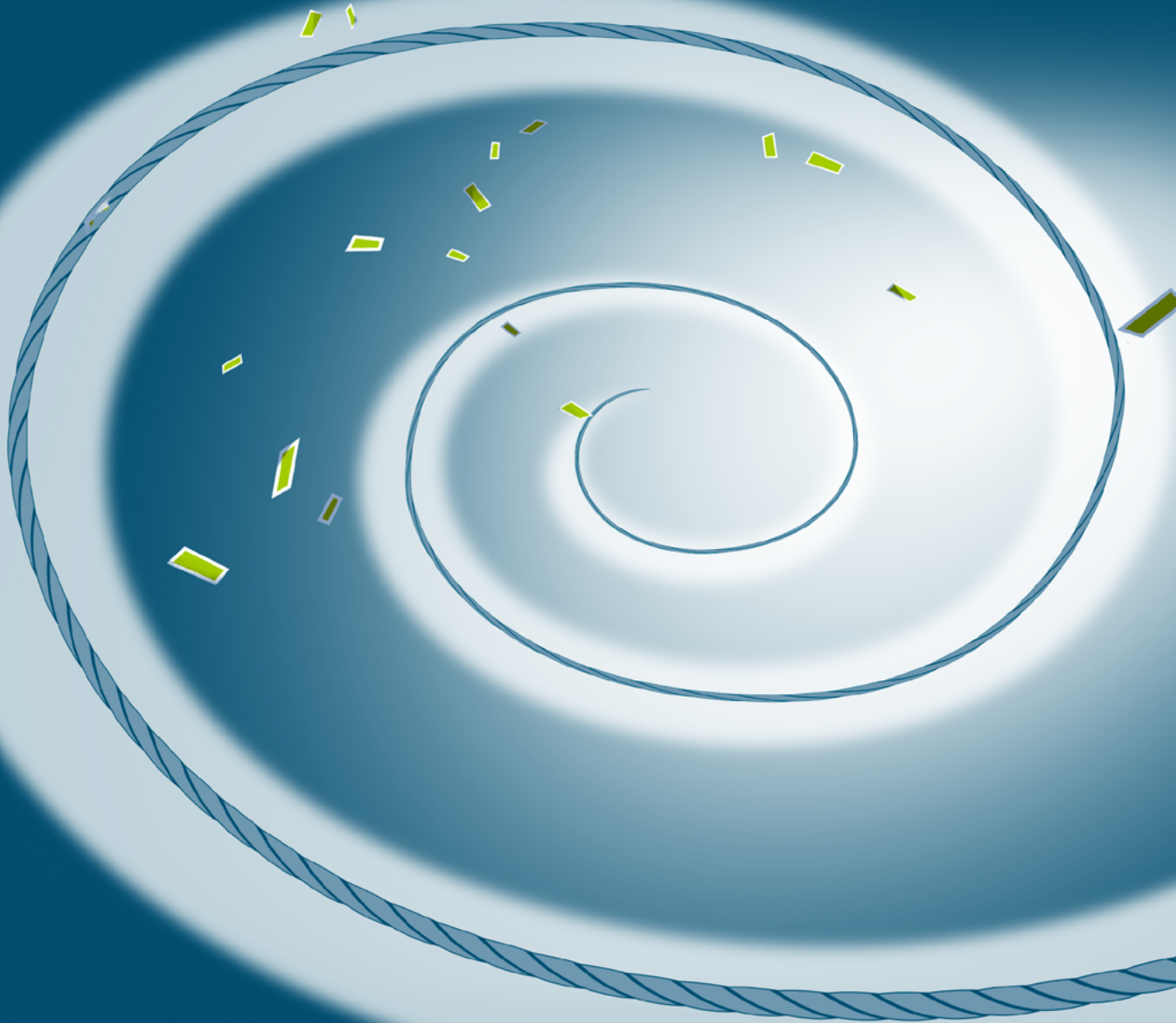


Linus Ortelli

# Holistonomics

Ein Seilziehen um die Zukunft



Für Marlon und Franca

Inhalt

A| **Einleitung:** der schmale Pfad zur Utopie ..... 4

Utopien, Holismus und eine Welt in neuem Gewand.....6

– Eine holistische Welt – eine polare Welt? .....8

Eine neue Form der Herausforderung..... 10

– Menschen: Herren und Spielball dieser Welt? ..... 12

– Moneten: Macht im Zwiespalt ..... 13

– Monster: Kraft und Ohnmacht ..... 13

– Ein Seilziehen von drei Parteien ..... 14

B| **Menschen:** klug und doch gelähmt..... 16

Die Prophezeiung der drei Schwerter ..... 18

Kluger Mensch – verrückte Welt..... 20

Stürmische Zeiten des Wandels ..... 22

Ein Rädchen im Getriebe ..... 23

Die Grenzen der Messbarkeit..... 24

– Soziale Systeme schaffen moderne Herausforderungen ..... 27

– Die Grenzen des Managements ..... 27

– Der Silberstreif am Horizont ..... 28

C| **Moneten:** die messbare Seite der Welt ..... 30

Messungen, Marketing und Disruption ..... 32

– Wirtschaft bildet Gesellschaft in Zahlen ab ..... 32

– Marketing und die Herausforderungen der Zukunft..... 32

– Disruption: die Zerstörung bestehender Geschäftsmodelle..... 34

Das Zeitalter der «digitalen Kapitalisten» ..... 38

Die Prozesse der digitalen Kapitalisten führen zu exponentiellem Wachstum ..... 40

Kann noch mehr Wachstum die Welt retten? ..... 42

What goes up must come down ..... 44

Schrumpfen ist schwerer als wachsen ..... 46

Die digitale Superinfrastruktur ..... 48

Eine Brücke zwischen Kapitalismus und Utopie..... 50

Geld: ein rätselhafter alter Bekannter ..... 51

– Ein Produkt des Glaubens ..... 53

– Eine schizophrene Kraft ..... 54

Zeit ist Zeit und Geld ist Geld..... 56

Die Kälte der Zahlen ist eine soziale Frage..... 58

Die Rolle der Banken..... 60

Die Disruption des Geldes ..... 62

Ein neues Gleichgewicht zwischen Zeit und Geld ..... 66

D| **Monster:** Nichtmessbares zum Leben erwecken..... 70

Organisationen sind mächtig, aber schwer zu steuern ..... 72

Innovation: ein Teflon-Wort entschlüsselt ..... 74

Die sechs Strategien einer holistischen Erneuerung..... 76

Menschliche Potenziale in Organisationen ..... 80

Die zwei Gestalten der Zeit ..... 84

Der Mensch, das Entscheidungen treffende Wesen..... 88

Blockchain: leise rieselndes Geld statt explosives Wachstum..... 92

– Geldschöpfung ..... 95

– Wertsicherung ..... 95

– Geldaufbewahrung ..... 96

Eine neue Technologie – ein neuer Weg?..... 98

Dezentrale Wirtschaftsformen ermöglichen ..... 100

– Shared Economy mit Blockchain ..... 101

– Regionale Währungen mit Blockchain ..... 101

– Digitale Interessens- und Branchenwährungen mit Blockchain ..... 101

– Grundeinkommen mit Blockchain ..... 102

– Persönliche Kryptowährungen ..... 102

Kryptografische Zeitwährungen: das ausgleichende Element ..... 103

Gesellschaft, Staaten und die Blockchain ..... 105

– Die Blockchain eröffnet Chancen ..... 106

– Neue Anreizsysteme ..... 107

Räume des Experimentierens schaffen..... 109

Das dunkle Zauberland der Prozesse ..... 112

E| **Schluss** ..... 114

Perspektiven in Varianten denken ..... 115

Dank..... 118

Literaturangaben..... 119



# A | Einleitung: der schmale Pfad zur Utopie

# Utopien, Holismus und eine Welt in neuem Gewand

« Alles ist mit allem verflochten »  
(Dirk Gently)<sup>1</sup>

.....

**Im Jahr 2050 werden über 10 Milliarden Menschen auf der Erde leben. Es wird eine Epoche des globalen Optimismus sein. Die Menschen blicken stolz auf die Entwicklungen der letzten 30 Jahre zurück und sehen eine rosige Zukunft vor sich. Die Kinder von heute werden dann die Entscheidungsträger dieses Planeten sein.**

.....

Grenzenloses Teilen, freier Zugang zu Information und die Gleichheit aller Menschen sind dann überall auf der Welt eine Selbstverständlichkeit. Der Menschheit ist es durch jahrelange Diplomatie gelungen, die drohende Katastrophe der atomaren Selbstauslöschung zu entschärfen und zu vermeiden. Es gibt keinen Krieg mehr und alle Länder und Regionen halten sich an internationale Verträge und Richtlinien. Auf der Welt herrscht Frieden, Fortschritt und Menschenrechte verbreiten sich unaufhaltsam. Unsere Energieprobleme sind durch nachhaltige Technologien gelöst und den Bedarf an Rohstoffen erfüllen wir überwiegend durch Recycling. Eine Klimakatastrophe konnte abgewendet werden, da alle ihren Lebensstil geändert haben und vielleicht auch durch geschicktes technisches Wetter-Machen (Geo-Engineering).<sup>2</sup> Wir haben die meisten bedrohten Tierarten vor der Ausrottung bewahrt, die Natur breitet sich wieder aus und Aufräumschiffe haben das Meer vom Plastik gesäubert.<sup>3</sup> Mobilität findet schnell, günstig, automatisch und ohne Verkehrstote statt. Waren werden stets in der effizientesten und

schnellsten Weise transportiert und treffen zum rechten Zeitpunkt dort ein, wo sie benötigt werden. Menschen haben mehr Zeit für Familie und Freunde und treffen sich in lokalen Communitys. Es herrscht ein breiter Wohlstand und die Menschen verhalten sich bescheiden und grosszügig. Altersarmut und Integrationsprobleme wurden durch Zusammenarbeit, verstärktes Teilen und Grossherzigkeit gelöst. Die sozialen Sicherungssysteme konnten durch innovative Modelle vor dem Kollaps gerettet werden.

Möchten Sie, dass die Generationen nach uns in dieser Welt leben? Sie klingt doch recht vielversprechend angesichts der ganzen Untergangsszenarien, die immer wieder durch die Öffentlichkeit geistern. Doch sind solche Utopien, Illusionen und Träumereien bloss Wunschbilder ohne Bezug zur Realität? Kommt alles ganz anders und die Untergangspropheten unserer Zeit werden recht behalten?

Die Zukunft ist ungewiss, besonders wenn man sie vorhersagen will. Und Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen. Denn die Realität wird zwischen den gewagtesten Utopien und den dunkelsten Voraussagen liegen. In welche Richtung das Pendel der Geschichte ausschlägt, wissen wir nicht. Und genau deshalb darf dieses Buch an gewissen Stellen scheitern. Es wird Dinge voraussagen, die nicht geschehen, Hoffnung schüren, die sich nicht erfüllen, und grosse Entwicklungen übersehen, die eigentlich unbedingt erwähnt werden müssten. Und weil die Zukunft immer offen ist, bleibt uns nur ein Blick auf die grossen Linien des Jetzt, auf das Bild des Moments, auf dem unsere Prognosen basieren.

Lohnt es sich denn, sich über Utopien und Szenarien zu unterhalten? Wie kann man Zukunft – etwas, was es noch gar nicht gibt – überhaupt denken? In jedem Fall muss dafür eine Vogelperspektive eingenommen werden. Es geht nicht darum, Zukunftstrends möglichst genau und umfassend abzubilden, sondern darum, die grossen Linien und die Makrotrends unserer Zukunft zu erkennen.

Wenn man sich mit Prognosen zu unserer Gesellschaft und Wirtschaft befasst, gibt es zwei Herangehensweisen:

- 1. Analyse unserer heutigen Situation mit Berücksichtigung von Chancen und Gefahren
- 2. Utopie von künftigen Realitäten

Sehr selten lesen wir jedoch, wie der Weg von der aktuellen Situation zur Utopie aussehen könnte. Und hier steht der Elefant im Raum, über den wir kaum sprechen. Es gibt so viele Möglichkeiten und Gründe, wieso wir es nicht in eine lebenswerte Zukunft schaffen. Die Literatur zu apokalyptischen Zukunftsbildern überwiegt bei Weitem die positiven Utopien. Viele von uns eint das Gefühl, dass wir nicht auf dem Weg in eine enkeltaugliche Zukunft sind.<sup>4</sup> Doch gibt es diesen Weg zum kollektiven Glück und wer sind die entscheidenden Akteure dieser Reise?

In der Debatte über unseren künftigen gesellschaftlichen Kurs sind zwei Grundgedanken und die damit verbundenen Appelle nicht zu überhören:

1. **der Von-oben-nach-unten-Ansatz**, der der Politik die Verantwortung für eine lebenswerte Zukunft aufbürdet
2. **der Von-unten-nach-oben-Ansatz**, der hofft, dass sich durch Aufklärung Vernunft unter den Menschen ausbreitet und sich so ein neuer Lebensstil entwickelt, der unsere Probleme **löst**<sup>5</sup>

Doch sind diese beiden Annahmen gerechtfertigt und können wir darauf unsere Hoffnungen setzen? Erleben wir nicht zunehmend eine Politik, die an ihren Ansprüchen scheitert? Und scheitern wir nicht selbst täglich an den allseits bekannten Anforderungen des Zeitgeistes? Wenn dies zumindest teilweise zutrifft, sollten wir aufhören immer wieder in dieselbe Wand zu fahren und stattdessen neue Herangehensweisen aus der Mitte der Gesellschaft suchen – und genau hier setzt dieses Buch an.

..... **Eine holistische Welt – eine polare Welt?** ..... .

Wenn man strukturiert über Prognosen und das Morgen nachdenkt, muss man zuerst definieren, nach welchem Prinzip dieses sonderbare Phänomen „Zukunft“ funktioniert. Hier möchte ich mich am Holismus orientieren.

Der Begriff **Holismus**<sup>6</sup> (griechisch hólos = ganz) bezeichnet eine philosophische Ganzheitslehre. Holistische Herangehensweisen glauben, dass alle Phänomene des Lebens aus einem ganzheitlichen Prinzip abgeleitet werden. Alles, was passiert, was gesprochen wird, alle chemischen Stoffe und physikalischen Gesetze, alle ökonomischen und sozialen Realitäten sind nicht die Zusammensetzung ihrer Teile, sondern nur als Ganzes, von einem höheren Standpunkt aus, zu verstehen. Alles endet im Chaos und ist doch in perfekter Ordnung.

Das Leben spendende Eisen, das in unseren Adern pulsiert, verbindet uns mit den kosmischen Supernoven der Vergangenheit, in deren Feu-ern dieses Element entsteht. Jeder Luftzug verbindet uns mit den Algen, die vor Millionen von Jahren einfach so, nur weil sie es konnten, be-gannen Fotosynthese zu betreiben – ein Vorgang, der noch heute die Grundlage allen bekannten, komplexen Lebens darstellt und der unse-re Lungen zu einem teilhabenden und zugleich abhängigen Splitter des Lebens auf diesem Planeten macht. Unser Verstand trifft täglich Ent-scheidungen, die unsere Gesellschaft vernetzen und auf unendlich verworrene Weise Vergangenheit und Zukunft in das Netzwerk des Lebens einweben. Universum, Biosphäre, Gesellschaft und Individuum sind eins und doch immer komplett anders in ihrer Erscheinung.

Man kann das Prinzip des Holismus gut am eigenen Körper illustrieren. Atome bilden Moleküle und diese wiederum Zellen. Diese Zellen sind einerseits selbstständige Systeme mit eigenen Prozessen. Trotzdem sind sie Teil eines grösseren Ganzen: des Körpers. Körper können nicht ohne ihre Unterteile existieren und sind gleichzeitig als Wirt, der alles mit allem verbindet, unabdingbar. Alles existiert in Wechselwirkung, organisiert sich auf erstaunlich stabile Weise selbst und ist sowohl Teil als auch **Ganzes**.<sup>7</sup>

Der Holismus wird von zwei wiederkehrenden Prinzipien beherrscht:

- 1. der Dualität**
- ja/nein
  - gross/klein
  - hell/dunkel
  - da/weg
  - schön/wüst
  - messbar/nicht messbar
  - oben/unten
  - rechts/links
  - alles/nichts

**2. der Komplexität des Holistischen**

Zwischen den Extremen der Dualität existiert ein unendliches Geflecht an Möglichkeiten und Szenarien. Die Welt ist sowohl dual als auch unendlich vielfältig und komplex in ihren Grautönen und Schattierungen.

Dies ist ein Text zwischen den Polen, ein Buch zwischen unbedingtem Fortschrittsglaube und aufkommender Apokalypse. Ein Buch der sich abzeichnenden Geschichte, der vergangenen Geschichten und der Wis-senschaft; ein Buch der Sprache, des Bildes, des Gestern, des Morgen und des Jetzt.



## Eine neue Form der Herausforderung

Unsere Welt wandelt sich. Sie stattet sich gerade mit neuen Kleidern aus. Wahrheiten verblassen und aus deren Asche steigt ein mächtiger Phönix, der unsere Welt schnell und irreversibel verändern wird. Wie ein riesiger Brummkreisel drehen wir uns in einer Spirale von Chancen und Schwindelanfällen um uns selbst. Und wir spüren: Die Zeit für neue Pioniertaten ist angebrochen.

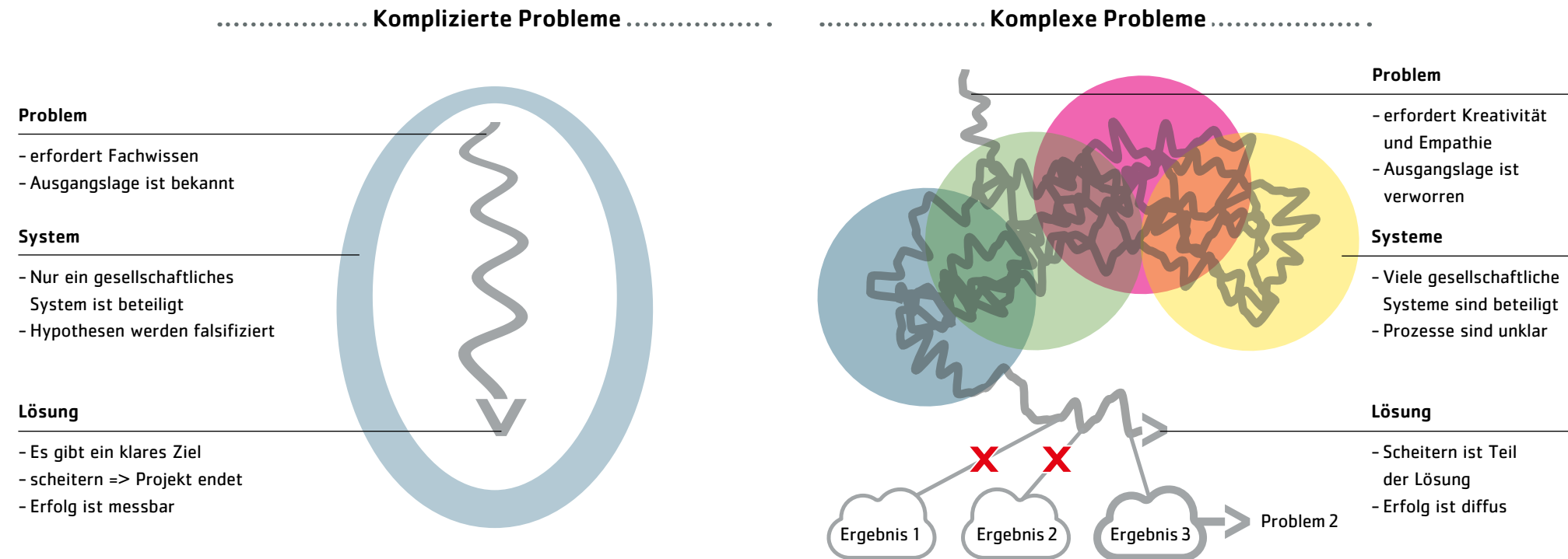
Die gegenwärtigen Umwälzungen sind so tiefgreifend, dass sie wohl nur mit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert vergleichbar sind. Und dieser oft gehörte Vergleich ist kein Zufall: Damals gelang es den Menschen erstmals, hochkomplizierte Probleme zu lösen, die dem Fortschritt Jahrhunderte lang im Wege standen. Man wollte sich schneller fortbewegen – und erfand die Eisenbahn. Durch die Erfindung des Telegrafen konnten Nachrichten über weite Entfernungen übermittelt werden. Wurde die Gesellschaft über Jahrhunderte von unheilbaren Krankheiten gepeinigt, so entstanden im 19. Jahrhundert die Grundsätze der modernen Medizin, welche wir bis heute zu perfektionieren versuchen.<sup>8</sup>

Neue Welten schaffen neue Wünsche, sie sind ein grosser Treiber der technologischen Erneuerung. Und seit einigen Jahren, vor allem im Zuge

der Digitalisierung und Globalisierung, werden wir nun aufs Neue mit einer unbekannten Art von Herausforderungen konfrontiert: komplex-vielschichtige Problematiken, die aus der tiefgreifenden Vernetzung unserer Gesellschaft entstehen. Wir sind beispielsweise durchaus in der Lage, ein Problem wie die Klimaerwärmung technisch zu lösen – nichtsdestotrotz sind wir von der Lösung weiter entfernt als jemals zuvor. Der Grund ist, dass die Probleme komplex und miteinander vernetzt sind.. Um eine Lösung zu finden, müssen wir politisch, gesellschaftlich, ökonomisch, technologisch und in der Zusammenarbeit zwischen Menschen und Staaten immense Widerstände überwinden – und das fällt uns schwerer als jeder Weltraumflug.

Doch was bedeutet das? Was heisst eigentlich komplex? Und was unterscheidet ein komplexes von einem komplizierten Problem?

## Der Unterschied zwischen komplizierten und komplexen Herausforderungen



Komplizierte Herausforderungen haben eine eindeutige Zielsetzung. Diese kann durchaus sehr anspruchsvoll, ja sogar unlösbar sein, aber es ist immer klar, worauf hingearbeitet wird.

Komplexe Herausforderungen haben kein klares Ziel und erfordern eine Multiperspektivität. Sie sind vielschichtig und erfassen mehrere Gesellschaftsbereiche. Ausserdem verändert sich die Ausgangslage ständig und die Rahmenbedingungen sind nicht kontrollierbar.

### Beispiele für komplizierte Herausforderungen

- ein Schachspiel gewinnen
- eine Uhr bauen, die auch 100 Meter unter Wasser noch funktioniert
- einen Antrieb für Weltraumflüge erfinden
- ein Ernährungs- und Trainingsprogramm für Profi-Sportler erarbeiten

### Beispiele für komplexe Herausforderungen

- Wie kann ein Unternehmen in einem globalisierten und digitalisierten Umfeld erfolgreich bestehen?
- Wie kann die Armut in der Gesellschaft bekämpft werden?
- Wie retten wir die Artenvielfalt in den Weltmeeren?
- Was können wir gegen die Regenwald-Abholzung tun?

