

überleben

erfolgreich

(in genau dieser Reihenfolge)

Herbert Lülsdorf

Überleben erfolgreich

(in genau dieser
Reihenfolge)



Impressum

Texte: © Copyright by Herbert Lülsdorf

Umschlag: © Copyright by Herbert Lülsdorf

Druck: epubli- ein Service der neopubli GmbH, Berlin

***Wenn wir uns nicht mehr fragen, wie etwas ist,
sondern fragen, welche Bedeutung es für unser Leben
hat,
dann sind wir nicht länger alternativlos,
sondern frei.***

Herbert Lülsdorf

Inhalt

Einleitung 5

Die Vertreibung aus dem Paradies 9

Realität- das Maß der Dinge 13

 Realität/Sonderfall berechenbar – beeinflussbar 16

 Realität/Sonderfall berechenbar – nicht beeinflussbar 20

 Realität/Sonderfall – Maschine 21

 Realität/Das Leben ist kein Spiel 23

 Realität/Fehler bei der Beurteilung der Gegenwart 25

 Realität/Fehler bei der Beurteilung der Vergangenheit 27

 Realität/Fehler bei der Beurteilung der Zukunft 30

Kompliziert – Komplex 34

 Kompliziert vs. Komplex – Handlungsweisen und
 Erwartungen 38

 Komplex 39

 Kompliziert 45

Theorie und Praxis 47

Das Ungewisse 52

 Das Ungewisse – Napoleon 53

 Das Ungewisse – Der Truthahn 55

 Das Ungewisse/Wen sollen wir um Rat fragen? 58

 Das Ungewisse/Meine Zeit als „Trader“ 64

Fundament/Goldene Regel 70

Fragilität – Robustheit – Antifragilität 79

Antifragilität/Lukas und Paul 81
Antifragilität/Meine persönlichen Erfahrungen 83
Antifragilität bei natürlichen Dingen 87
Antifragilität bei nicht natürlichen Dingen 94
Umgebung - Medemblick 99
Umgebung/planbar - nicht planbar 103
Umgebung/Vertrauen/Marketing 108
Umgebung/Top-down - Bottom-up 112
Umgebung/Entkopplung des Risikos 114
Umgebung/Groß ist doof 116
Umgebung/Überregulierung 120
Volatilität/Unterdrückung von Volatilität 122
Volatilität/To-do-Listen - Messi - Informationsverlust 126
Volatilität/Auswirkungen der Volatilitätsunterdrückung 130
Volatilität/Als Gegenmittel 134
Umgebung/Bachland - Seeland 139
Umgebung/Wir selbst 142
Umgebung/Unser Geldsystem - das Damoklesschwert 144
Handeln/Meine Erfahrungen 147
Handeln/Handlungsfähigkeit 151
Handeln/Optionen 154
Die große Ausnahme 157
Handeln/Nicht handeln 158
Handeln/Chance-Risiko-Verteilung 161
Handeln/Gleichgewicht 169
Das Handlungsschema der Praktiker 174

Funktion 180

Wissen versus Optionen 182

Information 189

Manipulation/Belangloses als Nachricht verkaufen 191

Manipulation durch Selektion 193

Überreaktion und irrationale Reaktionen auf Information
196

Manipulation durch Nachfrage 198

Manipulation - Geld 203

Manipulation - Gruppendynamik 204

Manipulation durch Politik 205

Effektive Nutzung von Informationen 206

Einfluss auf unser Verhalten 207

Das eigentliche Ende 209

Die Bedeutung des Wissens der Praktiker für den Rest der
Welt 211

Ausbildung - meine Ausbildung 214

Soziale Gerechtigkeit 217

Working Poor und sein Pendant 220

Nachhaltigkeit 226

Worte an die Jugend und an das Klima 231

Neomanie - Religion - Zeit 234

Recht/Gerechtigkeit 237

Politik 243

Dank an alle 250

Der Vater des Buches/Literaturverzeichnis 251

Einleitung

Wir haben die Dynamik erlebt, mit der die Welt sich in den vergangenen Dekaden verändert hat und haben nur eine vage Vorstellung davon, wie sich die Welt und unser Leben in der Zukunft verändern werden. Mühsam versuchen wir, uns ein Bild von dem zu machen, was uns erwartet. Aber auch alle möglichen mächtigen Interessengruppen machen sich ihre Gedanken. Sie haben erstaunlich präzise Vorstellungen von der Zukunft. Weil die Vorhersagen so unterschiedlich sind, beschäftigen wir uns ständig mit der Frage, wer wohl recht hat. Jeder kämpft in diesem Wettbewerb darum, recht zu haben. Dabei übersehen wir, dass recht zu haben für uns und die Welt vollkommen irrelevant ist. Es kommt ausschließlich darauf an, das Richtige zu tun. Recht zu haben und das Richtige zu tun, sind sehr unterschiedliche Dinge. Sie erfordern unterschiedliche Vorgehensweisen.

Viele Menschen und Institutionen erklären uns die Welt, wie sie ist, wie sie sein wird, wie alles funktioniert, was richtig und falsch ist, was wir tun müssen, wenn wir kein schlechter Mensch sein wollen. Dazu beruft sich jede Interessengruppe, die etwas auf sich hält, auf entsprechende Erkenntnisse der Wissenschaft. In unserer modernen aufgeschlossenen Gesellschaft hat die Wissenschaft die Deutungshoheit über die Wahrheit übernommen. Wissenschaft steht dabei für unparteiisches, ausschließlich der Wahrheit verpflichtetes Wissen. Nicht wenige Menschen glauben, dass sie, indem sie die richtige, wissenschaftlich begründete Theorie wählen und sich dementsprechend verhalten, auch automatisch das Richtige tun. Das Angebot solcher Theorien und der hieraus

abgeleiteten Verhaltensregeln ist jedoch ebenso vielfältig wie unterschiedlich. Wir haben die freie Wahl zwischen höchst unterschiedlichen Wahrheiten. Wenn uns auffällt, dass die Realität und das Richtige nicht beliebig oder gegensätzlich sein können, dann müssen wir auch erkennen, dass mit der wissenschaftlichen Legitimierung etwas nicht stimmen kann. Jeder will zwar recht haben, was bei gegensätzlichen wissenschaftlichen Theorien jedoch völlig unmöglich ist.

