



# infoletter

Raiffeisen-MegaTrends-Aktien  
In die Zukunft investieren

[www.rcm.at](http://www.rcm.at)



## Investieren in Megatrends Thema: Industrie 4.0

Die nachfolgenden Einschätzungen und Positionierungen stellen eine Momentaufnahme dar und können sich jederzeit und ohne Ankündigung ändern. Sie sind keine Prognose für die künftige Entwicklung der Finanzmärkte oder für den Raiffeisen-MegaTrends-Aktien.

### Investieren in Megatrends:

**Megatrends verändern die Welt grundlegend und nachhaltig. Sie wirken nicht nur auf einige Bereiche, sondern betreffen alle Ebenen der Gesellschaft und damit auch der einzelnen Menschen. Um mit der Zukunft Schritt halten zu können, müssen Unternehmen rasch auf diese Entwicklungen eingehen oder diese im Idealfall antizipieren.**

**Unternehmen, die das schaffen, sind für Investoren von großem Interesse, denn sie versprechen Zukunftsfähigkeit und Wachstum. Der Raiffeisen-MegaTrends-Aktien ist ein globaler Aktienfonds, der in solche Unternehmen investiert.**

Das Konzept Industrie 4.0, also die „vierte industrielle Revolution“, wird die Zukunft der Industrie, der Informationstechnologien, ja der gesamten Gesellschaft nachhaltig prägen. Es gehört daher zu den faszinierendsten und wichtigsten Themenfeldern für den Raiffeisen-MegaTrends-Aktien. Doch was steckt überhaupt dahinter?

### Die vierte industrielle Revolution

Zugegeben, bereits im Vorhinein eine industrielle Revolution auszurufen, noch bevor diese überhaupt stattgefunden hat, ist reichlich ambitioniert. Der auf der Hannovermesse 2011 erstmals in die Öffentlichkeit getragene und danach von der deutschen Bundesregierung übernommene Begriff ist daher nicht ganz unumstritten.

Die dritte industrielle Revolution (oder deren erste Phase) ist bekanntlich durch das Aufkommen und die Verbreitung der Mikroelektronik charakterisiert und durch die fortschreitende Automatisierung durch Computer. Im nächsten Schritt, hin zur Industrie 4.0, werden die

einzelnen Prozesse und Anlagen in einem gesamtheitlichen Konzept vernetzt und kommunizieren ständig miteinander. Vereinfacht gesagt verbindet die Industrie 4.0 eine fortgeschrittene Industrieautomatisierung mit dem „Internet der Dinge“ (IoT; Internet of Things).

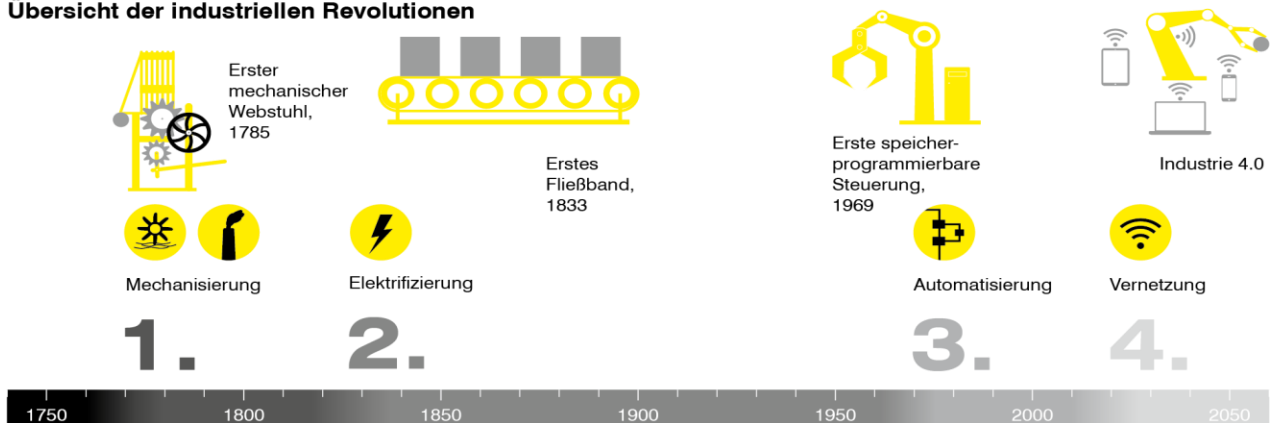
### Die Fabrik der Zukunft – selbstlernend, flexibel, smart, ressourcenschonend

