

# Deutsche MittelstandsNachrichten



## Digitalisierung

### Mittelstand erkennt Potential von Kunden-Daten nicht

Viele Mittelständler haben die Vorteile der Auswertung von Kundendaten nicht erkannt

Der deutsche Mittelstand hat die Chancen von „Big Data“ noch nicht erkannt. Das ist das Ergebnis der repräsentativen Studie „Big Data, Smart Data – Lost Data?“, die das Marktforschungsinstitut Kantar TNS im Auftrag der Commerzbank erstellt hat. Die Führungskräfte-Befragung von 2000 Unternehmen im ganzen Bundesgebiet ergab, dass zwar 81 Prozent der Mittelständler Daten erfasst. Bei der Mehrheit der Firmen sind das jedoch Standarddaten, beispielsweise betriebswirtschaftliche Kennzahlen und Lagerbestände. Was viel seltener erfasst werden, sind Daten, die sich auf die Kunden oder den Markt beziehungsweise das Marktumfeld beziehen.

Dabei liegt das größte Potential von Big Data genau in diesen Bereichen. Eine systematische Daten-Auswertung („Smart Data“) verringert zum einen das Risiko, Dienstleistungen oder Produkte auf den Markt bringen, für die es keine Nachfrage gibt. Zum anderen hilft sie Mittelständlern



Das Sammeln von Daten ist nur der erste Schritt.  
Foto: dpa

dabei, genau diejenigen Dienstleistungen und Produkte einzuführen, für die die Zeit reif ist. Allerdings hat gerade mal jedes vierte mittelständische Unternehmen solche neuen Geschäftsmodelle auf der Basis von systematisch gesammelten Daten entwickelt. Damit hinkt der deutsche Mittelstand im internationalen Vergleich eindeutig hinterher.

Bei über 40 Prozent der Unternehmen wird Big Data auch deshalb nicht umge-

setzt, weil generell die Bereitschaft fehlt, Unbekanntes auszuprobieren. Das liegt wahrscheinlich auch daran, dass derzeit Hochkonjunktur herrscht und dementsprechend keine Notwendigkeit gesehen wird, sich mit Neuem zu befassen. Ein weiteres Problem ist, dass die Auswertung von Big Data zu oft noch auf der Geschäftsleitungsebene geschieht. Die Unternehmensspitze ist mit dieser Aufgabe jedoch in aller Regel überfordert, zum einen, weil ihr die Zeit zu einer systematischen Analyse fehlt, zum anderen, weil sie nicht über die fachlichen Voraussetzungen verfügt. In weniger als einem Drittel der Unternehmen übernehmen Fachleute die Auswertung der Daten, in lediglich jedem zehnten sind es externe Experten.

Dem flächendeckenden Einsatz von Big Data steht noch ein weiteres Hindernis gegenüber: Die Angst vieler Unternehmen vor der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Nach wie vor existieren im

## Analyse

### Chemie 4.0: Mittelstand hinkt hinterher

Der Mittelstand im Chemiesektor hinkt bei der Digitalisierung im Vergleich zu anderen Branchen hinterher. Dies ist das Ergebnis einer Umfrage, die vom Verband der chemischen Industrie in Auftrag gegeben wurde.

Diese Entwicklung könnte schwerwiegende Folgen haben, da etwa 90 Prozent der deutschen Chemieunternehmen unter 500 Angestellte beschäftigen und dem Mittelstand zugerechnet werden müssen. 70 Prozent der Unternehmen (insgesamt 124) gaben an, über keine Digitalisierungsstrategie zu verfügen. Dieser Befund ist bemerkenswert, weil die Mehrheit der Unternehmenschefs starke Veränderungen durch die Digitalisierung erwartet und immerhin die

Hälfte umfangreiche Investitionen in dem Bereich plant.

