



Dr. Thomas + Partner GmbH & Co. KG

Fraunhoferstraße 1  
D 76297 Stutensee  
Telefon +49 (0)721 7834-0  
Fax +49 (0)721 7834-119

Web: [www.tup.com](http://www.tup.com)  
Email: [infoka@tup.com](mailto:infoka@tup.com)

## ABSTRACT ZU KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz (KI) hat den Sprung aus den Science-Fiction-Klassikern in die Mitte der Gesellschaft geschafft. Zumindest ist das der Eindruck, den der Diskurs und die Anbieter von KI-Lösungen erwecken. Ob Übersetzung, Bildererkennung, die Entwicklung neuer Werkstoffe oder die Suche nach Heilmitteln für chronische Krankheiten: KI scheint für all diese Szenarien eine Allzweckwaffe zu sein.

Bereits seit 1980 befasst sich die Software-Manufaktur DR. THOMAS + PARTNER (TUP) mit dem Unterbau von KI, den Algorithmen, und beteiligt sich aktiv an der Forschung in diesem Bereich. Dadurch bieten wir einen wissenschaftlich fundierten Blick auf das Themenfeld, besonders im Zusammenhang mit intralogistischen Lösungen. Für praxisbezogene Interviews oder Fachartikel stehen wir deshalb in diesem Kontext sehr gerne jederzeit zur Verfügung.

### Die Themenfelder

Künstliche Intelligenz unterteilt sich für TUP in folgende Unterthemen:

- **Maschinelles Lernen** hat das Ziel Daten intelligent miteinander zu verknüpfen, ohne dass für jeden Einzelfall eine neue Regel entwickelt werden muss. Der Begriff selbst ist nur ein Überbegriff, unter dem alle Lösungsansätze gesammelt werden, die es Maschinen ermöglicht sich selbstständig an neue Begebenheiten anzupassen. Dahinter können sich auch „nur“ Algorithmen verbergen.
- **Neuronale Netze** sind das, was sich in den meisten Fällen hinter dem Begriff „KI“ verbirgt. Sie sind digitale Entsprechungen jener in der Natur vorkommenden neuronalen Netze und funktionieren über die Verkettung und Querverbindung künstlicher Neuronen. Diese Konstrukte sind hochgradig anpassungsfähig, doch das macht ihre initiale Konfiguration und das „Trainieren“ mit speziell aufbereitenden Daten komplex.
- **Deep Learning** beschreibt eine Lernmethode für künstliche neuronale Netzwerke, die über mehrere Schichten neuronaler Verknüpfungen verfügen. Je mehr davon existieren, desto komplexere Problemstellungen kann das Netz lösen, doch desto schwerer ist dieser Lösungsweg für Menschen im Anschluss nachzuvollziehen. Als Faustregel gilt: Je höher die Qualität und Menge an Daten ist, desto bessere Ergebnisse wird Deep Learning erzielen.

### Unsere Perspektive in Kürze

Als ein Unternehmen, das sich aktiv an der Erforschung von KI beteiligt, ist TUP über die vergangenen und aktuellen Entwicklungen in diesem Bereich sehr gut informiert. Wir begrüßen die Tatsache, dass die industrielle Anwendung von KI-Systemen einen Schlüsseltrend der modernen Intralogistik darstellt. Negativ bewerten wir jedoch die inflationäre Verwendung des Begriffs KI, der oft als Synonym für „komplexe Algorithmen“ verwendet wird. So wird verhindert, dass ein Verständnis für die darunterliegenden Lösungen entstehen kann. Denn häufig ist die Lösung ein gut erforschtes Verfahren, wie die Regressionsanalyse, die nur mit ausreichend Rechenleistung ausgestattet wird.

### Ihr Ansprech- und Interviewpartner

Eduard Wagner ist Geschäftsführer und Chief Information Officer bei TUP. Er befasst sich mit den Themenfeldern Analytics, Digitalisierung und Prozessoptimierung, um in dem sich ständig weiterentwickelnden Feld der Intralogistik die Nischen zu identifizieren, in denen neue Ideen geboren werden können.