

## Interview mit Prof. Werner Bick von ROI Management Consulting

*„Für den Entwickler steht das Funktionieren des Gerätes, das man baut, im Vordergrund. Über interkulturelle Komplikationen macht er sich keine Gedanken. Darauf käme es aber an.“*

Prof. Dr. Werner Bick,  
ROI Management Consulting



Bild: ROI Management Consulting

# „Die Technik ist heutzutage leider nicht mehr alles“

Maschinen- und Anlagenbauunternehmen, die in Zukunft erfolgreich sein wollen, brauchen mehr als nur Technik, wie die Trendstudie „R&D Landscape 2025“ zeigt. Einfühlungsvermögen in die Kunden- und Marktbedürfnisse, die Auswahl globaler F&E-Standorte, qualifiziertes Personal und eine durchdachte Struktur und Steuerung sind gefragt. *ke NEXT* sprach darüber mit Prof. Dr.-Ing. Werner Bick.

**Herr Prof. Bick, laut der ROI-Studie reicht die technologische Kompetenz alleine für nachhaltige Erfolge nicht mehr aus, obwohl diese den deutschen Maschinenbau in die weltweite Vorreiterrolle gebracht hat. Warum ist das so?**

Die Technik ist leider nicht mehr alles in der heutigen Welt. Wichtig ist, dass man Produkte und Service aus Kundensicht definiert und dass man vor allen Dingen die Rahmenbedingungen, die in den weltweiten Märkten vorhanden sind, versteht. Darunter fallen zum Beispiel gesetzliche Regularien. Wir Deutsche neigen dazu, die Dinge von der komplexen und aufwendigen Seite anzugehen, während andere Länder gerne einen anderen Weg beschreiten. Das Stichwort an dieser Stelle heißt Reverse Engineering.

**Das bedeutet ...?**

Dass man unter den Gegebenheiten, die man lokal in einem Land vorfindet, das dort sinnvoll zu Machende tut. So kommt man auf Lösungen, die genauso gut funktionieren, aber bei Weitem nicht so aufwendig sind wie die hochtechnologisierten deutschen Produkte. Will heißen: Man muss einfach stärker den Blick weiten und nicht nur das Ganze aus dem technologisch-verspielten Kontext sehen, sondern auch mal ein Stück weit aus Kundensicht denken. Die Amerikaner sind in der Breite produktionstechnisch nicht mal annähernd auf unserem deutschen Niveau. Aber bei der Idee, sich in den Kunden hineinzusetzen und zu überlegen, was er alles braucht, sind sie uns um Meilen voraus. Das

Hineindenken in die Kundenperspektive ist nach meinem Dafürhalten bei aller technologischen Kompetenz das Feld, wo wir am meisten an uns arbeiten müssen. Das ist Punkt Nummer eins.

**Und Punkt Nummer zwei?**

Punkt Nummer zwei ist, dass Faktorkostenvorteile auch in der Entwicklung eine Rolle spielen. Es geht nicht immer nur um die technologische Kompetenz, sondern man muss auch wissen, wo man etwas entwickelt, weil das einen auf der Kostenseite entweder nach vorne bringen oder auch zurückwerfen kann. Ein Beispiel ist die Softwareentwicklung in Indien. Außerdem spielt die Agilität heute eine sehr große Rolle. Nicht die Großen fressen die Kleinen, sondern die Schnellen die Langsamen. Deshalb ist die Nähe zu den Märkten, deren Verständnis und eine schnelle Umsetzung der Marktanforderungen ein sehr wichtiges Thema.

**Heißt das, dass unsere Anlagen- und Maschinenbauer zu ingenieurslastig denken und zu wenig BWL- und Marktkenntnisse sowie zu wenig interkulturelle Fähigkeiten besitzen?**

Ja, genau das! Ich will nicht alle über einen Kamm scheren. Es gibt bestimmt auch viele, die das richtig gut können. Aber ich bin selber gelernter Konstrukteur und Entwickler und ich weiß, wie die konditioniert sind. Zunächst steht das Funktionieren des Gerätes, das man baut, im Vordergrund. Über irgendwelche interkulturelle Komplikationen macht sich der Ingenieur dabei keine Gedanken. Das ist aber genau der Punkt, auf den es ankäme. Wir Deutsche definieren die Anforderungen gerne aus der eigenen inneren Sichtweise und weniger marktgetrieben. Das Reverse Engineering widerstrebt dem deutschen Ingenieur. Der sagt nicht: Ich muss schauen, wie ich das Vorhandene in ein Produkt gießen kann. Der sagt: Was brauche ich und wie kann ich das möglichst gut und umfassend lösen?

