

# HANSER



## Leseprobe

zu

## Wege aus der Komplexitätsfalle

von Michael Mirow

Print-ISBN: 978-3-446-47248-8  
E-Book-ISBN: 978-3-446-47310-2  
ePub-ISBN: 978-3-446-47368-3

Weitere Informationen und Bestellungen unter  
<https://www.hanser-kundencenter.de/fachbuch/artikel/9783446472488>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag, München

# Der Komplexität begegnen

Eine kaum zu bändigende Informationsflut, künstliche Intelligenz, zunehmende Beschleunigung in den technischen Entwicklungen, neue Geschäftsmodelle sowie ein immer aggressiverer globaler Wettbewerb prägen den unternehmerischen Alltag. Hinzu kommt eine immer deutlicher eingeforderte Verantwortung von Großunternehmen für die brennenden gesellschaftspolitischen Themen unserer Zeit wie Klimawandel, globale Ungleichgewichte in der Verteilung von Einkommen und Vermögen oder auch dem Schutz der Privatsphäre vor dem unstillbaren Datenhunger der Digitalunternehmen. Die Komplexität der Herausforderungen für alle am Wirtschaftsprozess Beteiligten hat ein nie gekanntes Ausmaß erreicht.

Dieser Komplexitätsfalle zu entrinnen ist eine der wichtigsten unternehmerischen Herausforderungen unserer Zeit! Der Komplexität kann allerdings nicht mit einfachen Rezepten begegnet werden. Gefordert sind vernetztes, ganzheitliches Denken und Handeln, eine Balance zwischen Freiheit und Kontrolle und große Agilität in einem sich schnell bewegendem Umfeld als wichtigste Voraussetzungen zur Entwicklung einer Strategie. Einer Strategie, die das Unternehmen im globalen Wettbewerb erfolgreich in die Zukunft führt!

Wichtige Impulse zum Umgang mit der allgegenwärtigen Komplexität, zum Ausweg aus der Komplexitätsfalle können aus der Kybernetik oder auch Systemtheorie abgeleitet werden, die bisher eher im Bereich der Wissenschaft angesiedelt ist. Sie bietet aber auch konkrete und praktische Lösungsansätze für die Gestaltung von Struktur, Führung und Strategie komplexer Wirtschaftsunternehmen in Zeiten überbordender Komplexität.

Die Synthese zwischen konzeptionellen Überlegungen und der Kunst des Möglichen im Unternehmensalltag wird in diesem Buch an zahlreichen Beispielen erläutert. Damit wird auch ein weiter Bogen über meinen persönlichen Berufsweg gespannt: von den Anfängen meiner Beschäftigung mit Systemtheorie und Kybernetik an der Technischen Universität Darmstadt und der Universität Frankfurt/Main über die jahrzehntelange Tätigkeit für die Siemens AG, davon viele Jahre als Verantwortlicher für die Gestaltung der weltweiten Strategien, Strukturen und Führungssysteme, und nun als Lehrender, Coach und Berater. Aufgrund meines Erfahrungsschatzes spielt die Siemens AG in diesem Werk eine zentrale Rolle. Siemens ist mit seiner 175jährigen Geschichte nach wie vor eines der erfolgreichsten Industrieunternehmen der Welt und zeigt eindrucksvoll, wie Komplexität gemeistert werden kann.

Dieses Werk richtet sich an alle, die sich mit den strategischen und strukturellen Fragen eines Unternehmens beschäftigen dürfen, die daran glauben, dass traditionelle Handlungsmuster sich nur unzureichend eignen, um die Komplexität in den Griff zu bekommen, die von einem der komplexesten Unternehmen der Welt lernen wollen, und die sich nicht davor scheuen, einen Blick über den Tellerrand zu werfen.

Dieses Vorhaben wäre nicht möglich gewesen ohne den intensiven fachlichen Austausch mit meinen Arbeitskollegen bei Siemens, Kollegen anderer Unternehmen, der wissenschaftlichen Welt und Beratern. Sie alle namentlich aufzuzählen würde hier den Rahmen sprengen. Ihnen allen sei daher hier ein herzliches „Danke!“ zugerufen. Auch die intensiven Diskussionen mit meinen Studentinnen und Studenten an der LMU München, der TU Berlin, der Universität Innsbruck, dem Collège des Ingénieurs und der Bayerischen Eliteakademie haben wesentlich dazu beigetragen, meine Überlegungen in verständlicher Form aufzubereiten und zu präsentieren.

