

# Industrie 4.0: Vernetzung und Digitalisierung der Produktion

## Chancen für die Leasing-Industrie

HANS-JOACHIM DÖRR

Industrie 4.0 ist noch lange nicht in der Leasing-Industrie angekommen, so lautet das Fazit dieses Beitrags. Es erfordert noch einen immensen Aufwand an neuen Ideen und die Bereitschaft zu experimentieren und neue Wege in einem immer mehr regulierten Umfeld zu gehen. Es bietet aber auch die Chance zu innovativen Geschäftsmodellen und damit zur Abgrenzung vom Wettbewerb innerhalb der eigenen Industrie und gegenüber den Banken. Zunächst gilt es, sich intensiv mit den Kundenerwartungen und -bedürfnissen auseinanderzusetzen.

Bei „Industrie 4.0“ handelt es sich um einen aktuellen in der Presse, Veröffentlichungen und Diskussionen immer wiederkehrender Begriff. Um die Chancen für die Leasing-Industrie näher zu beleuchten, bedarf es zunächst einer entsprechenden Definition. Industrie 4.0 wird als die vierte industrielle Revolution bezeichnet. Aber was ging dieser Revolution voran – wenn sie denn eine ist? Ende des 18. Jahrhunderts wurde durch die

Einführung mechanischer Produktionsanlagen mithilfe von Wasser- und Dampfkraft die erste industrielle Revolution angestoßen. Bezeichnend hierfür ist der erste mechanische Webstuhl im Jahr 1784.

Die zweite industrielle Revolution bezeichnet die Einführung arbeitsteiliger Massenproduktion mithilfe elektrischer Energie. Das erste elektrisch betriebene Fließband in Schlachthöfen wurde 1870 in Cincinnati, Ohio/USA, in Betrieb genommen. Die ersten programmierbaren Steuerungen (SPS) wurde von Modicon (heute Schneider Electric) 1969 entwickelt. Dies war der Beginn der dritten industriellen Revolution durch Einsatz von Elektronik und IT mit dem Ziel, die Automatisierung der Produktion weiter voranzutreiben.

Die vierte industrielle Revolution basiert auf Cyber-Physical Systems. Die freie Enzyklopädie Wikipedia beschreibt dies wie folgt:

- ▶ „Ein cyber-physisches System bezeichnet den Verbund informati-

scher, softwaretechnischer Komponenten mit mechanischen und elektronischen Teilen, die über eine Dateninfrastruktur, wie zum Beispiel das Internet, kommunizieren.“

Mit jedem der vorgenannten Schritte nimmt die Komplexität der Systeme deutlich zu. Zusammenfassend kann man diese wie folgt beschreiben:

- ▶ 1.0 Mechanisierung
- ▶ 2.0 Elektrifizierung
- ▶ 3.0 Automatisierung
- ▶ 4.0 Vernetzung

Industrie 4.0 stellt somit die Vernetzung und Digitalisierung der Produktion dar. Die Definition des Lenkungs-kreises der Plattform Industrie 4.0 lautet:<sup>1)</sup>

- ▶ „Bei Industrie 4.0 handelt es sich um eine neue Stufe der Organisation und Steuerung der gesamten Wertschöpfungskette über den Lebenszyklus der Produkte. Der Zyklus orientiert sich an zunehmend individualisierten Kundenwünschen und erstreckt sich von der Idee, dem Auftrag über die Entwicklung und Fertigung, die Auslieferung eines Produktes an den Endkunden bis hin zum Recycling, einschließlich der damit verbundenen Dienstleistungen. Die Basis bildet die Verfügbarkeit aller relevanten Informationen in Echtzeit. Es entstehen dynamische, echtzeitoptimierte und selbstorganisierende, unternehmensübergreifende Wertschöpfungsnetzwerke.“

Auf die Branche, in der Trumpf sich bewegt, lässt sich der Handlungs-

### DER AUTOR:

Hans-Joachim Dörr,  
Ditzingen,

verantwortet seit 2003  
den Auf- und Ausbau  
des Bereiches Financial

Services weltweit bei dem Technologieunternehmen Trumpf. Als Geschäftsführer der unternehmenseigenen Leasing-Gesellschaft hat er die Transformation in die heutige Vollbank vorangetrieben und leitet in der Geschäftsführung den Marktbereich.

E-Mail:

[hans-joachim.doerr@de.trumpf.com](mailto:hans-joachim.doerr@de.trumpf.com)



1) [www.plattform-i40.de](http://www.plattform-i40.de)

bedarf der Kunden, Lieferanten und des eigenen Umfeldes in Abbildung 1, Seite 180, exemplarisch an einem Prozess in der Blechfertigung darstellen.