Komplizierte Probleme lösen wir mittlerweile in einem atemberaubenden Tempo, doch vor den modernen, komplexen Herausforderungen knicken wir meist ein. Wir bestellen unsere Felder mit unglaublicher Effizienz, doch schaffen es nicht, den Hunger auf der Erde zu besiegen. Wir fördern jeden noch so kleinen Kiesel oder Tropfen unserer Bodenschätze, doch deren nachhaltiger Einsatz will uns nicht gelingen. Wir erschaffen eine Medizin, die uns heilt und sehr lange leben lässt, aber stehen dem demografischen Wandel hilflos und ohne Ideen gegenüber.

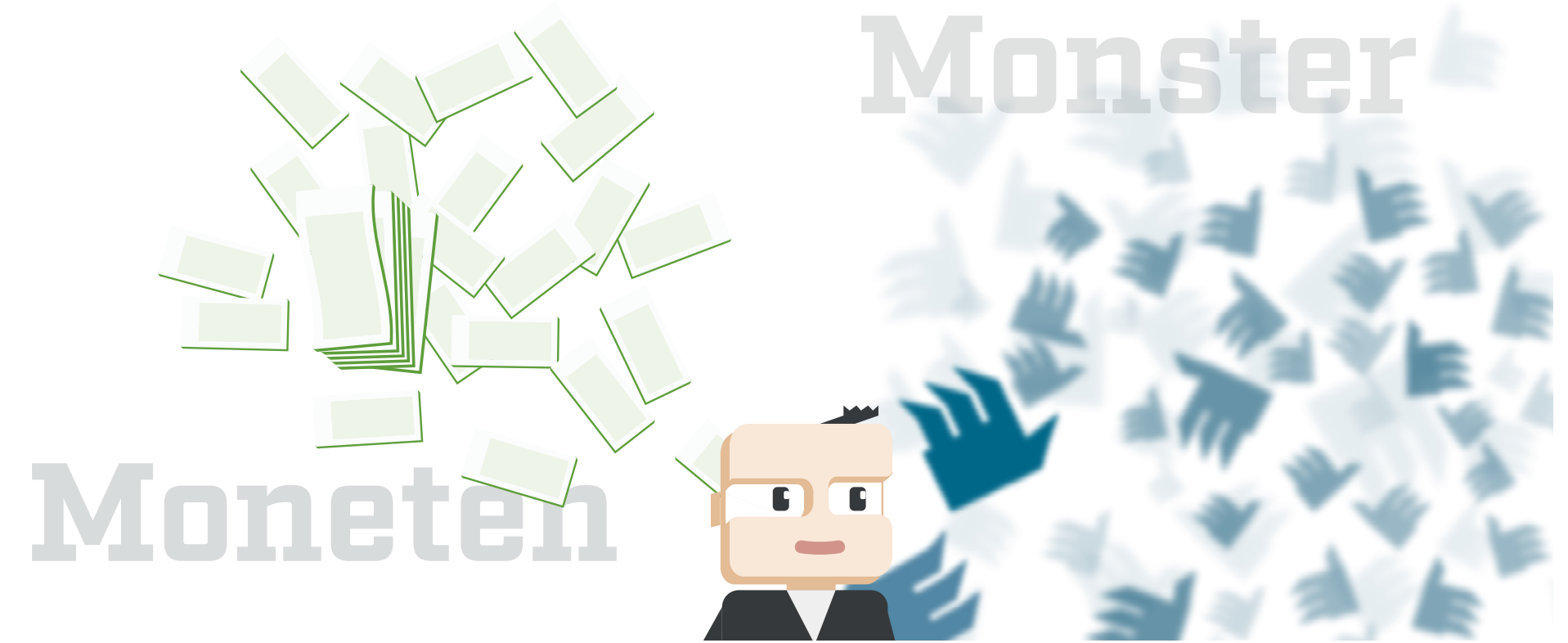
Auch viele Unternehmen lösen komplizierte Herausforderungen meisterhaft, doch komplexe Problemlösungen werden nur von einigen wenigen beherrscht. Diese herausragenden Organisationen scheinen einen Schlüssel zu den geheimen Reichtümern unserer Zeit zu besitzen, der sie robust wirken lässt angesichts der Herausforderungen unserer Welt. Doch sprechen wir hier von Ausnahmen. Die Regel ist, dass wir bei komplexen Herausforderungen zu oft kapitulieren und scheitern.

Wie kann es sein, dass wir einerseits so fähig, schlau und kreativ sind – und doch vor dieser neuen Art von Herausforderung in die Knie gehen? Sehen wir uns dazu die drei wichtigsten Faktoren dieses Dilemmas an: **Menschen, Moneten** und **Monster**.

.... **Menschen: Herren und Spielball dieser Welt?** ...

Manchmal blicken wir staunend, aber auch mit Ohnmacht und Sorge auf die magische Wandlung unserer Welt. Steuern wir diese Prozesse noch? Haben sich **«die Systeme»<sup>9</sup>** wie die Wirtschaft, die Politik oder die Technik nicht längst verselbstständigt und wir Menschen sind nur noch Spielbälle höherer, undefinierbarer Mächte in Strukturen, die wir selbst geschaffen haben? Wir bemerken: Die Zukunft verhält sich chaotisch und wird von Tag zu Tag weniger voraussehbar. Können wir uns als Gesellschaft noch der «Logik der Märkte» oder dem «technischen Fortschritt» entziehen (und möchten wir das)? Welche Faktoren machen unsere Welt zu dem Ort, der sie ist? Wie kann es ein, dass wir Menschen zwar Systeme erschaffen, dann jedoch so massiv die Kontrolle darüber verlieren?

Wir sind zweifellos aktive Zeugen des Geschehens. Wie in einem Improvisationstheater können wir die Schauspieler anfeuern, ausbuhnen und somit Einfluss auf den weiteren Verlauf nehmen. Doch auf der Bühne stehen andere. Wer sind diese Kräfte, auf die wir unseren Blick richten müssen, um unsere Welt besser zu verstehen und wieder stärker zu Regisseuren unserer Gesellschaft zu werden?



..... **Moneten: Macht im Zwiespalt** .....

Geld ist der mächtigste Hebel, um Grosses zu erreichen. Nur monetäre Mittel schaffen eine solche Verbindlichkeit, dass in unserer Gesellschaft Außergewöhnliches entsteht und ambitionierte Projekte realisiert werden.

Gleichzeitig zementiert Geld Ungerechtigkeiten und verhindert konstruktive Lösungen. Es reisst Familien und Freunde auseinander, ist der Hauptgrund für Konflikte und Kriege und das Schmiermittel korrupter Systeme.

Es stellt sich die Frage, wie wir Geld richtig einsetzen können, um die übergeordneten Ziele unserer gewandelten Gesellschaft zu erreichen (und natürlich auch die Frage, welche das sind). Wie sollten wir den Stoff, um den sich über Jahrhunderte so gut wie alles drehte, in einer Welt im neuen Gewand nutzen? Wie sehen mögliche neue Spielregeln für das Geld aus und was bedeutet dies für uns Menschen?

..... **Monster: Kraft und Ohnmacht** .....

Der Begriff Monster steht für unsere ökonomischen oder staatlichen Organisationen und Institutionen. Sie sind die Akteure und das Gefäss, in dem wir ambitionierte Ziele erreichen und grosse Herausforderungen lösen können. Ein Zusammenschluss von Menschen in Organisationen setzt riesige Potenziale frei, über die einzelne Personen nicht verfügen.

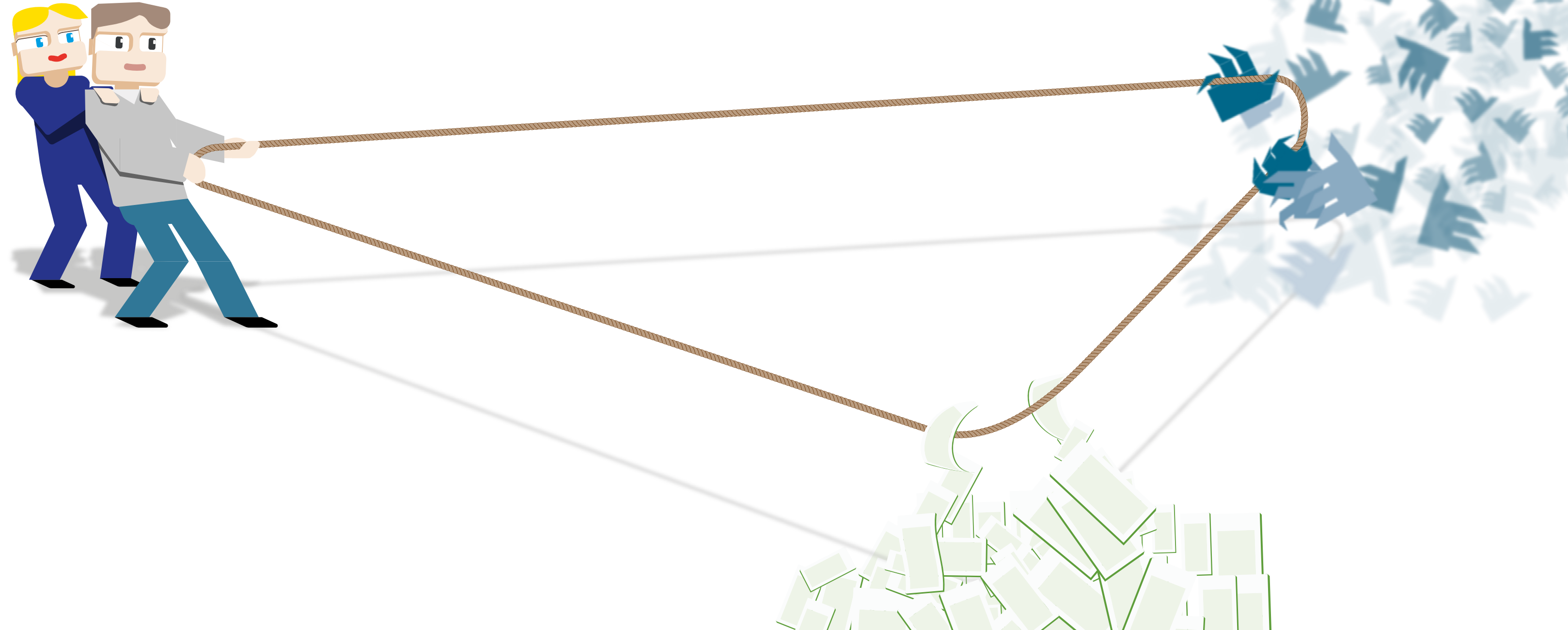
Organisationen sind aber oft auch faul, unbeweglich, ungeschickt oder schlicht dumm. Wieso scheitern Organisationen immer wieder an Herausforderungen, die für Einzelpersonen einfach zu verstehen sind? Wie können wir die Kraft von Organisationen wecken, ohne deren Potenzial zu verlieren? Wie können wir diese Monster aus ihrer Lethargie wecken und dazu bewegen, unseren übergeordneten Bedürfnissen zu dienen?

### ..... Ein Seilziehen von drei Parteien .....

**Menschen, Moneten und Monster:** drei Kräfte, in deren Spannungsfeld sich unsere moderne Geschichte abspielt. Diese drei Einflussfelder wirken stark aufeinander ein, können gegenseitig immense Potenziale freisetzen oder auch die schlechtesten Seiten wecken.

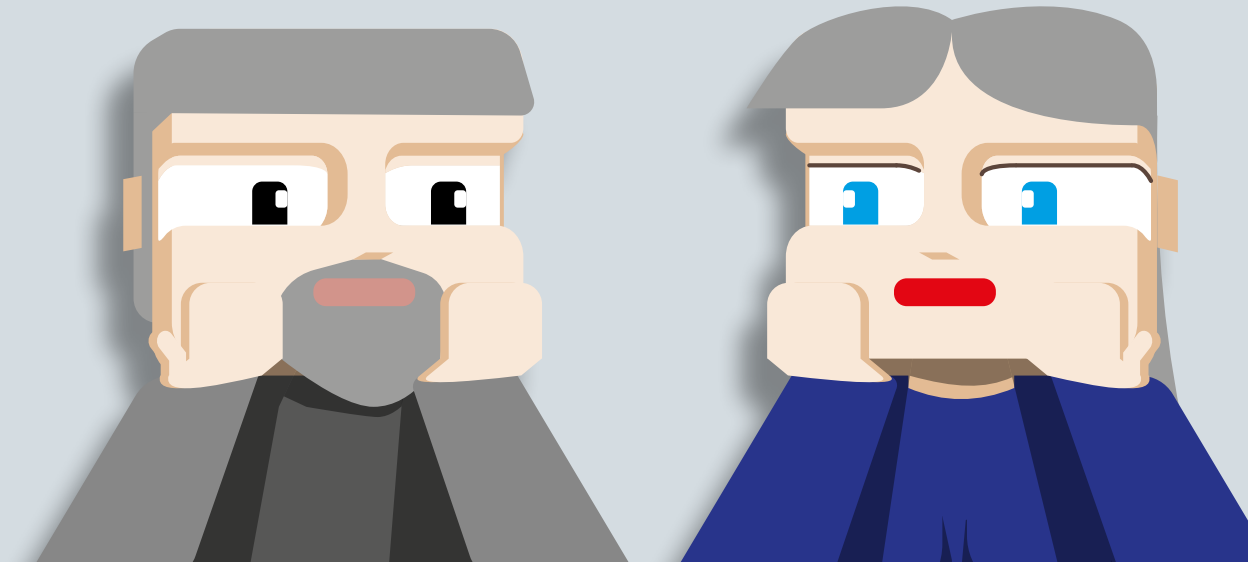
Sind beispielsweise die steigenden Gesundheitskosten mit mehr Menschlichkeit, Rationalität, Ethik und Moral lösbar? Braucht es finanzielle Mittel, um diese Herausforderungen zu meistern? Müssen tatkräftige Organisationen erfolgreich in den Prozess integriert werden? Die Antwort lautet immer «ja». Menschen, finanzielle Mittel und Organisationen könnten sich auch gegenseitig befruchten und gemeinsam wachsen. Doch oftmals beschäftigen sie sich ausgiebig mit ihren schlechten Seiten und behindern sich gegenseitig. Und das Scheitern in einem Bereich kann gravierendste Auswirkungen auf die anderen haben. Menschen, Moneten und Monster sind unauflöslich miteinander verbunden. Nur wenn sie gemeinsam und koordiniert arbeiten, sind grosse und komplexe Herausforderungen zu bewältigen.

Das Zusammenbringen dieser gegensätzlichen Kräfte, das Bewusstsein der Widersprüche, Anomalien und Abhängigkeiten: Das ist Holistonomics. Zum einen ist die Stärke von Wirtschaft und Geld zu akzeptieren. Doch zum anderen kommen wir nicht darum herum, uns zu fragen, welche unserer Fähigkeiten in einer Welt zwischen Automatisierung und künstlicher Intelligenz überhaupt noch gebraucht werden. Sind wir ein Auslaufmodell, der Neandertaler des 21. Jahrhunderts, der bald von einer höheren, künstlichen Spezies abgelöst wird? Und was ist das für eine Welt, in der wir drohen, die Kontrolle zu verlieren?





# B| Menschen: klug und doch gelähmt



## Die Prophezeiung der drei Schwerter

**Vor langer Zeit regierte der alte König Orbis über ein grosses, wohlhabendes und friedliches Reich. Der König hatte drei Söhne, die sich in letzter Zeit immer häufiger um die Thronfolge stritten.**

Um zu klären, wer sein Nachfolger werden soll, rüstete König Orbis die drei Prinzen mit magischen Schwertern aus. Eine alte Prophezeiung versprach, dass die Verleihung dieser Schwerter zu einem würdigen Nachfolger des Regenten führen werde.

Der König sprach: «Meine Söhne, nehmt diese Schwerter.

- Meinem ältesten Sohn vermache ich das Schwert Humanus, das seinem Schwertführer grosse Klugheit bringt.
- Mein zweiter Sohn soll das Schwert Pecunia erhalten, das seinem Besitzer grosse Kraft verspricht.
- Und mein jüngster Sohn soll das Schwert Mostro führen, welches ihn zu einem beliebten Anführer machen wird.

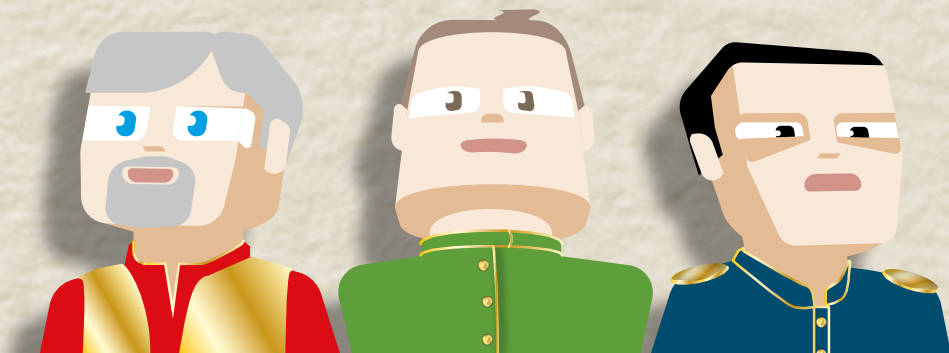
Nun geht mit euren Schwertern auf Wanderschaft und lernt, diese zu beherrschen. Kehrt erst wieder zurück, wenn ihr das wahre Wesen eurer Schwerter kennt. Nach dieser Lehrzeit werden wir uns wieder an diesem Hof treffen. Und erst dann werde ich bekannt geben, wer von euch der kommende König ist.»

So zog der älteste Prinz mit seinem Schwert gen Norden. Bald schon bemerkte er, dass das Schwert ihn klug machte. Er konnte komplizierte Sachverhalte verstehen und fand schnell Lösungen für schwierige Probleme. Doch er stellte auch etwas anderes fest: Humanus liess ihn schwach und machtlos werden. Der Prinz war nicht in der Lage, das Schwert richtig zu führen, und musste sich vor Feinden verstecken. So konnte er seiner Klugheit nie Durchschlagskraft verleihen.

Der zweite Prinz zog gen Osten und spürte schon bald, dass sein Schwert ihn unglaublich stark, ja fast unbesiegbar machte. Mit Pecunia in seiner Hand wurde der Prinz jedoch auch unbeherrscht und böse. Er traf Entscheidungen, die ihn einsam und verhasst machten. Er wurde zu einer Person, die das Volk nicht als König wollte.

Der dritte Prinz zog gen Süden. Sein Schwert machte den Prinzen zu einem beliebten Anführer mit grossem Gefolge. Jedoch machte Mostro den Prinzen auch dumm und sorgte dafür, dass er seine Männer in gefährliche und missliche Situationen führte.

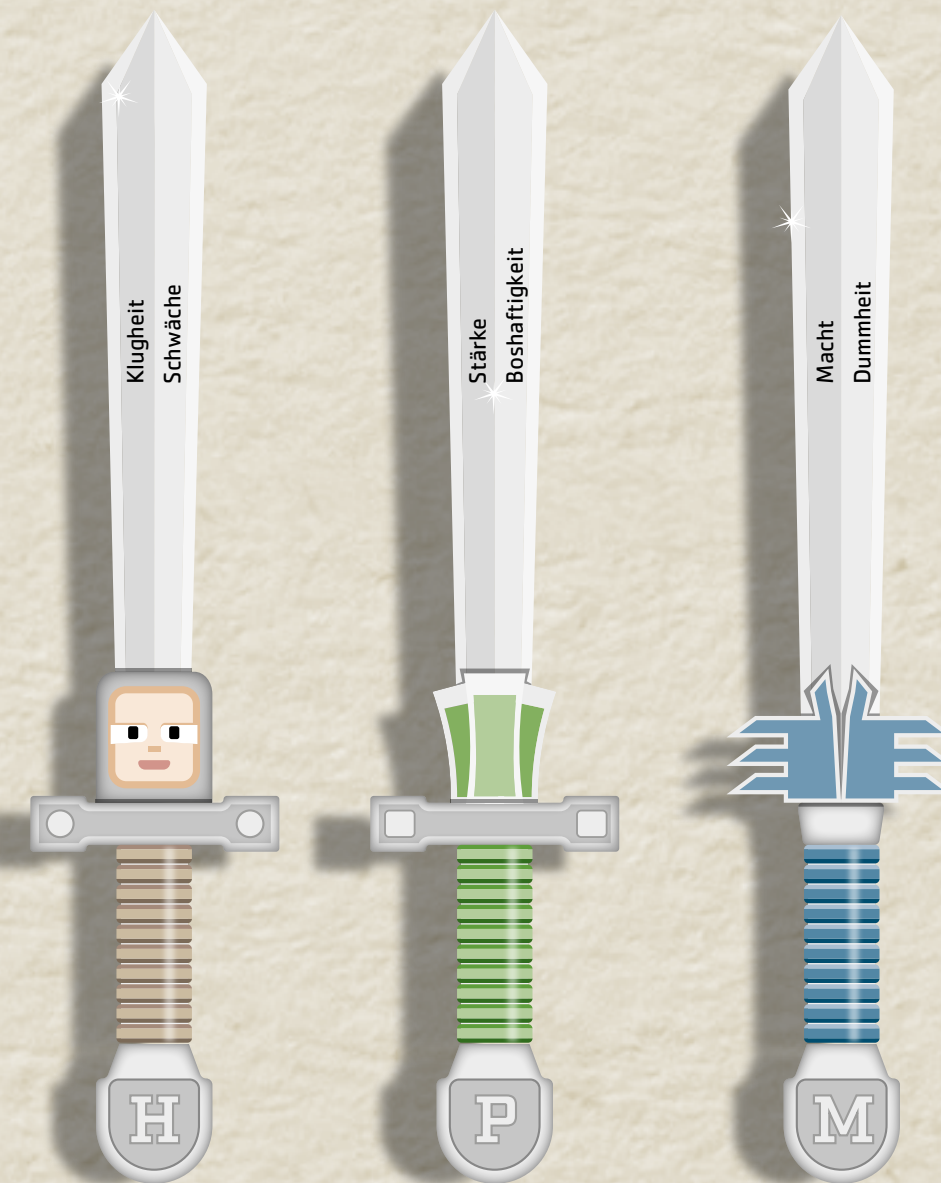
Als die Monate der Wanderschaft zu Ende gingen, rief der alte König seine Söhne zurück an den Hof. Die Prinzen fragten den König: «Wir alle haben durch unsere Schwerter neue Künste gelernt. Doch deren Vorteile waren immer nur die eine, positive Seite. Auch ein negatives Element gehörte untrennbar zum Wesen der einzelnen Schwerter. Nun hast du drei Söhne, von denen jeweils einer klug, stark und mächtig ist. Doch sind wir auch schwach, böse und dumm. Wen willst du nun zum neuen König ernennen?»



