Walter Simon



GABALS großer METHODEN-KOFFER ZUKUNFT

Grundlagen und Trends

GABAL

Walter Simon

GABALs großer Methodenkoffer Zukunft

Walter Simon

GABALs großer Methodenkoffer Zukunft

Grundlagen und Trends



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

ISBN 978-3-86200-481-2

Umschlaggestaltung: Martin Zech Design, Bremen | www.martinzech.de Umschlagfoto: Yuri Arcurs/Shutterstock Images Satz und Layout: Lohse Design, Heppenheim | www.lohse-design.de Druck und Bindung: Salzland Druck, Staßfurt

Copyright © 2011 by GABAL Verlag GmbH, Offenbach Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

www.gabal-verlag.de

Inhalt

	diesem Buch und zur Buchreihe GABALs	
	Ber Methodenkoffer	
	erblick über die gesamte Buchreihe	
	and und Zweck des GABAL-Zukunftskoffers	
Inh	alt und Aufbau dieses Bandes	20
Α	Zukunft – ein tagesaktuelles Thema	21
1.	Dauerkonjunktur für Zukunftsverkünder	24
2.	Was ist Zukunft, und wann beginnt sie?	28
2.1	Was hat Sinn: 10, 30 oder 50 Jahre?	29
2.2	Prognosen oder Spekulationen	31
3.	Was brachte die "Zukunft" aus dem Blick	
	der Vergangenheit?	33
	Das 19. Jahrhundert: Ein kurzer Rückblick	
3.2	Das 20. Jahrhundert: Noch ein kurzer Rückblick	36
4.	Der Wandel hat sich gewandelt	40
	Beschleunigung: Schnell, schneller, am schnellsten .	
	Dezentralisierung: Die Welt als Netz	46
4.3	Alles hängt mit allem zusammen und	
	voneinander ab	49
5.	Sind wir zukunftsfähig?	59
5.1	Die Kurve kriegen, aber wie?	61
5.2	Von der "best practice" zur "next practice":	
	Instabilität erfolgreich managen	64
6.	Manager – Zukunftsgestalter	
	oder Vergangenheitsbewahrer?	67

	${\bf Zukunft\ mit\ Politik\ oder\ Politik\ ohne\ Zukunft?\ \ .\ .}$. 71
7.1	Kombinationskompetenz statt politischer	
7 2	Sachkompetenz	
	Popularität versus Wahrhaftigkeit	
	Kurzfristiger Aktionismus statt langfristige	. / 0
,.1	Strategien	. 85
7.5	Die Folgen der Zeitarmut	
	Die Selbstverödung der Demokratie	
8.	Ist die Zukunft vorhersehbar?	102
	Das 20. Jahrhundert: Die Prognose von 1910	
	Kluge Köpfe, falsche Schlüsse	
	Es kommt immer etwas dazwischen	109
8.4	Wild Cards oder die Bedeutung gravierender	
	Störereignisse	
8.5	Fazit und Konsequenzen zur Zukunftsprognose	120
В	Ursachen und Kräfte des Wandels	123
1.	Gesellschaftlich-ökonomischer Wandel	125
	Religion als Auslöser für den Wandel	
1.2	Der dialektisch-materialistische Erklärungs-	
	ansatz	127
2.	Technologisch-ökonomischer Wandel	132
2.1	Das Prognosedilemma	133
2.2	Die Determiniertheit und Interdisziplinarität	
	der technischen Entwicklung	134
3.	Die kondratjewschen Zyklen	136
4.	Schumpeter und die kreative	
	Zerstörung des Alten	145
4.1	"Echter" Unternehmer oder nur Kapitalist?	146
4.2	Die schöpferische Zerstörung des Alten	147

C	Zukunftsforschung ohne Zukunft	149
1.	Zukunftsforschung im Spektrum	454
1 1	der Wissenschaft	
	Die Futurologie und die Geschichtswissenschaft Von der Philosophie zur Futurologie	
	Zukunftswissenschaft als Rechendisziplin	
	Die Futurologie und die Einzelwissenschaften	
	Die Interdisziplinarität der Zukunfts-	
	wissenschaft	
	Zur Wissenschaftlichkeit der Futurologie	
1.7	Aktuelle Themen der Zukunftswissenschaft	161
2.	Die Methoden der Zukunftsforschung	163
3.	Zukunft als Fantasieprodukt: Utopie	
	und Science-Fiction	166
4.	Futurologie ohne future	169
D	Ist die Trendforschung noch im Trend?	171
1.	Die thematische Heimstatt	
	und der Gegenstand der Trendforschung	173
2	Born in the USA	175
	Der Megatrendsetter Naisbitt	
	Popcorn für Zukunftshungrige	
	Trendforschung Made in Germany	
	Ein Hurraoptimist namens Gerken	
	Matthias Horx: Das feuilletonistische	103
J.2	Pendant zu Gerken	184
4.	Meta- und Megatrends, Konsumtrends	
	und Moden	189
4 1		
4.1	Grundmuster von Trends und Trendarten	

5.	Die Quellen und die Methoden	
	der Trendforschung	195
5.1	$\label{thm:problem} Die klassischen Wissenschaftsmethoden \$	196
5.2	Die "Spezialwerkzeuge" der Trendforschung	197
	Zur Kritik an der Trendforschung	
6.2	Politur des Selbstverständlichen	
6.2	sondern die Konstellationen sind wichtig	
	Kritiker Penn: Mikrotrends statt Megatrends Die drei hauptsächlichen Kritikpunkte	
	Zukunftsforscher oder Zukunftspublizisten?	
	Zwischenergebnisse	
	Empfehlungen für Trendinteressenten	
E	Metatrends in die Welt von morgen	217
1.	Metatrend: Gesundheitswirtschaft	223
	Was ist Gesundheitswirtschaft?	
	Was treibt die Gesundheitswirtschaft?	
	Wer bezahlt die Gesundheitswirtschaft? Die Gegenwart und die Zukunft	230
	$gesundheits wirts chaftlich \ bedeutsamer \ Bereiche \ \ . \ .$	234
	Metatrend: Globalisierung Die Indikatoren der wirtschaftlichen	
2.2	Globalisierung Die Gewinner der Globalisierung:	
2.3	China und Indien	
3.1	Metatrend: Neue Technologien	268

3.3	Die Nanotechnologie	296
3.4	Die Biotechnologie	305
	Die Optik	
3.6	Alte und neue Werkstoffe	310
3.7	Die Mikrosystemtechnik	314
	Metatrend: Arbeitswelt	
4.1	Die Zukunft der Arbeit	317
4.2	$\label{eq:continuous} Prekarit"at - neuer Begriff f"ur eine neue Situation \;\; .$	321
4.3	Fachkräftemangel – Perspektive für	
	die Arbeitslosen?	333
4.4.	. Selbstständigkeit als Schicksal	339
4.5	Ist Bürgerarbeit die Lösung des	
	Arbeitslosenproblems?	343
4.6	Die Arbeit der Zukunft	345
5.	Metatrend: Demografie	373
	Droht uns die Vergreisung?	
	Die jungen Alten	
6.	Metatrend: Migration	379
	Migration: Ein globales Phänomen	
6.2	Die Weltbevölkerung wächst vor allem	
	außerhalb Europas	381
6.3	Schafft Deutschland sich ab?	
	Die Fehler der Politik	383
6.4	Ist die Zuwanderung ein Korrektiv?	384
6.5	Demografische Problemlösung oder	
	soziale Problemmehrung?	386
7.	Metatrend: Multioptions-Gesellschaft	389
	Metatrend: Multioptions-Gesellschaft Droht die Ich-Gesellschaft?	
7.1		
7.1	Droht die Ich-Gesellschaft?	391
7.1 7.2	Droht die Ich-Gesellschaft?	391
7.1 7.2	Droht die Ich-Gesellschaft?	391 394

Inhalt

	Feminismus: Kommt das Matriarchat?	
	Was kommt nach der Ehe und Familie?	413
8.	Metatrend: Wissen –	
	der neue Produktionsfaktor	417
8.1	Von der Hand- zur Kopfarbeit	419
8.2	Die Wissensexplosion	421
8.3	Bildung als Voraussetzung für Wissen	423
8.4	Wissensgesellschaft oder Informations-	
	gesellschaft?	426
Lite	eraturverzeichnis	429
Por	sonenverzeichnis	441
· CI	JOHEN VELZEIGHING	771
Stic	chwortverzeichnis	445

Zu diesem Buch und zur Buchreihe GABALs großer Methodenkoffer

Dieses ist der *sechste Band* in der Reihe GABALs großer Methodenkoffer. Die Gesamtreihe besteht aus folgenden Büchern:

- Grundlagen der Kommunikation
- Grundlagen der Arbeitsorganisation
- Managementtechniken
- Führung und Zusammenarbeit
- Persönlichkeitsentwicklung
- Zukunft: Grundlagen und Trends
- Zukunft: Konzepte, Methoden, Instrumente

Der sechste und siebte Band bilden eine thematische Einheit. Aus methodischen Gründen und wegen größerer Übersichtlichkeit und besserer Lesbarkeit wurde das Thema Zukunft auf zwei Bände verteilt. Wer Informationen über Megatrends oder die Aussagequalität der Zukunfts- und Trendforschung wünscht, ist mit Band 6 bestens bedient. Hier gibt es auch fundierte Antworten auf grundlegende Zukunftsfragen.