Besonderen Dank schulde ich Dr. Franz Bailom, Prof. Dr. Kurt Matzler und Klaudia Weber, die mich immer wieder ermuntert haben, dieses komplexe Vorhaben anzugehen und mich in vieler Hinsicht mit Anregungen und Kritik unterstützt haben. Dem Hanser Verlag und meiner geduldigen Lektorin Lisa Hoffmann-Bäumel danke ich für viele Anregungen und dass sie sich mit mir auf das Abenteuer dieser Veröffentlichung eingelassen haben. Meiner Familie leiste ich Abbitte für viele Stunden und Tage geistiger und auch physischer Zurückgezogenheit.

München, Winter 2021/2022

Michael Mirow



# Inhalt

<b>Der Komplexität begegnen</b> .....	<b>V</b>
<b>1 Einführung – Unternehmen in der Komplexitätsfalle</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Komplexität, Autonomie, Information</b> ....	<b>5</b>
2.1 Komplexität als Chance und Bürde .....	6
2.2 Führung und Autonomie – eine neue Balance tut not! .....	14
2.3 Von der Macht der Institution zur Macht der Information .....	19
<b>3 Konglomerate und Monolithen – das Ende der Dinosaurier?</b> .....	<b>27</b>
3.1 Konglomerate: Ist das Ganze mehr als die Summe seiner Teile? .....	28
3.2 Konglomerate – Führen im Zeitalter der Digitalisierung .....	32
3.3 Synergie – Unwort oder Verheißung? Vom Traum zur Realität .....	38

3.4	Das Ende der Monolithen – gehört dem Netzwerk die Zukunft? .....	44
<b>4</b>	<b>Unternehmensorganisation – die Struktur muss passen .....</b>	<b>55</b>
4.1	Ordnung muss sein – aber wie? .....	55
4.2	Unternehmensorganisation – mit der Matrix leben? .....	67
4.3	Unternehmenszentralen: Wertschaffer oder Wertvernichter? .....	75
<b>5</b>	<b>Wie künstlich kann Intelligenz sein? – Ein Exkurs .....</b>	<b>83</b>
5.1	Was ist Intelligenz? .....	83
5.2	Künstliche Intelligenz und Bewusstsein .....	88
5.3	Auf dem Weg zu Goethes „Homunculus“? .....	95
<b>6</b>	<b>Macht der Führung – Macht der Märkte ..</b>	<b>105</b>
6.1	Was ist „Macht“? .....	106
6.2	Unternehmen und Umfeld – der Weg zu einer Allianz der Mächtigen .....	107
6.3	Macht der Exekutive – Macht der Märkte. Eine schwierige Balance .....	108
<b>7</b>	<b>Die Rückkehr des ehrbaren Kaufmanns ..</b>	<b>113</b>
7.1	Unternehmen im Widerstreit der Interessen ...	113
7.2	Die Basis – das Wertesystem des Unternehmens .....	118
7.3	Wertesysteme in einer globalisierten Wirtschaft .....	121
7.4	Die Ethik des „ehrbaren Kaufmanns“ .....	124

<b>8</b>	<b>Strategie – welcher Weg führt zum Ziel? .</b>	<b>127</b>
8.1	Organisationen als zielgerichtete Systeme . . . . .	128
8.2	Die vier Grundpfeiler der strategischen Planung . . . . .	129
8.3	Digitalisierung – wird alles anders? . . . . .	146
8.4	Quo vadis? – Welcher Weg führt zum Ziel? . . . .	153
8.5	Der Siegeszug der Portfoliomatrix . . . . .	162
8.6	Wie wird aus den Teilen ein Ganzes? . . . . .	168
<b>9</b>	<b>Innovation – wie kommt das Neue in die Welt? . . . . .</b>	<b>179</b>
9.1	Inkrementelle und disruptive Innovationen . . . .	180
9.2	Strategic Visioning: Die Fokussierung der Freiheit . . . . .	187
<b>10</b>	<b>Vom Denken zum Handeln: Die Kunst der Umsetzung . . . . .</b>	<b>193</b>
10.1	Kommunikation . . . . .	194
10.2	Methodendisziplin . . . . .	197
10.3	Prozessdisziplin . . . . .	199
10.4	Kontrolle und Konsequenz . . . . .	201
<b>11</b>	<b>Das strategische Führungssystem – ein Beispiel . . . . .</b>	<b>207</b>
11.1	Strategiekonferenz – erweiterter Führungskreis . . . . .	208
11.2	Jährliche Strategiegespräche – Bereich und Unternehmensleitung . . . . .	209
11.3	Sonderprojekte . . . . .	219