Der König legte seinem ältesten Sohn die Hand auf die Schulter. «Klugheit ist die mächtigste Kraft des Menschen und macht dich zum künftigen König. Doch nur mit den Kräften aller drei Schwerter kann unser Königreich weiterhin gedeihen. Ein guter König muss sowohl klug als auch stark und ebenso ein beliebter und guter Anführer sein. Doch die Klugheit meines ältesten Sohnes macht ihn zum Oberhaupt unter euch Prinzen.»

Der König blickte seinem ältesten Sohn tief in die Augen: «Siehst du nicht, dass die Stärken deiner Brüder deine grosse Schwäche aufwiegen? Wenn sie dir folgen, verlierst du deine Schwachheit und regierst klug, stark und mächtig. Du wirst mit deiner Klugheit dem Guten dienen, die Boshaftigkeit von Pecunia zügeln und dafür sorgen, dass dein jüngster Bruder beginnt kluge Entscheidungen zu treffen. Es wird deine Aufgabe sein, die Kraft der drei Schwerter zu vereinen. Schaffst du dies nicht, so wirst du scheitern.»

Der älteste Prinz schaute auf seine beiden jüngeren Brüder und sah deren Enttäuschung und Unwillen, sich der Klugheit von Humanus zu unterwerfen. Er bemerkte deren Neid, doch spürte er schon lange, dass seine Fähigkeiten ihn zum rechten Nachfolger des Königs machten. Nun stand er vor einer Herkules-Aufgabe, fehlten ihm doch die Kraft und Macht, seinen Anspruch durchzusetzen. Wie kann der Prinz nur die Kraft der drei magischen Schwerter vereinen und das Königreich in eine glorreiche Zukunft führen?



Humanus

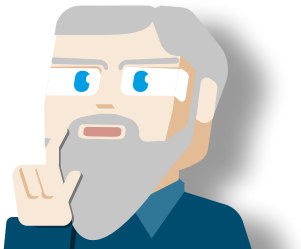
Pecunia

Mostro

# Kluger Mensch – verrückte Welt

Tauchen wir nun etwas tiefer ein in die Situation des Menschen im neuen Jahrtausend. Nie zuvor in der Geschichte waren wir Menschen so gebildet und informiert. Niemals lebten so viele Personen in liberalen Gesellschaftsstrukturen und hatten Zugang zu sauberem Wasser, Nahrungsmitteln und einer Gesundheitsversorgung. Wir finden quasi täglich erstaunliche technische Lösungen für hochkomplizierte Problemstellungen, entschlüsseln unsere Welt vom Atom bis zum Kosmos und finden ständig neue Wege, unser Leben zu vereinfachen und zu

verlängern. Wir leben in einem Zeitalter, in dem die Vernunft die Maxime unseres Handelns darstellt und unser Verstand und unser Herz eigentlich unendlich viel Potenzial haben. Und doch ... Trotz dieser immensen Potenziale scheinen sich viele komplexe Probleme eher zu verschärfen. Unsere Hoffnung auf deren Lösung schwindet fast täglich: mit jeder Schreckensmeldung und mit Blick auf unsere Unfähigkeit, moderne Herausforderungen zu lösen.



Umweltverschmutzung,  
Umweltzerstörung,  
Ressourcenübernutzung



Konflikte,  
Gewalt,  
Krieg



ungleiche Voraussetzungen,  
Armut



Autoritäten versagen



Unternehmen, die scheitern

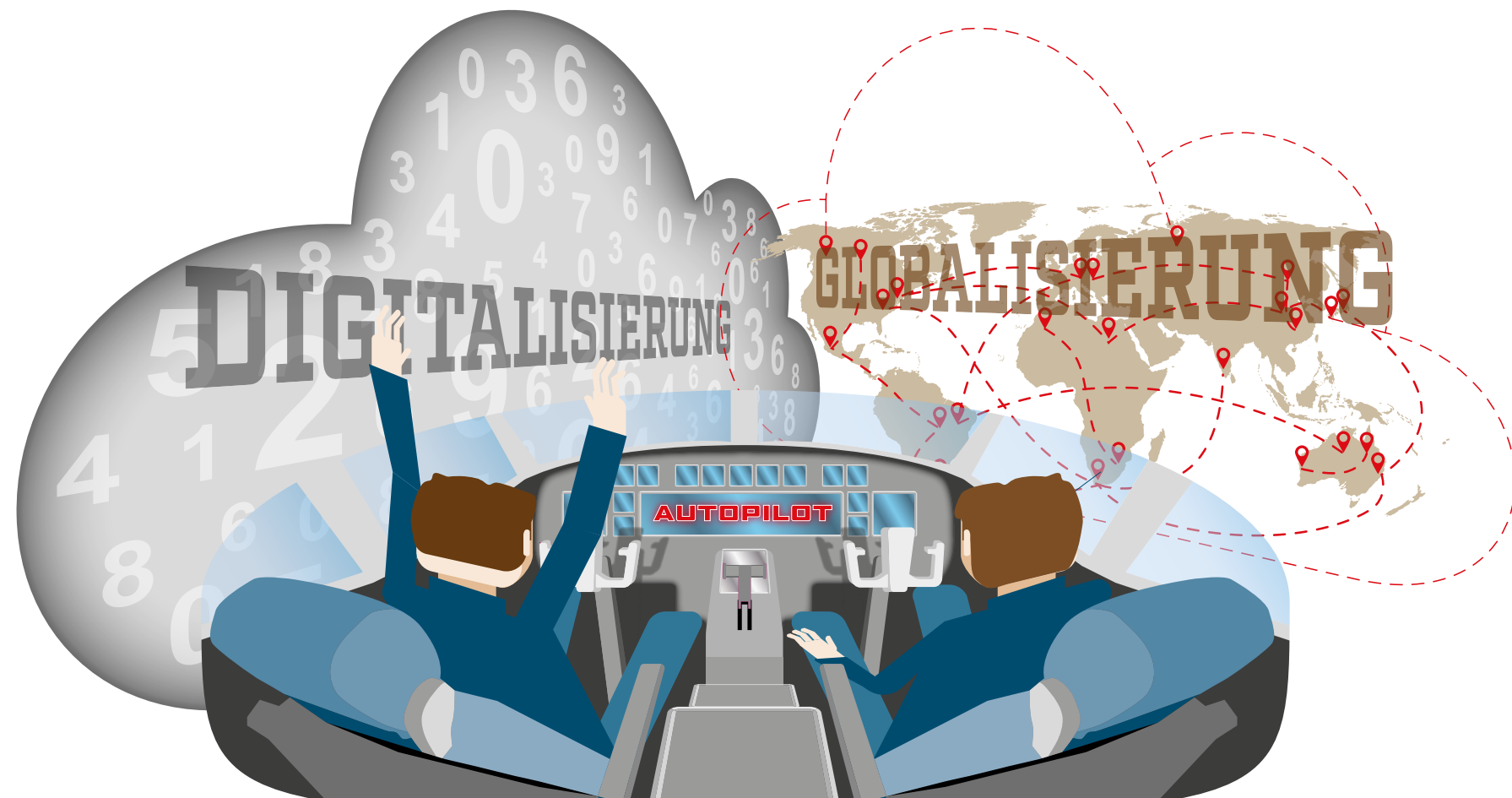
## Komplexe Probleme



## Stürmische Zeiten des Wandels

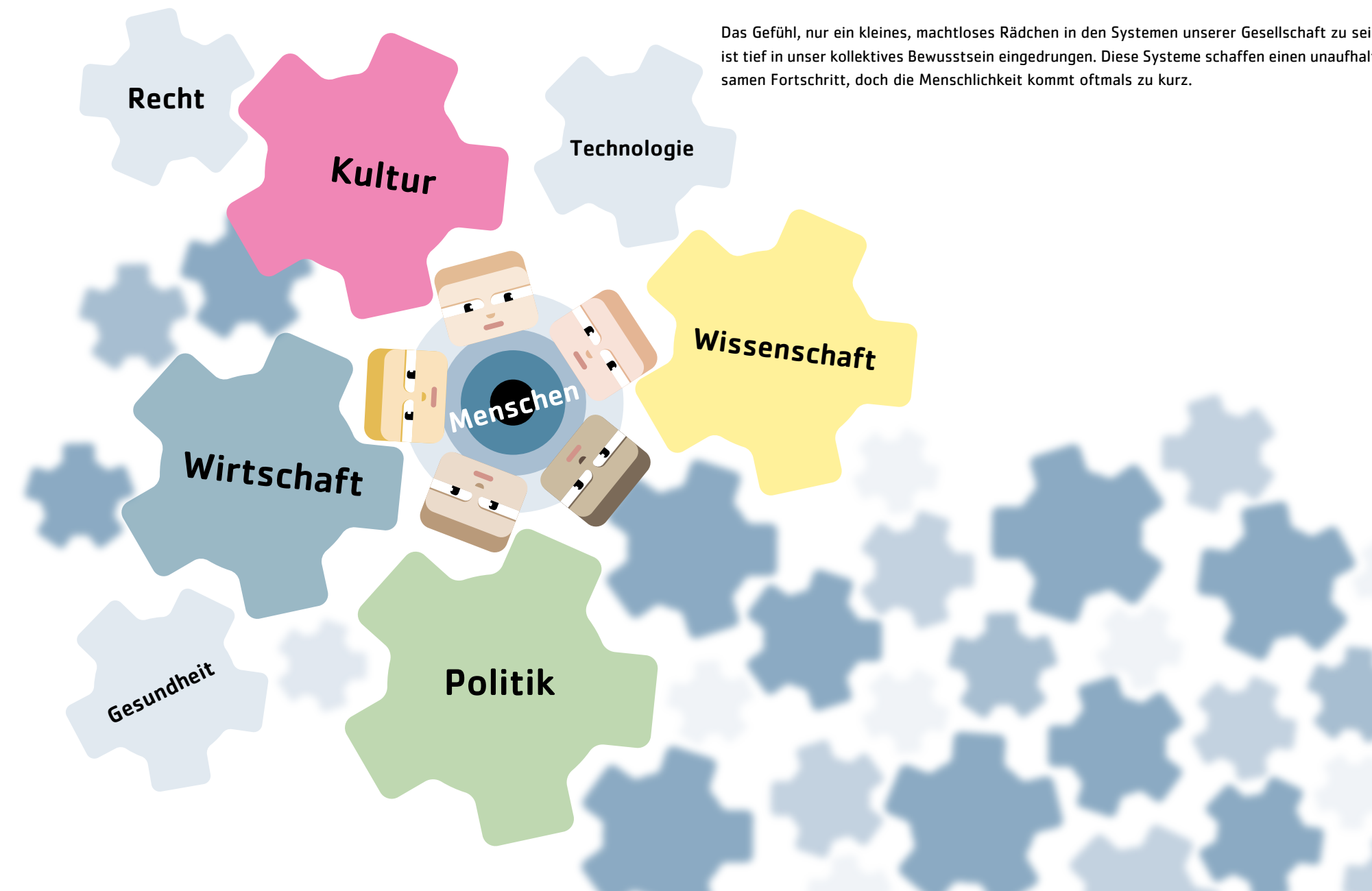
Zwei grosse Stürme haben uns erfasst, angesichts derer wir offenbar auf Autopilot schalten:

- Die Globalisierung hat zu einer enormen Verflechtung unserer Gesellschaften geführt. Ereignisse in fernen Ländern oder eigentlich weit entfernten Branchen haben dadurch direkten Einfluss auf unser Leben. Wir sind vernetzt – und abhängig.
- Die Digitalisierung dringt ebenfalls unaufhaltsam in unser Leben. Bewährte Rezepte sind plötzlich nicht mehr aktuell und eine unsichtbare, doch mächtige Kraft schleicht sich in so manchen Lebensbereich. Auch hier gibt es viele Chancen, aber auch grosse Risiken. Es dominieren Unsicherheit und Angst vor dem anstehenden Wandel.



## Ein Rädchen im Getriebe

Das Gefühl, nur ein kleines, machtloses Rädchen in den Systemen unserer Gesellschaft zu sein, ist tief in unser kollektives Bewusstsein eingedrungen. Diese Systeme schaffen einen unaufhaltsamen Fortschritt, doch die Menschlichkeit kommt oftmals zu kurz.



## Die Grenzen der Messbarkeit

.....

**Holistische Betrachtungen suchen nach den Gegensätzlichkeiten unserer Zeit, zwischen denen sich Realität manifestiert. Und auch unsere Welt teilt sich in zwei Bereiche: in einen messbaren, wissenschaftlichen Teil und in einen Teil, der schwer zu beschreiben ist, weil er nicht durch Zahlen abgebildet werden kann. Der Zufall, der **Schmetterlingseffekt**<sup>1</sup>, das Chaos, das menschliche Vorstellungsvermögen oder die Wildheit und die Mythen des Lebens gehören zu diesem nicht messbaren Segment unseres **Daseins**.<sup>2</sup>**

.....

«Wie viele Geschwister haben Sie?», «Wie ist Ihr Ölstand?», «Wie viele Zuschauer waren im Konzert?» Es gibt Fragen, die können wir durch Messungen oder Recherche exakt beantworten. Messungen sind die Grundlage der Wissenschaft und nur Thesen, die mittels Messungen nicht falsifiziert werden können, gelten als **valide**.<sup>3</sup> Doch leben wir nicht in einer rein logischen und messbaren Welt. Wäre alles in der Welt messbar, wäre die Zukunft nicht ungewiss, sondern berechenbar. Und es gehört zu unserer tiefsten Welterkenntnis, dass sie dies nicht so ist.

«Gab es in unserem Land noch nie so viel Wohlstand wie heute?», «Wie glücklich ist das Volk?», «War die wegweisende politische Entscheidung des letzten Sommers die richtige?» Solche Fragen können wir nicht

einfach mittels einer Messung beantworten. Die Antworten sind diffus und hängen von der Perspektive ab – wir befinden uns jetzt auf der nicht messbaren Seite der Welt. Und Studien, die versuchen, auf solche Fragen eine Antwort zu finden, werden zwangsläufig scheitern – zu vielfältig, ungewiss und vernetzt ist unsere Welt und zu sehr hängt sie von irrationalen Träumen, Ängsten, Mythen und Zufällen ab. Hier fühlen wir uns schnell unwohl, weil wir unser Leben gern als Abfolge analysierbarer Entscheidungen und Ereignisse begreifen möchten.

In unserer durchgerechneten und ökonomisierten Zeit ist es deshalb üblich, in erster Linie auf die messbare Seite unserer Welt zu schauen. Wir versuchen, alles in Zahlen abzubilden, die uns alleine als verlässlich erscheinen und Wahrheit versprechen.

« Wir aber starren auf das BIP, das BSP und die Aktienkurse und glauben daraus die Realität ablesen zu können, weil sie dort doch in Zahlen abgebildet wird. Wir befragen Leute nach ihren Meinungen, erstellen Statistiken, Kuchen- und Säulendiagramme und rechnen es immer wieder auf das eine grosse Messsystem unseres irdischen Kosmos zurück: Geld. Die Ökonomisierung aller Gesellschaftsbereiche hat dazu geführt, dass wir jeder pflegerischen Handlung, jedem Gitarrensolo, ja schon fast jedem Lächeln, das uns geschenkt wird, einen materiellen, messbaren Wert in Geldeinheiten zumessen. »

(Harald Lesch, 2016)<sup>4</sup>

So vermessen wir die Leistungen von Gesellschaftsbereichen wie Pflege, Bildung oder Kunst immer wieder mit Zahlen, Tabellen und Diagrammen, weisen ihnen einen ökonomischen Wert zu. Obwohl wir wissen, dass Gesundheit, Weisheit oder Schönheit numerisch nicht abzubilden sind.

Der aktuelle Augenblick, das Jetzt, in dem wir uns in jedem einzigartigen Moment unseres Lebens befinden, ist das Ergebnis von Millionen Zufällen, die ihrerseits zu ganz anderen Wirklichkeiten hätten führen können.

Wir sind in erster Linie Wesen des Zufalls, nicht der Planbarkeit und Optimierung. Leider – oder zum Glück – kennen wir die unzähligen theoretischen Möglichkeiten nicht, die aufgrund verpasster oder nicht wahrgenommener Phänomene in unserer Vergangenheit nie zu Tatsachen wurden. Es gibt keine Paralleluniversen, die wir beobachten und messen können, und das macht einen sehr grossen Teil unserer Entscheidungen nicht analysierbar und rational nicht bewertbar. Die Frage nach dem «Was wäre, wenn ...» wird immer unbeantwortet bleiben.

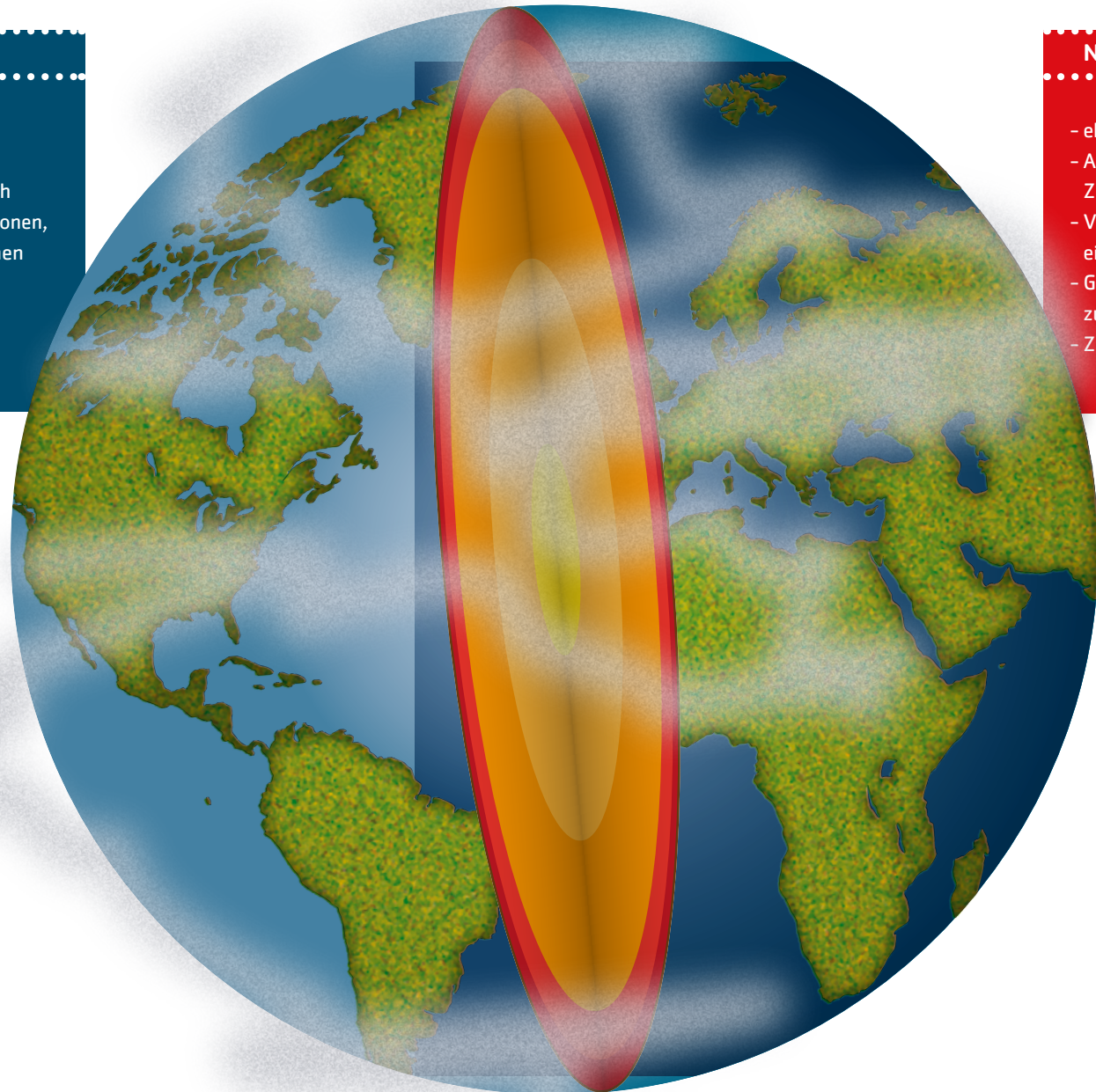


### Messbar

- eher kompliziert
- ökonomisch gut abbildbar
- gutes Management erforderlich
- Es braucht grössere Organisationen, um einen Unterschied zu machen
- Ziel ist klar benennbar

### Nicht messbar

- eher komplex
- Ausgangslage ist unklar, weil die Zukunft unsicher ist
- Visionen, Kreativität, Empathie und eine Verhaltensänderung sind gefragt
- Grössere Organisationen sind oft zu schwerfällig
- Ziel erscheint unklar und diffus



Dazu kommt: Die Entscheidung einer Nationalbank ist aus Sicht eines Aktienhändlers in London anders zu beurteilen als aus der Sicht einer Marktfrau in Athen. Ob eine Situation als «gelingen» oder «nicht gelingen» beurteilt wird, hängt somit oft von der Perspektive ab. Ist also eine Frage widersprechender Interessen und des Kontextes, weil die Diagnose eine unendliche Zahl an Aspekten umfasst. Damit befinden wir uns auf der nicht messbaren Seite der Welt. Wahrheiten verschwimmen und Gewissheiten verblassen.

### Soziale Systeme schaffen

### moderne Herausforderungen

Unsere Welt wird immer komplexer und der Anteil an Nichtmessbarem steigt, weil wir alle immer stärker in gesellschaftliche Systeme eingebunden sind, die sich chaotisch und unberechenbar verhalten und gegenseitig beeinflussen. Jeder von uns ist durch Konsum und Arbeit im Wirtschaftssystem integriert, viele sind im politischen System engagiert oder zumindest von entsprechenden Entscheidungen betroffen und immer mehr Personen sind sowohl Konsumenten als auch Produzenten (etwa über Blogs oder soziale Medien) von Inhalten. Auch andere gesellschaftliche Systeme wie das Gesundheitswesen, die Technologie oder die Religion schleichen sich unaufhaltsam in unseren Alltag und machen uns zu Beobachtern und Spielern zugleich.

So trägt die moderne Gesellschaft die komplexen Probleme der Welt quasi täglich näher an uns heran. Und unsere aufgewühlte Zeit lässt uns dies ständig spüren:

- Komplexe, unübersichtliche Probleme, die uns alle betreffen, sind Teil unseres Alltags.
- Die rasante Digitalisierung und Globalisierung der Wirtschaft und aller gesellschaftlichen Bereiche machen vor niemandem Halt.
- Wir sind mit sozialen Systemen konfrontiert, die sich scheinbar selbstständig machen und sich vom Einfluss des menschlichen Handelns immer mehr emanzipieren.

Ja, da haben wir uns ganz schön was vorgenommen fürs neue Jahrhundert. Und da wir alle so stark von diesem Wandel betroffen sind, steigt unsere individuelle Verantwortung, zur Lösung der Probleme beizutragen. Aber wie können wir diese Situation meistern?