Leser, die aber sofort in medias res gehen wollen, die konkrete Fragestellungen an die Zukunft richten, denen sei Band 7 empfohlen. Hier finden sich Konzepte, Methoden und Instrumente, die die Zukunftsnavigation erleichtern. Band 6 zeigt, dass Zukunftsprognosen unsicher und fragwürdig sind. Also ist es geboten, selber die Pfade in die Zukunft auszukundschaften. Hierbei hilft Band 7. 7u Rand 6

Zu Band 7

Beide Bände bilden zwar eine Einheit, müssen aber nicht zwingend gemeinsam erworben oder gelesen werden. Wer jedoch über beide Bände verfügt, findet dank der bändeübergreifenden Querverweise schnell die ergänzenden und gegebenenfalls erklärenden Stellen im jeweils anderen Band.

Überblick über die gesamte Buchreihe

- **Zu Band 1** Der *Band 1 (Methodenkoffer Kommunikation)* behandelt, auf folgender Gliederung basierend, alle relevanten Kommunikationsthemen:
 - Umfassende Kommunikationsmodelle
 - Teilaspekte der Kommunikation
 - Besondere Kommunikationsformen und -zwecke

Der Themenbogen spannt sich von umfassenden Kommunikationsmodellen (z.B. neurolinguistisches Programmieren) über Teilaspekte der Kommunikation (z.B. Fragetechnik) bis hin zu besonderen Kommunikationsformen (z.B. Rhetorik).

- Zu Band 2 Im zweiten Band (Methodenkoffer Arbeitsorganisation) werden die wichtigsten persönlichen Arbeitstechniken behandelt:
 - Persönliche Arbeitsmethodik
 - Lern- und Gedächtnistechniken
 - Denktechniken
 - Kreativitätstechniken
 - Stressbewältigungsmethoden

Zeit- und Zielmanagement, Informationsbewältigung, Super-Learning, logisches und laterales Denken, autogenes Training und Meditation, das sind einige der Themen, die hier behandelt werden. Der dritte Band (Methodenkoffer Management) stellt in vier Hauptabschnitten 40 Werkzeuge verschiedener Managementtechniken vor:

Zu Band 3

- Funktionales Management
- Funktionsintegrierende Managementkonzepte
- Qualitätsoptimierende Managementtechniken
- Strategische Managementthemen

Behandelt werden Themen wie Szenariotechnik, Nutzwertanalyse, Entscheidungsbaumtechnik, Kennzahlen, Kepner-Tregoe-Methode und Wertanalyse oder strategische Themen wie Change-Management und Lernende Organisation.

Band 4 (Methodenkoffer Führung) hat das Thema Mitarbeiterführung zum Inhalt. Dieses sind die Themengebiete:

Zu Band 4

- Führungslehre im Wandel der Zeit
 Human-Relation-Schule, Max Webers Führungstypologie, idealtypische (theoretische) und realtypische (empirische) Führungsmodelle, Theorie der Führungsdilemmata, Eigenschaftentheorie
- Interaktionelle Führung/Führungsaufgaben Ziele vereinbaren; Mitarbeiter informieren und mit ihnen kommunizieren; Mitarbeiter motivieren; Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung delegieren; Mitarbeiter kontrollieren; Mitarbeiter coachen oder sich selbst coachen lassen; Mitarbeiter entwickeln; Mitarbeiter gerecht beurteilen; Konflikte erkennen und lösen; neue Mitarbeiter einführen; Mitarbeiter gekonnt kritisieren
- Strukturelle Führung Visionen kreieren, Leitbilder formulieren, Unternehmenskultur gestalten, Führungsgrundsätze entwickeln
- Zusammenarbeit, Kooperation Teamwork praktizieren, Gruppenarbeit nutzen, Diversity
- Führungsmodelle und -konzepte
 Harzburger Modell, Grid-Modell, Kontingenzmodell,
 situatives Führen mit dem 3-D-Modell, situatives Führen

mit dem Reifegradmodell, Management-by-Techniken, Vier-Schlüsselstrategien-Modell, Wunderers Konzept der strukturellen Führung, Empowerment, Leadership

Zu Band 5

Alle fünf Bände der Buchreihe beabsichtigen, der interessierten Leserschaft Handlungskompetenz durch den Ausbau der Schlüsselqualifikationen zu vermitteln. Wenn das gelingt, ist das ein wertvoller Schritt auf dem nie endenden Weg der Persönlichkeitsentwicklung, *Band 5*.

Schlüsselqualifikationen

Sogenannte Schlüsselqualifikationen, auch als extrafunktionale, fachübergreifende bzw. fundamentale Qualifikationen bezeichnet, gewinnen immer mehr an Bedeutung. Fachwissen veraltet schnell, womit sich zugleich auch Ihre Qualifikation entwertet. In dieser Situation helfen Ihnen Schlüsselqualifikationen, neue Lern- und Arbeitsinhalte schnell und selbstständig zu erschließen. Der Wesenskern von Schlüsselqualifikationen verändert sich nicht, selbst wenn sich Technologien oder Berufsinhalte wandeln. Außerdem können sie für andere Bereiche und weitere Tätigkeiten verstärkend eingesetzt werden und sind so ein wichtiger Teil Ihrer beruflichen Handlungskompetenz.

Zu den Schlüsselqualifikationen gehören diese Kompetenzfelder:

Fachkompetenz

Die Fachkompetenz ist das klassische Feld der beruflichen Bildung. Sie haben sie in der Schule, Ausbildung und bei Weiterbildungsmaßnahmen erworben. Dazu gehören unter anderem:

- Allgemeinwissen
- Fachspezifisches Wissen und Können
- Sprachkenntnisse
- EDV-Kenntnisse

Hierbei handelt es sich zumeist um Hard Skills, also um operationalisierbares, kognitives, fachliches Wissen oder um Kenntnisse zur Bedienung technischer Geräte. Diese Art des Wissens oder Könnens eignet sich aber nicht, um komplexe Situationen mit hohem affektivem Anteil zu bewältigen.

Methodenkompetenz

Die *Methodenkompetenz* befähigt Sie, Ihr Fachwissen geplant und zielgerichtet umzusetzen. Zu ihr gehören diese Teilkompetenzen:

- Analytisches Denkvermögen, also die systematische Annäherung an eine Problemstellung
- Kreatives Denken, also die Bereitschaft, auch unorthodoxe Wege einzuschlagen
- Strukturierendes Denken, indem Sie Informationen klassifizieren
- Kritisches Denken, indem Sie Bestehendes infrage stellen

Sozialkompetenz/Soft Skills

Unter der *Sozialkompetenz* versteht man insbesondere das situations- und personenbezogene Denken und Handeln eines Individuums, vor allem im kommunikativen Bereich. Es handelt sich demzufolge um die Fähigkeit zum konstruktiven Umgang mit anderen, und zwar um:

- Kommunikationsfähigkeit
- Kritikfähigkeit
- Kooperationsfähigkeit
- Teamfähigkeit
- Empathiefähigkeit
- Konfliktfähigkeit

Man umschreibt den Begriff *Sozialkompetenz* oft auch mit *Soft Skills*. Diese rangieren in ihrer Bedeutung für Unternehmen mit großem Abstand vor Mobilität und Flexibilität, so das Ergebnis einer Studie des Staufenbiel-Instituts aus dem Jahre 2000 (vgl. Büser, 2000).

Als wichtigste Persönlichkeitsmerkmale wurden dort genannt:

- Teamfähigkeit/Kooperationsbereitschaft 55 Prozent
- Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit 45 Prozent
- Mobilität 33 Prozent
- Eigeninitiative 32 Prozent
- Flexibilität 30 Prozent

Das Interesse von Unternehmen an Soft Skills resultiert aus veränderten Anforderungsprofilen für Mitarbeiter. Als Folge von IT-Durchdringung und Globalisierung entwickelten sich flexible Organisationsstrukturen, flache Hierarchien und dezentrale Entscheidungsstrukturen. Selbst organisierte, informelle Netzwerke und ganzheitliche, projektorientierte Aufgabenbewältigung treten an die Stelle der tayloristischen Arbeitsteilung. Solche Arbeits- und Organisationsformen setzen aber Team-, Kontakt- und Kommunikationsfähigkeit voraus.

