

W-Seminar

Die Welt retten – Superintelligenz und Technologie

Leitfach: Physik

Lehrkraft: Dr. Alexander Unzicker

Begegnet ein Planet einem anderen: Wie geht's Dir? – Schlecht! Ich hab Homo Sapiens – Das vergeht von selbst wieder! – tun wir was dagegen...

Das Seminar beschäftigt sich unter Verwendung von mathematischen und naturwissenschaftlichen Methoden einerseits mit Problemen, die die Existenz von homo sapiens auf der Erde in Frage stellen, als auch mit Möglichkeiten, unsere Zivilisation durch neue Technologien zu bewahren. Die rasanten Entwicklungen der letzten Jahre bieten Möglichkeiten, bergen aber auch Gefahren: So könnten durch Computersimulationen superintelligente Maschinen entstehen, die der Menschheit nützen könnten, aber diese auch überflüssig machen könnten. Roboter in allen möglichen Formen werden nicht nur den Arbeitsmarkt revolutionieren, sondern alle Lebensbereiche entscheidend verändern. Biotechnologien sind kurz davor, die Art Homo sapiens selbst zu verändern. Kurz: wie geht es weiter hier auf dem Planeten?

Voraussetzungen: Engagement, Sensibilität für die Themen des Seminars, Grundzüge naturwissenschaftlicher Denkweise, Lektüre von mindestens 1-2 Sachbüchern (z.B. Nassim Taleb: Der Schwarze Schwan; Nick Bostrom: Superintelligenz; Ray Kurzweil: How to Create a Mind; Bücher über künstliche Intelligenz), gründliche Recherche (Internetzugang)

Mögliche Themen:

1. Nuklearkriege, Gefahren und Vorbeugung
2. Virusepidemien, Antibiotikaresistenzen, biologische Kampfstoffe
3. Stabilität von Internet, Infrastruktur und Versorgungsnetzen.
4. Superintelligenz durch Computer oder Nachbau des Gehirns
5. Lebensverlängernde Biotechnologien
6. Nanoroboter in der Medizin
7. Freundliche „humanoide“ Roboter, Assistenten
8. Kann man ethisch handelnde Computer bauen?
9. Kann man das Gehirn elektronisch verdrahten? (Brain-Computer-Interface)
10. Gefahren autonomer Kampfdrohnen und Kampfroboter
11. Eigene Ideen und Vorschläge werden gerne aufgenommen!