Blicken wir noch einmal ins 19. Jahrhundert, dann sehen wir, dass damals vor allem einzelne Genies Lösungen für die grossen Fragen der Zeit anboten. Guglielmo Marconi wirkte als Pionier moderner Kommunikationsformen, Joseph Wilson Swan und Thomas Edison erfüllten die Dunkelheit der Nacht mit elektrischem Licht und Robert Koch legte mit seiner Infektionslehre die Grundlage für die moderne Medizin. Ein Problem auf einem spezifischen Gebiet konnte also von einzelnen Personen oder Gruppen angegangen und gelöst werden.

Der Klimawandel wird jedoch nicht von einem Techniker aufgehalten werden. Der demografische Wandel wird nicht durch einen Politiker und die modernen Herausforderungen eines Unternehmens werden nicht von einem einzelnen Manager gelöst werden. Vielmehr werden es Prozesse sein, die einen Nährboden schaffen, auf dem Lösungen entstehen können. Dieses Mal dürfen wir uns nicht auf unsere Klügs-ten verlassen. Sondern es sind Anstrengungen in einer ganz neuen Größenordnung erforderlich und kollektive Intelligenz ist gefragt. Die verschiedenen Systeme unserer Gesellschaft (Wirtschaft, Politik, Justiz, Kunst, Presse usw.) müssen kombiniert und koordiniert eingesetzt werden, um die unübersichtlichen, verflochtenen und verschlungenen Probleme der heutigen Zeit zu lösen. Und wir müssen einen Weg finden, wie wir unsere Zusammenarbeit intelligenter und nachhaltiger strukturieren.

### Die Grenzen des Managements

Wir sehen also, dass unsere modernen Probleme komplex sind und sich nicht einfach über die messbare Seite der Welt lösen lassen – sie sind offen, verworren und schwer zu verstehen. Und trotzdem gehen wir sie häufig so an, wie wir es mit Herausforderungen tun, deren Ausgangslage und Ziel klar und deren Handlungsfeld eindimensional ist.



Der klassische Ausdruck für diese eindimensionale Herangehensweise an Probleme ist «Management». Das Wort leitet sich vom englischen «to manage» ab, was so viel bedeutet wie «etwas zu Ende bringen» oder «ein vordefiniertes Ziel erreichen». Doch bei komplexen Herausforderungen lassen sich die Ziele vorab meist nicht klar definieren und auch die Lösungen sind nicht absehbar. Trotzdem sind wir natürlich zum Handeln «verdammt», um aktiv Wirklichkeiten zu schaffen, die gesehen, gespürt, verstanden und geteilt werden.<sup>5</sup>

Und so ist es kein Wunder, dass wir an vielen Herausforderungen scheitern, weil wir sie mit den falschen Mitteln angehen. Wir versuchen etwas zu managen, was sich an sich gar nicht zu Ende bringen lässt, weil die Realität einem unkontrollierbaren Chaos ähnelt und nicht einer sterilen Labor-Umgebung. Wir schaffen es nicht, die Unvorhersehbarkeit der Zukunft und die Komplexität der Welt in unsere Prozesse einzubeziehen. Grosse Projekte und Ambitionen scheitern, weil wir nach «gutem Management» suchen, wo wir doch eigentlich auf der Suche nach Visionen, Verbindendem, menschlichen Potenzialen und Kreativität sein sollten.

### ..... Der Silberstreif am Horizont .....

Und doch gibt es in diesen unruhigen Zeiten einige Organisationen, die eine Formel für Erfolg gefunden zu haben scheinen. Sie entwickeln innovative Lösungen, nicht um ein bestimmtes fixiertes Ziel erreichen, sondern um ganze Branchen zu revolutionieren und Herausforderungen zu lösen, die uns vorab gar nicht bewusst waren. Doch was ist der Nährboden, auf dem dieser Erfolg gedeihen kann? Welche Möglichkeiten und Prozesse gibt es, um komplexe Herausforderungen zu meistern? Wie schaffen wir es, ganzheitlicher zu denken und menschliche Potenziale richtig einzusetzen, sodass wir auch in unübersichtlichen Situationen unseren Kompass behalten?

Das Geheimnis erfolgreicher Organisationen ist es, sowohl den messbaren als auch den nicht messbaren Teil der Welt zu berücksichtigen

und so moderne Probleme zu lösen. Diese Unternehmen haben begriffen, dass das oberflächliche Verstehen eines Sachverhalts noch lange nicht dessen Lösung bedeutet. Wir müssen die Systeme grundsätzlich anpacken, an deren Operationen arbeiten, die Spielregeln anpassen und so neue Spielformen schaffen.

Um erfolgreichen Organisationen nachzueifern, müssen wir unsere Probleme also auf zwei Arten angehen:

- **Die messbare Seite der Welt:** datenbasiert, analytisch und rational, wobei wir vor allem auf den aktuellen Zustand achten und wie wir diesen messen und optimieren können.
- **Die nicht messbare, veränderliche und mögliche Seite der Welt,** in der wir Neues schaffen mit einem Fokus auf menschliche Potenziale und das Vermögen der Zusammenarbeit in Gruppen. Hier geht es vor allem um die Fähigkeit zur Veränderung und Innovation in Organisationen.

Es ist zentral zu verstehen, dass die beiden Bereiche sich nicht widersprechen, sondern ergänzen. Wir sollten nicht die messbare Seite unserer Welt aus der Analyse ausschliessen und uns nur noch auf die «weichen» Aspekte verlassen. Das wäre genauso falsch wie die Tendenz, die Wahrheit nur über die Analyse des Bestehenden zu suchen. Es gilt zu begreifen, dass beide Teile der Welt auf uns einwirken, und wir müssen wissen, wann welcher Aspekt wie richtig eingesetzt wird.

Ziel ist eine ganzheitliche Betrachtungs- und Herangehensweise. Wann müssen wir auf die Zahlen blicken und wie können wir Messbares einsetzen, um bessere Entscheidungen zu treffen und die schwierigen Herausforderungen unserer Zeit zu lösen? Und wann müssen wir den rationalen, analytischen Teil außen vor lassen und uns darauf verlassen, dass wir uns auch im freien Raum des menschlichen Chaos zurechtfinden?

Es ist wie mit den Schwertern der drei Prinzen. Unser Weg basiert auf der menschlichen Klugheit und dem Streben nach dem Guten. Diese Kraft setzen wir ein, um die Macht der Zahlen zu bändigen und sie nachhaltig für uns zu nutzen. Das Kalte, ja fast schon bösartige Element des analytischen Durchrechnens soll dabei durch die menschliche Seite, ihre Kreativität, Zusammenarbeit und Moral ergänzt werden. Wobei auch hier wieder Klugheit und Weisheit gefragt sind, um Wege zu finden, wie die Trägheit und fehlende Schlaueit

von Gruppen und Organisationen überwunden und das Potenzial von Menschen in Gruppen freigesetzt werden kann.

Begeben wir uns nun auf diese Reise und betrachten zuerst die messbare Seite der Welt: die Welt der Ökonomie, des Geldes, die mit den Fragen nach Wachstum und Wohlstand verbunden ist.



# C| Moneten: die messbare Seite der Welt



## Messungen, Marketing und Disruption

.....  
**Alles, was lebt, erzeugt Messbares. Die Atemzüge pro Minute eines Bären, das Wachstum eines Farns innerhalb eines Monats oder die Anzahl Kinder, die ein Mensch gezeugt hat, sind über Zahlen abbildbar und eindeutige Beweise der Existenz eines Organismus. Sobald ein Lebewesen keine Daten mehr produziert, ist es tot.**  
.....

Auch Organisationen als soziale, lebende Systeme sind diesem Prinzip unterworfen. Sie existieren nur so lange, wie sie einen messbaren Output produzieren. Deshalb ist die messbare Seite der Welt für Organisationen immens wichtig. Es geht um nichts Geringeres als ihre Existenz. Nur wenn eine Organisation kontinuierlich die richtigen Daten produziert, kann sie sich entwickeln und in einem sich stets verändernden Umfeld überleben. Gelingt einer Organisation diese stetige Verwandlung außergewöhnlich gut, so kann sie enorme Macht gewinnen und Dinge wahr werden lassen, die vorher undenkbar waren.

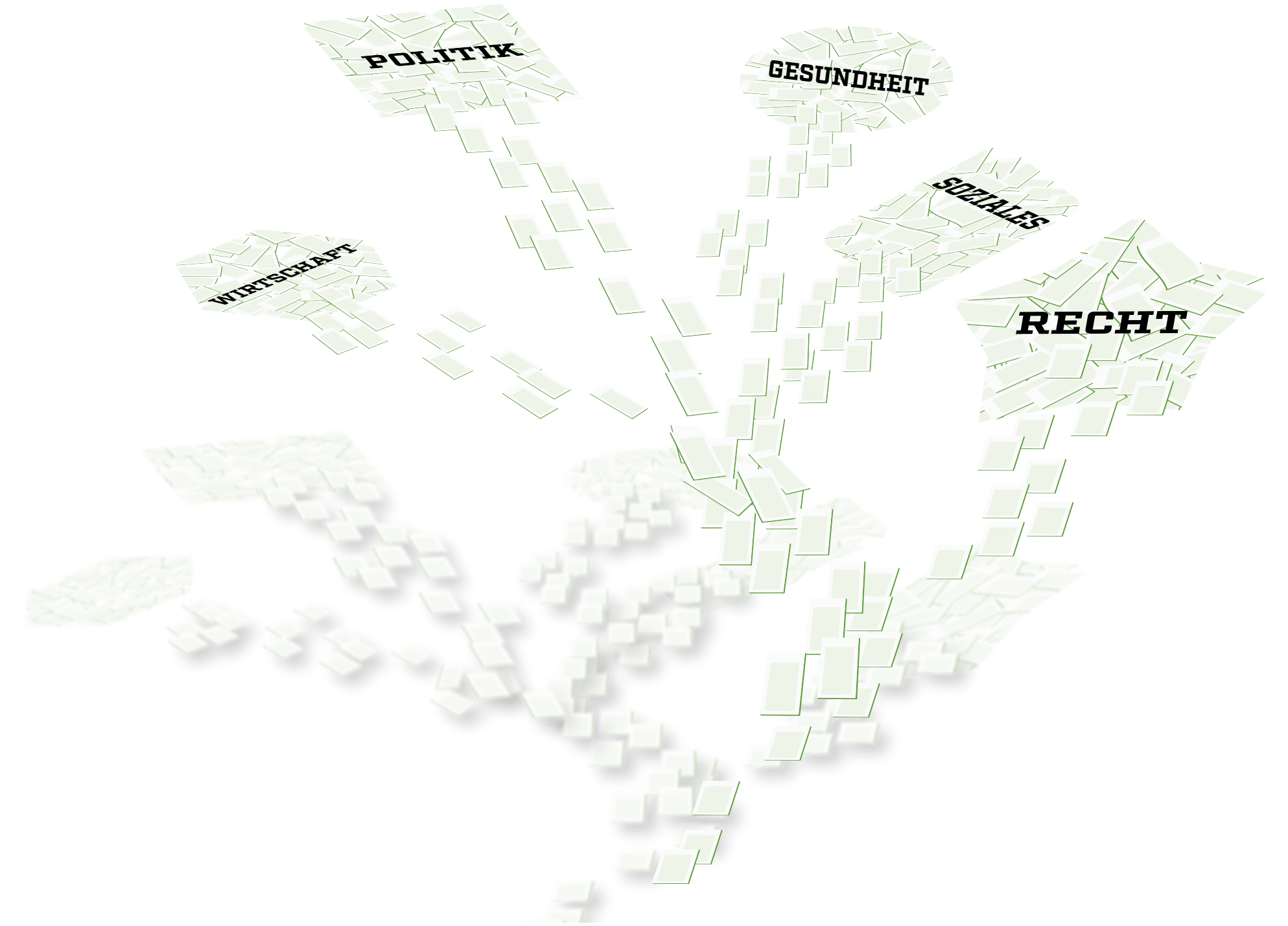
..... **Wirtschaft bildet Gesellschaft in Zahlen ab** ....

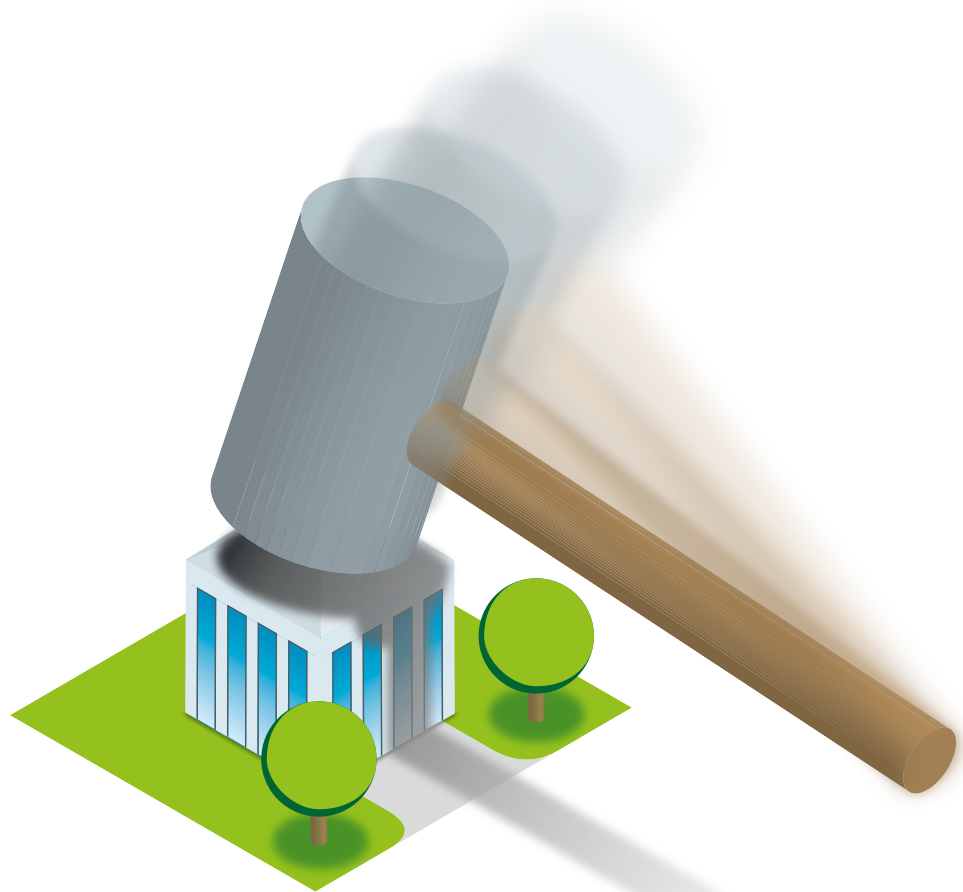
Wenn wir über die messbare Seite der Welt sprechen, so richtet sich unser Blick unweigerlich auf das Wirtschaftssystem. Hier liegt der Schlüssel zum Verständnis der analysierbaren Wirklichkeit. Die Ökonomie hat sich wie ein dichtes Netz über alle Bereiche unserer Gesellschaft gelegt. Der Akt des Bezahlens hat so gut wie alles messbar gemacht.

Diese Wert-Zuweisung durch das Wirtschaftssystem geschieht rein quantitativ: Es gibt kein gutes oder schlechtes Geld, die Beurteilung läuft ausschliesslich über die Menge. Doch welches sind die zentralen Fragen der Wirtschaft im 21. Jahrhundert? Wie triggert Geld Wirtschaft und Veränderung und wer sind die Akteure der Systeme?

### Marketing und die Herausforderungen der Zukunft .....

Unternehmen müssen erfolgreich Marketing betreiben. Sie erschaffen neue und bessere Produkte und Dienstleistungen und bringen diese zum Kunden. Sie setzen Preise fest und kommunizieren ihr Angebot an eine Zielgruppe. Aufgabe eines guten Managements ist es, das Geschäftsmodell stets in Richtung erfolgreicher Zahlen (Gewinn) zu optimieren. Kurz: Organisationen müssen auf Daten blicken und Marketing betreiben, um zu **überleben**.<sup>1</sup>





Doch gerade das Marketing, das Rückgrat der Unternehmen, wandelt sich durch die Globalisierung und die Digitalisierung im 21. Jahrhundert grundlegend. Wir sind auf dem Weg in eine komplett neue Wirtschafts- und Arbeitswelt. Wie diese Zukunft genau aussehen wird, welche Technologien sich durchsetzen werden und wo der Glaube an den Fortschritt an seine Grenzen stoßen wird – das sind die großen Fragen, die unsere Gesellschaft im Moment bewegen.

Unternehmen müssen sich deshalb zwei Arten von Herausforderungen stellen: komplizierte, die durch gutes Management und Marketing gelöst werden, und komplexe, die Erfindergeist und die Fähigkeit zur Innovation erfordern. Und hier sehen sich sehr viele Unternehmen einem neuen Phänomen gegenüber: der Disruption, die bestehende Geschäftsmodelle durch neuartige Herangehensweisen ersetzen kann.

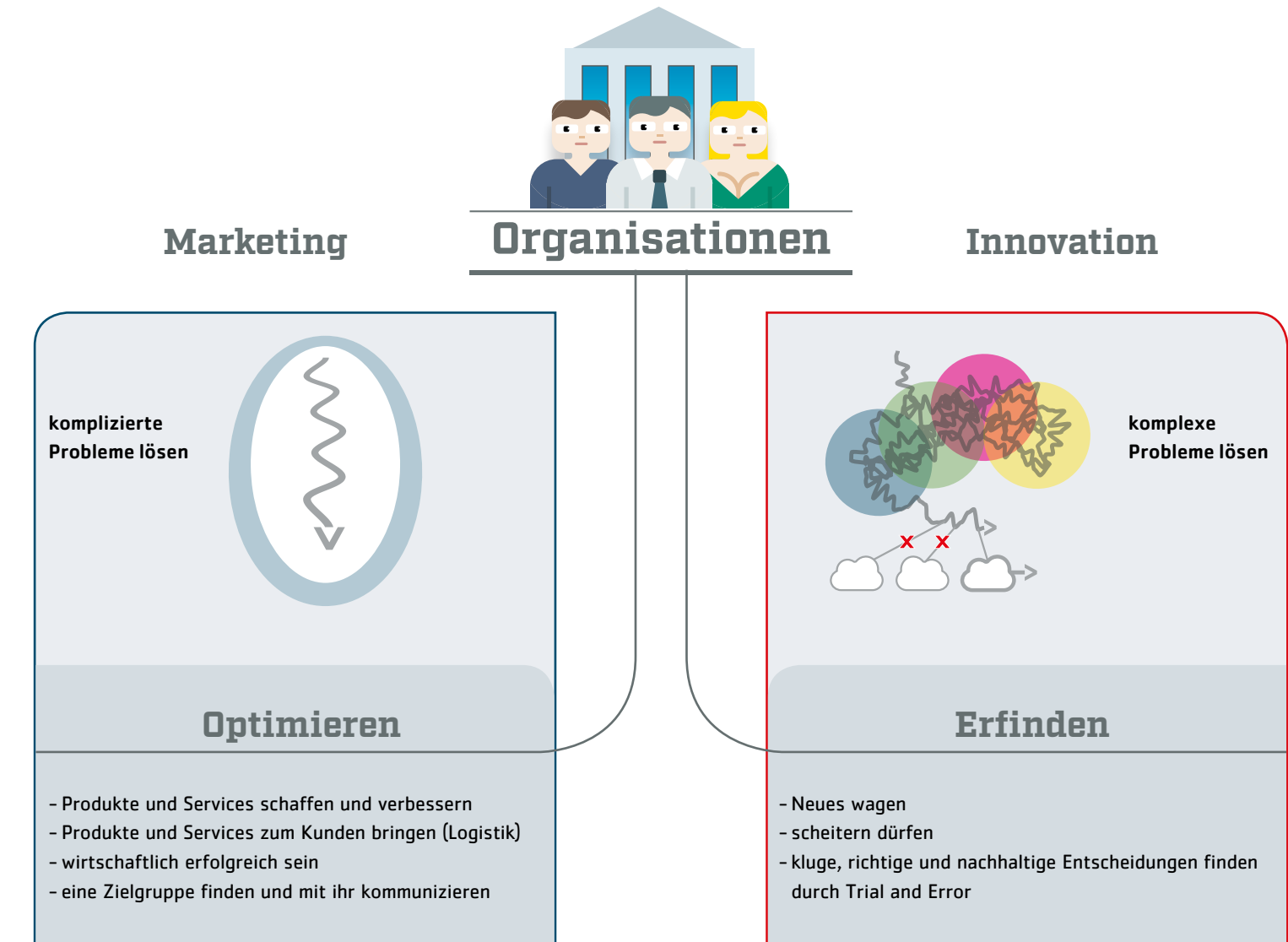
### Disruption: die Zerstörung bestehender Geschäftsmodelle.....

Disruption ist der ökonomische Fachbegriff für die umfassende Zerstörung bestehender Märkte und Unternehmen. Was sich über Jahrzehnte bewährt hat, bricht innerhalb kurzer Zeit weg und wird durch eine digitale, schlankere und agilere Konkurrenz **«zerrupft»**.<sup>2</sup>

Wir sollten uns bewusst sein: Innovation geht immer auch mit Zerstörung einher. Werden bestehende Geschäftsmodelle zerstört, so betrifft das das gesamte Marketing – und damit das Herzstück jedes Unternehmens: Produkt- und Servicegestaltung, Logistik, Pricing und Kommunikation verändern im Zuge der Digitalisierung ihre Form und erscheinen in einem neuen Gewand.

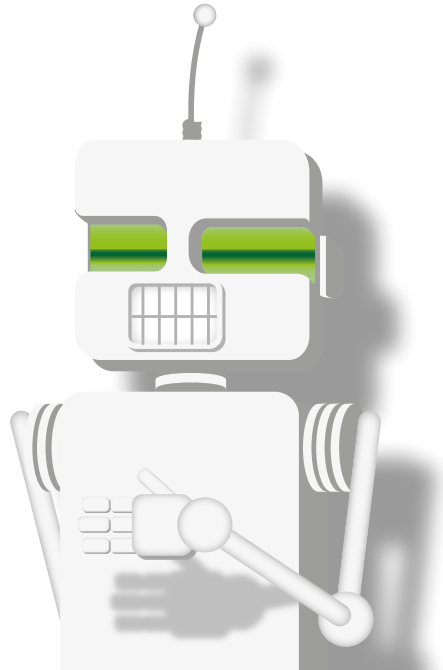
Für etablierte Unternehmen ist es sehr schwierig, diese andere Art des Wirtschaftens in ihre bestehenden Prozesse einzubinden. Eine neue Sorte von Unternehmen – digitaler, agiler und innovativer – droht ihnen den Rang abzulaufen: die «digitalen Kapitalisten».

