

Die Trend-Analyse unter dem Suchbegriff «Industrie 4.0» bei der Suchmaschine Google zeigt das relative Nachlassen des Interesses zu diesem Thema in der Schweiz (100: höchstes Interesse).

Industrie 4.0 als strategisches Projekt

Seit der Hannover Messe 2011 werden Industrie 4.0, Augmented Reality (AR), industrielles Internet der Dinge (IIoT) und Predictive Maintenance fortwährend diskutiert. Dennoch hat die Hälfte aller Schweizer Industriefirmen keine Strategie für Industrie 4.0 definiert. Das sollten sie aber alsbald.

Dr. Boris Ricken

Zahlreiche Unternehmen und Industriemanager in der Schweiz erachten Themen wie Digitalisierung und Industrie 4.0 inzwischen als ermüdend und bereits als weitgehend erledigt und nicht mehr aktuell.

Vorübergehender Hype?

Die Diskussion zeigt typische Symptome eines Hype-Zyklus. Nimmt man beispielsweise das Schweizer Suchinteresse bei Google zum Begriff «Industrie 4.0» als Indikator, zeigt sich, dass dieses seit dem Jahr 2016 wieder leicht zurückgeht. Ebenso zeigen sich bei unterschiedlichen Unternehmen erste Ernüchterungen. Die bisher realisierten Erträge entsprechen oft nicht den Erwartungen. Ein bekanntes Beispiel dafür ist der Industriekonzern General Electric, der sich als ehemaliger Vorreiter von «Digital Industrial» im Jahr 2018 von einem Teil seiner Digital-Sparte trennte.

Hype-Zyklen dieser Art kennen wir aus anderen Branchen. Vom «Gipfel» der übertriebenen Begeisterung resultiert der Absturz ins «Tal der Desillusionierung». Nach einer Phase des besseren Verständnisses der Anwendbarkeit neuer Technologien kommt es jedoch oftmals wieder zu einer Renaissance und einem verbreiteten Einsatz. Hierfür sprechen auch die Ergebnisse zahlreicher Studien.

Deshalb erstaunt umso mehr, dass in einer aktuellen Umfrage immer noch 40 Prozent unter Schweizer Industrieunternehmen angeben, eine fehlende Strategie hindere sie daran, Industrie 4.0 zu verwirklichen. Um zukunftsfähig zu werden, sollten die Unternehmen eine Strategie bestimmen, diese nutzen und in ihrem Unternehmen anwenden.

Was ist eine Digitalstrategie?

Die Begriffe Industrie 4.0 und Digitalisierung werden mittlerweile sehr inflationär und breit verwendet.

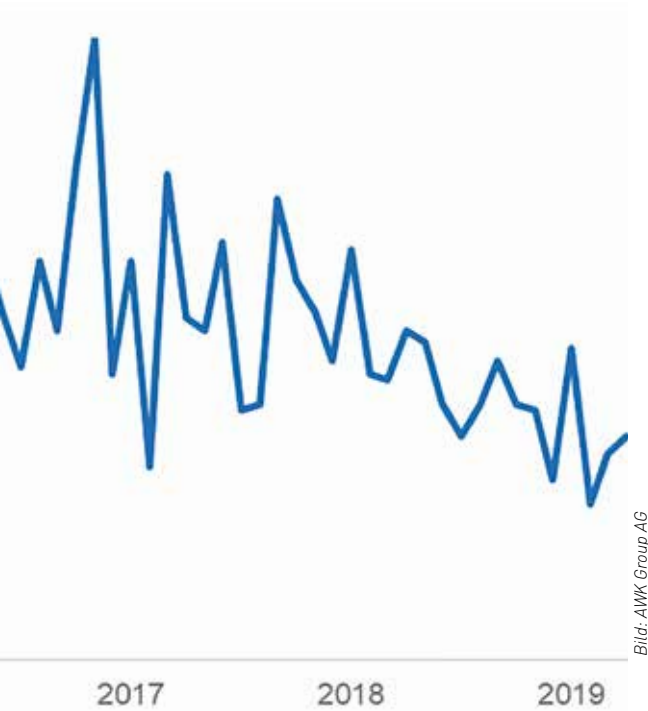


Bild: AWK Group AG

2017 2018 2019

Für Industrieunternehmen kann Digitalisierung im Kontext von Industrie 4.0 in drei Bereichen erfolgen:

