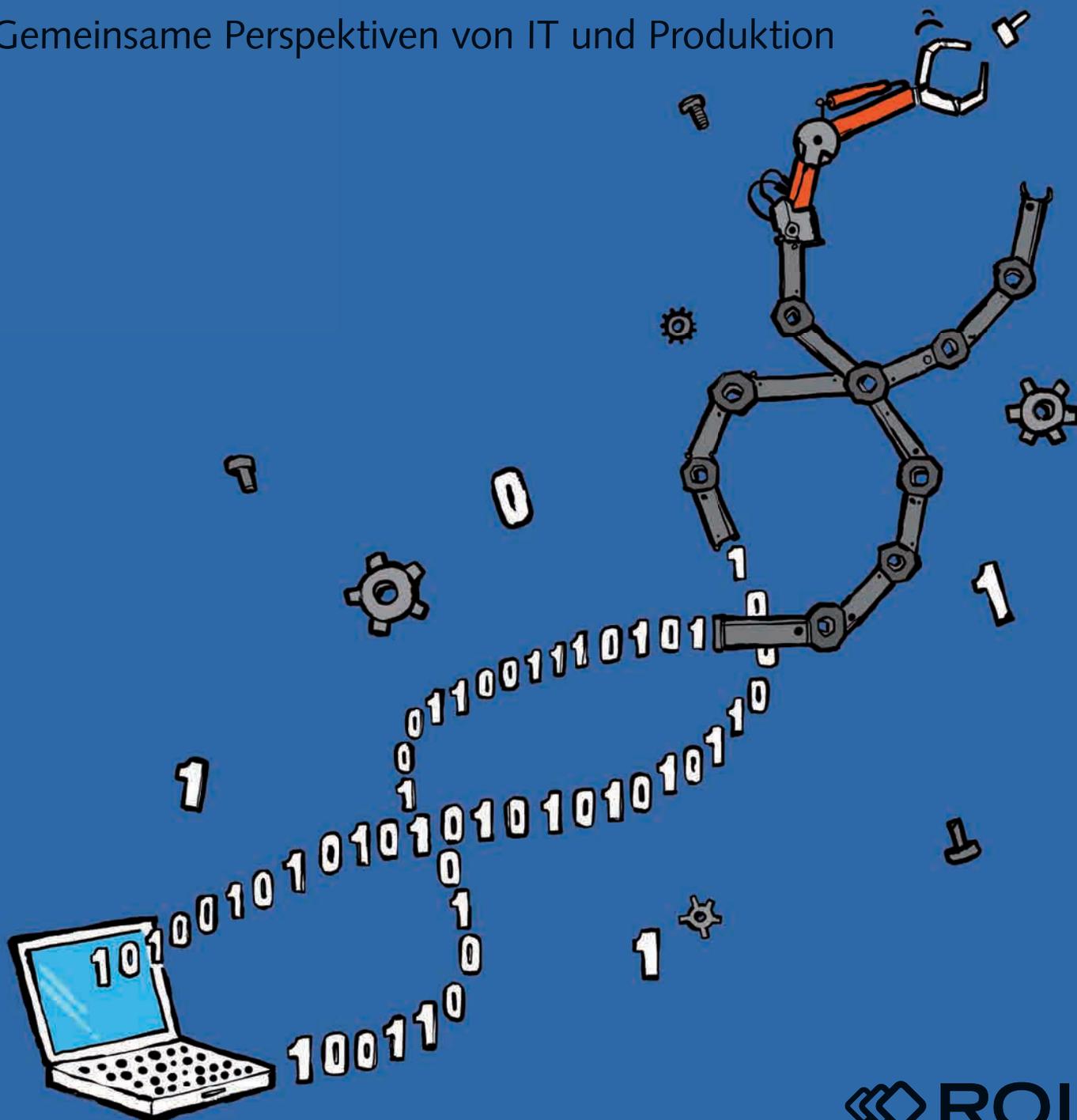


# DIGITAL STEEL

Gemeinsame Perspektiven von IT und Produktion



# ÜBERBLICK ROI DIALOG – AUSGABE 43

The complete DIALOG issue 43 is available  
in English at [www.roi-international.com](http://www.roi-international.com)

SEITE  
3-5

## **Digital Steel – Was IT und Produktion gemeinsam bewegen können**

Es ist absehbar, dass die zunehmende digitale Vernetzung die Spielregeln in Entwicklung, Produktion und Logistik von Unternehmen zahlreicher Branchen verändern wird. Bei aller Technikbegeisterung sollte aber nicht vergessen werden, wer sinnvollerweise Treiber dieses Prozesses ist. Die zukünftigen Lösungen sollten vor allem durch Markt- und Kundenwünsche bestimmt werden und nicht vorrangig durch das technisch Machbare.

SEITE  
6-7

## **Sind Variantenfertiger die Pioniere?**

*Gespräch über die Potenziale von Industrie 4.0-Lösungen in der Praxis*

Ende des Jahres 2013 wurde erstmalig der Industrie 4.0-Award vergeben – an das mittelständische Unternehmen Maschinenfabrik Reinhausen. ROI-Generalbevollmächtigter Prof. Dr. Werner Bick spricht mit dem ‚geistigen Vater‘ der preisgekrönten Lösung über Wegbereiter für Cyber Physical Systems (CPS), die Bedeutung von Lean-Prinzipien und die Rolle der Mitarbeiter im Industrie 4.0-Umfeld.

SEITE  
8-9

## **Präzise wie ein Laserschwert – Projektbericht SCANLAB AG**

Neben den positiven Effekten zwingt ein schnelles Wachstum Unternehmen häufig dazu, ihre Wertschöpfungsprozesse und Unternehmensstrukturen zu überarbeiten. Der Technologieführer für Scan-Lösungen, SCANLAB, hat genau diesen Prozess angestoßen und passt seine Ablauf- und Aufbauorganisation – ausgehend von der Produktentwicklung – an die gestiegenen Marktanforderungen an.

SEITE  
10-11

## **Die ‚Mensch-Maschine-Co-Evolution‘ im Blick**

*Interview mit Heinrich Nottbohm, Volkswagen Sachsen GmbH,  
Werkleiter Motorenwerk Chemnitz*

Nicht nur die vielen Einzelschritte auf dem Weg zur ‚Smart Factory‘ sind zentrale Aspekte der Zukunftsstrategie des Motorenwerks Chemnitz des VW-Konzerns. Auch Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und die effiziente Zusammenarbeit in globalen Netzwerken spielen eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung des Vorzeigstandortes.

SEITE  
12-13

## **Fliesen mit System – Projektbericht Schlüter-Systems KG**

Ein klar definierter Produktentstehungsprozess (PEP) mit Gültigkeit über Ländergrenzen hinweg war Herzstück des Projektes bei dem Systemlieferanten Schlüter. Das übergreifende Ziel: Produktentwicklungen auf globaler Ebene zu forcieren und dabei die umfassende Erfahrung der Mitarbeiter zu integrieren, um den Status als Qualitäts- und Marktführer abzusichern.

SEITE  
14-15

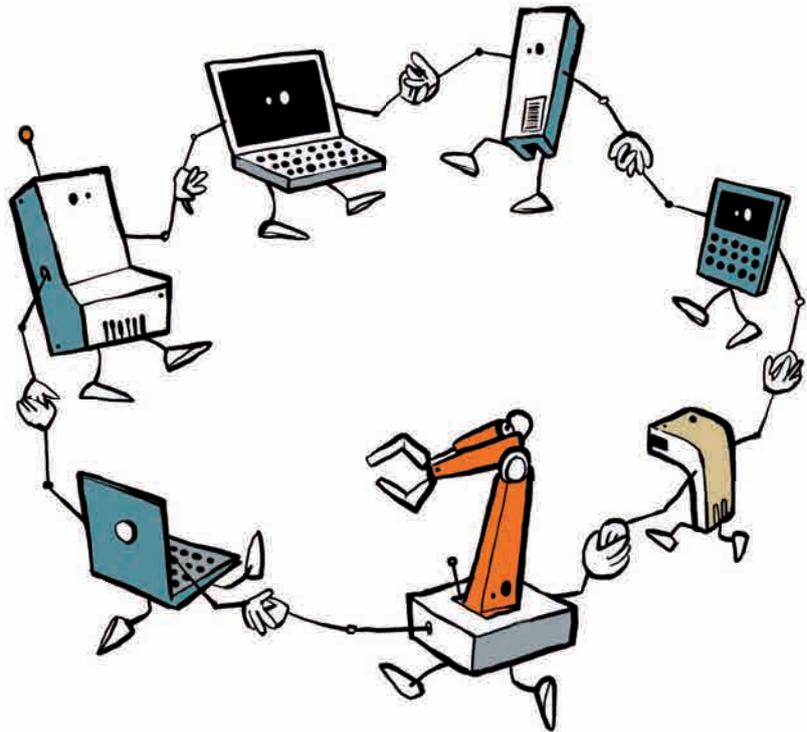
## **Was Industrieunternehmen von Beratungspartnern erwarten – Studie von Lünendonk**

Je längerfristig die Perspektive gewählt wird, desto höhere Bedeutung messen Industrieunternehmen der Erzielung und Sicherstellung von Innovationsfähigkeit bei. So verblüfft es auch wenig, dass sich die Unternehmen besonders gerne von Spezialberatungen unterstützen lassen, die genau in diesen Themen zu Hause sind.

