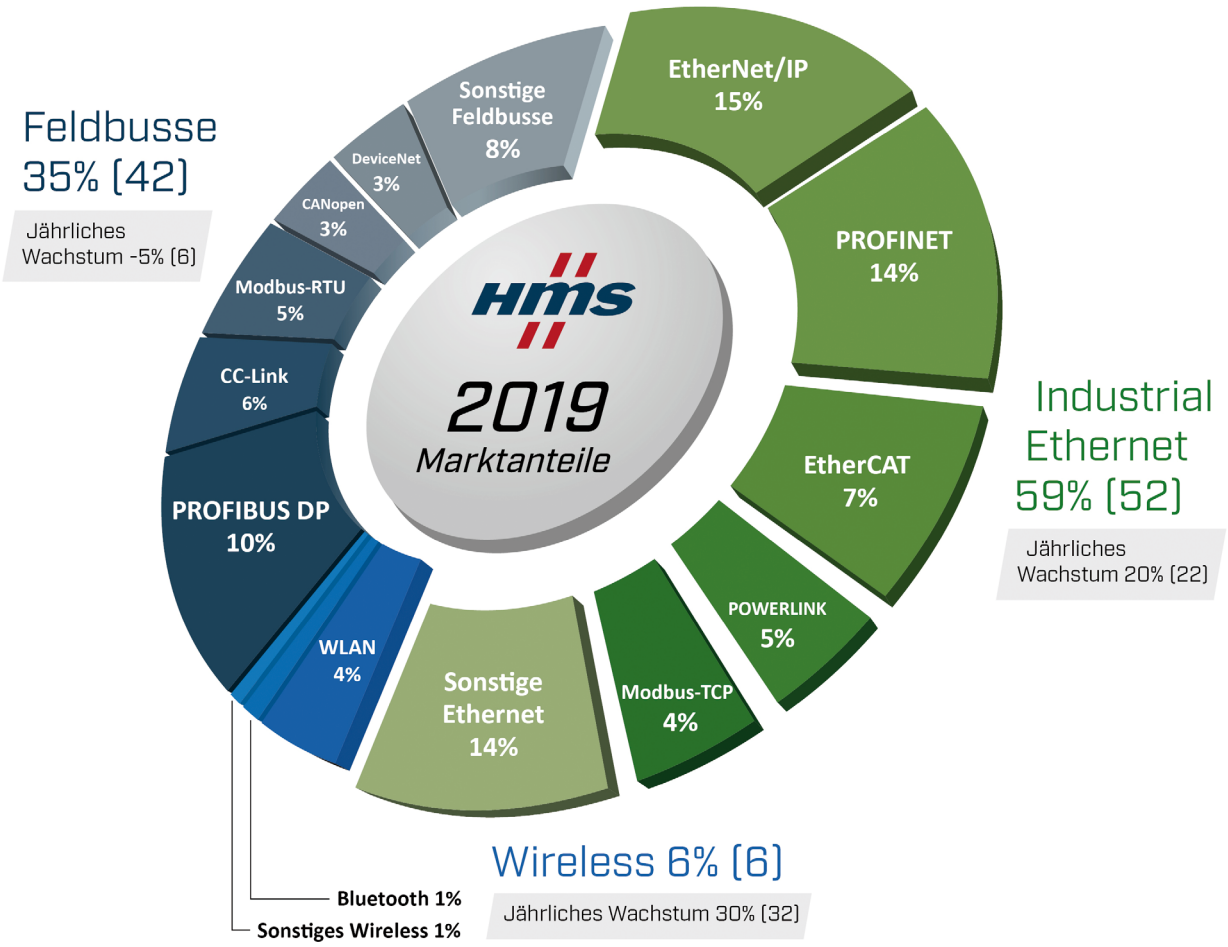
Marktanteile industrieller Netzwerke 2019

Industrial Ethernet und wireless Netzwerke wachsen – Feldbusse erstmals rückläufig bezogen auf neue Knoten



Marktanteile industrieller Netzwerke 2019 aus Sicht von HMS Networks – Feldbusse, Industrial Ethernet und Wireless. Die Zahlen in Klammern sind die Zahlen aus dem Vorjahr

Die Zahl der Industriegeräte, die an industrielle Netzwerke angebunden werden, steigt weiter. Für 2019 wird erwartet, dass die Anzahl neuer Knoten um 10 % steigt. Industrial Ethernet und wireless Netzwerke wachsen weiterhin schnell, während 2019 die Feldbusse erstmals rückläufig sind. Dies sind die wichtigsten Ergebnisse der jährlichen Studie von HMS zu den Marktanteilen industrieller Netzwerke. Industrial Ethernet kommt mittlerweile auf 59 % der neu installierten Knoten (Vorjahr 52 %), während Feldbusse bei 35 % (Vorjahr 42 %) liegen. Mit 15 % ist EtherNet/IP immer noch das häufigste Netzwerk, dicht gefolgt von PROFINET mit 14 %. Wireless Technologien entwickeln sich weiterhin stark und machen 6 % des Marktes aus (Vorjahr 6 %).

