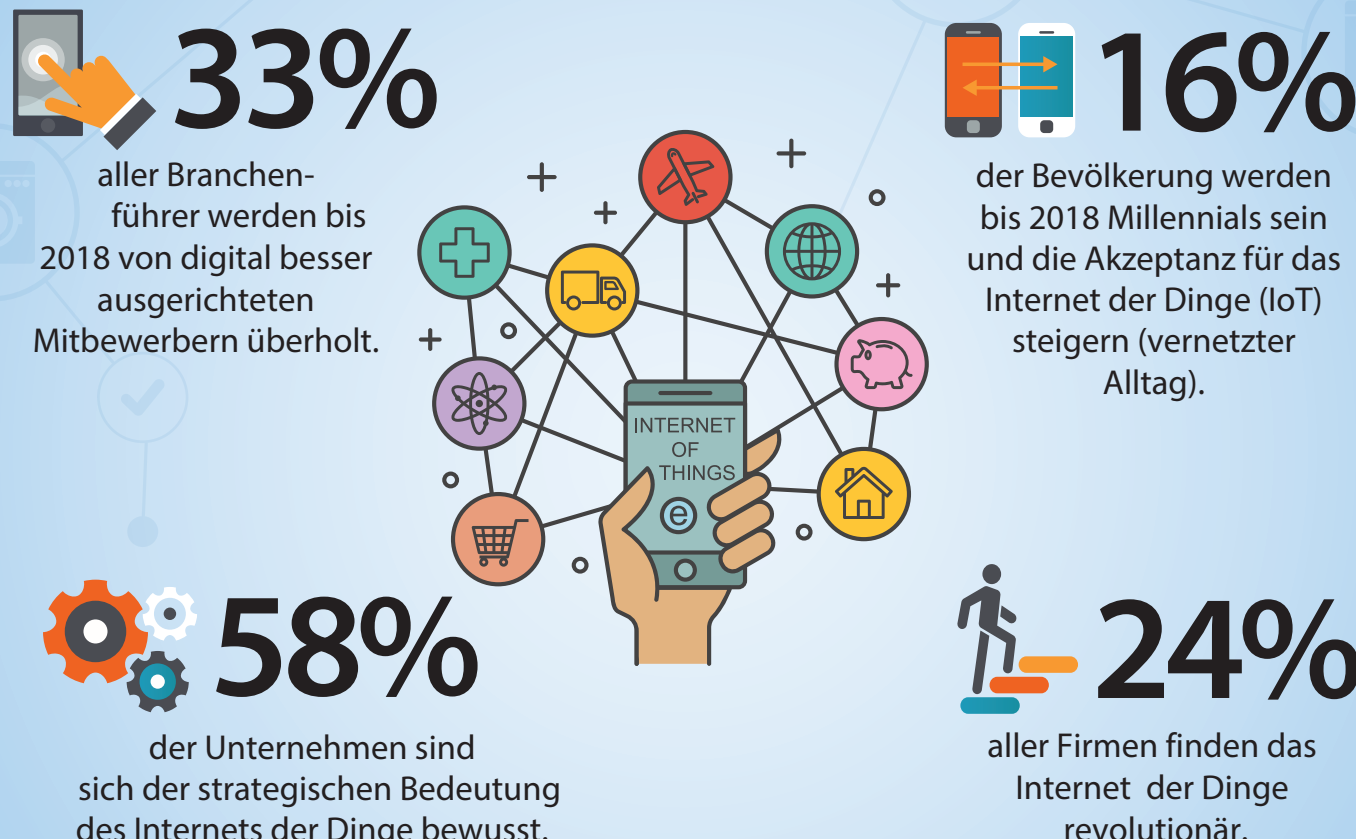


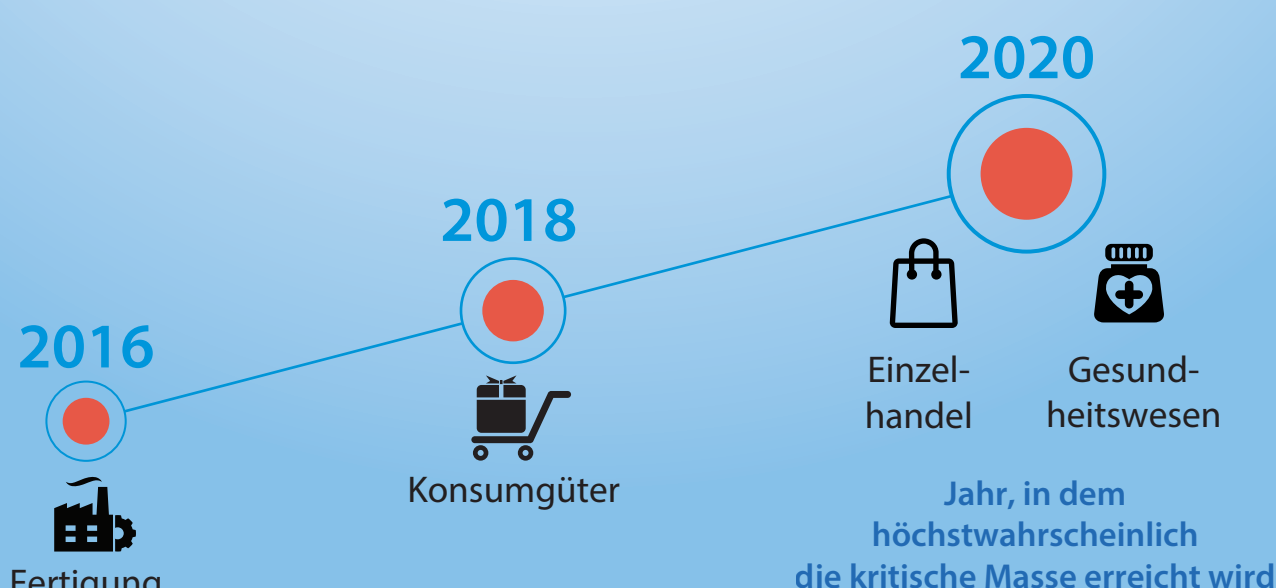
# Das IoT und der digitale Wandel

## Ein Branchenüberblick

Innovationen und neue Betriebsmodelle

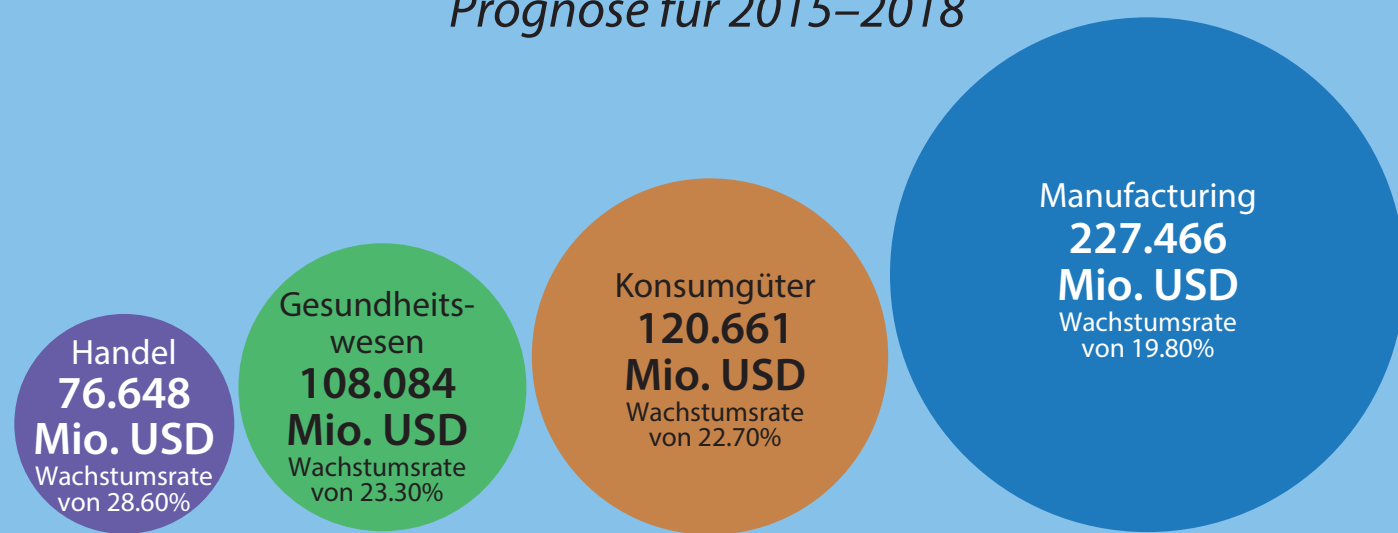


## IoT-Akzeptanz variiert nach Branche



## Globale Ausgaben nach Branche für das IoT<sup>1</sup>

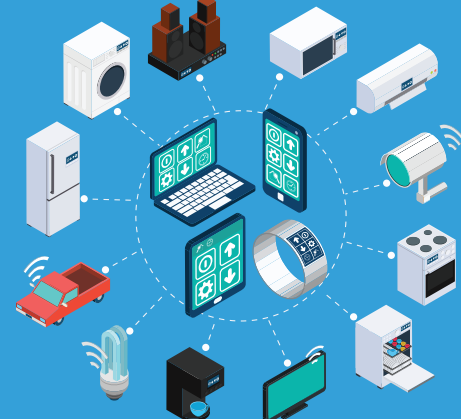
Prognose für 2015–2018



### BEISPIELE

## Strategisches Anlagenmanagement

Fokus auf physischen Anlagen ... aber was versteht man darunter?



