



I4.0 / IoT

Industrie 4.0 / Internet of Things Vendor Benchmark 2016

Anbietervergleich für Deutschland

**DEVICE
INSIGHT**

I4.0 / IoT Vendor Report

Whitepaper auf Basis der Ergebnisse des
I4.0 / IoT Vendor Benchmarks 2016 für

Device Insight GmbH

Autoren:

**Arnold Vogt, Dr. Henning Dransfeld,
Dr. Michael Weiß und Holm Landrock**

**I4.0 / IoT
Leader Germany**

2016

**expERTON
G R O U P**

Vorwort

Industrie 4.0 (I4.0) und das Internet of Things (IoT) greifen die gleiche Veränderungsdynamik auf – die zunehmende Vernetzung und Automatisierung von Geräten, Maschinen und Produkten – setzen jedoch unterschiedliche Schwerpunkte. Industrie 4.0 beschäftigt sich im Kern mit dem Produktionsprozess in einer „Smart Factory“, das Internet der Dinge fokussiert sich dagegen auf die Nutzungsphase von digitalisierten und vernetzten Geräten und Produkten. Beide Begriffe sind in den letzten Jahren entstanden und haben einen wahren „Hype“ entfacht. Viel wichtiger als die Mode-Begriffe ist aber das Verständnis für die langfristigen Veränderungsdynamiken dahinter. Industrie 4.0 und das Internet of Things stehen für die nächsten Evolutionsschritte auf dem Weg hin zu autonomen Prozessen.

Diese langfristige Entwicklung hat aber schon vor vielen Jahren begonnen. M2M ist beispielweise ein Vorläufer von I4.0 & IoT. Was mit individueller Vernetzung von Geräten begonnen hat, erfährt nun einen neuen Reifegrad durch die kollektive Vernetzung von Geräten. Wenn man sich diese langfristige Entwicklung bewußt macht, ist es wenig verwunderlich, dass es Unternehmen gibt, die sich bereits seit vielen Jahren mit dem Thema intensiv beschäftigen und Expertise aufgebaut haben.

Device Insight ist so ein Unternehmen. Das Münchner Unternehmen wurde 2003 gegründet und hat bereits 2004 seine eigene M2M/IoT-Plattform auf den Weg gebracht. Device Insight ist ein echter IoT Spezialist und Pionier, der eine herausragende Positionierung in der I4.0/IoT Vendor Benchmark 2016 erzielt hat.

Kassel, im Dezember 2015



Arnold Vogt
Lead Advisor I4.0 & IoT

Experton I4.0 / IoT Vendor Benchmark 2016

Experton Group hat erstmalig den deutschen I4.0 / IoT Markt in sechs verschiedenen Marktkategorien untersucht. Die Ergebnisse der relevanten Anbieter wurden in einer umfangreichen Studie mit den wesentlichen Trends und den zugehörigen Market Insight Quadranten veröffentlicht.

Der I4.0 / IoT Vendor Benchmark ist das Resultat einer intensiven Marktbeobachtung und Synchronisierung der Anwenderbedürfnisse mit einer umfangreichen Untersuchung und Bewertung der Anbieterportfolios. Die Bewertung beruht auf der von der Experton Group AG entwickelten „Experton Group Market Insight“-Methodik. Diese validierte und international anerkannte Methodik liefert die Grundlage für die Bewertung und Positionierung der einzelnen Anbieter. Bei den Quadranten-Grafiken handelt es sich um einen Bewertungs-Output hinsichtlich der „Portfolio-Attraktivität“ und der „Wettbewerbsstärke“.