Persönlichkeitskompetenz

Bei der *Persönlichkeitskompetenz* geht es um die Fähigkeit, die eigene Person optimal zu entwickeln. Zu den Schlüsselfaktoren gehören unter anderem diese Fähigkeiten:

- Selbstentwicklungsbereitschaft: Erst durch die Bereitschaft des Einzelnen kann es zu wesentlichen Änderungen im persönlichen Bereich kommen. Dazu zählen laufende Selbstreflexion über die eigenen Fähigkeiten und Verhaltensweisen.
- Lernbereitschaft: Man bezieht diese Bereitschaft, immer etwas Neues dazuzulernen, jedoch nicht nur auf das Erlernen von neuem Wissen, sondern auch auf die Fähigkeit des Umlernens von eingefahrenen Denk- und Handlungsstrukturen.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist das *Urteilsvermögen*, das nur erlangt werden kann, wenn eine Person viele Informationen zur eigenen Meinungsbildung heranzieht.

Auch die *Glaubwürdigkeit* gehört zur Persönlichkeitskompetenz. Aussagen und Verhaltensweisen sind für andere nur dann glaubwürdig, wenn sie ganzheitlich und stimmig sind. Selbst eine ausreichende *Belastbarkeit* ist in unserer an Hektik und Konflikten überladenen Arbeitssituation eine wichtige Teilkompetenz.

Daneben wird nach Ihrer *Kreativität* und *Flexibilität* gefragt, nach Ihrer *Eigeninitiative*, *Geduld* und *Ausdauer*, mit der Sie Problemstellungen im privaten und beruflichen Bereich angehen und lösen. "Eine gefestigte, in sich ruhende, selbstsichere und von der Meinung anderer unabhängige Persönlichkeit bildet die Voraussetzung dafür, systematisch und zielgerichtet alle Einflußfaktoren, die Persönlichkeits-Kompetenz ausmachen, anzugehen und laufend zu verbessern." (Brommer, 1992, S. 65)

Handlungskompetenz

Die Weiterbildung aller angestrebten Kompetenzen zu einem optimalen Sollzustand führt schlussendlich zur eigentlichen *Handlungskompetenz*. Darunter versteht man die Fähigkeit, die im Zusammenhang mit den Schlüsselqualifikationen erlangten

- Fertigkeiten,
- Fähigkeiten,
- Erkenntnisse und
- Verhaltensweisen

sowohl im beruflichen als auch im persönlichen Bereich anzuwenden und umzusetzen. Erst wenn das neu erlernte Wissen auch effektiv umgesetzt wird und man die neuen Methoden im täglichen Leben anwendet, kann man von Handlungskompetenz sprechen. Da aber immer wieder neue Lösungen verlangt werden, entwickelt sich die Handlungskompetenz stets weiter.

Grund und Zweck des GABAL-Zukunftskoffers

Wer an die Zukunft denkt, Hat Sinn und Ziel fürs Leben, Ihm ist das Tun und Streben, Doch keine Ruh geschenkt.

HERMANN HESSE

Viele Zukunftsbücher sind erschienen, früher und heute. In Zukunft werden es noch mehr sein. Das Bedürfnis nach Gewissheit und Orientierung wächst, je ungewisser sich Wirtschaft und Gesellschaft entwickeln. Wie viele Zukunftsstudien auch immer geschrieben werden, die Zukunft wird dadurch nicht klarer. Ein Blick in die relevanten Veröffentlichungen der letzten hundert Jahre zeigt, Zukunft war, ist und bleibt ungewiss. Wer in die Zukunfts-Lostrommel greift, zieht mehr Nieten als Treffer. Dieses Buch enthält eine Fülle von Beispielen, die diese Aussage untermauern.

Standort ermitteln

Wer mehr über seine Zukunft wissen will, ist selbst gefordert. Die Befunde der Trendforschung interessieren Designer und Marktplaner, aber sie sind für den Normalbürger oder das Normalunternehmen bedeutungslos. Zwar sollte man wissen, in welche Richtung sich unsere Welt bewegt, aber die vielen Prognosen liegen näher an der Gegenwart als an der Zukunft. Dichter Nebel verdeckt die Zukunft. Prognosen, vor allem die zu den Megatrends, sind zumeist sehr allgemein. Sie haben den Charakter von Weltkarten mit einem Maßstab von 1:30 000 000, wie ein Schulglobus. Sie eignen sich zur ungefähren Kursbestimmung. Ergänzend dazu bedarf es präziser Navigationsinstrumente, um den eigenen Standort zu ermitteln und den Kurs zu bestimmen.

Zukunft gestalten statt nur vorauszusagen Wer auf der Basis von Zukunftsprognosen seine Planung wagte, musste diese bald schon revidieren. Warum sollen die Prognosen der Zukunfts- und Trendforscher zuverlässiger Zu diesem Buch und zur Buchreihe GABALs großer Methodenkoffer

sein als die Kurzfristeinschätzungen unserer Konjunkturforscher? Das bedeutet aber nicht, der Zukunft auszuweichen. Sonst ist die Zukunft jene Zeit, in der Sie bereuen, was Sie alles nicht getan haben. Der beste Weg, die Zukunft vorauszusagen, ist, sie zu gestalten, meinte Willy Brandt einmal. In Abwandlung eines bekannten Zitats könnte man also sagen: "Die Zukunft ist das Ziel."

Wenn Sie nicht heute schon an Ihrer Zukunft bauen, werden Sie wahrscheinlich keine haben. An die Stelle der Zukunft treten dann die Sorgen. Das ist zu vermeiden.

Dieses Buch soll Ihnen als eine Art Do-it-yourself-Werkzeugkoffer bei der Zukunftsgestaltung helfen. Er enthält Warnhinweise, Gebrauchsanleitung, Karten und Instrumente. Die Warnhinweise stecken insbesondere in den Kapiteln zur Zukunfts- und Trendforschung sowie in dem Abschnitt, der die Zukunfts- und Erfolgsregeln zum Inhalt hat. Hier wird der Gebrauchswert dieser Themen relativiert. Navigationskarten und -daten befinden sich im Kapitel *Metatrends in die Welt von morgen*. Der zweite Koffer, der Instrumentenkasten der Zukunftsanalyse, enthält die wichtigsten Navigationsinstrumente zur Positions- und Kursbestimmung.

Natürlich garantiert Ihnen dieser Zukunfts-Werkzeugkoffer keinen Weitblick wie das Hubbel-Teleskop im Weltraum. Sie müssen sich mit einer kleineren Vergrößerung ohne Dunkelaufhellung zufriedengeben. Das aber hilft, auf die nahe bis mittlere Zukunft vorbereitet zu sein

Hilfe bei der Zukunftsgestaltung

Inhalt und Aufbau dieses Bandes

Im sechsten Band des GABAL-Kompendiums werden Fragen angeschnitten wie beispielsweise: Sind Manager und Politiker geeignete Zukunftslotsen? Was ist in unserer Epoche anders als in vorherigen? Ist Zukunft vorhersehbar?

Kapitel A, C und D

In drei Kapiteln (A, C und D) werden die Aktualität und der Nutzen der Trend- und der Zukunftsforschung beschrieben. Das Resultat ist ernüchternd, insbesondere was die Trendforschung betrifft. Auch der Leser erkennt, dass man sein eigener Zukunftsforscher sein sollte, und das auch nur auf vertrautem Terrain.

Kapitel B

Ein gesondertes Kapitel (B) widmet sich der Frage nach den Ursachen des Wandels. Welche Rolle spielen die kondratjewschen Zyklen? Wer erklärt den Wandel schlüssiger: Karl Marx oder Max Weber? Welchen Beitrag liefern Nikolai Kondratjew und Joseph Schumpeter in der Diskussion nach den Ursachen des Wandels? Wer sich diesen wichtigen Fragen verschließt, der bleibt auf der Erscheinungsebene des Wandels stehen, ohne zu seinem Wesen vorzudringen.

Kapitel E

Für die gekonnte Navigation braucht man Karten, auf denen die Hauptpfade erkennbar sind. Diese Hauptpfade sind die Metatrends. Man muss sie kennen, um Orientierung zu bekommen oder Klippen zu erkennen. Unter der Überschrift Metatrends in die Welt von morgen (Kapitel E) erhalten die Leser eine Vorstellung davon, was sich am Zukunftshorizont abzeichnet und immer stärker in unser Leben dringt. Acht Metatrends werden als Hauptkräfte des weltweiten Wandels dargestellt, sozusagen als das Konzentrat aus vielen Megatrends: Gesundheitswirtschaft, Globalisierung, neue Technologien, Transformation der Arbeitswelt, Demografie, Migration, multioptionale Lebens- und Gestaltungswelten sowie Wissensexplosion.