- Industriefirmen können digitale Technologien einsetzen, um ein besseres Kundenerlebnis zu schaffen. Beispiele dafür sind digitale Plattformen oder mobile Apps.
- Industrieunternehmen optimieren und automatisieren mit digitalen Technologien ihre Prozesse. Beispiele dafür sind ERP-Systeme, Advanced Robotics, Additive Manufacturing oder Predictive Maintenance.
- Produzierende Unternehmen können mithilfe digitaler Technologien neue, digitale Geschäftsmodelle entwickeln. Beispiele dafür sind Serviceplattformen oder ganze Plattformgeschäftsmodele, mit denen Firmen zwischen Anbietern und Nachfragern vermitteln.

Eine Digitalstrategie umfasst typischerweise drei Schlüsselemente:

- eine Ist-Analyse der eigenen digitalen Kompetenzen und Technologien, der Kundenbedürfnisse, der Customer Journey und des Ökosystems
- ein digitales Leitbild, bestehend aus einer Vision, Mission und konkreten Zielvorgaben hinsichtlich Kundenerlebnis, Prozessautomatisierung und digitalen Geschäftsmodellen
- ein agiles strategisches Portfolio, bestehend aus digitalen strategischen Stossrichtungen und Initiativen

Gute Gründe

Viele Industriefirmen realisieren bereits seit einigen Jahren digitale Projekte und haben erste Erfahrungen gesammelt. Mittlerweile fällt es jedoch vielen Firmen schwer, aufgrund der schier unendlichen Möglichkeiten von Industrie 4.0 die richtigen

NEUE GENERATION ELEKTROKETTENZUG GP

 **3 JAHRE
GARANTIE**



60 % höhere Traglast

Polygonverbindungen

IP65 als Standard

...KOMBINIERT MIT GIS-KRANSYSTEM



GIS

swiss lifting solutions

 since 1957

GIS AG | Swiss Lifting Solutions | CH-6247 Schötz | Fon +41 41 984 11 33
tel@gis-ag.ch | www.gis-ag.ch

Aktuelle technologische Trends lassen sich aus Technologiefamilien ableiten.

Bild: AWK Group AG

Technology Family	Kundenerlebnis	Informationstechnologie	Ökosystem & Plattform	Internet of Things	Datenanalytik	Produktionstechnologien
Examples Technologies	<ul style="list-style-type: none"> Augmented Reality (AR) Virtual Reality (VR) Simulationen 	<ul style="list-style-type: none"> ERP, CRM Collaboration Informationssicherheit Cloud Computing 	<ul style="list-style-type: none"> API Blockchain Smart Contracts 	<ul style="list-style-type: none"> Konnektivität Sensoren Smart 	<ul style="list-style-type: none"> Data Analytics Künstliche Intelligenz (KI) Machine Learning 	<ul style="list-style-type: none"> Moderne Roboter 3D Druck
Smart Factory	Augmented Reality	IT Sicherheit	Blockchain	Maschinensensoren	Predictive Maintenance	Moderne Roboter

Schwerpunkte zu setzen. Oft führt dies zu immer wiederkehrenden Diskussionen im Management, wo der Fokus gesetzt werden soll. Erreicht ein Unternehmen diesen Punkt, kann eine eigene Digitalstrategie einen Mehrwert generieren.

- **Effektivität** («doing the right things»): Eine Digitalstrategie zwingt Industriefirmen zur Entwicklung eines geeigneten Zielbildes und fokussiert alle Aktivitäten rund um die Digitalisierung.
- **Effizienz** («doing things right»): Besteht ein solches Zielbild, sorgt dieses für Effizienz in Entscheidungsprozessen. Zeitraubende Diskussionen im Management werden vermieden.
- **Priorisierung**: Eine Digitalstrategie erlaubt eine Priorisierung der bestehenden, geplanten und zukünftigen Vorhaben.
- **Motivation**: Ein geeignetes digitales Leitbild wirkt handlungsleitend, motivierend und sinnstiftend für Mitarbeiter, Kunden und Eigentümer.