Dies gipfelt in der „Fabrik der Zukunft“. Die Vernetzung aller ihrer Bestandteile ist dafür unabdingbar. Wichtige Elemente der Fabrik der Zukunft sind zum Beispiel neue Fertigungstechnologien (beispielsweise 3D-Druck für Werkzeuge und Komponenten, virtuelle Realität), ein großflächiger Einsatz von Robotern, die mit den Menschen zusammenarbeiten, maschinelles Sehen, Erkennen und Lernen und eine vollständige Lagerautomatisierung. An allen wichtigen Schnittstellen sammeln Sensoren große Mengen an Daten, die zusammengefasst und analysiert werden, um zeitnah Rückmeldungen in den Entwicklungs- oder Produktionsprozess einzuspeisen. Daraus resultierende Anpassungen oder Korrekturen erfolgen weitgehend automatisch.



## Industrie 4.0 – Zukunft der Produktion

### Übersicht der industriellen Revolutionen



Quelle Grafik: Raiffeisen KAG

Beispiel Medizintechnik: Im Rahmen von Industrie 4.0 ist es jetzt möglich, individuell zugeschnittene künstliche Kniegelenke in Serie herzustellen. Bislang wurde in einem gewissen Rastermaß (klein, mittel, groß) produziert. Der Arzt musste dann die Dimensionen des betreffenden Gelenks mit den Gegebenheiten beim Patienten zusammenführen – mit hohem Anpassungsaufwand und komplizierten Heilungsprozessen als Konsequenz. Bei der Produktion vollständig individualisierter Kniegelenke sind die notwendigen Anpassungen am Knochenbau viel geringer, der Heilungsprozess beschleunigt sich. Die Innovation besteht nun darin, solche Kniegelenke nicht mehr sehr aufwändig von Spezialisten in einer Manufaktur herzustellen, sondern vollautomatisiert und industriell in einem Bruchteil der Zeit. Per Vermessung wird ein dreidimensionales Datenmodell der Knochen erzeugt und daraus ein Prothesenmodell gefertigt. Damit lassen sich die Daten und der Produktionsprozess auf Basis des Testergebnisses auf Korrektheit prüfen. Wenn die Ergebnisse – gegebenenfalls nach Korrekturen – den Anforderungen genügen, wird die eigentliche Produktion durch das Einspielen der 3D-Daten in die CNC-Fräsmaschine\* begonnen. Das Produkt ist nach wenigen Stunden verfügbar.

Eine Grundvoraussetzung für die Industrie 4.0 ist die Robotik. Vorreiter ist hier die Automobilbranche, die derzeit auch (noch) der größte Endmarkt für Industrieroboter ist. Das dürfte sich bald ändern, denn neue technologische Entwicklungen (z. B. Handhabung besonders kleiner Teile) eröffnen neue Einsatzmöglichkeiten fast überall – auch in Bereichen, die mit Robotik bislang gar nichts zu tun hatten.

### Industrielles Internet der Dinge

Eng verbunden mit der Fabrik der Zukunft ist das Industrielle Internet der Dinge (IIoT, Industrial Internet of Things), also die bereits eingangs genannte Vernetzung der betrieblichen Einheiten mittels intelligenter Systeme und flexibler Produktionstechniken. Ein zentraler Bestandteil dessen ist das Produkt-Lebenszyklus-Management. Dabei werden sämtliche Informationen nahtlos integriert, die im Verlauf des Lebenszyklus eines Produktes anfallen und benötigt werden. Damit lässt sich eine überaus hohe Effizienz über den gesamten Lebenszyklus erreichen, von Entwicklung über Produktion bis hin zu Vertrieb, Serviceleistungen, Entsorgung und gegebenenfalls Recycling.

