

Deutsche MittelstandsNachrichten



Unternehmen

Familienunternehmen öffnen sich verstärkt für Private Equity

Potentielle Partner / Mehrzahl der Familienunternehmen können sich die Beteiligung eines Finanzinvestors vorstellen

Familienunternehmen verlieren ihre Scheu vor Private-Equity-Investoren. Das zeigt eine Umfrage der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PwC unter mehr als 300 deutschen Familienunternehmen. Erstaunliche 83 Prozent der befragten Unternehmen können sich inzwischen eine Beteiligung von Finanzinvestoren vorstellen - zum Vergleich: Bei einer ähnlichen PwC-Umfrage vor sechs Jahren waren es gerade einmal 18 Prozent. Dazu passt das positive Gesamtbild, das viele Familienunternehmen mittlerweile von Private Equity haben. So sind 72 Prozent der Ansicht, dass Finanzinvestoren die von ihnen übernommenen Firmen „operativ verbessern“. 61 Prozent billigen den Beteiligungsgesellschaften überdies zu, „den nachhaltigen Unternehmenserfolg zum Ziel zu haben“.

Private-Equity-Branche ist der Imagewandel gelungen

„Das Image der Private-Equity-Branche hat sich in den vergangenen Jahren komplett



Die Umfrage zeigt, dass sich viele Familienunternehmen dem Thema Private Equity nicht mehr ideologisch, sondern pragmatisch nähern.

Foto: dpa

gewandelt. Die meisten Familienunternehmer sehen in Finanzinvestoren keine Gefahr mehr für das eigene Unternehmen, sondern potenzielle Partner für dessen erfolgreiche Weiterentwicklung, wenn es etwa darum geht, das Eigenkapital zu stärken oder die Nachfolge zu regeln“, sagt Dr. Peter Bartels, Leiter Familienunternehmen und Mittelstand und Mitglied der

Geschäftsführung bei PwC. Die Gründe hierfür sieht Steve Roberts, Leiter Private Equity bei PwC, „zum einen im Abbau von Vorurteilen“. Zum anderen trage die Beteiligungsbranche aber auch viel dazu bei, dass sie heute positiver beurteilt wird als vor fünf oder zehn Jahren: „Im Gegensatz zu früher entwickeln die meisten Finanzinvestoren ihre Portfoliounternehmen inzwischen nämlich wirklich operativ, statt sich in erster Linie allein auf den Hebeleffekt der Fremdfinanzierung zu verlassen und die Finanzkennzahlen zu optimieren.“

Nur noch 32 Prozent sehen Private Equity tendenziell negativ

Dass sich immer mehr Familienunternehmer intensiv mit Private Equity beschäftigen, erkennt man auch daran, dass zwei von drei Befragten angeben, sie wüssten genau, was der Begriff bedeutet, weitere 26 Prozent meinten, sie hätten zumindest

Analyse

Deutschland hinkt bei digitalen Dienstleistungen hinterher

Deutschland schneidet einer Studie zufolge beim Handel mit digitalen Dienstleistungen wie Online-Banking oder Dating-Apps schlecht ab. Unter 28 Industrienationen landet Deutschland auf Rang 19, zitierte die „Süddeutsche Zeitung“ eine Studie des European Centre of International Political Economy (ECIPE) im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung. Die vorderen Plätze belegen Irland, Ungarn, Kanada und die USA.

Gemessen wurde wie gut ein Land sein Potenzial ausschöpft. Digitale Dienstleistungen spielen im weltweiten Handel eine immer größere Rolle. Dabei gehe es um ein ganzes Spektrum von Produkten, von Firmenanwendungen über Online-Banking bis zu Dating-Apps. Deren Export sei in den vergangenen

Jahren im Schnitt mit sechs Prozent pro Jahr gewachsen, doppelt so stark wie der allgemeine Warenexport.

Insgesamt machen Dienstleistungen bereits ein Viertel des internationalen Handels aus. Für Deutschland stelle sich die Frage, ob es den Anschluss an die Entwicklung verliere. „Deshalb ist es entscheidend, dass wir den Strukturwandel nicht verschlafen und die Potenziale digitaler Dienstleistungen besser nutzen“, sagte Christian Bluth von der Bertelsmann-Stiftung der Zeitung.

Die Studie nennt mehrere Gründe für die schlechte Platzierung. Zunächst Mängel in der Infrastruktur: Deutschland sei beim Ausbau von Breitbandnetzen international zurückgefallen. Starke Rückstände gebe es im internationalen

Vergleich bei der Anzahl sicherer Internetserver und bei der Internetbandbreite.

Dann die digitale Ungleichheit: Insbesondere ältere Bürger, Menschen mit niedrigen Bildungsabschlüssen oder Arbeitslose nutzten das Internet weniger als vergleichbare Gruppen in anderen Staaten. Was die Anzahl von Mobilfunknutzern und mobilen Breitbandnutzern pro hundert Einwohner angeht, falle Deutschland sogar hinter einige Schwellenländer zurück.

Auch die Unternehmen hierzulande setzen neue Technologien laut Studie selten intensiv ein – im EU-Vergleich lande die Bundesrepublik nur auf Platz elf. Die Firmen nutzen nur selten Cloud-Dienste oder verkauften ihre Produkte über eine Website.

eine ungefähre Ahnung. Auch dies ist ein deutlicher Anstieg im Vergleich zu 2011. Damals konnte nach eigener Aussage nur jeder elfte Familienunternehmer exakt sagen, was Private Equity überhaupt ist. Ebenfalls bemerkenswert: Nur 37 Prozent glauben, dass die einst als „Heuschrecken“ verunglimpften Fonds heute in der Öffentlichkeit noch einen schlechten Ruf haben. Befragt nach ihrer persönlichen Meinung zu Finanzinvestoren meinten sogar bloß 32 Prozent, sie hätten ein schlechtes Bild von der Branche.