Wege zur Realisierung

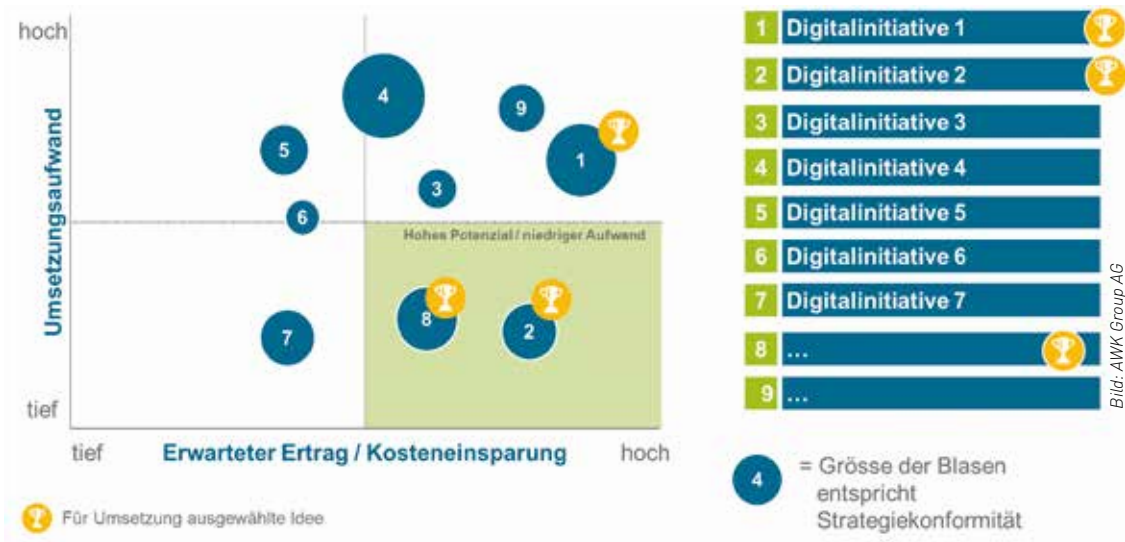
Als Beispiel für das Entwickeln und Verwirklichen einer Digitalstrategie wird ein fiktives Unternehmen angenommen. Das familiengeführte Schweizer Industrieunternehmen InnoChuchi mit 900 Beschäftigten und etwa 300 Millionen CHF Umsatz im St. Galler Rheintal ist ein bekannter Hersteller qualitativ hochwertiger Küchensysteme. Es sieht sich in jüngster Zeit mit einigen Herausforderungen konfrontiert.

- Die Aufwertung des Schweizer Fränkens resultierte in relativen Kostensteigerungen.
- InnoChuchi spürt einen steigenden Wettbewerbsdruck durch internationale Anbieter.
- Gleichzeitig erkennt der Küchenhersteller InnoChuchi sich wandelnde Kundenbedürfnisse. Zahlungskräftige Kunden erwarten zunehmend individuelle Lösungen.
- Im Rahmen des Trends zu «Smart Kitchen» fordern Vertriebspartner eine stärkere Vernetzung und digitale Integrationsfähigkeit der Produkte von InnoChuchi.

Um auf diese Entwicklungen zu reagieren, hat das Unternehmen bereits einige digitale Projekte realisiert. Diese zeigen aber noch nicht vollumfänglich die gewünschte Wirkung. Deshalb wird nunmehr eine Digitalstrategie für InnoChuchi verwirklicht. Zunächst werden in einem Workshop mit der Geschäftsleitung erste Eckpunkte eines digitalen Leitbildes definiert. Auf dieser Basis nimmt InnoChuchi im Rahmen des «Lean»-Ansatzes eine schlanke Ist-Analyse vor. Die digitalen Kompetenzen des Unternehmens werden intern analysiert. Daraus werden Stärken, Schwächen und Kernkompetenzen abgeleitet. Das Ergebnis zeigt einerseits, dass bei InnoChuchi eine auf Perfektion getrimmte, aber auch innovationshemmende Kultur vorherrscht, und andererseits, dass dem Unternehmen eine moderne IT-Architektur fehlt. Im Rahmen einer externen Analyse werden weitere Faktoren untersucht.