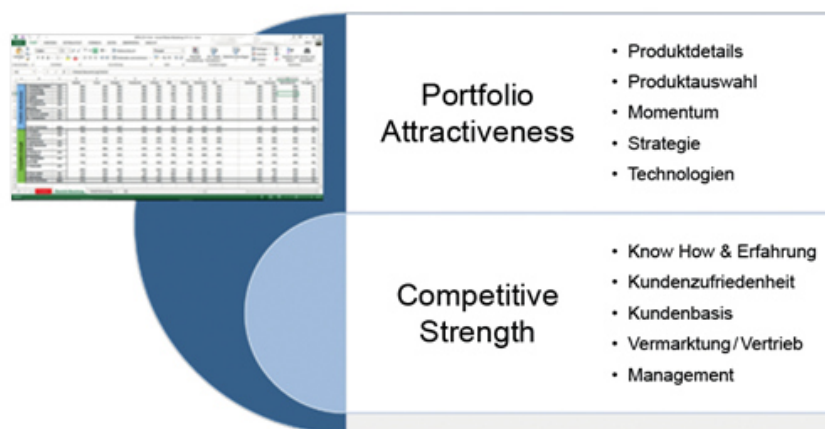


Abbildung 1:
Relevante
Aspekte der
Bewertung

Hierbei wird in jeder Unterkategorie differenziert. Für jeden einzelnen Anbieter wird pro Produktkategorie ein detailliertes Scoring nach insgesamt zehn Haupt- sowie weiteren Subkriterien vorgenommen. Somit ergeben sich im Detail etwa 100 einzeln zu bewertende Items. Diese werden in Abhängigkeit von der jeweiligen Produktkategorie gewichtet und der Bewertung der Attraktivität des Angebotes („Portfolio-Attraktivität“) sowie der Stärke des Anbieters am Markt („Wettbewerbsstärke“) zugrunde gelegt.

Gesamtbewertung: Device Insight im I4.0 / IoT Vendor Benchmark 2016

Device Insight wurde in der ersten Auflage des I4.0 / IoT Vendor Benchmarks 2016 in allen sechs Kategorien bewertet. Das ist bemerkenswert, denn diese breite Positionierung im Rahmen der Studie schaffen ansonsten nur zwei weitere Unternehmen – das sind die beiden Branchen-Schergewichte IBM und Microsoft. Nur zum Vergleich Device Insight ist ein mittelständisches Unternehmen mit 50 Mitarbeitern. Die bewerteten Marktkategorien sind:

- IoT Plattformen
- Industrial Big Data Analytics
- Industrial Big Data Visualisierung
- I4.0/IoT Beratung & Systemintegration im Maschinen- und Anlagenbau
- I4.0/IoT Beratung & Systemintegration in der Automobilindustrie
- I4.0/IoT Beratung & Systemintegration in Transport & Logistik

Device Insight kann nicht nur bei der I4.0 / IoT Portfoliobreite mit den Großen mithalten, sondern ist auch qualitativ auf Augenhöhe. Device Insight konnte sich auf Anhieb zweimal im Leader-Quadranten positionieren und zusätzlich noch ein weiteres Mal als Rising Star:

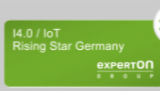
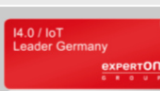
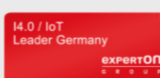
Marktkategorien Industrie 4.0 / Internet of Things	Bewertung Device Insight
IoT Plattformen	✓
I4.0/IoT Beratung- & Systemintegration Maschinen- und Anlagenbau	✓
I4.0/IoT Beratung- & Systemintegration Automobil-Industrie	
I4.0/IoT Beratung- & Systemintegration Transport & Logistik	✓
Industrial Big Data Analytics	
Industrial Analytics Visualisation	

Abbildung 2:
Gesamtranking
Device Insight
in den einzelnen
Marktkategorien

IoT Plattformen

IoT-Plattformen verbinden im Wesentlichen vier Elemente miteinander: Dinge, User Devices, Unternehmensanwendungen und Web Services. Das Daten- & Device-Management bildet die Kernfunktion einer IoT-Plattform. Darüber werden vernetzte Dinge (Devices/Geräte, Produkte, Maschinen) zentral verwaltet und deren Daten verarbeitet (gespeichert, integriert, analysiert und visualisiert). Weitere Funktionen sind häufig Big Data Analytics, Anwendungsentwicklung und Konnektivitäts-Management.