**Wie erwirbt man denn solche fehlenden Kompetenzen?**

Man muss den Mut haben, wenn man beispielsweise in einem Entwicklungsverbund arbeitet, aktiv auf die ausländischen Kollegen zuzugehen, und darf nicht versuchen, im stillen Kämmerlein die eigene Lösung zu definieren. Dies entspricht aber nicht dem eher introvertierten Naturell eines Entwicklers. Deshalb liegt eine der zentralen Herausforderungen für Führungskräfte darin, die Leute zusammenzubringen. In solchen internationalen Entwicklungsverbänden schlummert ein riesiges Potenzial.

**Für Unternehmen, die international erfolgreich sein wollen, wäre es also gut, ihre Entwicklungsingenieure für eine gewisse Zeit ins Ausland zu schicken?**

Absolut. Interkulturelles Verständnis kann man nur dadurch aufbauen, dass man mal in einer fremden Kultur lebt und selbst der Ausländer ist. Ich kenne viele Fälle von Firmen, die ihre Entwickler für zwei, drei Jahre oder noch länger ins Ausland schicken. Das merkt man sofort, wenn man mit denen redet. Sie verfügen über ein ganz anderes Verständnis und wenn die in internationalen Entwicklungsnetzwerken arbeiten, funktioniert das gleich ganz anders.

**Gibt es denn auch Branchen, in denen diese eben kritisierten Punkte schon gut funktionieren?**

Bei dem Ausnutzen der Faktorkostenvorteile, der notwendigen

Agilität im Markt, und dem schnellen Reagieren auf Kundenbedürfnisse ist die Automobilbranche seit Jahrzehnten vorne mit dabei. Wir stellen fest, dass viele andere Branchen, und da zähle ich auch den Maschinenbau dazu, so an Fahrt bisher noch nicht aufgenommen haben, dass sie sich aber über kurz oder lang den gleichen Fragen werden stellen müssen.

**Laut der Studie vernachlässigen die deutschen Unternehmen das globale Management ihrer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten. Was verstehen Sie konkret darunter?**

Bei den Maschinenbauern wird in vielen Fällen noch zu sehr aus der reinen Headquarter-Sicht gedacht und zu wenig auf die Perspektive und die globale Verteilung der Kunden eingegangen. Die zentrale Frage lautet: Wie können Maschinenbauer den Weg weg von der Fixierung auf die reine Fachkompetenz hin zur interkulturellen Managementkompetenz schaffen? Da sollte man den Blick auf die Automobilindustrie richten und schauen, wie die das gemagt haben. Die sind da teilweise schon richtig gut aufgestellt.

**Welche Schritte kann ein Entscheider denn unternehmen, um die angesprochenen Punkte zu ändern?**

Selbsterkenntnis ist immer der erste Schritt zur Besserung. Man muss erkennen, dass es so ist. Das fällt vielen übrigens gar nicht leicht. Anschließend muss ich die zentralen Schwachstellen herausfinden: Sind es die Prozesse, ist es die R&D-Organisation oder woran liegt es? Oft sind die Ursachen trivialer als man glaubt. Man braucht sich nur mal ein Kommunikationsszenario anschauen. Da treten all die Gesetzmäßigkeiten, warum eine Kommunikation am Ende nicht funktioniert, gnadenlos zu Tage.

**Jetzt haben Sie mich aber neugierig gemacht. Könnten Sie bitte ein Beispiel nennen?**

Zum Beispiel, wenn ein Amerikaner und ein Japaner miteinander kommunizieren. Beide haben völlig unterschiedliche Vorstellungen.