Unterschiedliche Stärken nutzen

Gleichwohl werfen 41 Prozent den Beteiligungsgesellschaften weiterhin mangelnde

Transparenz vor. Und sogar 50 Prozent sind der Meinung, Private Equity-Fonds seien immer noch zu kurzfristig orientiert und dächten in erster Linie an den eigenen Erfolg. „Natürlich gibt es kulturelle Unterschiede zwischen Familienunternehmen auf der einen und Finanzinvestoren auf der anderen Seite - das muss aber überhaupt nicht von Nachteil sein“, sagt Peter Bartels. „Es geht nicht darum, dass Familienunternehmen und Beteiligungsbranche gleich ticken. Sondern darum, die Stärken des jeweils anderen zu nutzen.“

Pragmatische Annäherung

Tatsächlich zeigt die Umfrage, dass sich viele Familienunternehmen dem Thema

Private Equity nicht mehr ideologisch, sondern pragmatisch nähern. So fürchten zwar 49 Prozent, beim Einstieg eines Finanzinvestors Entscheidungshoheit abgeben zu müssen und 36 Prozent warnen vor den möglichen Folgen für das soziale Klima im Unternehmen. Zugleich erhoffen sich aber 61 Prozent von einer Partnerschaft mit Private Equity einen verbesserten Zugang zu Kapital, 47 Prozent lockt die Aussicht auf ein breiteres Netzwerk und 45 Prozent versprechen sich von möglichen Kooperationen eine Professionalisierung der Geschäftsführung. „Unternehmer nehmen Finanzinvestoren heutzutage in erster Linie als kompetent wahr - und darauf kommt es an“, sagt Steve Roberts.

Arbeitsmarkt

EU-Staaten stellen Entsenderichtlinie in Frage

EU-Präsident Juncker fordert mehr Integration / Bürokratisch dominierte Union führt unweigerlich zum Chaos

In einer Grundsatzrede hat EU-Präsident Juncker die verstärkte Integration der EU als Ziel ausgerufen: Ein gemeinsames Budget, die EU-Kommission als quasi Regierung, ein gemeinsamer Finanzminister, der Euro in allen EU-Staaten. Die hehren Pläne wurden allseits begrüßt – wer wollte nicht „mehr Europa“? Doch auch zarte Kritik ist zu hören – die FAZ wählt für einen Kommentar den Titel „Brüssel ergreift die Macht“.

So viel Pathos ist nicht nötig. Denn im Blick auf die konkrete Praxis zeigt sich eine riesige Kluft: Tatsächlich ist die EU aktuell von Zentrifugalkräften beherrscht. Dort, wo sie vor vielen Jahren mit einem eigentlich richtigen Gedanken, dem der Freizügigkeit für Arbeitnehmer, angesetzt hat, ist zu erkennen: Zwischen zentralistischer Überregulierung und nationalstaatlichem Egoismus ist keine Verbesserung entstanden, sondern ein auf die Selbstauflösung hintreibendes Chaos.

In den westlichen EU-Staaten ertönt seit geraumer Zeit der Ruf nach einer Verschärfung der „Entsende-Richtlinie“. Vor allem Frankreichs Präsident Emmanuel Macron will erreichen, dass Firmen, besonders aus den Billiglohnländern im Osten, nur mehr erschwert

Mitarbeiter in andere EU-Länder „entsenden“ können. Die aktuelle Regelung würde für eine Wettbewerbsverzerrung sorgen.

Unternehmen, in erster Linie aus Polen, bieten billiger an und drängen die französischen Betriebe und Arbeitnehmer aus dem Markt, lautet die Argumentation. Das ist auch die Grundüberlegung der EU-Kommission, die im März 2016 eine Reform der Entsende-Richtlinie aus dem Jahr 1996 zur Diskussion gestellt hat.

Die Logik klingt einfach, tatsächlich bleibt die Umsetzung im Dickicht der einander widersprechenden Regelungen stecken.

In der Diskussion wird betont, dass allein 13 Länder erst nach der Verabschiedung der Entsende-Richtlinie im Dezember 1996 zur EU gestoßen sind – darunter die in der Kritik stehenden osteuropäischen Staaten und insbesondere Polen im Mai 2004. Die Problematik der Entsendung von Arbeitnehmern aus Niedriglohnländern in Hochlohnstaaten sei 1996 nicht ausreichend berücksichtigt worden, obwohl damals schon die EU-Erweiterung angestrebt wurde und das Thema zwar angesprochen, aber in seiner Dimension nicht erkannt wurde.

EU-Kommission fordert höhere Löhne für die entsendeten Arbeitnehmer

Der Reformvorschlag zielt auf die Korrektur vor allem einer Bestimmung ab: Derzeit müssen die ausländischen Anbieter nur den im Zielland für die betreffende Arbeit im Gesetz oder in Tarif- und Kollektivverträgen vorgeschriebenen Mindestlohn zahlen. Zukünftig soll eine Gleichstellung erfolgen, sodass auch Prämien, Zulagen und Sondervergütungen wie beispielsweise Weihnachts- oder Urlaubsgeld und ähnliche Lohnbestandteile bezahlt werden müssten. Allerdings ist die Umsetzung dieser geplanten Regelung nur schwer möglich: Die Arbeitnehmer werden kaum gegen ihre Chefs klagen und die Behörden sind durch die Regeln der EU selbst an einer Kontrolle gehindert.