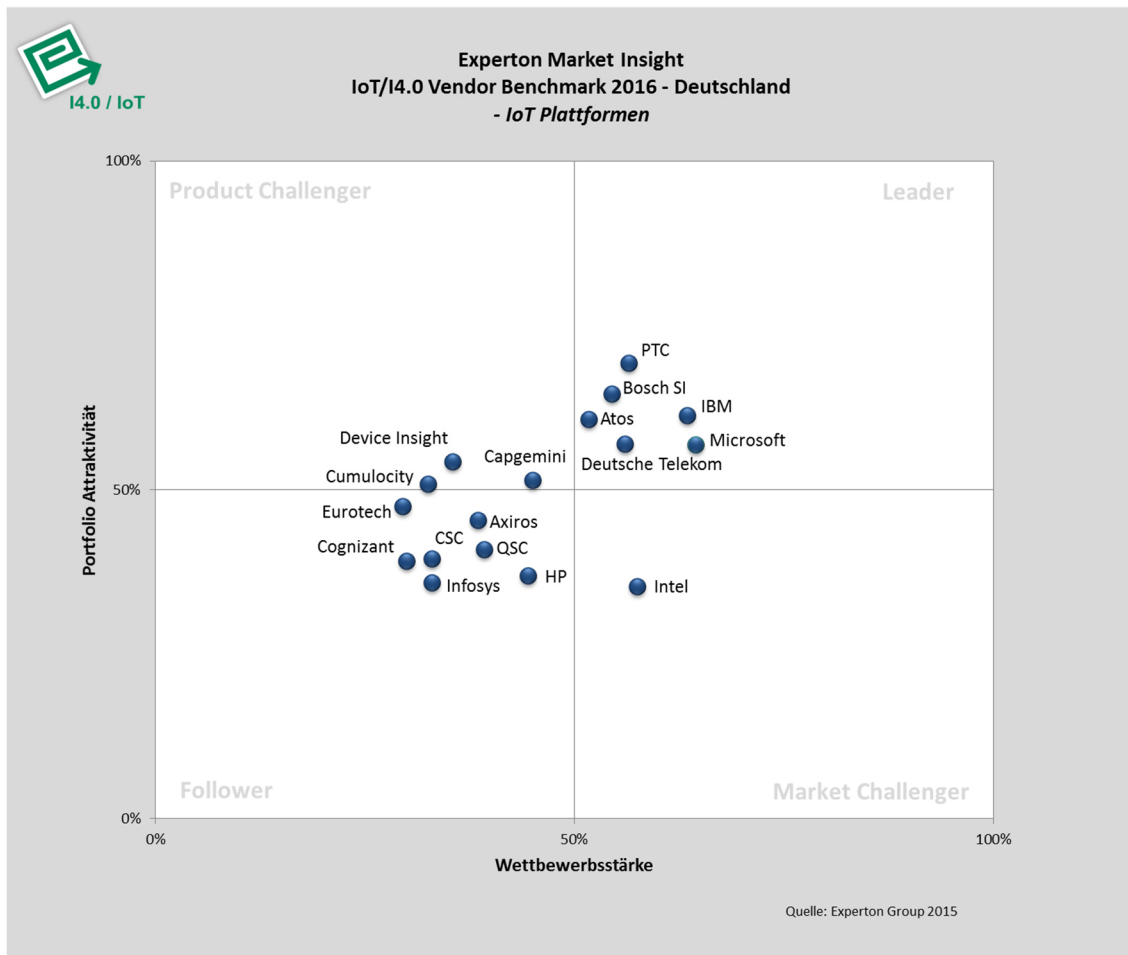


Abbildung 3:
Anbieter in
der Kategorie
IoT-
Plattformen

Device Insight hat seine IoT/M2M-Plattform „CENTERSIGHT®“ bereits 2004 auf den deutschen Markt gebracht und gehört daher zu den IoT-Plattform-Pionieren. Früher Markteintritt, langjährige Erfahrung und kontinuierliche Weiterentwicklung verhelfen CENTERSIGHT zu einer hohen Portfolio-Attraktivität. Die Wettbewerbsstärke ist noch ausbaubar.

Industrial Big Data Analytics

In dieser Kategorie werden Analytics-Lösungen mit dediziertem Schwerpunkt auf der Verarbeitung von industriellen Maschinen- und Anlagendaten und deren Analyse im Kontext von großen, komplexen und unstrukturierten Datenmengen (Big Data Analytics) betrachtet.