## Komplizierte und komplexe Probleme in Organisationen



### Produkte und Services

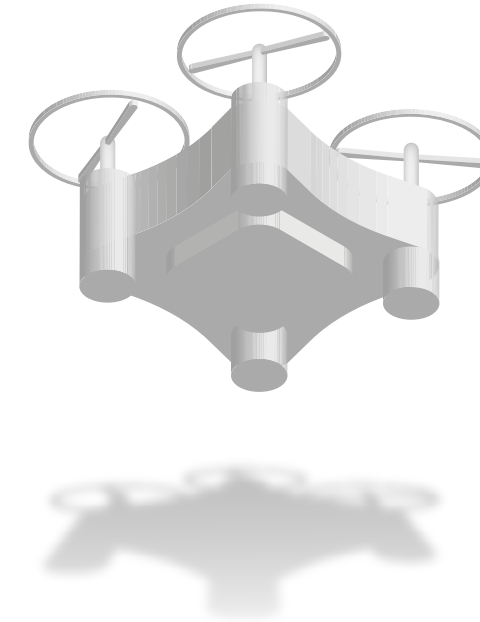
Automatisierung, Roboterisierung, Plattform-Unternehmen und künstliche Intelligenz führen zu einer neuen extremen Produktivitätssteigerung und zu einem besseren Preis-Leistungs-Verhältnis in fast jeder Branche.



### Logistik

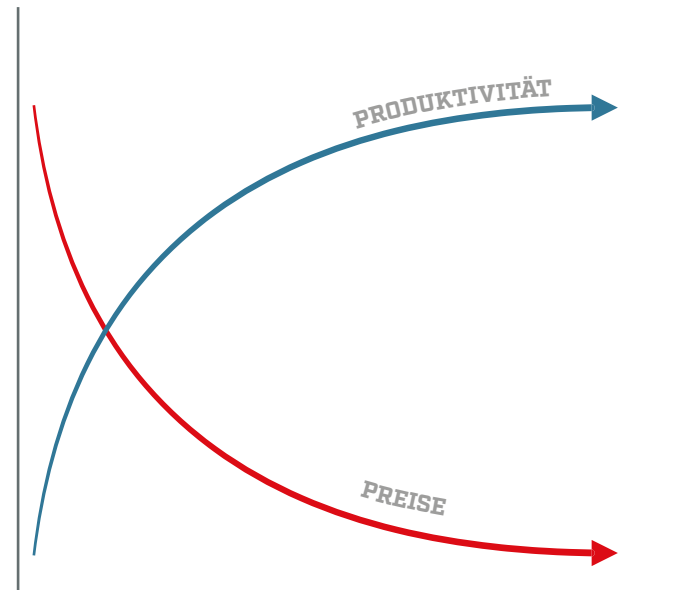
Die Art und Weise, wie Produkte und Services zum Kunden gebracht werden, ändert sich fundamental.

- Die Logistik wird viel effizienter durch neue Transportsysteme und den Einsatz von Drohnen
- Vorher analoge Services werden zu Software-Leistungen (Software as a Service)
- Mit 3-D-Druckern werden Kunden künftig verstärkt selbst produzieren
- Die Wege der Logistik werden kürzer durch den Trend zum Lokalen, zur Dezentralisierung und durch den Sharing-Gedanken
- Mit Virtual Reality werden künftig viele Services ortsunabhängig angeboten



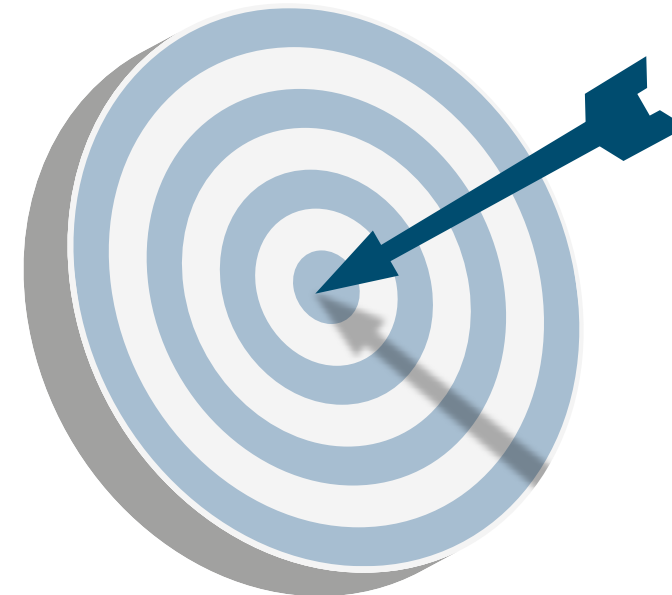
### Pricing

Durch die enorme Technologieentwicklung und Produktivitätssteigerung werden Produkte und Services günstiger und die Logistikkosten stark reduziert. Es ist davon auszugehen, dass viele fortschrittliche Technologien in Zukunft zu niedrigen Preisen angeboten werden und für breitere Gesellschaftsschichten erschwinglich sind.



### Kommunikation

Durch die Digitalisierung können die Vorteile von Produkten und Services künftig so effizient wie nie zuvor kommuniziert werden. Die Tendenz geht dahin, Kommunikationskosten nur noch für getätigte Abschlüsse zu zahlen.





## Das Zeitalter der «digitalen Kapitalisten»

Die Disruption bringt also neue Unternehmen an die Spitze der Wirtschaft. Doch wie gelingt es diesen neuartigen Unternehmen, die bestehenden Märkte und Firmen in atemberaubendem Tempo zu zermalmen? Wer sind diese «digitalen Kapitalisten» und was machen sie anders als die etablierte Konkurrenz?

Offensichtlich hat es mit einem neuen, erfolgreicherem Einsatz von Daten und Technik zu tun und einem Modell zur maximalen Effizienzsteigerung, das Teil der DNA dieser Organisationen ist.

Wenn wir die Geschäftsmodelle der «digitalen Kapitalisten» genauer betrachten, sehen wir eine perfekte Verbindung von Digitalisierung und Kapitalismus.

- Digitalisieren heisst, ein System auf «1 oder 0», «positiv oder negativ» auszurichten.
- Kapitalismus bedeutet, Wachstum und Effizienzsteigerung durch Technologie und Rohstoffe zu erreichen.

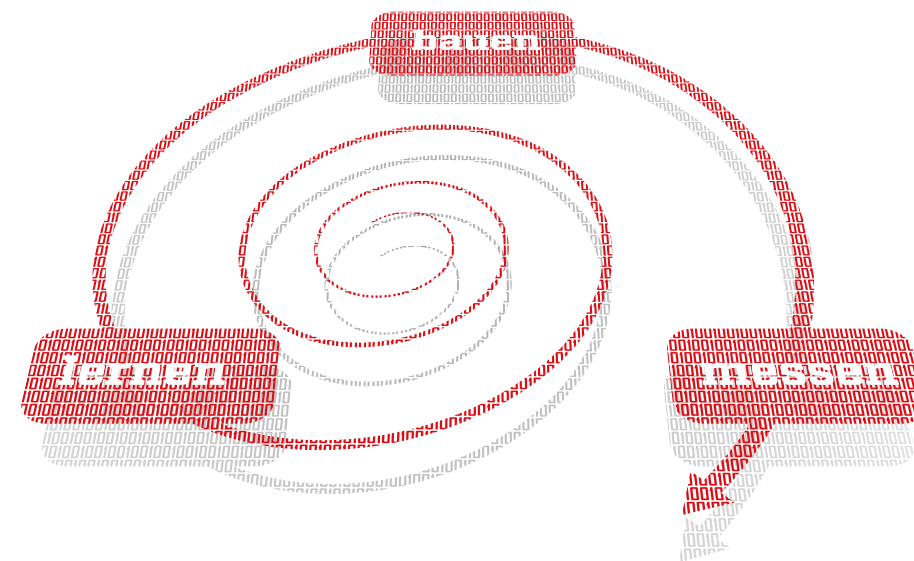
Entsprechend sehen digitale Prozesse in der Wirtschaft anders aus als analoge. Die digitalen Kapitalisten agieren nicht nach dem Wasserfall-Prinzip des klassischen Projektmanagements, sondern orientieren sich stärker an empirischen Daten. Digitale Kapitalisten führen Unternehmen in einem inkrementellen und iterativen Entwicklungskreislauf. Sie entwickeln sich in einer ständigen Feedbackschleife, angelehnt an die agile **Software-Entwicklung**.<sup>3</sup>

**Lean Startup**<sup>4</sup> wird die Methode genannt, die neue Ideen und Geschäftsmodelle nicht lange plant, sondern direkt umsetzt – und dann iterativ (also Schritt für Schritt) weiterentwickelt. Innovationen entstehen so in einer «Bauen – messen – lernen»-Schleife direkt am Markt.

### Klassisches Projektmanagement



### Digitaler Optimierungskreislauf



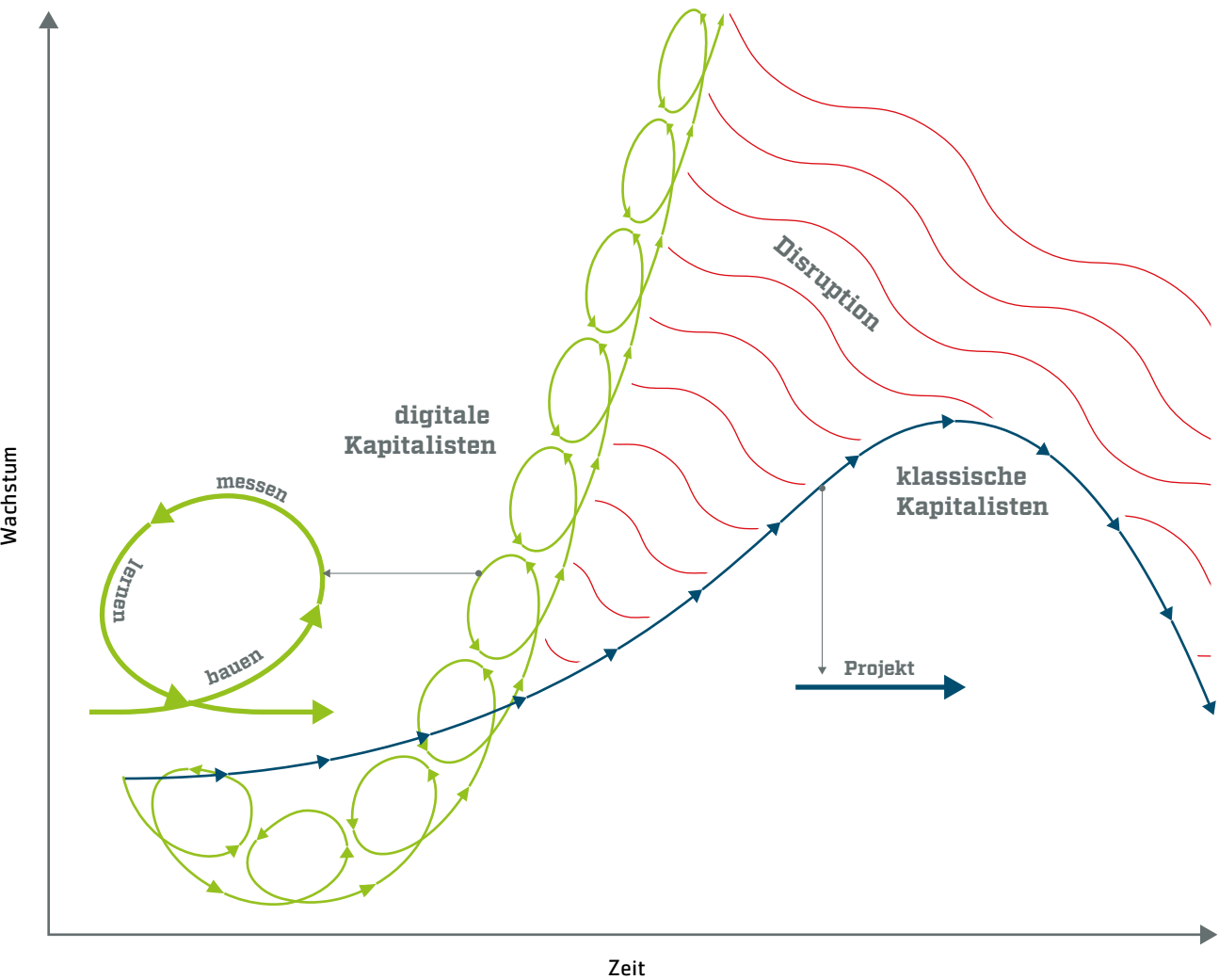
# Die Prozesse der digitalen Kapitalisten führen zu exponentiellem Wachstum

Digitale Kapitalisten sind viel effizienter und wachsen deutlich schneller als klassische Unternehmen. Gutes Management bedeutet in diesen Unternehmen nicht mehr, reibungslose Produktionsprozesse sicherzustellen. Vielmehr gilt es, den Entwicklungskreislauf und damit die ständige Innovation am Laufen zu halten sowie die Agilität zu fördern. Die Geschäftsmodelle der digitalen Kapitalisten setzen auf schlanke Prozesse, sind jederzeit offen für Anpassungen und ein Scheitern im Kleinen.

Der Vorsprung gegenüber Unternehmen mit klassischem Projektmanagement wächst. Die Karten in der Wirtschaft werden gerade neu gemischt und es zeichnet sich kein faires Spiel ab. Die gesteigerte Innovationsgeschwindigkeit lässt neue grosse Konzerne in vorher zementierten oder nicht existenten Märkten entstehen und diese ungemein schnell wachsen – zu Ungunsten einer Konkurrenz mit veralteten Prozessen.

Die bestehenden Strukturen an diese neue Ausgangslage anzupassen, das ist die grosse Herausforderung für viele Geschäftsführungen etablierter Firmen. Der Erfolg dieser Transformation entscheidet über die Existenz und den Fortbestand von Institutionen, Firmen und ganzen Geschäftszweigen.<sup>5</sup>

## Vor- und Nachteile im Zeitalter der digitalen Kapitalisten



- Positive Aspekte**
- Den Effizienzgewinn der digitalen Geschäftsmodelle brauchen wir dringend, um unsere Umwelt- und Ressourcenprobleme zu entschärfen
  - Neue Entdeckungen und Pionierarbeit sind gefragt
  - Neue interessante Jobs entstehen
- Negative Aspekte**
- Bestehende Unternehmen geraten zunehmend unter Druck
  - Die Erwerbsarbeit wird zu grossen Teilen reduziert und automatisiert
  - Neue dominante Grosskonzerne mit bedrohlich wirkender Macht entwickeln sich
  - Abgehängte Länder und Regionen verlieren noch stärker den Anschluss

## Kann noch mehr Wachstum die Welt retten?

.....  
**Optimisten sehen eine blendende Zukunft vor uns. Die Digitalisierung bringt uns neue, willkommene Wachstumsschübe durch eine verstärkte Effizienz. Weltweit sind mehr Wohlstand und Chancengerechtigkeit die Folge. Doch ist ein noch größeres Wachstum wirklich das, wonach sich unsere Gesellschaft richten soll?**  
.....

Betrachten wir dies im Kontext der beiden wohl wichtigsten Aspekte im Hinblick auf die «Enkeltauglichkeit» unseres Planeten:<sup>6</sup>

- die zur Neige gehenden Rohstoffe
- die Umweltverschmutzung und Umweltzerstörung

Löst digitalisiertes Wachstum also die drängenden Probleme unserer Zeit? Diese Frage lässt sich je nach Sichtweise unterschiedlich beantworten.

### **Komplizierte Betrachtungsweise:**

Effizienzsteigerung wird die Schlüsselkompetenz einer erfolgreichen Gesellschaft der Zukunft sein. Die beschleunigte Technikentwicklung im Zeitalter der digitalen Kapitalisten ermöglicht es, die Umwelt weniger zu verschmutzen und die Rohstoffe effizienter zu nutzen.

### **Komplexe Betrachtungsweise:**

Die Effizienzsteigerung der digitalisierten Geschäftsmodelle wird die zunehmend anspruchsvollere Rohstoffförderung lukrativ machen und schlussendlich doch wieder zu mehr Wachstum und damit zu Umweltzerstörung und Rohstoffmangel führen. Dies wird Auswirkungen auf viele weitere soziale Systeme haben. Wachstum als Selbstzweck ist in einer endlichen Welt nicht sinnvoll.

Nur eine kombinierte Sichtweise kann die grossen Herausforderungen unserer Zeit lösen.

## Exponentielles Wachstum und Effizienzsteigerung

### Komplexe Betrachtungsweise

#### Komplizierte Betrachtungsweise

digitalisiertes Wachstum

- Effizienz steigern
- Rohstoffe effizienter nutzen
- Umweltzerstörung reduzieren durch die schnellere Entwicklung nachhaltiger Technologien

mehr Wachstum

- mehr Rohstoffe werden verbraucht
- mehr Umweltverschmutzung

## What goes up must come down

Es ist offensichtlich, dass ein nie endendes, exponentielles Wachstum in einer endlichen Welt nicht möglich ist. Damit stellt sich die Frage, wie die Wachstumskurve aussehen wird, wenn sie nicht stetig steigt.

Schauen wir uns dazu die Fakten an, die uns bekannt sind, und auch die ungeklärten Fragen.

### Was wir wissen:

- In gewissen Bereichen und an manchen Orten sehen wir ein starkes Wachstum.
- In anderen Bereichen gibt es Schrumpfungsprozesse.
- Das Wirtschaftssystem ist krisenanfällig (sowohl im Grossen als auch im Kleinen).
- Wir beobachten eine starke gegenseitige Abhängigkeit und Vernetzung der globalen Wirtschaft.
- Das System befindet sich im Moment noch in einer Phase des Wachstums.
- Die Wachstumskurve wird einen Peak haben und das gesamte Wirtschaftssystem wird von einem gewissen Zeitpunkt an schrumpfen.<sup>7</sup>
- In diesem Schrumpfungsprozess wird auch die Effizienz abnehmen, weil kein Gewinn in Aussicht steht und damit die Investitionsketten geschwächt werden.<sup>8</sup>
- Auch in einer schrumpfenden Wirtschaft werden wir Wachstumsbereiche haben (vor allem Effizienz treibende Kräfte).
- Dadurch wird die vorhandene Technik nach dem Wachstums- und Effizienzrückgang ausgereifter und auch effizienter sein.

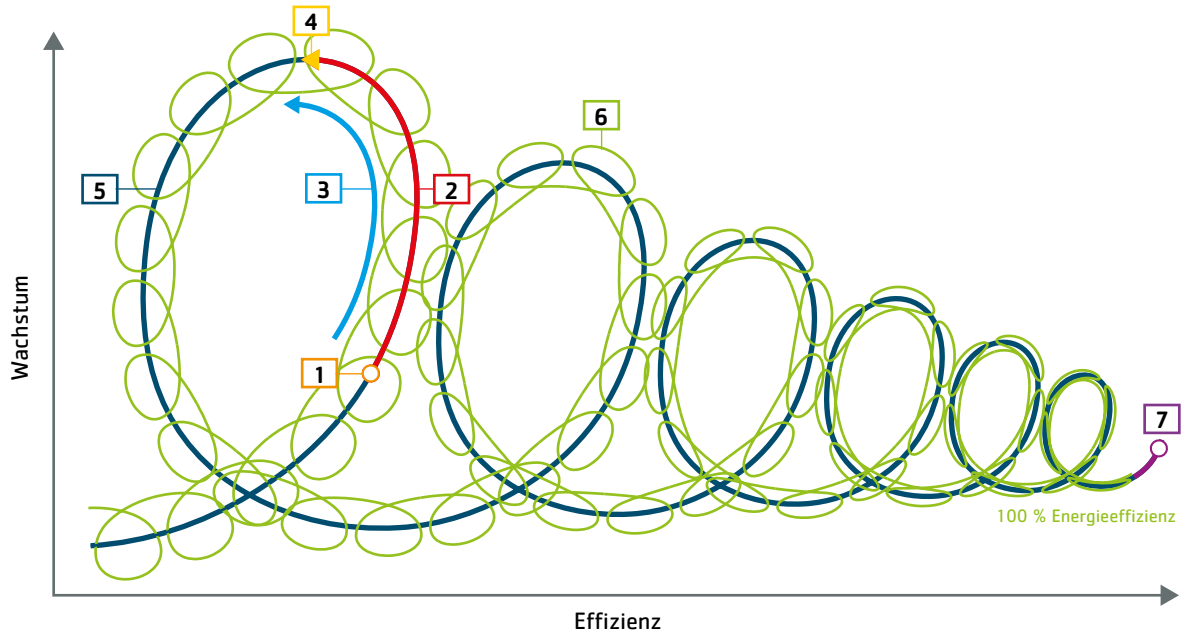
- Deshalb sind künftige Wachstumsphasen auch nach der Schrumpfung möglich – jedoch auf tieferem Niveau als zuvor.
- Eine zukunftstaugliche Wirtschaft muss so energieautark wie möglich sein.
- Digitalisierte Systeme entwickeln sich in einer ständigen Feedback- und Optimierungsschleufe.
- Energieneutralität ist das Ziel.
- Energieneutralität ist nur in einem Kreislaufsystem mit einer möglichst hohen Recycling-Rate und mit ausschliesslich nachhaltiger Energiegewinnung erreichbar.

### Was wir nicht wissen:

- Was wird das bisher über 250-jährige Wachstum der Wirtschaft beenden? Wird das Wachstumsende geplant sein oder durch einen Vorfall zwangsweise eintreten?
- Wann wird dieser Wachstumspeak erreicht sein?
- Wie sieht ein Schrumpfungsprozess der Weltwirtschaft aus?
- Wie tief wird der Einbruch sein?
- Welche politischen und gesellschaftlichen Folgen wird eine Schrumpfungsphase haben?
- Kann Schrumpfung überhaupt geplant werden?

Versuchen wir daraus ein Modell der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung abzuleiten<sup>9</sup>.

## Modell der zukünftigen Wirtschaftsentwicklung



- 1 Unsere aktuelle Position in der Geschichte  
Die genaue Position, an der wir uns befinden, ist schwer zu definieren. Wir sind jedoch noch in der Wachstumsphase.
- 2 Aktuelle Wachstumsphase  
Die Weltwirtschaft wächst insgesamt aufgrund des digitalen Kapitalismus und einer stetigen Effizienzsteigerung.
- 3 Wachstum vor uns  
Wie lange der Wachstumsabschnitt, der noch vor uns liegt, dauern wird, ist unklar. Das hängt von vielen Faktoren ab. Jedoch ist sicher, dass diese Wachstumsphase irgendwann enden wird, weil die Grenzen der rentablen Rohstoffförderung erreicht sind und die Umweltzerstörung ein weiteres Wachstum verhindert.
- 4 Wachstumspeak in der Zukunft  
Der Zeitpunkt, an dem das Wachstum endet, ist schwer vorauszusagen, er ist jedoch unausweichlich. Der Auslöser für das Wachstumsende ist unbekannt (menschliche Planung, ein politisches oder kriegerisches Ereignis, eine Naturkatastrophe, Umweltverschmutzung oder einfach, weil wichtige Rohstoffe ausgehen).
- 5 Schrumpfungsprozess  
Nach der Zeit des Wachstums wird eine Schrumpfungsphase beginnen. Diese kann chaotisch ablaufen oder geplant werden.
- 6 Viele kleinere Wachstums- und Schrumpfungsphasen  
Die Gesamtentwicklung wird von Krisen und Hochkonjunkturen geprägt sein.
- 7 Energieautarke Wirtschaftsordnung  
Ein ökologisches Kreislaufsystem mit maximaler Energieeffizienz, mit einer möglichst hohen Recycling-Quote und ausschliesslich mit erneuerbaren Energien.



