

## Die neue digitale Welt

### Das Internet der Dinge & Big Data verändern die Businesswelt

---

Stand der Dinge, Trends und Entwicklungen im Schweizer Markt



**Märkte kennen - Chancen nutzen**

33 Jahre Marktexpertise für die ICT-Branche: Research - Veranstaltungen - Consulting  
MSM Research AG, Postfach 959, CH-8201 Schaffhausen, [www.msomag.ch](http://www.msomag.ch)  
Telefon +41 52 624 21 21, Fax +41 52 624 73 64, [info@msomag.ch](mailto:info@msomag.ch)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Die neuen digitalen Märkte in der Schweiz</b> .....	<b>3</b>
<b>Kein IoT-Projekt ohne Big Data</b> .....	<b>5</b>
<b>Der Weg zur Digitalisierung und neuen Business Modellen benötigt professionelle Unterstützung</b> .....	<b>6</b>
<b>Wieviel Zeit bleibt für den Einstieg</b> .....	<b>7</b>
<b>Das Datacenter ist die Basis für IoT</b> .....	<b>8</b>

### Abbildungen

Grafik 1: Wettbewerbsvorteile mit Big Data .....	6
Grafik 2: Kriterien bei der Wahl eines IoT-Anbieters .....	7

Basis der Studie .....	9
Copyright .....	9

” *Man kann alle quantitativen Daten nutzen, welche man bekommen kann, aber hat Ihnen dennoch zu misstrauen und die eigene Intelligenz, wie auch das eigene Urteilsvermögen zu nutzen. (Alvin Toffler, amerikanischer Autor und Futurologe)*

*Die eigene Intelligenz und das eigene Urteilsvermögen zählen immer noch*

## Die neuen digitalen Märkte in der Schweiz

Internet of Things (IoT oder Internet der Dinge) und Big Data sind die neuen, konkreten Themen der Digitalisierung unserer Welt und sind daran, den Hypestatus zu verlassen. Sie zählen zu den grossen Wachstumsmärkten der kommenden Jahre und bilden mit den Themen Mobility, Cloud und Security die Top Five der künftigen ICT-Märkte.

Die Digitalisierung per se ist nicht neu, in der Informationstechnologie ist dieser Begriff seit längerer Zeit etabliert und eingeführt. Er umschreibt zum Beispiel die Digitalisierung von Text, Bildern und Audio-dateien oder auch komplexere Vorgänge wie die durchgängige Digitalisierung und Automatisierung von Geschäftsprozessen, angefangen bei der Erfassung von Bestellungen und Aufträgen über deren Ausführung bis zur Lieferung und Verrechnung.

*Mit dem Internet der Dinge eröffnen sich neue Marktchancen*

In der Industrie hat die Digitalisierung schon seit geraumer Zeit Einzug gehalten. Mit der Automatisierung der Produktion und Einführung der Robotik sind Ziele zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit verfolgt worden. Durch die Verschlinkung der Abläufe, der Individualisierung des Leistungsangebotes, der individuellen Fertigung auch kleinerer Serien und Verkürzung der Reaktionszeiten auf Veränderungen am Markt eröffnen sich neue Potentiale zur Differenzierung.

*Das Potential liegt in der Rationalisierung, Automatisierung und Effizienzsteigerung begründet, was letztlich zu Kostensenkungen und Wettbewerbsvorteilen führt*

Das Internet der Dinge verbindet die physische mit der virtuellen Welt. Der Keydriver und gleichzeitiger Benefit: der Aufwand für die Datenerfassung nimmt ab, je mehr das Internet der Dinge und deren Möglichkeiten in die Geschäftsprozesse eingebettet sind. Der Mensch gerät in den Hintergrund und die Gegenstände in den Vordergrund. Geräte sind mit Sensoren und Internetanbindung ausgestattet und kommunizieren autonom und unabhängig von Menschen. Dabei wird der Computer als Gerät durch intelligente Maschinen ersetzt.

