

# Inhaltsverzeichnis

---

Widmung.....	5
Editorial	
<i>Andreas J. Harbig / Thomas Klug</i> .....	9
Navigation in der Welt der Formen	
<i>Dirk Baecker</i> .....	17
Wertschöpfung durch Wertschätzung	
<i>Anselm Grün</i> .....	27
Organisationsdemokratie und die Entwicklung von integrativer Führung	
<i>Kenneth Cloke / Joan Goldsmith</i> .....	39
Mit Erfolg scheitern – das Dilemma mit der Führung	
<i>David A. Schmaltz</i> .....	63
Der blinde Fleck in Führung und Innovation	
<i>Katrin Käufer / Claus Otto Scharmer</i> .....	75
Jenseits der Illusionen	
<i>Gerhard Huhn</i> .....	91
Das Eisbergphänomen	
<i>Craig Stephens / Thomas Klug</i> .....	121
Organisationale Energie	
<i>Heike Bruch / Bernd Vogel / Silja Drack</i> .....	137
Von der Traditionsmarke zur Bewegermarke Sedus	
<i>Bernhard Kallup</i> .....	163

Blick in den Spiegel <i>Julian Martin / Carol Goldsmith / Kristin Hodges / Peggy Parskey</i> .....	173
Eine IT-Organisation im Wandel <i>Klaus-Hardy Mühleck / Christina D. Schlichting</i> .....	189
World Café: Kollektive Kreativität im Kommen <i>Alexander Schieffer / Juanita Brown / David Isaacs / Bo Gyllenpalm</i> .....	209
Das Genuine Contact™ Program – holistischer Ansatz für Unternehmenserfolg <i>Birgitt Williams / Sabine Bredemeyer</i> .....	223
Führung neu verorten <i>Andreas J. Harbig</i> .....	241
Die Autoren .....	251
Stichwort- und Personenverzeichnis .....	260

# Das Eisbergphänomen

---

Von der Bedeutung der unsichtbaren Werttreiber

*Craig Stephens / Thomas Klug*

Manager sind Steuerleute ihres Unternehmens. Ihre Entscheidungen wirken sich unmittelbar auf Unternehmen, Mitarbeiter und Gesellschaft aus. Die meisten Manager treffen diese Entscheidungen auf Basis von Branchen- und Technologieanalysen, Prognosen, Kosten/Nutzen-Rechnungen, Ursache/Wirkungs-Überlegungen und ähnlichen Beurteilungen. Aber trotz sorgfältiger Analysen bleiben die Resultate ihrer Entscheidungen häufig weit hinter den Erwartungen zurück. Woran liegt das?

Es gibt zwei wesentliche Gründe für dieses Phänomen. Erstens sind selbst ausgefeilteste traditionelle Analysemethoden von der kombinatorischen Explosion der Wahlmöglichkeiten überwältigt, die aus dem Zusammenspiel vielschichtiger Markt- und Handlungsunsicherheiten sowie zahlreichen Managementoptionen resultieren. Zweitens berücksichtigen traditionelle Analysemethoden nicht alle wesentlichen Geschäftsparameter und deren Wechselwirkung zuverlässig, durch die gerade die Unsicherheiten und Handlungsoptionen auf Unternehmensleistung und -ergebnisse wirken.

Wir benötigen also neue Analysemethoden, die die Entscheidungsprozesse in Organisationen besser und zuverlässiger unterstützen. Dazu müssen alle wesentlichen Geschäftsparameter und deren leistungsbestimmende Wechselwirkungen abgebildet werden, um diese trotz hoher Unsicherheit und unübersichtlicher Zahl von Handlungsoptionen schnell und flexibel simulieren zu können.

Die folgenden Fallbeschreibungen illustrieren Notwendigkeit und Anwendung einer solchen Analysemethode, der Dynamischen Simulation, die bessere Entscheidungen und deutlich verbesserte Geschäftsergebnisse ermöglicht. Die Dynamische Simulation ist in den 60er Jahren von Jay W. Forrester am Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickelt worden, um Marktverhalten und Geschäftsergebnisse zuverlässig vorherzusagen.

### Eine Fallstudie<sup>1</sup>

Stellen Sie sich vor, Sie seien neu ernannter Leiter Produktentwicklung eines Geschäftsbereichs bei einem Automobilhersteller. Der Marktanteil ist aufgrund intensiven Wettbewerbs zurückgegangen, die Personalkosten sind hoch, die Gewinnmargen dürrig – das Unternehmen erwirtschaftet nicht einmal seine Kapitalkosten. Die Wettbewerber haben Produktentwicklungszeiten spürbar verkürzt. Die Entwicklung attraktiver, qualitativ hochwertiger neuer Fahrzeuge ist Basis für den Turn-around Ihres Geschäftsbereiches. Neue Fahrzeuge müssen rechtzeitig am Markt sein, ohne die Entwicklungsbudgets zu erhöhen.

Viele in Ihrem Unternehmen beklagen sich über ungenügende *Personalausstattung* angesichts der großen Zahl von Entwicklungsprojekten. Es gibt unterschiedlichste Meinungen zur Entwicklung der Mitarbeiterzahl: sie reichen von 12 % Erhöhung bis zu moderaten 6 % Steigerung. Einige Manager bezweifeln den Nutzen jeglicher Erhöhung der Mitarbeiterzahl vor dem Hintergrund der hohen Arbeitskosten und der Schwierigkeiten, wenn bei der nächsten Rezession das Personal wieder abgebaut werden muss.

Das *Marketing* des Geschäftsbereichs fordert Änderungen in laufenden Fahrzeugentwicklungsprojekten. Man wartet mit dem überzeugenden Argument auf, zusätzliche Funktionen steigerten Wettbewerbsfähigkeit und Verkaufszahlen der Fahrzeuge. Es ist Ihnen aber auch bekannt, dass Änderungen während des Entwicklungszeitraums Risiken für Fahrzeugqualität und rechtzeitige Fertigstellung zur Markteinführung in sich bergen.

Mittelfristig erwägen Sie Veränderungen im *Produktentwicklungsprozess*. Eine Möglichkeit besteht in der Beschleunigung aller bislang noch nicht begonnenen Entwicklungsprogramme, um neue Fahrzeuge schneller auf den Markt bringen zu können. Wettbewerber haben diese Idee bereits umgesetzt und Entwicklungszeiten erfolgreich verkürzt. Allerdings werden beschleunigte Entwicklungszeiten erhebliche Anstrengungen und Mehrkosten erfordern sowie zusätzliche Risiken mit sich bringen.

---

<sup>1</sup> Die Analysen wurden mit einem Dynamischen Simulator durchgeführt, um die dynamischen (meist wie im Eisberg verborgenen, aber leistungsbestimmenden) Zusammenhänge eines Automobilherstellers nachzuvollziehen. Ein dynamischer Simulator ist ein rechnergestütztes Abbild des realen Unternehmens bezogen auf eine konkrete Fragestellung (hier die Fahrzeugentwicklung). Für die Untersuchung identifiziert man zunächst die relevanten Variablen und stellt die Beziehungen (Stärke und Zeitwirkung) zwischen diesen in geschlossenen Ursache/Wirkungs-Schleifen her. Der Simulator wird mit Hilfe von Vergangenheitsdaten so lange getestet, bis er die tatsächlichen Ergebnisse mit sehr hoher Genauigkeit (+/- 5 %) hervorbringt. In der Fallstudie sind lediglich die Entscheidungsoptionen hypothetisch und in der Form nicht im Unternehmen vorgekommen. Ihre simulierten Auswirkungen sind allerdings wegen der getesteten Zuverlässigkeit des Dynamischen Simulators ausgesprochen verlässlich. Die aufgezeigten Szenarien sind zur besseren Veranschaulichung hypothetischer Natur.