# DIGITAL STEEL

Was IT und Produktion gemeinsam bewegen können

Von Hans-Georg Scheibe, Vorstand, ROI Management Consulting AG



Lassen Sie uns einen kleinen Test machen. Was ist der gemeinsame Nenner der meisten technologischen und organisatorischen Entwicklungen der letzten Jahre? Ich plädiere für Konvergenz. Das lateinische ‚Convergere‘, sich hin- oder zueinander neigen, ist das, was wir in vielen Bereichen beobachten können und das, was für uns Chance und Problem zugleich ist. Eine Chance ist es, weil aus der Kombination bekannter Elemente Neues entsteht: neue Produkte, neue Lösungen, neue Geschäftsmodelle. Ein Problem ist es, weil die Komplexität, die durch Integration bislang

„Wie beim Internet werden wir in den kommenden Jahren viele Flops und wenige Erfolgsmodelle erleben. Diese werden jedoch die Spielregeln in der Industrie grundlegend verändern.“

weitgehend unabhängiger Elemente entsteht, enorm ist: auf strategischer, technologischer, prozessualer und letztlich auch auf kultureller Ebene. Besonders gravierend ist diese Entwicklung bei der Verschmelzung digitaler und analoger Elemente, bei der Verbindung von Einsern und Nullen mit Stahl.

Der bereits heute absehbare breitflächige Einsatz von Cyber-Physical Systems (CPS) in Entwicklung, Industrialisierung und Produktion hat das Potenzial, die Spielregeln in einer Vielzahl von Branchen zu ändern. Als eine Art ‚geistiger Nachfolger‘ des Internets und vor allem des Computer

Integrated Manufacturing (CIM) eröffnen CPS eine neue Integrationsebene, indem sie analoge Strukturen mit Intelligenz und Kommunikationsfähigkeit ausstatten und heterogene Produktions- und Logistikumgebungen zu dezentralen Netzwerken verknüpfen.



Hans-Georg Scheibe,  
Vorstand der ROI  
Management Consulting AG

Stelle initiiert werden, sind im gesamten Netzwerk in Twitter-Geschwindigkeit wirksam. Die Zeit- und Kosteneinsparungen sowie die Erhöhung der Prozesstransparenz sind enorm. Die Zukunftsrelevanz dieser Entwicklung liegt – gerade in einem Hochlohndland wie Deutschland – auf der Hand. Richtig eingesetzt, ermöglichen cyberphysikalische Systeme einen Produktivitätsschub, insbesondere im Hinblick auf Kleinserien und die Individualisierung von Produkten.

Das CPS in der Maschinenfabrik Reinhausen wirft auch ein Licht auf die grundsätzliche Struktur von Industrie 4.0. Dazu zählen einerseits die Manufacturing Execution Systeme (MES), die den operativen Auftragsdurchlauf und damit auch den Informationsaustausch zwischen den Elementen des Produktionsnetzwerks steuern. Dies ist ein Bereich, der heute bei der praktischen Auseinandersetzung mit Industrie 4.0 häufig im Fokus steht. Die zweite wesentliche Ebene sind Produktionsplanungs- und Steuerungssysteme (PP/PPS), die nicht nur eine technologische, sondern vor allem auch eine prozessuale Herausforderung darstellen. Um keine IT-Monstren aufzubauen, gilt es, die Grundsätze der Lean-Logik anzuwenden:

genden Individualisierungsbedarf und Marktschwankungen ermöglicht. Die Rolle der IT ist dabei zentral – denn ohne sie ist das Internet der Dinge nicht möglich. Die heute zur Verfügung stehenden Technologien können die Beschränkungen überwinden, denen die CIM-Lösungen der achtziger und neunziger Jahre unterlagen und die letztlich ihren breitflächigen Einsatz verhindert haben.

Doch auch hier gilt: Ähnlich wie bei internetbasierten Geschäftsmodellen muss bewiesen werden, dass eine faszinierende Basistechnologie auch in der Lage ist, konkrete Bedarfe zu befriedigen und neue Prozesslandschaften zu ermöglichen, die sich für Unternehmen – und Kunden – tatsächlich auszahlen. Und ähnlich wie beim Internet werden wir in den kommenden Jahren viele Flops und wenige Erfolgsmodelle erleben. Diese werden jedoch transformativen Charakter haben, sie werden die Spielregeln in der produzierenden Industrie grundlegend verändern.

#### Internet der Dinge

Ein wunderbares Beispiel dafür bietet die Maschinenfabrik Reinhausen (MR), Gewinner des aktuellen Industrie 4.0-Awards der Fachzeitschrift „Produktion“: MR ist es tatsächlich gelungen, aus der

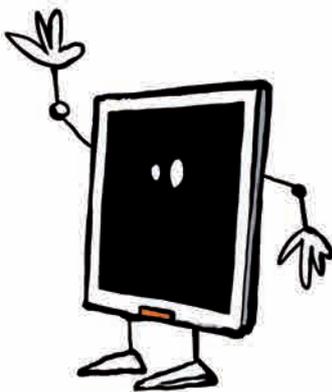
Integration ehemals getrennter Einheiten nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu generieren.

MR hat, wie Johann Hofmann, Bereichsleiter CAM des Unternehmens, in dieser Ausgabe des DIALOG erzählt, ein intelligentes System entwickelt, das die unterschiedlichen Anlagen komplett miteinander vernetzt und Kommunikation und Informationsaustausch ermöglicht. Dieses einzigartige Netzwerk ist nicht zentralistisch organisiert, sondern erlaubt eine lokale Datenspeicherung. Und da, wo die Daten liegen, werden sie von den anderen Elementen des Netzwerks auch abgeholt – ein CPS und ein Internet der Dinge in Reinkultur. Änderungen und Anpassungen, die an einer

#### Das Netzwerkparadigma

Damit entsteht ein Prozess zur Abwicklung des Gesamtauftrags der im Gegensatz zu CIM nicht auf eine zentralistische Steuerung über Fertigungsleitstände setzt, sondern verteilt und vernetzt ist. Er ermöglicht eine Selbststeuerung der Objekte im Netzwerk und damit nicht nur eine Integration, sondern auch eine Verteilung der Steuerungsaufgaben und Informationen. Es entsteht ein Netzwerk, das im Vergleich zu traditionellen Ablauf- und Aufbauorganisationsmodellen ein schnelleres und flexibleres Reagieren auf sich wandelnde Kundenerwartungen, stei-

„Es empfiehlt sich ein Ansatz, der von einer pragmatischen Vision geleitet wird.“



Möglichst viele Bereiche der Produktion sollen anhand von Rahmendaten selbststeuernd funktionieren und eine Selbstoptimierung der Fabrik ermöglichen. So wichtig diese Planungsebene ist, findet Industrie 4.0 vor allem im Feld statt. Sie bedarf einer schlanken und flexiblen Steuerungslogik, muss aber ansonsten auf die Intelligenz des Netzwerks setzen.