Der Einsatz entsprechender Konzepte und Lösungen soll dazu beitragen, die Innovation und Attraktivität des Unternehmens als Anbieter zu steigern, die Flexibilität und Agilität zu verbessern und die Differenzierung gegenüber dem Wettbewerb zu fördern. Genau dies stellt heute eine der grossen Herausforderungen dar, in einer zunehmend standardisierten Welt werden nicht nur Produkte und Services austauschbar, sondern oftmals auch die damit verbundenen Marketingstrategien, Werbebotschaften und Vertriebsargumente.

Das Momentum und die Pace der Innovation und zu erwartenden Veränderungen im Markt sind gross und keinesfalls zu unterschätzen. Das was die Digitalisierung und das Internet der Dinge in den kommenden Jahren auf breiter Basis auslösen werden, sind eigentliche tektonische Verschiebungen im Markt, denen kaum ein Marktteilnehmer entkommen kann. Es gilt den Einstieg und Anschluss nicht zu verpassen. Ein Start mit kleinen Schritten ist oftmals besser als ein Stillstand und stauendes Abwarten oder ein später und dann überhasteter Einstieg auf unbekanntes Terrain.

*Die Taktrate der Innovation im Markt ist gross. Es gilt den Moment des Einstiegs nicht zu verpassen*

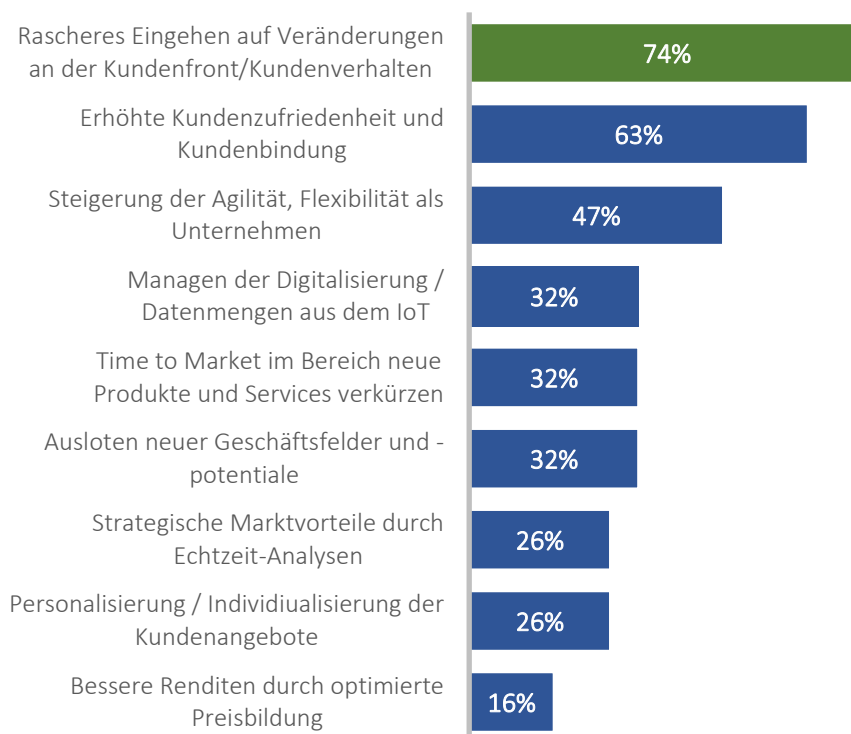
*Ein Start mit kleinen Schritten ist oftmals besser als ein Stillstand und Abwarten*

## Kein IoT-Projekt ohne Big Data

Die Felderhebung zu den neuen Studienprojekten hat ergeben, dass für viele Unternehmen das Thema "Internet der Dinge" eng verbunden mit "Big Data" ist. Diese enge Beziehung wird die Entwicklung und das Wachstum in den beiden Marktsegmenten massgeblich beeinflussen. Kaum ein grösseres "Internet der Dinge-Projekt" wird ohne Big Data-Lösung auskommen.

*Kaum ein grösseres "Internet der Dinge-Projekt" wird ohne Big Data-Lösung auskommen*

Es macht zumindest wenig Sinn, komplexere Digitalisierungsprojekte ins Auge zu fassen, wenn eine Transformation der anfallenden Daten zu wettbewerbs- und geschäftsprozessrelevanten Informationen nicht geplant und integriert ist.