Sie denken zudem über *Re-engineering* des Produktentwicklungsprozesses in Ihrem Geschäftsbereich nach. Dies soll Fahrzeugqualität und Arbeitsproduktivität erhöhen. Diese Option erstreckt sich über einen Zeitraum von 30 Monaten und erfordert grundlegende Prozessveränderungen:

- Verstärkte Wiederverwendung existierender Teile (für bessere Qualität, schnellere Verfügbarkeit und geringeren Entwicklungsaufwand)
- Reorganisation funktionaler Silos zu gemischt-funktionalen Entwicklungsteams (in erster Linie für bessere Qualität, wobei gemischt-funktionale Kommunikation zunächst höheren Personaleinsatz erfordert)
- Virtualisierung der Produktentwicklung (CAD, CAE, CAM und virtuelles Testen zur Verbesserung sowohl der Fahrzeugqualität als auch der Produktivität der Entwickler).

Im Blick auf diese vier Optionen – Erhöhung der Mitarbeiterzahl, bessere Ausstattung der Fahrzeuge in der Entwicklung, Beschleunigung künftiger Entwicklungsprogramme und Re-engineering der Entwicklungsprozesse – werden Sie zwei scheinbar einfache Fragen nur schwer beantworten können:

- Welche Option wird – einzeln betrachtet – die Leistung und den Wert Ihres Geschäftsbereiches am stärksten steigern?
- Welche Kombination von Optionen wird am ehesten eine wirtschaftliche Balance zwischen Leistungssteigerung und zusätzlichem Risiko erzielen?

Es gibt gute Argumente für jede einzelne Option und für viele Kombinationen. Keine der Optionen kann von vornherein aufgrund offensichtlicher Mängel ausgeschlossen werden. Es ist auch klar, dass ein Test aller Optionen viel zu teuer und riskant wäre. Sie sind zunehmend unzufrieden mit der mangelnden Unterstützung der Entscheidung für die beste Alternative durch traditionelle Analysemethoden.

Mit den Grenzen traditioneller Analysemethoden konfrontiert, werden Sie sich bei der Entscheidung für eine Kombination möglicher Optionen auf Ihre Intuition und ein professionelles Urteil stützen. Es fehlen umfangreiche Analysedaten, die Ihnen sowohl langfristige Kosten- und Ertragswirkungen verschiedener Entscheidungen als auch ihre internen und externen Auswirkungen aufzeigen. Sie können darüber hinaus auch das Zusammenwirken verschiedener Optionen miteinander nicht abschätzen. Die tatsächliche Ergebniswirkung Ihrer Entscheidung wird im Nachhinein nicht eindeutig feststellbar sein. Abgesehen von außergewöhnlichem Erfolg oder Misserfolg ist es schwierig festzustellen, welches Ergebnis Sie ohne Ihre Entscheidung erzielt hätten. Außerdem ist es nicht möglich, die Wirkung der Kombination verschiedener Entscheidungsalternativen ex post zu bewerten.

Bei so vielen Alternativen und begrenzten Analysemethoden stellen Sie fest, dass es unwahrscheinlich ist, die beste Kombination auszuwählen. Sie stellen ebenfalls fest, dass die weniger guten Alternativen wahrscheinlich deutlich geringere Erfolge produzieren und unvorhersehbare, größere Risiken in sich tragen. Mit anderen Worten: Sie sind lediglich sicher, dass Sie deutlich hinter den Möglichkeiten einer optimalen Entscheidung für Ihren Geschäftsbereich zurückbleiben. Ihr einziger Trost ist, dass, solange Sie eine katastrophale Entscheidung vermeiden, niemand nachweisen kann, dass Ihre Entscheidung suboptimal war, oder den Grad der Unzulänglichkeit feststellen kann.

*Willkommen in der Welt von Unternehmensentscheidungen!*

### **Die Geschichte hinter der Geschichte**

Dieses Fallbeispiel ist alles andere als hypothetisch – es basiert auf einem Dynamischen Simulator<sup>2</sup>, den ein führender Automobilhersteller einsetzt, um Fahrzeugentwicklungsprogramme und -portfolios zu steuern. Der Simulator stellt den Fahrzeugentwicklungsprozess und die Kundenreaktion auf die neuen Produkte sehr detailliert dar. Seit vielen Jahren ist er unter den Bedingungen zahlreicher Entscheidungsalternativen und Szenarien ein außerordentlich nützliches und verlässliches, sehr ausgereiftes und leistungsfähiges Analyseinstrument zum Erfolg von Fahrzeugentwicklungen. Der Simulator wurde für Machbarkeitsstudien von Entwicklungsprogrammen, die Vorhersage von Fertigstellungszeiten von Projekten und die Anpassung von Projektplänen, zur Ressourcenplanung für Einzelprojekte und Entwicklungsprogramme (mit Berücksichtigung von Engpassressourcen), zur Bestimmung von Änderungswirkungen in laufenden Entwicklungsprojekten und für die Fortschrittskontrolle von Re-engineering-Maßnahmen genutzt.

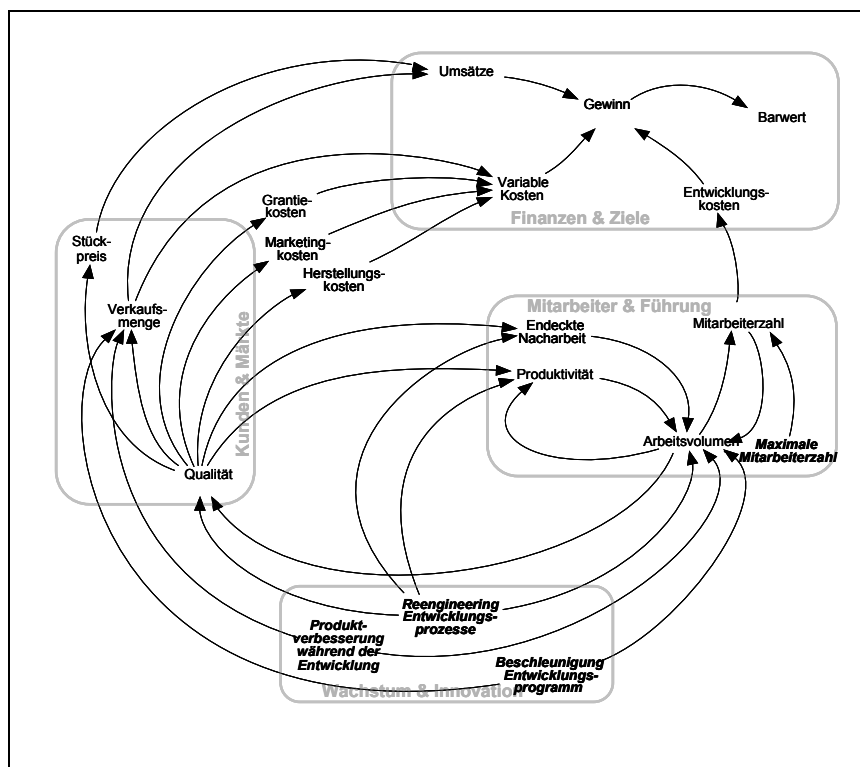
Im Fallbeispiel zeigt der Simulator, wie strategische Entscheidungen auf Basis von traditionellen Analysemethoden das Ergebnis des Geschäftsbereiches bei einem Automobilhersteller beeinflussen. Der Simulator gab Antwort auf zwei Fragen, die von traditionellen Analyseinstrumenten nicht verlässlich beantwortet werden können: Wie weit werden Leistungen und Erträge bei den verschiedenen plausiblen Entscheidungsalternativen auseinander liegen? In welchem Umfang werden sich Entscheider unter den Bedingungen der großen Zahl von Möglichkeiten und daraus resultierenden Ergebnissen wahrscheinlich für suboptimale Alternativen entscheiden?

