

„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 zuvor lange 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 die Wände aller dieser Säle einreißen, dann würden wir uns entweder in einem plötzlich disharmonischen, höchstwahrscheinlich schmerzenden, komplexen Klangbrei befinden, oder die Musiker müssten abrupt aufhören. Die plötzliche gegenseitige Abhängigkeit verursachte in kürzester Zeit Störung, Orientierungslosigkeit, Chaos oder erschrecktes Innehalten bis hin zur dauerhaften Lähmung.

In den Wirtschaftssystemen unserer Welt ist aber genau das über Jahre passiert – nur oft schleichend, versteckt und unerkant. 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 und auch keine Dirigenten, die es schaffen, ein solches Riesenorchester neu zu strukturieren und zu harmonisieren. Komplette Branchen sind – in das Bild übertragen – dann gehalten, sich zum Beispiel in einer Instrumentengruppe zu organisieren, einzelne Unternehmen entsprechen einzelnen Instrumenten, die jedoch nun von vielen Menschen gespielt würden. Dem nicht genug: Alle stehen 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 beziehungsweise 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 Ergebnisse. Meist aber lösen sie nur ein oberflächliches Symptom und verhelfen zu keiner nachhaltigen Veränderung beziehungsweise 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. Meines Erachtens 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 zur Kultur zu machen und jeden auf seiner Ebene darin einzubeziehen, sodass Denken in Interdependenzen das Natürlichste der Unternehmensführung wird, werden Unternehmen einen entscheidenden Entwicklungsschritt vom Fremd-Gelenkt-Werden zu neuen Selbstregulations- und Selbststeuerungsmechanismen 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 Expertenforum¹ 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 durch die Tatsache, dass wir Systeme und ihre Interdependenzen und Komplexitäten unterschätzt beziehungsweise verkannt haben. Diese müssen wir nun erleben und ausbaden.

¹ 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.

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 das Ziel, in wissenschaftliche Grundlagendetails der Systemtheorie einzusteigen – dazu gibt es profunde Quellen, auf die ich zurückgreife oder auf die ich verweise. Dieses Buch soll vielmehr den Spannungsbogen „System und Komplexität“ aus einem neuen Blickwinkel herausarbeiten und 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. In dieser Form gelingt es damit erstmals, die Komplexität interdependenter Systeme und dadurch bedingte Risiken in ihrer Dynamik zu analysieren, zu messen und in der praktischen Unternehmensführung zu etablieren. Mithilfe eines sechsstufigen 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 dieses 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 Einflussuniversen zu analysieren. Wir wollen damit einen aktuellen Beitrag zum besseren Umgang mit Komplexität und Abhängigkeiten leisten und gerade vor dem Hintergrund der Erfahrungen der Wirtschaftskrise zeigen, wie notwendig es ist, systemisches Denken und Handeln als essenziellen 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 angewendet und ausgewertet. Mit diesen Fallstudien möchten wir einen Einblick geben, wie sich in realen 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 und vernetztem Denken erfordert sowie den Mut und den 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 Potenziale in der Unternehmensführung.

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

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Erkenntnisse aus der Krise – Standortbestimmung 2009/10	13
2 Das Wesen der Komplexität	32
3 Risiken im Umgang mit Komplexität	49
4 Unternehmensführung vor der Herausforderung der Steuerbarkeit komplexer Systeme	64
5 Innovatives Komplexitätsmanagement – Methodik und Instrumentarium der Analyse komplexer Systeme	88
6 Fallstudie und Erkenntnisse aus sieben Unternehmensstudien	166
7 Unternehmensstrategie und Innovation in komplexen Systemen	205
8 Leadership in komplexen und riskanten Systemen	224
9 Unternehmensnachfolge als hochsensibler und komplexer Prozess für die Nachhaltigkeit von Unternehmen	255
10 Rolle und Aufgaben einer integrierten Corporate Governance und Compliance bei der Steuerung komplexer Systeme	276
11 Eine Geschichte zum Schluss	291

