

Deep-Learning-Methode Training für den Computer



Mit Trainingsdaten werden die Computerprogramme trainiert, damit sie Muster erkennen und Modelle entwickeln können. Foto: epd

Deep Learning – diese Methode brachte in den vergangenen Jahren wohl den größten Fortschritt in Sachen Künstliche Intelligenz. Das meint zumindest Dr. Mike Preuß, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Die Methode lässt sich als eine spezielle Form von künstlichen neuronalen Netzen erklären. Mithilfe von Hunderttausenden Datensätzen, die eine Frage und die entsprechende Antwort enthalten, trainieren Wissenschaftler die Programme. „Das konnte man in den 90-er Jahren schon, aber man konnte nicht mit den riesigen Datenmengen umgehen,

die man heute hat“, erklärt der 49-Jährige. Anhand der Trainingsdaten können die Programme Muster erkennen und ein Modell bilden, das zur Voraussage und auch zur Analyse vorhandener Daten genutzt werden kann.

Preuß nennt das Beispiel Bilderkennung: Wenn man genug Beispielbilder hat, kann man ein System darauf trainieren, beispielsweise Buchstaben, Zahlen, Verkehrsschilder oder Autos zu erkennen. Teilweise erkennt es all das auch zusammen auf einem Bild. Dabei können aber auch Fehler auftauchen. Allerdings machen die Systeme in vielen Bereichen wesentlich weniger Fehler als Menschen. (jnb)