**Grafik 1: Wettbewerbsvorteile mit Big Data.** Welchen Nutzen und welche Wettbewerbsvorteile versprechen Sie sich von einer Big Data Lösung? Mehrfachantworten möglich. Quelle: Big Data-Studie, MSM Research AG.

Die Schnittstellen der beiden Welten und Lösungen sowie das reibungslose Ineinandergreifen von Business Analytics und Digitalisierung kommt einem komplizierten Mechanismus gleich. Der Grad an "Reibungslosigkeit" des Zusammenspiels beider Systeme wird aber über Erfolg und das Mass der Ausschöpfung des wettbewerbsrelevanten Potentials entscheiden.

*Der Grad an "Reibungslosigkeit" des Zusammenspiels beider Systeme wird über Erfolg entscheiden*

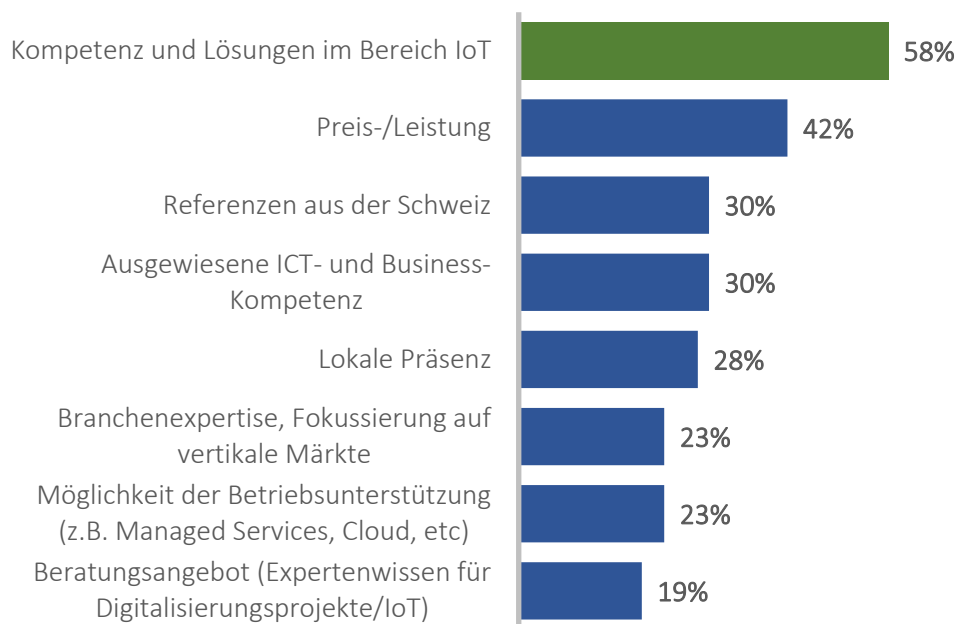
## **Der Weg zur Digitalisierung und neuen Business Modellen benötigt professionelle Unterstützung**

Die Frage sollte sich heute nicht mehr darum drehen, ob das Internet der Dinge die Welt verändert, sondern wann und wie wuchtig es das eigene Business trifft. Handeln ist angesagt. Professionelle Beratung und Begleitung durch einen versierten und erfahrenen Dienstleister ebnet den Weg ins digitale Business. Die Auswahl des entsprechenden Serviceanbieters wird dabei zum kritischen Erfolgsfaktor.

*Gefragt sind Dienstleister und Service Provider mit einem breiten Spektrum an fundierter Expertise*

Die Komplexität des Themas umfasst u.a. Fragen und Beratungsbedarf in den Bereichen Connectivity, Auswahl der Lösungen, zur Sensorik, Geschäftsprozesse, Analytik, Sicherheit und auch zur Wahl des Datacenters und Betriebsmodells. Und letztlich muss die zentrale Frage beantwortet werden, wie aus den kreativen Ideen und ersten Lösungsansätzen praktische, wettbewerbsfähige und kommerziell sinnvolle Business Cases realisiert werden können.

*Die zentrale Frage: wie können aus den kreativen Ideen und ersten Lösungsansätzen praktische, wettbewerbsfähige und kommerziell sinnvolle Business Cases realisiert werden*



**Grafik 2: Kriterien bei der Wahl eines IoT-Anbieters.** Wie beurteilen Sie die folgenden Kriterien bei der Wahl eines IoT Anbieters? Mehrfachantworten möglich. Quelle: IoT-Studie, MSM Research AG.

