

Im Interview:

Dagmar Bornemann

Geschäftsführerin von db&w Bornemann
und Wolf GbR



Dagmar Bornemann ist seit 2009 Mitglied im Managerkreis. Seit 2014 gehört sie dem Vorstand an.

Die Industrie 4.0, das Internet der Dinge, soll die vierte Revolution in der Produktion sein. Es wird von hochvernetzten Strukturen geträumt, in denen jegliche Daten ausgewertet und genutzt werden: für Kostenersparnisse und optimale Effizienz. Das Thema Industrie 4.0 findet sich im schwarz-roten Koalitionsvertrag und war zuletzt Leitthema der Hannover Messe. Dagmar Bornemann hält diese Euphorie für unangebracht. Zu viele Fragen wie Datensicherheit und Datenschutz sind noch ungeklärt. Und auch die erforderliche Infrastruktur hinkt hinterher.

Der Begriff Industrie 4.0 ist zur Zeit in aller Munde. Die vierte industrielle Revolution wird angekündigt. Halten Sie diese Euphorie für angemessen?

Nein, überhaupt nicht. Das ist tatsächlich eine komplette Übertreibung. Industrie 4.0 ist als Marketingbegriff entstanden, um das Thema Digitalisierung voranzubringen – vor allem im Mittelstand. Die IT-Unternehmen haben gemerkt, dass sie große Schwierigkeiten haben, zum Beispiel ihre Cloud Services in mittelständischen Unternehmen unterzubringen. Das kann man natürlich mit einem Vehikel wie Industrie 4.0 sehr viel besser machen.

Die erste industrielle Revolution wurde durch die Dampfmaschine möglich, die zweite durch die Fließbandtechnik und die dritte durch den Computer. Welche Entwicklung soll nun die treibende Kraft für diese vierte Umwälzung sein?

Ich glaube, dieser Begriff Industrie 4.0 ist komplett überladen. Ich finde, es ist eine Evolution, eine Weiterentwicklung von dem, was eigentlich permanent passiert. Wir haben bereits vor zwanzig Jahren über Computer-Aided Manufacturing gesprochen. Dass unsere Industrie, um erfolgreich zu bleiben, ihre Produktionsprozesse digitalisieren muss, ist selbstverständlich. Wenn ich eine gute Produktion mit einem interessanten Produkt habe, werde ich die natürlich stromlinienförmig digitalisieren, um die Kosten zu reduzieren.



Bei der Industrie 4.0 handelt es sich nicht nur um eine IT-Aufgabe. Das Thema betrifft vor allem die Arbeitsorganisation, die Arbeitszeitmodelle und den Qualifikationsbedarf der Belegschaft. Wie wird sich unsere Arbeitswelt durch diese technischen Entwicklungen verändern?

Die Frage ist, wie sie sich teilweise schon verändert hat. Was natürlich problematisch sein kann ist, dass durch andere Kommunikationsstrukturen, die nicht auf strikt hierarchischer Ebene laufen, sich tatsächlich die Strukturen im Unternehmen verändern. Aber das ist kein Prozess, der erst gestern angestoßen wurde. In der Diskussion tut man immer so, als sei seit der Einführung des Lean Managements, das ursprünglich aus Japan kam, in der Unternehmensorganisation nichts mehr passiert.

Bei Industrie 4.0 spricht man auch vom Internet der Dinge. In der Smart Factory kommunizieren nicht mehr Menschen miteinander, sondern Werkstücke. Das hört sich ein bisschen nach Science Fiction an, wo die Roboter die Macht übernehmen. Welche Rolle spielt dabei der Mensch?

Immer die größte, denn er konstruiert ja auch die Maschinen. Diese ganze Diskussion krankt für mich daran, dass auf der einen Seite ziemlich viel Respekt vor der IT und auch große Sorgen vorhanden sind, was sie alles anstellen könnten. Auf der anderen Seite herrscht aber auch der Aberglaube, es würde auf einmal alles automatisiert werden können. Das funktioniert so aber nicht. Sie können immer nur Teilbereiche in Unternehmen, nicht aber die ganze Produktion automatisieren. Komplette ohne Menschen funktioniert es noch nicht. Ich glaube auch nicht, dass es in zwanzig Jahren funktionieren wird. Der Technik wird viel zu viel zugetraut. Man will alles hypervernetzen. Dafür braucht man aber auch die Infrastruktur. Das ist

ein großes Problem, denn die ist nicht gut genug ausgebaut.

Was für eine Infrastruktur bräuchte man dafür?