---

<sup>2</sup> Zur Vertiefung siehe: John D. Sterman, Business Dynamics, Irwin McGraw Hill, 2000.

Traditionelle Analysen sind naturgemäß statisch und linear. Die Realität ist dagegen dynamisch und nicht linear. Dynamisch bedeutet, dass die Geschäftsergebnisse von einem komplexen Netzwerk von Rückkopplungsschleifen (feedback loops) beeinflusst werden, von denen es in jedem modernen Geschäft Dutzende oder sogar Hunderte gibt. Traditionelle Instrumente schneiden genau diese Rückkopplungsschleifen durch, was ihre Eignung für strategische Entscheidungen stark einschränkt.

Dynamische Simulatoren unterscheiden sich sehr stark von traditionellen Methoden. Sie sind eine computer-gestützte Reproduktion der tatsächlichen, das Geschäft treibenden Rückkopplungsschleifen. Abbildung 1 zeigt eine hoch aggregierte Darstellung der Rückkopplungsschleifen, die die Produktentwicklungsergebnisse der Automobilindustrie beeinflussen.



**Abbildung 1:** Rückkopplungsschleifen in der Produktentwicklung der Automobilindustrie

Steigerung Mitarbeiterzahl	Produkt- verbesserungen während der Entwicklung	Beschleunigung der Entwicklungspläne	Re-engineering Entwicklungs- prozesse	Barwert der Erträge (Mrd. Euro)
12%			Ja	8,0
6%			Ja	7,0
12%	Ja		Ja	6,9
6%	Ja		Ja	5,3
0%			Ja	5,1
12%				3,3
0%	Ja	Ja	Ja	3,1
0%	Ja		Ja	3,1
12%		Ja	Ja	3,0
0%		Ja	Ja	2,5
6%	Ja	Ja	Ja	2,4
12%	Ja			2,2
6%				2,0
6%		Ja	Ja	1,8
12%	Ja	Ja	Ja	1,3
0%	Ja	Ja		0,0
6%	Ja			(0,0)
0%				(0,1)
0%		Ja		(0,6)
12%		Ja		(0,7)
0%	Ja			(0,8)
6%		Ja		(1,0)
6%	Ja	Ja		(1,5)
12%	Ja	Ja		(1,7)

**Abbildung 2:** Tabelle der computersimulierten Geschäftsbereichsergebnisse

Die vier Entscheidungsalternativen sind in der Tabelle (Abb. 2) fett gekennzeichnet. Es gibt 24 mögliche Kombinationen – drei Optionen beinhalten einfache Ja/Nein Entscheidungen, die vierte besteht aus drei Varianten: 0, 6 oder 12 % mehr Mitarbeiter. Die Tabelle zeigt die computer-simulierten Geschäftsbereichsergebnisse (in Barwerten, die aus den verschiedenen Alternativen resultieren, vom höchsten zum niedrigsten Wert)<sup>3</sup>.

Diese 24 Kombinationen von Optionen erzeugen eine große Varianz von Geschäftsbereichsergebnissen – von plus 8 Mrd. bis minus 1,7 Mrd. Euro. Die Entscheidung, alles beim Alten zu belassen, würde den Geschäftsbereich in seinem Ergebnisbeitrag wertlos machen, da ein negatives Ergebnis (minus 0,1 Mrd. Euro) erzielt würde. Eine etwas “aktiveren” Entscheidung (Erhöhung der Mitar-

<sup>3</sup> Die Wirkungen auf Leistung und Wert spiegeln Situation und Wechselwirkungen (Dynamiken) eines bestimmten Automobilherstellers wieder. Die spezifische Situation eines anderen Herstellers würde in einem anders modellierten Simulator zum Ausdruck kommen – gleiche Managemententscheidungen können durchaus unterschiedliche Wirkungen auf Leistung und Wert in der Simulation hervorbringen.



beiterzahl um 6 % ohne eine weitere Maßnahme) würde das Geschäftsbereichsergebnis auf 2 Mrd. Euro erhöhen. Die Erhöhung der Mitarbeiterzahl um 12 % ohne eine weitere Entscheidung würde das Ergebnis auf 3,3 Mrd. Euro steigern – überraschend hoch, ja sogar kontraintuitiv in Anbetracht der damit einhergehenden hohen Kosten.

### **Was erzeugt derart große Steigerungen?**

#### **Erhöhung oder Nicht-Erhöhung der Mitarbeiterzahl – Gewinner- oder Teufelskreis**

Die Analyse mit einem Dynamischen Simulator zeigt, wie ein kleiner Anstieg der Mitarbeiterzahl aufgrund seiner Auswirkung auf die verschiedenen Rückkopplungsschleifen (s. Abb. 1) hohe Zuwächse für Leistung und Ergebnis des Geschäftsbereiches erzeugt: die zusätzlichen Arbeitskräfte verringern die Arbeitsüberlastung und erhöhen dadurch die Qualität der Fahrzeuge.

Qualitätsprobleme hingegen würden erkannte Nacharbeit und niedrigere Produktivität bewirken und damit die Arbeitsüberlastung weiter erhöhen. Probleme mit der Fahrzeugqualität würden zudem die Verkaufszahlen und Preise reduzieren sowie die Stückkosten erhöhen und folglich die Erträge des Geschäftsbereiches schmälern. Hierbei ist zu beachten, dass dies alles durch eine sich selbst verstärkende Rückkopplungsschleife hervorgerufen wird – von der Arbeitsbelastung über Qualität zu erkannter Nacharbeit und Produktivität zurück zur Arbeitsbelastung. Dieser Teufelskreis entsteht, wenn Wirkungen einiger Auslöser-Probleme die in der Organisation breit verankerten Rückkopplungsschleifen (Dynamiken) durchlaufen und auf diese Weise die Auslöser-Probleme stabilisieren und sogar noch vergrößern.

Die Simulatoranalyse zeigt eine sehr effektive Lösung, die den Teufelskreis in sein Gegenteil verkehrt. Sie zeigt, dass in diesem Fall eine kleine bis mittlere Erhöhung der Mitarbeiterzahl das Arbeitsvolumen pro Person verringert, was wiederum zu erhöhter Qualität und Produktivität führt, die erkannte Nacharbeit verringert und schließlich die Arbeitslast in der Produktentwicklung verringert. Mit anderen Worten verwandelt eine wirksame dynamische Maßnahme den Teufelskreis in einen "Gewinnerkreis". Sobald sich die Produktqualität durch diesen "Gewinnerkreis" stetig verbessert, erhöhen sich Verkaufszahlen und erzielter Preis – die Stückkosten fallen, was zu einer spürbaren Verbesserung von Margen und Ertrag des Geschäftsbereiches beiträgt.

Dies ist ein gutes Beispiel für nicht lineare Leistungssteigerungseffekte, die Rückkopplungsschleifen erzeugen können. Hierbei initiiert offenbar eine kleine Veränderung der Mitarbeiterzahl (zusätzlich 6 %) einen starken dynamischen Mechanismus, der überproportionale Steigerungen der Geschäftsbereichsergebnisse erzeugt. Diese Zusammenhänge sind dem Management häufig nicht bewusst. Traditionelle statische Analysen sind nicht in der Lage, die dynamischen Folgen von Managemententscheidungen aufzuzeigen – genau diese sind jedoch in der Regel die entscheidenden.

