

*„Ein integrierter Energiekonzern wie E.ON ist einer Reihe von systembedingten Risiken ausgesetzt. Dazu gehören Marktpreis-, regulatorische operative und strategische Risiken. Zur Risikosteuerung quantifizieren wir die wesentlichen Konzernrisiken und stellen diese der Risikotragfähigkeit gegenüber. Mittel der Risikosteuerung umfassen Sicherungsgeschäfte, für unsere Marktpreisrisiken Verbesserung der operativen Unternehmensabläufe, Absicherung durch Versicherungsgeschäfte und letztlich auch Portfoliomaßnahmen. Die besondere Herausforderung ist, die wesentlichen Risiken vollständig zu erfassen und Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Risikoarten zu erkennen. Dafür können die Instrumente eines vorausschauenden Komplexitätsmanagement sehr hilfreich sein.“*

[Dr. Wulf H. Bernotat, Vorsitzender des Vorstands, E.ON AG]

*„Das Risikomanagement gehört zu den wichtigsten Eckpfeilern eines Unternehmens. Das gilt für Großkonzerne, aber auch für den Mittelstand. Es muss auf hohem Niveau gehalten und, wo erforderlich, angepasst und ausgebaut werden. Dafür sind klare Regeln und Sanktionen erforderlich. Im besonders sensiblen Bankbereich sind gravierende Fehlerquellen erkannt worden, so dass die internationale Staatengemeinschaft nun an einem schlagkräftigen System der Regulierung und Überwachung arbeitet. Dieser Prozess muss unbedingt zum Erfolg gebracht werden.“*

[Dr. Jürgen Großmann, Vorsitzender des Vorstands, RWE AG]

*„Ich halte die Dynamik und Risikotragfähigkeit komplexer Systeme insbesondere vor dem Hintergrund der weltweiten Finanzkrise für ein interessantes Forschungsfeld. Der Diskurs in diesem Bereich wird sicher wichtige Impulse geben, den miteinander im Wechselspiel stehenden Herausforderungen der Zukunft wirksamer zu begegnen.“*

[Dr. Wolfgang Schäuble, Bundesminister der Finanzen]

*„Die aktuelle Finanz- und Wirtschaftskrise hat deutlich gemacht, dass Manager nur Risiken eingehen sollten, die sie auch überschauen können. Das Beispiel der Banken lehrt uns, wie wichtig es ist, die Fragen nach der Haftung und nach der Übernahme von Verantwortung für eingegangene Risiken zu stellen. Entscheidungen dürfen nicht ohne ausreichende Informationen getroffen werden. Es ist Aufgabe des Managements, die Komplexität beherrschbar zu machen. Wenn ich Märkte oder Produkte nicht verstehe, dann sollte ich von Ihnen die Hände lassen“*

[Christian Wulff, Niedersächsischer Ministerpräsident]

***Wir stehen vor dem größten Umbau im Handeln und Denken seit der industriellen Revolution. Unternehmensführung muss relativ zu ihrer gesellschaftlichen Aufgabe neu definiert werden!***

## Vorwort

Die weltweite Krise ist nicht der Auslöser aktueller wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Probleme. Sie ist vielmehr die unaufhaltsame und schockierende Folge lange davor wachsenden und sich gewitterartig orchestrierenden fehlerhaften Denkens und Handelns. Sie ist die Folge des Verlassens eines „rechten Maßes“. Sie spiegelt die Überforderung und das Verlieren des Überblicks im Erkennen der Funktionsweisen von (globalen) Systemen und der komplexen Zusammenhänge der sie regierenden Variablen wider. Immer stärker beschleunigte wirtschaftliche und gesellschaftliche Systeme bauten enorme

komplexitätsbedingte und versteckte Risiken auf, die nicht erkannt wurden. Dies überstrapazierte die Bodenhaftung unserer Modelle und Systeme. Wir flogen aus der Kurve unseres selbstgeschaffenen Motodroms.