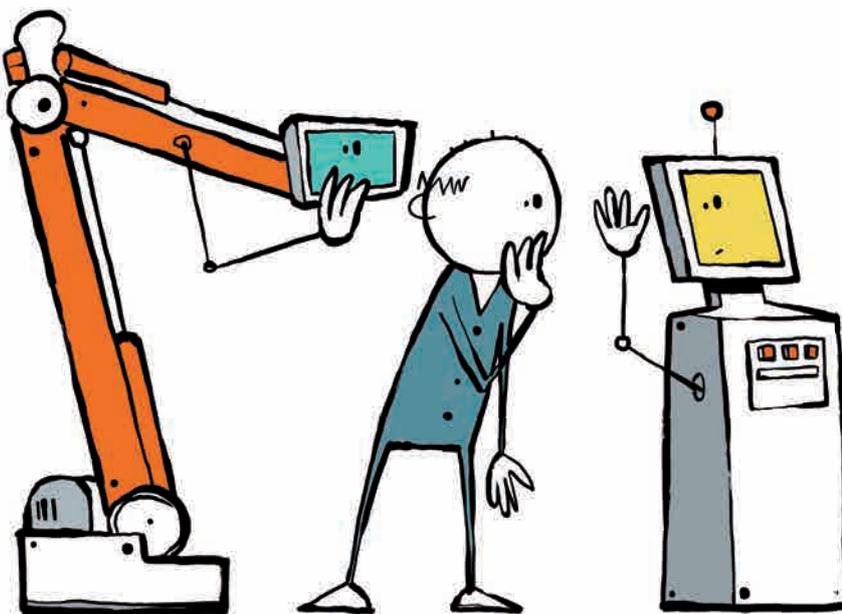
### Grau ist alle Theorie

Aber, wie so häufig ist das leichter gesagt als getan. Denn die organisatorischen und auch kulturellen Auswirkungen einer umfassenden Industrie 4.0-Implementierung sind enorm. So wird ein Gutteil tradierter Geschäftsprozesse gründlich auf den Kopf gestellt, insbesondere weil die Abteilungs- und selbst Unternehmensgrenzen nicht mehr als Kommunikationsgrenzen fungieren dürfen. Sowohl vertikale als auch horizontale Integration sind Voraussetzung für eine Organisation, die dezentral strukturiert ist und die Intelligenz im Netzwerk verteilt. Es gibt wohl keinen Entscheidungsträger, der das nicht unterschreiben würde. Aber wohl auch kaum ein Unternehmen, das diese Art der Zusammenarbeit und Kompetenzverteilung reibungslos umgesetzt hat. Denn Netzwerkorganisationen sind unabdingbar, um die steigende Komplexität und insbesondere auch Volatilität zu beherrschen. Sie widersprechen jedoch fast unserer gesamten beruflichen Sozialisierung, unseren gelernten Interaktionsmustern und den daraus abgeleiteten Arbeits- und Organisationsformen – vorausgesetzt, die Mitarbeiter sind im Durchschnitt älter als 20.

„Industrie 4.0 bleibt auch in den nächsten Jahren vor allem ein Experimentierfeld an der Schnittstelle zwischen Technologien, Prozessen, betriebswirtschaftlichen Notwendigkeiten und Inspiration.“

Ein weiterer schwerwiegender Faktor sind die desintegrierten und heterogenen IT-Landschaften, mit denen die meisten Unternehmen nach wie vor zu kämpfen haben. Und nicht nur die Unternehmen. Ein Blick auf den Markt der IT-Dienstleister zeigt vor allem ein Bild, das von Insellösungen und ‚Best of Breed‘ Ansätzen geprägt ist. Keiner ist derzeit geeignet, als umfassende Lösung alle technologischen Anforderungen an unternehmensspezifische Cyber-Physical Systems zu erfüllen.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt sich ein Ansatz, der von einer pragmatischen Vision geleitet wird. Das bedeutet vor allem, das Pferd nicht von hinten aufzuzäumen. Die entscheidende Frage ist, welche technologische Architektur im Hinblick auf konkrete Markt- und Kundenanforderungen entwickelt werden soll und wie umfassend diese sein muss – und nicht, wie verfügbare Technologien nutzbar gemacht werden können. Die Umsetzung wird dabei, wie in der Maschinenfabrik Reinhausen, häufig von Eigenentwicklungen und kreativen Lösungen getragen werden müssen. Industrie 4.0 bleibt deshalb auch in den nächsten Jahren vor allem ein Experimentierfeld an der Schnittstelle zwischen Technologien, Prozessen, betriebswirtschaftlichen Notwendigkeiten und Inspiration.

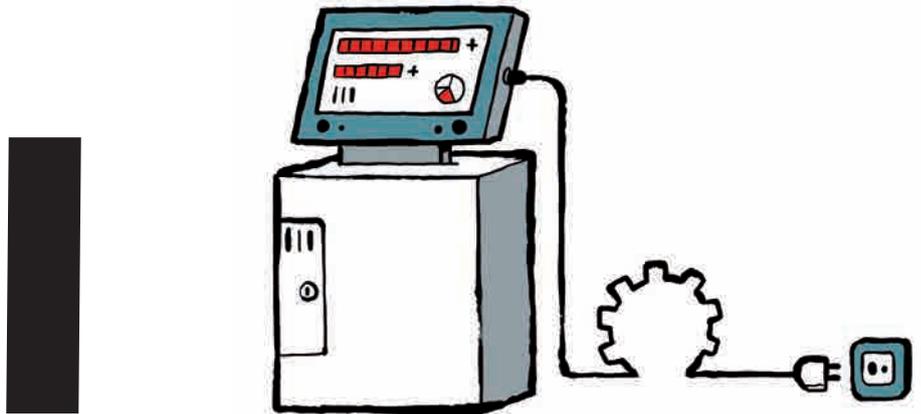


# SIND VARIANTENFERTIGER DIE PIONIERE?

Gespräch zwischen Johann Hofmann und Prof. Dr. Werner Bick  
über die Potenziale von Industrie 4.0-Lösungen in der Praxis



Johann Hofmann,  
Leiter des Geschäftsbereichs  
CAM, Maschinenfabrik  
Reinhausen  
[www.johannhofmann.info](http://www.johannhofmann.info)



Im Jahr 2013 wurde von der Fachzeitschrift Produktion und der ROI Management Consulting AG zum ersten Mal ein Wettbewerb ausgeschrieben, der Industrie 4.0-Lösungen in der Praxis bewertet und prämiert. Der ROI DIALOG sprach mit dem Sieger des Industrie 4.0-Award, Johann Hofmann, Leiter des Geschäftsbereichs CAM, der Maschinenfabrik Reinhausen und dem Generalbevollmächtigten von ROI, Prof. Dr. Werner Bick, über die betriebliche Realität, IT-Strategien in der Produktion und die Weiterentwicklung von Industrie 4.0.

**DIALOG:** Herr Hofmann, herzlichen Glückwunsch, Sie sind der Gewinner des Industrie 4.0 Awards 2013. Was sind die Wurzeln dieses Erfolgs? Hatten Sie eine strategische Vision und eine Roadmap zur Entwicklung Ihrer Industrie 4.0 Lösung? Wenn ja, wie genau sah diese aus?

**JH:** Entstanden ist die Vision bereits 1989 während der ‚CIM-Euphorie‘ und war die ersten 17 Jahre nur für die Fertigung der Maschinenfabrik Reinhausen im Einsatz. Ab dem Jahr 2000 war es dann erstmalig möglich, NC-Maschinen via Netzwerktechnologie und Browsertechnik anzubinden. Das gab den Ausschlag, die mittlerweile industrieprobten Prozesse auf WEB-Technologie umzustellen und vollständig skalierbar als Produkt MR-CM® anderen Firmen anzubieten. Interessanterweise finden sich nun viele Merkmale unserer Lösung in der Definition von Industrie 4.0.

Besonderheiten der heute bei uns aktiven intelligenten Fertigung sind unter anderem die eigenentwickelte Datendrehscheibe, die vollständige vertikale und horizontale Integration, die komplette Digitalisierung der Anlagen und Werkzeuge sowie die Bereitstellung aller benötigten Daten direkt am Arbeitsplatz: wie zum Beispiel Aufspannskizzen, Rüstanweisungen oder ähnliches.

**DIALOG:** Sind ‚Smart Factory‘ und vernetzte Produktion für alle Branchen gleichermaßen ein Thema, oder gibt es hier Ausnahmen? Wie sind hier Ihre Erfahrungen, Herr Prof. Dr. Bick?

**WB:** Besonders hohen Nutzen stiftet digitale Vernetzung, wenn es sich um eine diskrete Produktion von stark individualisierten, tendenziell hochwertigen Produkten handelt. Typischerweise also in Serienproduktionen mit starken Schwankungen im Volumen und Fertigungsmix, bei denen auch Lieferanten und Kunden datentechnisch in die Wertschöpfungskette eingebunden werden müssen.

Daraus kann man als Hauptanwendungsbranchen die Automobil- und Automobilzulieferindustrie sowie variantenreiche Fertiger des Maschinenbaus und der Elektro-

industrie ableiten. Prozessorientierte Unternehmen mit geringen Freiheitsgraden in der Wertschöpfungskette profitieren im ersten Schritt weniger stark von Industrie 4.0-Lösungen. Diese Einschätzung deckt sich auch mit der Branchenverteilung der hoch innovativen Unternehmen, die am Industrie 4.0-Award teilgenommen haben. 40 Prozent der Firmen kamen aus dem Maschinenbau, 30 Prozent aus dem Automotive-Bereich und 20 Prozent aus der Elektrotechnik.