A

Zukunft – ein tagesaktuelles Thema

Denken Sie an die Vergangenheit – das ist ein Akt der Gegenwart; denken Sie an die Zukunft – das ist ein Akt der Gegenwart. Alle Anzeichen einer Vergangenheit existieren nur in der Gegenwart, und jeder Grund, an eine Zukunft zu glauben, existiert ebenfalls nur in der Gegenwart. Als die wirkliche Vergangenheit sich ereignete, war sie nicht Vergangenheit, sondern Gegenwart, und wenn die wirkliche Zukunft da ist, wird sie nicht Zukunft sein, sondern Gegenwart. Die einzige Zeit, derer wir jemals gewahr sein können, ist dieser gegenwärtige Augenblick mit seinen Erinnerungen und Erwartungen.

KENNETH EARL WILBER IR.

Wir sind Zeugen gewaltiger Veränderungen im Leben der Menschen. Alles ist in Bewegung, die Werte- und Denkstrukturen, die Berufs- und Leistungsorientierungen, die Lebens- und Erlebensformen, die Produktions- und Distributionsformen, die wirtschaftlichen Austauschbeziehungen, die Geschlechterrollen und die Kommunikationstechnologien. Neue Unternehmenstypen entstehen, die Arbeitsteilung der Weltwirtschaft wird neu geordnet, traditionelle Eliten werden durch neue ausgetauscht, die politischen Führungskader geben Macht an die wirtschaftlichen ab. Wir leben in einer Periode des gestörten Gleichgewichts. Der Schaltplan der Gesellschaft wird neu geschrieben.

Die Zukunft ist Veränderung

Unsere Welt wird von mächtigen Kräften erschüttert. Es vollziehen sich weltweit Veränderungen von gleicher Tragweite wie einst bei der Erfindung des Buchdrucks oder der Dampfmaschine oder der Nutzung der Elektrizität. Diese Techniken haben die Gesellschaft tief greifend verändert. Erst sehr viel später hat die Menschheit begriffen, was sich an Epochalem vollzogen hat.

Der Wandel – Freund oder Feind?

Was kommt als Nächstes? Der Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft war nicht so folgenschwer wie der von der Industriegesellschaft zur Informations- und Dienstleistungsgesellschaft. Jetzt wird das eintreffen, was Karl Marx und Friedrich Engels im Manifest der Kommunistischen Partei prophezeiten, nämlich, dass "alle festen eingerosteten Verhältnisse ... aufgelöst" werden, dass "alles Ständische und Stehende verdampft" und "alles Heilige entweiht" wird (MEW, 4, S. 465). Die Menschheit steht vor großen Herausforderungen in den Bereichen Wirtschaft, Umwelt und Bevölkerungswachstum. Zugleich drohen "hausgemachte" Gefahren. Während wir uns früher vor der Zukunft fürchteten. muss sich diese heute vor uns Menschen fürchten. Chancennutzung und Gefahrenabwehr erfordern ein ausgeprägtes Zukunftsbewusstsein und notwendige Maßnahmen. Es muss uns gelingen, den Wandel zu unserem Freund statt zu unserem Feind zu machen.

Der Philosoph Gerhard Vollmer definierte die Philosophie als ein "Denken auf Vorrat". Das gilt in noch stärkerem Maße für alle Arten der Zukunftsreflexion. Das rasante Tempo, mit dem sich Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft entwickeln, stellt uns unaufhörlich vor neue Probleme. Wie sollen wir mit einer medizinischen Technologie umgehen, die es uns erlaubt, das Lebensalter künftiger Generationen von 75 Jahren auf 150 zu verlängern? Dürfen wir klonen oder genetisch hybridisieren? Wie viel Biometrik ist vertretbar, ohne in den Überwachungsstaat abzugleiten? Dürfen wir "Gott spielen" oder "der Natur ins Handwerk pfuschen", indem wir Goethes Zauberlehrling kopieren? Zukunftsdenker müssen sich mit diesen Fragen beschäftigen, die Folgen beschreiben und Antworten geben. Der technische Fortschritt erfordert Leute, die, wie Vollmer sagt, bereit sind, "auf Vorrat zu denken" (vgl. Vollmer, 2003).

Denken auf Vorrat

1. Dauerkonjunktur für Zukunfts- verkünder

Ein enormer Innovationsdruck und damit zusammenhängend die Unsicherheit über die Zukunft verstärken den Wunsch nach Orientierungswissen. Die Steuerleute in Wirtschaft und Politik wollen wissen, ob hinter dem Horizont gefährliche Klippen, Stürme oder Untiefen drohen. Zumindest brauchen sie Gewissheit, auf welchem Kurs sie die Reise fortsetzen können, um die Segel zu setzen oder auch einzuholen. Die Nachfrage nach Zukunftswissen ist immens. Schließlich will man nicht abgehängt oder unfreiwillig in eine ungewünschte Zukunft gestoßen werden. Noch lieber würde jeder gerne als Erster die Tür zur Zukunft aufstoßen.

Die Zukunftsverkünder mit guter Zukunft Hier lag und liegt die Chance von Zukunftsverkündern, die es immer schon gab und weiterhin geben wird. Man denke an die Propheten des Alten Testaments und ihre späten Nachfahren in evangelikal-fundamentalistischen US-Sekten, Katastrophenverkünder à la Nostradamus, Science-Fiction-Autoren wie Jules Verne, an Abendland-Untergangsverkünder vom Typ Oswald Spenglers oder Zukunftspessimisten wie Orson Welles. Kaiser Claudius machte Zukunftsverkünder zu Beamten und richtete eine Art Zukunftsministerium ein. Man wünschte vor allem Aussagen über Naturereignisse und Kriegsverläufe. Schon damals galt: Die Autoren mit den besten Geschichten über die Zukunft haben immer auch eine eigene gute Zukunft. Aber Zukunftsvisionen haben grundsätzlich ein kurzes Verfallsdatum!

Alles wird heutzutage prognostiziert. Wirtschaftsinstitute beziffern das (Minus-)Wachstum für das kommende Jahr bis auf die zweite Stelle nach dem Komma. Und Parteienforscher kennen angeblich die Ergebnisse der nächsten Wahlen.

Dieser Teil des Manuskripts entsteht zum Zeitpunkt der Finanzkrise 2008/09 beim DAX-Stand von 4700 Punkten. Wenn man die Situation mit der vor einem Jahr vergleicht, dann erweisen sich alle Prognosen von hoch dotierten Finanzanalysten als abgrundtief falsch. Der DAX wurde zu Beginn des Jahres 2008 mit 10 000 Punkten per 31.12.2008 gehandelt, der Nikkei, der sich mit 8000 Punkten verabschiedete, sogar mit 20 000 Punkten.

DAX-Prognosen kontra DAX-Stand

Was ist aus den Weissagungen des aufregenden Jahres 2008 geworden? Lagen Politiker, Fachleute und Journalisten richtig? Kaum! Der Jahresverlauf bestätigte die gern zitierte Aussage Karl Valentins: "Prognosen sind schwierig, besonders, wenn sie die Zukunft betreffen."

Therapeutische Funktion von Vorhersagen

Für den französischen Historiker Georges Minois erfüllen Zukunftsverkünder eine "therapeutische Funktion". Ihre Vorhersagen beruhigen, geben Zuversicht, entlasten die Seele oder regen zum Handeln an. Er sieht fünf Epochen, in der jeweils eine Form der Zukunftsschau vorherrschend war (Minois, 1998):

- Zeitalter der Orakel
- Zeitalter der Prophezeiungen
- Zeitalter der Astrologie
- Zeitalter der Utopien
- Zeitalter der wissenschaftlichen Vorhersagen

Vom Wahrsagen und wahr sagen

Diese Reihung bedeutet aber nicht, dass die verschiedenen Praktiken der Zukunftsvorhersage zeitlich fixiert sind oder gar aus der Geschichte verschwanden. Die im Privatfernsehen tätigen 0190-Wahrsagerinnen beherrschen einen ganzen Methodenmix des Hellsehens, von Tarotkarten über die Kristallkugel bis hin zur präkognitiven Schnellprognose. Der Minutenpreis von 2,87 € bestätigt den begnadeten Aphoristiker Georg Christoph Lichtenberg: "Vom Wahrsagen lässt sich's wohl leben, aber nicht vom Wahrheit sagen."