### Handlungsbedarf und Prozessablauf

Der Handlungsbedarf durch Industrie 4.0 besteht also in vielen Bereichen eines Unternehmens. Prozesse zur Auftragsgenerierung und Auftrags Erfüllung müssen effizienter gestaltet werden, eine reine Optimierung der Fertigungszeit, wie in der Vergangenheit, reicht nicht mehr aus.

Steht die Leasing-Branche vor der gleichen Herausforderung oder bezieht sich Industrie 4.0 nur auf Produktion und die Kommunikation von Maschine zu Maschine? Die Abbildung 2, Seite 182, zeigt die einzelnen Industrieprozesse. Offenkundig dabei ist: Der Prozessablauf einer Lea-

sing-Gesellschaft gestaltet sich sehr ähnlich.

Ersetzt man Begriffe wie Arbeitsvorbereitung durch Auswertung der Bonitätsunterlagen oder Disposition und Fertigung durch Markt- und Marktfolgevotum, stellt sich die Frage, wie viele Teilprozesse sind in Leasing-Gesellschaften vom Marketing bis zur Vertragsversendung notwendig? Wie kommunizieren diese Teilprozesse miteinander und vor allem, wie wird mit dem Kunden kommuniziert? Ist dieser direkt in den Prozess involviert, hat er einen aktiven, steuernden Part? Wird er informiert oder kann er sich jederzeit selbst über den aktuellen Stand des Prozesses informieren?

Beim Thema Industrie 4.0 und deren Chancen und Auswirkungen auf die Leasing-Industrie gilt es, sich zuerst intensiv mit den Kundenerwartungen und -bedürfnissen auseinanderzusetzen. Externe sowie interne Prozesse der Leasing-Gesellschaft

müssen analysiert, optimiert und neue Prozesse entwickelt und implementiert werden.

Durch Kundenbefragungen, Benchmarks mit dem Wettbewerb, Marktanalysen sowie Vergleichen mit Entwicklungen in anderen Branchen kann man damit beginnen, ein Bild der Erwartungen an Prozesse und Produkte zu entwickeln. Allzu oft ergibt sich hieraus jedoch lediglich ein Spiegelbild dessen, was schon am Markt existiert. Die Erwartung, dass Kunden Innovationen entwickeln, greift zu hoch. Wirkliche Neuerungen entstehen durch die Kombination bisher nicht gedachter Möglichkeiten und durch neue Ansätze der Problemlösung, nicht durch Wiederholung des Mainstreams.

Eine Weiterentwicklung in bestehenden Strukturen stellt per se keinen schlechten Weg dar, führt aber meist nicht zu neuen Strukturen. Echte Innovationen bringen eine Marktab-



Betrugsprävention  
durch das Deutsche Schutz Portal

**DSPortal**  
Deutsches Schutz Portal

Bürgel Wirtschaftsinformationen GmbH & Co. KG · Gasstraße 18 · 22761 Hamburg  
Tel. +49 40 89803-0 · dsp@buergel.de · www.buergel.de

Ein Unternehmen der Allianz 

grenzung zum bestehenden Wettbewerb mit sich und bieten die Möglichkeit, neue Geschäftsmodelle zu etablieren.

In einem Workshop zum Thema Industrie 4.0 hat kürzlich ein Trumpp-Ingenieur ein sehr interessantes Beispiel zur Wandlungsfähigkeit von Prozessen dargestellt. Er hatte dazu nicht die Unternehmenstechnologie als Beispiel genutzt, sondern einen Ausflug in die Bankenwelt gemacht, die Verlagerung von Prozessen von der klassischen Bankfiliale direkt in die Hände des Kunden. Und „in die Hände“ kann man dabei wörtlich nehmen. War es vor nicht allzu langer Zeit gängige Praxis, dass Transaktionen wie Überweisungen, Orders, Änderungen bei der Kontoverbindung in der Filiale personalintensiv im Dialog zwischen Bankmitarbeitern und Kunden ausgeführt wurden, so verlagert sich dies mit einer enormen Geschwindigkeit in die Hände des Kunden. Auf dem Smartphone erfolgen heute wie selbstverständlich Kontoabfragen, Überweisungen, Auswertungen über das eigene Wertpapierdepot, Orders und vieles mehr.