EU-Verordnung für die Sozialversicherungen bremst die Entsenderichtlinie

In diesem Zusammenhang muss die Verordnung 883 aus dem Jahr 2004 beachtet werden, die das Verhältnis der Sozialversicherungen zueinander in der EU regelt. Der Artikel 12 bestimmt, dass ein Arbeitnehmer, der in einem anderen EU-Land weniger als 24 Monate arbeitet, weiterhin in seinem Heimatland sozial-

versichert bleibt. Die entsendeten Arbeitnehmer halten sich aber im Schnitt nur vier Monate im Zielland auf, sodass nur selten eine Sozialversicherungspflicht zustande kommt. Die Beiträge in den Heimatländern sind meist geringer als im Westen, sodass ein Wettbewerbsvorteil bestehen bleibt. Vor allem aber ist eine effiziente Kontrolle der Löhne und somit der Gleichbehandlung mit den nationalen Arbeitskräften nur möglich, wenn die Sozialversicherung in den Betrieben die Lohnverrechnung prüft. Die Löhne von Arbeitnehmern, deren Arbeitgeber ihren Firmensitz nicht im Land haben und die im Tätigkeitsstaat auch nicht sozialversichert sind, können die Kassen kaum prüfen. Somit wird die Entsende-Richtlinie durch die Sozialversicherungsverordnung konterkariert.

Im Steuerrecht behindert die „Monteur-Klausel“ die Entsende-Richtlinie

Damit nicht genug. Das europaweit angewendete Steuerrecht kennt eine Regelung, die unter Steuerexperten als „Monteur-Klausel“ bezeichnet wird: Diese besagt, dass Arbeitnehmer im Heimatland steuerpflichtig bleiben, wenn sie weniger als 183 Tage im Zielland arbeiten und der Arbeitgeber nicht in diesem Land ansässig ist. Die Steuern in den entsendeten Ländern sind in der Regel niedriger als im empfangenden Land. 183 Tage ergeben sechs Monate, also eine Periode, die nur in wenigen Fällen überschritten wird. Somit sind auch die Finanzämter nicht für die Kontrolle der angestrebten Anpassung der Löhne einsetzbar.

Unter diesen Umständen können die Unternehmen recht ungestört die Bestimmungen der jeweiligen Tarif- und Kollektivverträge anwenden. Auch ist schwer durchzusetzen, dass Prämien oder Zulagen gezahlt werden müssen und dass Jahresbonifikationen wie ein Weihnachtsgeld aliquot für eine Kurzzeitbeschäftigung zu gewähren sind.

EU-Freiheiten schützen die entsendenden Firmen

Diese Konstellation ärgert die Vorkämpfer einer verschärften Entsende-Richtlinie. Die naheliegenden Forderungen wurden auch schon geäußert. So wird



Europa erstickt am Regel-Chaos in der EU.

Foto: dpa

verlangt, dass die 24-Monate-Frist in der Sozialversicherung reduziert wird. Auch die Besteuerung sollte im Land erfolgen, in dem gearbeitet wird. Bisher traut sich allerdings niemand zu fordern, dass ab dem ersten Tag der Beschäftigung Steuer und Sozialversicherung im Zielland zu bezahlen wäre. So weit gehen auch die Reformer nicht, weil eine derartige Regelung die Grundsätze der EU verletzen und den freien Personen- und Dienstleistungsverkehr in Frage stellen würde.

Französische Entsendungen werden steuerlich enorm begünstigt

Die extreme Verschärfung der Entsenderichtlinie ist allerdings nicht nur aus Rücksicht auf die Erhaltung der in der EU verankerten Freiheiten illusorisch. Sie würde auch den Interessen jener Länder widersprechen, die über die Billigkonkurrenz aus dem Osten klagen. Die Ironie politischer Forderungen, die sich im Regel-Chaos verirren, trifft in diesem Fall besonders Frankreich. Das Land, das die Verschärfung vehement fordert, sieht grundsätzlich die totale Steuerfreiheit der im Ausland als entsendete Arbeitnehmer tätigen Franzosen vor. Damit nicht genug: Auch für Franzosen gilt die 183-Tage-Regel, wonach in diesen sechs Monaten das Heimatland die Steuerhoheit behält. Die Entsendung von Franzosen soll im Interesse der heimischen Wirtschaft gefördert bleiben, die Entsendung von Polen will man unterbinden.

Die Folgen einer Sozialversicherung im Tätigkeitsland

Auch im Bereich der Sozialversicherung verstricken sich die Befürworter einer Verschärfung der Entsende-Richtlinie in Widersprüche, wobei in diesem Bereich Österreich neuerdings besonders aktiv ist. Wenn die entsendeten Arbeitnehmer im Heimatland sozialversichert sind, müssen die Anstalten des Ziellandes nicht zahlen. Da bleibt „nur“ das Problem, dass die lokalen Kassen bei Krankheiten und Unfällen in Vorlage treten müssen und das Inkasso in den Heimatstaaten nicht immer reibungslos klappt. Abgesehen von diesem sehr praktischen Problem, ist die Versorgung der Entsendeten Sache des Ursprungslandes. Die Beseitigung der 24-Monate-Regel würde hingegen bewirken, dass die Kassen des Tätigkeitslandes zu Zahlungen in der Kranken- und in der Rentenversicherung verpflichtet wären. Die Gewerkschaften stehen in ihrer Doppelrolle als Anwälte der Arbeitnehmer und als Verantwortungsträger der Sozialversicherung vor der Frage „Ich oder Ich?“. In einer Funktion würden sie die Beitragspflicht der entsendeten Arbeitnehmer begrüßen, in der anderen müssen sie die Anstalten vor zusätzlichen Kosten schützen.

Grotesk: Bestraft werden die lokalen Unternehmer, nicht die entsendenden Firmen

Zu beachten ist, dass hier von einer „Richtlinie“ die Rede ist und nicht von

einer „Verordnung“. Richtlinien gelten nicht unmittelbar in den EU-Staaten und müssen daher in nationalen Gesetzen umgesetzt werden, wobei den Ländern ein gewisser Spielraum eingeräumt ist. Somit gibt es 28 verschiedene Regelungen, die für einen unübersichtlichen Dschungel von Bestimmungen sorgen.