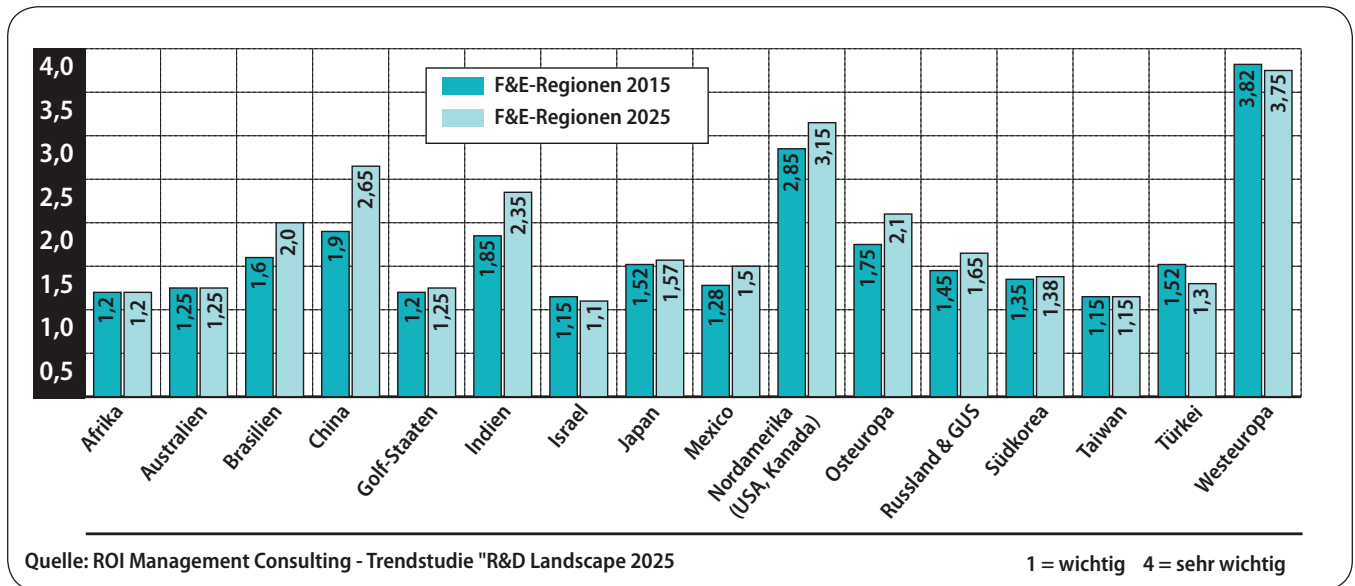
.....  
**Hintergrundwissen**

**Prof. Bick, ROI und die Trendstudie**

- **Prof. Dr.-Ing. Werner Bick** ist Generalbevollmächtigter der Unternehmensberatung ROI Management Consulting. Zudem lehrt an der Technischen Hochschule Regensburg im Fachbereich Allgemeine Betriebswirtschaftslehre / Logistik.
- **ROI Management Consulting** ist mit mehr als 2000 erfolgreichen Projekten spezialisiert auf die Bereiche operative Exzellenz in Forschung & Entwicklung, Produktion und Supply Chain Management (SCM). Für die stark umsetzungsorientierten Projekte erhielt ROI mehrere wichtige Auszeichnungen. Das Unternehmen beschäftigt etwa 100 Experten an den Standorten München, Peking, Prag, Wien und Zürich und ist über Partnerbüros in Italien, Frankreich, Großbritannien, Thailand, Indien und den USA vertreten.
- **Die Trendstudie „R&D Landscape 2025 – ein Wegweiser durch die Trends im globalen Management von Forschung und Entwicklung“** hat ROI im Juli 2015 veröffentlicht. Dabei kam heraus, dass das globale Management von F&E in den kommenden zehn Jahren ein kritischer Faktor für die ökonomische Überlebensfähigkeit sein wird – doch genau dies vernachlässigen viele deutsche Unternehmen stark. Interessierte können die Studie über die E-Mail-Adresse [studien@roi.de](mailto:studien@roi.de) anfordern.

**Interview mit Prof. Werner Bick von ROI Management Consulting**

**Die wichtigsten F&E-Regionen in Maschinenbauindustrie heute und 2025**



Die Grafik zeigt, wie sich die F&E-Standorte in Zukunft entwickeln: Die Bedeutung von Brasilien, China, Nordamerika und Osteuropa wird zunehmen.

Ich überspitze mal zur Verdeutlichung: Beim Amerikaner geht es um das gute Ergebnis im Quartalsbericht. Beim Japaner geht es darum, dass ein Prozess gut läuft. Dafür nimmt er auch billigend in Kauf, dass das Ergebnis nicht so passt, wenn er weiß, dass sich der stabile Geschäftsprozess über längere Sicht gesehen auszahlt. Der eine versteht also nicht, was der andere will. Das andere Problem ist das Vokabular. Wörter sind in unterschiedlichen Sprachen unterschiedlich belegt. Diese Feinheiten bekommt man in einer Fremdsprache nicht abgebildet. Eine unvollständige Kommunikation ist aber der ideale Nährboden für Frustration und Konfrontation.