Vier wichtige Einsichten können von Business Dynamics gewonnen werden:

- (1) Eine offensichtlich einfache Managemententscheidung kann die Wirkung von ergebnisbeeinflussenden Rückkopplungsschleifen signifikant verändern;
- (2) Die effektivsten Entscheidungen nutzen Vorteile von Rückkopplungsschleifen und ihre nicht linearen Eigenschaften, um große Ergebnissteigerungen durch kleine, angemessene Aktionen zu erzeugen;
- (3) In vielen Fällen können Manager Ihre Ergebnisse spürbar steigern, ohne eine Umgestaltung organisatorischer Strukturen und Prozesse vorzunehmen. Dies wird durch die Veränderung der Art und Weise erzielt, in der die Elemente sich in den Rückkopplungsschleifen gegenseitig (zum Besseren oder Schlechteren) beeinflussen. Tatsächlich haben Managemententscheidungen viel größeren Einfluss auf die organisatorischen Rückkopplungsschleifen, als gewöhnlich wahrgenommen wird.
- (4) Probleme in einem Bereich des Unternehmens neigen dazu, sich über die Rückkopplungsschleifen in unterschiedlicher Form und zu unterschiedlichen Zeiten in andere Bereiche auszubreiten.

In diesem Fall trat das Problem in einer außergewöhnlichen Arbeitsbelastung für Mitarbeiter und Führung auf. Es hat sich unbemerkt in den Kunden- und Marktbereich ausgedehnt und dort eine niedrigere Fahrzeugqualität mit sinkenden Verkaufszahlen und niedrigeren zu erzielenden Preisen verursacht. Diese Probleme haben sich weiter in den Bereich Finanzen und Ziele ausgedehnt, verschärft durch gestiegene Stückkosten aufgrund niedrigerer Produktqualität. Traditionelle Analysen können weder den Ursprung noch die Richtung derartiger Probleme offen legen. Sie bahnen sich ihren Weg durch die organisationalen Rückkopplungsschleifen und sind daher schwierig vorherzusagen und zu korrigieren.

Empirische Erfahrung zeigt, dass die Anzahl der hochwirksamen Hebel außerordentlich gering ist und dass diese Hebel selten dort zu finden sind, wo der gesunde Menschenverstand oder die Branchenerfahrung sie vermuten würden.

Die einzig verlässliche Möglichkeit, sie zu identifizieren, ist durch einen gründlich getesteten Dynamischen Simulator. Es mag offensichtlich sein, die Mitarbeiterzahl zu erhöhen, wenn die Arbeitsbelastung in der Entwicklung zu hoch ist. Das Management müsste jedoch zunächst erkennen, dass die Arbeitsmenge zu hoch ist – eine Tatsache, die nicht schnell akzeptiert wird, wenn das hohe Arbeitsvolumen pro Mitarbeiter häufig mit dem Ziel der Kostensenkung vom Management beschlossen wurde. Während es leicht fällt, Kosten zu bestimmen, bleiben die weitreichenden Konsequenzen eines dauerhaft zu hohen Arbeitsvolumens ohne den Einsatz Dynamischer Simulatoren meist unsichtbar. Wir formulieren daraus Erkenntnis Nummer 5:

- (5) Innerhalb der den Erfolg bestimmenden Rückkopplungsschleifen befinden sich einige wenige hochwirksame Hebel, die mit einem relativ geringen Aufwand eine außergewöhnlich starke positive Wirkung erzielen. Auf der anderen Seite erzeugen die falschen Entscheidungen an diesen Hebeln ebenso katastrophale negative Ergebnisse.

#### **Wie sich die Verbesserung von Produkteigenschaften wertvernichtend auswirken kann**

Soll die Wettbewerbsfähigkeit eines Produkts erhöht werden, scheint die Verbesserung der Produkteigenschaft während eines Entwicklungszyklus ein probates Mittel zu sein. Dynamische Simulationen zeigen aber auf, dass die Verbesserung von Produkteigenschaften alleine, ohne weitere flankierende Maßnahmen, zu einem Bereichsergebnis von minus 0,8 Mrd. Euro führen würde – ein größeres Defizit als jenes, das ohne jegliche Maßnahmen entstehen würde! Die Verbesserung der Produkteigenschaften würde auch Wert vernichten, wenn sie mit einer Erhöhung der Mitarbeiterzahl um 6 % bzw. 12 % kombiniert würde. Mit diesen Maßnahmenbündeln würden die verbesserten Produkteigenschaften zwischen 700 Mill. und 2 Mrd. Euro Wert vernichten. Der Simulator zeigt ebenfalls, wie diese Kombinationen ein derartig negatives und kontraintuitives Ergebnis produzieren:

Produktverbesserungen mitten in einer Entwicklungsphase würden lediglich ein geringes Umsatzwachstum bewirken. Die zusätzlich erforderliche Arbeit würde das Arbeitsmengenproblem erhöhen. Eine höhere Arbeitsbelastung würde Produktqualität senken und Nacharbeit erhöhen, folglich die Produktivität verringern. Diese Situation würde in der Folge das Arbeitsmengenproblem nochmals verstärken. Mit anderen Worten, wenn zuvor bereits ein Problem mit der Arbeitsmenge besteht, führen Produktverbesserungen in laufenden Entwicklungsprogrammen zur Verstärkung des Teufelskreises, wohingegen eine Erhöhung der Mitarbeiterzahl diesen abschwächen würde.

Das bedeutet, dass eine Maßnahme zur Verbesserung des Umsatzes sich ins Gegenteil verkehrt und einen starken, lang anhaltenden Gegenmechanismus bewirkt. Diese Entscheidung würde dem Bereich einen Bärendienst erweisen, was erklärt, warum Produktverbesserungen nur einen vergleichsweise geringen Umsatzzuwachs erzielen – die zusätzliche Attraktivität der Fahrzeuge würde durch spürbar geringere Qualität neutralisiert oder gar überkompensiert. Dies erklärt im Umkehrschluss, warum die Anstiege bei Produktions-, Marketing- und Gewährleistungskosten, durch geringere Qualität hervorgerufen, die geringen Umsatzzuwächse überkompensieren und für einen Wertverlust des Geschäftsbereiches verantwortlich sind. Das führt uns zu einer weiteren Erkenntnis durch die Dynamische Simulation:

- (6) Viele plausible Managemententscheidungen werden ganz oder teilweise durch unvorhergesehene Gegeneffekte entwertet, die durch neutralisierende Rückkopplungsschleifen erzeugt werden. Manchmal bemerken die beteiligten Manager noch nicht einmal, dass ihre Entscheidungen neutralisiert wurden, da sie nicht in der Lage sind, die vollen Auswirkungen ihrer Entscheidungen abzuschätzen.
- (7) Die Kraft von gegenwirkenden Rückkopplungsschleifen ist so stark, dass sinnvoll erscheinende Entscheidungen tatsächlich Wert vernichten, wie in diesem Fall die Produktverbesserungen.
- (8) Die schädliche Kraft von gegenwirkenden Rückkopplungsschleifen zeigt sich oft erst über einen längeren Zeitraum (hier mehr als drei Jahre).
- (9) Bei Vorliegen eines auf dynamischen Rückkopplungsschleifen beruhenden Problems (wie in diesem Beispiel die Arbeitsmenge, die aus überzogenen Produktentwicklungen resultiert) können traditionelle Analysemethoden Manager nicht vor plausiblen, aber gefährlichen Entscheidungen warnen, die tatsächlich die Schwierigkeiten durch Störung der Rückkopplungsschleifen noch verschlimmern.

Produktverbesserungen führen nicht zwangsläufig zu Wertvernichtung. Im Gegenteil: Sie können sehr positive Auswirkungen auf das dynamische Gleichgewicht haben. Dies gilt insbesondere, wenn ein Unternehmen nicht bereits an einer Überlastung in der Produktentwicklung leidet.