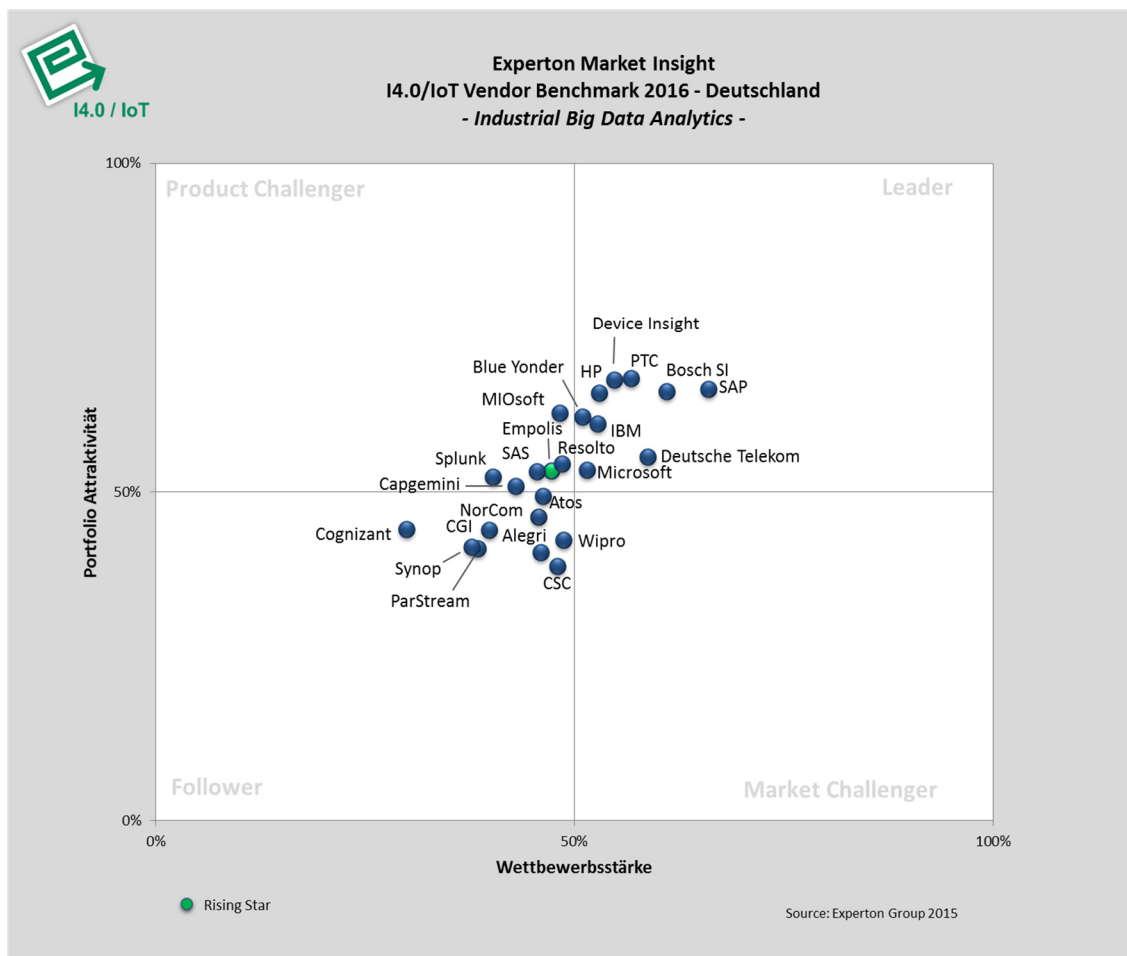


Abbildung 4:
Anbieter in
der Kategorie
Industrial Big
Data Analytics

Device Insight ist Leader im Bereich Industrial Big Data Analytics und kann auf eine langjährige Historie im Bereich der Maschinendatenverarbeitung verweisen. Stand früher das Einlesen und (Vor)verarbeiten der Daten für ERP und MES im Vordergrund, so kann CENTERSIGHT heute umfassend selbst maschinenorientierte Big Data Analysen durchführen und Ergebnisse interpretieren. Device Insight hat verstanden, dass Domänenwissen für effiziente Analysen und deren Interpretation eine wichtige Voraussetzung ist. Das zeigt sich auch in der Spezialisierung auf einzelne Sparten der Fertigungsindustrie.

Industrial Big Data Visualisierung

Hier werden Lösungen bewertet, die geeignet sind, Maschinendaten aus unterschiedlichen Quellen so grafisch aufzubereiten und zu visualisieren, dass daraus neue Erkenntnisse abgeleitet werden können. Typischerweise werden hierbei Dashboards verwendet, um viele verschiedene Daten und Analyseergebnisse in aussagekräftiger Form darzustellen.

