



**Roboter bei der Produktion einer Autokarosserie:** Zukünftig werden noch mehr Arbeitsschritte digitalisiert.

www.painpicture.com

## Digitalisierung

# Simulierte Realität

Künstliche Intelligenz ist der neue Megatrend in der Industrie 4.0.

Gian Hessami Aachen

**D**er Zug der Digitalisierung wird weiter Fahrt aufnehmen - darin sind sich Experten einig. Doch wohin wird die Reise gehen? „In den nächsten zwei, drei Jahren wird es für mittelständische Unternehmen wichtiger denn je sein, sich mit dem Thema künstliche Intelligenz (KI) auseinanderzusetzen“, sagt Michael Pachmajer, Digital-Experte bei der Beratungsgesellschaft PwC. Bei KI geht es um die Automatisierung intelligenten Verhaltens. Computer werden so programmiert, dass sie eigenständig Probleme bearbeiten können.

Ein weiterer Megatrend ist der PwC-Studie „Tech breakthroughs megatrend“ zufolge der Bereich Virtual und Augmented Reality, also die computergenerierte Simulation eines dreidimensionalen Bildes oder einer Umgebung. Nutzer können in die künstliche Welt eintauchen und dort interagieren. So kann beispielsweise ein Malerbetrieb mit Hilfe dieser Technologie virtuelle Räumlichkeiten einfärben und mit den Kunden überlegen, welche Farbtöne am besten passen. „Augmented Reality ist im Werkzeug- und Maschinenbereich sehr nützlich. Sie kann den Wartungs- und Controllingprozess durch zusätzlich angezeigte Informationen verbessern“, so Pachmajer.

Als dritten Megatrend sieht der Experte den Bereich Blockchain. Mit Hilfe von gemeinsam genutzten Datenbanken können Verbraucher und Lieferanten bei einer Transaktion direkt und anonym miteinander interagieren. Verwaltet wird das

907  
MILLIARDEN

Dollar pro Jahr wollen die 2000 in einer Studie befragten Firmen bis 2020 in ihre Digitalisierung investieren.

Quelle: PwC

so entstehende Online-Netzwerk von mehreren Rechnern. Bevor eine Transaktion stattfinden kann, muss diese wie bei der Krypto-Währung Bitcoin von jedem Rechner aus bestätigt werden.

### Firmen fehlt es am Know-how

Zur Etablierung der Digitalisierung gehören aber nicht nur Hard- und Software, sondern auch Fähigkeiten der Mitarbeiter. Viele mittelständische Unternehmen stehen vor der Herausforderung, sich neben dem bereits vorhandenen analogen Know-how auch die digitale Expertise ins Haus zu holen. „Ingenieure müssen sich immer mehr IT- und Programmierkenntnisse aneignen, um digitale Services um das Produkt herum zu entwickeln“, sagt

Pachmajer. Als Musterbeispiel nennt er das iPhone. Die Käufer des Smartphones brauchen keine Bedienungsanleitung, weil die Funktionen des Geräts selbsterklärend sind.

Für die meisten Mittelständler ist die Digitalisierung kein Neuland - zumindest in der Theorie. „In der öffentlichen Diskussion, die von Begriffen wie Industrie 4.0 und digitalen Plattformen beherrscht wird, darf man nicht übersehen, dass ein großer Teil der mittelständischen Unternehmen noch Ausbaupotenzial auf grundlegenden Stufen der Digitalisierung hat“, heißt es in einer Studie des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) vom vergangenen Spätsommer. Im deutschen Mittelstand verfüge etwa nur ein Fünftel der Unternehmen über eine übergeordnete Strategie.

„Hand aufs Herz: Wie weit sind die Unternehmen auf dem Weg in die digitale Transformation vorangekommen?“, stellen Berater von Dr. Wieselhuber & Partner (W&P) die rhetorische Frage. Auf der Tagesordnung stehe bei den meisten Unternehmen eine „Weiterentwicklung in kleinen Schritten - derzeit Industrie 3.6 zu Industrie 3.7“. Zugleich sind sich die W&P-Experten Jean-Francois Pauly und Oliver Rörig einig: „Digitalisierung wird in ihrer strategischen Bedeutung immer besser verstanden.“ Zu den Top-Trends 2017 gehören für sie die smarte Datenanalyse, eine Vermarktung erster smarter Produkte und Dienste, eine unternehmensübergreifende Vernetzung von Prozessen und Verschlüsselungstechnologien. Hauptfokus ist jedoch: die Mitarbeiter fit für die Digitalisierung zu machen.