Selbstverständlich können Menschen, die einfach beliebigen Theorien folgen, Erfolg haben, sie haben jedoch eine schlechte Überlebenschance. Wenn wir dauerhaft erfolgreich sein möchten und dabei nicht plötzlich scheitern wollen, nützen uns beliebige Theorien nichts. Dauerhaft erfolgreiche Menschen tun zwar sehr unterschiedliche Dinge, ihr Handeln folgt jedoch der immer gleichen Denk- und Vorgehensweise. Diese hat sich schon immer der gleichen Orientierungspunkte bedient. Wir brauchen also eine sehr spezielle Sicht der Dinge, eine spezielle Vorgehensweise und keine beliebigen Theorien, wenn wir überleben wollen. Wir brauchen das Wissen und die Vorgehensweise der Praktiker!

Unsere Wissenschaft kennt wesentlich nur die Chance, aus der ein Erfolg hervorgeht, und das Risiko, welches Scheitern bzw. den Tod zur Folge hat. Die Wissenschaft ist weitestgehend auf diese Alternativen beschränkt, weil sie glaubt, diese mit ihren Methoden berechnen zu können.

Ein Risiko, das nicht mit dem Tod endet, also mit dem Überleben oder sogar mit Erfolg, ist für die Wissenschaft schwer vorstellbar, nicht greifbar und erst recht nicht berechenbar. Was man nicht erklären und berechnen kann, kann auch nicht Bestandteil einer Theorie sein. Es wird also einfach ignoriert.

Obwohl es die Wissenschaft ignoriert, legen viele Menschen in der Praxis sehr großen Wert darauf, zu überleben, wenn ein Risiko eintritt. Wir wissen, dass es erstrebenswert ist, „aus Zitronen Limonade zu machen“, also aus einem eingetretenen Risiko (einem Misserfolg), einen Erfolg zu machen. Wenn wissenschaftliche Theorien diese Möglichkeiten ignorieren, erhalten wir einen ersten Eindruck davon, warum es schlecht für unsere Überlebenswahrscheinlichkeit ist, Theorien zu folgen.

Niemand kommt mit einer tollen Theorie daher, ohne Einfluss auf uns und unser Verhalten nehmen zu wollen. Wenn wir ein selbstbestimmtes Leben führen und unsere eigenen Ziele erreichen wollen, dürfen wir uns nicht auf fremde Theorien verlassen. Wir müssen unseren eigenen Film drehen. Das ist kein Egoismus. Niemand außer uns selbst ist an unserem persönlichen Wohlergehen interessiert und niemand außer uns selbst trägt die Verantwortung und die Risiken für unser Handeln.

In diesem Buch geht es darum, wie es uns gelingen kann, in einer Welt, die wir nur unzureichend verstehen, das Richtige zu tun.

Wir werden nicht versuchen, Ereignisse vorherzusagen oder Wahrscheinlichkeiten zu berechnen. Wir befassen uns zunächst mit der Realität, mit einer Welt, die wir nur sehr unzureichend verstehen. Wir befassen uns mit dem, was wir wissen, und mit dem, was für immer vage Theorie bleiben wird. Wir befassen uns mit uns selbst und mit dem, was wir wirklich wollen. Wir befassen uns mit den Risiken, denen wir ausgesetzt sind, an denen wir jederzeit scheitern können. Scheitern ist etwas ganz Normales. Wir müssen aber vermeiden, so zu scheitern, dass unser Überleben (z. B. das, was wir als unsere wirtschaftliche Existenz betrachten) gefährdet bzw. zerstört wird. Ein großer Teil dieses Buches befasst sich mit den Risiken, die unser

Überleben gefährden, denn unsere Erfolge sind bedeutungslos, wenn wir nicht überleben. Schließlich stelle ich eine Methode vor, die jenseits des weitverbreiteten Planungs- und Optimierungssinns einen risikoarmen und gleichzeitig Erfolg versprechenden Weg für unser Handeln aufzeigt. Eine Methode, die es ermöglicht, dass wir unsere Fähigkeiten nicht mehr zu unserem Schaden einsetzen und nicht dort, wo es um die „goldene Ananas“ geht, sondern da, wo es sich wirklich lohnt. Diese Methode habe ich in ein Handlungsschema überführt, das systematisch und kontinuierlich unsere Überlebenschancen und unsere Erfolgsaussichten optimiert.

Seit Menschengedenken handeln Menschen so, dass ihr Überleben gesichert und gleichzeitig eine erfolgreiche Entwicklung möglich ist. Auch heute bleibt uns nichts anderes übrig, als das zu tun, was schon immer funktioniert hat, die Vorgehensweise der Praktiker. -Auch wenn diese Vorgehensweise in unserer „Wissensgesellschaft“ nicht gelehrt und diskreditiert wird, stellt sie die einzig funktionierende Überlebensstrategie dar.