### **Warum die Beschleunigung von Produktentwicklungsplänen gefährlich sein kann**

Eine Beschleunigung von Produktentwicklungsplänen ohne flankierende Maßnahmen wäre sogar noch schädlicher für das Unternehmen. Dies würde, abhängig von den gleichzeitig durchgeführten Maßnahmen, zwischen 400 Mio. und

4 Mrd. Euro Wert vernichten. Der Verursacher ist der gleiche Teufelskreis wie im Falle der Produktverbesserungen – in diesem Fall allerdings wesentlich gefährlicher durch den starken Ressourcenbedarf für die Beschleunigung aller aktiven Entwicklungsprogramme im Vergleich zu den eher begrenzten Produktverbesserungsaktivitäten. Eine Beschleunigung würde sogar noch ein größeres Problem der Arbeitsbelastung mit vergleichsweise größeren dynamischen Konsequenzen in Form von Wertvernichtung mit sich bringen.

Die Umsetzung der drei bislang besprochenen Management-Maßnahmen (höhere Mitarbeiterzahl, bessere Produkte während der Entwicklungsphase und beschleunigtes Entwicklungsprogramm) lässt Stärke und Zeitwirkung der leistungsbestimmenden Rückkopplungsschleifen des Geschäftsbereiches unverändert. Der Einfluss dieser Maßnahmen auf den Erfolg kommt von der Zuführung von etwas Neuem in die Rückkopplungsschleifen – zusätzliche Arbeitskräfte, neue Arbeitsfelder oder veränderte Produkteigenschaften oder zeitliche Wirkungen (im Fall der Produktverbesserungen und beschleunigten Entwicklungspläne). Diese Effekte breiten sich über die Rückkopplungsschleifen im gesamten Geschäftsbereich aus, verändern die Art und Weise des Zusammenwirkens der Rückkopplungsschleifen, ohne Stärke und Zeitwirkung einzelner Rückkopplungen zu verändern. Die vierte Maßnahme ist in dieser Hinsicht anders.

#### **Re-engineering von Produktentwicklungsprozessen des Geschäftsbereichs und die Auswirkungen auf treibende Rückkopplungsschleifen**

Die vierte Management-Maßnahme besteht im Re-engineering des Produktentwicklungsprozesses des Geschäftsbereiches. Dieses Re-engineering beinhaltet im Wesentlichen drei Dimensionen, deren vollständige Implementierungen 30 Monate in Anspruch nehmen:

- Veränderung der Organisationsstruktur in der Produktentwicklung von funktionalen Silos zu multifunktionalen Entwicklungsteams (mit dem Ziel, die Nacharbeit in der Entwicklung zu reduzieren sowie deren Entdeckung und Beseitigung zu beschleunigen);
- Drastische Erhöhung der Wiederverwendung bereits existierender Teile (zur Reduzierung von Entwicklungsarbeit und Entwicklungsnacharbeit);
- „Virtualisierung“ des Produktentwicklungsprozesses durch den Einsatz von softwarebasierten Systemen (CAD, CAE, CAM, etc. zur Verbesserung der Arbeitsproduktivität in der Entwicklung, Verringerung der Nacharbeit sowie deren Entdeckung und Beseitigung).

Jede Dimension der Re-engineering Maßnahmen verändert die Stärke bzw. Zeitwirkung einer oder mehrerer Rückkopplungsschleifen. Durch diese Maßnahmen werden die Rückkopplungsschleifen des Geschäftsbereiches gleichzeitig als Mittel zur Veränderung des Geschäftsbereichsergebnisses genutzt. Dies steht in direktem Gegensatz zu den anderen drei Maßnahmen.

Die Dynamische Simulation des Umbaus des Geschäftsbereiches zeigt auf, wie diese Veränderungen die Leistung beeinflussen. Das erste Anzeichen von veränderter Leistung ist überraschend und kontraintuitiv – die Arbeitslast der Produktentwicklung steigt in den ersten zwei Jahren des Umbaus stark an. Wenn man dieses Phänomen näher betrachtet, leuchtet diese Entwicklung aus zwei Gründen ein:

- Multifunktions-Entwicklungsteams müssen spürbar stärker miteinander kommunizieren, um reibungslos funktionieren zu können. Dies reduziert im Vergleich zu den alten Silostrukturen geringfügig ihre Produktivität.
- Die zunehmende Entdeckung von Nacharbeit (eines der vornehmlichen Ziele des Umbaus) erhöht kurzfristig das Arbeitsvolumen in der Produktentwicklung.

Aber die Dynamische Simulation zeigt auch auf, dass auf den kurzfristigen Anstieg des Arbeitsvolumens (vom vierten Jahr an) eine Phase der stetigen Verbesserung der Produktqualität und daraus resultierend sinkende Stückkosten festzustellen sind. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist ein bedeutender Anstieg von Ertrag und Barwert des Geschäftsbereiches (um mehr als 5 Mrd. Euro).

Dieser kurzfristige Verlust gefolgt von einem langfristigen und andauernden Gewinn verdeutlicht eine weitere Einsicht von Business Dynamics:

- (10) Es ist üblich, dass bei der Veränderung von Rückkopplungsschleifen eine Leistung zunächst kurzfristig sinkt, bevor sie langfristig diesen negativen Effekt deutlich überkompensiert. Dies ist als das “worse before better” Syndrom bekannt.

Dieses Syndrom könnte Manager dazu verleiten, Re-engineering Maßnahmen abubrechen, bevor sie ihre volle positive Wirkung zeigen können. Dynamische Simulatoren helfen, derartige Fehlentscheidungen zu vermeiden, indem sie aufzeigen, dass eine Leistungsminderung nicht lange andauert und von einer Phase deutlich größerer Leistungszuwächse gefolgt wird.

### Kombination von Maßnahmen

#### ■ *Re-engineering Maßnahmen und Anhebung der Mitarbeiterzahl*

Die Re-engineering Maßnahme im Entwicklungsprozess kann man ausgezeichnet mit der Anhebung der Mitarbeiterzahl sowohl um 6 % als auch um 12 % kombinieren. Diese Kombinationen bringen die zwei höchsten Geschäftsbereichsergebnisse von 24 möglichen Kombinationen (s. Abb. 2). Allerdings bestehen zwischen beiden Maßnahmen keine dynamischen Beziehungen – weder im Positiven noch im Negativen. Dies kann man an der Tatsache ablesen, dass der Geschäftsbereichswert ungefähr der Summe der Werte der Einzelmaßnahmen entspricht.

#### ■ *Re-engineering des Entwicklungsprozesses und Beschleunigung des Entwicklungsprogramms*

Einige Maßnahmenkombinationen produzieren die Vernichtung dynamischer Synergie, was am Beispiel der Kombination von Beschleunigung des Entwicklungsprogramms mit dem Re-engineering des Entwicklungsprozesses gezeigt wurde. Als Einzelmaßnahme würde das beschleunigte Entwicklungsprogramm ungefähr 0,5 Mrd. Euro Wert vernichten. Wenn diese jedoch mit der an sich sehr vorteilhaften Re-engineering Maßnahme kombiniert würde, zerstörte diese Kombination nahezu 2 Mrd. Euro Wert und würde nur noch 3,1 Mrd. Euro gegenüber 5 Mrd. Euro Barwert durch Re-engineering ausmachen. Beides sind plausible Maßnahmen. Traditionelle Analysen könnten diesen grundlegenden Konflikt allerdings nicht aufzeigen.

Dies illustriert eine weitere Einsicht, die durch Dynamische Simulation gewonnen wird:

- (11) Die Folgen von Managemententscheidungen können dynamisch miteinander verbunden sein und dadurch ihren individuellen Einfluss auf die Leistung verändern. In Kombination können die Wirkungen dieser Maßnahmen kleiner, größer oder gleich der Summe der Einzelmaßnahmen sein.

