

PRESSEMITTEILUNG

27. Februar 2020

Wie 5G die Industrie revolutioniert

- McKinsey-Studie: Verkauf von 5G-Modulen für das Internet der Dinge steigt bis 2030 auf 250 Millionen Stück
- Hardware-Umsatz von Modulen wird sich verfünffach
- Industrie nutzt fast die Hälfte aller bis 2030 verkauften Einheiten; Smart Cities zweitwichtigster Anwendungsbereich

DÜSSELDORF. Dem Markt für neue Mobilfunktechnologie 5G im Business to Business (B2B) steht ein starkes Wachstum bevor. Insgesamt werden die Verkäufe von 5G-Modulen für das Internet der Dinge (Internet of Things, IoT) bis 2030 auf knapp 250 Mio. Stück steigen. Knapp 20% der konkreten Anwendungen (45 Mio. Einheiten) setzen 5G technologisch voraus. Die restlichen 80% der neuen Module werden als Ersatz für die derzeitigen 4G-Einheiten angeschafft. „Ein Großteil dieses Marktes wird sich darauf stützen, dass 5G zum neuen Standard wird“, erläutert Ondrej Burkacky, Partner im Münchener Büro von McKinsey & Company und Autor der Studie. „Allerdings wird es vor allem in der Industrie 4.0 Anwendungen geben, die eben nur mit 5G realisierbar sind – wie der verstärkte Einsatz von Robotern in der Produktion, selbstfahrende Lieferfahrzeuge in der Fabrikhalle oder Virtual-Reality-Anwendungen.“

Industrie wird Hauptabnehmer

Für solche Anwendungen, die 5G unbedingt benötigen, wird die Vernetzung von Fabriken und Industrieanlagen bis 2030 der größte Markt für 5G-IoT-Module. 22 Millionen Einheiten wandern in die digitalisierte Produktion – zum Beispiel über selbstfahrende Lieferwagen in Fabriken.

Neben vernetzten Fabriken ist „Smart City“ das zweitgrößte Einsatzfeld mit circa 8 Mio. Modulen – beispielsweise in Kameras zur Verkehrssteuerung oder in Umweltsensoren. „Smart Energy“ benötigt 5 Mio. Module, beispielsweise für die Überwachung des Stromnetzes. Die Vernetzung von Büroräumen (4 Mio. Einheiten), Sicherheitsanwendungen (3,6 Mio.) und Gesundheitsdienste (2 Mio.) folgen dahinter. Dies geht aus der aktuellen Studie „The 5G era – new horizons for advanced electronics and industrial companies“ der Unternehmensberatung McKinsey hervor, für die mehr als 150 Anwendungsszenarien von 5G analysiert wurden.

Anfänglich hohe Modulpreise sinken kontinuierlich

„Die Vorteile von 5G werden in Wellen kommen“, erläutert Experte Burkacky. Im Vordergrund stünden Nutzungen auf Basis von Enhanced Mobile Broadband (EMBB) mit hohen Datenübertragungsraten. Später folgen dann „ultra-reliable, low-latency communication“ (URLLC) für zeitkritische und ausfallsichere Nutzung etwa beim autonomen Fahren. In einer dritten Welle, so Burkacky, werden MMTC-Anwendungen (massive machine-type communication) folgen. Hierbei generieren und prozessieren

Maschinen Daten weitgehend ohne menschliches Zutun und teilen diese mit anderen Maschinen. Ein Beispiel ist die automatisierte Nachverfolgung von Waren über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Burkacky: „Vom Wachstum möglicher 5G-Anwendungen profitieren nicht nur Netzwerkausrüster und Mobilfunkanbieter, sondern auch Maschinenbau- und Automatisierungsunternehmen.“

Der Preis für 5G-IoT-Module werden zu Beginn zwei bis drei Mal höher sein als für 4G-Module – aber kontinuierlich sinken, so ein weiteres Studienergebnis. Die Studie prognostiziert einen Preisrückgang um jährlich 10% bis 2025. Insgesamt wird sich der Hardware-Umsatz mit 5G-IoT-Modulen von 180 Mio. US-Dollar im Jahr 2022 auf knapp 9,6 Mrd. Dollar im Jahr 2030 verfünzigfachen.

Vor allem drei industrielle Branchen können vom 5G-Wachstum profitieren:

- **Elektronikhersteller** sollten sich zunächst auf solche Anwendungen konzentrieren, die sie bereits auf dem Business-to-Consumer-Geschäft (B2C) kennen; und langfristig auf solche Chip-Sätze und Module, die spezifische Anwendung im industriellen Kontext ermöglichen.
- **Hersteller von Lösungen zur industriellen Automatisierung** sollten sich zunächst auf die Aktualisierung von Bestandstechnologien konzentrieren; und mittelfristig ein Portfolio eigener 5G-IoT-Produkte aufbauen.
- **Industrieunternehmen** sollten zunächst die wichtigsten 5G-Anwendungen für sich festlegen, potentielle Partner finden und die Technik in Vorreiter-Fabriken testen. Dazu gehört auch, eigene private Netzwerke aufzubauen, um nicht auf Dritte angewiesen zu sein.

Mit dem Aufkommen von 5G steigt in Industrieunternehmen das Interesse an privaten Netzwerken. Sie erfüllen die strengen Anforderungen an Datensicherheit im industriellen Umfeld, sind zuverlässig und leistungsstark. Derartige Netzwerke waren bislang nur in Organisationen der öffentlichen Sicherheit üblich. Die McKinsey-Autoren gehen davon aus, dass weitere große Industrieunternehmen mit dem Aufbau privater 5G-Netze bereits 2020 beginnen.

Den gesamten Report können Sie hier herunterladen: <https://mck.co/32u7UHZ>

Über McKinsey

McKinsey & Company ist die in Deutschland und weltweit führende Unternehmensberatung für das Topmanagement. In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit den Klienten bietet McKinsey unter anderem strategische Beratung, digitale Transformation, Talententwicklung, Risikomanagement, Marketing, Design, Prozessoptimierung und funktionale Exzellenz für Privatunternehmen, öffentliche Einrichtungen und soziale Organisationen. Zu den Klienten zählen 28 der 30 DAX-Konzerne. 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 über 120 Büros in 65 Ländern. Gegründet wurde McKinsey 1926, das deutsche Büro 1964. Globaler Managing Partner ist Kevin Sneader, für Deutschland und Österreich zuständig ist seit 2014 Cornelius Baur.

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
www.mckinsey.de/news

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