**DIALOG:** *Kann man folglich sagen, dass gerade der Maschinenbau mit seinem Variantenreichtum zu den Pionieren und Wegbereitern von Industrie 4.0 gehören wird oder sogar gehören muss?*

**JH:** Ja, denn gerade der Variantenreichtum führt zu häufigen und kostenintensiven Umrüstvorgängen. Kostendruck, zunehmende Konkurrenz aus Niedriglohnländern, sich verkürzende Produktlebenszyklen sowie steigende Qualitätsforderungen seitens der Kunden und die zunehmende Variantenvielfalt bei den Endprodukten machen für produzierende Unternehmen die Beherrschung und ständige Verbesserung ihrer Fertigungsprozesse zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor. Der Visionen von Industrie 4.0 kommt dabei besondere Bedeutung zu.

Die Produktion der Maschinenfabrik Reinhausen für das Kerngeschäft ‚Stufenschalter zur Regelung von Transformatoren‘ umfasst eine Hochleistungsfertigung und eine Montage. Kennzeichen der Fertigung sind eine hohe Streubreite der Kundenanforderungen und geringe Stückzahlen. Wesentliche Triebfeder für die Entwicklung der preisgekrönten Lösung waren Ineffizienzen beim Rüstprozess der NC-Maschinen. Hierbei tritt insbesondere – nicht nur bei der Maschinenfabrik Reinhausen – das allgemein in der Fertigung mit NC-Maschinen vorzufindende Problem zutage, dass die unterschiedlichen, an einem Fertigungsprozess beteiligten Aggregate, also beispielsweise NC-Maschinen, Voreinstellgeräte und Lagersysteme, proprietäre Datenformate verwenden und eine aggregatsübergreifende Bereitstellung der Prozessdaten regelmäßig nicht möglich war.

**DIALOG:** *Wie ‚schlank‘ oder ‚lean‘ sind denn erfolgreiche Industrie 4.0 Lösungen, oder gibt es hier tatsächlich einen Widerspruch?*



Prof. Dr. Werner Bick,  
Generalbevollmächtigter, ROI  
Management Consulting AG

**WB:** Es gibt hier keinen Widerspruch, ‚Lean‘ ist die Basis effizienter Wertschöpfungsketten von Unternehmen. Man kann zwar auch schlecht aufeinander abgestimmte Prozesse automatisieren, allerdings bleiben diese dann dauerhaft schlecht, vorhandene Einspar- und Produktivitätssteigerungspotenziale werden nicht realisiert und die Kosten der Automatisierungslösung steigen zudem.

Sehr gut lässt sich das auch am Beispiel der Maschinenfabrik Reinhausen zeigen. Hier findet sich ein sehr guter Umsetzungsgrad der Lean-Prinzipien: von konsequenter Durchlaufzeitverkürzung über Fehlerfreiheit (Poka Yoke) bis hin zu robusten Prozessen.

**DIALOG:** *Eines der Bewertungskriterien beim Industrie 4.0-Award war auch der Nutzen aus Sicht von Kunden, Mitarbeitern und Gesellschaft, etwa durch eine effizientere Ressourcennutzung und verbesserte Arbeitsprozesse. Welche Erfahrungen haben Sie im Hinblick auf diese Themen gesammelt?*

## „Unsere Lösung erzeugt glücklichere und zufriedenerer Mitarbeiter.“

sert somit seinen Arbeitsalltag. Unsere Lösung erzeugt glücklichere und zufriedenerer Mitarbeiter.

**DIALOG:** *Lassen Sie uns einen Blick in die Zukunft werfen – was werden die nächsten Evolutionsstufen bei Industrie 4.0 sein? Und wann werden wir von Industrie 5.0 sprechen?*

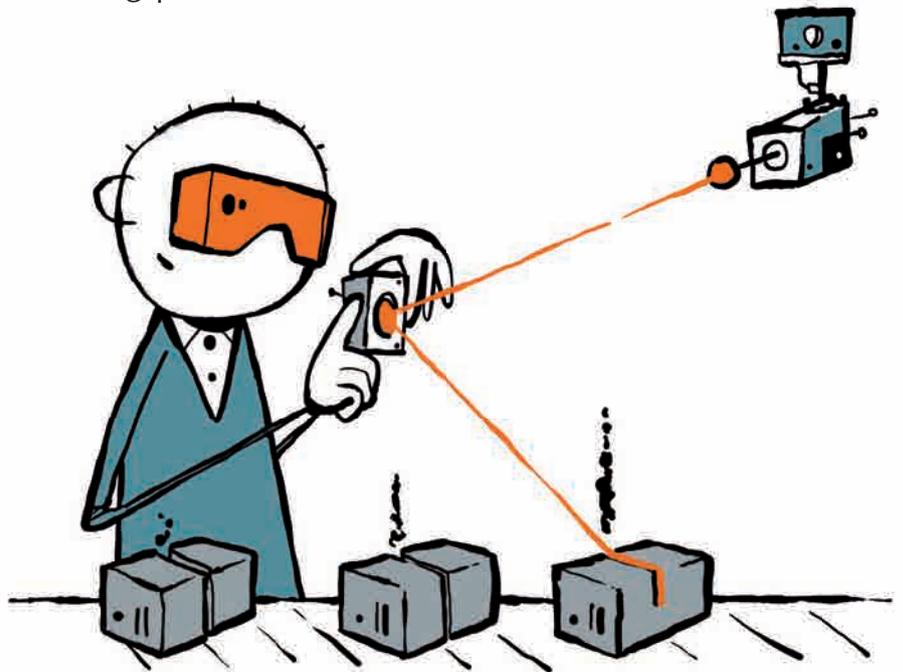
**JH:** Industrie 4.0 ist so umfassend angelegt, dass vieles davon funktionieren wird, vieles davon nicht und einiges wird ganz anders gemacht werden als es heute vorhergesagt wird. Beispielsweise die Vision ‚Cyber-Physical System‘ erfordert erst mal ‚Cyber-Physical Logistics‘. Bevor das einzelne Werkstück selbststeuernd durch die Fertigungshallen navigiert, gilt es zu klären, wer das Werkstück bewegt. Auf jeden Fall wird Industrie 4.0 – genauso wie CIM – vieles bewegen und verändern. CIM gilt zwar allgemein als gescheitert, ich bin jedoch davon überzeugt, dass CIM viel bewegt hat. Wir als Maschinenfabrik Reinhausen wären ohne die ‚CIM-Welle‘ nicht da, wo wir heute sind. Franz Kafka sagte schon: „Wege entstehen dadurch, dass man sie geht.“ Das gilt auch für Industrie 4.0.

**WB:** Da bin ich völlig bei Ihnen, Herr Hofmann. Denn solange Industrie 4.0 in vielen Bereichen und Industrien noch Vision ist, müssen wir über ‚5.0‘ nicht spekulieren.

**JH:** Unsere preisgekrönte Lösung ist ein System aus der Praxis für die Praxis. Das heißt, es wurde gemeinsam mit den Maschinenbedienern entwickelt. Es befreit den Werker von fehleranfälligen und nicht wertschöpfenden Arbeiten und verbessert

# PRÄZISE WIE EIN LASERSCHWERT

SCANLAB richtet seinen Produktentstehungsprozess auf globales Wachstum aus



Laser beflügeln seit Jahrzehnten die Träume der Menschen – kaum eine Technologie hat unser Bild von der Zukunft so stark geprägt, wie die gebündelten Lichtstrahlen. Und auch abseits von Science-Fiction-Szenarien haben Laser enorme Potenziale. Die Lasertechnik ist zu einer enorm wichtigen Querschnittstechnologie geworden: von hocheffizienten Lichtsystemen über medizintechnische und physikalische Anwendungen bis hin zu Lösungen für den Maschinenbau, beispielsweise zum Schneiden oder Schweißen. Das Werkzeug Licht bietet schier unerschöpfliche Einsatzmöglichkeiten; Schnelligkeit und Präzision stehen im Vordergrund. Die 1990 gegründete SCANLAB AG ist Teil dieser Entwicklung. Das Unternehmen aus dem Großraum München befasst sich mit der Entwicklung und Produktion von Galvanometer-Scannern, Scan-Köpfen und Scan-Systemen für die industrielle Lasermaterialbearbeitung sowie für die Bio- und Medizintechnik.