## Schrumpfen ist schwerer als wachsen

Der Kapitalismus hat seit seinen Anfängen im 18. Jahrhundert nach und nach alle Lebensbereiche durchdrungen und sie unter sein Wachstumsdogma gezwungen. Der Begriff Wachstum ist das volkswirtschaftliche Pendant zum Gewinn eines Unternehmens. Der kumulierte Gewinn aller Unternehmen ergibt vereinfacht gesagt das Wachstum eines Wirtschaftsraums.

Profit und Rendite sind für die Teilhaber eines Unternehmens die entscheidenden Kennziffern, anhand derer sie bewerten, ob eine Organisation die richtigen Daten produziert und weiter existenzberechtigt ist. Nur ein regelmässiger Gewinn sichert deshalb das langfristige Überleben von Unternehmen. Aus diesem Grund ist es für den Kapitalismus auch nicht möglich, auf einem hohen Niveau zu stagnieren. Um das System zu erhalten, muss es immer eine Steigerung gegenüber dem vorherigen Zeitraum geben – andernfalls drohen Kreditausfälle, Crashes und eine Rezession mit all ihren sozialen wie politischen Verwerfungen. Dieser Anreiz und auch Zwang zum Wachstum hat viel Fortschritt in die Welt gebracht und gleichzeitig den beispiellosen ideologischen Siegeszug von Kapital und Geld ermöglicht.

Auch die Digitalisierung hat der Kapitalismus sich wieder einverleibt, aber vielleicht hat er sich dieses Mal übernommen. Denn die Digitalisierung erhebt ebenfalls einen Absolutheitsanspruch. Auch sie kann

ganze Gesellschaftsbereiche unter ihre Logik von 1 oder 0, Vernetzung, stetiger Optimierung und Effizienzsteigerung zwingen. Vielleicht bedeutet die Vernetzung aller Gesellschaftsbereiche unter einer neuen Parole zugleich, dass wir einen Schritt aus dem Zwang zum Wachstum heraustreten.

Klar ist: Das Streben nach Wachstum und Gewinn wird nicht plötzlich verschwinden und in vielen Bereichen werden wir den gedopten technischen Fortschritt und die komplizierten Wachstumsprozesse, die wir in den letzten 250 Jahren so minutiös erforscht und perfektioniert haben, brauchen (in den nächsten Jahren zum Beispiel im Bereich der Clean Technologies oder in der Echtholz-Branche). Doch als Selbstzweck wird das Wachstum irgendwann ausgedient haben. Wir müssen verstehen, dass unsere Zukunft im Grossen und im Kleinen auch eine Schrumpfung verlangt – und wir müssen erkennen, dass es gilt, diese Schrumpfungsphase zu planen.

Wie lässt sich diese Schrumpfungsphase konkret planen? Die Politik will sich solchen Fragen zwar stellen, Lösungen kann sie aber nicht bieten. Denn was heisst Schrumpfung konkret? Weniger Autos, weniger Fleisch, weniger Ferien mit dem Flugzeug, nur noch waschbare Windeln und viel teurere Flachbildfernseher, Handys und Computer. Dazu droht in so mancher mächtigen Branche ein Arbeitsplatz- und Kapitalverlust. Die politische Umsetzung solcher Schrumpfungsideen ist – zumindest aktuell – schlicht unmöglich. Und dennoch wird eine Schrumpfung unausweichlich sein

Daher müssen wir uns mit folgenden Fragen befassen:

- Wie schrumpft man absichtlich, ohne in gesellschaftlich prekäre Verhältnisse zu rutschen?
- Wie kann eine Wirtschaft ohne Wachstum (und damit ohne steigende Gewinne) funktionieren, ohne dass die Investitionsketten komplett brechen, wie wir es in den vergangenen Jahrzehnten in so mancher Krisenregion ohne Wachstum gesehen haben?

- Wie können chaotische politische Zustände, ein breiter Wohlstandsverlust und schlussendlich gefährliche politische Situationen verhindert werden – sowohl innerhalb als auch zwischen Staaten?
- Wie implementieren wir Wachstumsgrenzen in einer Gesellschaft, ohne dabei die Zivilgesellschaft zu zerstören?

# Die digitale Superinfrastruktur

Eine Gesellschaft ohne Wachstum, ist das überhaupt möglich und realistisch? Das Konzept der Kreislaufwirtschaft bietet einen Gegenentwurf zur aktuellen linearen Ökonomie und zur Wegwerfgesellschaft. Dabei werden Rohstoffe nach dem Lebenszyklus einer Ware wieder vollständig in den Produktionsprozess integriert.

Die Kreislaufwirtschaft verlangt jedoch, dass unsere Infrastruktur grundlegend überarbeitet wird und dass sich unser Alltag nach und nach verändert. Und auch neue Herangehensweisen in der Wirtschaft sind erforderlich.

Wachstum ist im globalen Wirtschaftssystem nur über zwei Kanäle erreichbar: entweder über Rohstoffförderung – hier haben wir jedoch bereits gesehen, dass deren Förderungsmaximum in Zukunft überschritten werden wird – oder über eine Effizienzsteigerung. Und hier setzt das Konzept der Kreislaufwirtschaft an. Ihr Grundgedanke entspringt einem Paradox des Kapitalismus, das im Zuge der Digitalisierung erstmals vollständig aufgedeckt wird. Ziel von Unternehmen ist es, Effizienzsteigerungen zu erreichen, um günstigere Preise anbieten zu können. Nur: Bei perfekter Effizienz kann eine Dienstleistung fast kostenlos angeboten werden – wodurch auch der Gewinn wegfällt. Genau das ist den auf Daten basierenden Industrien wie der Platten- oder Zeitungsindustrie in den letzten Jahren passiert – und auch weitere Wirtschaftszweige sind davon bedroht, wie etwa

- die Energiebranche (durch die Demokratisierung der Energieherstellung mittels erneuerbarer Energien)
- die Autoindustrie und ihre Zulieferer (durch selbstfahrende Autos, die gemeinsam genutzt werden)
- die Logistik (durch vollständig automatisierte Bestellvorgänge)

Setzt sich die Digitalisierung weiter durch, wird es in diesen und anderen grossen Branchen zu Schrumpfungsprozessen kommen – geplant oder nicht.<sup>10</sup>

Andere Bereiche wie Informatik, Elektrohandwerk, Infrastruktur und Bau sowie Pflege und Soziales stehen – zumindest während des Aufbaus einer neuen Infrastruktur und angesichts der kommenden gesellschaftlichen Entwicklungen – vor grossen Aufgaben. Dort gibt es Wachstum und sehr viel Arbeit.

Eine Gesellschaft ohne Wachstum braucht ein Maximum an Effizienz und Automatisierung. Daraus kann eine digitale Superinfrastruktur entstehen, in der wir einen Grossteil der repetitiven Aufgaben intelligenten Algorithmen und Sensoren überlassen und der Mensch sich um andere Aufgaben kümmert – wie immer diese dann auch aussehen mögen. Gleichzeitig lösen wir das Rohstoff- und das Klimaproblem: Die Ökonomie der Zukunft wird durch maximale Effizienzsteigerung und Recycling viel weniger Rohstoffe einsetzen müssen, die Logistik wird deutlich effizienter betrieben und die Preise für viele Güter und Dienstleistungen fallen stark, wodurch sich Wohlstand ausbreitet. Und das alles ohne ein Wachstum in allen Bereichen.

- Logistik**  
Die digitale Superinfrastruktur sorgt durch Drohnen, 3-D-Drucker, Milliarden von Sensoren und Automatisierung dafür, dass Dinge jederzeit und mit minimalem Energieaufwand dorthin gebracht werden, wo sie benötigt werden
- Kommunikation**  
Die digitale Superinfrastruktur weiss stets, was wo benötigt wird und wo es am effizientesten zu bekommen ist
- Produkte**  
Produkte aus der digitalen Superinfrastruktur werden aus erneuerbarer und günstiger Energie und recycletem Material schnell, ohne Wertverlust und on Demand produziert
- Preise**  
Durch die grosse Effizienzsteigerung fallen die Preise für viele Produkte stark



## Eine Brücke zwischen Kapitalismus und Utopie

Die digitale Superinfrastruktur bildet einen in sich stimmigen Kreislauf. Doch was müsste geschehen, damit eine solche Infrastruktur entsteht? Wo ist die Brücke zwischen Kapitalismus und Utopie? Es ist zu vermuten, dass die grosse politische Lösung dafür nicht kommen wird. Der Weg wird ein gänzlich neuer sein, ohne historisches Vorbild.

Aber kann eine solche digitale Superinfrastruktur wirklich umgesetzt werden? Machen wir nicht sowieso einfach weiter wie bisher – zumindest, bis es nicht mehr anders geht? Sehen wir uns weiterhin das Artensterben auf unserem Planeten an – in der Überzeugung, dass es uns nicht treffen wird?<sup>11</sup> Wir alle scheitern doch täglich an den Realitäten, die uns umgeben, und an uns. Heute wieder das Auto nehmen? Kaufe ich nun die Cola oder nicht?

Doch es gibt da diesen einen magischen Stoff. Auch der Kapitalismus instrumentalisierte ihn. Er weckt die menschlichen Potenziale wie kein zweiter. Er ist eine Macht, die imstande ist, den Kapitalismus zu über-

winden und Antworten auf die komplexen Probleme der Zukunft zu geben. Eine Kraft, die grosse Visionen verwirklicht, aber auch immer wieder die Boshaftigkeit der menschlichen Natur nährt. Die Rede ist von Geld.

Nur Geld ist mächtig genug, um eine solche Veränderung herbeizuführen. Doch wie formen wir Geld richtig? Wo und wie müssen seine Anreize wirken? Schauen wir uns diesen alten Bekannten doch noch einmal etwas genauer an.

## Geld



## Ein rätselhafter alter Bekannter

« Wahrheiten sind Illusionen von denen man vergessen hat, dass sie welche sind »  
(Friedrich Nietzsche)

.....

**Ein gängiges Zahlungsmittel, der Lohn für tägliche Arbeit, ein Schlüssel zur Macht, das, worum sich alles dreht, ein uraltes Tauschmittel, Moneten, Zaster, Knete, Cash – oder schlicht Geld. Manchmal fühlt es sich an, als gehe nichts in dieser Welt, ohne dieses allumfassende Schmiermittel. Geld macht alles mess- und bewertbar und beherrscht die Welt.**

.....

Doch wie entsteht Geld eigentlich? Um diese Frage zu beantworten, blicken wir am besten auf die historischen Spuren, die das Geld hinterlassen hat. Die ältesten, noch erhaltenen schriftlichen Zahlungsverpflichtungen sind mindestens 4000 Jahre alt und stammen aus Mesopotamien. Händler, die lange Reisen nach Anatolien unternahmen, mussten damals ihre kostspieligen Karawanen finanzieren. Dies führte dazu, dass Schuldscheine erstellt wurden, die sich später zu einer Handelsware entwickelten: Das Prinzip des Kreditgeldes war geboren,

das auch heute noch hinter der Geldschöpfung steht. In dem Moment, in dem ein Darlehen vergeben wird, entsteht Geld, einfach so, aus dem Nichts. Es ist ein verbrieftes Vertrauen, eine messbare Kommunikation und ein Versprechen für die Zukunft. Es gilt: ohne **Kredit kein Geld!**<sup>12</sup>

Und doch ist unklar, was dieser magische Stoff tatsächlich ist. Das Medium, mit dem er transportiert wird, hilft uns da jedenfalls nicht weiter. Sobald eine Gesellschaft etwas als Zahlungsmittel akzeptiert,

ist es Geld. Historisch waren schon Münzen, Scheine, Kühe, Muscheln, Tabak, Gold, Silber, Steine und Kerbhölzer Zahlungsmittel, heute sind es Girokonten und seit Neuestem digital gespeicherte **Daten**.<sup>13</sup> Und auch der Trend zum digitalen Geld wird sich weiter verstärken. Daten sind nicht das neue Öl, sondern das neue Geld.

### ..... Ein Produkt des Glaubens .....

Geld ist eine nützliche Täuschung ohne materiellen Wert. Es ist die perfekte Illusion, eine Wertzuschreibung an Dinge, die diesen Wert von Natur aus nicht **besitzen**.<sup>14</sup> Der grosse Trick der Geld definierenden Organisationen ist es, dieses quasi religiöse Phänomen so zu institutionalisieren, dass die fantastische Geschichte des Geldes so oft erzählt wird, dass sie niemand mehr anzweifelt. Unser Bargeld wird beispielsweise durch die Unterschrift eines Notenbankpräsidenten auf einem Stück Papier zu einer Wertanlage – an sich eigentlich kein besonders starker Wertindikator. Und doch ist es bis heute der stärkste Hinweis für die Wertsicherheit von Geld, weil sich ein ganzer Staat dafür ver-

bürgt. Natürlich ändern sich diese Machtzuschreibungen im Laufe der Zeit immer wieder und so gebiert Geld regelmässig epische Schlachten der Wahrheitsinterpretation. Denn es besitzt auf radikale Weise nur so lange Gültigkeit, wie alle daran glauben, und ist deshalb auch immer eine Frage der Macht.

Dieser wankelmütige Charakter des Geldes lässt sich in der Geschichte an unzähligen Inflations- und Deflationsbeispielen illustrieren. Seien es die weltweit ersten Banknoten der Ming-Dynastie im China des 14. Jahrhunderts, die zuerst ein grosser Erfolg waren und anschliessend in einem Crash komplett wertlos wurden (**in der Folge wurden Banknoten im Reich der Mitte über Jahrhunderte nicht mehr verwendet**).<sup>15</sup> Sei es die wirkungsvolle Aktion von Künstlern aus Simbabwe, die nach einer immensen Inflation ihrer Währung lokales Geld bedruckten mit «Es ist günstiger, diesen Text auf Geld zu drucken als auf Papier» (**«it's cheaper to print this on money than on paper»**).<sup>16</sup> Oder sei es die Geschichte des US-Dollars als westliche Ankerwährung nach dem Zweiten Weltkrieg, der zuerst an die Goldreserven der USA gebunden war



(Bretton-Woods-System). Dadurch war der US-Dollar zwar an einen realen Wert gekettet, jedoch auch sehr unflexibel. Und so hob man dieses System kurzerhand auf, als der Geldbedarf stieg. Seitdem gibt die Zentralbank der USA nach eigenem Gutdünken US-Dollars aus, ganz ohne materielle Absicherung.

Alle diese Beispiele zeigen, dass es sich beim Geld um ein Produkt des Glaubens handelt, dessen Gültigkeit von den Überzeugungsstrategien der verantwortlichen Institutionen abhängt.

..... **Eine schizophrene Kraft** ..... •

Nichts wirkt so widersprüchlich und gleichzeitig so umfassend wie Geld: Es schafft eine Verbindlichkeit, die grosse Ideen Realität werden lässt, und verhindert gleichzeitig den Fortschritt zum Guten, denn seine Kraft

wirkt auch in den falschen Händen. Es ist alles und zugleich nichts, weil nur unser Glauben an das Geld seine Struktur erhält. Geld erzeugt Vertrauen und Fortschritt, es manipuliert aber auch und zementiert morsche Strukturen.

«Mach es mit Geld fest, dann gilt es!» Jede monetäre Transaktion ist auch ein Versprechen, für das sich eine gesamte Gesellschaft verbürgt. Und fast jeder ist bereit, sich daran zu halten. Es bindet uns strukturell aneinander und spaltet uns zugleich in diejenigen, die Geld haben, und die anderen.

Geld ist die Bedingung dafür, dass viele Wünsche, Träume und Fantasien wahr werden. Es holt das Später ins Hier und Jetzt, verbindet Vergangenheit und Zukunft sowie Realität und Fantasie. Seine Kraft verhilft ambitionierten Ideen zum Durchbruch und stellt die Brücke

zwischen der messbaren Seite der Welt mit ihren Zahlen und Nummern zur nicht messbaren Seite der Ideen, Visionen und Gelegenheiten dar. Buchhalter und Träumer waren schon immer das Dreamteam auf dem steinigen Weg zur Verwirklichung einer Vision.

Doch Geld lässt nicht nur den Traum vom Besseren wahr werden. Es hält auch schädliche Machtverhältnisse am Leben und blockiert damit den Weg in eine bessere Zukunft. Es hält Milliarden von Menschen davon ab, von den Vorteilen der Moderne zu profitieren, erzeugt Neid und Missgunst und treibt die Zerstörung unserer Biosphäre durch gefährliche Anreize und die Zementierung parasitärer Strukturen voran. Das ist die Paradoxie des Geldes: Es ist ein Werkzeug der Hoffnung und zugleich willfähriger Helfer des Bösen.

Die Widersprüchlichkeit des Geldes entsteht aus seiner radikalen Wertneutralität. Es ist nicht gut oder schlecht, es bemisst sich ausschliesslich durch seine Quantität. Doch in einer Welt der Polarität und der zwei Seiten muss es auch einen Konterpart zur reinen Quantität geben. Doch welches ist dieses entgegengesetzte Konstrukt, das alles unter die Macht der Qualität zwingt? Welches Prinzip steht dem Geld gegenüber und ist doch untrennbar mit ihm verbunden? Diese Fragen führen uns in die Welt eines weiteren alten, rätselhaften Bekannten: der Zeit. Nur wenn man die Polarität von Geld und Zeit versteht, lassen sich die Geheimnisse des Geldes enträtseln.

# Zeit ist Zeit und Geld ist Geld

Zeit ist Geld: Jeder hat das Bonmot schon so oft gehört, dass es kaum mehr hinterfragt wird. Und tatsächlich gibt es eine Verbindung zwischen Zeit und Geld – doch sie sind beileibe nicht dasselbe.<sup>17</sup> Zeit und Geld stellen zwei Seiten derselben Welt dar.

Geld ist der von Menschen geschaffene, bucklige Bruder der Zeit. Es symbolisiert das Menschliche, das Messbare, die Kultur und steht für die ultimative Wertzuschreibung nach dem Paradigma der Zahlen. Es ist ein Stoff, dem nur wir Menschen mit unserer Fähigkeit zur Abstraktion und dem Bedürfnis nach einer Strukturierung der Welt einen Wert zumessen. Im Gegensatz zur immer schon vorhandenen Zeit wurde Geld vom Menschen geschaffen und ermöglicht seither immer mehr Personen, ihre Grundbedürfnisse abzudecken. Zunächst vor allem die physischen Bedürfnisse, wie ein Dach über dem Kopf und genug zu essen zu haben, dann Sicherheitsbedürfnisse, soziale Wünsche und schliesslich Konsumbedürfnisse, deren Schaffung und Befriedigung der Kapitalismus in den letzten 250 Jahren perfektioniert hat. Zeit hingegen ist ein Faktor des Kosmos und der Natur. Sie ist die Dimension, in der wir uns gemeinsam mit allen Geschöpfen und Dingen der Erde und des Universums bewegen und der wir nicht enttrinnen können.

Das Bewusstsein für den Zusammenhang von Zeit und Geld, die beide aus dem Nichts entstehen, wächst: Das 21. Jahrhundert hat Begriffe wie Zeitmanagement, Zeitwohlstand oder Work-Life-Balance hervorgebracht. Dabei geht es immer um das richtige Verhältnis zwischen Zeit und Geld.

Der aktuelle Trend, die Zeit achtsamer zu nutzen und den Wert von Geld zu relativieren, ist ein deutlicher Hinweis auf einen gesellschaftlichen Epochenbruch. Die richtige Balance steht zunehmend im Zentrum unserer Aufmerksamkeit – und überfordert uns täglich in einer Gesellschaft, die nicht darauf ausgerichtet ist. Diese soziale Orientierungslosigkeit ist eine entscheidende Ursache dafür, dass wir angesichts komplexer Probleme scheitern.

Doch das Verständnis dieser Polarität setzt die Kraft frei, eine neue Epoche zu initiieren, die den Kapitalismus transformieren und in etwas Neues verwandeln kann. Und zwar in ein System, dass Zeit statt Geld in den Mittelpunkt stellt. Denn Zeit ist alles und symbolisiert nichts, während Geld nichts ist und als Symbol für alles steht. Die Auflösung dieses Paradox ist die zentrale, ökonomische Herausforderung unserer Zeit und Basis eines möglichen echten Paradigmenwechsels in der Zukunft.

## Geld

- wird nach der Quantität (viel/wenig) bewertet (absolut)
- kann grenzenlos geschaffen werden
- entsteht in der Vergangenheit und ermöglicht die Zukunftsplanung
- kollektives Gut
- kann vermehrt werden



## Zeit

- wird nach der Qualität (gut/schlecht) bewertet (relativ)
- ist von menschlichem Einfluss unabhängig
- existiert nur im Hier und Jetzt
- individuelles Gut
- kann verdichtet werden

## Die Kälte der Zahlen ist eine soziale Frage

**Haben Sie schon einmal Poker gespielt? Dann haben Sie sicherlich die Situation erlebt, dass ein Spieler mit wenigen Chips kaum mehr eine Chance hat, wieder ins Spiel zu kommen. Wie beim Poker gilt auch im Leben: Wer Geld hat, dem wird Geld gegeben.**

Oft hören wir, dass wir in einer Leistungsgesellschaft leben, in der jeder seines eigenen Glückes Schmied sei und man es durch Fleiss zu Reichtum bringen könne. Doch das ist ein Mythos. Gerade die Fleissigsten sind oftmals auch die Ärmsten einer Gesellschaft: Aufopfernde Pflegefachleute müssen um ihre Rente bangen, Reinigungs- und Putzkräfte verrichten mehrere harte Jobs für einen Hungerlohn und Hilfsarbeiter auf dem Bau kommen abends müder nach Hause als jeder Manager. Fleissig sind sie alle, doch reich wird keiner von ihnen. Wäre

Leistung der Maßstab für Erfolg, würde jede gearbeitete Stunde gleich bezahlt werden.

Erfolg hingegen führt zu mehr Erfolg. Unserer jungen Generation bieten wir nicht die Tapferen und Arbeitssamen als Helden an, sondern schüren deren Bewunderung für die Begehrten, die Reichen und die geschickten Selbstvermarkter.



Gerechtigkeit ist das zentrale politische Thema unserer Zeit – das spüren wir in so gut wie jeder gesellschaftlichen Debatte. Digitalisierung und Globalisierung dürfen nicht bedeuten, dass die Kluft zwischen Arm und Reich noch weiter wächst, wenn sie Hilfsmittel auf dem Weg zu einer besseren Welt sein sollen. Doch der Trend geht genau in die eigentlich ungewollte Richtung.