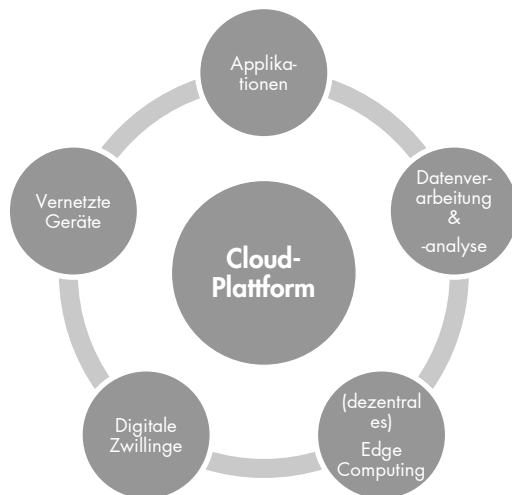
Solche Konzepte lassen sich nur verwirklichen, indem „Cloud-Lösungen“ eingesetzt werden. Dabei wird IT-Infrastruktur wie beispielsweise Speicherplatz,

\*CNC steht für computerized numerical control; Unter CNC-Maschinen versteht man Werkzeugmaschinen, die durch den Einsatz moderner Steuerungstechnik in der Lage sind, Werkstücke mit hoher Präzision auch für komplexe Formen automatisch herzustellen.





Rechenleistung oder Anwendungssoftware als Dienstleistung über Netzwerke, wie etwa das Internet, bereitgestellt. (Ein klassisches Beispiel dafür sind die heute von fast jedem genutzten Email-Dienste.) Datenverarbeitung und Entscheidungsfindung erfolgen dabei nicht mehr wie bisher dezentral (bei jeder einzelnen Anlage/jedem Fertigungsschritt), sondern sie werden in der Cloud zentralisiert.



Quelle Grafik: Raiffeisen KAG

### Die Geburt digitaler Zwillinge

Ein weiteres wichtiges Konzept der Fabrik der Zukunft ist der digitale Zwilling (Digital Twin). Dieser spiegelt Produkte oder Prozesse auf digitaler Ebene und ersetzt dadurch die oft sehr kostspielige Entwicklung eines Prototyps. Von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum laufenden Betrieb und Wartung lässt sich (fast) alles anhand des digitalen Zwillings replizieren und die Erkenntnisse daraus können direkt am realen Produkt oder im realen Produktionsprozess implementiert werden. Dadurch erspart man sich Stillstände während der Produktion, optimiert die Planung und Fertigung und kann beispielsweise auch Mitarbeiter umfassend schulen, ohne in laufende Prozesse einzugreifen.

### Logistik-Technologien im Umbruch

Weitreichende Änderungen kommen auch auf die Logistikbranche zu, sowohl als Folge als auch Bestandteil von Industrie 4.0. In Teilbereichen haben sich bestimmte Lösungen schon durchgesetzt (automatische Fördermittel, Fließbänder, Sortiermaschinen). Andere Technologien, wie automatische Regalsysteme, der Einsatz von Datenbrillen oder Drohnen, z. B. für eine laufende Inventur, stehen noch am Anfang ihrer Verbreitung. Die Entwicklung in Richtung Logistik 4.0, sowohl innerbetrieblich als auch in Interaktion mit Zulieferern und Kunden, ist bereits zu einem essentiellen Wettbewerbsfaktor geworden. Die Verbreitung von Internethandel sowie damit verbundene Servicelevels (Lieferung am selben oder nächsten Tag) stellen beispielsweise neue, hohe Anforderungen an ein möglichst effizientes Beschaffungs- und Lagersystem.