## **XII**    Inhalt

11.4	Quartalsgespräche .....	220
11.5	Der Planungskalender fasst alles zusammen ...	222
<b>12</b>	<b>Unternehmensstrategien im 21. Jahrhundert: Was ist neu – was bleibt? .....</b>	<b>225</b>
12.1	Zunehmende Komplexität und Beschleunigung	226
12.2	Strategien im Datenraum .....	230
12.3	Positionierung im gesellschaftlichen Umfeld ...	234
12.4	Was bleibt – was ist neu? .....	238
<b>13</b>	<b>Anhang: Information – Entropie – Ordnung .....</b>	<b>243</b>
13.1	Was ist Information? .....	244
13.2	Syntaktik, Semantik, Pragmatik – die drei Ebenen der Kommunikation .....	246
13.3	Information und Ordnung .....	248
13.4	Ordnung und Entropie .....	249
13.5	Selbstorganisation und die Grenzen der Erkenntnis .....	253
<b>14</b>	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>257</b>
<b>15</b>	<b>Index .....</b>	<b>265</b>
<b>16</b>	<b>Der Autor .....</b>	<b>273</b>

# 1

## Einführung – Unternehmen in der Komplexitätsfalle

Jede Unternehmensleitung muss sich mit der Schnellebigkeit, den immer stärker ansteigenden Unsicherheiten auseinandersetzen und Antworten parat haben auf Fragen, die noch nicht gestellt wurden. Die Entwicklung einer tragfähigen Strategie, die Antwort gibt auf die Frage, welcher Weg zum Ziel führt, nimmt in diesem Kontext eine herausragende Stellung ein. Sie ist weit mehr als das Handhaben von bestimmten Techniken – diese gehören selbstverständlich dazu. Letztlich geht es um die Antizipation des Zukünftigen aus dem Kontext der aktuellen Situation heraus, es geht um die Kunst des Möglichen oder sogar das Wagen des aus aktueller Sicht vielleicht Unmöglichen, und es geht um die Schaffung von Strukturen und Führungssystemen, die es ermöglichen, diesen Weg zu finden und zu gehen.

Wir beginnen unsere Ausführungen mit der Frage, wie Unternehmen die dramatisch steigende Komplexität ihres Umfelds und auch ihrer internen Strukturen bewältigen können. Hierbei geht es sowohl um die Strukturierung einer hochkomplexen Organisation als auch darum, wie mit dieser Struktur umgegangen wird – der Führung. Die Auswirkungen der Digitalisierung werden diskutiert. Es wird aufge-

zeigt, wie die Macht der Information in zunehmendem Maße die herkömmliche Macht der Institutionen verdrängt.

Aus diesen Überlegungen heraus leiten wir einige Thesen ab zur Zukunft von Konglomeraten sowie monolithisch aufgebauten Großunternehmen. Die mitunter zweifelhafte Rolle der immer wieder zitierten Synergien und die Folgen der globalen Vernetzung werden erörtert.

Daraus folgt fast zwangsläufig die fast philosophisch anmutende Frage, wie mächtig der Mächtige in einem global agierenden Großunternehmen noch sein kann. Sie ist aber – wie wir sehen werden – in ihrer Konsequenz von eminent praktischer Bedeutung.

Große Hoffnungen werden darauf gesetzt, der Komplexitätsfalle mithilfe der künstlichen Intelligenz zu entkommen. In einem Exkurs werden wir der Frage nachgehen, wie Intelligenz in Zusammenhang mit der Systemtheorie definiert werden kann und – im weiteren Sinne – wie künstlich Intelligenz überhaupt sein kann. Wo liegen ihre Grenzen und welchen Einfluss kann sie auf Gestaltung und Führung von Unternehmen haben?

Die unausweichliche Einbettung der Unternehmen in den Wertekanon unserer Gesellschaft erfordert eine Neuorientierung der Wertesysteme eines Unternehmens. Wie müssen Unternehmen sich in einer multikulturellen Welt aufstellen? Wie können sie ihrer neuen Rolle in der Gesellschaft gerecht werden? Der alleinige Zweck des Geldverdienens muss infrage gestellt werden. Die „Rückkehr des ehrbaren Kaufmanns“ ist angesagt.