Gegen Ende des Buches werden Sie erkennen, warum Sie mit einem schriftstellerisch unbeholfenen Maschinenbauer vorliebnehmen müssen, wenn sie etwas über das hocheffektive Wissen und die Vorgehensweise der Praktiker erfahren möchten. Vielleicht hilft zu Anfang der unsinnige Gedanke, nur ein Praktiker könne über das Wissen der Praktiker schreiben, über gewisse Unzulänglichkeiten hinweg. Als Praktiker fehlt mir möglicherweise die diplomatische Ausgewogenheit eines intellektuellen Politikers, die man heute in der Öffentlichkeit gewohnt ist. Für das Verständnis dieses Buches ist es völlig gleichgültig, ob sie meinen Ansichten zustimmen oder sie mit Empörung ablehnen. Ihr Leben und Ihr Weltbild sind logischerweise ebenso speziell wie das meinige. Grämen Sie sich nicht,

wenn Sie beim Lesen das Gefühl beschleicht, jemand, der möglicherweise dümmer und weniger gebildet ist als Sie selbst, wolle Ihnen etwas erzählen. Bitte keine Aufregung, es geht in diesem Buch nicht ums Rechthaben, Thema ist hier ausschließlich Machen! Ziel ist es, Sie in die Lage zu versetzen, Ihre persönlichen speziellen Fähigkeiten in optimaler Weise so einzusetzen, dass Sie mit größter Wahrscheinlichkeit überleben und darüber hinaus die Möglichkeit auf ein erfolgreiches Leben haben.

Die Vertreibung aus dem Paradies

So wie ein anderes erfolgreiches Buch beginne ich mit der Vertreibung aus dem Paradies. Der Vertreibung aus dem wunderbaren Werft-Paradies meiner Jugend und meines Lebens als Maschinenbauer.

Eines Tages rief mich mein bester Freund Markus an, dem in ständiger Sorge um das Wohl seines Freundes ein Tagesordnungspunkt in der anstehenden Sitzung des Stadtrates aufgefallen war. Es ist ein großes Glück, einen Freund zu haben, der auch in meinem zwei-jährigen Überlebenskampf nie von meiner Seite gewichen ist. Wenn so ein wichtiger Freund auch noch als Bauingenieur im richtigen Berufsfeld mit allen nötigen Beziehungen tätig ist, ist das schon eine absolute Überbeanspruchung des Glücks, auf das man nur hoffen kann.

Es stellte sich heraus, dass der benachbarte Werftbetrieb in Zusammenarbeit (vornehm ausgedrückt) mit den politisch Verantwortlichen umfangreiche Erweiterungspläne bereits sehr weit vorangetrieben hatte. In den Beschluss-vorlagen für die Ratssitzung war von gemeinsamen Absichten beider Werften die Rede, ohne dass wir, die zweite Werft, darüber Kenntnis hatten. Die Lage war bedrohlich und vollkommen klar. Wir waren bei der Betriebserweiterung unseres Nachbarn im Weg und sollten verschwinden.

Bis zu diesem Zeitpunkt galt unsere volle Aufmerksamkeit unserem Geschäft. Der erbärmlichen kommunalpolitischen Veranstaltung in unserem Ort oder gar Kommunalpolitikern wurden von uns nicht nur keine Beachtung (Partei-mitgliedschaft, Spenden usw.) geschenkt, es herrschte sogar eine recht abfällige Betrachtungsweise vor.

Kommunalpolitische „Klüngeleien“ zu verachten, ist aus moralischer Sicht leicht zu rechtfertigen. Es stellte sich jedoch als äußerst dumm heraus, diesen Teil der Realität zu ignorieren. Die reale Bedrohung, mit der wir plötzlich konfrontiert wurden, hatten wir in unserem robusten Universum nicht für möglich gehalten. Das Geschäft unseres Nachbarn war schätzungsweise um den Faktor 10-mal größer als das unsrige. Innerhalb kürzester Zeit sahen wir unsere Existenz einer sehr ernsthaften Bedrohung ausgesetzt. Ein Kunde von uns, dessen Probleme mit seiner Yacht wir ordentlich behoben hatten, war bereit, uns in der Angelegenheit anwaltlich zu vertreten. Wir hatten zwar direkt gemerkt, dass unser Jurist nicht auf den Kopf gefallen war. Der Ruf, der ihm bundesweit bei seinesgleichen vorauseilte, hat uns dann aber doch in Staunen versetzt. Unser Starjurist brachte gleich im Schlepptau einen kleinen, unscheinbaren und äußerst gerissenen Finanzexperten mit. Eine Art der Gerissenheit, die mich fünf Jahre später dazu veranlasste, seine Kanzlei mit einem sehr lauten Wutausbruch zu verlassen. Selbst in meiner Notlage wäre ich mir schäbig vorgekommen, wenn ich beim lieben Gott um die Hilfe solcher Fachleute gebeten hätte. Die Auseinandersetzung und die Verhandlungen unter Beteiligung der Stadtverwaltung zogen sich schließlich bis zur anstehenden Kommunalwahl hin. Das Verhalten der politisch Verantwortlichen hätte sich sehr gut als Wahlkampfthema geeignet. Wir hatten den Eindruck, dass man unseren Streit bis zu den Wahlen flach halten wollte, um nach den Wahlen vollendete Tatsachen zu schaffen. Am Tag nach der Kommunalwahl konnten wir überrascht und hochofrenet feststellen, dass die Partei, die ein wesentlicher Teil unserer Probleme war, ihre langjährige absolute Mehrheit um 60 Wählerstimmen verfehlt hatte. Koalitionspartner wurde die Partei, die sich über die seltsamen politischen Vorgänge in Zusammenhang mit unserem Streit öffentlich empört hatte. Unserem

Nachbarn war über Nacht die politische Brechstange abhandengekommen. Erst von diesem Zeitpunkt an konnte auf Augenhöhe verhandelt werden - eine weitere unfassbar glückliche und entscheidende Wendung in dieser existenziellen Auseinandersetzung.

