

Sommer der KI an der Freien Universität Berlin

Das Institut für Informatik der FU Berlin veranstaltet ab Mitte Juli den **Sommer der KI**.

In den letzten Jahren ist das Interesse an der Künstlichen Intelligenz stetig gestiegen. Unter KI verstehen wir die maschinellen Lösungsverfahren von Problemen, die derzeit nur von Menschen gemeistert werden können. Wichtige Beispiele dafür sind die Gesichts- und Spracherkennung, intelligente Dialogsysteme sowie das automatisierte Fahren. Während das Forschungsfeld der Künstlichen Intelligenz bis vor einigen Jahren vorwiegend im akademischen Bereich bearbeitet wurde, hat die Einführung von neuartigen Lösungsansätzen und Anwendungen das Interesse der Industrie geweckt. Heutzutage finden sich die weltweit größten KI-Labore in Firmen wie Google, Amazon, Facebook und Microsoft. Künstliche Intelligenz ist deswegen zum Treiber computerbasierter Anwendungen der Zukunft geworden. Nicht zuletzt deswegen wurde dieses Wissenschaftsjahr als Jahr der KI aufgerufen.

Beim **Sommer der KI** an der FUB werden hintereinander vier dreiwöchige Blockkurse angeboten.

Der Kurs [Mustererkennung/Maschinelles Lernen](#) (22.07.-09.08.19) vermittelt die Grundlagen zur Erstellung von Klassifikatoren, welche anhand großer Datenmengen Regelmäßigkeiten und Muster erlernen bzw. unterscheiden können. Beim Kurs [Robotik](#) (12.08.-30.08.19) wird das Programmieren autonomer Fahrzeuge vermittelt. Mithilfe von kleinen Modellfahrzeugen werden grundlegende Verfahren zur Verarbeitung von Sensordaten, Verfahren zur Behandlung von Wahrnehmungsunsicherheiten sowie zur Planung und zur Steuerung von Roboterfahrzeugen erlernt und umgesetzt. Beim Kurs [Künstliche Intelligenz](#) (02.09.-20.09.19) werden symbolische Varianten der KI besprochen. Dabei werden kombinatorische Aufgaben gelöst und der Aufbau logischer Systeme, welche Theoreme beweisen sowie die Konsistenz formeller Systemen überprüfen können, erklärt. Adressiert werden auch Methoden zum expliziten normativen Schließen im Kontext der Maschinen-Ethik. Beim Kurs [Deep Learning](#), welcher als Fortsetzung des Kurses zum *Maschinellen Lernen* gedacht ist, wird der Einsatz von tiefen neuronalen Netzen bei der Lösung von Aufgaben in den Bereichen Computervision und Robotik behandelt.

Die Kurse sind weitgehend unabhängig voneinander, sie können jedoch auch in Kombination belegt werden.

Der **Sommer der KI** ist der Beitrag des [Dahlem Centers for Machine Learning & Robotics](#) zum diesjährigen Jahr der KI. Aus den Kursen können auch Abschlussarbeiten für die Studierenden hervorgehen.