

# Ihr direkter Draht zu Wireless Logic mdex

Bei der Konzeption einer sicheren IIoT-Plattform helfen die Experten von Wireless Logic mdex. Egal, ob Effizienzsteigerung oder neues Geschäftsmodell: **Wir entwickeln gemeinsam ein technisches Konzept, das individuell auf das jeweilige Anwendungsszenario und auf Ihren Businesscase zugeschnitten ist.**

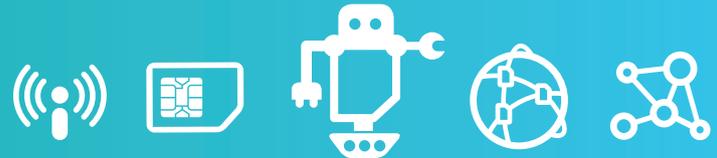
Rufen Sie uns an – wir beraten Sie gerne!

Tel: 089 - 55 06 21 39

E-Mail: [info@wirelesslogic.de](mailto:info@wirelesslogic.de)

# IIoT-

## muss das wirklich sein?



wireless logic mdex GmbH

Wireless Logic  
mdex GmbH  
Bäckerberg 6  
22889 Tangstedt  
Tel: 04109 – 555-400  
E-Mail: [info@mdex.de](mailto:info@mdex.de)



wireless logic mdex GmbH

# Internet of Things – Hype oder Heilsbringer?

**Googeln zwecklos:** Wer sich das Internet of Things (IoT) ausgerechnet im Internet erklären lassen will, wird gar nicht so schnell fündig. Dort ringt die Fachwelt noch um die Deutungshoheit eines erstaunlich dehnbar wirkenden Begriffs. **Tatsächlich beschreibt das Internet of Things nämlich keine Dinge, sondern die Vision von untereinander und mit dem Internet vernetzten Geräten.**

Während sich diese sogenannten Smart Devices beim Endverbraucher verbreiten, **revolutioniert das industrielle Internet of Things (IIoT) gerade die Art und Weise, wie zukünftig Waren produziert werden.**



# Zündsatz für neue Geschäftsmodelle

Mit dem industriellen Internet of Things werden im **ersten Schritt Produktionsanlagen untereinander vernetzt.** Dies macht es möglich, Daten über Sensoren automatisch zu erheben, auszutauschen und auszuwerten. **Mit der intelligenten Automatisierung können Maschinen selbstständig Wartungsbedarf melden, Roboter Warensendungen zusammenstellen oder Verkaufsautomaten bei Bedarf Ware nachbestellen.**

In der smarten Produktion steckt aber viel mehr Potenzial. Praktisch jede Anlage liefert Messwerte und Sensordaten. **Mit Big Data-Technologien können die isolierten Datensilos einzelner Produktionsanlagen aufgebrochen werden, um den Datenpool insgesamt auszuwerten.** Dadurch werden Synergien oft erst sichtbar. Kundenwünsche und Nutzerverhalten können direkt in Fertigung und Entwicklung einfließen. So wird Big Data zum Zündsatz für ganz neue Produktideen.

## Auswirkungen durch den Einsatz von IIoT-Plattformen\*

geringere Betriebskosten:

**30%**

kleinere Wartungskosten:

**12%**

**70%**

weniger Maschinenstillstand

\*Quelle: e-Crime in der deutschen Wirtschaft 2019, KPMG

# Das Produkt wird zur Dienstleistung



Richtig spannend wird das IIoT bei disruptiven Geschäftsmodellen, wenn man Daten konsequent erhebt und nutzt. Warum Kompressoren verkaufen, wenn man beim Kunden die tatsächlich verbrauchte Druckluft abrechnen kann? Warum einer Fluggesellschaft Triebwerke anbieten, wenn Schubstunden ermittelt werden können?