Es wäre ein Einfaches, an dieser Stelle eine Heldengeschichte zu erzählen. -Natürlich habe ich mit all meinen Kräften und vielen Menschen, die mich unterstützt haben, gegen diese Bedrohung angekämpft. Selbstverständlich haben wir alles unternommen, um die Wahlentscheidung möglichst vieler Bürger in unserem Interesse zu beeinflussen. Die unzähligen höchst kreativen Schachzüge und Aktionen, mit denen wir diesen Existenzkampf geführt haben, würden ein ganzes Buch füllen. Tatsache ist auch, dass uns sehr glückliche Fügungen, auf die wir sicherlich keinen Einfluss hatten, sehr geholfen haben. Ohne dieses Glück hätte ich meine Werft wahrscheinlich ruiniert und nicht erhobenen Hauptes und mit einem gut gefüllten Bankkonto verlassen können. In diesem Existenzkampf, den ich über zwei Jahre am Limit führen musste, war mir dieses große Glück nicht bewusst. Erst im Nachhinein mit wachsender Distanz wurde mir die große Bedeutung des Ungewissen, des Zufalls, meines Glücks im Verhältnis zu unseren Heldentaten bewusst.

Hätte ich eine Woche vor dieser großen Krise eine Liste mit meinen 100 größten Problemen angefertigt, dann wäre dieses Drama in keinem Punkt auch nur ansatzweise erwähnt worden. Abgesehen von der Familie und den Freunden hatte sich nach diesen Ereignissen unsere gesamte Lebensplanung innerhalb kürzester Zeit erledigt. Diese Erfahrung hat mir die Grenzen von Planung und gezielter Einflussnahme aufgezeigt. Die Macht des Ungewissen, des Zufalls wurde mir in erschreckender Weise deutlich gemacht.

Erst nach Jahren deutlicher Distanz von der Frage „Was soll ich nur machen, damit hier nicht alles den Bach runtergeht?“ wurden mir wichtige, andere Dinge klar:

Als wir in den Ring gegen einen zwei Köpfe größeren Gegner stiegen, waren wir topfit und sehr gut auf den Beinen. Unser Betrieb hatte:

- **ein flexibles, kundenorientiertes, ertragreiches Geschäftsmodell,**
- **eine große Anzahl treuer Stammkunden,**
- **eine loyale, leistungsfähige Belegschaft,**
- **ein volles Auftragskonto,**
- **volle Konten und**
- **keine Schulden**

Eine Schwäche in jedem einzelnen dieser Punkte hätte uns in einer langjährigen Auseinandersetzung das Genick brechen können. Der mächtige Gegner, mit dem wir konfrontiert waren, hätte uns das Leben schwer machen können. Um uns dazu zu zwingen, das Feld zu räumen, hätte er uns aber in unserer Existenz gefährden müssen. So wie mein Vater seinen Betrieb aufgestellt hatte, konnte uns unser Nachbar zwar an den Verhandlungstisch zwingen, es gab aber keine Angriffspunkte, die uns in unserer Existenz gefährden konnten.

Mit viel Glück und mit allem, was mir zur Verfügung stand, hatte ich den drohenden Untergang abgewendet und ein gutes Ergebnis erzielt. Das wesentliche Fundament dieses Erfolges war jedoch planvoll und keineswegs zufällig von jemand anderem gelegt worden. Die grundlegenden Voraussetzungen für den glücklichen Ausgang dieser Auseinandersetzung hatte mein Vater gelegt. Mit seinen konsequent umgesetzten Vorstellungen von einem soliden Unternehmen war unser Betrieb erst in der Lage, eine solche unvorhergesehene Bedrohung zu überstehen. Er hat

bewusst darauf verzichtet, zur Bank zu gehen, um seinen Betrieb größer, effektiver, ertragreicher zu machen. Er hat die erzielten Gewinne wohlüberlegt dort im Betrieb eingesetzt, wo ihm das am aussichtsreichsten erschien. Das war der Teil vom Plan, der auch ohne riesiges Glück funktioniert hat. Der Verzicht darauf, Risiken einzugehen, wo es nicht unbedingt notwendig ist, bringt unweigerlich weniger Risiken mit sich. Getragen von seiner Vorstellung, wie ein Betrieb aufgestellt sein sollte, hat das unseren Betrieb schrittweise immer näher an das herangebracht, was mein Vater als solide und ertragreich empfand. Er hätte möglicherweise ein sehr viel größeres Unternehmen mit größeren Ertragsaussichten erschaffen können. Auf dem Weg zu einem immer größeren und ertragreicheren Unternehmen wäre er jedoch sehr viel anfälliger für unvorhersehbare Ereignisse gewesen. Ohne diese solide Basis wären wir in dieser schlimmen Krise untergegangen, was mich geradewegs zu der elementarsten Regel bei allem, was wir tun, gebracht hat:

Erst mal überleben!

Ich hatte am eigenen Leib erfahren müssen, wie schwierig es sein kann, diese elementare, einfache, selbstverständliche Grundregel umzusetzen. Aus einer sehr soliden Ausgangsposition heraus hatte ich mit allem, was ich an Wissen, Intelligenz, Kreativität und Einsatz aufbringen konnte, mit viel Glück überlebt!

Mir wurde klar, wie unsicher unsere Pläne sind und wie sehr wir das Ungewisse unterschätzen. Ich musste erkennen, wie schlecht viele Menschen vorbereitet sind.

Große Veränderungen, besonders negative, bringen große Erkenntnisse. Die Vertreibung aus dem Paradies war der Ausgangspunkt meiner Suche nach einer Antwort auf die Frage, wie man überlebt, erfolgreich überlebt.

Auf meiner Suche hatte ich immer wieder den Eindruck, dass sich Literatur und Wissenschaft seltsamerweise überhaupt nicht mit dieser Thematik beschäftigen. Sie tun so, als könne man sich gar nicht vorbereiten. Es wird sogar der Eindruck vermittelt, so etwas sei ineffizient und unmodern. Mein Vater hatte mir gezeigt, dass es möglich, sinnvoll und erfolgversprechend ist, sich ganz bewusst vorzubereiten. Meine Neugierde und mein Ehrgeiz waren geweckt.