In der Systemtheorie spielt die Entwicklung von Simulationsmodellen für das Unternehmen in seinem Umfeld eine überlebenswichtige Rolle. Am Beispiel der Strategieentwicklung werden wir darstellen, wie solche Modelle sich in ein strategisches Planungssystem einfügen. In diesem Zusam-

menhang erörtern wir auch die Frage nach den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Entwicklung von Strategien und Systemen. Wie können auch in Zukunft die Klippen der Komplexitätsfalle umschifft werden?

Jedes Unternehmertum lebt von der Kraft des Neuen. Sie ist Lebenselixier und wichtigster Treiber für Wachstum und Stärke im Wettbewerb. Auch wenn Innovation im Sinne Schumpeters als ein Akt schöpferischer Zerstörung interpretiert werden kann, darf diese „Zerstörung“ jedoch nicht zum Untergang führen. In jedem gewachsenen Unternehmen ist die Balance zu wahren zwischen der Entfesselung des Neuen und der Bewahrung von Bewährtem. Nur dann kann die Einheit, Führbarkeit und damit auch Überlebensfähigkeit des Unternehmens gesichert werden. Wir müssen Antworten finden auf die Frage, wie das Neue in die Unternehmenswelt kommt und wie Unternehmen sich aufstellen müssen, um diesem Neuen eine Chance zu geben.

Schnell ist ein Gedanke gedacht. Erst die aus dem Gedanken erwachsene Tat aber führt zum Erfolg. Eine Strategie zu erdenken ist nur ein erster Schritt. Entscheidend ist, wie konsequent, effizient und damit auch effektiv sie umgesetzt wird. Dem Geheimnis der Umsetzung werden wir uns in einem gesonderten Kapitel widmen.

Am konkreten Beispiel eines strategischen Führungssystems werden wir zeigen, wie die dargestellten Konzepte in einem integrierten Führungssystem zusammengeführt und damit im Unternehmensalltag umgesetzt werden können.

Zum Abschluss wagen wir einen Blick in die Zukunft. Die Digitalisierung verändert das unternehmerische Geschehen in einem vor einigen Jahren noch kaum vorstellbaren Ausmaß. Das gilt zum einen für das unternehmerische Umfeld, zum anderen aber genauso auch für die Gestaltung der Strukturen und Anläufe der Unternehmen selbst und ihrer

Strategien. Hier sind wir gleichzeitig Treiber und Getriebene, Täter und Opfer. Hinzu kommt, dass sich die Weltgemeinschaft erstmals einer alle Regionen der Welt erfassenden dramatischen Bedrohung durch den Klimawandel ausgesetzt sieht, die alle Aspekte unseres Lebens und unserer Wirtschaft berührt. Wie wirken sich diese und andere Themen auf die Strategieentwicklung im 21. Jahrhundert aus?

Mit diesem Buch versuchen wir, Wege aus der Komplexitätsfalle aufzuzeigen. Wir müssen die Komplexität, die wir selbst geschaffen haben, hinnehmen. Sie ist Teil unserer Kultur und auch Lebensqualität. Wir können sie weder leugnen noch beseitigen. Die Systemtheorie gibt uns einen Denkrahmen, der es ermöglicht, Sinnvolles von Unsinnigem zu trennen und die Wege des Erfolgs von Irrwegen des Misserfolgs zu unterscheiden.

Im *Anhang* werden für interessierte Leser die angesprochenen Zusammenhänge zwischen Information, Ordnung und der statistisch ausgedeuteten Entropie aus der Thermodynamik in beliebigen Systemen erläutert. Damit wird die Brücke aufgezeigt, die hochkomplexe soziale und naturwissenschaftliche Systeme verbindet.

# 2

## Komplexität, Autonomie, Information

### **Die zunehmende Dynamik fordert ihren Tribut**

Zu Beginn unseres Jahrhunderts ist unser unternehmerisches Umfeld gekennzeichnet durch zunehmend beschleunigte technische Entwicklungen, neue Geschäftsmodelle, eine kaum zu bewältigende allgegenwärtige Informationsflut und einen immer aggressiveren weltweiten Wettbewerb. Die Erfordernisse von Agilität und Dynamik in Verbindung mit einer konsistenten und auf Wettbewerbsstärke ausgerichteten Strategie sind für Unternehmer Chance und Bürde zugleich: Chance für die schnellen, innovativen und disruptiven Unternehmer, die neue Märkte und Kunden erschließen und sich an die Spitze der Erneuerung stellen. Bürde für jeden, der sich von der enormen Informationsflut, der Dynamik und den technologischen Herausforderungen des wettbewerblchen Umfelds überfordert fühlt. Der Kampf ist gnadenlos. Wer sich nicht anpasst, wird nicht überleben.