Letztlich bedeutet dies für Kunde und Bank einen generellen Wechsel in der Art und Weise der Zusammenarbeit. Der persönliche Kontakt wird

durch elektronische Prozesse ersetzt. Die gewünschte Information steht in Echtzeit zur Verfügung, Transaktionen sind zu jeder beliebigen Tageszeit und ortsunabhängig durchführbar. Für die Banken bedeutet dies einen Paradigmenwechsel, verbunden mit enormem Einsparpotenzial, neuen Herausforderungen in der Kommunikation mit dem Kunden und neuen Wegen im Marketing.

Zusätzlich ergibt sich, durch die jederzeitige Verfügbarkeit, eine Reduzierung der ortsgebundenen Wettbewerbsschranken und eine direkte, echtzeitbezogene Vergleichbarkeit der Produkte. Online-Portale ermöglichen es, Konditionen ohne aufwendige Recherche direkt zu vergleichen. Umso mehr gilt es, die eigenen Alleinstellungsmerkmale herauszuarbeiten und offensiv zu kommunizieren, was vielfach noch vernachlässigt wird.

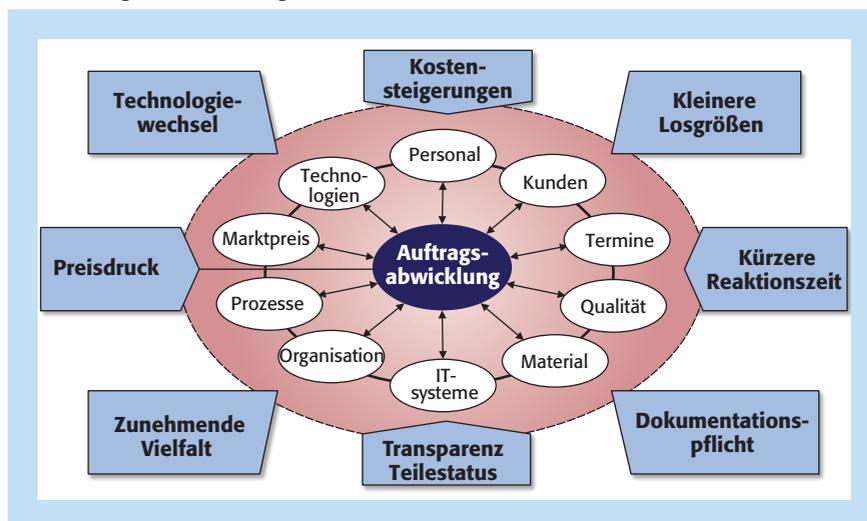
Was heißt das nun für die Leasing-Industrie? Gerade aktuell, in der Niedrigzinsphase ziehen Kunden oftmals nur die reine Zinskondition für Vergleiche heran. Die Steuer- und Liquiditätsvorteile des Finance Lease sind gegenüber dem Kredit der Hausbank vernachlässigbar. Beim Mietkauf, als Kreditersatzprodukt, sowieso kaum vorhanden. Ein Operating Lease, zumal mit Service-

Komponenten kombiniert, bietet eine klare Abgrenzung und deutliche Vorteile für den Kunden, es ist allerdings erklärungsbedürftig. Dies gelingt nur wenn man den direkten Kontakt zum Kunden hat und damit seine Aufmerksamkeit nutzen kann, in aller Offenheit neue und für ihn vorteilhafte Lösungsansätze zu präsentieren.

## Kundenbeziehung

Wie kommunizieren wir heute mit den Kunden? Ist das System der persönlichen Kontakte über einen flächendeckenden Vertrieb noch zeitgemäß? Kann der Einsatz moderner Kommunikationsmodelle und -strategien diesen unterstützen oder gar teilweise ersetzen? Hier hilft ein Blick auf die eigenen Gewohnheiten weiter. Man stelle sich die Frage, „Sammle ich Informationen vor Abschluss einer Finanzierung oder bei der Geldanlage lieber durch mehrere Besuche einer Bankfiliale, zeitaufwendige Termine mit Vertriebsmitarbeitern, oder bevorzuge ich die Möglichkeit, mich schnell und zeitlich ungebunden im Web zu informieren, schnelle und unkomplizierte Abwicklung per Mausclick inklusive?“. Auch die Leasing-Branche muss sich auf die veränderten Erwartungen der Kunden einstellen.