Das potenzielle Vorhandensein positiver oder negativer dynamischer Synergien zwischen verschiedenen Maßnahmen lässt es sinnvoll erscheinen, dass alle möglichen Kombinationen analysiert werden. Weil jedoch die traditionellen Analysemethoden nicht feststellen können, ob derartige Synergien bestehen, ist es in den meisten Organisationen üblich, Maßnahmenkombinationen zu implementieren, die gegenläufige Effekte erzeugen. Nur ein Dynamischer Simulator ist in der Lage, eine verlässliche Aussage darüber zu machen, ob und warum derartige Synergien auftreten bzw. wie sie vermieden werden können.

### Ein reales Unternehmensbeispiel

Die beschriebenen Analysen wurden mit einem Dynamischen Simulator durchgeführt, um die leistungsbestimmenden dynamischen (meist verborgenen) Zusammenhänge eines realen Automobilherstellers nachzuvollziehen. Um dem Eindruck vorzubeugen, dass die Einsichten der Fallstudie ebenfalls hypothetisch sind, schildern wir noch ein weiteres Beispiel. Hier geht es um einen führenden Finanzdienstleister mit anderen strategischen Problemen. In diesem Fall hat das Unternehmen den Dynamischen Simulator eingesetzt, um einen kontraintuitiven und umstrittenen Weg aus seinen Problemen zu finden.

Das besagte Unternehmen hatte trotz verschiedener Gegenmaßnahmen über mehrere Jahre Marktanteile in seinem Heimatmarkt verloren. Keine dieser Maßnahmen hatte eine spürbare Besserung der Situation herbeigeführt. Manager aus verschiedenen Teilen der Organisation hatten eine breite Palette von Maßnahmen vorgeschlagen, um das Problem in den Griff zu bekommen und es gab eine kontroverse Diskussion darüber, was die nächsten Schritte sein sollten. Traditionelle Analysen konnten jedoch die Wirkung dieser verschiedenen Maßnahmen nicht genau genug qualifizieren.

Eine Managerin war überzeugt, dass der Verlust von Marktanteilen ein systemisches Problem war, das Ergebnis von Wechselbeziehungen zwischen den vielfältigen Parametern im Unternehmen und in seinen Märkten. Diese Annahme basierte auch auf der Beobachtung, wie hartnäckig das Problem trotz verschiedener einzelner (isolierter) Lösungsversuche bestehen blieb. Deshalb beauftragte die Managerin die Modellierung eines Dynamischen Simulators, der die Wertschöpfungskette der gesamten Kreditkartenbranche (Kreditkartenfirmen, Banken, Regulationsbehörden und Karteninhaber) inklusive der wichtigsten Wettbewerber umfasste. Der Simulator wurde mit Hilfe von jüngeren historischen Daten des Unternehmens und seiner Wettbewerber validiert. Das diente dazu, sicher zu sein, dass die verschiedenen Beziehungen der leistungsbestimmenden Rückkopplungsschleifen (Stärke und Zeitwirkung der Beziehung) für den Gesamtmarkt und die einzelnen Spieler korrekt modelliert waren.

Der validierte Simulator wurde zunächst eingesetzt, um das Ergebnis festzustellen, das ohne weitere Maßnahmen zu erzielen war. Diese war sozusagen die Basis für weitere Analysen, die darauf abzielten, den Marktanteilsverlust des Unternehmens umzukehren. Der Simulator zeigte deutlich, dass sich der Marktanteilsverlust ohne gezielte Maßnahmen fortsetzen würde. Im nächsten Schritt wurde mit dem Simulator jede der neuen Maßnahmen zur Umkehrung des Marktanteilsverlustes getestet. Diese Simulationen machten deutlich, dass keine der neuen Maßnahmen wirklich helfen und einige sogar in einem beschleunigten Marktanteilsverlust enden würden. Dies resultierte nicht daraus, dass die



Entscheidungsträger etwa ihr Geschäft nicht verstanden hätten. Vielmehr war es Ergebnis einiger der beschriebenen Einsichten, insbesondere 5, 6 und 7. Ohne die Kenntnis der kleinen Zahl von strategischen Hebeln in ihrem Unternehmen waren die Manager nicht in der Lage, die richtige strategische Maßnahme auszuwählen.

Als nächstes wurde der Simulator zum systematischen Aufspüren von wesentlichen Hebeln in den Feedbackschleifen der Organisation benutzt. Dies beinhaltete den Test (Variation von Stärke und zeitlicher Wirkung) aller Ursache/Wirkungs-Beziehungen in den treibenden Rückkopplungsschleifen. Dadurch sollte die Wirkung auf den Marktanteil und eine Fünfjahres-Vorschau auf den Gewinn simuliert werden. Das ergab eine lange Liste von Punkten ohne Wirkung auf die Hebel und eine kurze Liste von Punkten, die eine große Wirkung auf die Hebel hatten. Erst nachdem man diese Übersicht gewonnen hatte, machte sich das Management Gedanken, was man zur Lösung des Problems tun wollte. Man suchte nun spezifisch nach den Management-Maßnahmen, die hoffentlich an einem bzw. mehreren dieser strategischen Hebel ansetzten.

Die Suche mündete in einer kontrovers diskutierten Maßnahme (Ausgabe von kundenspezifischen Kreditkarten – Co-Branding), die bereits vorher öffentlich von Managern des Unternehmens und auch seiner Wettbewerber verworfen worden war – teilweise deswegen, weil die Aktionäre überzeugt waren, dass diese Maßnahme höchst destruktiv auf die Marktposition des Unternehmens wirken würde. Aber die Simulationen konnten belegen, dass die kontrovers diskutierten Maßnahmen an vier zuvor entdeckten strategischen Hebeln positiv wirken würden. Die dynamische Simulation der Maßnahme zeigte, wie diese das langjährige Problem dramatisch in die andere Richtung umkehren würde – Steigerung von Umsatz und Marktanteil um 25 % in den ersten zwei Jahren und um 40 % langfristig. Dadurch konnten 5 Mrd. Dollar zusätzlicher Gewinne erzielt werden.

Auf Basis der stabilen Aussagen der dynamischen Analysen revidierte der CEO seinen ursprünglichen Widerstand gegen die zur Rede stehende Maßnahme. Er benutzte die dynamischen Analysen, um die Aktionäre zu überzeugen. Als die Entscheidung genehmigt und umgesetzt war, waren die Ergebnisse nahezu exakt so, wie sie simuliert worden waren. Dieser Schritt war so erfolgreich, dass die Wettbewerber ihn schnell kopierten und dadurch die gesamte Branche grundlegend veränderten.

### **Zusammenfassung**

Es gibt dynamische Wirklichkeiten in Organisationen, die, wie bei einem Eisberg, nicht sofort erkennbar sind – Business Dynamics. Diese zeigen, dass alle Unternehmen und Märkte durch ein Netzwerk von Rückkopplungsschleifen angetrieben sind, das herkömmliche Analyseinstrumente gewöhnlich nicht erkennen. Diese Dynamiken sichtbar zu machen, sie zu verstehen und zu beeinflussen, wie es die Dynamischen Simulatoren tun, führt zur Wurzel der Probleme und zu qualitativ anderen Managemententscheidungen, die deutlich größere Zuwächse an Leistung und Wert hervorbringen. In den meisten Fällen ist es nicht nötig, ein vollständiges Re-engineering des Unternehmens vorzunehmen, um diese Zuwächse zu erzielen. Erforderlich ist aber die Befähigung des Managements, auf die eigentlichen Treiber des Geschäftes, die Rückkopplungsschleifen, Einfluss zu nehmen und diese in angemessener Art und Weise zu gestalten.