## Schnelles Wachstum stellt Strukturen auf die Probe

Die Qualität der Produkte und die hohe Innovationskraft von SCANLAB waren in den letzten Jahren für ein

schnelles globales Wachstum des Unternehmens verantwortlich und erfordern inzwischen das Überdenken der bisherigen Unternehmensstrukturen. Vor diesem Hintergrund entschied sich die Unternehmensleitung für eine umfassende Überarbeitung der Prozesse und der Organisation, um SCANLAB fit für weiteres Wachstum zu machen. „SCANLAB ist in den letzten

„SCANLAB ist in den letzten Jahren zu einem internationalen Anbieter geworden, der mit einer zunehmenden organisatorischen Komplexität – insbesondere in Produktion und Entwicklung – konfrontiert ist.“

Jahren zu einem internationalen Anbieter geworden, der mit einer zunehmenden organisatorischen Komplexität – insbesondere in Produktion und Entwicklung – konfrontiert ist“, erklärt Ernst Wilhelm Böckler, der innerhalb der Entwicklungsabteilung den Bereich

Applikation verantwortet und auch mit der Projektleitung betraut wurde. „Wir standen vor der Aufgabe, für einen reibungslosen Ablauf von Kommunikationsprozessen zu sorgen und absehbare Störungen und Ineffizienzen zu minimieren. Darüber hinaus wurde die Notwendigkeit erkannt, die Ablauf- und Aufbauorganisation sowohl in den einzelnen Abteilungen als auch im Gesamtunternehmen optimal auf die künftigen Anforderungen abzustimmen. Kurz gesagt – uns mit Weitblick gut aufzustellen.“



**Ernst Wilhelm Böckler,**  
SCANLAB AG,  
Leiter Applikation

**Produktentstehungsprozess als Basis der Veränderung**

Als Pilot wurde der Produktentstehungsprozess ausgewählt, der ab November 2012 mit Unterstützung der Unternehmensberatung ROI systematisch neu strukturiert und mit neu definierten Rollen, Verantwortlichkeiten und Schnittstellenbeschreibungen aufgebaut wurde. Damit sollte die Prozessgrundlage für eine effiziente Produktentwicklung und Markteinführung gelegt werden, wobei vier Themen im Vordergrund standen.

So galt es zum einen, die zeitgerechte Einbindung der betroffenen Funktionen über die Prozessstruktur zu sichern. Unter anderem sollten dabei ein Phasenmodell für Arbeitspakete und Entscheidungspunkte zur Freigabe der Projektphasen eingeführt und verbindliche Reviews der erreichten Ergebnisse zur Qualitätssicherung implementiert werden – wichtige Schritte bei der vorausschauenden ‚Bewältigung‘ von Wachstum.

Als zweiter Themenstrang wurde die funktionsübergreifende Zielverfolgung und Entlastung der Linienfunktionen durch ein effizientes Projektmanagement definiert, mit jeweils einem Projektleiter aus dem Projektleiterpool sowie mit projektspezifisch zusammengestellten Teams. Darüber hinaus sollte die Zusammenarbeit durch die Einführung von Standards erleichtert werden, insbesondere durch klare

und eindeutige Rollendefinitionen, Prozessbeschreibungen, Tools, Checklisten und Ablagestrukturen. Und schließlich wollte das Projektteam eine kontinuierliche Prozessverbesserung ermöglichen, was vor allem durch die Festlegung von klaren Prozess- und Toolverantwortungen sowie die zentrale Pflege und Bereitstellung der Tools erreicht werden sollte.

„Der Produktentwicklungsprozess ist für ein Technologieunternehmen wie SCANLAB eine essenziell kritische Disziplin, die maßgeblich über künftigen Erfolg entscheidet“, erklärt Böckler. „In diesem Bereich wollten wir zum Benchmark werden – mit einem effizienten Multi-Projektmanagement, reibungsloser bereichsübergreifender Zusammenarbeit, einem exzellenten Qualitätsmanagement und der Fähigkeit, die neu aufgebauten Strukturen kontinuierlich weiterzuentwickeln und zu optimieren.“

**In vier Schritten zur Prozessexzellenz**

In der ersten Projektphase erfolgte die Analyse des bestehenden Entwicklungsprozesses. Einen Schwerpunkt bildeten dabei die Analyse der Aufträge (Kategorisierung, Anzahl, Größe, Charakteristika) sowie die IST-Analyse der Prozesse am Beispiel repräsentativer Projekte. Zudem erfolgten die Bewertung der aktuellen Stärken und Schwächen und die Ableitung von Handlungsschwerpunkten.

Daran schloss sich die Konzeption eines SOLL-Produktentstehungsprozesses sowohl für interne Entwicklungs- als auch für Kundenprojekte an, bestehend aus der Erarbeitung eines Entwurfs für die Projektorganisation sowie der Formulierung eines Umsetzungsplans. Darüber hinaus wurden belastbare Teamstrukturen etabliert. Anschließend begann die Pilotphase für ausgewählte Projekte, in der die geschaffenen Strukturen erprobt und die neuen Tools und Methoden einem Praxistest unterzogen wurden. Nach dem erfolgreichen Abschluss der Pilotphase startete der unternehmensweite Roll-Out, der voraussichtlich im März 2014 abgeschlossen sein wird.

„Von großer Bedeutung für den Projekterfolg waren die flankierenden Maßnahmen“, stellt Böckler fest. „So wurden die Mitarbeiter in Vertrieb und Entwicklung über die Projektfortschritte informiert und Feedback eingeholt. Darüber hinaus haben die ROI-Berater die nominierten Projektleiter geschult und die

Pilotprojekte gecoacht. Auf diese Weise möchten wir nicht nur die langfristige Wirksamkeit der organisatorischen Veränderungen sowie einen dauerhaften Wissenstransfer sichern, sondern erreichen auch eine hohe Akzeptanz der Veränderungen.“

**Zwischen Best Practice und Individualität**

Die Aufgaben und Herausforderungen, vor denen SCANLAB steht, sind kein Einzelfall sondern typisch für ein expandierendes Technologieunternehmen. Deshalb sind die rechtzeitige Befassung mit den organisatorischen und prozessualen Implikationen des Wachstums sowie die Nutzung von industrieweiten Prozessbenchmarks unabdingbar, um den notwendigen ‚Kulturwandel‘ zu ermöglichen. „Das Projektteam war sich aber auch der Tatsache bewusst, dass unsere individuellen und gewachsenen Erfolgsfaktoren bei der Entwicklung des künftigen Prozesses integriert werden mussten“, resümiert Böckler. „Gerade weil es uns gelungen ist, die Besonderheiten und Stärken der SCANLAB-Entwicklungskultur, das vertrauensvolle Zusammenspiel mit unseren Kunden und die Balance zwischen Technology-pull und -push mit grundsätzlichen Best Practices zu verbinden, haben wir eine stabile Basis für nachhaltiges und strukturiertes Wachstum geschaffen.“

**SCANLAB**

Die SCANLAB AG entwickelt und fertigt als OEM-Hersteller Scan-Lösungen zum Ablenken und Positionieren von Laserstrahlen. Mit über 15.000 produzierten Scan-Lösungen jährlich ist das Unternehmen ein international führender Anbieter. Die innovativen Produkte ermöglichen, den Laser als hochdynamisches und flexibles Werkzeug zur Materialbearbeitung einzusetzen. Zur optimalen Betriebsführung wird der Laserstrahl mithilfe von bewegten Spiegeln und optischen Elementen schnell, präzise und zuverlässig in drei Dimensionen positioniert.  
[www.scanlab.de](http://www.scanlab.de)

# DIE ‚MENSCH-MASCHINE-CO-EVOLUTION‘ IM BLICK

Interview mit Heinrich Nottbohm, Volkswagen Sachsen GmbH,  
Werkleiter Motorenwerk Chemnitz

# H

**DIALOG:** Herr Nottbohm, Ihr Werk in Chemnitz hat im Volkswagen-Konzern eine First-Mover-Funktion. Dazu gehört auch, die Chancen neuer technologischer Entwicklungen im Blick zu haben. Wie hoch schätzen Sie die noch nicht gehobenen Potenziale einer vernetzten, intelligenten Produktion für Ihre Fabrik?

**HN:** Wir haben bereits erste Bausteine der Handlungsfelder zu Industrie 4.0 umgesetzt. Daher bewegen wir uns bereits auf gutem Niveau und haben die richtigen Weichen gestellt. Das wiederum verleiht uns, neben anderen Alleinstellungsmerkmalen, unsere First-Mover-Rolle als weltweites Typführerwerk für die neue Otto-Motorengeneration von Volkswagen.

