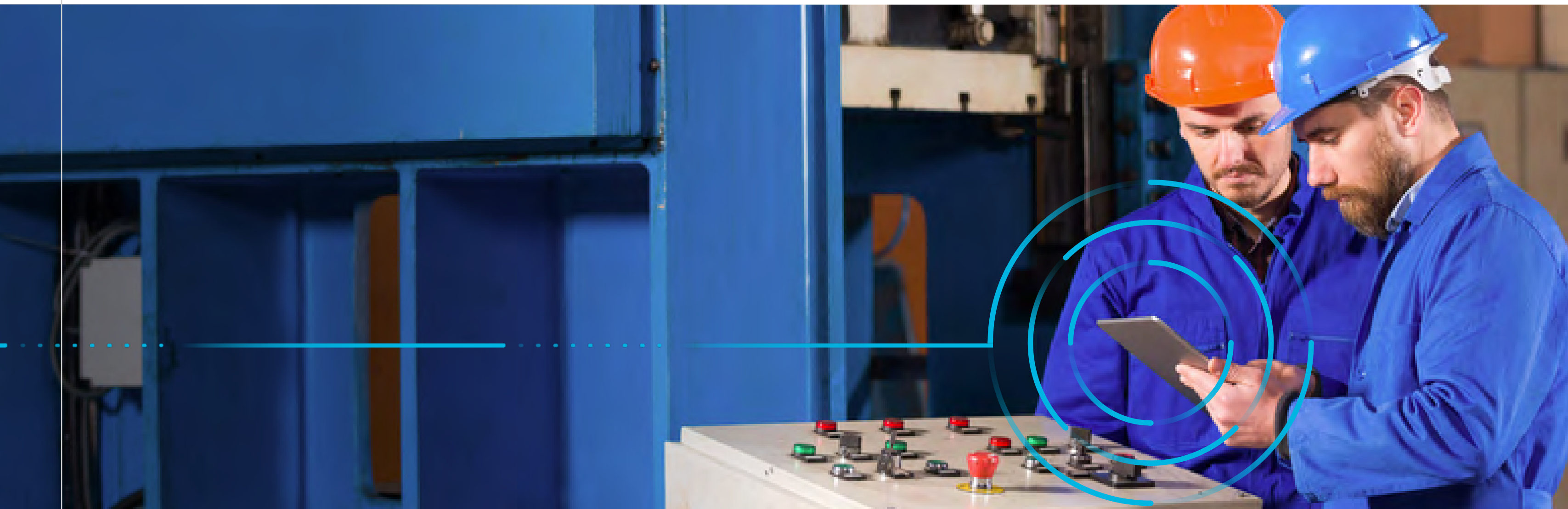




Die Produktion entwickelt sich weiter ...
Haben Sie das nötige Verständnis, um
mithalten zu können ?



Die Betriebe von heute werden von Daten gesteuert

80–90%

der Unternehmen nennen Datenanalysen als eine ihrer drei wichtigsten Prioritäten.¹

84%

der Unternehmen sind überzeugt, dass Datenanalysen das Potenzial haben, das Wettbewerbsumfeld in ihrer Branche innerhalb des nächsten Jahres zu verändern.²

#1

Befürchtung der Unternehmen, die nicht in der Lage sind, eine Datenanalysestrategie zu implementieren, ist, dass sich ihre Konkurrenten auf ihre Kosten einen Wettbewerbsvorteil verschaffen werden.³



¹ Industrial Internet Industry Report, GE and Accenture, 2015. ² Ibid ³ Ibid.