Der hohe Automatisierungsgrad der Chemiebranche verstellt leicht den Blick, dass Industrie 4.0 mehr ist als automatisierte Anlagensteuerung und digitale Feldgeräte, berichtet das Magazin Process. „Es geht um Vernetzung und die Nutzung von Massendaten. Damit will die Branche nicht nur effizienter produzieren, beispielsweise durch vorausschauende Wartung mittels Sensoren. Sondern sie will auch innovativer werden, etwa durch virtuelle Realität und Simulationen für Forschung und Produktentwicklung.“

Einige chemische Mittelständler gehen erfolgreich voran, beispielsweise in der Präzisionslandwirtschaft: Bisher lieferte die Chemie in erster Linie Dün-

ge- und Pflanzenschutzmittel. Nun geht es um Anwendungen, die Krankheiten und Schädlinge auf dem Feld identifizieren und die optimale Dosierung für die Behandlung der Kulturen errechnen können. Weitere Apps – etwa zur Analyse der Bodenbeschaffenheit und der Wettervorhersage – sollen das datenbasierte Modell ergänzen, mit dem der Landwirt seinen Betrieb einmal steuern kann.

Offenbar bleibt aber noch viel zu tun. Als material- und stoffbasierte Branche bleibt für die Chemie die Frage, wie sie aus dem Rohstoff Massendaten neue Geschäftsmodelle entwickeln kann. Digitale Geschäftsmodelle gehören derzeit noch nicht zum Kerngeschäft und verlangen aus Sicht von Beobachtern eine neue Unternehmenskultur und hohe Flexibilität.

Hinblick auf den rechtmäßigen Umgang mit Daten viele ungeklärte Fragen und rechtliche Grauzonen. Zumal die DSGVO die Beweislast umgekehrt hat. Vor ihrer

Einführung mussten die Kontrollbehörden beweisen, dass ein Unternehmen gegen den Datenschutz verstoßen hatte, jetzt ist es umgekehrt: Ein Unternehmen muss auf

Verlangen der Kontrollinstanz den Beweis antreten, dass kein Verstoß vorliegt, wobei die Behörde jederzeit verdachtsunabhängige Kontrollen vornehmen kann.

Innovation

## Fraunhofer-Institut entwickelt Roboter-Lkw für den Betriebshof

Das Fraunhofer-Institut entwickelt einen autonom fahrenden LKW für den Einsatz in abgeschlossenen Betriebsbereichen



Die LKWs werden aus einem zentralen Leitstand gesteuert.

Grafik: Fraunhofer Institut

Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme in Dresden entwickelt in Zusammenarbeit mit einer Reihe von mittelständischen Unternehmen einen autonom fahrenden LKW, der in abgeschlossenen Bereichen wie Betriebsgebäuden, Häfen oder Bergwerken eingesetzt werden kann. Das Fahrzeug verfügt über

eine Geschwindigkeit von 15 bis 20 Stundenkilometern und benötigt deswegen keine Straßenzulassung. In seinem abgeschlossenen Bereich kann er vollständig autonom agieren, ohne dass ein Mensch eingreifen braucht. So könnte sich ein Szenario abspielen: Ein Fahrer fährt seinen LKW bis zum Eingang eines Betriebshofes,

wo er das Fahrzeug verlässt und es sich selbst überlässt. Der LKW fährt selbständig die Laderampe an, wartet dort, bis er ent- und beladen ist, steuert anschließend den Parkplatz an und fährt morgens wieder zum Eingangstor, wo er von seinem Fahrer übernommen wird.

Seine Befehle erhält der LKW von einem Online-Leitstand, der irgendwo auf der Welt stehen kann – die Entfernung zum Betriebsbereich spielt keine Rolle. Der menschliche Operateur kann so viele LKWs bedienen, wie es seine Kapazität erlaubt. Er sendet den Fahrzeugen ihre Arbeitsaufträge und ist darüber hinaus in der Lage, Informationen wie den Beladezustand sowie den Diesel beziehungsweise Akku-Stand abzurufen.