Die Potenziale von Industrie 4.0 sind enorm, aber nicht genau prognostizierbar, da dies maßgeblich vom Grad der Vernetzung abhängig ist. Während wissenschaftliche Studien Potenziale von 50 Prozent bei Entwicklungszeiten, -kosten und Herstellkosten ausweisen, schätzen wir für die Fabrik als autarke Einheit moderatere, aber durchaus im zweistelligen Prozentbereich angesiedelte Potenziale. Anders sieht es bei einer globalen Betrachtung über das gesamte Produktionsnetzwerk, z.B. bei Volkswagen, aus. Hier erwarten wir von einer Vernetzung einen deutlich höheren Benefit durch Erhöhung der Kollaborationsfähigkeit.

„Das Werk Chemnitz ist ‚auf Kurs‘  
zur Smart Factory.“

**DIALOG:** Der Weg von einem erfolgreichen Prototyp hin zu einer wirtschaftlichen Serienfertigung ist lang. Wie beurteilen Sie aktuell den Reifegrad der Lösungsansätze, die unter dem Begriff Industrie 4.0 gehandelt werden? In welchen Teilbereichen der Automobilindustrie rechnen Sie zuerst mit einer Einführung und wo sehen Sie die größten Umsetzungshürden?

**HN:** Den Reifegrad für Teillösungen halte ich bereits für sehr gut, allerdings sehe ich Defizite bei der Vernetzung. Generell sind einige Ansätze, welche unter dem Begriff ‚Industrie 4.0‘ subsumiert werden, eher fragwürdig und es gilt zu verhindern, dass der Begriff inflationär benutzt und dadurch mit zunehmender Intransparenz belegt wird. Dies würde zu einer Verwässerung der Thematik führen und verhindert einen wirkungsvollen Know-how-Einsatz.

Der Standort Chemnitz hat sich als Ziel gesetzt, in den nächsten fünf Jahren eine flächendeckende Umsetzung zu erreichen. Aus diesem Grund sind wir ein Forschungsprojekt mit mehreren Partnern eingegangen, z.B. der TU Chemnitz, Werkzeugmaschinenherstellern sowie weiteren assoziierten Partnern. Weitere Teilprojekte mit wissenschaftlichen Partnern und Firmen sind geplant. Die größte Herausforderung sehe ich in der nutzergerechten Aufbereitung der ‚Datenflut‘, um die Prozesse positiv beeinflussen zu können. Das heißt also, relevante Daten in Echtzeit verfügbar zu machen und IT und Infrastruktur als Serviceleistungen (‚Basis‘) zu optimieren.

Für einen Weltkonzern bestehen auch Herausforderungen in der Harmonisierung und Synchronisierung von Systemen und Prozessen über die Standorte hinweg. Wichtige und schwierige Themen sind zudem die individualisierte Kapazitätsplanung und eine maßgeschneiderte Personalflexibilität für die Produktion; beide Themen haben wir aber bereits in den Blick genommen.

**DIALOG:** *Vor diesem Hintergrund: Ist das Motorenwerk Chemnitz bereits heute eine ‚Smart Factory‘? Mit welchem konkreten Beispiel können Sie das belegen?*

**HN:** Auch an dieser Stelle möchte ich nochmals um Vorsicht bei den Begrifflichkeiten bitten und zunächst die Frage nach der Definition einer ‚Smart Factory‘ aufwerfen. Eine ‚Smart Factory‘ besitzt verschiedene Dimensionen, wie Smart Products, Smart Buildings, Smart Logistics, etc.. Somit wird unter ‚smart‘, erstens, eine horizontale Integration über Wertschöpfungsnetzwerke, zweitens, die digitale Durchgängigkeit des Engineerings über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg und, drittens, die vertikale Integration und vernetzte Produktionssysteme verstanden.

Damit bleibe ich bei meiner Aussage, dass das Werk Chemnitz ‚auf Kurs‘ zur Smart Factory ist, was nicht bedeutet, dass bereits heute alle Facetten durchgängig abgebildet werden. Erste Ansatzpunkte am Standort Chemnitz, die die Fabrik bereits heute als punktuell ‚smart‘ erscheinen lassen, sind: durchgängige Planung der Prozesse mit den Tools der digitalen Fabrik (inkl. ergonomischen Optimierungswerkzeugen), Echtzeit-Monitoring der Fertigungsanlagen sowie die Verfügbarkeit von Fertigungsdaten je Motor und Komponente über alle Fertigungsprozesse.

**DIALOG:** *Eine umweltschonende und ressourceneffiziente Produktion wird nicht nur aus gesellschaftlichen, sondern immer stärker auch aus wirtschaftlichen Gründen zur Notwendigkeit für die Zukunftsfähigkeit einer Industrie. Im gesamten VW-Konzern – und besonders stark in Ihrem Werk in Chemnitz – wird intensiv an diesen Themen gearbeitet. Wo sehen Sie noch Verbesserungsmöglichkeiten und mit welcher Strategie wollen Sie diese umsetzen?*

**HN:** Bereits frühzeitig erfolgte seitens unseres Unternehmens im Rahmen unserer Strategie ‚Think Blue.‘ eine starke Fokussierung auf Ressourcen- und Energieeffizienz. Bemerkenswert ist dabei, dass sich diese Anstrengungen nicht nur auf unsere umweltschonenden und verbrauchsarmen Produkte beschränken, sondern wir ganz gezielt auch die Standorte im Fokus haben. ‚Think Blue. Factory.‘ heißt das Programm von Volkswagen, mit dem Umweltbelastungen in der Produktion nachhaltig und kontinuierlich gesenkt werden. Mit ‚Think Blue. Factory.‘ übernehmen wir ökologi-

## „Wir setzen alles daran, weltweit das vernetzte und durchgängige Zusammenwirken von ‚Mensch und Maschine‘ effektiv zu organisieren.“

sche Verantwortung und zudem erreichen wir mit einer nachhaltigen Produktion einen klaren Wettbewerbsvorteil.

Im Werk Chemnitz bestehen darüber hinausgehende Programme, wie das so genannte ‚Total Energy Management‘ als ganzheitlicher Ansatz für Fabrikplanung und -betrieb oder auch das auf technische Sauberkeit und Ressourceneinsatz abzielende Konzept ‚Clean Factory‘.

Im Rahmen von Industrie 4.0 sehe ich besonders Potenziale bei folgenden Punkten: durchgängige Transparenz der Verbräuche, wie beispielsweise Strom und Wasser, Optimierung des Monitorings, der Fertigungsabläufe – hin zu effizienterem Einsatz der Ressourcen – sowie der Fertigungstechnologie hin zu einer effizienteren Bearbeitung, z.B. des Vorschubs. Dadurch kann der Energieverbrauch je Arbeitsoperation gesenkt werden.

**DIALOG:** *Im Endprodukt, wie dem Automobil, klappt das Zusammenspiel zwischen Stahl und IT schon bemerkenswert gut. Was sehen Sie, wenn Sie an die dazugehörigen Produktionsformen im Jahr 2025 denken, und was tun Sie dafür, um Vorreiter dieser Vision zu sein?*

**HN:** Dies hängt vorrangig von den gesellschaftlichen Megatrends ab. So wie wir bei unseren Produkten die Trends nach

Individualisierung und neuen Mobilitätsmodellen wirkungsvoll in Technologie transferieren müssen, gilt es analog auch, die Produktion selbst ‚trendkonform‘ zu gestalten. In der Produktionswelt sprechen wir von einer so genannten ‚Mensch-Maschine-Co-Evolution‘. Darunter ist das Zusammenwirken von Mitarbeitern und technischen Anlagen gemeint. In dem Sinne, dass sich nicht wie bisher beides jeweils für sich genommen fortentwickelt, sondern die Transformation zukünftig vielmehr einer gemeinsamen – quasi interaktiven – Evolution unterliegen muss.

Insofern werden wir alles daran setzen, einerseits unsere Produkte zukunftsfähig zu gestalten – und zwar für den gesamten Konzern – und, andererseits, mit unseren über 100 Produktionsstandorten weltweit das vernetzte und durchgängige Zusammenwirken von ‚Mensch und Maschine‘ effektiv zu organisieren. Dazu

leisten wir im Werk Chemnitz bereits heute einen wegweisenden Beitrag, der uns die Vorreiterrolle nachhaltig sichern soll.



Heinrich Nottbohm,  
Werkleiter Motorenwerk  
Chemnitz,  
Volkswagen Sachsen GmbH

# FLIESEN MIT SYSTEM

Neue Entwicklungsorganisation bei Schlüter-Systems KG

# W

„Wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit“ – lautet eines der beliebtesten Zitate der letzten Jahre. Oder auch Jahrhunderte – denn unter den angeblichen Autoren findet sich auch Friedrich Schiller. So banal der Imperativ des permanenten Wandels inzwischen ist, so anspruchsvoll ist er in der Umsetzung. Wie anspruchsvoll, zeigt beispielsweise die Erfahrung der Schlüter-Systems KG, eines Familienunternehmens aus Iserlohn, das im Segment rund um die Fliese international führend ist.