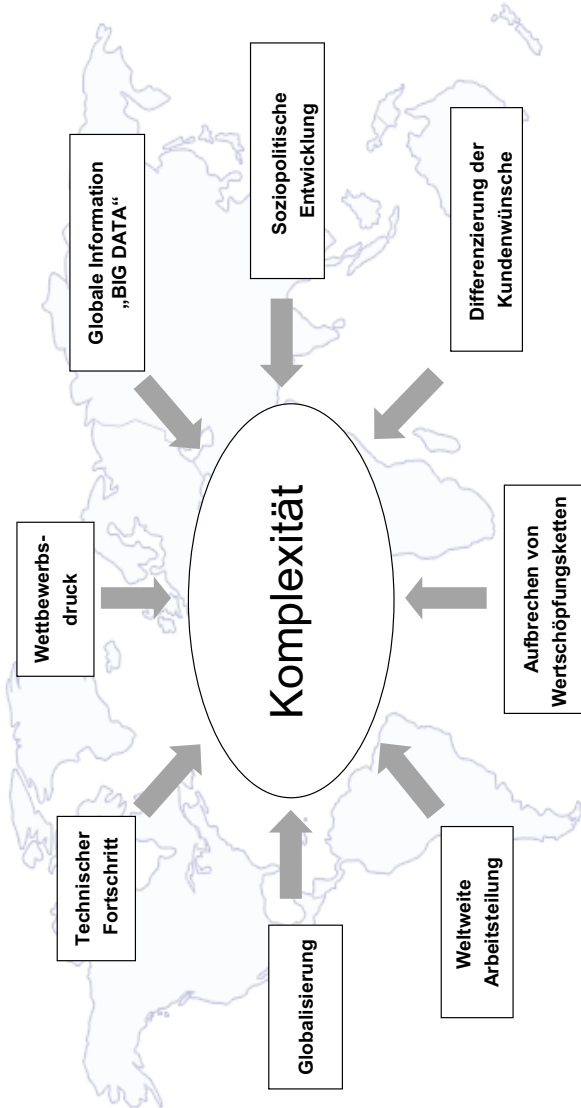
## 2.1 Komplexität als Chance und Bürde

### Der Weg in die Komplexitätsfalle

Getrieben wird diese Entwicklung durch die zunehmende Komplexität. Da ist zunächst das Umfeld: Globalisierung, Digitalisierung, nahezu unbegrenzte und oft kostenlose Verfügbarkeit von Informationen zu jeder Zeit und an jedem Ort, technische Innovationen oder der Verdrängungswettbewerb durch neue Geschäftsmodelle, um nur einige zu nennen, drängen das Management zu schnellem Handeln nach der Devise: Schneller, aber auch gründlicher. Jeder Fehler wird vom Kunden und vom Wettbewerb schnell und nachhaltig geahndet – bis hin zur Bedrohung oder gar zum Verlust der Existenz.

Unternehmen müssen die enorme Komplexität externer Informationen zielgerichtet verarbeiten und ihr Handeln schnell und konsequent an den Anforderungen der Umwelt und den selbst gesetzten Zielen ausrichten. Die notwendige Vielfalt des eigenen Handelns wächst zwingend mit zunehmender Komplexität der für das Unternehmen relevanten Umwelt. Wie viel Information kann in welcher Zeit verarbeitet und in zielgerichtetes Handeln umgesetzt werden? Welche Handlungsoptionen stehen überhaupt zur Verfügung? Jedes Unternehmen ist gleichzeitig Opfer und Täter, erhöht es doch durch sein eigenes Tun die Komplexität der Umwelt, der es dann wieder zu begegnen gilt (Bild 2.1). Diese dramatische Entwicklung wird oft unterschätzt. Die Gefahr, ein Opfer dieser Falle zu werden und an der Komplexität zu scheitern, ist groß und wird täglich größer.

