



Montag, 05.06.2023, 13:45 Uhr
C25.065, Weinholdbau, Reichenhainer Str. 70

Kim Schmidt, M.Sc.
Helmholz Zentrum für Umweltforschung Leipzig

"Überblick meiner Forschungsprojekte: Von Spurwechseln, Suizidprävention und Waldmodellierung"

Innerhalb der letzten 12 Jahre konnte ich an einigen sehr interessanten und herausfordernden Projekten mitarbeiten und jedes hatte einen anderen Hintergrund und seine eigenen Schwierigkeiten und Anforderungen. Ich möchte einen Überblick über diese Projekte geben und damit aufzeigen, wie vielseitig Computational Scientists mit der Kombination aus physikalischem Verständnis und der Fähigkeit zum Programmieren aufgestellt sind.

Mein erstes Projekt befasste sich mit der Modellierung des Spurwechsels von Fahrzeugen. Danach wechselte ich methodisch zum Maschinellen Lernen (Bayessche Netze), zunächst weiterhin im Automotive Bereich, danach jedoch in der Emotionserkennung und Algorithmenentwicklung. Im Zuge dessen spezialisierte ich mich auf Hidden Markov Modelle. Mit dem Wechsel von der Universität in die Wirtschaft 2019 blieb ich zwar dem Maschinellen Lernen treu (Convolutional Neural Networks), jedoch im Bereich der Gesten- und Objekterkennung in einem Projekt zur Suizidprävention. Ich erhielt 2021 die Gelegenheit, in die Umweltforschung am UFZ in Leipzig zu wechseln. Kernthemen waren dort individuenbasierte Waldmodellierung und Strahlungstransfermodelle, für die Differentialgleichungen unerlässlich sind.

Referentin: Kim Schmidt hat von 2007 bis 2012 Computational Science an der TU Chemnitz studiert und dort von 2012 bis 2019 an der Professur für Theoretische Physik, insbesondere Computerphysik gearbeitet. Von 2019 bis 2021 war sie bei der Chemnitzer Firma FusionSystems GmbH in der Fachgruppe „Mathematische Methoden und Algorithmen“ beschäftigt. Seit 2021 arbeitet sie am Helmholtz Zentrum für Umweltforschung – UFZ in Leipzig.