Wirtschaft und Gesellschaft erschaffen und gestalten sich in gegenseitiger Abhängigkeit. Sie sind die sich verändernde Inszenierung und Orchestrierung eines vielfach komplizierten und meist komplexen Ganzen aus der Vielfalt und Interaktion der unterschiedlichsten Faktoren.

In der Musik konzentriert sich ein Orchester von etwa 100 Virtuosen - an ihrem jeweils persönlichen Instrument - in einem überschaubaren räumlichen Zusammenschluss auf die Interpretation eines Werkes. Es ist in dieser Form und Struktur durch einen Dirigenten führ- und koordinierbar. Selbst wenn wir uns ein überdimensionales Konzerthaus vorstellen, in dem in unendlich vielen Konzertsälen Solisten und Orchester, akustisch und räumlich getrennt, gleichzeitig völlig unterschiedliche Werke aufführen, ändert sich nichts an der grundsätzlichen Führbarkeit der differenten, aber unabhängigen Einheiten.

Wenn wir uns aber vorstellen, man würde - im Sinne des Bildes der globalen Wirtschaft - die Wände aller dieser Säle einreißen, dann würden wir uns entweder in einem plötzlich disharmonischen, höchstwahrscheinlich schmerzenden, komplexen Klangbrei befinden oder alle Musiker müssten alle abrupt aufhören. Die plötzliche gegenseitige Abhängigkeit verursachte in kürzester Zeit Störung, Orientierungslosigkeit, Chaos oder erschrecktes Innehalten bis zur dauerhaften Lähmung.

In den Wirtschaftssystemen unserer Welt ist aber genau das über Jahre entstanden – nur oft schleichend, versteckt und unerkannt. Und wir haben die Dominoeffekte unserer komplexen und in hohem Maße interdependenten Systeme unterschätzt. Selbst zu Beginn der Krise war kaum bewusst, welche Beziehungen und Vernetzungen bestehen und wie sie – aktiv oder passiv - wirken. Wir haben dafür weder passende Organisationsformen noch eine passende Partitur zur Hand, noch Dirigenten, die es schaffen, ein solches Riesenorchester neu zu strukturieren und zu harmonisieren. Komplette Branchen sind dann gehalten sich z.B. in einer Instrumentengruppe zu organisieren, einzelne Unternehmen entsprechen einzelnen Instrumenten, die jedoch nun von vielen Menschen gespielt würden. Dem nicht genug, stehen alle vor der Herausforderung, sich zu einem größeren Ganzen unter neuen Regeln zusammenzufinden.

Alle Musiker in dieser globalen Konzerthalle sind in neuer und unbekannter Weise voneinander abhängig und beeinflussen sich gegenseitig: Da das Rad nicht mehr zurückgedreht werden kann, haben sie fatalerweise nur eine Chance: Sie lernen in diesen radikal veränderten Rahmenbedingungen neu zu denken und zusammen zu spielen oder hören auf, weil sie sich ansonsten gegenseitig aufreiben und zerstören.

Die Krise ist eine Herausforderung an uns alle zu lernen, in einer ganz anderen Qualität mit Komplexität und Interdependenzen umzugehen. Die Krise ist in erster Linie eine Krise der uns eigenen Denkweise und Erkenntnisfähigkeit bzw. die Quittung dafür. Wir können Strukturen für das Weltorchester der Zukunft aber nur schaffen, wenn es gelingt, die Menschen darin zu einem neuen Denken und Handeln zu führen.