So entwickeln sich „klassische“ Anlagenhersteller vom reinen Produktvertrieb zum Service-Dienstleister. Statt Maschinen mit Serviceangebot zu verkaufen, wird das Produkt der Anlage zur Dienstleistung. Damit ändern sich auch die Rollen: Der Kunde kauft das Ergebnis, der Anbieter sorgt für den Betrieb und die Wartung der Maschinen. Dazu müssen aber Daten miteinander in Beziehung gesetzt werden. Tatsächlich kann die Nutzung dieser Daten über die Wettbewerbsfähigkeit entscheiden. Selbst lange Markterfahrung ist keine Sicherheit mehr, wenn plötzlich ein Startup mit diesen Technologien als Konkurrent auftritt.

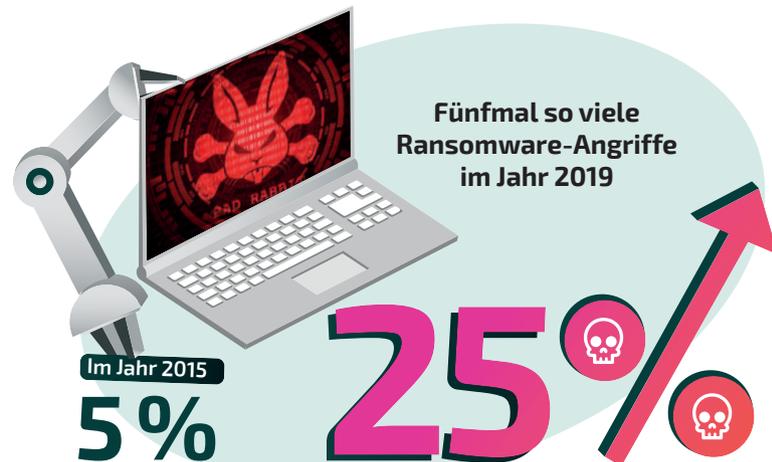
# Cyber Security: Big Data in Gefahr

Mit der vernetzten Produktion steht die Industrie aber auch vor neuen Bedrohungen. **Zentrale Datenpools geraten ins Visier von Cyberkriminellen, die mit gezielter Datenverschlüsselung regelmäßig Industrieunternehmen angreifen und Lösegelder in Millionenhöhe erpressen.** Längst ist Hackern klar, welche enormen Schäden gerade Großunternehmen durch Produktionsausfälle drohen und wie empfindlich eine nicht abgesicherte Infrastruktur ist.

**Das Problem der IT-Sicherheit:** Laufende Produktionsanlagen erhalten häufig keine regelmäßigen Updates. Konträr dazu kann die IT-Sicherheit nur durch eben diese sichergestellt werden. **Das macht Produktionsanlagen anfällig für Angriffe über sonst längst geschlossene Sicherheitslücken.**

## Erpressung durch Malware

(Umfrage unter Vertretern von 1001 deutschen Unternehmen)



# Zur Firewall gehört der Brandmelder

Eine vernetzte Produktion muss daher möglichst lückenlos mit Firewalls, geschlossenen Benutzergruppen und Verschlüsselung gegenüber dem Internet abgeschottet werden. Leichter gesagt als getan: Jede Firewall hat Schwachstellen, jede Verbindung wird irgendwann zu schwach für die pure Rechenleistung und Bandbreite potenzieller Angreifer und jedes System ist theoretisch durch menschliches Versagen bedroht.

Das bedeutet, dass nicht nur eine Firewall als Brandschutztür installiert werden muss, sondern auch ein Brandmelder: Mit Technologien wie der **Deep Packet Inspection** lässt sich die Kommunikation von Produktionsanlagen passiv überwachen. **Da sich Maschinen in der Produktion vorhersehbar verhalten, können auffällige Aktivitäten frühzeitig erkannt werden. Angreifer und infizierte Systeme können so schnell isoliert und der Schaden minimiert werden.**

Die Konkurrenz schläft nicht:

# 16,8 Mrd. €

werden deutsche Unternehmen

im Jahr 2022 in IIoT-Anlagen investieren.\*

# Gemeinsam Potenziale erkennen

Kunde mit Problemstellung

Wireless Logic mdex