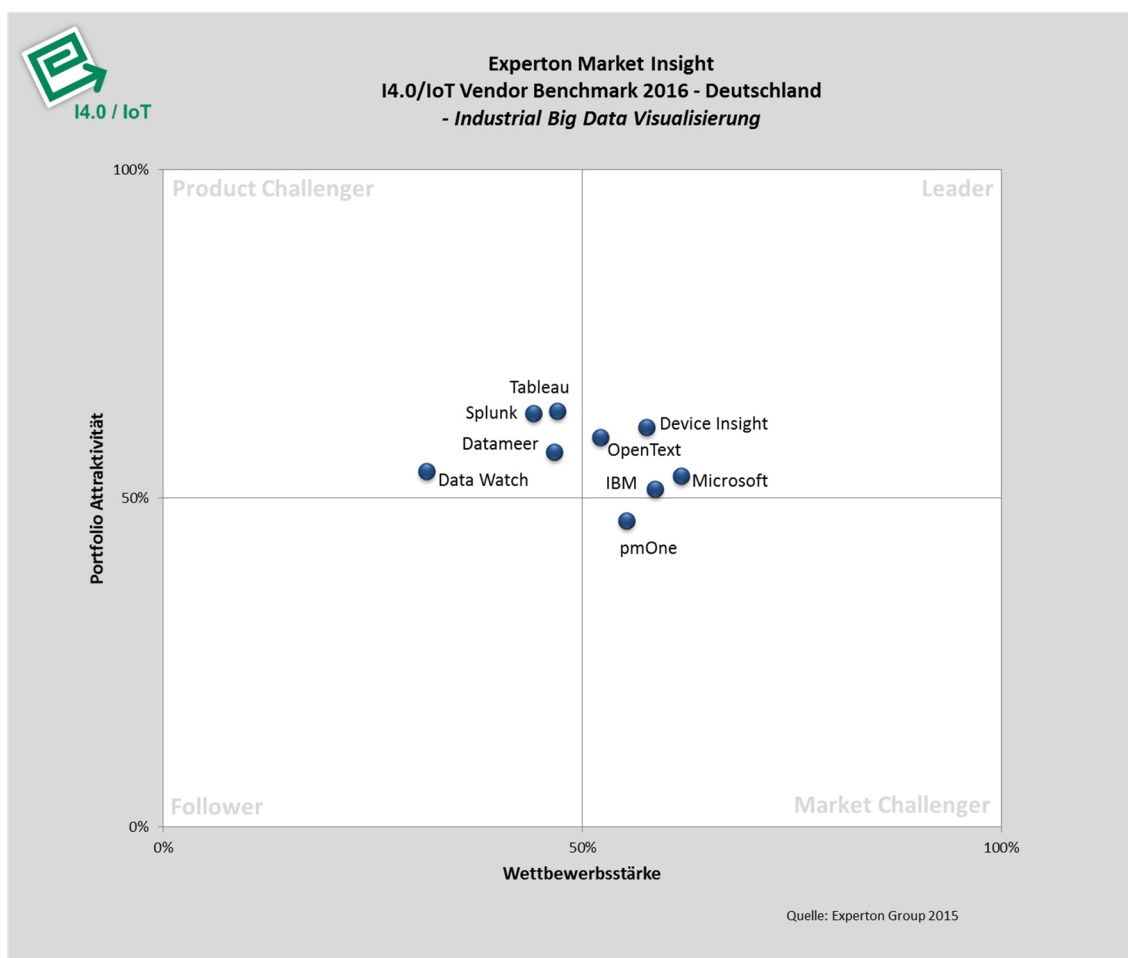


Abbildung 5:
Anbieter in
der Kategorie
Industrial
Big Data
Visualisierung

Auch im Thema Industrial Big Data Visualisierung ist Device Insight Leader und hat sich bereits frühzeitig mit eigenen Produkten auf die Visualisierung von Industrieprozessen spezialisiert. Tiefgreifende Erfahrung und Kooperationen mit Anwenderunternehmen machen das Münchner Softwarehaus zu einem der führenden Unternehmen in diesem Bereich. Die weiteren Stärken von Device Insight in puncto Portfolio-Attraktivität basieren auf einer sehr guten Beurteilung der verwendeten technologischen Basis sowie Thought Leadership.

I4.0/IoT Beratung & Systemintegration im Maschinen- und Anlagenbau

Bewertet wurden bei IoT/I4.0-Beratungs- und Integrationsleistungen im Maschinen- & Anlagenbau folgende Aspekte:

- IT-basierte Optimierung der internen Produktions- und Logistikprozesse, neue Mehrwertdienste wie Predictive Maintenance und IT-basierte Transformation der ganzen industriellen Wertschöpfungskette