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	295
Danksagung	301
Die Autoren	303
Stichwortverzeichnis	305

1 Erkenntnisse aus der Krise – Standortbestimmung 2009/10

In den vergangenen Wochen und Monaten wurde ich immer wieder gefragt, worin ich die Ursachen der Krise sehe, welche Einschätzungen ich wage und vor allem, welches Fazit ich ziehe und welche Lösungsansätze ich vorschlage. Hier meine Antworten:

„Wenn im Business keine Moral, kein Mitleid und kein Verhaltenskodex mehr gilt, dann gnade uns Gott!“

„Das Business des Business darf sich nicht auf Geld beschränken; mindestens genauso viel sollte es mit Verantwortung zu tun haben.“

[Anita Roddick]¹

1. Eine der Hauptursachen ist in fünf ineinandergreifenden Faktoren: die Gier unserer Systemkultur nach Ausreizung von betriebswirtschaftlich Machbarem, die fatale Unterschätzung der Wirkung komplexer Systeme, deren mangelhaftes Verstehen, der Irrglaube an die Beherrschbarkeit komplexer sowie an die verlässliche Berechenbarkeit von deren Risiken.

Diese Hauptursache, der ja im Besonderen auch dieses Buch gewidmet ist, haben uns über längere Zeit hinweg schon eine Fülle von Weckrufen gesandt, die wir schlicht nicht erkannt haben oder erkennen wollten und deren Auswüchse wir nun erleben und in den Griff bekommen müssen.

Im Kern fehlte und fehlt es unserem Wirtschafts- und Gesellschaftssystem bereits an der Kernkompetenz und Kultur, komplexe Systeme zu verstehen und damit umzugehen. Diese werden weder an den Universitäten gelehrt noch in der Praxis generell und nachhaltig vorgelebt und trainiert. Es gibt kein allgemeingültiges Wertesystem, das uns zu einem Denken und Handeln in komplexen und vernetzten Systemen anhält. Insoweit sehe ich die Wirtschaftskrise

¹ Roddick, Anita, *The Body Shop Story*, München 2001, S. 31 und 43.

auch als Bildungskrise, denn neben dem linearen Anhäufen von Fachwissen wurde versäumt, jungen Menschen und künftigen Führungskräften bestimmte Erkenntnisse zu vermitteln, die sie für den verantwortlichen Umgang mit Interdependenzen in komplexen Systemen vorbereiten. Was dagegen gelehrt wurde, waren Kenntnisse, um wirtschaftliche Funktionen bis an die Grenze des Legitimen und oftmals Legalen oder über sie hinaus zu optimieren. Zugegebenermaßen wurden zum Beispiel Extremableitungen von Finanzprodukten von ausgesprochen gut ausgebildeten Leuten ausgedacht. Am Ende hat die Überreizung der wirtschaftlichen Systeme dazu geführt, dass das Machbare nicht mehr dem gesellschaftlich Nutzbringenden und Legitimen entsprach und die Wirtschaft große Begleitschäden in der Gesellschaft auslöste.

Zu viele Entscheidungsträger treffen tagtäglich Entscheidungen, deren Grundlage und Tragweite sie nicht wirklich erarbeitet, durchdrungen und verstanden haben. Sie bekommen Daten zugearbeitet, denen sie blind vertrauen, die sie nicht hinterfragen wollen oder können. Es geht zu sehr um Macht und Taktieren und zu wenig um Dienen und Verantworten; Dienen für ein Unternehmen als Produktiv-Bestandteil der Gesellschaft. Wer Organ sein will, muss sich der Konsequenzen und Aufgaben bewusst sein und er muss dies wollen oder sein lassen. Solange wir aber Kulturen und Netzwerke haben, die der Macht den Vorrang lassen, können wir die Zukunft nicht gewinnen und haben aus der Krise nichts gelernt!