In rund einem Jahr soll die Entwicklung des LKWs abgeschlossen sein. Er könne dann „schon in naher Zukunft eingesetzt werden“, sagt Sebastian Wagner vom Fraunhofer-Institut. Und weiter: „Viele der entwickelten Technologien lassen sich mittel- bis langfristig auf den öffentlichen Straßenverkehr übertragen.“

Mit den selbstfahrenden LKWs sollen Unfallzahlen und Kosten gespart werden. Sie sollen darüber hinaus dem Fahrer-mangel entgegenwirken, denn LKW-Fahrer sind zunehmend schwer zu finden.

Technologie

## Industrie-Roboter werden für den Mittelstand erschwinglich

Die ersten auf die Bedürfnisse des Mittelstandes abgestimmten Industrieroboter sind auf dem Markt

Dem Industrieverband International Federation of Robotics zufolge wurden im vergangenen Jahr weltweit mehr als 380.000 Industrieroboter verkauft – das sind fast 30 Prozent mehr als noch ein Jahr zuvor. In Deutschland betrug das Wachstum 8 Prozent. Aufgeschlüsselt

nach Branchen führt die Automobilindustrie die weltweite Nachfrage nach Industrie-Robotern mit dem größten Volumen weiterhin an: 2017 wurden in diesem Segment rund 125.200 Einheiten verkauft – ein Wachstum von 21 Prozent. Stärkste Wachstumsbranchen sind 2017

die Metallindustrie (+54 Prozent), die Elektro-Elektronikindustrie (+27 Prozent) sowie die Nahrungsmittelindustrie (+19 Prozent).

Bisher haben vor allem Konzerne die zumeist noch teuren Maschinen eingesetzt. Doch die Helfer werden immer güns-

tiger – und damit auch für Mittelständler erschwinglich.

Denn die Branche arbeitet daran, den Umgang mit Robotern zu vereinfachen. So sollen Industrie-Roboter künftig mit intuitiven Verfahren einfacher und schneller zu programmieren sein. Eine solche Technologie ist nicht nur für die etablierten Anwender interessant sondern beispielweise auch für klein- und mittelständische Unternehmen, die damit Automation ohne besonders erfahrenes Fachpersonal einführen können.

Diese Entwicklung ebnet zudem den Weg für den dritten großen Robotik-Trend: Die Zusammenarbeit von Mensch und Roboter ohne Schutzzäune bietet neue Konzepte für neue flexible Produktionsprozesse. Die Mensch-Roboter-Kollaboration wird künftig die flexible Produktion geringer Stückzahlen mit hoher Komplexität unterstützen. „Derzeit beginnt eine neue Automatisierungswelle, die vor allem auf künstlicher Intelligenz beruht“, wird Nadine Kammerlander, die den Lehrstuhl für Familienunternehmen an der Wirtschaftsuniversität WHU leitet, zitiert.

Beispielsweise ist beim Textillogistikunternehmen Meyer & Meyer ein auf die Bedürfnisse des Mittelstands abgestimmter Roboter des Herstellers



Industrie-Roboter sind besonders in der Schifffahrtsbranche gefragt.

Foto: dpa

Magazino im Einsatz, um Schuhkartons ein- und auszulagern. Auch das Transportunternehmen Fiege Logistik nutzt bereits zwei Exemplare, 30 weitere hat es bei Magazino bestellt. Neben dem Internetklamottenversender Zalando und dem Technologiekonzern Körber gehört Fiege Logistik auch zu den Unternehmen, die Anfang des Jahres insgesamt 20,1 Millionen Euro in Magazino investierten.

Die meisten Mittelständler sind heute jedoch noch zurückhaltend, was die Vernetzung der Produktion angeht. Umfragen zufolge nutzt nur jeder achte Mittelständler Robotertechnologie. Knapp 25 Prozent der befragten Unternehmen planen, in den nächsten Jahren vernetzte Systeme einzusetzen und weitere 22 Prozent denken noch darüber nach.