Komplexität als Wurzel allen Übels – oder wie viele Köpfe hat die Hydra?



**Bild 2.1** Mehrere Einflussfaktoren treiben die Komplexität



## Die Komplexitätsfalle – eine unterschätzte Gefahr

Eine wichtige Grundlage für die Gestaltung und Führung komplexer Systeme wurde durch die Erkenntnisse der Kybernetik oder – allgemeiner gefasst – der Systemtheorie geschaffen (wir werden in den weiteren Ausführungen diesen Begriff verwenden).

Sie geht zurück auf den amerikanischen Mathematiker und Philosophen Norbert Wiener, der 1948 sein berühmtes Buch *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine* veröffentlichte. Er begründete damit eine neue Wissenschaft: die Kybernetik. Mit der Wahl dieses Buchtitels erhob Wiener den Anspruch, allgemeine Regeln für die Struktur und das Funktionieren aller Arten von hochkomplexen Systemen zu entwickeln – seien es Maschinen, einzelne Lebewesen oder auch eine Gemeinschaft von Lebewesen. Er baute damit auf der in den 1940er-Jahren von dem Biologen Ludwig von Bertalanffy entwickelten Allgemeinen Systemtheorie auf (*Wiener 1949; Bertalanffy 1949*). Seither wurde die Kybernetik oder die Systemtheorie in den Anwendungsdimensionen Technische Systeme, Biologische Systeme und Soziale Systeme weiterentwickelt. Zahlreiche Verbindungen zwischen den verschiedenen Gebieten wurden gefunden, weitere Anwendungen in interdisziplinären Ansätzen entwickelt und die theoretischen Grundlagen erweitert (*Mirow 1999*).

---

*Kybernetik/Systemtheorie – eine allgemeine Theorie  
der Organisation*

---

Für die Struktur und Führung komplexer Unternehmen in einer ebenfalls komplexen Umwelt können aus der Systemtheorie wichtige und im unternehmerischen Alltag umsetzbare Erkenntnisse gewonnen werden.

# 15

## Index

### A

Abschirmung 10 ff., 185, 226 ff.  
Akquisition 28  
Akzeptanz, gesellschaftliche 225  
Alcatel 142  
Alstom 110  
Amazon 141, 146, 149, 229 ff.  
Analysis Paralysis 20  
Apple 49, 63, 141, 146, 155 f., 180 ff.,  
234  
Ashby, W. Ross 9 ff., 56, 70, 86, 101,  
229, 253  
Attraktivität 167f.  
– der Märkte 129, 137 ff., 150  
Audi 159, 171  
Autonomie 14 ff., 19, 23, 32, 106, 109

### B

Basis 118  
Bayer 200  
Benchmarking 134 f., 144  
Bertalanffy, Ludwig von 8  
Beschleunigung 226  
Bewusstsein 88 ff.  
Black Box 91  
BMW 171, 228  
Boltzmann, Ludwig 249, 252  
Boltzmann-Konstante 252

Bosch 52  
Boston Consulting Group 163 ff.  
Breitbandtechnologie 142 f., 173, 186,  
204  
Brillouin, Léon 249 ff.

### C

Cariad 52  
Chandler, Alfred 65  
Chrysler 41, 115  
Cisco 173  
Clausius, Rudolf 250  
Conti 52

### D

Daimler Benz 41, 115, 228  
Daten 147 ff., 230 ff.  
Deutsche Bank 237  
Digitalisierung 18 ff., 31 f., 44, 73,  
78 ff., 117 f., 141, 146 f., 151, 225, 230

### E

Economies of Scale 38 ff.  
Edison, Thomas A. 188, 191  
Effizienz, operative 144, 151

Einstein, Albert 12  
 Entnetzung 50 ff.  
 Entropie 89, 243, 247 ff.  
 Erfahrungskurve 133  
 Ergebnis 136  
 Erkenntnisgrenzen 253  
 Ethik 124 f.  
 Exekutive, Macht der 108

## F

Facebook 61, 141, 146, 229, 234  
 Finanzkrise 115, 174, 236  
 Five forces 137 ff., 150, 168  
 Flex 63  
 Ford 159  
 Foxconn 63  
 Freiheit 77  
 Führung 32  
 – Macht der 105  
 – – und Autonomie 32  
 – und Autonomie 14, 19  
 Führungssystem, strategisches 207 f.