- ✓ Fertigerzeugnisse und -komponenten
- ✓ elektrische/mechanische Systeme
- ✓ IT- und operative Anlagen, zum Beispiel der Fuhrpark
- ✓ gemietete Gegenstände/Anlagen
- ✓ medizinische Geräte/Medizinbedarf
- ✓ Netzwerke von Fabriken, Standorten, Läden, Lagerhäusern

### Beispiele

- Vorbeugende und vorausschauende Wartung in den Anlagen und in der Lieferkette
- Sensoren für die Überwachung und Lokalisierung von Werbeaktionen für die automatische Bestandaufstockung
- Dynamische Umleitung oder Optimierung von Lieferungen zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage in Echtzeit
- Sicherstellung, dass Prozesssicherheit und Sicherheitsziele eingehalten werden
- Kombination von vernetzter Fahrzeugtechnologie mit einem Echtzeit-Lokalisierungssystem, damit Lieferungen auf Abruf erfolgen können

### Wirtschaftliche Vorteile

- 1 % weniger Benzinverbrauch im kommerziellen Luftverkehr spart in 15 Jahren 30 Milliarden USD (GE)
- 1 % weniger Ineffizienzen bei Systemen im Gesundheitswesen ergeben in 15 Jahren Umsätze in Höhe von 63 Milliarden USD (GE)
- Vorausschauendes Anlagenmanagement kann in 20 Jahren Einsparungen in Höhe von 230 Millionen USD pro Fabrik generieren
- Vorausschauende Wartung verringerte das jährliche Wartungsbudget eines Unternehmens um die Hälfte (Emerson)
- Tracking-Sensoren und Geo-Fencing können weltweit die jährlichen Kosten von Diebstählen am Arbeitsplatz in Höhe von 3 Milliarden USD senken (National Insurance Crime Bureau)



## Verbraucher-/Kundenerlebnis

Kundenfokus: Verbraucher, Mitarbeiter, Patienten, Käufer

### Beispiele

- Mobile Gesundheits-Apps und Geräte zur Fernüberwachung des Gesundheitszustands, um die Wirksamkeit von Medikamenten und Therapien zu überprüfen
- Fernüberwachung des Gesundheitszustands, Wellness-Tracker
- Kontrollierter Zugriff auf Orte und Geräte in Abhängigkeit von der Rolle des Benutzers
- Informationen für Kunden, Interaktionen und Marketing in Läden, ausgehend davon, wo sie sich im Laden gerade befinden und welche Produkte in der Nähe sind
- Dynamische Wiederbeschaffung, ausgehend von dem tatsächlichen Produktverbrauch oder der Anzahl der Produkte in den Regalen

### Wirtschaftliche Vorteile

- Selbstversicherte Unternehmen mit 10.000 Mitarbeitern können mit dem Wellness-Tracker ihre Gesamtkosten für Sozialleistungen um bis zu 7 % senken (ROI-Rechner auf Jiff.com)
- Dynamische Wiederbeschaffung kann pro 500 Millionen USD Lagerumschlag Kosten in Höhe von 2,5 Millionen USD einsparen, die für Fehlbestände, Überbestände und Arbeitslohn entstehen (Einzelhandel)<sup>2</sup>
- Technologie zur Fernüberwachung von Patienten kann Besuche in Notaufnahmen und Wiedereinlieferungen ins Krankenhaus reduzieren und dadurch pro Patient über 4.000 USD pro Jahr einsparen (U.S. News und World Report)



## Produkt- und Service-Erlebnis

Fokus auf Produkten und Servicebereitstellung mit vernetzten Produkten

### Beispiele

- Anpassbare Produktservices (personalisierte, vorbereitete Produkte und Fertigerzeugnisse)
- Fernüberwachung des Zustands und Standortes von Maschinen und vorausschauende Wartung
- Automatische Wiederbeschaffung von Verbrauchsmaterialien
- Einhaltung und Erfüllung von Garantie- und Serviceverträgen

### Wirtschaftliche Vorteile

- Tesla wickelte eine Rückrufaktion von 29.000 Fahrzeugen durch ein OTA-Softwareupdate ab und nicht durch Besuche in einer Kfz-Werkstatt
- Einsparungen von 20.000 USD/Stunde am Fließband durch Vermeidung ungeplanter Ausfallzeiten (Daten aus der Fertigungsbranche)<sup>3</sup>
- Einsparungen von mindestens 200.000 USD jährlich durch Fernüberwachung bei Automaten (Crane Payment Innovations)

1. Umsatz von Technologie und Services, dazu zählen Hardware, Software, Vernetzung und Support für das Internet der Dinge

2. Aus verschiedenen Quellen zusammengetragen, einschließlich National Association of Chain Drug Stores, Food Marketing Institute und Retail Info System News

3. Datenquellen aus der Fertigungsbranche: Industry Week, Cisco, Supply Chain