Das Glasfaser-Datenübertragungsnetz muss deutlich ausgebaut werden um all das, was wir zukünftig an Kommunikationsverbindungen haben wollen, wirklich laufen lassen zu können. Ebenso muss das Funknetz erweitert werden, damit man diese enormen Datenmengen überhaupt verarbeiten kann. Es gibt zwar all diese Technologien für eine umfassende Vernetzung, aber die Infrastruktur ist dafür noch nicht ausreichend. Die Politik darf sich

relativ schnell beispielsweise mit einem Schraubenschlüssel beheben. Wenn bei den Smart Systems nur ein Teil ausfällt oder wenn man einem Cybercrime-Angriff ausgesetzt ist, hat man ein Riesenproblem. In dem Moment, wo ich hochentwickelte Systeme habe, muss ich in jeder Sekunde des technischen Prozesses die Qualität und Integrität der Daten nachweisen können. Ich muss zu jedem Zeitpunkt nachweisen können, dass das die originalen Daten sind und kein Hackerangriff stattgefunden hat. Wir brauchen prozedurale Sicherheitsarchitekturen. Daher müssen wir unbedingt mehr in den Bereich Datensicherheit investieren.

“Komplett ohne Menschen funktioniert es noch nicht. Der Technik wird viel zu viel zugetraut.“

nicht länger davor drücken, das Thema Infrastruktur in die staatliche Hand zu nehmen. Schließlich ist ein gut ausgebautes Netz ein Argument für Unternehmensansiedlungen.

Wenn Maschinen miteinander kommunizieren entstehen gewaltige Datenmengen. Wie anfällig sind Smart Systems?

Wenn es bei einer klassischen Maschine irgendwo klemmt, können sie das

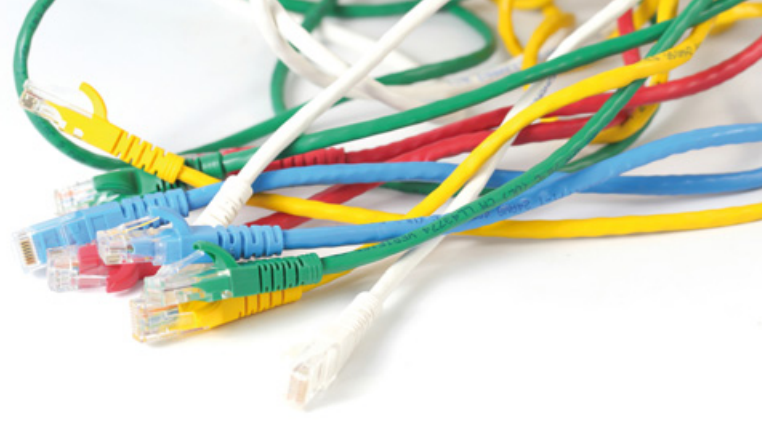
Wie verlässlich und aussagekräftig sind Daten?

Daten treffen erst einmal überhaupt keine Aussage. Die Frage ist, wie ich sie interpretiere. Daten sind wie eine Sprache und man braucht jemanden, der diese Sprache übersetzen, lesen und interpretieren kann. Wir haben das Problem, dass wir viele Daten erheben, aber zu wenige Spezialisten haben, die die richtigen Fragen zu den Daten stellen und diese auswerten können. Das kann kein Rechner übernehmen. Das ist eine komplett menschliche Aufgabe. Ein Rechner ist nur begrenzt intelligent. Er kann nur aus den Erfahrungen schöpfen, mit denen sie ihn vorher gefüttert haben.

Die Menschen befürchten angesichts dieser rasanten Datenmengen den Verlust ihrer Privatsphäre. Besteht die Gefahr, dass wir die Hoheit über unsere Daten verlieren?

Manchmal machen die Menschen das ja freiwillig, wenn sie zum Bei-





spiel Rabattkarten benutzen und damit dem Händler ihre Einkaufsdaten überlassen. Es ist den Menschen allerdings teilweise nicht bewusst, dass diese Daten ausgewertet und sie zum „gläsernen Kunden“ werden. Ich finde, es wäre ganz wichtig, diese Dinge transparenter zu machen: Wer wertet welche Daten zu welchem Zweck aus?

Lassen sich die Risiken von Big Data abwägen?