Allerdings kommt es zu einer weiteren Groteske. Die Gesetze bestimmen in Umsetzung der Entsende-Richtlinie generell und nicht nur für entsendete Arbeitnehmer, dass bei der Entlohnung der Mitarbeiter eine Unterschreitung der in Gesetzen und Tarifverträgen enthaltenen Beträge strikt verboten ist und streng bestraft wird. Eine Vertragsfreiheit zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern wird nur für den Bereich einer Überschreitung der kollektivvertraglich vereinbarten Löhne und Gehälter akzeptiert. Nachdem aber durch die 24-Monate- und 183-Tage-Regeln die Löhne der entsendeten Arbeitnehmer kaum zu kontrollieren sind, wirken die Bestimmungen vor allem bei inländischen Arbeitskräften. Die Unternehmen werden schon bei kleinsten Unterzahlungen mit exorbitant hohen Strafen belegt.

Vertragsfreiheit in den Unternehmen oder Vorrang der Tarifverträge?

Erneut gerät die Argumentation für die Verschärfung der Entsende-Richtlinie in eine Falle. Eines der entscheidenden Elemente der derzeit von Frankreichs Präsident Macron betriebenen Sozialreform besteht in der Stärkung der firmeninternen Vereinbarungen zu Lasten der Kollektivverträge, die Arbeitnehmer- und Unternehmerverbände abschließen. Die Vertragsfreiheit im Betrieb soll gestärkt werden. Aber: Die Verschärfung der Entsende-Richtlinie, die Macron, ebenfalls betreibt, ist nur möglich, wenn die

Tarifverträge für die Unternehmen bindend sind.

Wer Sozialversicherungsbeiträge zahlt, hat auch Anspruch auf Leistungen

Die Entsendung von Mitarbeitern von Unternehmen ist nicht gänzlich von der allgemeinen Beschäftigung von Ausländern im Inland zu trennen. Auch ein Zusammenhang mit dem Betrieb von Fabriken im Ausland und der Anstellung von lokalen Arbeitnehmern ist zu beachten.

Zahlreiche Arbeitnehmer aus den östlichen EU-Staaten, und auch hier spielt Polen eine große Rolle, arbeiten im Westen und zahlen Sozialversicherungsbeiträge. Dies hat zur Folge, dass die Sozialsysteme der Tätigkeitsländer auch Leistungen erbringen müssen, also beispielsweise Familienbeihilfe für die Kinder dieser Beschäftigten zahlen. Allerdings leben viele Familienangehörige in den Ursprungsländern. Dieser Umstand sorgt immer wieder für Proteste, wobei darauf verwiesen wird, dass die Beträge in den Heimatländern eine höhere Kaufkraft auslösen.

Bei den entsendeten Arbeitnehmern wird beklagt, dass die Sozialversicherungsbeiträge im entsendenden Land niedriger sind und für einen Wettbewerbsnachteil sorgen. Bei den regulär Beschäftigten wird beklagt, dass die Zahlung von Sozialversicherungsbeträgen auch Ansprüche der Zahler auslöst.

Die Debatte wirkt über die Entsende-Richtlinie hinaus

Unweigerlich weitet sich die Debatte auch auf die Entlohnung von Arbeitnehmern im Osten durch westliche Firmen aus. Die prominentesten Beispiele sind die Automobil-Fabriken, die etwa in Tschechien die niedrigeren Lohnkosten nützen. So liegt die Forderung nahe, dass

die Unternehmen doch die gleichen Löhne wie in den Stammhäusern zahlen mögen. Schließlich könne man nicht in einem Bereich, also bei der Entsendung von Arbeitskräften in den Westen, von Gleichstellung reden, und in anderen eine entsprechende Forderung ablehnen. Eine derartige Entwicklung würde aber den Fluss von Investitionsmitteln in den Osten dramatisch bremsen und die Länder stark belasten.

Fazit: Europa erstickt an dem Regel-Chaos, das die EU und die Mitgliedstaaten anrichten.

Aus dieser Vielfalt einander behindern der Faktoren gibt es keinen einfachen Ausweg. Man kann nicht eine „andere Entsende-Richtlinie“ konzipieren oder „andere Steuer- und Sozialversicherungsregeln“ erfinden, damit die geschilderten Probleme vermieden werden. Unweigerlich gerät jede Regulierung mit anderen Bestimmungen in Konflikt. Hilfreich wären die Beseitigung der meisten Vorschriften und ein tatsächliches Bekenntnis zu einem freien Markt.

Im konkreten Fall der Billigangebote aus dem Osten sollten die Unternehmen im Westen zur Kenntnis nehmen, dass in einer globalen Wirtschaft immer auch Anbieter mit Kostenvorteilen auf dem Markt agieren. Dagegen wirken keine protektionistischen Maßnahmen. Die Hochlohnanbieter müssen und können nur mit Spitzenleistungen erfolgreich sein, bei denen auch Spitzenpreise bezahlt werden.

Ronald Barazon war viele Jahre Chefredakteur der Salzburger Nachrichten. Er ist einer der angesehensten Wirtschaftsjournalisten in Europa und heute Chefredakteur der Zeitschrift „Der Volkswirt“ sowie Moderator beim ORF.

Technologie

Teure Investments bringen oft keine Innovation

Digitalisierung fordert etablierte Innovationsstrategien heraus / Viele Innovationspotenziale bleiben ungenutzt

Die deutsche Wirtschaft lebt von Innovationen – und gibt immer mehr Geld dafür aus. Laut des neuen Deloitte

Innovation Survey 2017, einer Befragung unter mehr als 150 leitenden Angestellten und dem Top-Management aus allen Sek-

toren im Bereich Innovationen, steigen die entsprechenden Ausgaben in den nächsten Jahren um jeweils 2,7 Prozent – was ein

Anwachsen der Budgets von heute 166 Milliarden auf 175 Milliarden Euro bis 2019 bedeutet. Dass Geld aber nicht alles ist, zeigt sich am unzureichenden Vorbereitungsgrad vieler Unternehmen: Die Hälfte fühlt sich höchstens „ausreichend“ für die Zukunft gerüstet. Dabei setzen die Firmen vor allem auf digitale Technologien und Prozesse wie Big-Data-Analysen, Cloud-Computing- und Internet-of-Things-Lösungen: Jeweils um die 50 Prozent der Befragten beschäftigen sich vorrangig mit diesen Themen. Die Studie überprüft insgesamt zehn Innovationsarten. Es zeigt sich, dass viele Innovationspotenziale ungenutzt bleiben, denn fast zwei Drittel der Befragten nutzen nur maximal drei Arten. Die größten Hindernisse sind für viele vor allem ein Mangel an Zeit und fehlendes Fachwissen zu digitalen Technologien und Prozessen.

