

W-Seminar

Künstliche Intelligenz – Möglichkeiten und Gefahren

Leitfach: Mathematik

Lehrkraft: Dr. 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 mit Möglichkeiten, die die künstliche Intelligenz (KI) eröffnet, andererseits mit Problemen, die dadurch entstehen können. Die rasanten Entwicklungen der letzten Jahre zeigen folgendes: 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: *Superintelligence*, Ray Kurzweil: *How to Create a Mind*, Bücher über künstliche Intelligenz), gründliche Recherche (Internetzugang)

Mögliche Themen:

1. Superintelligenz durch Computer
2. Nachbau des Gehirns
3. Lebensverlängernde Biotechnologien
4. Nanoroboter in der Medizin
5. KI und medizinische Diagnostik
6. Freundliche „humanoide“ Roboter, Assistenten
7. Kann man ethisch handelnde Computer bauen?
8. Kann man das Gehirn elektronisch verdrahten? (Brain-Computer-Interface)
9. Gefahren autonomer Kampfdrohnen und Kampfroboter
10. Eigene Ideen und Vorschläge werden gerne aufgenommen!