

**PRESSEMITTEILUNG**

22. April 2018

# **Künstliche Intelligenz: Potenzial von neuronalen Netzen gigantisch**

*Neue McKinsey-Studie: Wertschöpfungspotenzial von „Deep Learning“-Technologien bis zu 5,8 Billionen US-Dollar jährlich – Analyse von 400 branchenübergreifenden Anwendungsfällen*

DÜSSELDORF/WASHINGTON. Die auf Basis neuronaler Netze arbeitende Analytik-Technologie „Deep Learning“ hat ein jährliches Wertschöpfungspotenzial von bis zu 5,8 Billionen US-Dollar weltweit. Zu diesem Ergebnis kommt eine neue Studie des McKinsey Global Institute (MGI) mit dem Titel „Notes from the AI frontier: Insights from hundreds of use cases“. Das MGI hat dafür weltweit mehr als 400 Anwendungsfälle von Deep Learning untersucht, der Technologie, die als am weitesten entwickelte Form der künstlichen Intelligenz (KI) gilt. Dafür haben die Experten Anwendungen in 19 Branchen analysiert von der Luft und Raumfahrt, über die Reisebranche bis zum öffentlichen Sektor und quer durch verschiedene Unternehmensfunktionen (u.a. Marketing und Vertrieb, Supply Chain Management, Produktentwicklung und Personalwesen).

Deep Learning ist ein Teilbereich des Machine Learnings und nutzt neuronale Netze sowie große Datenmengen. Die Lernmethoden richten sich nach der Funktionsweise des menschlichen Gehirns und resultieren in der Fähigkeit eigener Prognosen oder Entscheidungen.

## **Wertschöpfungspotenziale von Deep Learning für Branchen und Funktionen**

Die untersuchten Deep-Learning-Methoden können der Studie zufolge künftig 40% des Gesamtwerts aller Analyseansätze ausmachen (jährlich 3,5 bis 5,8 Billionen US-Dollar). Je nach Sektor sind das bis zu 9% des heutigen Branchenumsatzes. Die größten Wertschöpfungspotenziale bietet mit 400 Milliarden bis 800 Milliarden US-Dollar die Handelsbranche, gefolgt von Transport und Logistik und der Reisebranche (jeweils bis zu 500 Milliarden US-Dollar). Den potenziell größten Einfluss auf Ebene der Unternehmensfunktionen sehen die Experten in Marketing und Vertrieb sowie Supply Chain Management, Fertigung und Produktion.

## **Anwendungsmöglichkeiten neuronaler Netze**

„Der Einsatz dieser hochentwickelten KI-Methoden stellt Unternehmen vor erhebliche organisatorische Herausforderungen“, sagt Peter Breuer, Seniorpartner bei McKinsey in Köln und deutscher Leiter von McKinsey Advanced Analytics. Aber: „Der Mehrwert, den diese Methoden generieren, übertrifft den Aufwand um ein Vielfaches. Das Wertpotenzial der künstlichen Intelligenz steckt letztlich nicht in den Modellen selbst, sondern in der Fähigkeit der Unternehmen, diese Modelle zu nutzen.“

Die praktischen Anwendungsmöglichkeiten sind vielfältig, wie die Studie zeigt. Eine Anwendung, die für eine Reihe von Branchen infrage kommt, ist die vorausschauende Wartung („predictive maintenance“). Deep-Learning-Technologien ermöglichen es, sehr große Ströme komplexer Daten zu analysieren, von Vibrationen und anderen Sensordaten bis hin zu Audio- und Bilddaten, die Erkenntnisse über den Betrieb unterschiedlicher Maschinen liefern können. Dadurch lassen sich bevorstehende Schäden erkennen, Ausfälle vorhersagen und auf diese Weise Ausfallzeiten wie Betriebskosten senken.

Die Optimierung der Logistik stellt einen weiteren Anwendungsbereich dar. Hier können Deep-Learning-Systeme Lieferrouten optimieren und sogar Fahrer in Echtzeit coachen, um den Kraftstoffverbrauch zu senken. Das Kundenservicemanagement und die Personalisierung von Kaufempfehlungen in Vertrieb und Marketing im Sinne von „Produkten, die Sie als nächstes interessieren könnten“ sind eine dritte Anwendungsmöglichkeit, die bei einigen Unternehmen schon heute die Verkaufszahlen und die Konversionsraten erheblich steigert.

**Die vollständige Studie finden Sie zum Download unter:**

[www.mckinsey.com/usingai](http://www.mckinsey.com/usingai)

---

## **Hintergrund und Methodik**

Das MGI hat für jeden der 400 Anwendungsfälle das jährliche Wertpotenzial einer Anwendung von KI und anderer Analysen in der gesamten Wirtschaft abgeschätzt. Basis sind beobachtete Werte, die in aktuellen Anwendungsfällen geschaffen werden sowie der potenzielle Wert künftiger prognostizierter Szenarien. Dieses Wertpotenzial kann entweder von Unternehmen und Organisationen in Form von Gewinnsteigerungen begründet werden oder von ihren Kunden in Form niedrigerer Preisen oder höherer Qualität.

## **Über McKinsey**

McKinsey & Company ist die in Deutschland und weltweit führende Unternehmensberatung für das Topmanagement. 27 der 30 DAX-Konzerne zählen aktuell zu den Klienten. In Deutschland und Österreich ist McKinsey mit Büros an den Standorten Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln, München, Stuttgart und Wien aktiv, weltweit mit 127 Büros in 65 Ländern.

## **Über MGI**

Das McKinsey Global Institute (MGI) erstellt als Forschungseinrichtung von McKinsey & Company regelmäßig Studien zu ökonomischen Fragen und Trends. Gegründet wurde der Think Tank 1990 in Washington D.C.

---

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Philipp Hühne, Telefon 0211 136-4486,  
E-Mail: [philipp\\_huehne@mckinsey.com](mailto:philipp_huehne@mckinsey.com)  
[www.mckinsey.de/medien](http://www.mckinsey.de/medien)

Von neuesten McKinsey Studien erfahren Sie auf Twitter: [@McKinsey\\_de](https://twitter.com/McKinsey_de)