„Deutschland ist von einer Innovations-tradition der Ingenieure geprägt. Es lohnt sich aber, dieses Denken zu hinterfragen. Die Digitalisierung stellt viele bisherige Innovationsstrategien auf den Kopf. In puncto Innovationsfähigkeit und -kultur sind deshalb neue Ansätze gefragt. Wie die Studie zeigt, kämpfen aber viele Unternehmen hierzulande noch mit der Anwendung in der Praxis“, erklärt Nicolai Andersen, Leiter Innovation in EMEA bei Deloitte.

86 Prozent stocken Budgets auf

Selten war ein Umbruch so umfassend wie im Zuge der Digitalisierung. Die Unternehmen in Deutschland haben das erkannt und ihre Mittel erheblich erhöht. Das gilt für 86 Prozent der Umfrageteilnehmer, die ihre Innovationsbudgets weiter aufstocken wollen: gegenüber den beiden vorangegangenen Jahren immerhin eine Steigerung von zwei Prozentpunkten. Entsprechend hochgerechnet werden die Mittel bis 2019 jährlich um 2,7 Prozent steigen – was das gesamtwirtschaftliche Investitionsvolumen in Deutschland bis 2019 auf 175 Milliarden Euro anwachsen lässt.

Mittelstand und Finanz- bzw. Technikunternehmen zeigen Stärke

Drei Viertel der Unternehmen rechnen mit starken Veränderungen im Markt. Während sich insgesamt nur ein Drittel gut vorbereitet wähnt, zeigen sich bei Unternehmen verschiedener Größenordnung und Branchen

durchaus Differenzierungen: So glaubt sich der Mittelstand optimaler aufgestellt als Konzerne, Finanzdienstleister und Technologiefirmen stehen besser da als die meisten anderen Industrien.

Mehrheit nutzt höchstens drei von zehn Innovationsarten

Insgesamt zehn Innovationsarten identifiziert die Studie. Sie setzen bei dem Geschäftsmodell, der Struktur und den Prozessen, aber auch den Produkten, dem Service, der Markenpflege, den Vertriebswegen und der Kundenbindung an. Dabei zeigt sich, dass 40 Prozent der Unternehmen mehr als vier der zehn Innovationsarten anwenden. Alle anderen nutzen höchstens drei. Das bedeutet: Viele Unternehmen verschenken hier wertvolles Innovationspotenzial. Beim Innovationsmanagement, das neben klassischer F&E unter anderem auch Trend Sensing, Design Thinking, Szenarioanalysen sowie Technology Roadmapping umschließt, stehen Inkubation und Ideation an erster Stelle.

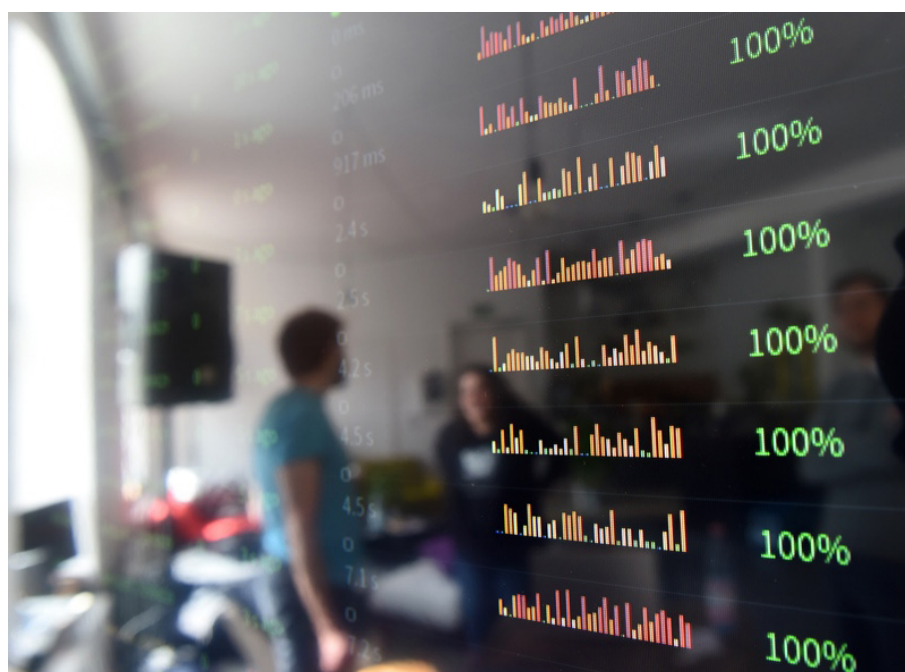
Big Data interessanter als Blockchain

Wichtiger Treiber von digitalen Innovationen sind neue Technologien. Wie die Erhebung zeigt, sind es vor allem Big-Data-Analysen, Cloud Computing und das Internet of Things, die von den Unternehmen verstärkt ins Visier genommen werden. Eine deutlich geringere Rolle spielen Automatisierung, Crowdsour-

cing und Blockchain-Anwendungen. Gerade beim IoT und – damit zusammenhängend – dem Themenkomplex Machine Learning besteht das höchste Implementierungspotenzial. Das bedeutet: Unternehmen betrachten die Technologien als hochrelevant, haben aber noch keine konkreten Pläne zu deren Implementierung entwickelt. Das trifft auf immerhin bis zu 20 Prozent der Firmen zu.

