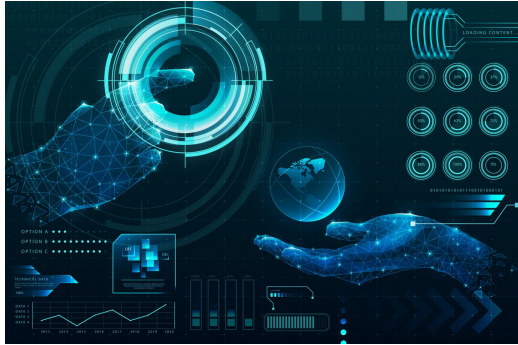


Künstliche Intelligenz und Kognitive Systeme (KIK)



Studiengangsleitung: Prof. Dr. Torsten Schmidt

Studiengang: Bachelor Künstliche Intelligenz und Kognitive Systeme (KIK)

Start: 10/2021

Prof. Dr. Torsten Schmidt im Interview

Welchen Einfluss hat die HTA auf Ihre Forschung?

Die HTA hat einen weitreichenden Einfluss auf unseren Studiengang "Künstliche Intelligenz und Kognitive Systeme", da sie diesen überhaupt erst ermöglicht hat. Dank der HTA konnten wir Professuren ausschreiben und Laboringenieure einstellen. Die Vitalität des Studiengangs in Forschung und Lehre hängt auch stark von der Zusammenarbeit mit unserem Zentrum für angewandte Künstliche Intelligenz AN[ki]T ab. Auch das AN[ki]T hat bereits stark von der HTA profitiert.

Die HTA ist wesentlich und gibt starke Impulse. Nicht nur bei der Zusammenarbeit in Netzwerken, auch bei der Fokussierung und gegenseitigen Bereicherung einer großen Anzahl an Kolleginnen und Kollegen.

Seit wann beschäftigen Sie sich mit KI?

Ich beschäftige mich mit KI in Forschung und Lehre seit 2008, als ich als Oberassistent an den Lehrstuhl für Grundlagen der Elektrotechnik an die TU Dresden kam. Damals forschte ich an den sogenannten Cellular Neural Networks, einer speziellen Sorte Neuronaler Netze. Diese wurden von Leon Chua und der UC Berkeley, entwickelt. Sie sind in der Lage, komplexe Verhaltensweisen zu lernen. In der gleichnamigen Lehrveranstaltung konnte ich dann über einige Jahre schon Lehrerfahrungen in diesem Feld sammeln. Auch wenn das Thema KI zu dieser Zeit noch nicht denselben Stellenwert hatte wie heute, gab es schon sehr spannende technische Anwendungen. Besonders interessant waren damals zum Beispiel Hochgeschwindigkeitskameras mit komplexer Bildverarbeitung. Nachdem ich an die Hochschule Ansbach kam, waren erst einmal andere Themengebiete wichtig. Dennoch haben einige sehr engagierte Kolleginnen und Kollegen der Fakultät Technik und ich bereits einige Zeit vor Beginn der HTA das sogenannte KI-Seminar eingeführt. So haben wir schon länger einen lebendigen Austausch zu KI gepflegt.

Was begeistert Sie an dem Thema?

Mich fasziniert, dass man mit komplexen Algorithmen einer eigentlich "toten Materie" das Lernen beibringen kann und wie dieses mathematisch genau funktioniert. Es geht mir überhaupt nicht darum, den Menschen durch die intelligenten Maschinen als "überflüssig" erklären zu wollen. Mich begeistert vielmehr die Möglichkeit, wie die Menschen durch Anwendungen der KI ihre eigenen Fähigkeiten, Erkenntnisse und Möglichkeiten erweitern können. Künstliche Neuronale Netze sind heute schon in der Lage zu halluzinieren und Informationen zu abstrahieren. Das öffnet enorme Möglichkeiten in der Hilfestellung bei Entscheidungsprozessen. Trotz meiner Begeisterung für KI erkenne ich auch die Notwendigkeit, den Einsatz von KI zu regulieren und einen Hippokratischen Eid für KI einzuführen. KI und auch Digitalisierung sind nicht per se gut - das wird leider sehr oft aus den Augen verloren.

Wie motivieren Sie Studierende für Ihre Forschungsprojekte?

Meine Erfahrung zeigt, dass Studierende sehr begeistert von Themen im Bereich KI sind, insbesondere wenn es um Studien- oder Forschungsarbeiten geht. Sogar Studierende, die vorher nichts mit Programmierung zu tun hatten, überwinden diese Hürde und erstellen leistungsfähige lernende Systeme mit tollem Ergebnis. Oft sind die Studierenden ganz überrascht, wie gut sie in diesem Bereich selbst Wertschöpfung machen können und welche interessanten Ergebnisse dabei herauskommen. Allen ist klar, durch KI wird sich die Arbeitswelt enorm verändern und je eher man sich damit beschäftigt, umso besser kann man auch in anderen Bereichen Entwicklungen voranbringen und beruflichen Erfolg haben.