- Die Analyse der Customer Journey zeigt auf, dass die InnoChuchi zahlungskräftige Kunden verliert, da ihre Produkte im Webshop noch nicht virtuell erlebbar und planbar sind.
- Anhand von sechs Technologiefamilien werden technologische Trends identifiziert. So sieht der Hersteller in der möglichen Integration seiner Produkte in ein Smart-Home-Ökosystem eine grosse Chance.
- Schliesslich untersucht das Team das Ökosystem von InnoChuchi, beispielsweise durch die Integration von Plattformen in den Themenbereichen «Kochen» und «Ernährung».

Hieraus resultieren 65 Digitalinitiativen entlang von fünf strategischen Stossrichtungen. Dazu gehören beispielsweise «Realisierungskonzept Küchenökosystem», «Losgrösse-1-Fertigung», «Virtuelle Küche und Showroom», aber auch «Innovationskultur etablieren». Sämtliche Digitalinitiativen werden in einem Portfolio anhand von erwartetem Ertrag und Kosteneinsparung sowie Aufwand zum Verwirklichen priorisiert. Acht Digitalinitiativen werden als Priorität 1 eingestuft. Für diese wird ein Lean-Business-Case erstellt. Sechs Digitalinitiati-



Aus internen und externen Analysen abgeleitete digitale Initiativen werden nach Aufwand und Profit beurteilt.

ven werden zur Realisierung freigegeben. Das betrifft unter anderem «digitaler Showroom mit VR» und «Losgrösse 1».

Jetzt handeln

Auch wenn der Hype-Zyklus rund um «Industrie 4.0» und «Digitalisierung» abflacht, sollten Schweizer Industriefirmen das Thema nicht vernachlässigen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sich zahlreiche digitale Technologien nach einer ersten Phase der Ernüchterung breit etablieren werden und der Wettbewerbsdruck zunimmt. Schweizer Industriefirmen sollten das Thema Digitalisierung daher strategisch angehen. Eine eigene Digitalstrategie lässt sich schnell und mit wenig Aufwand entwickeln. Sie sichert die Wettbewerbsposition. Sie schafft die Grundlage für fokussierte Digitalprojekte. Sie sorgt für Begeisterung der Mitarbeiter und eine verbesserte Kommunikation mit Kunden und Investoren.

Dr. Boris Ricken ist Head of Business-Consulting bei der AWK Group AG, einem Consulting-Unternehmen in Zürich, das Unternehmen beim Einsatz von

Informationstechnologien berät und anspruchsvolle IT-Projekte erfolgreich realisiert.

Quellen

McKinsey & Company 2018: Tech-enabled transformation – The trillion-dollar opportunity for industrials

Emnid-Umfrage Januar bis Februar 2017 mit Geschäftsführern deutscher Industrieunternehmen, welche die Einführung intelligenter Fabriken und digitaler Konzepte planen oder bereits umgesetzt haben

Fraunhofer Institut 2014: Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland

SWISSMEM: Umsetzungsstand Industrie 4.0. Umfrage in der Schweizer MEM-Branche 2018

Informationen

AWK Group AG

Leutschenbachstrasse 45, 8050 Zürich
Tel. 058 411 95 00, info@awk.ch

awk.ch

awk.ch/de/Wissen/Fachbeitraege.php

Anzeige

NEU – Volle Leistung auf minimalster Fläche!

Durch patentierte Führungsbahnenabdeckungen mit je nur einer Abstreifflappe in X und Y, erfordert die VC850 rund 30% weniger Platz als herkömmliche Fräszentren mit vergleichbaren Verfahrenswegen.

Sie bietet bis 48 Werkzeuge im Magazin, Spindeln bis 18 000 min⁻¹, eine hohe Arbeitsergonomie und die Vorbereitung für Industrie 4.0.

Das sehr kompakte Hochleistungs-Bearbeitungszentrum VC850 von Spinner für universelles Fräsen in drei Achsen



SPINNER

Spinner AG
CNC-Präzisionsmaschinen
Hauserstrasse 35
CH-8451 Kleinandelfingen

Tel. +41 52 301 21 55
Fax +41 52 301 21 54

www.spinner-ag.ch