Mit über 800 Mitarbeitern in Europa und Nordamerika bietet das Unternehmen ein Sortiment von rund 10.000 Systemlösungen für die Verlegung von Fliesen und Naturstein. In den vergangenen Jahren hat sich das Marktumfeld des Unternehmens jedoch nachhaltig verändert. Gerade als Markt- und Qualitätsführer muss Schlüter-Systems heute nicht nur zunehmend komplexe Produkte, Systeme und Lösungen liefern, sondern auch immer höheren Qualitätserwartungen gerecht werden. Nur so kann die aktuelle Position im Wettbewerb gehalten und die Führungsrolle auch in einem globalisierten Markt gesichert werden.

Die sich ändernden Anforderungen zeigen sich nicht nur im Marketing, sondern auch in Entwicklung und Produktion, sowohl am deutschen als auch an den nordamerikanischen Standorten. Vor diesem Hintergrund entschied sich das

Unternehmen im Rahmen eines von der Unternehmensberatung ROI unterstützten Projekts zu einer tiefgreifenden Prozessstrukturierung. Im Fokus stand insbesondere eine klare Definition und Umsetzung des Produktentstehungsprozesses (PEP), um Produktentwicklungen lokal und global strukturiert vorantreiben zu können.

## Produktentwicklung über den Atlantik hinweg

„Unsere Produktinnovationen und -entwicklungen basieren vorrangig auf den Problemstellungen der Fliesenbranche, die zunehmend komplexer werden. Immer häufiger werden von uns nicht einzelne Produkte, sondern Systemlösungen gefordert, die zudem Normen und Vorschriften unterschiedlicher Länder erfüllen müssen“, erläutert Marc Schlüter, Geschäftsführer des Familienunternehmens. „Unsere gewachsenen Organisationsformen und Prozesse stießen dabei an ihre Grenzen“. Gemeinsam mit ROI sollte deshalb in dem im Oktober 2012 gestarteten und auf zwei Jahre angelegten Projekt die Basis für eine zukunftsfähige Struktur gelegt werden.



Marc Schlüter  
Geschäftsführer  
Schlüter-Systems KG

„Die Zusammenarbeit in einem internationalen Team und die Auswahl einer Methodik, die den unterschiedlichen Entwicklungskulturen in Deutschland und Nordamerika gerecht wird, waren eine besondere Herausforderung.“

Die Einführung einer neutralen Best Practice Lösung für den PEP kam dabei nicht in Frage, schließlich sollten das Wissen und die Erfahrung der Mitarbeiter in Iserlohn und den nordamerikanischen Standorten Plattsburgh und Montreal bestmöglich in die künftige Struktur einfließen. Eine intensive Mitwirkung der von den Veränderungen betroffenen Abteilungen gehörte deshalb zu den Grundvoraussetzungen des Projektes. Ein weiterer Erfolgsfaktor war die konsequente Unterstützung und Stärkung der Projektmitarbeiter durch das Management, welches stets die zentrale Rolle des Wandels in der Projektarbeit hervorgehoben hat. „Die Zusammenarbeit in einem internationalen Team und die Auswahl einer Methodik, die den unterschiedlichen Entwicklungskulturen in Deutschland und Nordamerika gerecht wird, waren eine besondere Herausforderung, der wir von Anfang an viel Aufmerksamkeit gewidmet haben“, so Marc Schlüter. Neben der genauen Definition und nachfolgenden Einführung des PEP sollten auch die erforderlichen Methoden für die Produktentstehung und das Projektmanagement eingebunden und, soweit nicht bereits vorhanden, entwickelt werden.

### Von Leuchtturmprojekten zum globalen Roll-out

Die Neugestaltung des PEP folgte einer bewährten Methodik, die maßgeblich von ROI entwickelt wurde. Nach einer eingehenden Situationsanalyse wurden in mehreren Projektschritten das vollständige Prozessdesign sowie die erforderlichen PEP-Methoden für zwei unterschiedliche Entwicklungsprozessstypen entwickelt. Ziel war es, mit einer Prozessdarstellung beide entwickelten Prozessstypen abzuwickeln, um jeweils die gleiche Systematik beibehalten zu können. Basierend darauf wurden Leuchtturmprojekte definiert und umgesetzt. „Die Leuchtturmprojekte haben allen Beteiligten enorm viel abverlangt, sind aber die unverzichtbare Feuertaufe des neuen Konzepts“, berichtet Marc Schlüter. „Durch die Piloten gewannen wir die Sicherheit, dass wir über eine Lösung verfügen, die in der tatsächlich gelebten Unternehmenspraxis getragen wird. Das gilt auch über Landes- und Abteilungsgrenzen hinweg“.

Insbesondere in der kritischen Pilotphase hat ROI die Schlüter-Mannschaft intensiv unterstützt. Es wurden regelmäßige Schulungen und Workshops in Deutschland und Nordamerika durchgeführt sowie konsequentes Projektmarketing betrieben. So wurde beispielsweise ein Informationsflyer erstellt und die regelmäßigen Trainings wurden genutzt, um die Eingewöhnung in neue Strukturen zu erleichtern. Flankierend dazu wurde ein PEP-Handbuch erstellt und eine Prozessdokumentation im Kunden-Prozessmanagementsystem angelegt.

„Papier ist geduldig. Wirklich Neues entsteht nur, wenn Menschen gemeinsam handeln.“



### Schlüter-Systems KG

Schlüter-Systems bietet ein umfassendes Sortiment von praxiserprobten Systemlösungen für die Verlegung von Fliesen und Naturstein: Von der Schlüter®-SCHIENE – dem Original-Abschlussprofil für Bodenbeläge – über Lösungen zur Abdichtung, Entwässerung, Trittschalldämmung, beheizten Keramik-Klimaböden bis hin zu moderner LED-Lichttechnik.  
[www.schluter.de](http://www.schluter.de)

### Stabile Prozesse entstehen, wenn Menschen gemeinsam handeln

Die in der Pilotphase gemachten Erfahrungen sowie die von ROI zur Verfügung gestellten Best Practices bildeten schließlich die Basis für den Roll-out der neuen Prozessdesigns und der neu definierten PEP-Organisation. Auch diese Projektphase wurde von ROI durch Trainings und Coaching begleitet, wobei insbesondere das Management der Prozessschnittstellen im Fokus stand. Nun stehen in den kommenden Monaten umfassende Trainings aller am PEP beteiligten Mitarbeiter an. Mit den entwickelten Trainingsmodulen für die verschiedenen Prozessrollen werden dann auch weitere Kollegen, die sich mit der Produktentwicklung auseinandersetzen, an die neue Methodik herangeführt. Darüber hinaus sind der Aufbau eines globalen und lokalen Produktmanagements sowie die Definition der Entwicklungsorganisation geplant. Schließlich soll künftig ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess ermöglicht werden, damit die neue Struktur mit den sich wandelnden Anforderungen mitwachsen kann. „Die Tatsache, dass wir ein so umfassendes Konzept, das unsere über Jahre gewohnten Prozesse stark verändert hat, so erfolgreich in die Praxis überführen konnten, ist vor allem der konstruktiven Zusammenarbeit im Team und den Beratern von ROI zu verdanken“, fasst Marc Schlüter zusammen. „Papier ist geduldig. Wirklich Neues entsteht nur, wenn Menschen gemeinsam handeln“.