Aber wieso verdient ein Bank- oder Versicherungsberater so selbstverständlich mehr als eine Kitabetreuerin? Wieso leben auch in den reichsten Gesellschaften Menschen am Rand des Existenzminimums? Und warum sind ganze Landstriche, Länder und gar Kontinente fast kollektiv einer tiefen Armut unterworfen? Die Antwort auf diese Fragen liegt dort, wo in unserer Gesellschaft Kredit vergeben und damit Geld geschöpft wird: bei den Banken.

# Die Rolle der Banken

Die Banken sind die zentralen Institutionen für eine Wirtschaft, die auf Wachstum ausgerichtet ist.

## Die drei Hauptaufgaben der Banken

1. Geldschöpfung: Banken geben Kredit und schöpfen somit Geld, das eine allgemeine Gültigkeit in der Gesellschaft besitzt.
2. Wertsicherung: Jede finanzielle Interaktion läuft über eine Bank – die Kreditkartenzahlung und die Bargeldbeschaffung ebenso wie die Überweisung, mit der eine Rechnung beglichen wird.
3. Geldaufbewahrung: Banken schaffen die Voraussetzungen, um Geld sicher aufzubewahren, indem sie Konten und Anlagemöglichkeiten bieten.

Banken sind die Institutionen, die Geld aus dem Nichts schaffen und gleichzeitig das Vertrauen in den Akt des Bezahlens aufrechterhalten. Aus diesem Grund bezeichnet man unser heutiges Geld auch als Fiat-Währungen (vom lateinischen fiat – «es werde ...»). Mancher mag nun einwenden, dass Geld doch von den Zentralbanken geschaffen wird, doch das stimmt nur für ca. 10 Prozent des im Umlauf befindlichen Geldes – das sogenannte Vollgeld. Der Rest entsteht als Buchgeld oder Giralgeld im Moment der Kreditvergabe einfach so per Knopfdruck und verschwindet dann auch wieder, wenn ein Kredit zurückgezahlt wird oder ausfällt. Und selbst das Geld der Zentralbanken kommt als Kreditgeld in die Welt, nämlich als Kredit an die Banken. Zwar sichern die Zentralbanken ihre Geldschöpfung mit Devisen – also anderen Währungen – ab, aber natürlich sind auch dies Fiat-Währungen, die wiederum nur auf dem Glauben an das Finanzsystem und an das Giralgeld beruhen.

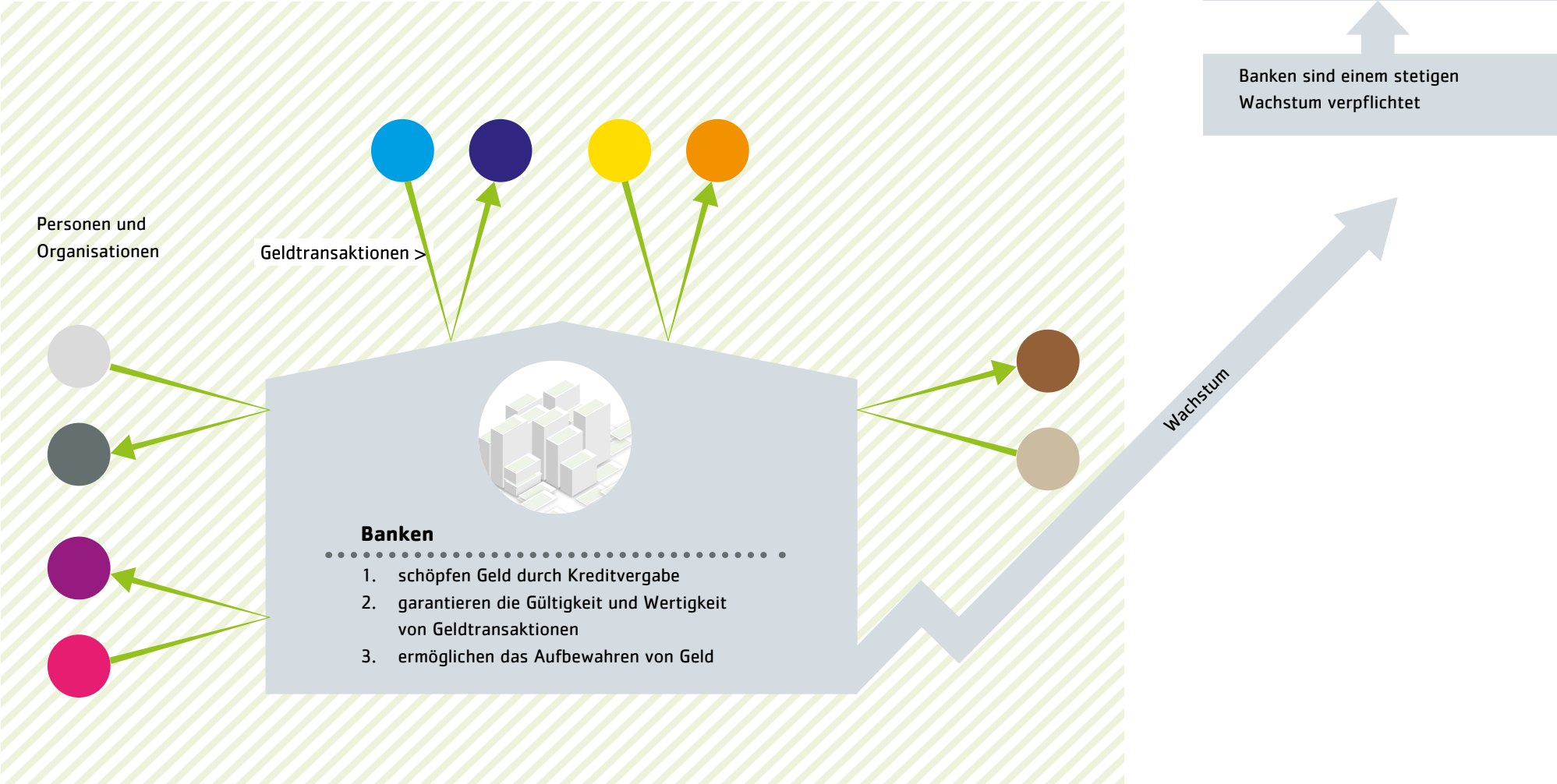
Das ganze System ist also extrem verzahnt und vom Glauben der Marktteilnehmer abhängig. Und es ist auch großen Schwankungen unterworfen. Angefeuert wird diese Volatilität durch eine eingebaute Zeitbombe: den Zins. Denn wenn Geld nur durch Kredit entsteht und dieser irgendwann durch Rückzahlung oder Ausfall wieder verschwindet,

entsteht im Geldsystem durch den stets exponentiell wachsenden Zins und Zinseszins eine Blase. Dies führt zwangsläufig zu Wertverlusten beim Geld, weil die Geldmenge immer grösser wird – ohne Bezug zur tatsächlichen Wertschöpfung.<sup>18</sup>

Banken sind ausserdem die Portalwächter der Wirtschaft und garantieren die Sicherheit und Wertigkeit von finanziellen Transaktionen. Die Banken vermitteln Sicherheit innerhalb des Aktes des Bezahlens – eine Schlüsselfunktion in unserer gesamten Wirtschaftsstruktur.

Weil Banken selbst dem Dogma des stetigen Wachstums unterworfen sind, wird Geld nur für diejenigen geschöpft, die daraus noch mehr Geld erwirtschaften, welches dann als Zins zurück an die Banken fließt und so Gewinn schafft. Das heisst auch: Je näher eine Arbeit an der Geldschöpfung liegt, desto besser wird sie bezahlt. Je stärker eine Arbeit in Zahlen – und damit in Geld – abgebildet werden kann, desto wertvoller ist sie. Die Struktur des Geldes ist mächtiger als jede politische Initiative und hält so die Verteilungsungerechtigkeit aufrecht. Die nicht messbare Seite der Welt wird dabei mehrheitlich ignoriert. Der qualitative Konterpart des Geldes – die Zeit – spielt in diesem Modell keine Rolle.

## Geldschöpfung und Wachstum





## Die Disruption des Geldes

.....

**Das Bankenmodell des 20. Jahrhunderts war ein enormer Wachstumstreiber, weil es Kredite für diejenigen verfügbar machte, die ein gewinnträchtiges Geschäftsmodell in Aussicht stellten. Dies hat vielen Menschen in der westlichen Welt zu einem zuvor nie gekannten Wohlstand verholfen. Doch ist diese Geldstruktur auch für unser neues, komplexes Zeitalter geeignet?**

.....

In den letzten Jahren haben wir jedenfalls die Dotcom-Krise, die Euro-krise, die Subprime-Krise und noch so manche andere Finanzkrise durchlebt. Und die Struktur unserer Finanzmärkte verschärfte in vielen Ländern die Ungleichheit und führte zu wachsenden komplexen Problemen. Unsere Geldwirtschaft scheint nicht mehr richtig zu funktionieren und steht wohl zwangsläufig vor einer radikalen Reform. Bedingungsloses Grundeinkommen, Helikoptergeld, Roboter- und Finanztransaktionssteuer – es gibt zahlreiche Ideen für eine Transformation der Geldverteilung. Die Zukunft wird zeigen, welche davon tatsächlich praktikabel sind.

Doch all diese Vorschläge gehen zwei Schlüsselprobleme nicht an:

1. die Struktur des Geldes und seine Entstehung, wodurch Erfolg und nicht Fleiss und Leistung belohnt werden
2. die zur Neige gehenden Rohstoffe und die Umweltzerstörung, die eine Neuorganisation unserer Gesellschaft abseits des ewigen Wachstums erforderlich machen, was in unserer aktuellen Geldstruktur nicht möglich ist

Um diese Schlüsselherausforderungen unserer Zeit zu meistern, müssen wir ganz neu über Geld nachdenken. Wir müssen seine Flexibilität aktivieren, die es als ein Produkt menschlicher Fantasie bereits besitzt. Denn Geld ist auf fast schon aberwitzige Weise liquide und biegsam. Welchen Wert etwas an einem bestimmten Ort oder zu einem bestimmten Zeitpunkt annimmt, kann extrem variieren. In anderen Teilen der Welt kann beispielsweise mit einer Geldeinheit, die hier ein gutes Restaurantessen wert ist, einem Kind monatelang die Schule finanziert werden. Je nach Kontext, Ort und Situation unterscheidet und ändert sich die Wertzuschreibung des Geldes.

Und diese Tendenz verstärkt sich zunehmend. In einer digitalen Welt verwandelt sich Geld immer mehr in Information und wird so zu einem flüchtigen Gut. Je stärker das Bezahlen zu einem digitalen Informationsaustausch wird, desto mehr trifft **die Aussage des Soziologen Talcott Parsons zu, dass Geld Kommunikation sei.**<sup>19</sup> Doch das bedeutet auch, dass unserem Geld dasselbe Schicksal bevorsteht wie jeder informationsbasierten Technologie: Der Kapitalismus wird sich das Geld einverleiben und unter seine Paradigmen der Effizienz und Optimierung zwingen.

Doch wie wird eine solche digitale Disruption des Geldes aussehen? Wie wird Geld in einer digitalen Superinfrastruktur eingesetzt und genutzt? Betrachten wir dazu noch etwas genauer die Schlüsselfunktionen der Banken und deren voraussichtlichen Wandel in den nächsten Jahren. Betrachten wir Geldschöpfung, Wertsicherung und Geldaufbewahrung im disruptiven Kontext.

## Die digitale Geldwirtschaft der Zukunft

### Geldschöpfung

Steigende Rohstoff- und Mobilitätspreise werden früher oder später dazu führen, dass sich ein lokales Wirtschaften durchsetzt. **Die Einführung von Lokalwährungen, Regionalgeld und Komplementärwährungen kann diese Entwicklung unterstützen.**<sup>20</sup> Solche dezentralen Geldkonzepte waren bereits in den wirtschaftlich schwierigen 1930er-Jahren sehr erfolgreich. Vielleicht werden wir in Zukunft mit separaten Währungen für einzelne Branchen, Leistungen oder Regionen bezahlen, mit der Möglichkeit, jederzeit von einer Währung in die nächste zu wechseln. Der globale Kontext wird dabei nicht verschwinden, doch die ökonomische Vernetzung auf regionaler Ebene wird gestärkt.

Wir benötigen ohnehin ein besseres Währungssystem, warum also nicht eines, das bei den Bürgern beginnt? Wieso sollen mündige Bürger nicht selbst Geld schöpfen und Kredite untereinander vergeben? Wieso berechtigt nicht die Fähigkeit eines jedes Einzelnen, in unserer Gesellschaft nützlich zu sein, zur Geldschöpfung?

Die Geldschöpfung würde auf diese Weise dezentraler, liquider und regionaler werden. Die starren Strukturen von Währungen, die ausschliesslich von Staaten oder Staatenbünden geschaffen werden, machen die Wirtschaft fragil und unterwerfen uns unnötigerweise dem Wohl und Wehe der internationalen Kapitalmärkte. So kann beispielsweise ein Ereignis auf der anderen Seite des Erdballs einen direkten Einfluss auf meinen Arbeitsplatz haben. Ein stärker lokal vernetztes und breiter abgestütztes Währungssystem kann solche Gefahren entschärfen.

### Wertsicherung

Jede finanzielle Transaktion wird heute von einer Bank abgesichert. Ob Kreditkartenzahlung, Bargeldabhebung oder Überweisung – es gibt immer eine Institution, die sicherstellt, dass die abgemachte Transaktion auch wirklich stattfindet und gilt. Diese Rolle des Mittelsmanns wird jedoch durch eine neue Technologie obsolet werden: die Blockchain.

Dezentralisierte Datenbanken auf Millionen von Rechnern werden es uns ermöglichen, jederzeit direkt und ohne Mittelsmänner Geld von einem Ort zum anderen zu transferieren – anonym, sicher und fast ohne Zusatzkosten. Jederzeit kann abgerufen werden, was gehandelt wurde, und auch die Datensicherheit ist gewährleistet, weil jeder Einzelne bestimmen kann, welcher Aspekt der Blockchain zu welcher Zeit an wen kommuniziert wird.

Die Blockchain-Technologie kann dazu führen, dass Geld besser verteilt ist, ohne dass es seinen Wert verliert. Jeder kann zu jeder Zeit Kredite für Leistungen oder Dinge vergeben oder erhalten und so selbst Geld schöpfen und sicher handeln.

### Geldaufbewahrung

Geld wird immer mehr zur Information. So entsteht eine tragbare Wert-Identität, die alle Informationen über das jeweilige Individuum oder die jeweilige Organisation enthält und trotzdem jederzeit geschützt ist. Die Notwendigkeit, dies durch Banken und Konten abzusichern, fällt weg.

In einer digitalen Superinfrastruktur weiss das System zu jedem Zeitpunkt, wessen Talente wann und wo benötigt werden und zu welchem Wert diese zu haben sind. Die Fähigkeiten jedes Einzelnen werden so zu einem messbaren und werthaltigen Kapital. Dadurch wird es möglich, Menschen für ihren Beitrag angemessen zu entlohnen. Da keine Bank mit Wachstumsverpflichtung mehr zwischen den Akteuren steht, werden andere sozial erwünschte Fähigkeiten viel attraktiver und die Zeit wird sinnvoller eingesetzt.

### ERGEBNIS: Die Zukunft des Bezahlens

Dezentralisierung, Blockchain und Digitalisierung lassen eine völlig neue Form des Geldes entstehen – dezentral, regional, antifragil, fluide und sicher. Eine solche Umgebung schafft echte und nachhaltige Verbindungen zwischen Zeit und Geld. Soziales Kapital wird neu bewertet und die Geldschöpfung ist nicht mehr allein darauf ausgerichtet, ob damit Wachstum und also wiederum mehr Geld geschaffen werden kann.

In diesem Moment ist die Grundlage für eine Geldwirtschaft gelegt, die auch in einer Gesellschaft ohne Wachstum funktioniert. Im Gegensatz zu Banken sind Menschen nämlich nicht auf ewiges Wachstum angewiesen.

## Ein neues Gleichgewicht zwischen Zeit und Geld

Geld ist zwar ein ungleich verteiltes, aber kein knappes Gut. Die Ressourcen hingegen sind knapp und die Wachstumschancen werden durch Effizienzgewinn und Rohstoffverteuerung weiter sinken. Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Zivilisation im 21. Jahrhundert ist eine neue Balance zwischen Zeit und Geld, zwischen Lebensqualität und monetärem Gewinn. Geld muss vom reinen Zwang zum Wachstum entkoppelt und um eine plausible Wertschätzung der Zeit ergänzt werden.

Es sollen aber nicht all die Währungen abgeschafft werden, die so wunderbar als Wachstumstreiber funktionieren – im Gegenteil: In so manchem effizienz- und nachhaltigkeitsfördernden Bereich werden wir in den nächsten Jahren einen enormen Boom erleben und sollten dabei auch auf die bewährten Wachstumskonzepte zurückgreifen. Vielmehr geht es um eine Ergänzung: Eine volatile Welt braucht ein antifrágiles<sup>21</sup> Währungssystem auf mehreren Säulen, das auch ohne Wachstum und unternehmerischen Gewinn auskommt.

Sobald der Glaube an eine neue Form des Geldes gefestigt ist und zwischen einzelnen, dezentralen Währungen hin- und hergewechselt werden kann, steht einer revolutionären Entwicklung nichts mehr im Wege. Jedes gesellschaftliche System kann dann eine eigene Währung

entwickeln. Eine eigene Währung für die Wissenschaft ermöglicht es Forschern, unabhängig von wirtschaftlichen Interessen zu arbeiten. Politiker können unabhängig von Lobbyisten die Welt der Zukunft entwerfen. Nichtregierungsorganisationen widmen sich der Verbesserung der Welt ohne die schädliche Pflicht, keine eigene kostspielige Infrastruktur aufzubauen. Eltern und Freiwillige können fair für ihre Arbeit entlohnt werden. Die Freiheit jedes Einzelnen wächst.

So wie der Kapitalismus im Staat sein symbiotisches Gegenstück fand, wird die Digitalisierung um ein System ergänzt, welches für Wertschätzung und Gerechtigkeit steht und ihre Tendenz zur Überwachung und Unterwerfung der Menschen durch die Kraft einer neuen Geldform zähmt.

Doch wer sind die Akteure dieser Revolution? Die komplexen Probleme, denen wir uns im Moment gegenübersehen, wären im 20. Jahrhundert mit einer grossen politischen Vision angegangen worden. In diesem Jahrhundert wird das nicht mehr gelingen. Denn in einer Welt der Komplexität müssen wir den Herausforderungen mit Strukturen und Anreizen begegnen.

Die Politik hat zweifellos starke Hebel, um unsere Zukunft zu beflügeln oder zu behindern, doch nur im dezentralen und weit gefächerten Netz der Wirtschaft kann ein fundamentaler Wandel des sozialen Systems stattfinden. Denn nur in Organisationen und Unternehmen werden tatsächlich Wert und Stabilität geschaffen – das reale Gegenstück zum flüchtigen Geld und das Ergebnis eingesetzter Zeit. Und nur der Zusammenschluss von Menschen in Organisationen birgt die Kraft, um eine Trendwende hin zu einer Zukunft des Masses und der Mitte zu erreichen.

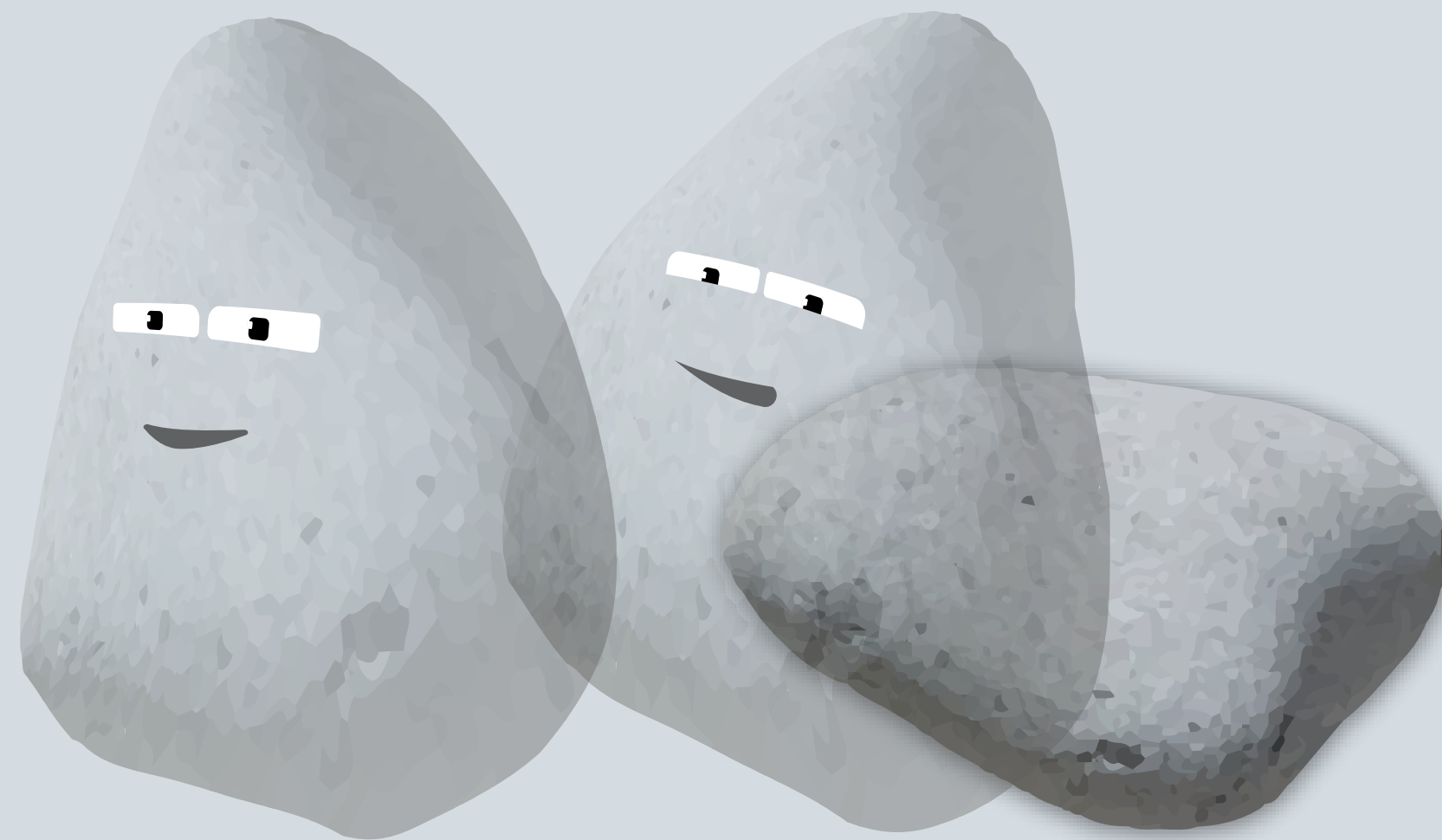
Umsichtige Unternehmen haben jedes Interesse daran, sich mit neuen Formen des Wirtschaftens auseinanderzusetzen. Denn wenn die Wachstumschancen bröckeln – was aufgrund des Effizienzgewinns, der Ressourcenknappheit und der Umweltzerstörung unumgänglich ist –, schwindet auch die Aussicht auf Gewinn. Eine andere Art der Vernetzung und neuartige strategische Ausrichtungen in Unternehmen sind deshalb die einzige Möglichkeit, Geld in eine neue Richtung zu entwickeln und gleichzeitig dessen Wert zu erhalten.