„Nur jedem vierten Unternehmen gelingt der Übersetzungserfolg von Trends in Innovationen. Um das zu ändern, müssen die Betroffenen mehr tun als ihre Budgets zu erhöhen. So kann eine breite Anwendung unterschiedlicher Innovationsarten ebenso hilfreich sein wie die generelle Förderung der Innovationskultur. Das bedeutet auch, genügend Zeit einzuräumen und das eigene Ökosystem für Impulse zu nutzen. Wichtig ist immer, genau zwischen Hype und Substanz unterscheiden zu können. Dort, wo es sich wirklich lohnt, muss das Engagement unbedingt höher ausfallen, besonders beim Mittelstand. Großkonzerne können von den schlanken Organisationsstrukturen der Startup-Welt lernen und müssen gleichzeitig die Innovationskultur aktiv fördern“, ergänzt Andersen.

Die komplette Studie finden Sie zum Download unter <http://ots.de/eXJYF>



Big Data-Analysen sind für die Unternehmen interessanter als Blockchain-Anwendungen.

Foto: dpa

Mode

Mode: Digitalisierung senkt Kosten und verkürzt Lieferzeiten

Automatisierung in der Produktion bietet Chancen für Herstellung in Europa / Rückgang der Exporte aus China



Für die internationale Studie befragte die Unternehmensberatung die Einkaufschefs von 63 führenden Bekleidungsunternehmen.

Foto: Flickr/Annie HARADA VIOT/Public Domain Mark 1.0

Seit Jahren ist der Modesektor auf der Suche nach immer kostengünstigeren Standorten für die Produktion. Jetzt gerät dieser Trend an ein Ende. China scheint als Hauptbeschaffungsland für Kleidung seinen Zenit überschritten zu haben. Erstmals seit 2014 sinkt das Exportvolumen aus China und Hongkong um 8 Prozentpunkte. Auch andere große Bekleidungsexporteure wie Bangladesch, Vietnam und Indien verzeichnen erstmals ein geringeres Wachstum. Jeder zweite Einkaufschef von Bekleidungsunternehmen erwartet, dass bereits 2025 niedrige Löhne nicht mehr der Hauptgrund für Wahl des Beschaffungsortes sein werden, sondern die Digitalisierung.

Das sind zentrale Ergebnisse der Studie „The apparel sourcing caravan’s next stop: Digitization“ von McKinsey & Company. Für die internationale Studie befragte die Unternehmensberatung die Einkaufschefs von 63 führenden Bekleidungsunternehmen, die zusammen für rund 135 Milliarden US-Dollar Einkaufsvolumen verantwortlich sind. Bereits 2011, 2013 und 2015 hatte McKinsey die Top-Einkäufer befragt.

„Der Modehandel sieht sich sinkenden Gewinnmargen, steigenden Warenüberhängen und massiv verändertem Konsumentenverhalten gegenüber. Modeunternehmen müssen sich schneller und agiler auf die Wünsche der Konsumenten einstellen“, sagt der Leiter der Modeindustriieberatung bei McKinsey, Seniorpartner Achim Berg. „Die Digitalisierung bietet großes Potenzial, um die Beschaffungszeiten zu verkürzen und so den Kunden die Produkte zu bieten, die sie wünschen.“ Für die Wahl des Produktionsortes seien in Zukunft digitale Fähigkeiten wie Advanced Analytics entscheidend. Wichtig seien auch die technologische Zusammenarbeit mit Zulieferern und virtuelle Prototypen. Die meisten befragten Einkaufschefs erwarten, dass Digitalisierung ihre Kosten um rund 5 Prozent senken und die Beschaffungszeit um zwei bis vier Wochen verkürzen wird. Den größten Erfolg versprechen sich die Einkaufschefs von effizienteren Prozessen in der fragmentierten Wertschöpfungskette: 83 Prozent erwarten, die Digitalisierung des Prozessmanagements werde

zu schnelleren Entscheidungen, weniger Fehlern und mehr Kundenorientierung führen.

Automatisierung als Chance für Re-Shoring

Vor allem die Automatisierung in der Produktion wird zu einer Neuorientierung in der Beschaffung führen. Mehr als 50 Prozent der Befragten erwarten, dass 2025 die Wahl des Beschaffungsortes aus Automatisierungsgründen und nicht allein wegen der Kosten getroffen wird. Weitere rund 30 Prozent schätzen, dass dies bis 2030 der Fall sein wird.

„Die Automatisierung wirft auch ein neues Licht auf das Proximity Sourcing, also die Beschaffung in geografischer Nähe. Jeder zweite Einkaufschef gibt an, dass Proximity Sourcing an Bedeutung gewinnen wird, auch um den Kundenwünschen nach schnell verfügbaren Produkten gerecht zu werden“, erklärt Saskia Hedrich, Co-Autorin des Reports. Jeder dritte europäische Einkaufschef geht sogar davon aus, dass der Trend zum Re-Shoring (Rückführung der Produktion ins Heimatland) sich durch Automatisierung verstärken wird; bei den US-amerikanischen Einkaufsverantwortlichen sind es sogar mehr als 50 Prozent. Allerdings hält ein Fünftel der Befragten den Aufbau von Produktionskapazität in Europa oder den US aufgrund von Automatisierung bereits innerhalb der nächsten fünf Jahre für eine Illusion.