## Die Autoren

---

### **Baecker Dr., Dirk,**

geboren 1955, studierte Soziologie und Nationalökonomie in Köln und Paris. Nach seiner Promotion und Habilitation im Fach Soziologie lehrt er seit 1996 Unternehmensführung und seit 2000 Soziologie an der Universität Witten/Herdecke. Seine Forschungsschwerpunkte sind allgemeine soziologische Theorie, Organisationsforschung und Managementlehre. Seit 2000 ist er Mitgesellschafter des Management Zentrums Witten.



### **Bredemeyer, Sabine,**

ist seit 2003 zertifizierte Genuine Contact™ Program-Beraterin und Trainerin. Nach 13 Jahren als Unternehmerin arbeitet sie heute als Coach, Beraterin und Moderatorin unter dem Namen Bredemeyer & Friends. Zusammen mit internationalen Kollegen ist sie für mittlere und große Unternehmen sowie für internationale Organisationen tätig. Sie verfasste Beiträge in Büchern und Fachzeitschriften zu den Themen „Ganzheitliche Unternehmensentwicklung“ und „Großgruppen-Interventionen“. Sie bildet darüber hinaus Kollegen im Genuine Contact™ Program sowie in verschiedenen Großgruppen-Methoden aus.





**Bröcker, Monika,**

bis 2006 bei PA Consulting Group im Bereich People and Organizational Change tätig. 2005 wechselte sie von Frankfurt nach Los Angeles, wo sie nun als selbstständige systemische Beraterin tätig ist. Sie hat umfangreiche Erfahrungen in Coaching, Moderation von Workshops und Großgruppen (insbesondere Worldcafés), Personal- und Organisationsentwicklung, Teambuilding, Konfliktmanagement, Training & Entwicklung sowie Kommunikation. Monika Bröcker hat mit Heinz von Foerster das Buch "Teil der Welt" geschrieben und ist Gast-Herausgeberin der Heinz von Foerster Memorial Ausgabe der Zeitschrift "Kybernetes" sowie Herausgeberin der Heinz von Foerster Online Festschrift "Human Becoming - Becoming Human".



**Bruch Professor Dr., Heike,**

ist Direktorin am Institut für Führung und Personalmanagement, Universität St. Gallen. Sie leitet das Organizational Energy Program (OEP) sowie das International Study Program (ISP) der Universität St. Gallen und hat seit 2006 die wissenschaftliche Leitung von Top Job inne.



**Cloke, Kenneth, und Goldsmith, Joan,**

arbeiten als organisationale Berater und Mediatoren. Sie haben gemeinsam zahlreiche Bücher und Schriften veröffentlicht u. a. „Resolving Conflicts at Work“; „Resolving Personal and Organizational Conflicts“; „The End of Management and the Rise of Organizational Democracy“ und „The Art of Waking People Up“. Joan Goldsmith hat darüber

hinaus am Buch „Learning to Lead“ mitgewirkt und Cloke ist Autor von „Mediating Dangerously and The Crossroads of Conflict“.

**Drack, Silja,**

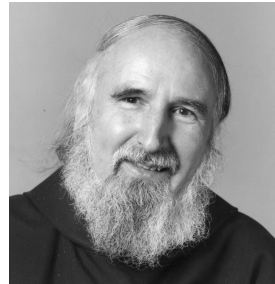
ist Doktorandin von Professor Dr. Heike Bruch und schreibt ihre Dissertation im Themengebiet von Human Resource Management und Leadership. Sie arbeitet als stellvertretende Personalleiterin bei einem schweizerisch-amerikanischen Maschinenbauunternehmen.

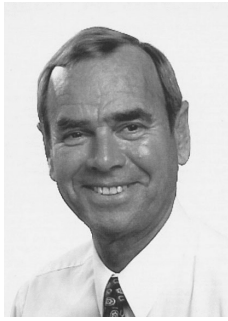
**Goldsmith, Carol,**

zählt zu den führenden Beraterinnen im Bereich Design von Lern- und Entwicklungsangeboten sowie -technologien und wurde in ihrer 33-jährigen Karriere mit mehreren internationalen Preisen ausgezeichnet. Sie lehrte an der Universität von Nevada, Reno, am Sierra Nevada College und an der Universität San Francisco. Derzeit arbeitet sie für Hewlett-Packard als Global Processes Program Manager. Carol Goldsmith ist Mitglied in der International Society for Performance Improvement (ISPI) und in der American Society for Training & Development (ASTD).

**Grün, Pater Anselm,**

geboren am 14.01.1945. Unmittelbar nach dem Abitur trat er 1964 der Abtei Münsterschwarzach bei. Nach dem Studium von Theologie und Betriebswirtschaft arbeitet er seit 1977 als Cellerar, d. h. wirtschaftlicher Leiter seiner Abtei. Pater Grün gehört zu den meistgelesenen spirituellen Autoren. Seine Bücher haben eine Gesamtauflage von über 14 Millionen Exemplaren erreicht und wurden in mindestens 28 Sprachen übersetzt. Er veranstaltet regelmäßig Kurse zu vielfältigen Themen – von christlicher Lebensweise über Rituale bis hin zu Management. Pater Grün setzt sich in seinen Kursen für Ethik im Management ein.



**Gyllenpalm Ph. D. Bo,**

lehrt als Professor an der Fielding Graduate University von Santa Barbara, California. Als Mitglied des Entwicklungsteams gehört er zu den Mitbegründern des World Cafés. Gyllenpalm arbeitet weltweit als Organisationsberater. Sein Fokus liegt auf komplexen und umfangreichen Projekten. Er war vordem viele Jahre als Chief Executive Officer (CEO) für Unternehmen aus der Philips-Gruppe und aus der Siemens-Gruppe in Schweden tätig.

**Harbig, Andreas J.,**

Mitglied der Geschäftsleitung bei der PA Consulting Group. Seit über 15 Jahren begleitet er Unternehmen in der strategischen Gestaltung nachhaltiger Wertschöpfung und den damit verbundenen Veränderungsprozessen für die Organisation, Führungskräfte und Mitarbeiter. Zuletzt als Partner und Leiter Strategisches HR Management bei PricewaterhouseCoopers, Frankfurt am Main, konzernweit verantwortlich für strategische HR Aktivitäten, war er bis 1999 als Senior Vice President bei VEBA AG, Düsseldorf, Leiter Strategisches HR Management & Konzernführungskräfte.

**Hodges, Kristin,**

ist seit 1993 bei Hewlett-Packard tätig. Ihr Fokus liegt auf dem Bereich Ausbildung. Sie war beteiligt an Analysen, Entwicklung, Design, Implementierung und Evaluation von technischen und nicht-technischen Lehrplänen und Lehrunterlagen. Optimale und innovative Anwendung von neuesten Technologien, um effizientes Lernen zu ermöglichen, sind Kristin Hodges ein großes Anliegen. Für ihre e-learning-Pläne wurde sie mit verschiedenen Industriepreisen ausgezeichnet.

**Huhn Dr., Gerhard,**

geboren 1945. Der promovierte Jurist war als Verkaufsleiter einer amerikanischen Kosmetikfirma in der Schweiz, als Rechtsanwalt und Verleger tätig. Nach mehrjähriger Weiterbildung im psychologischen Bereich arbeitet er seit 1992 als Unternehmensberater und Managementtrainer. Er beschäftigt sich seit über 30 Jahren mit den praktischen Aspekten der Gehirnforschung, speziell mit den Konsequenzen für Lernprozesse, Motivation (Selbstmanagement und Führung), Kommunikation und Kreativität. Diese Erkenntnisse setzt er in Beratungstätigkeit, in individuellen Coachingprozessen und Seminaren zum alltäglichen Einsatz für Menschen in Organisationen und Unternehmen ein. Huhn lehrt seit 1996 an der Freien Universität Berlin sowie an der Bauhausuniversität Weimar und ist Gastprofessor an der Universität von Concepción in Chile.