Teilweise schon. Es gibt zum Beispiel einen Bericht an die amerikanische Regierung, in dem darauf hingewiesen wird, dass die Erhebung von Gesundheitsdaten auch durch die tollen, neuen Smart Watches für die Ausstellung von persönlichen Versicherungen durchaus Folgen haben kann. Das ist also bekannt. Die Frage ist nur: Wie gehen wir damit um? Ich halte es für blauäugig zu glauben, wir müssen den Firmen nur sagen, dass sie das nicht dürfen. Ich bezweifle, ob sie sich dann wirklich daran halten würden. Wir sollten vielmehr Technologien entwickeln, die es uns ermöglichen, unsere eigenen Daten zu schützen und sie nur für spezielle Nutzer und Zwecke freizuschalten. Technisch wäre das nichts grandios Neues. Die Frage ist nur, ob so etwas gewollt ist. Als Unternehmerin bin ich natürlich froh, wenn ich alle möglichen Daten bekomme und auswerten kann. Einem Krankenversicherer ist es ganz recht, wenn er genau weiß, dass der Bewerber ein Herzinfarkttrisiko hat und er dessen Versicherungsprämie hoch ansetzen kann.

Neben all diesen Gefahren und Risiken gibt es natürlich eine Reihe von Vorteilen und Chancen von Big Data. Wo sehen Sie diese?

Für mich als Software-Entwicklerin hat Big Data vor allem wirtschaftliche Vorteile: Ich kann beispielsweise automatisch auswerten, bei welchem Kunden sich Marketingmaßnahmen lohnen,

wo ich investiere und wo nicht. Mit entsprechenden Datensätzen lassen sich Kosten reduzieren. Wenn in einem Unternehmen während des gesamten Produktionsprozesses Daten gesammelt und analysiert werden, kann die Produktion viel gezielter optimiert werden. Entscheidungen, die zuvor aufgrund von Intuition getroffen wurden, können mit Zahlen hinterlegt und Fehleinschätzungen können korrigiert werden. Auch im Gesundheitsbereich sehe ich Chancen von Big Data: Eine riesige Datenbank über Behandlungsmöglichkeiten von Krankheiten ist eine Art von Gedächtnis, die ein einzelner Mediziner niemals haben kann. Hätte er Zugriff auf eine solche Datenbank, käme er nicht nur auf eine, sondern vielleicht noch fünf weitere Behandlungsmöglichkeiten.

Welche Erwartungen haben Sie an die Politik mit Blick auf Big Data? Braucht es Regulierungen?

Die Politik muss auf mehr Transparenz dringen. Ein Monopolist wie beispielsweise Google sollte offenlegen müssen, wie er seine Website-Rankings gestaltet, damit die Nutzer wissen, nach welchen Kriterien die Suchergebnisse geordnet werden. Die Nutzer sollten wissen, was da passiert. Nicht nur der Online-Handel setzt auf individualisierte Kundenansprache, auch der normale Supermarkt bietet vor Ort bereits personalisierte Angebote an. Das klingt natürlich toll, aber nur solange, bis der Kunde herausfindet, dass er immer mehr zahlt als sein Nachbar.

Ich glaube, es ist nicht so schlimm, dass Unternehmen Big Data nutzen, um er-

folgreich zu sein. Der Kunde sollte nur wissen, dass sie es tun und er sollte wissen, was das bedeutet. Risikomündigkeit im Umgang mit Daten sollte selbstverständlich sein. Man sollte einerseits Unternehmen dazu bringen, diese Technologien so transparent wie möglich zu gestalten und andererseits in digitale Bildung zu investieren. Das geht nur mit Regulierungen und weiteren Bildungsinvestitionen.

In dem amerikanischen Film „Her“ verliebt sich ein Mann in die Stimme seines Betriebssystems. „Samantha“ organisiert seinen gesamten Tagesablauf, ist verständnisvoll und sensibel. Sind solche Szenarien tatsächlich denkbar?

Ich will nicht sagen, dass sie nicht denkbar sind. Wir sind aber noch lange nicht bei dem, was in dem Film gezeigt wird. Vielleicht in hundert Jahren? Versuchen Sie das mal in der Realität. Versuchen Sie mal mit Ihrem Siri ein auch nur halbwegs vernünftiges Gespräch hinzukriegen. Manchmal habe ich das Gefühl, wir sind über ELIZA, einem Computerprogramm, das zwischen 1964 und 1966 von Joe Weizenbaum am MIT entwickelt wurde, noch nicht weit hinaus. Was natürlich nicht ganz stimmt, aber die Computer-Mensch-Kommunikation, soweit sie nicht nur einzelne dezidierte Teilbereiche betrifft, steckt noch in den Kinderschuhen. Wir wissen viel zu wenig darüber, wie unser Gehirn eigentlich funktioniert und wollen mit diesem unvollständigen Wissen ein künstliches Gehirn nachbauen. Das ist für mich ein Widerspruch in sich.