Begriffe der Zukunftsinflation

Wenn Sie mit den Begriffen Zukunft oder future googeln, werden Sie mit unendlich vielen Zukünften fast erschlagen. Das geht von der Zukunft des Kleingartenvereins Grüne Lunge bis hin zur Zukunft der Mondfahrt. Hier einige Titel aus dem aktuellen Angebot:

- Ist Deutschland noch zu retten?
- Memoiren der Zukunft Deutschland 2050
- Zukunft der Bildung
- 100 Produkte der Zukunft
- Medizin der Zukunft
- Die Mächte der Zukunft
- Die Zukunft des Alterns
- Das Krankenhaus der Zukunft
- Das Geld der Zukunft
- Zukunft der Fernsehwerbung

Die Zukunft ist kontrovers

Diese und ähnliche Bücher, aber auch diverse Homepages sind voll von Prophezeiungen und Prognosen, guten wie schlechten, sehr allgemeinen oder sehr speziellen. Friedrich Merz (Merz, 2008) hat gute Nachrichten zur Zukunft unserer Wirtschaft, vorausgesetzt, wir wagen mehr Kapitalismus. Sein Parteifreund Meinhard Miegel (Miegel, 2005) verkündet schlechte Botschaften, weil er einen Epochenwechsel hin

zu mageren Jahren erkennt. Dazwischen gibt es eine Reihe von Wirtschaftswissenschaftlern, welche die Zukunft mit Beginn der großen Krise 2008/09 von ganz schwarz über mittelgrau bis hellgrau ausmalen. Man erinnere sich: Das sind die gleichen Wirtschaftswissenschaftler, die noch einige Monate vor dieser Malaise Wachstumsraten von zwei und mehr Prozent prognostizierten.

Die Erklärung für die Uneinigkeit der Ökonomen liegt in der ökonomischen Schöpfungsgeschichte begründet:

Am ersten Tag schuf Gott die Sonne.
Worauf der Teufel nachzog und den Sonnenbrand schuf.
Am zweiten Tag schuf Gott das Geschlecht.
Der Teufel schlug zurück und schuf die Ehe.
Am dritten Tag schuf Gott einen Ökonomen.
Was für eine Herausforderung für den Teufel.
Er dachte lange nach, und schließlich schuf er ...
einen zweiten Ökonomen.

QUELLE UNBEKANNT

2. Was ist Zukunft, und wann beginnt sie?

Die Gegenwart hat keine Dimension. Sie ist nur der Übergang zwischen Vergangenheit und Zukunft. Folglich kann man entweder nur in der Vergangenheit oder nur in der Zukunft leben. Die meisten Menschen leben nur in der Vergangenheit.

QUELLE UNBEKANNT

Welchen zeitlichen Horizont haben Zukunftsprognosen? Wann beginnt die planungsrelevante Zukunft von heute aus betrachtet: 2020, 2030 oder 2040? Sind Prognosen, die einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren umfassen, wissenschaftlich haltbar?

Die Distanz zur Zukunft ist ungewiss

Selbst die Futurologen haben kein einheitliches Verständnis von der Länge der Zeitschiene zwischen der Gegenwart und der Zukunft. Robert Jungk, der Begründer der Zukunftswerkstätten, kann da auch nicht weiterhelfen: "Das Morgen ist schon im Heute vorhanden, aber es maskiert sich noch als harmlos, es tarnt und entlarvt sich hinter dem Gewohnten. Die Zukunft ist keine sauber von der jeweiligen Gegenwart abgelöste Utopie: die Zukunft hat schon begonnen. Aber noch kann sie, wenn rechtzeitig erkannt, verändert werden." (Jungk, 1965, S. 18f.) Wann beginnt das Morgen? Wenn die Zukunft noch keimt? Aber dann steht sie plötzlich vor der Tür und wartet auf Einlass.

Die Zukunft ist unendlich

Wenigstens bei der bezahlten Wahrsagerei ist der Zeithorizont klar, denn es geht zumeist um Menschen, die wissen wollen, was in der verbleibenden Lebenserwartung auf sie

zukommt. Im Gegensatz dazu hat der Astrophysiker andere Vorstellungen von Zukunft, wenn er über das Werden und Vergehen von Sonnensystemen nachdenkt. Wer so weit denkt, kommt zu dem Ergebnis, dass es bei der Zukunft kein Ende gibt. Selbst wenn das Universum aufhört zu existieren, wird es irgendetwas danach geben, was auch immer es sein mag, denn Raum und Zeit sind unendlich.

Die frühen Zukunftsdenker arbeiteten alle an Problemen mit großer gesellschaftlicher Reichweite. Karl Marx hatte lange Zeiträume im Kopf, als er über den gesetzmäßigen Verlauf von Urgesellschaft, Feudalismus, Kapitalismus, Sozialismus und Kommunismus nachdachte. Aber das Bedürfnis des Menschen nach Prognose und Planung für konkrete Entscheidungen konnten er und seine philosophischen Kollegen auch nicht befriedigen.

Vom Scheitern der Langzeitprognose

2.1 Was hat Sinn: 10, 30 oder 50 Jahre?

Das hohe Tempo im High-Speed-Zeitalter erschwert Zeitraumbestimmungen und Trendprognosen immer mehr. Planungszeiträume verkürzen sich. Vor 50 Jahren waren Fünfjahresprognosen noch einigermaßen stabil. Heute sind sie ungewiss.

Welche zeitlichen Planungshorizonte haben noch Sinn? Prognosen mit einem Zeithorizont von 30 Jahren sind für den strategischen Unternehmensplaner wertlos. Der Blick in die nahe Zukunft, bis zu maximal fünf Jahren, ist halbwegs "nebelfrei". Durch die Nähe zur Gegenwart findet man Bekanntes wieder. Aber er ist nicht weit genug entfernt, um Neues zu entdecken. Stadtplaner, Demografen, Tektonikgeologen, Rentenmathematiker und Klimaforscher müssen aber in längeren Zeiträumen denken. Die angepeilten Sachverhalte werden jedoch diffus, je weiter der Blick in die Zukunft geht,

Die Dauer der Planungshorizonte denn das Möglichkeitsspektrum an Zukünften vergrößert sich enorm.

Ein Manager mit einem Fünfjahresvertrag oder ein Unternehmer, der sich auf das Rentenalter vorbereitet, denkt in Zeiträumen, für die er Verantwortung trägt. Vielleicht gibt es einige kluge Köpfe bei der BASF oder bei Bayer, die bereits heute über die Folgen der Polschmelze und damit zusammenhängend über die Wasserstände in Ludwigshafen und Leverkusen nachdenken.

Relevante und irrelevante Zukünfte

Zukunftsdenker wie Oswald Spengler oder Karl Marx hatten große Zeiträume und Regionen im Sinn, oft begleitet von der Utopie an eine "wahre" und "gerechte" Gesellschaftsordnung. Aber unsere Normalentscheider in Wirtschaft und Politik denken und planen in kurzen Zeiträumen, vielleicht mit einem Zeithorizont von fünf bis zehn Jahren. Dieser Zeitraum ist mit heutigen Entscheidungen gestaltbar. Zeiträume von 25 bis 50 Jahren sind akademisch interessant, aber praktisch irrelevant. Alle Planungs- und Prognosetechniken umfassen einen kurzen bis mittleren Zeitraum, da sie ansonsten ihren Zweck verfehlen.

Zukunft ist relativ

Diese Beispiele zeigen, dass Zukunft etwas Relatives ist. Für einen Day-Trader an der Börse sind 15 Minuten ein langer Zeitraum, für einen Astrophysiker nur ein kosmischer Wimpernschlag. Die persönliche Zukunft hat einen kürzeren Zeitrahmen als die eines Unternehmens oder einer Organisation oder gar der menschlichen Gesellschaft. Jeder muss für seine Zwecke den Zeitraum anders bestimmen:

Das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin, definiert diese Zeiträume für die Basistrends der gesellschaftlichen Entwicklung folgendermaßen:

	Nahe Zukunft	Mittlere Zukunft	Ferne Zukunft
Persönliche Ebene	0 – 1 Jahr	2 – 5 Jahre	5 Jahre und mehr
Organisatorische oder unternehmerische Ebene	0 – 3 Jahre	4 – 10 Jahre	11 Jahre und mehr
Gesellschaftliche, nationale und globale Ebene	0 – 5 Jahre	6 – 15 Jahre	16 Jahre und mehr

- Mittelfristige Trends ca. 5 20 Jahre
- Langfristige Trends über 20 Jahre

Ein Basistrend ist gegeben, wenn diese drei Voraussetzungen erfüllt sind:

- Er ist fundamental in dem Sinne, dass er nachhaltige Veränderungen bewirkt.
- Er wirkt mittel- bis langfristig.
- Er hat starke globale Wirkungen und Folgen.