Realität- das Maß der Dinge

Wir schauen zum Himmel auf unsere Sonne, die auf alle und jeden herabscheint. Für meinen Nachbarn, auf den die Sonnenstrahlen aus einem minimal anderen Winkel treffen als auf mich selbst, und auch für die Menschen, die sich gerade auf der anderen Seite unserer Erdkugel befinden, ist es eine unumstößliche Realität, dass unsere Erde in dem Sonnensystem, in dem sie sich befindet, gerade an dieser Stelle der Sonnenstrahlung ausgesetzt ist. Es sollte klar sein, dass wir nur in der Lage sind, einen mikroskopisch kleinen Teil dieser Realität wahrzunehmen. Jeder Mensch nimmt die Realität auf höchst unterschiedliche Weise wahr. Was wir als sonnigen Tag wahrnehmen, ist für die Menschen auf der anderen Seite des Erdballs dunkle Nacht und Teil der gleichen Realität. Die Tatsache, dass wir die Realität auf höchst unvollständige und unterschiedliche Weise wahrnehmen, darf uns nicht zu der Annahme verleiten, dass für jeden Menschen eine eigene Realität existiert. Es existiert nur die eine einzig wahre, universell für alle und alles geltende Realität, auch wenn nichts und niemand diese jemals vollständig und objektiv erfassen kann! Die Realität ist komplex, weil in jedem Moment, mit dem die Realität zur Vergangenheit wird, alle Dinge, die real sind, interagieren. Die Sonne macht etwas mit den Pflanzen und den Menschen, die Menschen machen etwas mit den Pflanzen, dem Rasenmäher und den Leguanen. Jeder Mensch beeinflusst mit seinen Handlungen das, was im nächsten Moment in dieser Welt Realität sein wird, in nur verschwindend geringer Art und Weise. Aber er versucht, den verschwindend kleinen Ausschnitt der Realität zu beeinflussen, der für ihn von Bedeutung ist.

Oft planen wir unser Handeln, das Einfluss auf die Realität haben wird. „Viele Wege führen nach Rom“ ist eine zweifelsfreie Realität, mit der wir uns auseinandersetzen, wenn wir beabsichtigen, nach Rom zu reisen. Je nachdem, ob wir Zugstrecken, Fluglinien, Autobahnen, Landstraßen oder Feldwege in diese Betrachtung einbeziehen, erhalten wir unterschiedlich viele Handlungsoptionen, um nach Rom zu reisen. Ausgehend von der Realität, den realen Möglichkeiten, wie sie sich zum Zeitpunkt der Planung darstellen, können wir einen Weg planen und die Reise antreten. Wir passen die Route der Realität an, wenn z. B. ein Eisenbahntunnel gesperrt ist, wenn wir uns dazu entschließen, eine Abkürzung oder einen Umweg zu nehmen. Ausgehend von der Realität zum Zeitpunkt der Reiseplanung sind alle zukünftigen Handlungen und alles, was wir geplant haben, mit Risiken und Unsicherheiten behaftet.

In Rom angekommen, warte ich am Bahnhof viele Stunden auf meine Frau. Ich frage mich, welchen Weg sie wohl genommen hat und betrachte dabei die Vergangenheit. Während ich auf sie warte, kann ich nur auf Basis der Realität, wie sie sich momentan darstellt, die realen Reisemöglichkeiten meiner Frau rekonstruieren und spekulieren, welchen Weg sie möglicherweise genommen haben könnte. Auch wenn diese Betrachtung mehrere realistische Möglichkeiten aufzeigt, hat meine Frau zweifelsfrei nur den Weg genommen, den sie genommen hat. Die Betrachtungen der Vergangenheit sind also ebenfalls mit Unsicherheiten behaftet.

Egal, ob wir die Zukunft oder die Vergangenheit betrachten, Ausgangspunkt ist in der Regel das, was wir im Jetzt als Ausschnitt der Realität wahrnehmen können.

Unsere Betrachtung der Realität ist immer unvollständig und fehlerbehaftet, trotzdem ist sie der beste uns zur

Verfügung stehende Ausgangspunkt für unsere Analysen, Planungen und für unser Handeln. Es ist nicht einfach, sich ein halbwegs vollständiges und objektives Bild von der Realität zu machen. Trotzdem legen die meisten Menschen großen Wert darauf, dass ihre Vorstellungen von der Welt realistisch sind und der Realität entsprechen. Das zeigt, welchen großen Stellenwert unser Bild von der Realität für unser Handeln hat.

Viele Menschen neigen jedoch dazu, ihre Wunschvorstellungen von der Realität, wie sie ihrer Meinung nach sein sollte, mit dem zu vermischen, was die einzige, absolute und unwiderlegbare Realität ist. Sie ignorieren z. B. Dinge, die ihrer Meinung nach nicht sein können, weil sie so nicht sein dürfen. Sie nehmen ihre Umgebung so wahr, wie sie in das eigene vorgefasste Weltbild passt. Diese Menschen deformieren nicht selten ihr Bild von der Realität, um erforderliche schmerzliche Veränderungen zu verhindern und schädliche Handlungen zu rechtfertigen. Sie schaden sich selbst, oft auch anderen mit diesem Verhalten.

Schlimmer noch ist es, wenn wir das Bild der Realität fremder Menschen unreflektiert übernehmen. Wer unser Bild der Realität bestimmt, bestimmt unser Handeln. Ein schönes Beispiel ist der real-existierende-Sozialismus der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik.