Abbildung 1: Handlungsbedarf durch Industrie 4.0



Quelle: Trumpp

Industrie 4.0 ist mittlerweile in vielen Bereichen des täglichen Arbeitens und Lebens angekommen. Begriffe wie Smart Grid (Energieversorgung), Smart Factory (Steuerung von Produktionsabläufen), Smart Home (Steuerung der Funktionen rund um das bequeme und sichere Wohnen) dienen als Beispiele dafür. Diese beschreiben das Internet der Dinge. Das Internet der Menschen mit Social Web kennt und nutzt inzwischen fast jeder. Das Business Web mit vielfältigen Anwendungen als Internet der Dienste gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Beispiele aus der Welt der Trumpp-Maschinen und Laser, wie tief grei-

Industrie 4.0 bereits in vielen Bereichen anzutreffen ist, gibt es in stetig wachsender Zahl. Die Kommunikation der Maschinen untereinander, die Vernetzung mit Services zur Wartung und Überwachung, bis hin zur Abbildung der kompletten Produktionsprozesse in der Software „TruTops Fab“. Hinter all diesen Anwendungen und Netzwerken stehen auch Bezahlendienste. Eine Dienstleistung lässt sich dauerhaft nur erbringen, wenn im ersten Schritt die Kosten dafür durch Einnahmen gedeckt werden. Im zweiten Schritt sichern Gewinne den Bestand und die Weiterentwicklung der Dienstleister.

Spätestens hier stellt sich die Frage, inwieweit klassische Bankdienstleister in der Lage sind, industrie- und konsumentenbezogene Abrechnungsmodelle darzustellen. Die Leasing-Industrie ist deutlich näher am Produkt beziehungsweise an der Investition. Diesen Vorteil gilt es, offensiv zu nutzen. In der Vergangenheit wurde diese Innovations- und Anpassungsfähigkeit schon bewiesen, unter anderem mit Modellen im Energie-Contracting, in Pay-per-usage-Modellen und flexiblen Operate-Lease-Modellen mit Rückgabe- und Austauschoptionen.

### Nischen

Wettbewerb steht in Zukunft aber nicht mehr nur aus dem klassischen Bankenbereich zu erwarten. Apple, Facebook, Paypal und einige mehr greifen hier gerade massiv den Bankenmarkt an. Weltweit vernetzt, mit einer immensen Anzahl an Kunden im Bestand, nutzen sie modernste Technologie als Basis für Produktneuentwicklung im Kernmarkt der Banken. Ertragsstarke Nischen werden neu besetzt und mit Zusatznutzen und damit oftmals verbundenem zusätzlichen Ertragspotenzial weiterentwickelt. Es liegt nun an der Leasing-Industrie sich in diesem Umfeld ihre Nischen und spezifischen Anwendungen mit klarer Abgrenzung zu suchen.

Der Einsatz moderner Medien und Prozesse in der Leasing-Industrie beschränkt sich derzeit meist auf einen mehr oder weniger gelungenen Web-Auftritt und die Möglichkeit, Leasing-Raten online zu berechnen. Hier sind manche branchenfremde Anbieter schon um einiges weiter.

### Modell: Pay-per-usage

Als Beispiel dient das Carsharing. Einmal für den Dienst registriert, lassen sich alle notwendigen Tools und

Informationen mittels App direkt nutzen. Verfügbare Wagen finden sich über GPS, die Reservierung – um unnötige Wege und Ärger zu vermeiden – erfolgt per „One-Click“. Das Internet der Dinge dient zur direkten Kommunikation mit dem Wagen. Öffnen des Autos, Zustandsbewertung, Start und Beenden der Mietdauer, Abschließen des Wagens. All das ohne aufwendige Kommunikation mit einem Servicemitarbeiter, orts- und zeitungebunden. Service inklusive, Tanken, Reinigung, Parkgebühren. Der Kunde braucht sich um

LeasySOFT ■ pro



**LeasySOFT ■ pro** ist eine hochmoderne Standardsoftware für Leasingunternehmen und Refinanzierungsbanken

**Ihre Vorteile:**

- Erfahrung aus über 150 Installationen in Europa (D, A, CH, CZ, SK und HU)
- Integrierte Schufa- und Creditreformbindung
- Integrierte Finanzbuchhaltung
- Mehrwährungsfähigkeit
- SEPA mit Mandatsverwaltung
- Flexibles Reporting, IAS, US GAAP, Substanzwert nach BDL-Schema
- Integrierte Web-Lösung – Point of Sale
- Integrierte Immobilien-Lösung
- Kompetente und motivierte Mitarbeiter in Entwicklung und Support

Rufen Sie uns an: + 49 89 74 82 40 22

**Singhammer dtSoftware GmbH**  
Justus Spehr  
Schertlinstr. 18  
81379 München  
justus.spehr@singhammer.de  
[www.leasysoft.de](http://www.leasysoft.de)

nichts weiter als die reine Nutzung zu kümmern. Die „Leasing“-Abrechnung erhält er kurze Zeit danach per Online-Portal oder E-Mail.

