

Facetten der Physik

Künstliche Intelligenz und Big Data in der Wissenschaft



Dr. Andreas Trügler

Institut für Physik, Karl-Franzens-Universität Graz

Die fortschreitende Digitalisierung in Wissenschaft und Gesellschaft führt zu immer mehr Daten. Bei Experimenten in der Astrophysik oder am Europäischen Kernforschungszentrum CERN werden in kürzester Zeit unglaubliche Datenmengen generiert, zu deren Auswertung ausgeklügelte und spezialisierte Systeme notwendig geworden sind. Selbstlernende Algorithmen, sogenannte neuronale Netzwerke oder künstliche Intelligenzen ermöglichen es oftmals mit diesen Datenmengen umzugehen und neue Erkenntnisse zu gewinnen.

In diesem Vortrag werden nach einer kurzen Einführung zu lernenden Algorithmen Beispiele aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen besprochen:

- Die Suche nach neuen Medikamenten mit künstlicher Intelligenz
- Datentracking von Tieren in der Biologie
- Auswertungen in der Astrophysik und Klimaforschung
- Wie geht man am CERN mit der Aufnahme von 40 Millionen Bildern pro Sekunde um?

Mittwoch, 13. März 2019, 17 Uhr

HS 05.12, Institut für Physik, Universitätsplatz 5, 1. Stock