### Wieviel Zeit bleibt für den Einstieg?

Das Internet der Dinge und die Digitalisierung bieten grosse Chancen, neue Märkte und Kundensegmente anzugehen. Allerdings dürfte das Fenster für die Umsetzung neuer Visionen nicht lange offen bleiben, **die führenden Unternehmen im digitalen Wettbewerb kalkulieren nicht in Jahren sondern in Monaten.**

*Die traditionellen Businessmodelle geraten unter Druck. Das Internet der Dinge verändert die Welt*

Dieses Whitepaper wird Ihnen zur Verfügung gestellt von: **BROCADE** 

## **Das Datacenter ist die Basis für IoT**

Internet of Things (IoT) ermöglicht Digitalisierung – es betrifft nahezu alle Bereiche des täglichen Lebens und wird oft mit einem weiteren Begriff, dem Industrie 4.0 gleichgesetzt. IoT ermöglicht Industrie 4.0. Beide Begriffe werden lebhaft diskutiert in der Schweiz. Neue Businessmodelle mit Differenzierungspotential entstehen. Hierbei sind Cloud Computing Services absolut notwendig. Zuwachsraten von über 30% sind in der Schweiz heute eine Realität und das Datacenter ist die Basis für die Public- und Private Cloud (intern oder extern).

## **New IP – Netzwerk Plattform für die Cloud**

Die Basis für die Verfügbarkeit der Cloud Anwendungen und aller relevanten Informationen in Echtzeit ist das Netzwerk. Brocade stellt mit dem New IP ein modernes Netzwerk zur Verfügung, das mit offenen Schnittstellen eine Netzwerk-Plattform etabliert.

In Bezug auf Produktion und Industrie 4.0 handelt es sich dabei um eine neue Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus von Produkten. Individualisierte Kundenwünsche von der Idee, der Fertigung bis zur Auslieferung eines Produktes stehen im Mittelpunkt. Sensoren am Fertigungsprozess liefern Daten, Netzwerke transportieren Informationen und das New IP stellt die Plattform für Innovationen zur Verfügung.

Enorme Effizienz und enorme Flexibilität sind gefordert. Agilität bestimmt heute das moderne Rechenzentrum und zentrale Softwareplattformen mit standardisierten Schnittstellen stehen für die Orchestrierung und Automatisierung zum Einsatz bereit.

**Lesen Sie mehr unter**

<http://www.brocade.ch>

<http://www.brocade.ch/iot>

<http://www.brocade.ch/newip>

**Folgen Sie uns auf Twitter für neueste Informationen von Brocade:**

<https://twitter.com/brocadegermany>

**Für aktuelle Industrie- und Netzwerkthemen besuchen Sie unseren DACH Blog regelmäßig:**

<http://community.brocade.com/BrocadeDACHBlog>



## Copyright und Nutzungsbestimmungen

Dieses Research Paper wurde von MSM Research AG im Auftrag der Brocade zur Weitergabe an ihre Kunden erstellt. Die darin enthaltenen Informationen und Angaben wurden gewissenhaft und mit grösstmöglicher Sorgfalt und Korrektheit ermittelt.

Für deren Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch keine Garantie übernommen werden. Das Copyright und alle Rechte an den Daten verbleiben bei der MSM Research AG.

Die Vervielfältigung oder auch Weiterverarbeitung des Inhalts oder Teilen davon ist nicht gestattet. Veröffentlichungen sind nur mit schriftlicher Genehmigung der MSM Research AG gestattet.

*Copyright MSM Research AG 2016*

Autor: Philipp A. Ziegler

## Basis der Studie

Im Rahmen der Studie "Internet of Things (IoT) in der Schweiz" wurden im Q1 und Q2 / 2016 82 Unternehmen mit rund 46'200 ICT-Arbeitsplätzen und jährlichen ICT-Ausgaben von 678 Mio. Fr. befragt. Dazu wurden weitere rund 300 Befragungen zu den Ausgaben im ICT- und IoT-Bereich ausgewertet.