# WAS INDUSTRIEUNTERNEHMEN VON BERATUNGSPARTNERN ERWARTEN

Von Mario Zillmann, Leiter Professional Services, Lünendonk GmbH

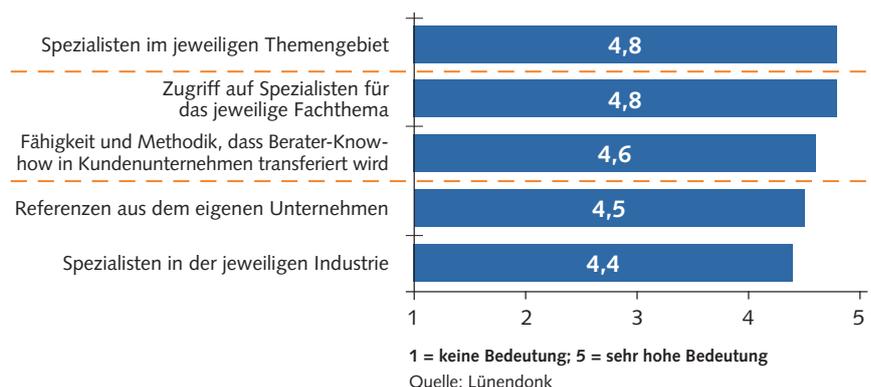
# D

Der Transformationsbedarf ist groß. Kaum ein international agierendes Unternehmen kann es sich heute noch erlauben, seine Prozesse und Strukturen, sein Personalmanagement oder seine Supply Chain über längere Zeit als gegeben zu betrachten. Je schneller die Marktanforderungen und Rahmenbedingungen sich ändern, desto häufiger muss die Organisation angepasst werden. Das erfordert einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess, der nur selten im Alleingang bewältigt werden kann. Unternehmensberater stehen deshalb in der Pflicht, ihre Kunden durch Innovationen und die Einführung von Best Practice Lösungen zu unterstützen – von der Strategieentwicklung bis hin zur operativen Umsetzung. Besonders stark ist der Anpassungsdruck in der produzierenden Industrie. Durch hohe fachliche und organisatorische Komplexität,



Mario Zillmann,  
Leiter Professional Services,  
Lünendonk GmbH

## Die fünf wichtigsten Faktoren für die grundsätzliche Kaufentscheidung für externe Managementberatung aus Sicht der Industrieunternehmen



kostenintensive Strukturen und global gespannte Wertschöpfungsketten entstehen hohe Anforderungen an die Lösungskompetenz der Consultingpartner.

Aber was erwarten die Industrieunternehmen in Deutschland von ihren Unternehmensberatungen? Welche Kompetenzen und Formen der Zusammenarbeit sind zwingend erforderlich? Und welchen konkreten Herausforderungen sieht sich die Industrie heute und in Zukunft ausgesetzt? Diesen Fragen sind die Marktforscher von Lünendonk in einer aktuellen Analyse nachgegangen, bei der auch die abweichenden Einschätzungen der Industrieunternehmen gegenüber dem Durchschnitt aller Befragten in der branchenübergreifenden Studie im Fokus standen.

### Spezialisten sind die Berater von morgen

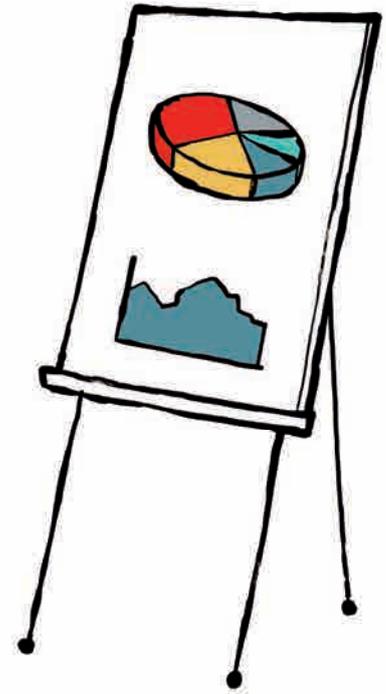
Die Ergebnisse zeigen, dass für Industrieunternehmen insbesondere zwei Kriterien bei der Auswahl des Beratungspartners überragend wichtig sind: Eine hohe Spezialexpertise im jeweiligen Themengebiet sowie der Zugriff auf Spezialisten für das jeweilige Fachthema wurden von den Befragten mit jeweils 4,8 von 5 möglichen Punkten bewertet (1 = keine Bedeutung, 5 = sehr hohe Bedeutung). Auch die Fähigkeit und Methodik, um Berater-Know-how in das Kundenunternehmen zu transferieren, erhielt mit 4,6 Punkten eine herausgehobene Bewertung. Spannend sind aber auch die Einschätzungen und Bedarfe nach den fünf Hauptkriterien. Im Hinblick auf die Change-Kompetenz stellen Industrieunternehmen höhere Anforderungen als der Durchschnitt aller befragten Unternehmen. Zudem wird die Fähigkeit zu einem zielorientierten, analytischen Vorgehen als noch bedeutend eingestuft.

### Die Behauptung der Marktposition steht auf Platz 1

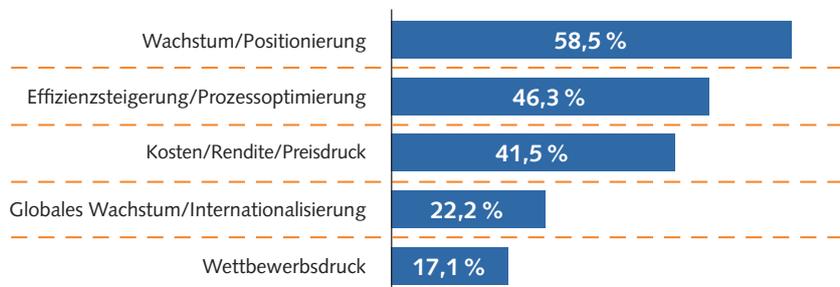
Die Fokussierung auf die genannten Qualifikationen wird umso verständlicher bei einem Blick auf die Herausforderungen, vor denen die Industrieunternehmen in Deutschland aktuell und mittelfristig stehen. Neben Wachstum und Positionierung (58,5 Prozent) sehen die Befragten insbesondere die Themen Effizienzsteigerung und Prozessoptimie-

rung mit mehr als 46 Prozent als zentrale Herausforderung – und liegen damit deutlich über dem Durchschnitt aller befragten Unternehmen von 37 Prozent. Bei einer mittelfristigen Perspektive ergibt sich insbesondere im Hinblick auf die Steigerung der Innovationsfähigkeit (34 Prozent) eine deutliche Differenz zum Durchschnitt (22 Prozent) – vor dem Hintergrund rasant steigender F&E-Anforderungen in der Industrie und dem Wunsch, sich auf den Weltmärkten als Innovationsführer zu behaupten, ist dies kein gänzlich überraschendes Ergebnis.

Insgesamt steckt die Untersuchung den Rahmen für die Zusammenarbeit von Industrieunternehmen und ihren Consulting-Partnern deutlich ab – und definiert das Anforderungsprofil, dem Unternehmensberater genügen müssen, wenn sie als Transformationspartner der Industrie auf Augenhöhe mit ihren Kunden agieren wollen.

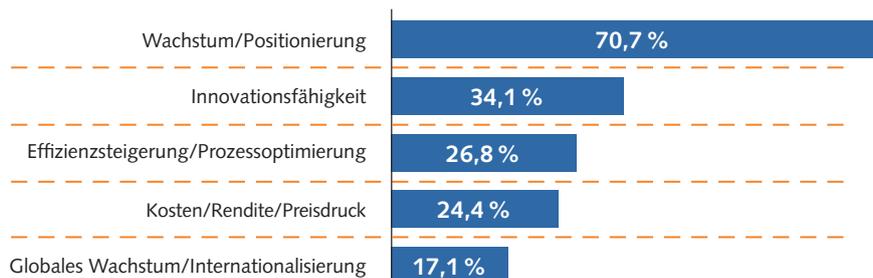


### Die fünf aktuell wichtigsten Herausforderungen aus Sicht der Industrieunternehmen



Quelle: Lünendonk

### Die fünf mittelfristig wichtigsten Herausforderungen aus Sicht der Industrieunternehmen



Quelle: Lünendonk

# www.roi.de

## Über ROI

ROI Management Consulting AG gehört mit mehr als 1.000 erfolgreichen Projekten zu den renommiertesten Spezialisten für Planung, Aufbau und Steuerung globaler Wertschöpfungsketten. ROI unterstützt Großkonzerne und führende Familienunternehmen, insbesondere bei der Integration und Optimierung von Entwicklung, Produktion und Logistik, im Supply Chain Management und bei der unternehmensweiten Implementierung von Lean Management Prinzipien.

Für ihre stark umsetzungsorientierten Projekte erhielt ROI zahlreiche wichtige Auszeichnungen. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 80 Mitarbeiter an den Standorten München, Peking, Prag, Wien und Zürich und ist über Partnerbüros in Italien, Frankreich, Großbritannien, Thailand, Indien und den USA vertreten.



### Abonnieren Sie jetzt den ROI DIALOG

*Nutzen Sie den nebenstehenden QR-Code und gelangen Sie direkt zum Bestellformular. Oder einfach unter [www.roi.de](http://www.roi.de) den Navigationspunkt ROI DIALOG aufrufen.*

## Impressum:

V.i.S.d.P.: Hans-Georg Scheibe

ROI Management Consulting AG  
Nymphenburger Straße 86, D-80636 München  
Tel. +49 (0) 89 12 15 90 0, E-mail: [dialog@roi.de](mailto:dialog@roi.de)

Vorstand: Michael Jung, Hans-Georg Scheibe

Grafik-/Bildrechte: Soweit nicht anders vermerkt, liegen die Bildrechte bei der ROI Management Consulting AG und den einzelnen Autoren.