### Neue Risiken und neue Chancen

Diese Trends werden mittelfristig zu großen Verschiebungen innerhalb der Volkswirtschaften führen. Für die Industrie birgt dies sowohl Herausforderungen als auch Chancen. So wird zum Beispiel vielerorts durch vorausschauende Wartung und bessere Fertigungsqualität der Bedarf an (oft besonders margenträchtigen) Ersatzteilen und Servicedienstleistungen abnehmen. Bestimmte Produkte bzw. Geschäftsmodelle werden standardisiert und dadurch größerem Preisdruck ausgesetzt oder sogar obsolet werden. Letztlich besteht auch die Gefahr, dass gänzlich neue Konkurrenten aus anderen Branchen oder Sektoren in bestehende Industrie-Märkte eindringen (beispielsweise der Suchmaschinenanbieter Google in autonomes Fahren). Gleichzeitig bietet sich aber auch die große Chance, durch eine rechtzeitige und vorausschauende Anpassung der Angebotspalette oder des Geschäftsmodells neue Märkte und Kundengruppen zu erschließen.

So etwa stattet ein deutscher Hersteller für Heizungspumpen seine Standardprodukte inzwischen mit digitalen Prozessoren aus. Das Unternehmen kann dadurch nun auch „vorausschauende Wartung“ als neue



Dienstleistung anbieten - ein potenziell hochprofitables Zusatzgeschäft.

### Wir stehen erst am Beginn

Der Markt der Industrie 4.0-Lösungen steckt trotz gewaltiger Fortschritte noch in den Kinderschuhen. Wir sind noch weit entfernt von der Standardisierung und Etablierung von Normen und einheitlichen Rahmenbedingungen. Gelingt es Unternehmen, schon frühzeitig ein umfassendes Angebot dafür bereitzustellen, können sie sich damit große Vorteile verschaffen. Beispielsweise könnten sie große Zukunftsmärkte von Beginn an prägen und ihre Positionierung durch den First-Mover-Vorteil und das (Mit-)Definieren künftiger Standards zementieren. Ein Risiko dabei ist natürlich, dass sich alternative Lösungen und Produkte durchsetzen oder

gänzlich neue Technologien auftauchen und ihre bisherigen Investitionen wertlos werden.

### Industrie 4.0 im Raiffeisen-MegaTrends-Aktien

Kurzum, das große Zukunftskonzept Industrie 4.0 bietet vorausschauenden Investoren viele Möglichkeiten. Im Raiffeisen-MegaTrends-Aktien konzentriert sich das Fondsmanagement derzeit auf drei Hauptthemen:

1. IIoT Industrielles Internet der Dinge / Fabrik der Zukunft
2. Automatisierung/Robotik
3. Logistik 4.0

Der Fonds hält gegenwärtig Aktien von 20 Unternehmen, die diese Bereiche abdecken.

Unternehmen	Sektor	IIoT / Fabrik der Zukunft	Robotik	Logistik 4.0
Kühne & Nagel	Industrie			✓
U-Blox	Informationstechnologie	✓		
Taiwan Semiconductor	Informationstechnologie	✓		✓
Keyence	Informationstechnologie		✓	
Nidec	Industrie		✓	
Fanuc	Industrie	✓	✓	
Siemens	Industrie	✓	✓	
Nexans	Industrie		✓	
Applied Materials	Informationstechnologie		✓	
Cisco Systems	Informationstechnologie	✓		
General Electric	Industrie	✓		
IPG Photonics	Informationstechnologie	✓		
Keysight Technologies	Informationstechnologie	✓		
Microsoft	Informationstechnologie	✓		
Palo Alto Networks	Informationstechnologie	✓		
Proofpoint	Informationstechnologie	✓		
Salesforce	Informationstechnologie	✓		
Symantec	Informationstechnologie	✓		
Infineon	Informationstechnologie	✓		
Prysmian	Industrie	✓	✓	