China noch alternativlos

Auch auf mittlere Sicht werde China eine wichtige Rolle spielen. Das Land wird von 81 Prozent der Einkaufschefs bei der Digitalisierung im Sourcing als führend angesehen. Erst mit großem Abstand folgen Türkei und Bangladesch. Berater Berg: „Wir erwarten vorerst ein Nebeneinander von automatisierter Produktion in reifen Märkten für modische Produkte und manueller Produktion von Basicprodukten in Niedriglohnländern.“

Internet of Things

Bosch liefert Lösungen für die Fabrik der Zukunft

Fertigungsprozess beginnt mit der Bestellung / Nutzung von Echtzeitdaten im Produktionsumfeld sind Bestandsmaschinen

Die „Fabrik der Zukunft“ ist längst keine ferne Zukunftsvision mehr. Aber sie ist auch kein menschenleerer Neubau mit futuristischen Maschinen und Anlagen. Vielmehr wird sie gerade jetzt in den Produktionshallen von heute von IT-Experten und Spezialisten für Produktionssysteme, von Mitarbeitern und Arbeitnehmervertretern in die Praxis umgesetzt. Bestes Beispiel dafür ist das Elektronikwerk von Bosch Rexroth in Lohr-Wombach. Hier produziert man unterstützt von digitalen Systemen eine nahezu unbegrenzte Variantenzahl ohne Rüstzeiten und verbessert dabei kontinuierlich alle Kennzahlen rund um Produktivität, Qualität, Liefertreue und Transparenz. Die Basis dafür bilden I4.0 Hardware- und Software-Lösungen von Bosch Rexroth.

Eine besondere Herausforderung für die Nutzung von Echtzeitdaten im Produktionsumfeld sind Bestandsmaschinen, die auch nach jahrzehntelangem Einsatz ihre Aufgaben effizient erfüllen, aber nicht oder nur mit hohem Aufwand direkt vernetzbar sind. „Jeder Eingriff in ältere Steuerungen erzeugt einen enormen Aufwand und blockiert die Maschine für die Produktion“, umreißt Joachim Hennig, Technischer Werkleiter im Werk Lohr-Wombach der Bosch Rexroth AG, die Herausforderung. Hier hat Rexroth mit seinem IoT Gateway eine Lösung entwickelt, die Maschinen ohne Eingriffe in die Steuerung nachträglich vernetzt. Sie besteht aus einer Kompaktsteuerung mit offener Software und einem mikromechanischen Sensorkpaket von Bosch. Das IoT Gateway erfasst sensorisch Betriebszustände, wertet sie aus und sendet die Daten weiter. Ein besonderer Vorteil: Zur Inbetriebnahme des Rexroth IoT-Gateways sind keine SPS-Kenntnisse notwendig. Betriebselektriker vernetzen damit Maschinen innerhalb weniger Stunden – eine deutliche Ersparnis zu mehr als einer Mannwoche bei konventionellen Lösungen mit SPS-Programmierung. Andere Software-Lösungen von Rexroth ermög-

lichen es, direkt auf Daten innerhalb der älteren Steuerungen zuzugreifen, ohne dass dafür die Steuerungen umprogrammiert werden müssen. Dies ermöglicht nachfolgend eine erweiterte Datenauswertung. So berechnet eine einfache, von den Projektbeteiligten selbst programmierte Software auf einem Rexroth IPC in Echtzeit die Bauteilreichweite bei der Leiterplattenbestückung und damit den zu erwartenden Maschinenstillstand.

Serialnummern: Das Produkt steuert die Fertigung

„Bei uns steuert das Produkt die Fertigung, anders könnten wir die nahezu unbegrenzte Varianz nicht so einfach und elegant beherrschen“, erläutert Joachim Hennig. „Dazu haben wir die gesamte Fertigung mit allen neuen und alten Maschinen vernetzt und mit unseren IT-Systemen verbunden, in Summe sind das über 2.000 vernetzte Devices.“ Eine gute Basis wurde bereits ab 2007 mit der Einführung des Bosch Production Systems gelegt. „Das Ziel war es, eine stabile und robuste Fabrik zu schaffen, in der Störungen kaum noch durchschlagen und wettbewerbsrelevante Kenngrößen sich laufend verbessern. Mit der Vernetzung erreichen wir jetzt einen neuen Level durch eine bis dahin nicht mögliche Transparenz“, hebt Dr. Mark Leverkus, Leiter Technische Funktionen in Wombach, hervor.

Der Fertigungsprozess beginnt bereits mit der Bestellung. Zu jedem Kundenauftrag wird als erster Schritt ein virtuelles Abbild oder digitales Duplikat der bestellten Komponenten erzeugt. Dieses enthält alle technischen Spezifikationen und wird mit einer individuellen Seriennummer, einer Art Personalausweis, versehen. Diese Seriennummer begleitet die Komponenten von nun an lebenslang. Im Verlauf der Fertigung wird das reale Erzeugnis anhand des virtuellen Abbildes nachgebaut und die entsprechenden Prozessparameter sowie Prüfprogramme automatisch richtig geladen. Das Ergebnis: Rüstzeit Null. Sämtliche Bearbeitungsschritte und Prü-

fungsergebnisse sowie Serialnummern verbauter Unterkomponenten werden von den Stationen in übergeordnete Systeme zurückgespeichert. Am Ende entspricht das digitale Duplikat in der Software exakt der physischen Variante, was eine hohe Traceability als auch eine hervorragende Basis zur Fertigungsoptimierung ermöglicht.

Hohe Varianz erfordert Echtzeitinformation

Um die Seriennummer-Fertigung konsequent umzusetzen wurden zweitausend Geräte mit dem Manufacturing Execution System und untereinander vernetzt. Das Spektrum reicht von Bestückungsautomaten bis hin zu Druckern für die Typenschilder. Der reibungslose Ablauf hängt stark davon ab, dass alle vernetzten Geräte voll funktionstüchtig und online sind. „Wir überwachen sämtliche Geräte live und bei Störungen an einem Gerät erhält die Instandhaltung sofort eine entsprechende Meldung“, beschreibt Dr. Mark Leverkus die Absicherung der Produktivität entlang des gesamten Wertstroms.

Fehler direkt am Wertstrom aufdecken

Die Leiterplattenbestückung in dem Rexroth-Werk ist extrem variantenreich und es erfolgt eine 100-Prozent Prüfung aller bestückten Produkte. Durch die hohe Varianz war es bislang schwierig, Abweichungen schnell zu erkennen und systematisch auszuwerten. Darum forderte die Werkleitung vor allem die Einführung schneller kurzer Regelkreise. Eine Software wertet jetzt die Ergebnisse der verschiedenen Testeinrichtungen online aus und zeigt



Das komplett vernetzte Bosch Rexroth Werk beherrscht über 200.000 Varianten.