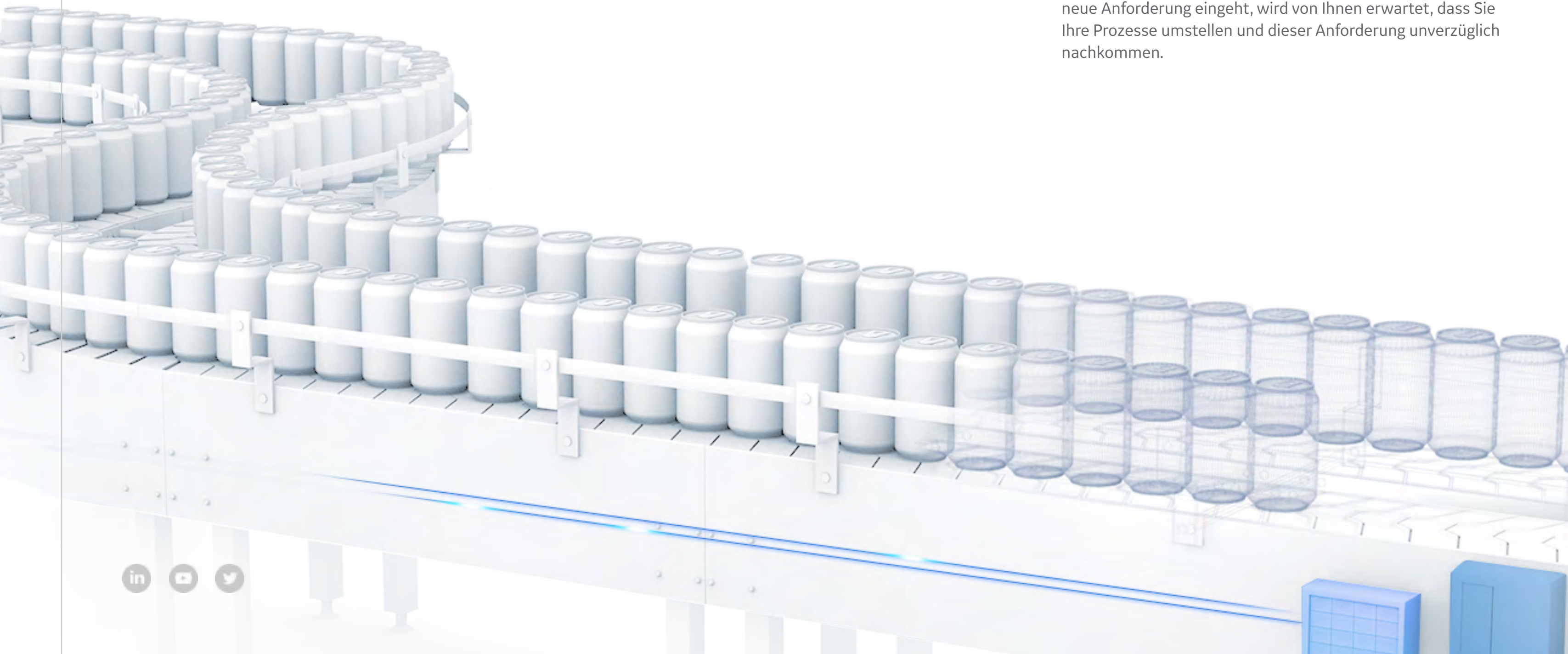
Die Welt der Produktion verändert sich...

Sie haben die Aufgabe, Produktionsziele zu erfüllen und dabei die Kontrolle über Kosten und Risiken zu behalten. Gleichzeitig werden Sie von launischen Kunden unter Druck gesetzt, Produktionslinien schnell zu ändern, Ressourcen auf neue Produkte umzustellen und die nötige Kapazität zu finden, um herzustellen, was der Markt will, wann er es will – und all das, ohne Kompromisse bei der Qualität einzugehen.

Zudem werden Sie mit einer stetig wachsenden Talentlücke konfrontiert, die Sie zwingt, erfahrene Experten durch eine jüngere, technisch versiertere – aber weniger routinierte – Mitarbeiterschaft zu ersetzen. Und die Möglichkeit ungeplanter Ausfälle – ganz zu schweigen von schnell schwankenden Rohstoffpreisen – droht ständig, Ihre Pläne zunichte zu machen.