Wie eingangs erläutert werden die Vernetzung einzelner Geräte sowie der Einsatz von vernetzter Software erheblich zunehmen. Das spiegelt sich auch in der Sektorallokation der aktuell ausgewählten Titel wider, die mehrheitlich aus dem IT-Bereich stammen. Der Investitionsbereich IIoT wird unter anderem von etablierten, marktführenden Industrie-Konglomeraten wie Siemens und General Electric abgedeckt. Beide sind federführend in der Entwicklung von IIoT-Plattformen und bieten ganzheitliche Lösungen an. Ebenso sind beide Unternehmen Vorreiter bei Digital Twins-Lösungen. Nidec, Fanuc und Keyence sind Marktführer bei Industrierobotern. Nexans und Prysmian profitieren als spezialisierte Kabelhersteller von der zunehmenden Digitalisierung. Kühne + Nagel hat als Logistik-Unternehmen sehr früh das Thema Digitalisierung aufgegriffen und in ein umfassendes Produktangebot einfließen lassen. Die Produkte von Taiwan Semiconductor finden unter anderem in vielen Drohnen Verwendung.



## Fazit

### **Industrie 4.0 ist ein echter Megatrend für viele Jahrzehnte.**

Die anstehenden Umwälzungen in der Industrie und davon ausgehend in nahezu allen anderen Lebensbereichen sind wahrhaft revolutionär und bieten eine Fülle von Chancen, Herausforderungen aber natürlich auch Risiken.

Das gilt für Unternehmer und Beschäftigte und selbstverständlich auch für Investoren. Das Fondsmangement des Raiffeisen-MegaTrends-Aktien beobachtet die bahnbrechenden Entwicklungen hin zur Industrie 4.0 besonders intensiv, um die daraus resultierenden langfristigen Ertragschancen bestmöglich für seine Anleger zu nutzen. Den überdurchschnittlichen Chancen im Zuge dieser Umwälzungen stehen selbstverständlich auch höhere Risiken gegenüber.

*Günther Schmitt,*

*Fondsmanager des Raiffeisen-MegaTrends-Aktien*

### **Veranlagungen in Fonds sind mit höheren Risiken verbunden, bis hin zu Kapitalverlusten.**

Die veröffentlichten Prospekte bzw. die Informationen für Anleger gemäß § 21 AIFMG sowie die Kundeninformationsdokumente (Wesentliche Anlegerinformationen) des Raiffeisen-MegaTrends-Aktien stehen unter [www.raiffeisen-salzburg-invest.com](http://www.raiffeisen-salzburg-invest.com) in deutscher Sprache zur Verfügung.



**Wenn auch Sie in Megatrends investieren und dabei vom Expertenwissen der Raiffeisen KAG profitieren möchten, sprechen Sie einfach mit Ihrem Raiffeisenberater oder besuchen Sie uns auf [www.rcm.at](http://www.rcm.at).**



## Disclaimer

Dies ist eine Marketingmitteilung der Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H.

Die zur Verfügung gestellten Angaben dienen, trotz sorgfältiger Recherchen, lediglich der unverbindlichen Information, basieren auf dem Wissensstand der mit der Erstellung betrauten Personen zum Zeitpunkt der Ausarbeitung und können jederzeit von der Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H. (KAG) ohne weitere Benachrichtigung geändert werden. Jegliche Haftung der KAG im Zusammenhang mit diesen Informationen oder einer darauf basierenden Verbalpräsentation, insbesondere betreffend Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen bzw. Informationsquellen oder für das Eintreten darin erstellter Prognosen, ist ausgeschlossen. Redaktionsschluss: 09. April 2018, Raiffeisen Kapitalanlage GmbH, Mooslackengasse 12, 1190 Wien

## Impressum

Medieninhaber: Zentrale Raiffeisenwerbung

Herausgeber, erstellt von: Raiffeisen Kapitalanlage-Gesellschaft m.b.H., Mooslackengasse 12, 1190 Wien

Bitte denken Sie an die Umwelt, bevor Sie drucken.