2.2 Prognosen oder Spekulationen

Das Jahr 2099 liegt zwar auch in der Zukunft, aber es ist weder prognostizierbar noch planbar. Wenn Sie Zukunft gestalten wollen, benötigen Sie einen überschaubaren Zeitraum, sagen wir fünf Jahre. Eine halbe Dekade benötigt man für ein Studium einschließlich Promotion oder die Gründung und den Aufbau eines Unternehmens. Fünf Jahre ist auch der Zeitraum, den die EU-Kommission ihrem Vorschlag zugrunde legte, regionale Vorschauprojekte europaweit zu starten.

Ein mehr als zehnjähriger Vorausblick ist nicht möglich. Dahinter wird der Zukunftsnebel immer dichter. Wenn Sie von Ihrem Ehepartner geschieden wurden, wissen Sie, wie Langfristprognosen sind Spekulation

A Zukunft – ein tagesaktuelles Thema

schwer es ist, die Haltbarkeit einer Bindung "Bis dass der Tod euch scheidet" einzuschätzen. Längerfristige Prognosen sind Spekulation.

Vier Modelle zur Prognosegenauigkeit

Die Frage nach dem Zeitraum zwischen der Gegenwart und Zukunft kann nur im Zusammenhang mit dem Anspruch an die prognostische Genauigkeit beantwortet werden. Heinz Busch unterscheidet in diesem Zusammenhang vier Zukunftsmodelle (vgl. Busch, 1970):

- Ein minimales Zukunftsmodell, welches nicht weit von der Gegenwart entfernt liegt. Es liefert das Bild einer relativ überraschungsfreien Zukunft.
- Das wahrscheinliche Zukunftsmodell. Hier wird ein einigermaßen objektives, empirisch abgesichertes Zukunftsbild angeboten.
- Ein wünschenswertes Zukunftsmodell. Es enthält Elemente des wahrscheinlichen Zukunftsbildes angereichert mit Ideen einer erstrebenswerten Zukunft.
- Das utopische Zukunftsmodell, das weit in die Zukunft hineinreicht. Es enthält wünsch- und denkbare Zukunftsentwürfe auf der Basis von Wünschen, Visionen und Fantasiereisen.

3. Was brachte die "Zukunft" aus dem Blick der Vergangenheit?

Man hört immer wieder solche und ähnliche Aussagen von Menschen: "Wir leben in einer aufregenden Zeit." Aber auch andere Generationen waren der Meinung, in einer besonderen Epoche zu leben. Die Menschen der Wende vom 18. in das 19. Jahrhundert beurteilten die Zukunft auf der Grundlage ihrer für damalige Verhältnisse aufregenden Erfahrungen. Dazu gehörten unter anderem:

- Die Französische Revolution
- Die US-amerikanische Unabhängigkeit
- Das Prinzip der Gewaltenteilung
- Der sich entwickelnde Kapitalismus
- Der Wandel vom Barock zum Rokoko, vom Klassizismus zur Romantik
- Die Dampfmaschine
- Der Blitzableiter
- Erste Impfungen
- Der Siebenjährige Krieg
- Die Philosophie der Aufklärung
- Australiens Besiedelung
- Cooks Weltumsegelung

Die zentrale und zugleich angsterfüllte Zukunftsfrage um 1800 lautete: Wie viele Menschen trägt die Erde, ohne dass sie wegen ihrer Schwere in das dunkle Weltall hinabstürzt?

3.1 Das 19. Jahrhundert: Ein kurzer Rückblick

Nach der Jahrhundertwende 1799/1800 ging es Schlag auf Schlag weiter: Kohlevorkommen werden nutzbar gemacht. Das ermöglichte den Betrieb von Eisenbahnen und Dampfschiffen. Die Telegrafie entstand, und das Telefon wurde erfunden. Später folgen die Elektrizität, die Radioaktivität und die Fotografie. Auf dem Meeresgrund liegen erstmals Transatlantikkabel. Der Schulbesuch wurde zur Pflicht. Napoleon "infizierte" große Teile Deutschlands mit den Ideen der Französischen Revolution. Nach ihm ordnete der Wiener Kongress Europa im Sinne der alten Feudalmächte. Preußen wurde mit den Reformen Steins und Hardenbergs modernisiert, Genossenschaften entstanden, Karl Marx und Friedrich Engels schrieben Das Manifest der Kommunistischen Partei. In der Pariser Kommune erhob sich erstmals das Proletariat. Deutschland erlebte die Revolution von 1848. Der Kapitalismus unterminierte den Feudalismus, Liberalismus und Sozialismus prägten die Diskussion um die wirtschaftliche Zukunft. Auf den letzten weißen Flecken der Weltkarte wurden die Flaggen der Kolonialmächte gehisst. Ingenieurwissenschaften und Technische Hochschulen entstanden. Charles Darwin zertrümmerte die biblische Schöpfungsgeschichte. Die Säkularisierung zügelte die Macht der Kirche. Bürgertum und Proletariat entstanden. 1871 gründete sich unter Bismarcks Federführung das Deutsche Reich. Er schuf die Sozialgesetzgebung und verantwortete die Sozialistengesetze. In den USA endete die Sklaverei um den Preis eines Bürgerkrieges. Spanien verabschiedete sich endgültig aus der Liga der Weltmächte. Die Briefmarke ermöglichte den Weltpostverein und damit neue Möglichkeiten der Kommunikation. Was für eine aufregende Zeit! Alle, die in dieser Zeit lebten, arbeiteten, schrieben und forschten, waren der Meinung, in einer interessanten und ganz besonderen Epoche zu leben. Das, was war, gab es bisher noch nicht und schien unübertreffbar zu sein.

Um 1900 laute die zentrale Zukunftsfrage: Gibt die Erde genügend Nahrungsmittel für alle Menschen her?

Die Zukunft ist gut und wird immer besser

Das Merkwürdigste an der Zukunft ist wohl die Vorstellung, dass man unsere Zeit später die gute alte Zeit nennen wird. IOHN STEINBECK

Die ersten Soziologen - der Begriff war noch nicht geboren - legten in dieser aufregenden Zeit ihre Vorstellungen einer zukünftigen Gesellschaft dar. Diese Zukunftsdenker hatten das Gefühl, an einer einmaligen Epochenwende teilzunehmen. Die Begriffe und Buchtitel belegen es: Kulturkrise, Menschheitstransformation, Der Untergang des Abendlandes, Menschheitsaufbruch, Völker hört die Signale u.a.m. Außerdem neigten sie zu dem Schluss, dass die Menschheitsgeschichte durch einen gesetzmäßig ablaufenden Prozess der Entwicklung vom Niederen zum Höheren, vom Schlechteren zum Besseren gekennzeichnet sei. Die eigene Gesellschaft sahen sie im Übergang vom theologischen über das metaphysische zum positivistischen Stadium (Comte), von den Verhältnissen großer Ungleichheit zu den Verhältnissen größerer Gleichheit (Tocqueville), vom Feudalismus über den Kapitalismus zum Sozialismus (Marx/Engels).

Frühere Zukunftsdenker waren Gelehrte, die frei von akademischen Spezialisierungen das menschliche Wissen ihrer Zeit in eine umfassende Synthese zu bringen versuchten. Sie glaubten, die Grundprinzipien der gesellschaftlichen Entwicklung erkannt zu haben und so den determinierten Verlauf der Menschheitsgeschichte erklären zu können.

Der Glaube der Gelehrten

3.2 Das 20. Jahrhundert: Noch ein kurzer Rückblick

Heute, hundert Jahre später, können wir in Anlehneung an ein bekanntes Sprichwort feststellen, dass es erstens anders kam, als man es zweitens dachte. Zukunft verläuft nicht so, wie Menschen es sich wünschen oder Politiker und Manager es verkünden.