Doch die größte Umstellung, mit der Sie zu kämpfen haben, ist das immer schmalere Zeitfenster zwischen Marktanforderung und abgeschlossener Produktion.

In der Vergangenheit genossen Sie den Luxus, Monate oder gar Jahre Zeit zu haben, um Ihre Werke zu organisieren. Doch Lagerfertigung gehört der Vergangenheit an. Jetzt ziehen Organisationen wie Ihre auf Basis ihrer Fähigkeit, auf Bestellung zu produzieren, in den Wettbewerb: Sobald eine neue Anforderung eingeht, wird von Ihnen erwartet, dass Sie Ihre Prozesse umstellen und dieser Anforderung unverzüglich nachkommen.



Daten sind in Ihrer gesamten Organisation verteilt und lassen sich nur schwer teilen und verwenden

Kritische Informationen zu Geräten, Anlagen und Prozessen sind nicht leicht zugänglich, Mitarbeiter mit dem größten Wissen gehen in Rente und installierte spezialisierte Produkte sind nicht integriert. Sie verlassen sich auf einige wichtige Mitarbeiter, die Ihren alltäglichen Betrieb am Laufen halten. Wenn diese Mitarbeiter das Rentenalter erreichen – und da qualifizierter Ersatz weiterhin Mangelware ist –, besteht das ernsthafte Risiko, dass dieses Wissen zusammen mit diesen Mitarbeitern Ihr Unternehmen verlässt.

Auch wenn Sie spezialisierte Produkte gekauft haben, um bestimmte Aufgaben zu automatisieren, sind diese Systeme nicht mit dem Rest Ihrer Anlagen verbunden, wodurch es schwierig wird, Informationen zu teilen oder eine Feedback-Schleife anzusehen. Somit bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als auf Notfälle zu reagieren, nachdem sie eingetreten sind, anstatt sie durch vorausschauende Diagnose und präventive Wartung proaktiv zu vermeiden.

Und in einem Wettbewerbsumfeld, in dem das Wachstum stagniert und neue Einnahmequellen nur durch das Übernehmen von Marktanteilen von Konkurrenten erschlossen werden können, geben diese Probleme Ihren agileren Rivalen die Chance, einzuschreiten und Ihnen Kunden wegzuschnappen.



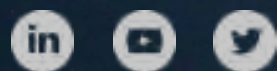
Es ist Zeit für einen neuen Ansatz

Wenn Sie sich auf Prozess- und Anlagenkenntnisse verlassen, die sich ausschließlich in den Köpfen einiger wichtiger Mitarbeiter befinden, können Sie nicht so schnell handeln, wie es heute von Ihnen erwartet wird.

Stattdessen müssen Sie aus diesem menschlichen Wissen eine digitale Ressource machen.

Das bedeutet, Sie müssen anstelle von Waren und Materialien Datenflüsse nachverfolgen – mit konsistenten Kennzahlen, die in all Ihren Werken Anwendung finden. Und Sie müssen Erkenntnisse, die in einer Anlage gewonnen werden, mit all Ihren Werken teilen, um sicherzustellen, dass Einblicke, die an einem Standort gewonnen werden, für das gesamte Unternehmen nützlich sind.

Kurz gesagt: Sie müssen zu einem digitalen Industrieunternehmen werden.



Wenn Sie das könnten...

Anpassungsfähige Anlagen betreiben, die Informationen nutzen, um Materialien, Ausrüstung, Mitarbeiter und Prozesse nach Bedarf anzupassen

Eine neue Initiative mit bereits vorhandener Grundlage starten

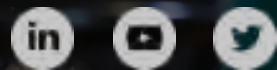
Den richtigen Personen zur richtigen Zeit Einblicke bieten

Wenn Sie das könnten, wären Sie gut aufgestellt, um Führungskräften zu helfen, Daten für mehrere Werke anzusehen, damit sie Ineffizienzen erkennen und beheben, sowie verfügbare Kapazitäten finden können.