Shareholder-Value-Denken und andere betriebswirtschaftliche Schlüsselmodelle wurden ideologisiert und unkritisch bis zum Exzess weitergetrieben. Ich denke dabei auch an den globalen Handel und das dort herrschende Ungleichgewicht. Nomadenartig ziehen Unternehmen von Japan über Hongkong in den 60er-Jahren, nach Thailand in den 70ern bis heute nach China und in Entwicklungsländer, um dort ungehemmt auf der Suche nach den niedrigsten Faktorkosten, den geringsten Löhnen, den niedrigsten Umweltauflagen und nach unterwürfigen sozialen Kulturen immer neue Produktionsstätten und Einkaufsquellen zu erschließen. Das ist so lange legitim, wie ein fairer Leistungsaustausch stattfindet. Sobald aber irgendwo Menschen mit unterbezahlten Leistungen für die Erträge anderer aufkommen und damit auch noch den irrsinnigen Wettbewerb um Kostenfaktoren anderer schultern müssen, hat das mit nachhaltiger Lebensfähigkeit von Wirtschaftsregelkreisen nichts mehr zu tun. Beispiele für gewinnträchtige Marktangebote, die nach normalen Kostenfaktoren nicht kalkulierbar sind, finden sich zuhauf: Warum können zum

Beispiel Krabben aus Norwegen im deutschen Einzelhandel zu Preisen für jedermann verkauft werden, obwohl sie einmal um die Welt zum Puhlen auf die Philippinen und zurück gesandt werden? Warum können T-Shirts aus Indien für einen Euro angeboten und damit dreistufige Handelsketten finanziert und am Ende noch daran verdient werden? Warum fließt zum Beispiel in England die Hälfte der Konsumausgaben nur in die Kasse von 250 Unternehmen?

Finanzmathematik und Risikomodelle lenkten von den eigentlichen Risiken ab. Der moralische Kompass, der vor der Nichtausnutzung der letzten betriebswirtschaftlich theoretisch möglichen Chance hätte warnen können, ging verloren. Faule Geschäfte holen immer ein! Am Ende hat sich die Wirtschaft von ihrer gesellschaftlichen Verankerung und Aufgabe entkoppelt und ihre Legitimation in der Gesellschaft selbst infrage gestellt.

Komplexe Systeme kann man verstehen lernen – beherrschbar sind sie aber nicht. Und jeder Versuch dahingehend führt über Modelle, die Komplexität reduzieren oder vereinfachen, um einfache Entscheidungsregeln zu bekommen. Das ist aber realitätsfern. Und vor lauter Tool- und Modellglaube haben viele auf dem Weg zur Krise vergessen, darüber nachzudenken, was im Kern hinter den Modellen, Näherungen und Formeln steckt. Keines dieser Modelle hat die Krise verhindert, vielmehr haben sie sie oft sogar mitverursacht; und jedes ist nur eine Vereinfachung der Wirklichkeit!

Die Verantwortung eines Leaders, sich persönlich der Realität zu stellen, kann nicht an Tools delegiert werden! Instrumente können den Blick schärfen, aber erkennen, nachdenken und handeln muss jeder persönlich! Auch kennen Modelle meist nur das Entweder-oder. Das ist fatal und kurzsichtig. Denn Realitäten liegen oft im „Sowohl-als-auch“.

Letztlich dürfen wir in der Zukunft nicht die Chance einer stärker interdisziplinär und systemisch ausgerichteten Ausbildung verpassen.

In der Unternehmens-Landschaft ist der Umgang mit komplexen Systemen und ihren Interdependenzen generell als mangelhaft zu bezeichnen, wodurch viele Systemrisiken geschaffen beziehungsweise nicht erkannt wurden, die mit zur Krise führten. Dies ist aber nicht der einzige Grund für Missmanagement und Risiken. Einige wichtige weitere Ursachen möchte ich im Folgenden nennen.