## Handel

# Online-Shopping: Möbelhändler sind in ihrer Existenz bedroht

Der Online-Handel bedroht zunehmend kleinere Möbelunternehmen

Die Digitalisierung ist dabei, den Möbelhandel grundlegend zu verändern. Mehr als jeder Dritte (37 Prozent) hat bereits mindestens einmal Möbel übers Internet gekauft, fast jeder Zweite (48 Prozent) kann sich vorstellen, dies in absehbarer Zeit zu tun.

Laut einer Studie der Unternehmensberatung PricewaterhouseCoopers (PwC) wird die durchschnittliche Umsatzsteigerung im Möbel-Online-Handel in den kommenden Jahren jeweils circa 15 Prozent betragen. Das Kölner Institut für Handelsforschung prognostiziert, dass durch diese Entwicklungen fast jeder dritte Möbel-Einzelhändler in seiner Existenz bedroht ist.

Für den stationären Handel heißt das, sein Geschäftsmodell den neuen Gegebenheiten anpassen. Das geht auf zwei Wegen – auf einem geht es nicht. Der nicht gangbare Weg stellt die Eröffnung neuer Möbelhäuser dar. Allein mit Quantität lässt sich die Ausbreitung des Online-Handels nicht aufhalten – die neuen Häuser würden den bereits bestehenden nur Konkurrenz machen, der Kuchen würde nur für alle kleiner werden.

Der erste der beiden gangbaren Wege ist die Fokussierung auf Beratung und auf Service. Der große Vorteil des stationären Handels gegenüber dem Online-Handel ist der direkte Kontakt zum Kunden. Hier liegt die Chance der

Möbelhäuser – sie müssen ein Einkaufserlebnis schaffen; sie müssen ihre Mitarbeiter so schulen, dass deren Beratung dem Kunden den Blick aufs Smartphone ersetzt, dass der Zeitaufwand der Möbelsuche im Netz den Aufwand des Möbelkaufs im Fachgeschäft nicht weit unterschreitet.

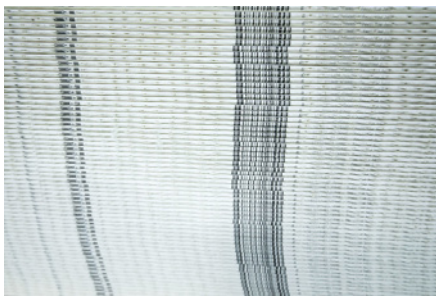
Der zweite gangbare Weg ist die Einrichtung eigener Online-Shops. Dabei müssen die Möbelhäuser ihre eigene individuelle Digitalmarketingstrategie entwickeln. Ganz wichtig dabei ist der Einsatz von Big Data. Das Wissen um das Kaufverhalten kann den entscheidenden Faktor dafür darstellen, dass ein Online-Shop zum Erfolg wird.

## Rohstoffe

## Steigende Papierpreise: Druckereien geraten in Not

Bundesweit klagen Druckereien über steigende Papierpreise und Lieferengpässe

Die Druckereien leiden zusehends unter starken Papierpreissteigerungen. Darüber hinaus sehen sie sich verstärkt mit Lieferengpässen konfrontiert. Für die Unternehmen bedeuten diese Missstände, dass sie keinerlei Sicherheit bei der Planung ihrer Produktion mehr haben, und dass es während der Produktion immer wieder zu Unterbrechungen kommt.



Druckereien sind in Ihrer Existenz bedroht.

Foto: dpa

Die Preissteigerungen begannen im Oktober letzten Jahres, als grafisches Papier knapp drei Prozent teurer wurde. Im Januar gingen die Preise dann buchstäblich in die Decke. Vor allem importiertes Zeitungsdrukpapier verteuerte sich, und zwar um rund acht Prozent. In den Folgemonaten erhöhten sich der Preis von Import-Zeitungspapier noch mehr, betrug teilweise mehr als zehn Prozent. Insgesamt ist zu konstatieren, dass die Preise für fast alle Papiersorten seit Oktober 2017 stark gestiegen sind.