Foto: Rexroth/Bosch Group

ebenfalls mit einer Ampellogik, ob es eine Häufung von Fehler-Meldungen für den jeweiligen Teststand oder die geprüfte Materialnummer an allen Testständen gibt. Der erste Level der Fehleranalyse und -eingrenzung kann direkt am Wertstrom erfolgen. Die Bediener können damit viel schneller reagieren und Gegenmaßnahmen einleiten, ohne erst auf weitere Fachleute zu warten oder Vorgesetzte hinzuzuziehen.

Der Mensch bleibt im Mittelpunkt

Durch die Einführung von Industrie 4.0 in kleinen überschaubaren Schritten konnten die Mitarbeiter die Entwicklung zur Fabrik der Zukunft mitgestalten und erleben die Fortschritte unmittelbar in der täglichen Arbeit. Sie erhalten eine optimierte Unterstützung durch die Erstellung von 3D-Online Bauvorschriften für die Montagelinien, die sie parallel zu den einzelnen Werkstücken abrufen können. Gleichzeitig

sind zahlreiche, bislang auf Papier erfolgte Dokumentationspflichten entfallen. Das reduziert auch den Anteil nicht wertschöpfender Tätigkeiten deutlich.

Systematische Mitarbeiter-Qualifizierung

„Bei jeder Neuerung müssen wir immer wieder den Nutzen hinterfragen und bei der Umsetzung in kleinen Schritten vorgehen“, betont Dr. Mark Leverköhne. „Wichtig ist, dass für die Mitarbeiter der Nutzen von Neuerungen schnell greifbar ist.“ Ausgangspunkt ist für ihn dabei, dass der Fokus nicht auf Mitarbeiter-Kontrolle liegt, sondern auf der Mitarbeiter-Unterstützung. Nur so erreicht die Vernetzung die notwendige Akzeptanz, ist der Leiter Technische Funktionen sicher. Zugleich nutzt das Werk die Prinzipien der kontinuierlichen Verbesserung und ergänzt sie mit neuen Ansätzen wie kurzzyklischen „Hackathons“, um neue I4.0-Lösungen in

wenigen Tagen in den Produktivbetrieb zu bekommen und so neben der Wertstromverbesserung auch die Ausbreitung der erforderlichen Mitarbeiter-Qualifikation zu erreichen.

Weiter Richtung Zukunft

„Schon in kurzer Zeit werden drahtlose Kommunikation und autonome, vernetzte Transportsysteme Einzug halten. Immer transparentere Wertströme werden sich flexibler ordnen lassen bis hin zu dem Stand, dass sich das Material selbstständig den Weg durch die Fabrik sucht und kostengünstige Sensoren sowie fortschreitende Rechenleistung selbstlernende Systeme ermöglichen“, ist sich Joachim Hennig sicher. Auch hier wird das Werk vorangehen, um auch morgen und übermorgen noch eine wettbewerbsfähige Fabrik der Zukunft zu sein.

Innovation

China: Roboter führt Zahn-OP ohne menschliche Hilfe durch

Zahnärzte-Mangel in China / Roboter pflanzt Zahnimplantat aus 3D-Drucker in Kiefer ein

Längst können Roboter operieren, Injektionen setzen oder Gewebeproben entnehmen. Jetzt haben sie auch die ersten Zahnimplantate gesetzt. Neue Zähne, die der 3D-Drucker ausspuckte. Erst vor wenigen Wochen rettete ein Computer erstmals das Leben einer lebensgefährlich erkrankten Patientin. Nur einige Beispiele, die verdeutlichen, mit welcher Wucht Computer und IT die Medizin in einer bisher nicht gekannten Geschwindigkeit verändern.

Vor allem China ist hier auf dem Vormarsch. Wie die South China Morning Post meldete, setzte ein OP-Roboter Mitte September zwei 3D-gedruckte Zahnimplantate in den Kiefer einer Frau ein. IT-Ingenieure programmierten den Roboter und richteten ihn vor der OP exakt am Kiefer der Patientin ein. Ärzte waren während der

gesamten Operation zugegen – gleichwohl konnte der Roboter den Eingriff unabhängig von menschlicher Hilfe durchführen.

Entwickelt wurde die Technologie während der letzten vier Jahre vom Robotikinstitut der Beihang-Universität in Peking. Der OP-Test fand in einem Militärkrankenhaus in Xian statt. Für die Behandlung wurde die Patientin nur lokal betäubt. Zur Orientierung für den Roboter wurden Markierungen am Kopf vorgenommen. Dies gewährleistete, dass der Roboter die OP auch dann präzise ausführen konnte, wenn die Patientin den Kopf bewegte. Laut Angaben der beteiligten Wissenschaftler seien die Implantate mit sehr hoher Präzision und maximalen Abweichungen von 0,2 bis 0,3 Millimetern eingesetzt worden.

Der erfolgreiche Test weckt nun Hoffnungen, die Robotik könne menschliches

Versagen oder durch Menschen verursachte Probleme vermeiden. In China gibt es viel zu wenig Dentisten. Deshalb nehmen Patienten häufig die Dienste von nicht lizenzierten Zahnärzten in Anspruch, und dies führt in der Folge zu Komplikationen. Wie die South China Morning Post berichtete, gibt es etwa 400 Millionen Menschen, die derzeit Zahnimplantate brauchen, dagegen können von den zugelassenen Ärzten nur ein Million Operationen im Jahr realisiert werden.

Im Bericht über die OP wurde darauf hingewiesen, dass Probleme beim Setzen von Implantaten auch darauf zurückzuführen seien, dass Zahnchirurgen in dem kleinen Mundraum arbeiten müssen, wobei manche Bereiche schwer einzusehen sind. Der Einsatz von Robotern könnte helfen, diese Probleme zu umgehen.