**Wie lässt sich das Problem lösen? Mit einem Dolmetscher oder besseren Sprachkenntnissen?**

Keine Chance! Ich muss schauen, dass ich mich in die Kultur reindeute und sie verstehe. Und da sind wir wieder bei dem Punkt von vorhin: Wenn ich mal zwei bis drei Jahre im Ausland gelebt habe, kann ich mich in andere Kulturen viel besser einfühlen.

**Ein anderer wichtiger Punkt in der Studie betrifft das Wissensmanagement, das in Zukunft immer wichtiger wird. Wie sieht denn diesbezüglich die Situation in Deutschland aus?**

Schlecht. Wissensmanagement ist generell ein ganz schwieriges Thema. Gerade in der Entwicklung wird das eigene Wissen noch als Herrschaftswissen angesehen. Dahinter steckt die Angst, dass man ersetzbar wird, wenn man sein Wissen preisgibt. Es ist also noch ein langer Weg, dieses Wissen verfügbar zu machen. Wenn sich nicht eine Person darum kümmert, kann man das vergessen. Den Unternehmen stellt sich damit die Frage, ob sie bereit sind, jemanden dafür freizustellen. Und das müsste auch noch die beste Fachkraft sein, weil sie ja alles einordnen können muss.

**Und warum ist das so ein wichtiger Punkt für die Zukunft, wenn es bis jetzt nirgendwo richtig gut funktioniert?**

Weil das Wissen immer mehr wird. Die zentrale Herausforderung

wird sein, diese Wissensflut so zu kanalisieren, dass man sie aus unternehmerischer Sicht weiterverarbeiten kann. Deswegen ist es sehr wichtig, dass man die Menge an Wissen gut strukturiert, portioniert und so aufbereitet, dass man als Entwickler oder Manager dieses Wissen entsprechend gewichten und einsetzen kann.

**Die deutschen Ingenieure sind im Schnitt relativ alt. Das heißt, in etlichen Jahren werden viele von ihnen in Rente gehen. Ist das auch ein Punkt, der da mit reinspielt?**

Unbedingt! Mit jedem Mitarbeiter geht ungefähr 100 Prozent des Wissens. Die Schweden haben ein sehr gutes Modell, wie man das Wissen sukzessive an nachfolgende Generationen übertragen kann: Der Ausscheidende geht dort Schritt für Schritt in den Ruhestand. Er arbeitet in der ersten Zeit noch 30 Stunden pro Woche, dann 20, dann 15, dann zehn, dann fünf, und am Schluss ist er nur noch per Telefon erreichbar. Der Nachfolger hat damit jederzeit die Möglichkeit, bei dem ausscheidenden Kollegen nachzufragen.

**In Zukunft wird aber auch die Nähe zu Wissenszentren eine zentralere Rolle als bisher spielen. Bei diesem Punkt müssten wir in Deutschland ganz gut dastehen, oder?**

Ja, das ist einer der Vorteile, die wir am Standort Deutschland haben, wenn nicht sogar der zentrale Vorteil. Wir haben keine Rohstoffe, wir gehören weltweit mit zu den Teuersten. Trotzdem geht es uns wirtschaftlich so gut, weil unser größtes Gut unser Know-how ist, das von der Bildung kommt. Damit haben wir wahrscheinlich den wichtigsten Standortvorteil überhaupt.

**Aber wie sollen wir unser demografisches Problem lösen? Müssten wir mehr Ingenieure aus dem Ausland holen und dafür mehr Englisch sprechen?**

Ich bin zu 100 Prozent bei Ihnen. Wir sind zu deutschlastig. Das liegt auch an der konservativen Grundeinstellung. Der Entwicklungsbereich tut sich schwer, sich neuen Dingen zu öffnen. Aber



wir werden da nicht drumherum kommen. Es gibt zum Beispiel viele sehr motivierte, hochqualifizierte spanische Hochschulabsolventen, die lieber zu uns kommen möchten als zu Hause arbeitslos zu sein. Allerdings tun sich die Spanier schwer, Deutsch zu lernen. Als deutsches Unternehmen muss man sich auch mal öffnen und den Willen haben, diese schlauen Leute trotz nicht perfekter Sprachkenntnisse zu integrieren. Den Willen sehe ich in vielen Fällen noch nicht. Meine ausländischen Studenten, die nicht muttersprachlich Deutsch sprechen, haben es alle deutlich schwerer, in Deutschland einen Arbeitsplatz zu finden als die Muttersprachler.