Mit höheren Preise für Druckprodukte können die steigenden Papierpreise nicht aufgefangen werden. Seit Jahresbeginn haben sich die Preise für Druckprodukte sowie für Druckdienstleistungen um lediglich 0,8 Prozent erhöht. Im Durchschnitt kostet eine Tonne Zeitungsdrukpapier derzeit 485 Euro. Letztes Jahr waren es noch 425

Euro – das entspricht einer Preissteigerung von 14 Prozent.

Die Preissteigerungen sind in erster Linie die Folge von Fabrikschließungen. Weil die großen Hersteller-Konzerne aufgrund der sinkenden Nachfrage nach Papier eine Reihe von Standorten schlossen, wird mittlerweile nicht mehr genug Papier gefertigt, um die Nachfrage zu befriedigen – als Folge schießen die Preise in die Höhe.

Der „Bundesverband Druck“ empfiehlt den Druckbetrieben mittlerweile, sich Einkaufskooperationen anzuschließen. Für die Druckereien – vor allem den von Großverlagen – ist die jetzige Situation eine völlig unbekannte. Weil die Nachfrage jahrelang weitaus größer war als das Angebot, konnten sie in den Preisverhandlungen Druck machen. Jetzt hat sich die Situation um 180 Grad gedreht – aus dem Käufer- ist ein Verkäufer-Markt geworden.

## Politik

## Bundesregierung erwägt Testgebiete für Roboterschiffe

Die Bundesregierung erwägt die Kennzeichnung von Testgebieten für den Einsatz autonom fahrender Schiffe

Die Bundesregierung plant die Ausweisung von Gebieten, in denen Wissenschaftler und Entwickler autonome Schiffe testen können. In einer Antwort auf eine Anfrage seitens der FDP-Bundestagsfraktion heißt es aus dem Bundesverkehrsministerium, dass „Stadtgebiete mit einem verzweigten Wasserstraßennetz, wie beispielsweise Berlin, der Bereich der Unterteilbe und großflächige Häfen“ besonders geeignet seien.

Weiter heißt es, dass „hoch automatisierte, ferngesteuerte oder voll autonom fahrende Schiffe und Systeme weitreichende Auswirkungen auf den gesamten maritimen Sektor haben werden“.

An autonomen Schiffen wird bereits seit einiger Zeit geforscht. Vorreiter ist Norwegen, wo bereits mehrere Testfelder eingerichtet worden. Allerdings befinden sich die Versuche noch mehr oder weniger im Anfangsstadium. Wann das erste autonome Schiff in See sticht, kann daher zu diesem Zeitpunkt noch niemand sagen. Einige Experten sind der Meinung, dass es bereits in zwei Jahren soweit sein könnte. Andere sind weniger optimistisch und glauben, dass die Entwicklung noch rund 20 Jahre dauern könnte.

In Deutschland arbeitet das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen derzeit am Leitprojekt „FernSAMS – Einsatz ferngesteuerter Schlepper bei

An- und Ablege-Manövern großer Schiffe“. Darüber hinaus werden eine Reihe von Projekten zum Thema „Echtzeittechnologien für die Maritime Sicherheit“ durchgeführt.

Wichtigstes Thema ist dabei die Elektronische Navigation, die von der International Maritime Organization (IMO) folgendermaßen definiert wird: „Elektronische Navigation ist die abgestimmte Sammlung, die Integration, der Austausch, die Darstellung und die Analyse maritimer Informationen an Bord und an Land mit elektronischen Mitteln, um eine Verbesserung der Ufer-zu-Ufer Navigation und verwandter Dienste zu erreichen, um so die Sicherheit auf See zu erhöhen sowie einen verbesserten Schutz der Meeresumwelt zu erreichen“.