- Sie würden Anlagenmanagern helfen, ihre Produktionslinien auf einem Bildschirm zu überwachen, sodass sie Probleme erkennen können, noch bevor sie auftreten.
- Sie würden Betreibern die nötigen Informationen geben, damit sie ihre Anlagen bei maximaler Effizienz betreiben und proaktive Reparaturen durchführen können, bevor eine Linie durch einen Ausfall abgeschaltet werden muss.



Mit GE Digital ist es möglich.



Die Herausforderung: Gut starten und vorne bleiben

Sie verfügen über mehrere Werke, alle mit unterschiedlicher Ausrüstung und verschiedenen Größenordnungen und Altersklassen.

Es gibt keinen zentralen Prozess für die Erfassung und Analyse von Informationen und kein internes Know-how für die Integration von Systemen.

Die IT kann Ihnen nicht helfen, weil ihr typischer Fokus nicht auf Produktionssystemen liegt. Und Sie können es nicht riskieren, die Produktion durch unerfahrene Teams zu unterbrechen.

Gleichzeitig werden Sie von Ihren Konkurrenten überholt.

48%

der befragten Unternehmen glauben, sie verfügten nicht über die nötigen Talente, um verstreute Daten effektiv zu erfassen und zu konsolidieren.⁴



⁴ Industrial Internet Industry Report, GE and Accenture, 2015.

Die Lösung von GE Digital: Bauen Sie auf einem vollständigen Fundament auf

Ihre Stärke liegt in der Herstellung von Produkten, nicht im Schreiben von Anwendungen und Verwalten von Daten. Wenn Sie mit GE Digital zusammenarbeiten, können Sie sich auf Ihre Kernkompetenzen konzentrieren – wir kümmern uns um Daten, Integration und Management.

Sie können unsere einzigartige Plug-in-Appliance nutzen, um Daten über Ihre gesamten Werke, Anlagen, Materialien und Mitarbeiter nachzuverfolgen. Auf diese Weise können Sie Anlagenmetriken und Praktiken von Bedienpersonal unmittelbar messen und vergleichen, um die Gründe für Produktionseinbußen zu ermitteln – ohne interne IT-Investitionen zu tätigen oder Ihre Stammbesellschaft um teure Experten zu erweitern.

Und wenn Sie sich das Wissen einer globalen Industrieorganisation zunutze machen – von der Koordinierung mehrerer Werke bis zur Sicherstellung eines einwandfreien Zustands einzelner Anlagen –, dann verfügen Sie über die nötige Unterstützung für die Verwaltung Ihrer Daten vom Gerät bis in die Cloud und an allen dazwischen liegenden Punkten. Zusätzlich erhalten Sie Einblicke in die Best Practices in den eigenen Werken von GE. Damit haben Sie noch mehr Möglichkeiten, Produktionseinbußen zu verringern und die Betriebseffizienz zu steigern.

Die Herausforderung: Mangel an Transparenz behindert Maßnahmen

Unterschiedliche Systeme sorgen dafür, dass Lagerbestände, Produktion und Qualitätssicherung von Werk zu Werk variieren. Deshalb werden Daten manuell übertragen, wodurch Verzögerungen und Fehler entstehen. Einige Daten werden gar nicht erst erfasst.

Es ist nahezu unmöglich, eine zentrale, aktuelle und durchgehende Ansicht des Produktionsprozesses zu erhalten. Ohne historischen Kontext ist es schwierig, die Ursache zu ermitteln. Dies führt zu einem Übermaß an Ausfallzeiten und Ausschuss in Ihren am stärksten ausgelasteten Werken, während anderswo überschüssige Kapazität ungenutzt bleibt.