Zur Erinnerung sei hier ein kurzer Überblick wichtiger Ereignisse des letzten Jahrhunderts gegeben:

Wissenschaft und Kultur Technische Entwicklungen Historische Ereignisse Atomspaltung, Kernenergie, Frauenrechtsbewegung Sozialwissenschaft: Phäno-**Atomwaffen** Revolution in Russland (1905) menologie, Behaviorismus, Flugzeuge, Überschall-Erster Weltkrieg Kritischer Rationalismus. Oktoberrevolution (1917) Funktionalismus, Marflugzeuge U-Boote, Flugzeugträger Ende der Habsburgerdynastie xismus. Strukturalismus. Transistor, Radio- und Fern-Novemberrevolution (1918) Systemtheorie, Existenziasehröhre, Tonband, Radio, Gründung der UdSSR (1922) lismus, Kritische Theorie, Weltwirtschaftskrise ab 1929 TV, Mobilfunk, PC, Internet System- und Chaostheorie, Faschismus/ Nationalsozia-Politologie, Rollentheorie Elektromagnetische Wellen Ökonomie: Österreichische (Funk), Radar lismus in Europa Gentechnik (DNA), Klonen Schule, Keynesianismus, Spanischer Bürgerkrieg Planwirtschaft, soziale Relativitätstheorie, Quanten-(1936-1939)theorie Zweiter Weltkrieg und Holo-Marktwirtschaft, Neolibera-Raketen (Raumfahrt), lismus. Monetarismus caust Satelliten Kunst: Futurismus, Kubismus, UNO-Gründung und UN-Sonnenenergie, Brennstoff-Jugendstil, Dadaismus, Sur-Charta (1945) zellen, Lasertechnik Teilung Deutschlands durch realismus, Expressionismus, Anti-Baby-Pille, künstliche Pop-Art, Postmoderne, Neue Gründung von BRD und Befruchtung DDR (1949) Sachlichkeit, sozialistischer Künstliche Organe, Organ-Lesben- und Schwulenbewe-Realismus und Herzverpflanzungen Musik: Blues, Country, Swing, auna Neurologie, Neurochirurgie Ostermärsche und Anti-Atom-Musical, Jazz, Rock'n' Roll, Bewegung **Popmusik** Aufstände in Berlin (1953), Budapest (1956) und Prag (1968)

Aids Vietnamkrieg (1964–1975) Kulturrevolution in China (1966-1976)Studentenrevolten (1968) Ölkrise ab 1973 Jom-Kippur-Krieg (1973) Reaktorkatastrophe in Tschernobyl (1986) Wiedervereinigung Deutschlands (1990) Auflösung der UdSSR (1991) Beginn der Globalisierung Euroeinführung Armutsmigration, Bevölkerungsexplosion Drohende Klimakatastrophe Fundamentalismus/ **Terrorismus** Krieg in Jugoslawien (1990er-Krieg im Irak (andauernd) Krieg in Afghanistan (andauernd)

Bitte vergleichen Sie die aufgeführten Ereignisse, Erfindungen und Stichwörter mit der Prognose aus dem Jahre 1910, die im Kapitel A 8.1 beschrieben ist. Das, was damals prognostiziert wurde, erwies sich als unbedeutend gemessen am tatsächlichen Verlauf der Geschichte des 20. Jahrhunderts.

Sein und Bewusstsein im 20. Jahrhundert

Historische Ereignisse spiegeln sich in den Begriffen einer Epoche wider. Das zeigt die nachstehende Übersicht der 100 wichtigsten Wörter des 20. Jahrhunderts. Hierbei ist aber zu bedenken, dass diese Aufzählung 1999 veröffentlicht wurde und somit den Bewusstseinszustand der letzten Jahrzehnte dieses Jahrhunderts wiedergibt. Die Auswahl war ein Gemeinschaftsprojekt von Kulturzeit (3SAT), Suhrkamp Verlag,

Süddeutscher Zeitung, Gesellschaft für deutsche Sprache e.V. und Deutschlandradio Berlin.

- Aids, Antibiotikum, Apartheid, Atombombe, Autobahn, Automatisierung
- Beat, Beton, Bikini, Blockwart, Bolschewismus
- Camping, Comics, Computer
- Demokratisierung, Demonstration, Demoskopie, Deportation, Design, Doping, Dritte Welt, Drogen
- Eiserner Vorhang, Emanzipation, Energiekrise, Entsorgung
- Faschismus, Fernsehen, Film, Fließband, Flugzeug, Freizeit, Friedensbewegung, Führer, Fundamentalismus
- Gen, Globalisierung
- Holocaust
- Image, Inflation, Information
- Jeans, Jugendstil
- Kalter Krieg, Kaugummi, Klimakatastrophe, Kommunikation, Konzentrationslager, Kreditkarte, Kugelschreiber
- Luftkrieg
- Mafia, Manipulation, Massenmedien, Molotowcocktail, Mondlandung
- Oktoberrevolution
- Panzer, Perestroika, Pille, Planwirtschaft, Pop, Psychoanalyse
- Radar, Radio, Reißverschluss, Relativitätstheorie, Rock'n'
 Roll
- Satellit, Säuberung, Schauprozess, Schreibtischtäter, Schwarzarbeit, Schwarzer Freitag, schwul, Selbstverwirklichung, Sex, Single, soziale Marktwirtschaft, Sport, Sputnik, Star, Stau, Sterbehilfe, Stress
- Terrorismus
- U-Boot, Umweltschutz, Urknall
- Verdrängung, Vitamin, Völkerbund, Völkermord, Volkswagen
- Währungsreform, Weltkrieg, Wende, Werbung, Wiedervereinigung, Wolkenkratzer

(vgl. Schneider, 1999)

Wenn die vorhergehenden Jahrhunderte aufwühlende Epochen waren, was war dann das 20. Jahrhundert? Wie werden die um 2099/2100 lebenden Menschen ihre Ära beurteilen? Auch sie werden wieder vom Besonderen, Gewaltigen und Einmaligen sprechen und die Gegenwart als den Zustand zwischen der guten alten Zeit und der besser werdenden Zukunft betrachten.

4. Der Wandel hat sich gewandelt

Wandel ist keine Erscheinung der Neuzeit oder des Industriezeitalters. Weltgeschichte ist Wandel, insbesondere seitdem Menschen die Erde bewohnen. Die Aneignung der Natur zur Existenzsicherung und Lebensverbesserung "verwandelte" die Natur und den Menschen als einen Teil von ihr. Je mehr Menschen die Erde bevölkerten und sich breiteres Wissen herausbildete, umso stärker und nachhaltiger wurde und wirkte der Wandel und umso schneller vollzog er sich. Wandel scheint so etwas wie ein Gesetz zu sein, denn bisher gab es keinen Stillstand in der menschlichen Geschichte.

Permanenter, zwangsläufiger und allgegenwärtiger Wandel Es gab Kulminations- und Höhepunkte in Form großartiger Erfindungen und Kulturen, und es wird sie weiterhin geben. Phasen der Stagnation erwiesen sich auch als eine Form des Wandels, bei dem etwas ganz verschwand oder sich gezwungenermaßen erneuerte. Wandel war und ist permanent, zwangsläufig und allgegenwärtig. Aber in den letzten 200 Jahren hat er sich gewandelt, insbesondere seit dem Beginn des digitalen Zeitalters. Er vollzieht sich nicht mehr betulich und beschaulich, sondern schneller, globaler, komplexer und folgenschwerer.

Trends als semantisches Problem Es gibt eine überschaubare Anzahl von Tendenzen. Man könnte sie als Metatrends (meta = darüber) bezeichnen, als Trends über den Megatrends (vgl. Kapitel D 4). Die Trendlinie reicht als Kontinuum von den Moden über die Megatrends bis hin zu den Metatrends. Diese Abgrenzung zu den Megatrends ist diffus. Man weiß schließlich nicht, was der Trend alles bewirkt und ob er sich zu einem Megatrend und schließlich zu einem Metatrend hin entwickelt, und die

exakte Zuordnung erweist sich allzu oft als ein semantisches Problem. Wer ahnte schon (und weiß es heute!), dass ein Saulus, der zum Paulus mutierte, den Metatrend *Christentum* auslösen würde.

Im Kontext des Wandels seien hier drei genannt, und zwar jene, die den Charakter des Wandels ausmachen, die den Verlauf insbesondere unserer Wirtschaft und damit natürlich auch der Gesellschaft prägen. Zwar sind die weiter hinten beschriebenen Metatrends wie Globalisierung oder Feminismus Bereiche, an denen sich der Wandel besonders stark ausdrückt, sie sind aber nicht Wesensmerkmale des Wandels selbst.

Drei Hauptmerkmale des Wandels

- Beschleunigung
- Dezentralisierung
- Komplexitätsverdichtung

Diese "Wesenstrends" des Wandels sind über-übergeordneter Natur, fast mit Ewigkeitscharakter. Als eine Art Über-Übertrends beschreiben sie ein fundamentales Klima, das der Welt seinen Stempel aufdrückt.