### **Kommen wir nochmal zu den unterschiedlichen Ländern und Regionen. Inwieweit haben diese bezüglich F&E verschiedene Strukturen bei den Prozessen?**

Grundsätzlich ist es so, dass man in global aufgestellten Unternehmen normalerweise versucht, einen Standardentwicklungsprozess zu etablieren. Die Schwierigkeit besteht aber darin, dass dieser Standard noch nicht mal in Deutschland konsequent durchgängig gelebt wird und sich die ausländischen Standorte, je weiter sie vom Headquarter weg liegen, ihre Freiheitsgrade suchen. Wenn ich einen Entwicklungsprozess mit definierten Quality-Gates habe, bei dem zu einem bestimmten Zeitpunkt gewisse Kriterien erfüllt sein müssen, dann muss ich das verbindlich vorschreiben. Dasselbe gilt, wenn man in internationalen Entwicklungsteams arbeitet. Aber was die lokalen Spezifika angeht, sollten die Unternehmen nicht so typisch deutsch auf die dritte Nachkommastelle schauen, sondern auch mal gewisse Freiheitsgrade in der Interpretation bewusst zulassen.

### **Also bewusst zulassen, dass beispielsweise die Inder das anders machen, weil sie eine andere Kultur haben?**

Ja, und sagen: Unsere Quality-Gates müssen wir einhalten, aber ob der Prozessentwicklungsprozess genauso läuft wie bei uns, ist egal. Dabei sollte man ruhig auch mal eine andere Methode zulassen.

### **Wenn man globale F&E-Footprints haben möchte, dann muss man sich auch die Prozesse überlegen, also beispielsweise welche zentrale Vorgaben vom Headquarter es gibt und welche dezentralen Befugnisse vor Ort bestehen. Wie sieht denn der aktuelle Stand aus: Wo liegen Schwierigkeiten, was müsste man besser machen?**

Mit diesen Fragen kämpft jedes Unternehmen. Am einfachsten wäre es natürlich, wenn ich alles zentral vorschreiben würde. Aber so funktioniert es ja nicht mehr. Ich muss den lokalen Entwicklern auch ihre Freiheit lassen. Wenn ich hingegen einen Dezentralismus habe, wird es unendlich schwierig, beispielsweise Produktstandards umzusetzen. Also muss man eine hybride Struktur finden, bei der man gewisse Standards vorgibt, dezentral aber auch gewisse Eigendynamiken zulässt und versucht, das Ganze über eine intelligente Steuerung sicherzustellen. Man braucht also ein komplexes Konstrukt. Das ist eine permanente Gratwanderung: Für dieses Spannungsfeld gibt es keine Patentrezepte, sondern man muss in einem gesunden Maß Regelungen treffen, darf aber auch nicht, und das ist wichtig, auf typisch deutsche Art versuchen, alles bis ins kleinste Detail zu definieren, sondern muss auch mal Grauzonen zulassen und sagen: Wir trauen euch zu, dass ihr das so macht, solange ihr euch an die Grundspielregeln haltet. ■



.....  
**Autorin**  
ke-NEXT-Redakteurin Angela Unger sucht in jeder Ausgabe die spannendsten Beiträge für Innovation & Management.

## **Anwender-Workshop**

# **Sichere Antriebstechnik: Bewegungen sicher überwachen und steuern**

› **06.04.2016 • 10:00 - 15:30 Uhr**



### **Inhalte des Workshops:**

- › Überblick über unterschiedliche Methoden zur sicheren Drehzahlüberwachung für die Steuerung von Antrieben, z.B. über PROFIsafe, CIP Safety oder mit Hilfe von externen Drehzahlwächtern
- › Sicherheitsfunktionen nach EN 61800-5-2
- › Geräteauswahl / Gerätefunktionen
- › Praktische Übungen mit unterschiedlichen Systemen

### **Moderation:**

Dipl.-Ing. (BA) Johanna Schübler

Dipl.-Ing. (FH) André Hartmann MBA

Die Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt. Die Teilnahmegebühr beträgt EUR 79,00 pro Teilnehmer zzgl. MwSt. Darin enthalten sind: Teilnahme am Workshop, Tagungsunterlagen, Mittagessen und Erfrischungen während der Pause.

Beim Kauf eines eines Safety Gateways oder Drehzahlwächters von Bihl+Wiedemann wird die Teilnahmegebühr für den Anwender-Workshop - auch nachträglich - auf den Kaufpreis angerechnet.

Anmeldung zum Anwender-Workshop in Böblingen:  
offer@bihl-wiedemann.de

**Bihl  
+ Wiedemann**  
THE AS-INTERFACE MASTERS