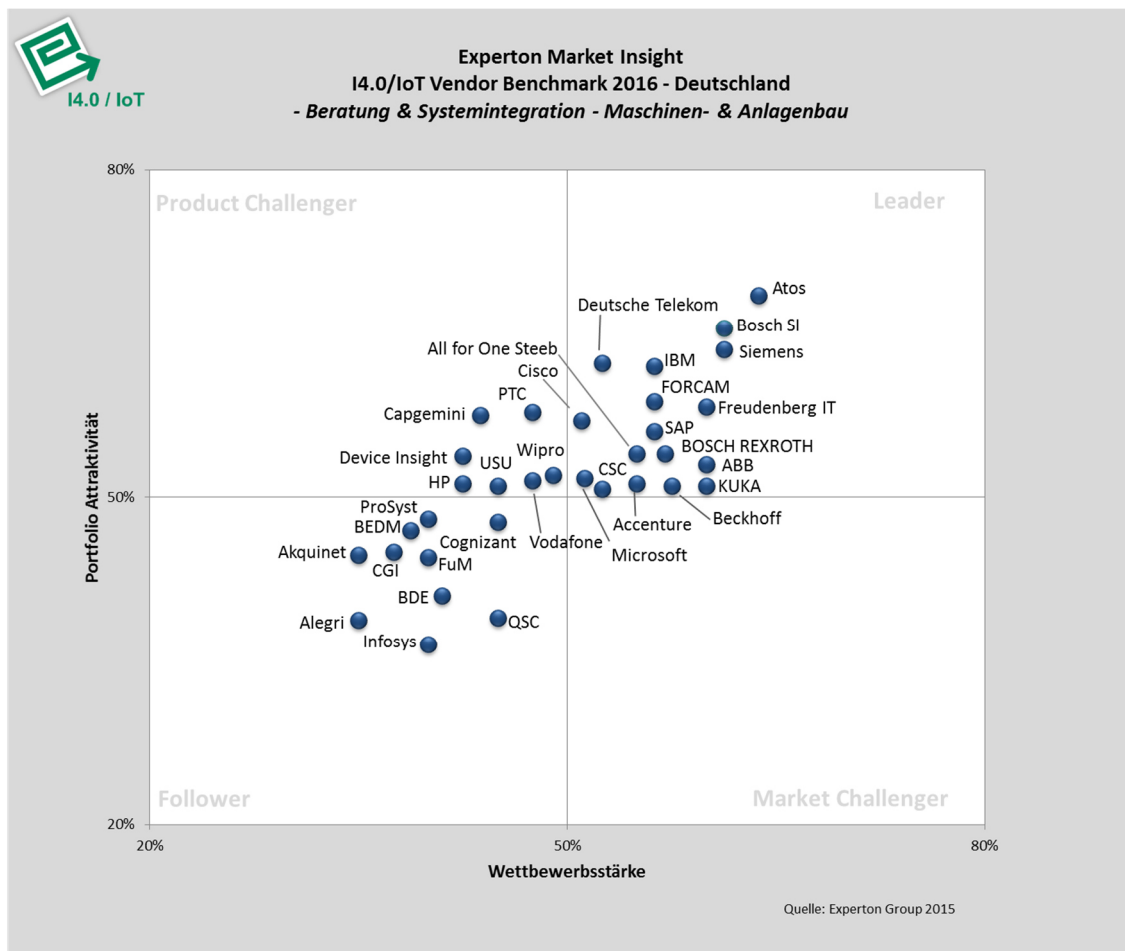


Abbildung 6:
Anbieter in der
Kategorie
Beratung und
System-
integration im
Maschinen- und
Anlagenbau

Die Umsetzungsstärke bei Smart Services durch einen kurzen Time-to-Market Ansatz, die nahtlosen Integrations-Services in die existierenden Kunden-Infrastrukturen und der Aufbau strategischer Partnerschaften haben zu einer hohen Portfolio-Attraktivität und somit zu einer Positionierung von Device Insight im Product Challenger Quadranten geführt. Namhafte Branchen-Spezialisten haben ihr Angebot um IT Services erweitert und dominieren hier.

I4.0/IoT Beratung & Systemintegration in der Automobil-Industrie

Bewertet wurden bei IoT/I4.0-Beratungs- und Integrationsleistungen in der Automobil-Industrie folgende Aspekte:

- IT-basierte Optimierung der internen Produktions- und Logistikprozesse, neue Mehrwertdienste wie Connected Car und Transformation der industriellen Wertschöpfung