**Isaacs, David, ist mit  
Brown, Juanita**

Initiator und Entwickler des World Cafés. David Isaacs ist zudem Präsident von Clearings Communications, einer innovativen Strategieberatung. David war Mitinitiator des MIT Organizational Learning Center's Strategic Dialogue on Large Scale Systems Change in Zusammenarbeit mit Intel und hat weltweit mit einer Vielzahl von Großunternehmen gearbeitet.

**Käufer Dr., Katrin,**

forscht als Research Affiliate an der MIT Sloan School of Management und ist Gründungsmitglied des Presencing Institute in Cambridge, USA. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen soziale Transformationsprozesse und nicht-hierarchische Führung. Als Aktionsforscherin arbeitet Käufer sowohl mit Unternehmen als auch mit Nichtregierungsorganisationen sowie dem United Nations Development Program (UNDP) in New York zusammen. Ihr Artikel mit D. Ancona „The Comparative Advantage of X-Teams“ wurde als „Best Paper“ in der Sloan Management Review mit dem Richard Beckhard Memorial Prize, 2003 ausgezeichnet.



**Kallup Dr., Bernhard,**

ist Vorstandsvorsitzender bei der Sedus Stoll AG. Er studierte Maschinenbau an der Technischen Universität München, schloss sein Studium 1979 mit der Prüfung zum Diplom-Ingenieur ab und promovierte 1993. Von 1979 bis 1987 bekleidete Kallup eine leitende Funktion im zentralen Forschungs- und Entwicklungszentrum der VARTA Batterie AG. Im gleichen Unternehmen war er von 1987 bis 1991 verantwortlich für Aufbau und Leitung eines Werkes für OEM-Starterbatterien in Hannover. 1992 wechselte Kallup zur Christof Stoll GmbH & Co. KG Waldshut und war dort bis 1994 Geschäftsführer für Produktion, Logistik und Produktentwicklung. Seit 1995 – einhergehend mit der Umwandlung des Unternehmens in eine Aktiengesellschaft – ist Dr. Bernhard Kallup Vorstand Technik sowie darüber hinaus seit 1997 Vorstand Markenführung und Vorstandsvorsitzender.

**Klug, Thomas,**

arbeitet als Berater im Frankfurter Büro der PA Consulting Group. Seine Spezialgebiete sind die systemische Strategieentwicklung und -umsetzung sowie eine ganzheitliche, integrierte Begleitung von Organisations- und Personalentwicklung in Veränderungsprozessen. Vor seiner Tätigkeit für PA hat er in verschiedenen Funktionen als leitender Manager in der Automobilindustrie in Europa, Südafrika und USA gearbeitet.

**Martin, Julian,**

ist seit 2002 Mitglied im Global Learning Processes Team bei Hewlett-Packard und verantwortlich für Design und Architektur des „Performance and Learning Solutions Lifecycle“. Er war als Manager des Training Centers maßgeblich im Pre-Merger-Prozess bei Hewlett-Packard in Großbritannien involviert. 2001 verantwortete er die Anwendung von Hewlett-Packard Technology (HPT) in allen HP-Geschäfts- und Herstellungseinheiten. Im Fokus stand die Konsistenz in Anwendung und Lösung des HP-Itanium-Programms.



**Mühleck, Klaus Hardy,**

ist 51 Jahre alt. Mühleck ist seit 2004 Chief Information Officer (CIO) beim Volkswagen Konzern. Zuvor war er bei verschiedenen Automobilherstellern in verantwortungsvollen Positionen tätig, u. a. CIO Group Audi, Seat, Lamborghini, Mitglied des Direktoriums und CIO Automotive bei DaimlerChrysler AG. Mühleck ist Dipl.-Ing. mit Schwerpunkt Prozess- u. Automatisierungstechnik.

**Parskey, Peggy,**

ist seit mehr als 25 Jahren als Beraterin tätig. Sie begleitet Unternehmen bei Veränderungsprozessen, hilft ihnen, organisationale Energie zu verbessern, und betreut darüber hinaus auch individuelle Entwicklungsprozesse von Mitarbeitern in Unternehmen. Parskey hat ihr eigenes Beratungsunternehmen „Parskey Consulting“ gegründet. Ihr Fokus liegt vor allem im Bereich Human Resources, Lernen und Entwickeln.

**Scharmer Dr., Claus Otto,**

ist als Senior Lecturer an der MIT Sloan School of Management tätig. Er ist Co-Direktor von ELIAS, einem Programm zur gemeinsamen Weiterentwicklung von Führungskräften, das von der UN Global Compact, der Society for Organizational Learning, dem MIT und globalen Unternehmen initiiert wurde. ELIAS wendet den von Scharmer entwickelten U-Prozess für Innovationen an. Scharmer ist außerdem Gründungsmitglied des Presencing Instituts in Cambridge, USA.

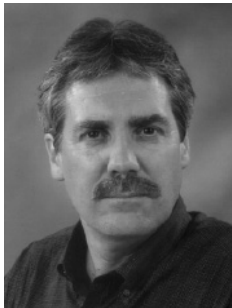


**Schieffer Dr., Alexander,**

ist Managing Partner der CELL Center of Excellence for Leadership and Learning GmbH, einer international tätigen Beratungsgesellschaft. Er ist zudem tätig als Lehrbeauftragter an der Universität St. Gallen, Schweiz, und auch als Leiter des Kompetenzbereichs für International Network Management am Institut für Führung und Human Resources.

**Schlichting, Christina,**

ist 40 Jahre alt. Sie studierte Sinologie, Germanistik und Politikwissenschaft an der Universität Göttingen, Universität Wuhan (VR China) und Universität Hamburg. Danach war sie u. a. tätig als Sales Managerin China, Leiterin der Audi Repräsentanz Beijing und Leiterin Veränderungsprojekt Neuausrichtung ITP&O der Volkswagen AG. Seit Juli 2005 leitet sie das Veränderungsmanagement ITP&O Volkswagen AG.

**Schmaltz, David A.,**

ist der Begründer von „True North“. Die von Schmaltz entwickelte Methode zielt darauf ab, Menschen dabei zu helfen, aus eigenen Quellen heraus, erstaunliche Resultate zu erzielen. Er hat dafür Workshops und experimentelle Trainings konzipiert. Schmaltz hat verschiedene Bücher und Artikel veröffentlicht, u. a. „The Blind Men and the Elephant, Mastering Project Work, How To Transform Fuzzy Responsibilities Into Meaningful Results“.

**Stephens, Craig,**

ist seit 1982 als Berater bei PA Consulting Group tätig. Ausgebildet am Massachusetts Institute of Technology (hier wurde die Wissenschaft von "Business Dynamics" entwickelt), ist er heute einer der international führenden Experten für den Einsatz dynamischer Simulatoren im Management. Seine Erfahrungsschwerpunkte liegen in der Simulation der Performance großer Design-, Entwicklungs- und Konstruktionsprojekte. Er hat zudem die Entwicklung und Nutzung simulations-basierter Systeme zur Förderung von Managementkompetenzen für Führungskräfte geleitet.

**Vogel, Dr., Bernd,**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Führung und Personalmanagement, Projektleiter im Organizational Energy Program (OEP) sowie Lehrbeauftragter an der Universität St. Gallen.

**Williams, Birgitt,**

verfügt über jahrelange, intensive und praktische Erfahrungen in der Etablierung von Open-Space-Organisationen. In Zusammenarbeit mit ihrem Ehemann Ward Williams hat sie das Genuine Contact™ Program entwickelt. Sie hat zahlreiche Unternehmen und Organisationen mit ihrer Methode umstrukturiert und ist mit zwei Preisen für herausragende Managementleistungen ausgezeichnet worden. Bevor sie mit der Open Space Technik in Berührung kam, leitete sie eine große Nichtregierungsorganisation.