Heute haben vordergründige Lösungen immer noch etwas Bestechendes, denn sie liefern in unserer kurzlebigen Welt vielleicht rasche Lösungen. Meist aber lösen diese nur ein oberflächliches Symptom und verhelfen zu keiner nachhaltigen Veränderung bzw. Verbesserung. Dabei ist die Erkenntnis, dass ein Problem nicht unbedingt dort anzupacken und zu lösen ist, wo es seine Wirkung zeigt, nicht mehr neu. Aber offensichtlich besteht eine Scheu oder gar Angst vor der Auseinandersetzung mit komplexen Beziehungen. M.E. ist diese insbesondere darin begründet, dass Systemen – und vor allem komplexen - eine nur geringe Vorhersehbarkeit und Voraussagbarkeit immanent ist. Unsere gesellschaftlichen und unternehmensbezogenen Systeme werden auf vermeintlich aussagekräftige Kenndaten reduziert, was ein komplexitätsorientiertes Denken und Handeln verhindert. Ein solches erfordert im Gegenteil eine neue und andere Kultur und Logik im Denken und im Führen von komplexen Organisationen. Vernetztes und ganzheitliches Denken gilt zwar als herausfordernd und chic. Doch wer heute für sich in Anspruch nimmt, dies auch zu tun, wird sehr schnell an der Realität unserer Kulturen und Prozesse in Unternehmen scheitern.

Nur wenn es gelingt, systemisches und komplexitätsorientiertes Denken in einem Unternehmen zur allgemein selbstverständlichen Disziplin und damit Kultur zu machen und jeden auf seiner Ebene darin einzubeziehen, so dass Denken in Interdependenzen das Natürlichste der Unternehmensführung wird, werden Unternehmen einen entscheidenden Entwicklungsschritt vom Fremd-Gelenkt-Werden zu neuen Selbstregulations- und -steuerungsmechanismen machen. Da Systemen hoher komplexer Prägung geringe bis unmögliche Voraussagbarkeit ihrer Verhaltensweisen und damit Nichtplanbarkeit immanent sind, kann nur ein neues Verständnis des grundlegenden Profils der dynamischen Strukturen eines Systems weiterhelfen.

Im Rahmen der 71. Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. (VHB) hat ein Expertenforum<sup>1</sup> am 4. Juni 2009 in beeindruckender Offenheit diskutiert und eingeräumt, dass die Wirtschaftskrise uns in überdeutlicher Weise – einem Warnschuss gleich – vor Augen hält, welche Auswüchse entstehen können, dadurch, dass wir Systeme, deren Interdependenzen und Komplexitäten unterschätzt bzw. verkannt haben. Diese müssen wir nun erleben und ausbaden.

Das Wissen um systemisches Management und Komplexität hatte trotz aller Betonung von „Ganzheitlichkeit“ bislang nie - vor allem in der praktischen Unternehmensführung - die zentrale Bedeutung, die ihm den jüngsten Erfahrungen nach zukommen müsste. Vielleicht fehlte es am Bewusstsein, vielleicht war es vielen zu anspruchsvoll, komplex und unpragmatisch – egal, die Zeit ist reif für ein deutliches Plädoyer für einen selbstverständlicheren Umgang mit Interdependenzen in komplexen Systemen.

Es ist nicht Ziel in wissenschaftliche Grundlagendetails der Systemtheorie einzusteigen – dazu gibt es profunde Quellen, auf die ich zurückgreife oder auf die ich verweise. Dieses

---

<sup>1</sup> Dr. Arno Balzer, Chefredakteur manager magazin, Prof. Dr. Dr. h.c. Sönke Albers, Universität Kiel, Martin Jetter, CEO IBM Deutschland, Prof. Dieter Kempf, Vorstandsvorsitzender DATEV eG, Prof. Dr. Bolko von Oetinger, Gründer BCG-Strategieinstitut und Dr. Raimund Wildner, GfK-Nürnberg e.V.

Buch soll vielmehr den Spannungsbogen „System und Komplexität“ aus einem neuen Blickwinkel herausarbeiten und die Problematik und Wirkung von komplexitätsinduzierten Interdependenzen in Systemen gerade vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus der Krise aufzeigen. Dabei erweitere ich Bewährtes um neue Sichtweisen und Methoden und stelle ein neues Instrumentarium vor, das an vielen Unternehmen getestet und evaluiert wurde. Erstmals in dieser Form gelingt es damit, die Komplexität interdependenter Systeme und dadurch bedingte Risiken in ihrer Dynamik zu analysieren, zu messen und in der praktischen Unternehmensführung zu etablieren. Mithilfe eines 6-stufigen methodischen Vorgehens möchte ich Lösungen im Sinne eines Frühwarn- und Risikomanagements anbieten.