Die Theorie einer abgehobenen Führungselite wurde per Definition zur Realität für die gesamte Bevölkerung der DDR erklärt. In weiser Voraussicht hat man der plausiblen und ehrenwerten sozialistischen Theorie das Attribut „real-existierend“ vorangestellt. Wer dem Volk so klar sagt, wie die Realität zu sein hat, der will die Menschen beeinflussen oder einschüchtern. Die Tatsache, dass diese Theorie nicht funktionierte und nie etwas Reales oder Demokratisches daraus werden konnte, wurde per Definition von

vorneherein ausgeschlossen. Wer definieren kann, was Realität ist, verfügt über ein mächtiges Instrument, um die Handlungsweisen der Menschen zu steuern. Dieser subtile Steuermechanismus funktioniert, ohne dem Gesteuerten direkte Anweisungen zu erteilen. Die Menschen glauben, selbstbestimmt zu handeln, und merken in der Regel nicht, dass ihre wesentliche Entscheidungsgrundlage, ihre Vorstellung von der Realität, manipuliert wurde.

Wenn man sein Geld mit dem Verkauf von Atomschutzbunkern verdient, ist es sinnlos zu versuchen, potenzielle Kunden mit den speziellen Vorzügen des Produktes zum Kauf zu bewegen. Man muss den Kunden zunächst einmal von einer Sichtweise auf die Realität überzeugen, in der die Existenz einer atomaren Bedrohung so ernst genommen wird, dass sie die Investition in einen Bunker rechtfertigt.

Jeder, der nicht ständig für sich bemüht ist herauszufinden, was real ist, ist unendlich vielen solcher Manipulationsversuche schutzlos ausgeliefert.

Jedem Menschen, der sich dem absoluten Wahrheitsanspruch der Realität verweigert, fehlt ein tragfähiges Fundament für sein Handeln.

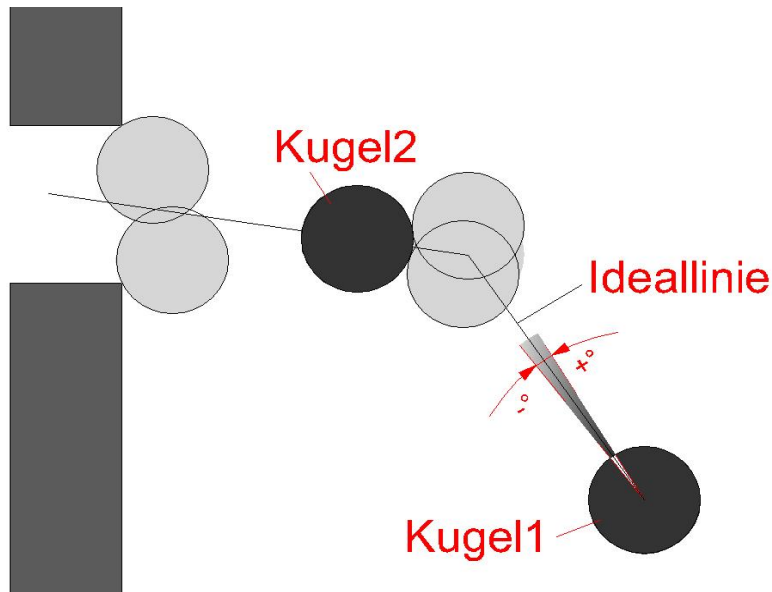
Die Realität ist der entscheidende Fixpunkt, an dem wir unsere Entscheidungen und unser Handeln ausrichten müssen. Der Umgang mit ihr ist alles andere als einfach. Es gibt Bereiche der Realität, denen wir mit absolutem Wissen gegenüber treten können. In diesen Bereichen können wir unser Wissen anwenden, um zu planen. Hier können wir erwarten, vorhersehbare Ergebnisse zu erzielen. In anderen Bereichen der Realität verfügen wir bestenfalls über Theorien oder schwache Vorstellungen von den Einflüssen und Auswirkungen, die Dinge verändern und schließlich zu einem Ergebnis führen. In den folgenden

Kapiteln betrachten wir einige dieser unterschiedlichen Bereiche exemplarisch.

Realität/Sonderfall berechenbar - beeinflussbar

**Wer nichts über die mit Wissen verbundenen Fehler weiß,
dem fehlt das entscheidende Wissen.**

Wir schauen uns an, welche Fehler wir begehen, wenn wir Wissen in der Realität anwenden. Wenn wir erstmalig im Leben Billard spielen und beabsichtigen, einen bestimmten Spielzug erfolgreich durchzuführen. Dazu betrachte wir den betreffenden Ausschnitt aus dem Spielfeld mit einer einfachen Spielsituation. Das Verhalten der Kugeln ist den Regeln der Physik unterworfen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Physik und Mathematik ermöglichen uns hier mit großer Übereinstimmung zur Realität absolut exakte, nachvollziehbare, wiederholbare Vorhersagen. Die auf Basis dieser Erkenntnisse durchgeführten Berechnungen werden seit Jahrhunderten unwiderlegbar angewendet und sind ein gutes Beispiel für das, was wir wirklich wissen. Zur Analyse der Situation fertige wir zunächst eine exakte Zeichnung der Ausgangslage an:



Wir betrachten die dargestellte Situation: Kugel 1 soll gegen Kugel 2 gespielt werden, so dass Kugel 2 in die skizzierte Öffnung eingelocht wird. Mit Hilfe des Impulserhaltungssatzes lässt sich nun berechnen, wie der Vorgang ablaufen muss, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Berechnet wird die Ideallinie, die beschreibt, in welcher Richtung Kugel 1 angestoßen werden muss, damit sie so auf Kugel 2 trifft, dass diese in der Mitte der Öffnung eingelocht wird.

Mithilfe dieses Planes wissen wir nun, in welche Richtung die erste Kugel angestoßen werden muss, um auf Basis der Vorgaben das zukünftige, gewünschte Ergebnis zu erzielen. Weil der Plan auf Naturgesetzen basiert, lassen sich in gleicher Weise auch alle möglichen anderen Spielsituationen berechnen.