23%

der Führungskräfte betrachten die Kosten für die Erhebung von Maschinendaten – sowie die Qualität dieser Daten – als eines der drei bedeutendsten Hindernisse bei der Umsetzung einer Datenanalyseinitiative.⁵



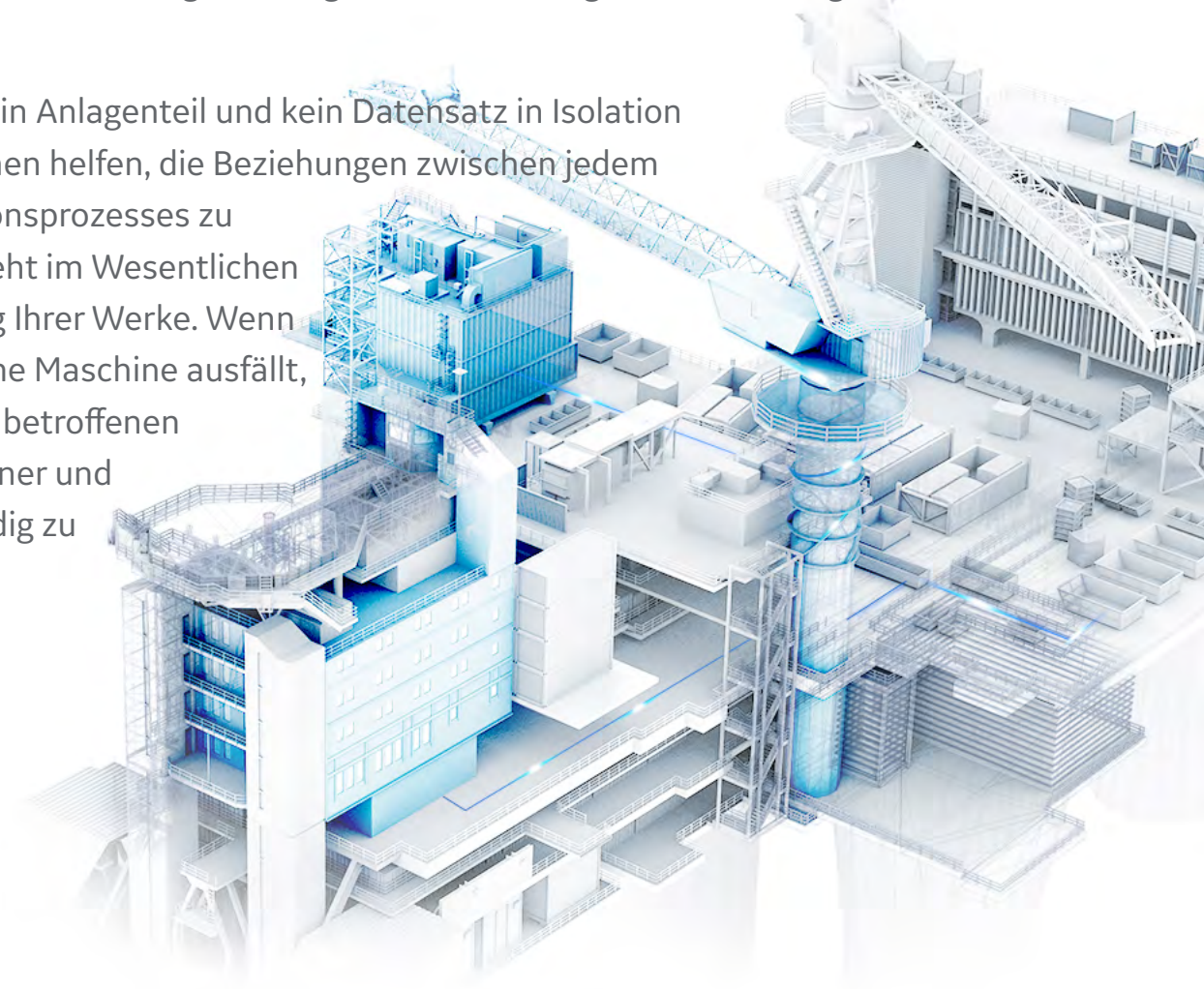
⁵ Industrial Internet Industry Report, GE and Accenture, 2015.

