

**PRESSEMITTEILUNG**

17. November 2021

## **Internet der Dinge: Wertpotenzial von bis zu 13 Billionen US-Dollar bis 2030**

- McKinsey-Studie: Größtes Potenzial in Fabriken – allerdings noch kaum ausgeschöpft
- 65% des Werts wird in B2B-Umgebungen geschaffen, doch kundennahe Anwendungen wie Smart Home mit deutlichen Wachstumsraten
- Interoperabilität zwischen IoT-Systemen bislang unzureichend

DÜSSELDORF. Das Internet der Dinge – eine intelligente Vernetzung von Geräten und Maschinen – kann einen globalen wirtschaftlichen Mehrwert von bis zu 13 Billionen US-Dollar im Jahr 2030 schaffen. Den größten Einfluss hat das „Internet of Things“ (IoT) in Fabrikumgebungen mit bis zu USD 3,3 Billionen Wertpotenzial und in der Gesundheit. Dies geht aus dem Report „The Internet of Things: Catching up to an accelerating opportunity“ von McKinsey & Company hervor. Für die Studie wurden insgesamt 99 Anwendungsfelder für das Internet der Dinge untersucht.

### **Fünf Anwendungen machen mehr als die Hälfte des Potenzials aus**

Das wirtschaftliche Wertpotenzial des IoT konzentriert sich verstärkt auf bestimmte physische Bereiche und Anwendungsfelder. Zu den Top-5 gehören Fabriken, Gesundheit, Arbeitsplätze, Städte und außerstädtische Umgebungen (z.B. Fahrzeugnavigation, Containertransport oder Paketzustellung). Diese fünf wichtigsten der 99 untersuchten Bereiche machen etwa 52% des potenziellen wirtschaftlichen Werts des IoT im Jahr 2020 aus. Mit Blick auf 2030 sinkt der Anteil derselben fünf Kombinationen auf etwa 40 bis 48% des potenziellen wirtschaftlichen Werts, da mehr Anwendungsfälle an Zugkraft gewinnen.

„Das Internet der Dinge ist zu einer Mainstream-Anwendung geworden und für viele Menschen im Alltag erfahrbar“, sagt Niko Mohr, Partner im Düsseldorfer Büro von McKinsey. „Fitnessarmbänder und intelligente Haussteuerung sind jedoch nur eine Seite der Medaille – die größten Potenziale für das Internet der Dinge liegen auf Unternehmensseite. Dazu gehört beispielsweise die intelligente Fabriksteuerung.“ So werden 65% des Mehrwerts in diesen Bereichen geschaffen, 35% in kundennäheren Anwendungen. „Allerdings wächst gerade der Konsumentenbereich deutlich“, sagt Mohr. Ein weiteres Studienergebnis: 55% des Mehrwerts wird in entwickelten Ländern geschaffen, darüber hinaus allein 26% in China.

Folgende Anwendungsbereiche hat die Studie untersucht:

- **Fabriken:** In standardisierten Produktionsumgebungen wie z.B. Fabriken hat IoT mit bis zu USD 3,3 Billionen das größte Potenzial. Anwendungen sind hier z.B. die verbesserte Anlagenproduktivität.

- **Gesundheit:** Die Überwachung und ggf. sogar Behandlung von Krankheiten über smarte Devices, oder das Monitoring der Körperfunktionen über Fitnessarmbänder hat ein Potenzial von bis zu USD 1,8 Billionen.
- **Baustellen:** In nicht-standardisierten Produktionsumgebungen wie z.B. Baustellen oder Öl- und Gasfeldern ist der Mehrwert mit USD 1,7 Billionen ebenfalls groß.
- **Städte:** Adaptive Verkehrssteuerung und Messung von Umweltdaten vor allem in urbanen Zentren hat ein Potenzial von bis zu USD 1,7 Billionen.
- **Handel:** Selbst scannende Kassen und die Optimierung des Warenangebots im Einzelhandel weist ein Potenzial von bis zu USD 1,2 Billionen auf.
- **Infrastruktur:** Die bessere Steuerung von Verkehren zwischen Städten – von smarten Gleisen bis hin zu autonomen Fahrzeugen – bietet ein Potenzial von USD 900 Milliarden.
- **Haushalt:** Die effizientere Nutzung von Energie oder erhöhte Einbruchssicherheit durch Smart-Home-Lösungen hat ein Potenzial von bis zu USD 800 Milliarden.
- **Fahrzeuge:** Ein Auslesen der Fahrzeugdaten z.B. für eine optimale Versicherung oder angepasste Wartungsintervalle hat ein Potenzial von bis zu USD 620 Milliarden.
- **Büros:** Augmented Reality-Anwendungen oder eine bessere Arbeitsatmosphäre in Büros kann USD 500 Milliarden Mehrwert schaffen.