Es handelt sich hier um den klassischen Fall, wie wir uns die rationale Herangehensweise an eine Aufgabenstellung und deren Lösung vorstellen. Wir beginnen mit der Analyse der realen Situation und finden heraus nach welchen Gesetzmäßigkeiten das System funktioniert. Dann planen

und berechnen wir mithilfe der Gesetzmäßigkeiten, was zu tun ist. Wir führen unseren Plan aus und erhalten das gewünschte Ergebnis.

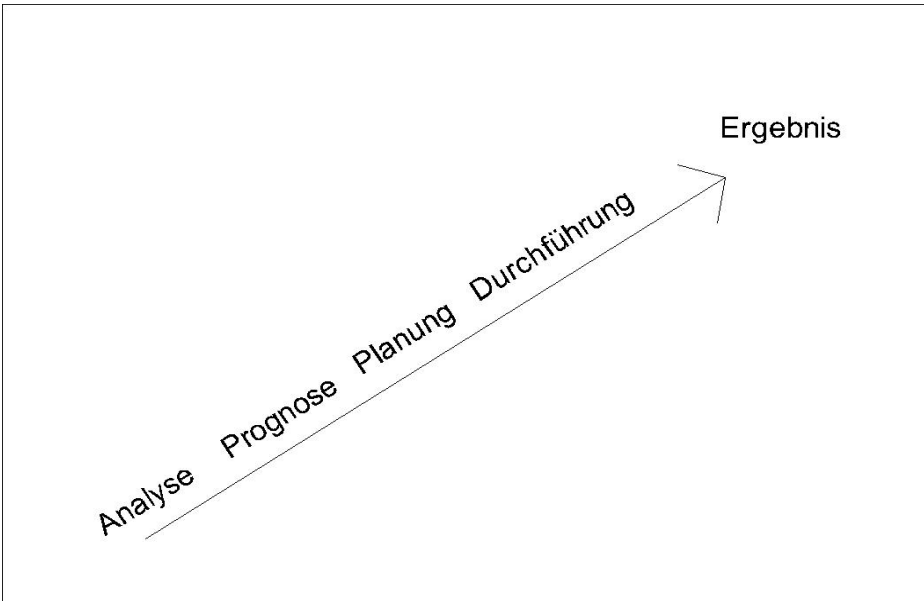


Diagramm linearer Prozess

Das Diagramm stellt einen linearen Prozess dar, der, wenn er fehlerfrei ausgeführt wird, auf direktem, linearem Weg zu den gewünschten Ergebnissen führt.

Es handelt sich dabei um die Standard-Vorgehensweise, die uns während unserer gesamten Ausbildung beigebracht wird. Die Standardausbildung vermittelt Wissen, fragt Wissen ab und beurteilt den Lernerfolg. Dem Schüler wird beigebracht, wie man mehrstellige Zahlen subtrahiert. Man stellt dem Schüler Aufgaben und überprüft anhand der Ergebnisse, ob der Schüler den Lernstoff verstanden hat. Ohne vorhersagbares Ergebnis wäre es nicht möglich, den Lernerfolg der Schüler zu beurteilen. Die Vermittlung von Wissen an unseren Schulen ist ein linearer Prozess, der sich ganz überwiegend mit linearen Problemen befasst, die zu einem vorhersagbaren Ergebnis führen. Man unterlässt es, den Schülern beizubringen, dass der weit überwiegende Teil der Probleme in ihrem Leben nicht mit einer linearen

Vorgehensweise zu lösen ist, und erst recht kein vorhersagbares Ergebnis hat. Man warnt sie auch nicht davor, diese Probleme so anzugehen, wie es ihnen in der Schule beigebracht wurde. Man bläut ihnen ein, in der Schule für das Leben zu lernen.

Wir haben in diesem Beispiel zwar die wesentlichen physikalischen Gesetzmäßigkeiten berücksichtigt, wir haben aber auch unzählige Vereinfachungen und Idealisierungen vorgenommen. Vereinfachungen, die tatsächlich Einfluss auf die Situation haben, jedoch nicht in unsere Berechnungen eingeflossen sind. Die Rotation der Kugeln, die Reibung, der Luftwiderstand usw. wurden nicht berücksichtigt. Selbst wenn wir alle physikalischen Einflussgrößen erfassen würden, verbleibt ein Restfehler. In der Realität ist nichts exakt. Alle Daten, die wir für unsere Berechnung benötigen, können wir nur mit einer endlichen Genauigkeit bestimmen, z. B. die Position der Kugeln. Die Kugeln sind nicht exakt rund und der Tisch ist nicht eben. Unter dem Mikroskop betrachtet haben sie Dellen und Unebenheiten.

Uns muss klar sein, dass ein Plan immer mit einem Restfehler behaftet sein wird. Solche Fehler begrenzen die Möglichkeiten der Planbarkeit. Der Fehler beim Billard verstärkt sich im Wesentlichen mit der zurückgelegten Strecke der Kugeln und mit jeder Kollision. Es ist schwieriger, eine Kugel zu treffen, die weit weg ist. Es wäre einfacher, Kugel 1 direkt einzulochen. Aufgrund des Fehlers und der Fehlerverstärkung wird der Einfluss des Fehlers gegenüber dem Einfluss des Spielers mit steigendem Schwierigkeitsgrad immer größer. So wie es selbst einem exzellenten Billardspieler nicht möglich ist, beliebig schwierige Spielzüge auszuführen, gibt es eine Grenze, von der an der Planungsfehler so groß wird, dass Planung keinen Sinn mehr macht.