In Dr. Jacek Marczyk habe ich einen Partner gewonnen, der sich seit vielen Jahren mit der Problematik der Komplexität und des Risikomanagements in Hochrisikoindustrien beschäftigt. Im Rahmen des Buches wird er ein neu entwickeltes Instrument zur quantitativen Messung von dynamischer Komplexität vorstellen und erläutern. Ich integriere sein Instrument in eine Gesamt-Methodik, die hilft, – aufbauend auf richtigen und bewährten Erkenntnissen zum vernetzten Denken und Handeln – Interdependenzen in komplexen Wirtschaftssystemen in ihrer dynamischen Entwicklung und Vernetzung mit wiederum komplexen Einfluß-Universen zu analysieren. Wir wollen damit einen aktuellen Beitrag zum besseren Umgang mit Komplexität und Abhängigkeiten leisten und gerade vor dem Hintergrund der Wirtschaftskrise zeigen, wie notwendig es ist, systemisches Denken und Handeln als essentiellen Bestandteil guter Unternehmensführung zu integrieren.

Das Ergebnis der Zusammenarbeit von Dr. Marczyk und mir liegt vor allem im Transfer des OntoSpace® Instrumentariums von schwerpunktmäßig technischen Anwendungsbereichen im Engineering in die branchenoffene Anwendung für Unternehmen und Organisationen aller Art. Für mich war es eine Herausforderung ein Insider-Analysewerkzeug wie OntoSpace® im Rahmen eines kompletten systematischen Vorgehensmodells für die Unternehmensführung nutzbar und wertvoll zu machen.

Theorie und Instrumente habe ich zusammen mit den Studenten meines Masterstudienjahrganges 2009 am MCI Innsbruck in einer mehrmonatigen Studie in ausgewählten Unternehmen anwendet und ausgewertet. Mit diesen Fallstudien möchten wir einen Einblick geben, wie sich in realen praktischen Fällen Komplexität und Interdependenzen in Systemen über die Zeitachse verändern, welche Folgen sich für die jeweiligen Organisationen und ihr relevantes Umfeld daraus entwickelt haben und welche Maßnahmen daraus abzuleiten sind.

Unsere vorgestellte Methodik fordert neu heraus und hilft Vernetzungen und Komplexität wesentlich einfacher zu erkennen und besser zu verstehen. Ich möchte dabei betonen, dass mein Interdependenzansatz eine bislang vernachlässigte und erweiterte Dimension von Abstraktionsvermögen, Intuition, Weitblick, vernetztem Denken erfordert sowie den Mut und Willen, über unsere Begrenztheit im Umgang mit dem großen Ganzen, die auch Ursache für die derzeitige Krise war und ist, hinauszugehen. Er fördert neue Erkenntnisse, Transparenz und Potentiale in der Unternehmensführung.

Interdependency

Vorwort  
Version 2.0

Spannend war es vor allem, darüber nachzudenken, welche Konsequenzen sich aus den Erkenntnissen im Umgang mit Komplexität in Systemen für die Unternehmensstrategie, das Leadership, das Risikomanagement, die Corporate Governance oder die Nachfolgesicherung ableiten lassen.

Mein Interdependenzansatz ist ein engagiertes Plädoyer für die unabdingbare Notwendigkeit des professionelleren Erlernens des Umgangs mit einer immer interdependenten und in zunehmendem Maße komplexer werdenden Welt.

Wir brauchen dringend Menschen und Organisationen, die etwas von Systemen und systemischen Risiken verstehen und eine Sensibilität für Komplexität entwickeln können! Ansonsten wird es kaum gelingen, Finanzsystem und Wirtschaft überall auf der Welt neu zu strukturieren.

Sicher ist, dass wir komplexe Systeme niemals beherrschen können, aber besser damit umgehen lernen – das können wir sehr wohl...

Dezember 2009

Christoph Ph. Schließmann