4.1 Beschleunigung: Schnell, schneller, am schnellsten

Man muss nicht die Schnelligkeit steigern oder die Langsamkeit pflegen, sondern den Rhythmus finden. Ernst Reinhardt

Vor etwa 50 000 Jahren entwickelte sich die Sprache. Seit 5000 Jahren können Menschen schreiben. Der Buchdruck wurde vor 560 Jahren erfunden. Das Kino ist knapp 100 Jahre alt, das Fernsehen 70 und der erste von Konrad Zuse in seiner Berliner Werkstatt montierte Computer ebenfalls. Mit dem Transistor wurde die Kurve ständiger Innovationen exponentiell,

da jede neue Entwicklung weitere Neuerungen nach sich zog. 1969 lief der erste, 50 kg schwere Videorekorder vom Band. Etwa zehn Jahre später bescherten uns Steven Wozniak und Steve Jobs den ersten Personal Computer. Die elektronische Evolution schlug in eine digitale Revolution um. Aus Monatssprüngen wurden Tagessprünge. Die Frage "Wohin gehen wir?" muss durch "Wohin rennen wir?" ersetzt werden. Alles, was dauert, dauert zu lange.

Die Geschichte holt uns ein

Der Stoffwechsel des Hightechmarktes bewegt sich in einem rasanten Tempo. Wir leben in einer neuen Sekundenkultur. Sie bricht mit einer Dynamik über uns herein, als würden Dampfmaschine, Automobil und Computer innerhalb eines Quartals erfunden. Ein Jahrzehnt des Wandels, zum Beispiel das von 1970 bis 1980, komprimiert sich heutzutage hinsichtlich seiner Dynamik auf ein Jahr oder einige Monate. Der Philosoph Hermann Lübbe spricht von einer nie dagewesenen "Gegenwartsschrumpfung". Während Sie dieses Kapitel lesen, werden mindestens zwei wichtige technologische Innovationen vollendet! Lübbe ergänzt obigen Begriff mit "temporale Innovationsverdichtung". Manche Entwicklungen, die sich früher lange hinzogen, überspringen heute Jahre und Jahrzehnte. Sie sind sofort und überall in der Welt wirksam. Der US-amerikanische Futurologe Alvin Toffler bringt das auf den Punkt: "Die Geschichte holt uns ein." (Toffler, 1970, S. 22) Noch pessimistischer äußert sich der französische Philosoph Paul Virilio: "Mitgerissen von der ungeheuren Gewalt der Geschwindigkeit bewegen wir uns nirgendwo hin ... In Zukunft wird es ... bei jeder menschlichen Aktivität sein wie in einem Rennvehikel, bei dem der Fahrer zunächst die Beschleunigung beherrschen, die Maschine in der Spur halten muß und die Einzelheiten des ihn umgebenden Raums nicht mehr beachtet." (Virilio, 1997, S. 135)

Eine Orwell-Vision droht Wirklichkeit zu werden: "... wir beschließen, uns rascher zu verbrauchen ... wir steigern das Lebenstempo, bis die Menschen mit dreißig senil sind." (Orwell, 1990, S. 271) Der Grund: Wir sind erlebnishungrig. Ein 48-Stunden-Tag wäre angemessen. Heute schon das Morgen erleben, um uns auf das Übermorgen vorbereiten zu können. Uns treibt die Angst, etwas Wichtiges zu verpassen. Doch wie viel Beschleunigung kann der Mensch noch ertragen?

Beschleunigung als Rezept gegen die Angst

Auch Raum und Zeit verdichten sich. 1850 dauerte die Beförderung eines Briefes von Hamburg nach München mindestens 14 Tage. Eine E-Mail von Hamburg nach Sydney benötigt heute nur noch wenige Sekunden.

Das Internet ist die Turbokraft, die den Lebens- und Wirtschaftsprozess beschleunigt. Es verkürzt den *Time-to-market-Prozess* und setzt so den Rhythmus unserer Wirtschaft unter Geschwindigkeitsdruck. Inzwischen frisst nicht mehr der Große die Kleinen, sondern der Schnelle die Langsamen.

Beschleunigung durch das Internet

Selbst der Gegentrend, die Entschleunigung, vermag den Zeitdruck nicht zu mindern. Die Angebote der Entschleuniger und Down-Shifter sind zu begrüßen, zum Beispiel Sinn, Langsamkeit, Nachdenklichkeit, Ausstieg, Gemeinsinn und Rosseaus "Retour à la nature", aber sie wirken nicht bremsend, allenfalls befremdlich.

Entschleunigung wirkt nicht

Wandel oder Revolution?

Auch der Wandel hat sich gewandelt. Er bewegt sich nicht mehr schrittweise und nicht mehr in eine bestimmte Richtung. Er kommt nicht mehr nur aus einer Richtung, sondern gleichzeitig aus Ost und West, Nord und Süd. Der Begriff *Wandel* ist nicht mehr geeignet, die Situation zu beschreiben. Wäre der Begriff *Revolution* nicht treffender?

Revolution ohne Fallbeil

Die Antwort lautet Ja, wenn man unter Revolution eine grundlegende Umwälzung der Gesellschaft als Ganzes oder wesentlicher Teile versteht. Die Bedeutung als "gewaltsamer politischer Umsturz" geht ja nur auf den Einfluss der Französischen Revolution zurück. Revolution geht aber auch ohne Fallbeil.

Revolution als evolutionärer Sprung

Eine Revolution ist der Punkt, an dem sich der vorgeschaltete Evolutionsprozess so weit entfaltet, dass der Übergang zu einer weiteren Stufe in der Entwicklung vom Niederen zum Höheren erfolgt. Es vollzieht sich nicht nur in der Gesellschaft ein Wandel, sondern die ganze Gesellschaft wandelt sich. Diese Umwälzung ist machtvoll, obwohl niemand sie als politisches Ziel verkündet hat oder sie in der politischen Arena ausgefochten wird. Bemerkenswert ist dabei, dass sich diese Umwälzungen durchsetzen, obwohl sie die Bevölkerungsmehrheiten benachteiligen und elitäre Minderheiten begünstigen (vgl. Beck, 2007).

Die Rolle von Wissenschaft und Technik

Revolutionen vollziehen sich aber nicht nur als eine sozial grundlegende Umwälzung, sondern ebenso als wissenschaftlich-technische Fundamentalveränderung. Die wissenschaftlich-technische Revolution ist die wichtigste Triebkraft im Prozess der großen gesellschaftlichen und weltweiten Umwälzungen, die wir gegenwärtig erleben. Sie ist gekennzeichnet durch den gewaltigen und sozial höchst folgenreichen technischen Umbruch, der seit dem zweiten Drittel des 20. Jahrhunderts auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse besonders im Produktions- und Kommunikationsbereich stattfindet. Ihre Hauptmerkmale sind:

- Die computergestützte Steuerung und Regelung von Produktionsabläufen
- Die Einrichtung weitverzweigter technischer Systeme der Datenerfassung und -verarbeitung
- Die zunehmende Flut an Informationen

- Die wachsende Rolle theoretischen Wissens
- Die zunehmende Qualifikation der an Technik und Wissenschaft beteiligten Akteure
- Die Verkürzung der Zeitspanne zwischen einer Erfindung und ihrer praktischen Anwendung

Das alles erhöht in Unternehmen die Komplexität von Produkten und Prozessen. Infolgedessen nimmt auch die Störanfälligkeit von Anlagen und Abläufen zu. Es reicht nicht mehr, auf Veränderungen im Sinne einer *quick response* zu reagieren. Unternehmen müssen proaktiv agieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Komplexität erfordert proaktives Handeln

Langsam oder tot?

Wirtschaftliche, gesellschaftliche oder politische Organisationen, die mit eingeschaltetem Tempomat geruhsam in die Zukunft zu fahren gedenken, sollten darauf achten, dass sie am Steuer nicht einschlafen. In der neuen Schnelligkeitsepoche wird es nur noch zwei Typen von Verbänden, Unternehmen bzw. Managern geben: die langsamen und die toten. Platzhirsche können ihre Position nur so lange verteidigen, bis sie erschöpft sind. Auf den Grabsteinen der in den letzten Jahren untergegangenen Unternehmen stehen Namen wie Swissair, Kirch Media, Grundig, Holzmann, Babcock-Borsig, Quelle, Märklin, um nur einige der bekannteren zu nennen. Auf der Intensivstation liegen Patienten wie die Industrie-Kreditbank, die Landesbanken, Karmann, Hypo Real Estate, ja selbst Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände und die Kirchen, denen die Mitglieder in Scharen davonlaufen. In einem turbodynamischen Umfeld kann jeder Versuch, das Erreichte zu bewahren, bereits ein Rückschritt sein. Dieses Zurückfallen ist oft der Anfang eines Sturzes. Auch wenn Sie auf dem richtigen Gleis sind, werden Sie überrollt, wenn Sie einfach nur sitzen bleiben. Bequemlichkeit ist Selbstmord. "Stop for lunch and you are lunch" ist der treffende Ausdruck für diesen Zeitdruck.