Wir haben in unseren Plan auch den Winkel eingezeichnet, von dem wir gemäß unseren Berechnungen maximal abweichen dürfen, um noch das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Die vereinfachte und idealisierte Berechnung des maximal zulässigen Winkels ist ebenfalls fehlerbehaftet. Dieser Planungsfehler führt zu Abweichungen, die berücksichtigt werden müssen. Wenn wir das gewünschte Ziel erreichen wollen, darf der Fehler, den wir durch unsere Spielweise erzeugen, zusammen mit dem Planungsfehler nicht größer sein als die berechnete maximal zulässige Gesamtabweichung.

Billard ist ein Geschicklichkeitsspiel, in dem alle Spielregeln und sonstigen Umstände so gewählt sind, dass die Geschicklichkeit der Spieler maßgebend ist. Die Präzision, mit der ein Spieler in der Lage ist, den Stoß durchzuführen, soll spielentscheidend sein. Aus diesem Grund wird die Entfernung der Kugeln durch das Spielfeld und die Anzahl der erforderlichen Kollisionen durch die Spielregeln begrenzt. Diese Grenzen sind so gewählt, dass bei gleichen Anforderungen an alle Spieler das unterschiedliche Können besonders gut wahrnehmbar ist. Die Kugeln und der Spieltisch werden mit einer genau definierten Präzision hergestellt. Auf diese Weise stellt man sicher, dass die erlaubten Abweichungen, z. B. in der Rundheit der Kugeln, nur einen vernachlässigbar kleinen Einfluss auf das Spielergebnis haben können. Ein Einfluss der Umgebung auf das Spielergebnis wird damit weitgehend ausgeschlossen. Sämtliche Spieler unterliegen den gleichen Fehlern und haben deshalb keine Vor- oder Nachteile aufgrund des Fehlers. Die wichtige und oft sehr schwierige Beurteilung des Fehlers können wir im Sonderfall des Billardspiels vernachlässigen.

Realität/Sonderfall berechenbar - nicht beeinflussbar

Beim Roulette beschleunigen wir genauso wie beim Billard eine Kugel in eine durch die Naturgesetze vollkommen bestimmte und berechenbare Umgebung. Trotzdem ist es völlig egal, wer die Kugel in den Roulettekessel wirft. Wir dürfen sogar noch unsere Einsätze machen, wenn die Kugel schon viele Umdrehungen im Kessel gedreht hat, bis der Croupier mit „nichts geht mehr“ den Zeitpunkt bestimmt, von dem an keine Einsätze mehr akzeptiert werden. Die kleine Kugel legt im Kessel eine relativ große Strecke zurück, bis sie am Ende in einer nummerierten Mulde auf dem Roulettetisch liegen bleibt. Dabei kollidiert die Kugel vielfach mit kleinen Hindernissen (Rhomben), die im Kessel angebracht sind.

Grundsätzlich können wir alle Vorgänge beim Roulette ebenso wie beim Billard auf Basis der Physik mithilfe der Naturgesetze sehr genau berechnen. Die Verhältnisse beim Roulette sind jedoch so gewählt, dass geringste Abweichungen der Ausgangssituation einen riesigen Einfluss auf das Ergebnis haben. Schon der geringste Fehler in unserem Plan oder unseren Berechnungen würde aufgrund der ungeheuer großen Fehlerverstärkung zu einem Ergebnis führen, das nicht nur ungenau wäre, sondern ohne jede Aussagekraft für das Ergebnis. Wenn der Croupier im Verlauf des Roulettespiels hüstelt, hat das Auswirkungen, die wir in unseren Berechnungen berücksichtigen müssten. Trotzdem ist es nicht so, dass wir hier keine Regeln ableiten und genaue Berechnungen durchführen könnten - im Gegenteil. Wir können die Wahrscheinlichkeiten für jeden möglichen Spielausgang

präzise berechnen. Das Ergebnis können wir ohne die Berücksichtigung eines Fehlers zu 100 % mit der Realität in Übereinstimmung bringen. Bei 0 bis 36 ergeben sich 37 mögliche Ergebnisse mit der exakt gleichen Ereigniswahrscheinlichkeit von $1/37$. Wir können erkennen, dass Roulette ein reines Glücksspiel ist, bei dem jedes Ergebnis gleich wahrscheinlich ist. Die Spielregeln wurden absichtlich so gewählt, dass das Ergebnis völlig zufällig ist und nicht beeinflusst werden kann.

Wer Börsengeschäfte abfällig als Casino-Zockereien bezeichnet, übersieht, dass im Casino Chancen und Risiken völlig transparent und berechenbar sind. Bei Börsengeschäften ist das genaue Gegenteil der Fall.

Realität/Sonderfall - Maschine

Ein weiterer, wenn auch sehr langweiliger Sonderfall eines auf den Naturgesetzen basierenden mit rationaler Logik berechenbaren „Spiels“ ist die Maschine. Eine Maschine liefert auf Anforderung ein immer gleiches Ergebnis. Das Können und der Zufall spielen hierbei keine Rolle. Es fällt eindeutig in meinen Aufgabenbereich als Maschinenbauingenieur, die ultimative Billardmaschine zu bauen. Ich schaue hierzu in die mithilfe meiner Berechnungen erstellte Zeichnung. Ich bewaffne mich mit Akkuschrauber, SPAX-Schrauben und Holzleisten. Gekonnt schraube ich Holzleisten auf das Spielfeld und begrenze somit gezielt die Laufbahn der Kugeln. Der Winkel, mit dem ich die erste Kugel anstoße und der Fehler spielen keine Rolle mehr, weil ich die Leisten so angeschraubt habe, dass die Kugel nur noch in die Öffnung fallen kann. Alles andere ist ausgeschlossen, selbst der größte Grobmotoriker kann den Spielzug mit 100 %iger Wahrscheinlichkeit erfolgreich durchführen. In gleicher Weise, wie jemand einen Lichtschalter drückt und so das Licht anschaltet, kann man