HMS Networks stellt die jährliche Auswertung des industriellen Netzwerkmarktes vor, die sich auf neu installierte Knoten innerhalb der Fabrikautomatisierung weltweit konzentriert. Als unabhängiger Anbieter von Produkten und Dienstleistungen für die industrielle Kommunikation und das Industrial Internet of Things (IIoT) hat HMS einen fundierten Einblick in den Markt der industriellen Netzwerke. HMS sieht einige Trends für die industrielle Kommunikation im Jahr 2019, die im Folgenden beschrieben werden.

Weiteres Wachstum für Industrial Ethernet

Im vergangenen Jahr gelangte HMS zu dem Schluss, dass Industrial Ethernet erstmals die traditionellen Feldbusse überholt hat. Diese Entwicklung setzt sich 2019 fort. Mit einer Wachstumsrate von 20 % (Vorjahr 22 %) hat Industrial Ethernet nun einen Marktanteil von 59 % weltweit (Vorjahr 52 %). Mit 15 % Marktanteil ist EtherNet/IP am weitesten verbreitet, dicht gefolgt von PROFINET mit 14 %. Ebenfalls weit verbreitet sind EtherCAT mit 7 %, Ethernet POWERLINK mit 5 % und Modbus-TCP mit 4 %, die alle ein stabiles Wachstum aufweisen.

HMS Industrial Networks GmbH
info@hms-networks.de
www.hms-networks.de

Feldbusse sind rückläufig

Zum ersten Mal ist das Wachstum der Feldbusse negativ. Insgesamt machen die Feldbusse nur noch 35 % der neu installierten Knoten aus. Dominierender Feldbus ist nach wie vor PROFIBUS mit 10 % Marktanteil weltweit, gefolgt von CC-Link mit 6 % und Modbus RTU mit 5 %.

Industrial Ethernet vs. Feldbusse – Eine Einschätzung

„Der Übergang zu Industrial Ethernet setzt sich fort. Wesentliche Treiber hierfür sind, dass die Anwender einerseits eine hohe Performance brauchen und andererseits Fabrikinstallationen mit IT-Systemen oder IIoT-Anwendungen verbinden möchten“, sagt Thilo Döring, Geschäftsführer von HMS in Deutschland. „Zum ersten Mal beobachten wir, dass traditionelle Feldbusse bezogen auf neue installierte Knoten rückläufig sind. Bei Industrial Ethernet sehen wir bei vielen Netzwerken ein gutes Wachstum – sowohl bei den etablierten Netzwerken wie EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT, POWERLINK und Modbus-TCP als auch bei den Netzwerken, die wir in der Kategorie ‚Sonstige Ethernet‘ zusammengefasst haben. Dieses fragmentierte Ethernet-Bild ist sehr interessant. Es zeigt, dass Industrial Ethernet nie in einem einzigen Netzwerk standardisiert wurde – was viele schon in den 90er Jahren vorhergesagt haben, als die Ethernet-basierten Netzwerke aufkamen. Wie bei den Feldbussen hängt es auch bei den Ethernet-Netzwerken u. a. von der industriellen Anwendung ab, welches Netzwerk jeweils am besten geeignet ist.“

Funktechnologien weiter auf dem Vormarsch

Die wireless Technologien haben ein Wachstum von 30 % (Vorjahr 32 %) und einen Marktanteil von 6 % (Vorjahr 6 %). Innerhalb der Funktechnologien ist WLAN am weitesten verbreitet, gefolgt von Bluetooth. „Wireless wird zunehmend von Maschinenbauern und Systemintegratoren zur Realisierung innovativer Automatisierungsarchitekturen genutzt. Anwender können den Verkabelungsaufwand reduzieren und neue Lösungen für die Konnektivität und Steuerung umsetzen“, sagt Thilo Döring. „Weltweit beobachten wir auch zunehmend Aktivitäten rund um die Mobilfunktechnologien (z. B. private LTE/5G-Netzwerke), die Wegbereiter für eine smarte und noch flexiblere Fertigung in Fabriken sein können.“

Regionale Unterschiede

In Europa und im Nahen Osten sind EtherNet/IP und PROFINET führend. Auch PROFIBUS ist dort immer noch weit verbreitet. EtherCAT und Ethernet POWERLINK kommen ebenfalls oft zum Einsatz. Der US-Markt wird von den CIP-Netzwerken dominiert, mit einer deutlichen Verschiebung in Richtung EtherNet/IP. EtherCAT gewinnt dort weiterhin Marktanteile. In Asien ist kein Netzwerk marktführend, aber PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS, EtherCAT, Modbus und CC-Link sind weit verbreitet. Auch die Ethernet-Version CC-Link IE Field gewinnt weiterhin an Bedeutung.

Datenbasis

Die Studie beinhaltet Einschätzungen von HMS für 2019 auf Basis neu installierter Knoten im Jahr 2018 im Bereich der Fabrikautomation. Ein Knoten ist definiert als eine Maschine oder ein Gerät, das mit einem industriellen Netzwerk verbunden ist. Die Zahlen sind eine konsolidierte Sicht von HMS basierend auf eigenen Verkaufsstatistiken, den Einblicken der Kollegen in die Industrie sowie der Gesamtwahrnehmung des Marktes. ◄