Pay-per-usage-Modelle mit hoher Flexibilität haben also schon Einzug in unser tägliches Leben gehalten. Sie werden meist jedoch nicht mit Leasing in Verbindung gebracht. Wichtig für den Kunden ist nicht der Name, sondern der für ihn damit verbundene Nutzen. Das lang bewährte Argument der Leasing-Industrie „Nutzen statt Eigentum“ fällt gerade in den neuen Anwendungen und Möglichkeiten auf fruchtbaren Boden.

Nun lässt sich das Carsharing-Beispiel nicht einfach auf alle Technologien und Investitionen übertragen. Bereitstellung des Objektes, Überwachung und Wiederverwertung gestalten sich bei einer Werkzeugmaschine mit all ihren Anforderungen an die Produktionsumgebung, der höheren Investitionssumme und der spezifischen Anwendung deutlich schwieriger. Aber auch hier gilt es innovativ über neue

Wege nachzudenken. Getrieben wird dies gleichermaßen durch den Kunden und den Hersteller. Die Leasing-Branche muss ihr Know-how nutzen und sich an der Entwicklung beteiligen.

### Prozessgestaltung

Der Wandel in der Kommunikation geht Hand in Hand mit neuen Möglichkeiten in der Prozessgestaltung. Was für den Kunden bequem ist, beispielsweise Informationen und Geschäftsanbahnung über das Web zu nutzen, kann für die Leasing-Gesellschaft Einsparungspotenziale darstellen. Die Verlagerung von Vertriebsprozessen auf den Kunden analog der Banking-Industrie bietet ausreichend Potenzial dazu. Intelligente, vernetzte Systeme lassen sich nutzen, um Workflows zu beschleunigen und Kosten zu reduzieren. Diese Prozesse müssen nach außen und innen neu gedacht werden. Dies führt im ersten Schritt zu einem deutlich höheren Aufwand, sichert aber langfristig die Kundennähe und Innovationsfähigkeit.

Interne Abläufe gehen heute in vielen Unternehmen meist mit Systembrüchen (Mensch, Papier, digitale Verarbeitung auf verschiedenen Systemen) einher. Die Basis für eine intensive Nutzung von Industrie 4.0 ist dadurch bislang nur eingeschränkt gegeben. Um dies zu ändern, erfordert es eine intensive Auseinandersetzung mit der bestehenden Struktur und eine Überleitung in zukunfts-fähige und sichere Systemumgebungen. Die Anforderungen der Regulierungsbehörden mit der stetig wachsenden Nachfrage nach Informationen, Auswertungen und Szenarien-Darstellung erzeugen Druck auf die Branche, und aus der Notwendigkeit zur Anpassung und Änderung erwächst oftmals erst die Notwendigkeit zu Innovationen. Ein wichtiger Aspekt ist unter anderem auch der Wandel der Anforderungen an ein zukunftsgerichtetes Arbeitsumfeld; Work-Life-Balance ist längst kein Schlagwort mehr. Der Wettbewerb um qualifizierte und dauerhaft motivierte Mitarbeiter lässt einen deutlichen Wertewandel erkennen. Vernetzte, weniger an Ort und Zeit gebundene Arbeitsplätze in modernem Umfeld bieten Möglichkeiten der individuelleren Gestaltung und gewinnen damit an Attraktivität. Teil einer innovativen Industrie zu sein, stellt einen nicht zu unterschätzenden Anreiz dar.

Abbildung 2: Prozessablauf



Quelle: Trumpf

### Proaktives Herangehen

Als Fazit kann man sagen, Industrie 4.0 ist noch lange nicht in der Leasing-Industrie angekommen. Es erfordert einen immensen Aufwand an neuen Ideen und die Bereitschaft zu Experimenten und neuen Wegen in einem immer mehr regulierten Umfeld. Es bietet aber auch die Chance zu neuen Geschäftsmodellen und damit zur Abgrenzung vom klassischen Wettbewerb innerhalb der eigenen Industrie und gegenüber der Bankenwelt. Bei Industrie 4.0 handelt es sich nicht um einen Selbstläufer. Vielmehr bildet ein proaktives Herangehen, gerade im eigenen Unternehmen, die Voraussetzung. Nur dann lässt sich die Zukunft gestalten. ◀