Die Lösung von GE Digital: Machen Sie Informationen zu einer unternehmensweiten Ressource

Wenn wichtiges operatives Wissen in den Köpfen weniger wichtiger Mitarbeiter isoliert bleibt, geht Ihnen eine entscheidende Ressource verloren. Mit GE Digital können Sie Best Practices nutzen, um die richtigen Anlagen- und Qualitätsdaten aus Ihrem Betrieb zu extrahieren und diese Informationen weitläufig in Ihrer gesamten Organisation zu teilen.

Unsere bewährten, standardisierten Datenvorlagen legen fest, welche Metriken in Ihren gesamten Anlagen nachverfolgt werden sollen, und helfen Ihnen sicherzustellen, dass die gesammelten Daten konsistent bleiben, sodass Sie ganz einfach Produktionsergebnisse von all Ihren Linien und Werken abrufen können. Verknüpfen Sie diese Informationen mit unseren rollenspezifischen Dashboards und erstellen Sie individuelle Ansichten für die jeweiligen Anforderungen von Betreibern, Anlagenmanagern oder Führungskräften in der gesamten Organisation.

Und da keine Person, kein Anlagenteil und kein Datensatz in Isolation existiert, können wir Ihnen helfen, die Beziehungen zwischen jedem Element Ihres Produktionsprozesses zu definieren. Damit entsteht im Wesentlichen eine digitale Darstellung Ihrer Werke. Wenn also das nächste Mal eine Maschine ausfällt, sind Sie vorbereitet, die betroffenen Ausrüstungsteile, Bediener und Prozesse schnell ausfindig zu machen.



Die Herausforderung: Sich schnell verändernde Kundenanforderungen

Die Farbe eines Artikels in einem Online-Katalog zu ändern, ist eine Sache. Ihre Produktionslinie umzustellen, eine ganz andere. Diese Änderungen dauern Wochen oder sogar Monate und erfordern eine riesige Kapitalinvestition. Doch das Risiko ist enorm: Die Marktanforderungen ändern sich nur allzu häufig, noch bevor Sie die Umstellung auf ein neues Produkt geschafft haben. Und wenn Sie diese Zykluszeiten nicht einhalten können, zögern Ihre Kunden nicht, ihr Geld an anderer Stelle auszugeben.

Gleichzeitig nutzen Ihre Konkurrenten ausgeklügelte Analysen zur Entwicklung fein abgestimmter Funktionen zur Erfassung der Marktsituation, um in Bezug auf schnelle Veränderungen von Kaufmustern auf dem neuesten Stand zu bleiben. Um sich von der Konkurrenz abzusetzen, entwickelt Ihr Unternehmen neue Produkte schneller denn je. Doch diese Umstellung hat Ihren täglichen Produktionsplan auf den Kopf gestellt.

Nur **40%** der befragten Unternehmen können anhand vorhandener Daten präzise Prognosen anstellen und nur **36%** können sie nutzen, um ihren Betrieb zu optimieren.⁶