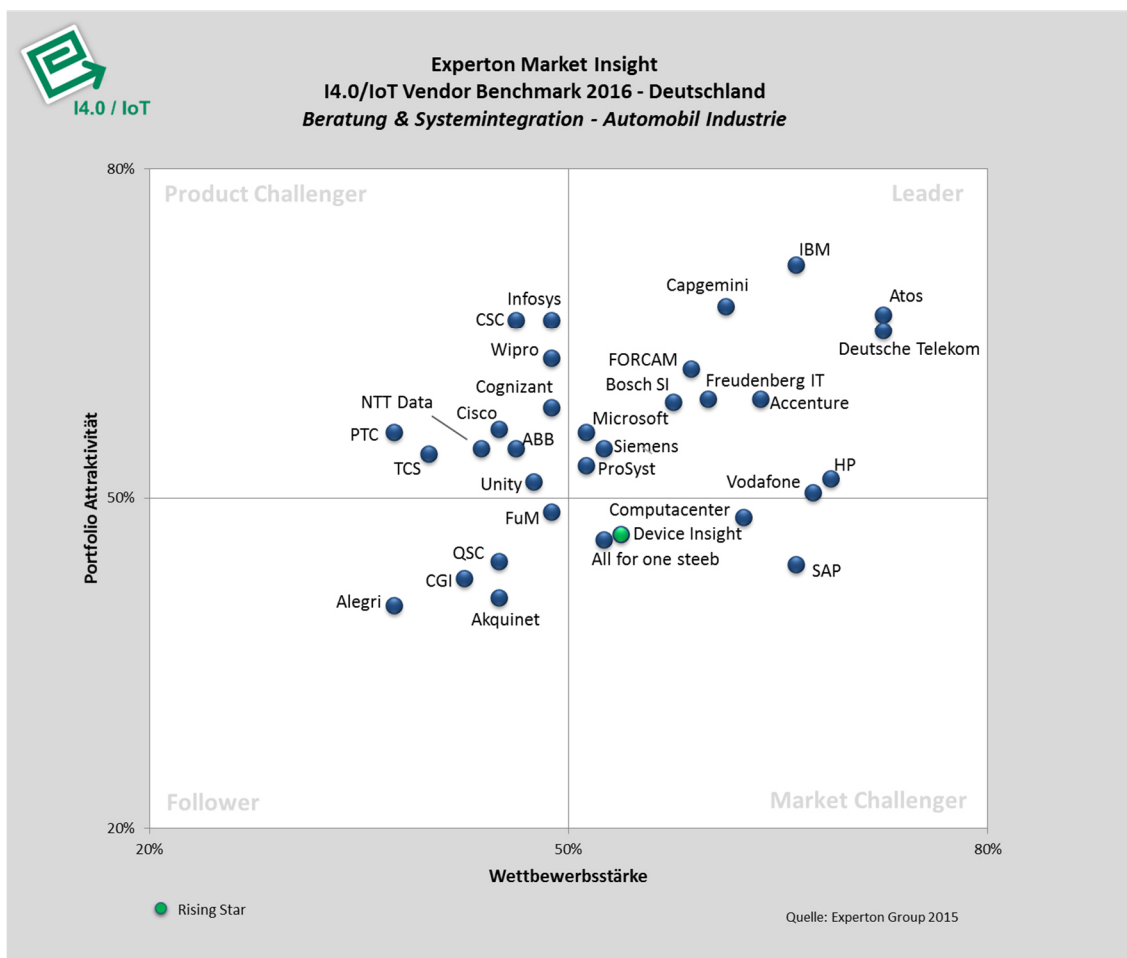


Abbildung 7:
Anbieter in der
Kategorie
Beratung und
System-
integration in
der Automobil-
Industrie

Als „Rising Star“ sieht Experton hohes Potential, dass Device Insight seine Position hier weiter ausbaut, basierend auf seinem Flottenmanagement für Nutzfahrzeuge und Baumaschinen mit permanenter Betriebsdatenerfassung (Geschwindigkeit, Verbrauch, Nutzungsverhalten sowie Positionsbestimmung). Man kann dadurch Fahrzeugparameter sowie Fahrerberechtigungen und Auftragslisten verändern, Fehlbedienungen erkennen und aus der Ferne Einfluss nehmen. Grundsätzlich wird dieses Feld von Automotive-fokussierten Spezialisten beherrscht.

I4.0/IoT Beratung & Systemintegration in Transport & Logistik

Bewertet wurden bei IoT/I4.0-Beratungs- und Integrationsleistungen in Transport & Logistik folgende Aspekte:

- IT-basierte Optimierung der internen Logistikprozesse, neue Mehrwertdienste wie Track & Trace, sowie die IT-basierte Transformation der ganzen Wertschöpfungskette

