labors, die für die Kripo arbeiten könnten geeignete Ansprechpartner und Informationsquellen sein.

Nahezu alle diese Aspekte fließen in die Themen der Seminararbeiten von 15 Schülern ein.