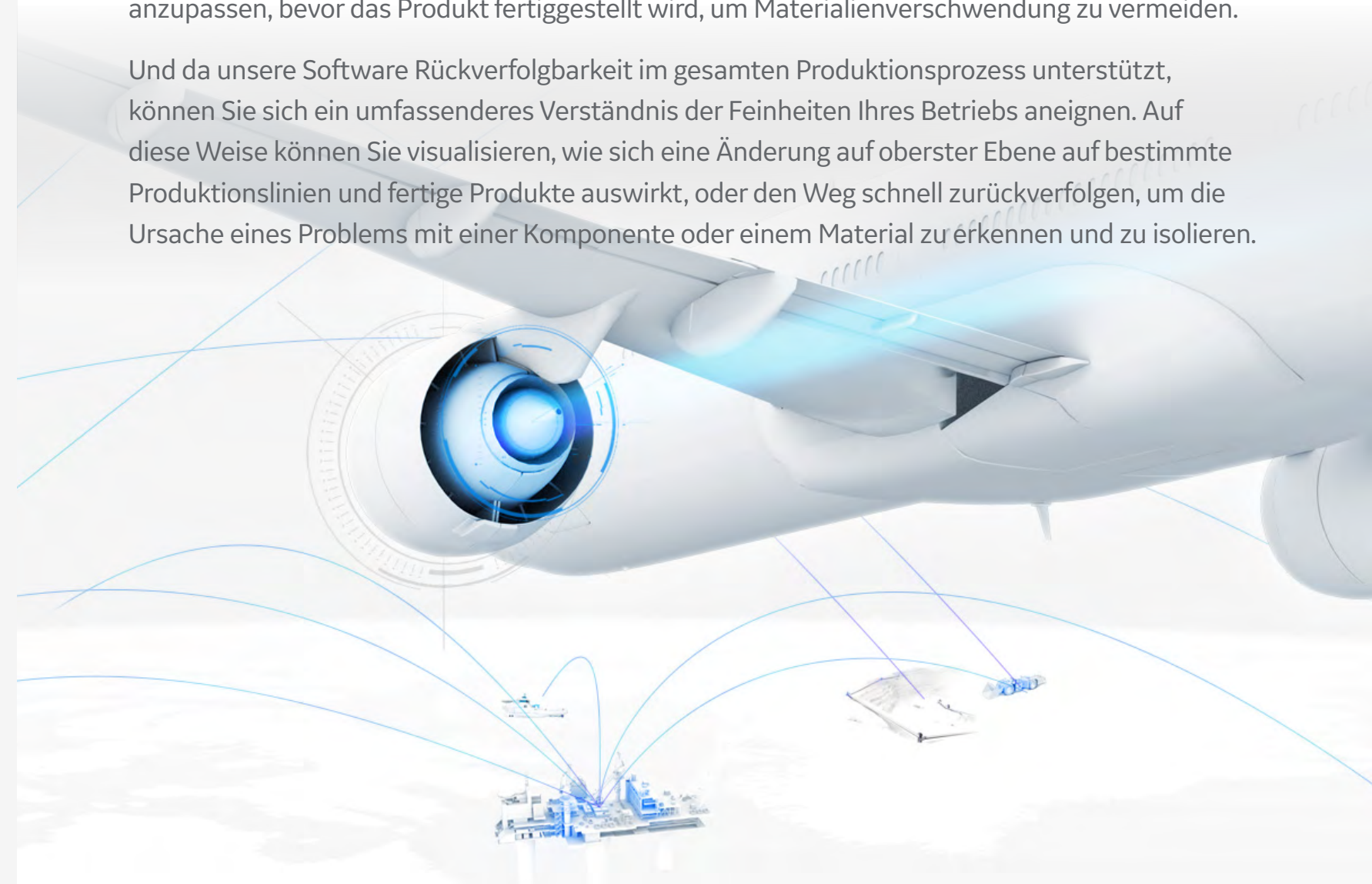
⁶ Industrial Internet Industry Report, GE and Accenture, 2015.

Die Lösung von GE Digital: Passen Sie Ihre Anlagen im laufenden Betrieb an

Wenn Sie sich heute von der Konkurrenz abheben möchten, müssen Sie Signale des Marktes analysieren und Ihre Produktion dementsprechend synchronisieren können. Wenn Sie mit GE Digital zusammenarbeiten, können Sie Informationen anstatt roher Gewalt nutzen, um Ihre Produktion an neue Anforderungen anzupassen.