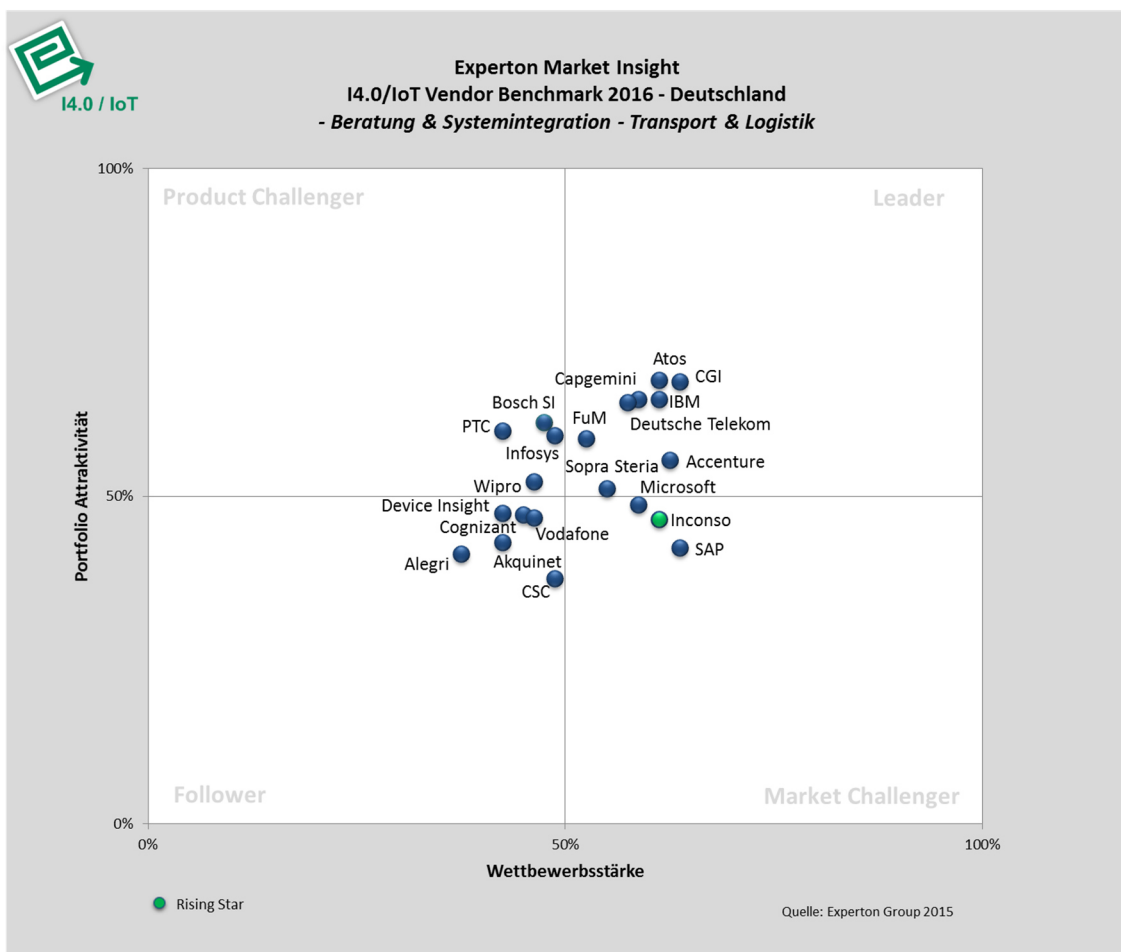


Abbildung 8:
Anbieter in der
Kategorie
Beratung und
System-
integration in
Transport und
Logistik

Der Bereich Transport & Logistik ist nicht das Hauptaugenmerk von Device Insight. Das Unternehmen bietet aber auch hier seine Beratungs- und Integrationsleistungen an. Ein dediziertes Team fokussiert sich dabei auf Asset-Tracking-Lösungen wie zum Beispiel Container oder Trailer Monitoring. Auch hier zeigt sich prinzipiell ein ähnliches Bild wie in den beiden anderen Quadranten zu Beratung und Systemintegration auch schon. Branchen-Spezialisten dominieren das Thema und können den Leader Quadranten für sich besetzen.

Über Device Insight GmbH

Die Device Insight GmbH hat sich als Anbieter von Internet of Things (IoT)-/Machine to Machine (M2M)-Plattformen für Maschinen, Anlagen, Fahrzeuge und Geräte etabliert. Die Cloud-basierte Plattform CENTERSIGHT® ermöglicht die Nutzung weltweit individuell maßgeschneiderter Anwendungen für Betriebsdatenerfassung, Reporting, Monitoring, Remote Service und Alarmierung. Seit Unternehmensgründung im Jahr 2003 arbeiten Unternehmen in über 15 Ländern erfolgreich mit Device Insight zusammen: Bis heute sind mehr als 150 IoT-/M2M-Projekte realisiert worden und über 500.000 Geräte mit CENTERSIGHT-Plattformen angebunden. Dabei kommt die Lösung unter anderem in den Branchen Maschinen- und Fahrzeugbau, Energie, Healthcare und Transport sowie im Umfeld von Connected Home zum Einsatz. Der Service von Device Insight beginnt bei der Business-Case-Analyse und umfasst auch die Implementierung sowie den Betrieb. Kunden erhalten eine End-to-End-Lösung aus einer Hand.

Mehr Informationen über CENTERSIGHT und Device Insight unter:

<http://device-insight.com>

Über Experton Group

Die Experton Group ist ein führendes IT-Research- und Beratungsunternehmen. Mit europaweit 30 erfahrenen Analysten unterstützen wir mittelständische und große Unternehmen bei der strategischen Planung und Umsetzung ihrer IT-Strategien. Die Experton Group ist in Deutschland an den Standorten München und Kassel vertreten. Weitere Informationen über unsere Research unter:

<http://experton-group.de>

<http://blog.experton-group.de/>

<https://twitter.com/ExpertonGroup>