### **Fehlende Interoperabilität hemmt Skalierung der Technologien**

„Die Studienergebnisse zeigen allerdings auch, dass die Nutzung des Internets der Dinge vor allem in Fabrikumgebungen noch hinter ihrem Potenzial zurückbleibt“, sagt Bodo Koerber, Partner im Düsseldorfer Büro von McKinsey. „Zwar ist die Technologie vorhanden und ausgereift; allerdings kommen viele Unternehmen wegen Organisationsproblemen, Cyber-Risiken sowie heterogenen Technologie- und Applikationslandschaften nicht über Pilotphasen hinaus.“

Insbesondere die fehlende Interoperabilität, d.h. die Fähigkeit einer möglichst nahtlosen Zusammenarbeiten, zwischen verschiedenen, herstellerspezifischen Systemen hindert weiteres Wachstum. Die reibungsfreie Kommunikation zwischen Technologien ist entscheidend, um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen. Häufig sind die technologischen Ansätze fragmentiert wie isoliert, was eine übergreifende fehlerfreie Kommunikation verhindert. Sollen IoT-Technologien ihr volles Potenzial ausschöpfen, muss die Frage der Interoperabilität geklärt werden. Koerber: „Offene Standards, Plattform Integration und Konnektivität – wie wir sie mittlerweile etwa in den großen Cloud-Systemen sehen – können helfen, die kommunikative Brücken zwischen den Systemen zu bauen.“

Sollen IoT-Technologien weiter skalieren, müssen sich Hersteller intensiver den Bereichen Installation, Interoperabilität und Cyber-Sicherheit widmen. Dies gilt unabhängig von der Unternehmensgröße und Marktfokus.

**Studienreport zum Download:** [mck.de/iot21](http://mck.de/iot21)

### **Über McKinsey**

McKinsey ist eine weltweit tätige Unternehmensberatung, die Organisationen dabei unterstützt, nachhaltiges, integratives Wachstum zu erzielen. Wir arbeiten mit Klienten aus dem privaten, öffentlichen und sozialen Sektor zusammen, um komplexe Probleme zu

lösen und positive Veränderungen für alle Beteiligten zu schaffen. Wir kombinieren mutige Strategien und transformative Technologien, um Unternehmen dabei zu helfen, Innovationen nachhaltiger zu gestalten, dauerhafte Leistungssteigerungen zu erzielen und Belegschaften aufzubauen, die für diese und die nächste Generation erfolgreich sein werden. In Deutschland und Österreich hat McKinsey Büros in Berlin, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Hamburg, Köln, München, Stuttgart und Wien. Weltweit arbeiten McKinsey Teams in mehr als 130 Städten und 65 Ländern. Gegründet wurde McKinsey 1926, das deutsche Büro 1964. Globaler Managing Partner ist seit Juli 2021 Bob Sternfels. Managing Partner für Deutschland und Österreich ist seit März 2021 Fabian Billing. Erfahren Sie mehr unter: <https://www.mckinsey.de/uber-uns>

---

Sie haben Rückfragen? 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/news](http://www.mckinsey.de/news)

Alle Pressemitteilungen im Abo unter <https://www.mckinsey.de/news/kontakt>