## G

General Electric 52, 72, 108, 135  
 General Motors 159, 171  
 Geschäft 129, 147  
 – bestehendes 140  
 – Definition des 171  
 – in neuen Märkten 140 ff.  
 Globalisierung 121  
 Goethe, Johann Wolfgang von 95,  
 102 f.  
 Google 61 ff., 141, 146, 170, 229, 234  
 Grohmann Engineering 51

## H

Halske, Georg 34  
 Handlungsfreiheit 13 ff., 19 ff., 86, 106  
 Heuschrecke 115  
 Hierarchie 14, 23

Hilgenberg, Dirk 52  
 Homunculus 95, 102 f.  
 Huawei 124

## I

IBM 35  
 Information 19 f., 243, 247 f.  
 – Definition 244 ff.  
 Informationsüberflutung 20, 24  
 in-manas 139  
 Innovation 179, 185  
 – disruptive 180 ff., 191, 227  
 – inkrementelle 180 f., 184 f., 188  
 Intelligenz 83, 91, 95 ff.  
 – Definition 83  
 Intelligenzquotient (IQ) 85 f.

## K

Kapitalmärkte 79  
 Kaufmann, ehrbarer 113, 124 ff.  
 Kernkompetenzen 46  
 Kodak 187  
 Kommunikation 194 ff., 246  
 Kompetenz 61 ff., 130 ff., 136, 148 ff.  
 Komplexität 6, 9, 225 f.  
 – Abschirmung 10  
 – aktive Bewältigung 10, 228 ff.  
 Komplexitätsfalle 6 ff.  
 Konglomerat 28 ff.  
 Konsequenz 144 f., 201 ff.  
 KonTraG 175 f.  
 Kontrolle 201  
 Korrelation 21  
 Kosten 59 ff., 131 ff., 136, 157, 160 f.  
 Kraftwerk Union (KWU) 43  
 Künstliche Intelligenz (KI) 80, 83, 88,  
 95, 99 ff.  
 – Ethik/Moral 97 ff.  
 – Missbrauch 101  
 Kybernetik 8

## L

Laplace, Pierre-Simon 254  
 Law of Requisite Variety 9, 14, 56, 70,  
 86, 101, 229, 253  
 Leistung 160 f.  
 Leistungsversprechen 155 ff., 160  
 Leitlinie 33 ff.  
 Lucent 142

## M

Macht 105 ff.  
 – Definition 106  
 – der Exekutive 108  
 – der Führung 105  
 – der Märkte 105 ff.  
 Mannesmann 183  
 Marktattraktivität 129, 137 ff., 150  
 Marktstärke 148 ff.  
 Maßnahme 144 f., 203  
 Matrix 67, 74  
 – Vorfahrtsregeln 69  
 Maxwell (Firma) 51  
 Maxwell, James Clark 250 f.  
 Maxwell'scher Dämon 250 f., 254  
 Mercedes 41, 171  
 Methodendisziplin 197 ff.  
 Microsoft 229 f.  
 Modellbildung 90 ff.  
 Monolith 44  
 Monsanto 200  
 Morris, Charles W. 247  
 Musk, Elon 50 ff., 227

## N

Nestlé 60  
 Netzwerk 44 ff., 49, 185 ff.  
 Neun-Felder-Matrix 166  
 Nokia 182, 187  
 Northern Telecom 142

## O

Ordnung 55, 89, 243, 247 ff., 254 ff.  
 Osram 52 f.

## P

Pegatron 63  
 Philips 52  
 Planck, Max 251  
 Planungshorizont 217 ff.  
 Planungskalender 222 f.  
 Planung, strategische 129, 147  
 Plattformstrategie 158 ff.  
 Porsche 171  
 Porter, Michael 137 ff., 150, 168  
 Portfoliomatrix 162 ff., 168 ff., 176  
 Pragmatik 246  
 Premiumbereich 41, 62, 154 ff., 159,  
 171  
 Procter & Gamble 60  
 Prozessdisziplin 199 ff.

## Q

Quartalsgespräch 220 ff.

## R

Regionalität 69 ff.  
 Risiko 174 ff.