Mit der Analysesoftware von GE Digital für Produktionslinien/Anlagen erhalten Sie die nötige Transparenz, um schnell neue Stücklisten zu erzeugen, Komponenten umzuleiten, Anlagenzeitpläne zu ändern und Mitarbeitern neue Aufgaben zuzuweisen. Sie können außerdem den Produktionsprozess genau überwachen, um Abweichungen abzufangen und Ihre Ausrüstung anzupassen, bevor das Produkt fertiggestellt wird, um Materialverschwendung zu vermeiden.

Und da unsere Software Rückverfolgbarkeit im gesamten Produktionsprozess unterstützt, können Sie sich ein umfassenderes Verständnis der Feinheiten Ihres Betriebs aneignen. Auf diese Weise können Sie visualisieren, wie sich eine Änderung auf oberster Ebene auf bestimmte Produktionslinien und fertige Produkte auswirkt, oder den Weg schnell zurückverfolgen, um die Ursache eines Problems mit einer Komponente oder einem Material zu erkennen und zu isolieren.



Warum GE Digital ?

Wenn Sie sich für GE Digital als Partner entscheiden, werden Sie zu einer datenorientierten Organisation, die zu Folgendem in der Lage ist :

- Eine neue Initiative mit bereits vorhandener Grundlage starten: Wenn Sie mit GE Digital zusammenarbeiten, haben Sie Zugang zu fortgeschrittenen Fertigkeiten und können die gleichen Tools und Techniken nutzen, die GE nutzt, um eigene Herausforderungen in der Produktion zu meistern. Auf diese Weise haben Sie kontinuierlich Zugriff auf die innovativsten heute verfügbaren Konzepte und Praktiken.
- Den richtigen Personen zur richtigen Zeit Einblicke bieten: Unsere einzigartige Software und unsere bewährten Best Practices liefern Ihnen die nötige Flexibilität, um Ihrem Team relevante Informationen in einem benutzerfreundlichen Format bereitzustellen. Somit können Sie aus inkonsistenten und verstreuten Daten die verwertbaren Informationen machen, die Sie benötigen, um Ihren Betrieb kontinuierlich zu verbessern.
- Anpassungsfähige Anlagen betreiben: Indem Sie jede Komponente auf ihrem Weg durch den Produktionsprozess verfolgen – unabhängig davon, wie viele Änderungen Sie im Lauf des Prozesses vornehmen –, sind Sie besser darauf vorbereitet, schnell und effizient auf sich ändernde Anforderungen zu reagieren, wenn diese sich offenbaren. Auf diese Weise können Sie sich neue Marktmodelle zunutze machen, selbst wenn Ihre Auflagengrößen schrumpfen.

Und sobald Sie diese drei Ziele erreicht haben, sind Sie auf dem besten Weg, zu einem digitalen Industrieunternehmen zu werden.

Bereit, loszulegen ?

Email gedigital@ge.com

[ge.com/digital/brilliant-manufacturing](https://www.ge.com/digital/brilliant-manufacturing)





Über GE

GE (NYSE: GE) ist das weltweit führende Unternehmen für digitale Industrie und transformiert die Industrie mit Software-definierten Maschinen und Lösungen, die verbunden, reaktionsschnell und prädiktiv sind. GE ist um einen globalen Wissensaustausch organisiert, den „GE Store“, über den jedes Geschäft die gleichen Technologien, Märkte, Strukturen und Intelligenz teilt und darauf zugreift. Jede Invention treibt Innovation und Anwendung in unseren Industriesektoren weiter an. Mit Menschen, Dienstleistungen, Technologie und Größe liefert GE bessere Ergebnisse für Kunden, indem die Sprache der Industrie gesprochen wird.

Kontaktinformationen

gedigital@ge.com

[**ge.com/digital/brilliant-manufacturing**](https://www.ge.com/digital/brilliant-manufacturing)

©2018 General Electric. Alle Rechte vorbehalten. *Handelsmarke von General Electric. Alle anderen Marken oder Namen sind Eigentum ihrer jeweiligen Halter. Spezifikationen können sich ohne Ankündigung ändern. 11 2018

