

BASISWISSEN



Bereits 1982 verbanden Programmierer einen Cola-Automaten an der Carnegie Mellow Universität mit dem Internet, um den Füllstand der gekühlten Limonade fern überwachen zu können. Das kann man als ein erstes IoT-Gerät sehen. Aber erst seit der Fertigstellung des GPS-Satellitennetzes im Jahr 1995 stieg die Entwicklung von IoT-Geräten und Anwendungen stark an. Millionen von Sensoren und Geräten sind mittlerweile online und die Entwicklung des Internet der Dinge (IoT) geht weiter voran. In vielen Bereichen unserer Gesellschaft sind die cleveren Lösungen nicht mehr wegzudenken. Mit den von ihnen erfassten Daten werden heute Big Data-, IT- und KI-gestützte Systeme gefüttert.

INTERNET OF THINGS

Gesundheitswesen

Industrie und Produktion

Landwirtschaft

Smart Cities

Verkehr und Logistik

BESCHREIBUNG

Tragbare IoT-Geräte, die Gesundheitsparameter überwachen, unterstützen Patienten mit Krankheiten wie Diabetes oder Bluthochdruck. Auch können Ärzte mit IoT Patienten aus der Ferne überwachen und behandeln.

In der Wartung reduzieren IoT-Technologien Kosten und Ausfallzeiten von bis zu 70 %. IoT hilft auch dabei, die Betriebseffizienz zu steigern. Es kann Leerläufe erkennen und bei Nichtbedarf Maschinen ausschalten.

IoT-Lösungen in der Landwirtschaft überwachen Bodenfeuchtigkeit, Temperatur und Licht mit Sensoren, um die Bewässerung zu optimieren und Ernteerträge zu steigern. Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft wird unterstützt.

Intelligente Straßenlaternen, die sich je nach Verkehrsaufkommen automatisch ein- und ausschalten, Sensoren für das Erkennen der Parkplatzverfügbarkeit oder eine intelligente Ampelregelung je nach Verkehrsaufkommen.

Im Sendungsverkehr und der Logistik werden Lösungen mit RFID-Tags und GPS eingesetzt, um Lieferungen zu verfolgen. An Fahrzeugen überwachen Sensoren den Zustand des Kfz und ermöglichen eine proaktive Wartung.