## S

Salzgitter 183  
 Samsung 180  
 Scale 231 ff.  
 Scalekurve 133 f.  
 Schiedsstelle 71  
 Schumpeter, Joseph A. 3, 185  
 Scope 231 ff.  
 Selbstorganisation 253  
 Semantik 246

Siemens 28, 34 ff., 39, 42 f., 56, 72,  
107 ff., 135, 139, 142, 173, 183, 186 ff.,  
200, 216  
– Energy 110  
– Healthineers 28, 109 f.  
– Neuorganisation 56 ff.  
Siemens, Werner von 34  
Sinn des Seins 99 ff.  
Škoda 159  
Sonderprojekt 219  
Standardstrategie 170  
Stärke 167  
Strategic Visioning 187 ff.  
Strategiegespräch 209  
– Berichtsstruktur 211  
– Dauer 212  
– Planungshorizont 217 ff.  
– Sonderdurchsprachen 213  
– Sonderprojekt 219  
– Teilnehmer 210  
– Unterlagen 213 ff.  
– Zahlen vom Controlling 216 f.  
Strategiekonferenz 208  
Struktur 55 ff.  
– folgt Strategie 65  
Synergie 37 ff., 68  
– Definition 38  
Syntaktik 246  
Systemtheorie 8  
Szilárd, Léo 251

## T

Tegmark, Max 96  
Tesla 50 ff., 63, 157, 227 f.  
ThyssenKrupp 65, 196, 200, 229  
Toyota 159, 171

## U

Uber 63, 157  
Überleben 100  
Umfeld 107  
– gesellschaftliches 234 ff.  
Ungewissheit 77  
Unilever 60

Unternehmensorganisation 55, 67  
Unternehmensstrategie 127 ff., 168  
– Umsetzung 193  
Unternehmenszentrale 75 ff.  
Unternehmensziel 127 f.

## V

Varian 28, 110  
Vernetzung 44 ff., 49, 185 ff.  
Visitenkarte, strategische 214 f.  
Vodafone 183  
Volkswagen 52, 65, 159, 171, 175, 228

## W

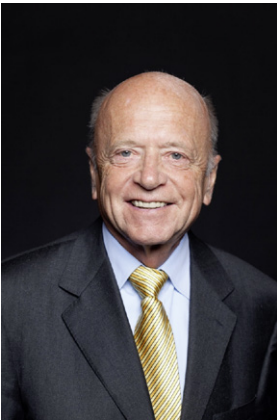
Wachstum 172 ff.  
Waymo 157  
Weizsäcker, Carl Friedrich von 22  
Weltunternehmer 69 ff.  
Wertesystem 118, 121 ff.  
Wertschaffung 113 ff., 119 ff.  
Wertschöpfungskette 44, 50, 57, 60 f.  
Westinghouse 43  
Wettbewerbsstärke 114, 132 ff., 148  
Wiener, Norbert 8 f.  
Wirecard 126

## Z

ZF 52  
Ziel 144, 153, 203

# 16

## Der Autor



Prof. Dr. Michael Mirow ist einer der Pioniere der strategischen Unternehmensplanung. Als Mann der ersten Stunde war er maßgeblich beteiligt an der Einführung der ersten systematischen strategischen Unternehmensplanung bei einem der komplexesten Unternehmen der Welt – der Siemens AG. Nach zahlreichen verantwortlichen Tätigkeiten in verschiedenen Bereichen und Funktionen des Unternehmens war er bis 2002 verantwortlich für die weltweite Entwicklung der Unternehmensstrategien des Unternehmens sowie die Gestaltung des Führungssystems. Von 2007 bis 2008 war er Mitglied des Aufsichtsrates der Siemens AG. Prof. Mirow lehrte als Honorarprofessor an der LMU München, an der TU Berlin und der Universität Innsbruck sowie zahlreichen MBA-Kursen. Seine Expertise bringt er weiterhin ein als Berater und Coach sowie als Beirat insbesondere von jungen Technologieunternehmen.

Er ist Autor zahlreicher Buchbeiträge und Fachartikel und Vortragender auf internationalen Kongressen und Tagungen zu Themen des strategischen Managements, Innovation sowie Organisations- und Führungsstrukturen.

Prof. Mirow wurde in Rio de Janeiro/Brasilien geboren, wo er auch den größten Teil seiner Kindheit und Jugend verbrachte. Er studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der Technischen Hochschule Darmstadt und promovierte anschließend an der Johann Wolfgang-Goethe-Universität in Frankfurt am Main mit einer Arbeit über „Kybernetik – Grundlage einer allgemeinen Theorie der Organisation“ – ein Thema, das ihn auch sein ganzes Berufsleben begleitet hat.