Wenden wir unseren Blick jetzt den Unternehmen und ihrem unbändigen Erfindergeist zu – er wird so gefragt sein wie nie zuvor. Wie können wir Unternehmen – diese unbeweglichen und oft verkrusteten Menschengeflechte, diese Monster der Ineffizienz – so entwickeln, dass sie nicht nur in einer volatilen Welt überleben, sondern selbst eine lebenswerte Zukunft schaffen?





# D| Monster: Nichtmessbares zum Leben erwecken



## Organisationen sind mächtig, aber schwer zu steuern

« Die alte Welt liegt im Sterben, die neue ist noch nicht geboren: Es ist die Zeit der Monster »  
(Antonio Gramsci, 1917)

.....

**Es ist paradox: Nur Organisationen haben die Kraft, grosse Dinge wahr werden zu lassen. Nur sie bauen Werte und Gemeinschaft auf. Und nur sie treten breite gesellschaftliche Bewegungen los, die Altes wegschwemmen und Neues zum Leben erwecken. Organisationen sind das Mächtigste, was menschliches Leben hervorgebracht hat. Und doch sind Organisationen auch diejenigen Gebilde, die immer und immer wieder unfähig sind, ihre Möglichkeiten auszuschöpfen.**

.....

Während beispielsweise in Städten die Kreativität und Produktivität der Einwohner parallel zur Grösse wächst, verlieren Unternehmen mit zunehmender Grösse immer mehr die Fähigkeit, Dinge umzusetzen und neuen Ideen Leben **einzuhauchen**.<sup>1</sup> Oft fallen wir in Organisationen merkwürdige Entscheidungen, die dem gesunden Menschenverstand widersprechen und die menschliche Schwächen noch verstärken. Mit jedem neuen Mitglied nimmt die Bedeutung einer Organisation zwar zu, doch ebenso wuchern lähmende Mechanismen und Verflechtungen und dadurch verblasst die Fähigkeit zum Wandel.

Strukturen und Prozesse erschweren unsere Arbeit oft mehr, als sie nützen. Und so ähnelt unser Alltag in Organisationen häufig einem Kampf gegen Windmühlen, einem ständigen Um-hinderliche-Einrichtungen-Herumlavieren. Wir führen Schlachten mit einem gutmütigen, jedoch dummen und unbeweglichen Monster, das zum einen sehr mächtig und zum anderen nicht steuerbar scheint.

In den Strukturen und Prozessen der Organisationen liegt der Schlüssel. Nur: Was müssen wir tun, um diese versteckte Kraft zu wecken und fähig zu werden, unsere Institutionen in die gewünschte Richtung zu manövrieren? Wie können Organisationen – diese schwerfälligen und behäbigen Monster – zielgerichtet bewegt werden und wie können wir diese so entwickeln, dass sie zum einen zukunftstauglich sind und gleichzeitig durch ihre Macht eine lebenswerte Zukunft gestalten? Die Kunst, das Monster zu bewegen und ein neues Zeitalter des Wirtschaftens einzuläuten, entscheidet über unsere Zukunft.

**Mächtig, aber unbeweglich:**

**Organisationen als Monster**



# Innovation: ein Teflon-Wort entschlüsselt

Wie können wir die Zukunft unserer Gesellschaft gestalten?  
Wir suchen nach etwas Neuem, etwas umfassend Nützlichem und nach etwas, was Realität werden kann. Und genau diese drei Faktoren [neu, real, nützlich] definieren den Bereich der Innovation.<sup>2</sup>

Der Begriff Innovation ist so omnipräsent in Wirtschaft und Forschung, dass er zu einer Worthölse geworden ist, in die jeder genau das reininterpretiert, was ihm gelegen kommt: Produktinnovation, Wachstumsinnovation, wissenschaftliche Innovation, soziale Innovation, technologische Innovation usw. Je stärker der Begriff sich verbreitete, desto unpräziser wurde er – heute ist er ein Teflon-Wort ohne Bedeutung.

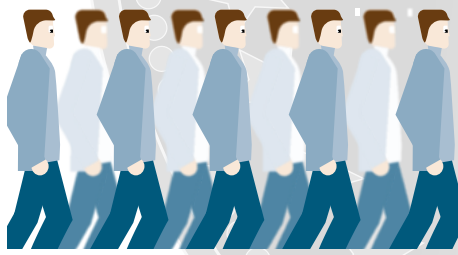
Neue, reale und nützliche Erfindungen in Organisationen sind für die Entwicklung einer nachhaltigen Gesellschaft dennoch zentral. Versuchen wir deshalb den Begriff Innovation in die polare und doch komplexe Welt einzuordnen, die wir in den bisherigen Kapiteln skizziert haben. Innovation gliedert sich nach dieser Betrachtung in drei Formen, die unterschiedliche Ziele verfolgen:<sup>3</sup>

messbar  
kompliziert  
quantitativ

Prozesse

Ziele

linear



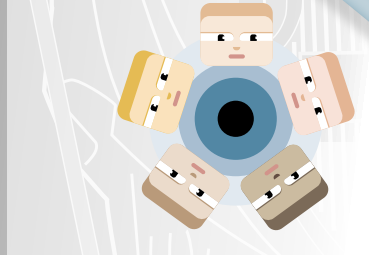
optimieren



Wachstumsinnovation

Dabei steht die ganzheitliche Neuentwicklung von Geschäftsmodellen im Vordergrund. In einer volatilen Welt soll so ein neues und nachhaltiges Wachstum geschaffen werden. Es werden neue Märkte und Nischen gefunden, die von der Konkurrenz noch nicht besetzt sind. Diese Innovationsart findet vor allem auf der strategischen Ebene statt. Oft wird sie durch ein eigenes Innovationsteam, in einem separaten Unternehmen oder Start-up umgesetzt, damit die Strukturen und die Kultur eines etablierten Unternehmens dem Neuen nicht im Wege stehen – man weicht dem Monster bewusst und von Anfang an aus. Digitale Kapitalisten schaffen so disruptive Produkte und Services.

zirkulär-iterativ



wachsen



Holistische Erneuerung

Eine holistische Erneuerung in Organisationen bewegt sich weg von der rein messbaren Seite der Welt hin zur Würdigung des menschlichen Potenzials. Es werden aktiv Räume für einen verstärkten Austausch, für Schwarmintelligenz sowie Methoden geschaffen, die die Empathie fördern.<sup>4</sup> Dem menschlichen Potenzial wird Zeit und Raum gegeben und eine neue Art von messbarer Belohnung soll neue Geld-ähnliche Anreize schaffen. Eine holistische Erneuerung ist eine Innovation ohne den Zwang zur Gewinnmaximierung, zum Profit oder zum Wachstum. Dabei vernetzen sich Organisationen verstärkt lokal untereinander und arbeiten aktiv an einer nachhaltigen Zukunft. Sie ermöglicht es Unternehmen, weiterhin neue Daten zu produzieren ohne den Zwang zum direkten Wachstum. Eine solche Form der institutionellen Veränderung wird dringend benötigt: Andernfalls droht unsere moderne Welt an den komplexen Problemen unserer Zeit zu scheitern.

holistisch



komplexe Probleme lösen



nicht messbar  
komplex  
qualitativ

## Die sechs Strategien einer holistischen Erneuerung

Inkrementelle Innovationen und Wachstumsinnovationen sind zwei zentrale Treiber unserer heutigen Wirtschaft. Geschäftsführungen erhalten weltweit den Auftrag, die Produktivität zu steigern und – oftmals über die Digitalisierung ihres Unternehmens – neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

In inkrementelle Produktinnovation und Produktivitätssteigerung wird massiv investiert und wir beobachten quasi täglich, wie neuartige Geschäftsmodelle entwickelt werden, die bestehende Unternehmen bis ins Mark bedrohen und deren Kernkompetenzen scheinbar mühelos überflügeln: Wir befinden uns mitten im Zeitalter der disruptiven Unternehmen und der digitalen Kapitalisten.

Doch werden wir in einer komplexen Welt, in der die Wachstumschancen schwinden und Kapital sich immer mehr konzentriert, eine weitere Innovationsform benötigen, die auf die unmittelbaren, komplexen Probleme der Gegenwart reagiert: die holistische Erneuerung. Dies ist die Art von Innovation, die auch Nichtmessbares berücksichtigt, die Geld

und Zeit ins richtige Verhältnis rückt und das menschliche Potenzial befreit.

Das Unternehmen der Zukunft sollte alle drei Innovationsarten beherrschen – es sollte da, wo es sinnvoll ist, die Effizienz optimieren und auch Wachstumschancen über neue Geschäftsmodelle nutzen. Jedoch sollten Unternehmen, die wirklich langfristig planen, sich auf eine Zukunft mit deutlich weniger und volatilem Wachstum einstellen; Produktivität und Wachstum werden auch in Zukunft in gewissen Feldern nötig sein, jedoch sind wir darauf angewiesen, Operationen zu finden, die sich der nicht messbaren Seite unserer Welt zuwenden.

Doch wie können Unternehmen und Organisationen weiterhin Daten produzieren, ohne als Ganzes zu wachsen? Unsere Wirtschaft ist ein dynamisches System, das entweder wächst oder schrumpft. Und Schrumpfungsphasen versuchten wir bisher kollektiv und aus gutem Grund zu vermeiden – sie verliefen zumeist chaotisch, oftmals nicht friedlich und zerstörten Träume und Existenzen. Ein System, das nach einem kontinuierlichen Wachstum in eine positive Stagnation gleitet, scheint in einer Welt, die in erster Linie nach Gewinn strebt, kaum möglich.

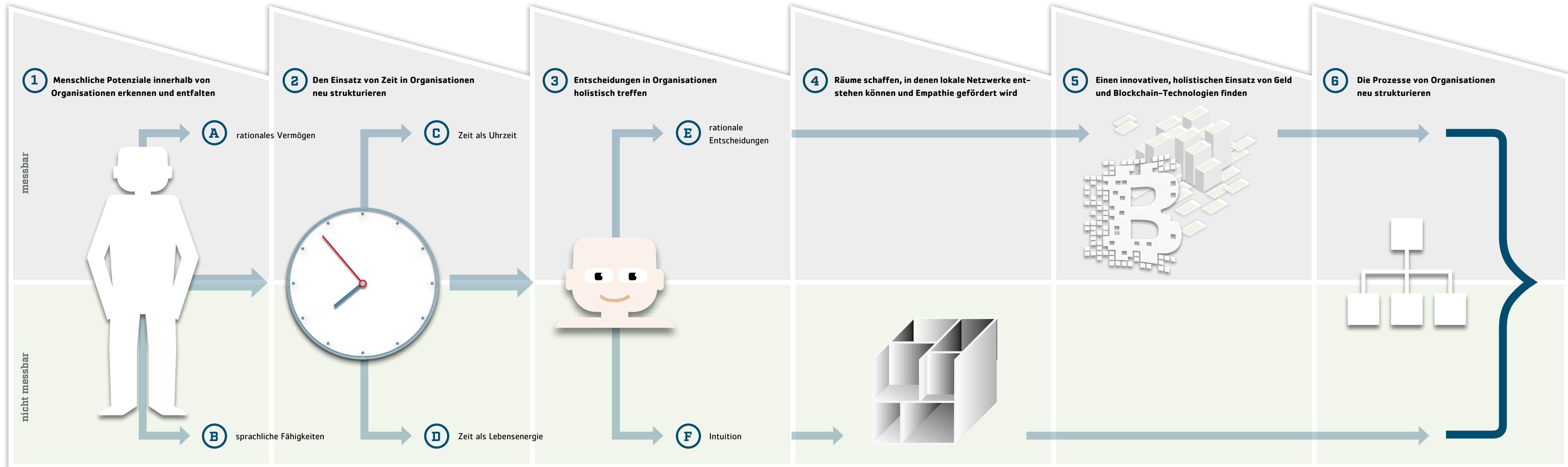
Die holistische Erneuerung setzt an diesem Widerspruch unserer Zeit an: an unserem selbstzerstörerischen Verhalten, das wir in den bestehenden Strukturen mit aller Kraft fördern. Wir haben beispielsweise eine absurde Verteilung von Wohlstand: Ein paar wenige Personen besitzen mehr als die ärmere Hälfte der Weltbevölkerung zusammen.<sup>5</sup> Wir sehen uns Ungerechtigkeiten, Krieg und Umweltzerstörung gegen-

über und kommen trotzdem nicht aus der Situation raus. Das kapitalistische System verstärkt viele offensichtliche Fehlanreize und negativen Tendenzen.

Und so versuchen wir nun schon sehr lange den Widerspruch zwischen dem Zwang zum Messbaren und dem Bedürfnis nach mehr Menschlichkeit aufzulösen. Doch wie kann ein Unternehmen in einer Zukunft mit eingeschränkten Wachstumsmöglichkeiten, starker Automatisierung sowie einer digitalen Superinfrastruktur erfolgreich sein? Über welche Fähigkeiten muss eine Organisation dann verfügen? Wie können wir Unternehmen auf die prognostizierte digitale Superinfrastruktur ausrichten? Organisieren wir uns am Ende nur noch, um möglichst viele Maschinen am Laufen zu halten? Was muss geschehen, damit der Gott des Geldes nicht alles verschlingt?



## Die sechs Dimensionen einer holistischen Erneuerung



# Menschliche Potenziale in Organisationen

«Der intuitive Geist ist ein heiliges Geschenk, und der rationale Verstand ein treuer Diener.  
Wir haben eine Gesellschaft erschaffen,  
die den Diener ehrt und das Geschenk vergessen hat.»  
(Albert Einstein)

Betrachten wir zuerst das Konstrukt der Organisation von unten. Schauen wir auf den Menschen und seinen erstaunlichen Geist: Impuls – Reaktion! Fliessend und unvollendet! Strukturiert und chaotisch! Rational und linguistisch! Menschen besitzen Kreativität – eine göttliche Fähigkeit zur bewussten Schöpfung aus dem Nichts. Und wir kombinieren dies mit einem zweiten, verführerischen Talent: der Rationalität. Menschen sind sowohl sprachliche, Geschichten erzählende als auch rechnende Wesen und das unterscheidet uns von jeder anderen Spezies dieses Planeten. Wir sind rational und kreativ, betreiben Wissenschaft und nutzen Sprache. Beide Seiten bedingen die menschliche Kultur und Gesellschaft.

Dank unserer Fähigkeit zu rechnen und abzuwägen können wir rationale Entscheidungen treffen, Wissenschaft betreiben sowie den technischen

Fortschritt vorantreiben. Innovation wird oft mit der Fähigkeit zum Rationalen assoziiert. Und natürlich spielt auch Geld – der allumfassende Zollstock dieser Welt – eine zentrale Rolle dabei, denn «eine Innovation muss sich am Ende lohnen».

Das schillernde Phänomen Geld treibt uns jedoch so stark in Richtung des rationalen Denkens und des messbaren Wachstums, dass unsere zweite Seite – das Kreative und Schöpferische, die Sprache und das menschliche Potenzial als solches – zu kurz kommt. Doch unsere sprachlichen Fähigkeiten sind mindestens genauso wichtig für Innovation wie das Rationale. Sie erlauben es uns, in Gruppen und Organisationen zusammenzukommen, gemeinsam Visionen und Ziele zu entwickeln und grosse Dinge aus dem Nichts zu schaffen. Über Sprache können wir

Zukunft planen, komplizierteste Zusammenhänge verstehen und neue Wege finden, um bisher unlösbare Herausforderungen zu meistern.

Doch nutzen wir unser schöpferisches, sprachliches Geschenk zur Gestaltung der Zukunft zu wenig. Wir stellen unsere mächtigsten Institutionen und Organisationen ausschliesslich unter das Paradigma der Messbarkeit. Dabei sollten wir beide Fähigkeiten – zur Rationalität und zur schöpferischen Kreativität – im Gleichgewicht halten. Doch unsere vom Geld getriebene Gesellschaft verharrt im Ungleichgewicht und verehrt und überhöht den rechnenden und messbaren Teil unserer Existenz.

Wir sollten Organisationen mit einer chaotischen und verschwenderischen Seite errichten, die das Gegenteil von Produktivität zum Ziel hat, ohne dass die Existenz der Organisation aufs Spiel gesetzt wird.<sup>6</sup> Doch ist das überhaupt möglich in einer Gesellschaft, die so stark auf Messbares setzt? Ist es etwa nur im Kontext ewigen Wachstums möglich, Organisationen zu bilden?

Ein Blick in die Natur genügt, um die Möglichkeit langfristiger Existenz jenseits von ewigem Wachstum zu erkennen. Menschen und Tiere können über lange Zeit Daten produzieren, ohne zu wachsen, Bäume wachsen nur, wenn sie jung sind, und stoppen ihr Wachstum dann zu Gunsten des ganzen Waldes oder ihrer unmittelbaren Umgebung.

Betreibt die Natur Innovation, nennen wir das Evolution. Evolution ist weder effizient noch messbar noch rational. Sie schafft Neues, Nützliches und Reales – geht dabei aber nicht rational vor, sondern lässt Phänomene schöpferisch und chaotisch entstehen. Evolution ist das Gegenstück zur Ausrichtung auf Produktivität. Die Natur ist verschwenderisch, vielfältig und verbindet als grosses komplexes System alles mit allem; ein ständiges Versuch-und-Irrtum-Experiment, bei dem das Scheitern immer dazugehört. Und trotzdem gelingt Evolution täglich und seit Jahrtausenden.

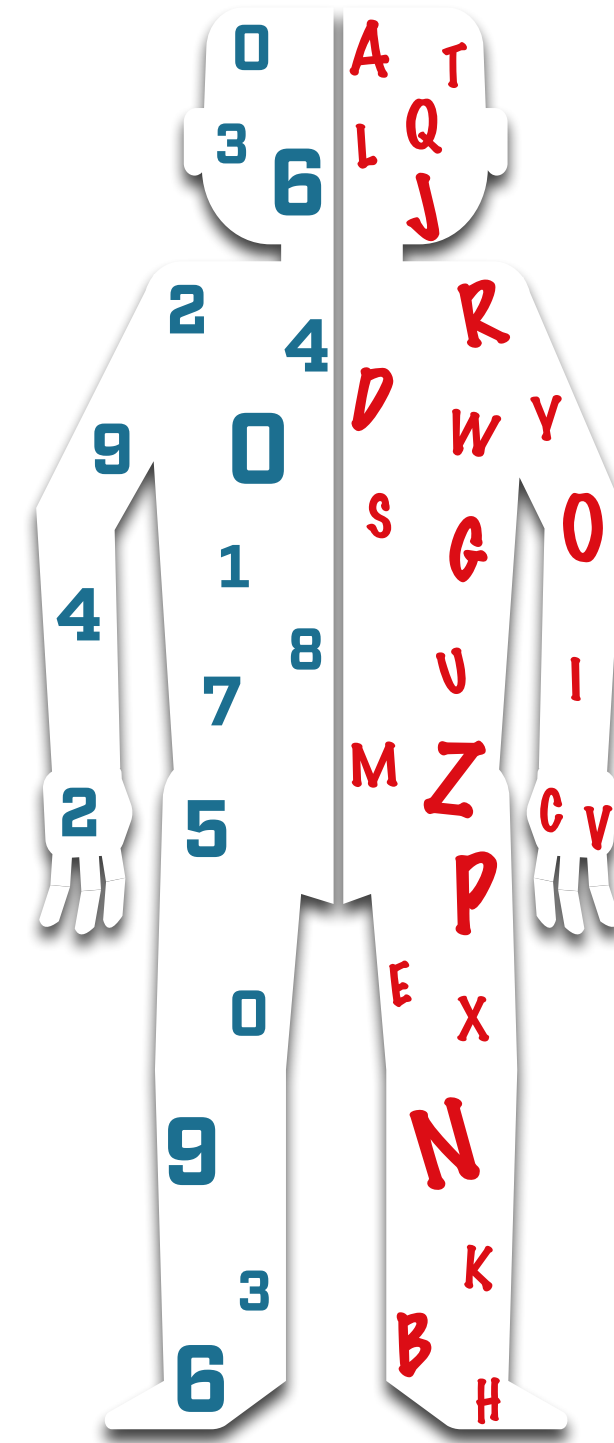
Wir können uns an der Natur orientieren, um den Widerspruch zwischen der Unmöglichkeit des ewigen Wachstums und dem Fakt auszuräumen, dass genau dieses Wachstum in unserer Gesellschaft durchweg und mit allen Anreizen gefördert wird. Doch wie müssen wir Organisationen ausrichten, um dies zu erreichen? Was unterscheidet unser Herangehen an Innovation von natürlichen Prozessen und wieso ist ein geordnetes Steuern von Wachstum, Schrumpfung und Stagnation scheinbar nur in der Natur, aber nicht in der Wirtschaft möglich?

Natürliche Evolution ist so erfolgreich, weil sie das grosse Ganze berücksichtigt, also holistisch geschieht. Alles ist mit allem verbunden und die Natur ist nur als Ganzes zu verstehen. Ein gemeinsames Bewusstsein der Menschen ist einer der Schlüssel zur Lösung unserer komplexen Probleme. Denn je mehr wir uns vernetzen und als Einheit agieren, desto vielversprechender wird sich unsere Zukunft gestalten. Mit Vernetzung ist jedoch nicht gemeint, dass wir noch mehr Plunder rund um den Erdball schicken, sondern es geht darum, sich verstärkt um lokale Strukturen zu kümmern und die Kraft des Geldes zu relativieren und neu auszurichten.

Für die Entstehung eines weitverzweigten, schwarmintelligenten Netzwerks braucht es Zeit, Raum und eine neue Art, Entscheidungen in Organisationen zu treffen. Auch die Frage nach der Arbeit der Zukunft ist wichtig, denn in einer digitalen Superinfrastruktur werden die heutigen Mechanismen von Geld und Wertschöpfung nicht mehr in derselben Weise funktionieren. Ein weltweites empathisches und lokal strukturiertes Netzwerk zu schaffen muss das Ziel sein. Wir müssen uns so stark vernetzen und so nachbarschaftlich agieren, wie wir das in der Natur erleben. Dies wird nur dann gelingen, wenn wir unsere Organisationen humanistischer ausrichten – weg von der reinen Messbarkeit und hin zu mehr Vertrauen, Austausch und Empathie.

**Der Mensch,  
das rationale  
Wesen**

- berechnend
- wissenschaftlich
- technisch
- ökonomisch



**Der Mensch,  
das Geschichten erzählende  
Wesen**

- chaotisch
- verschwenderisch
- kreativ
- schöpferisch
- linguistisch

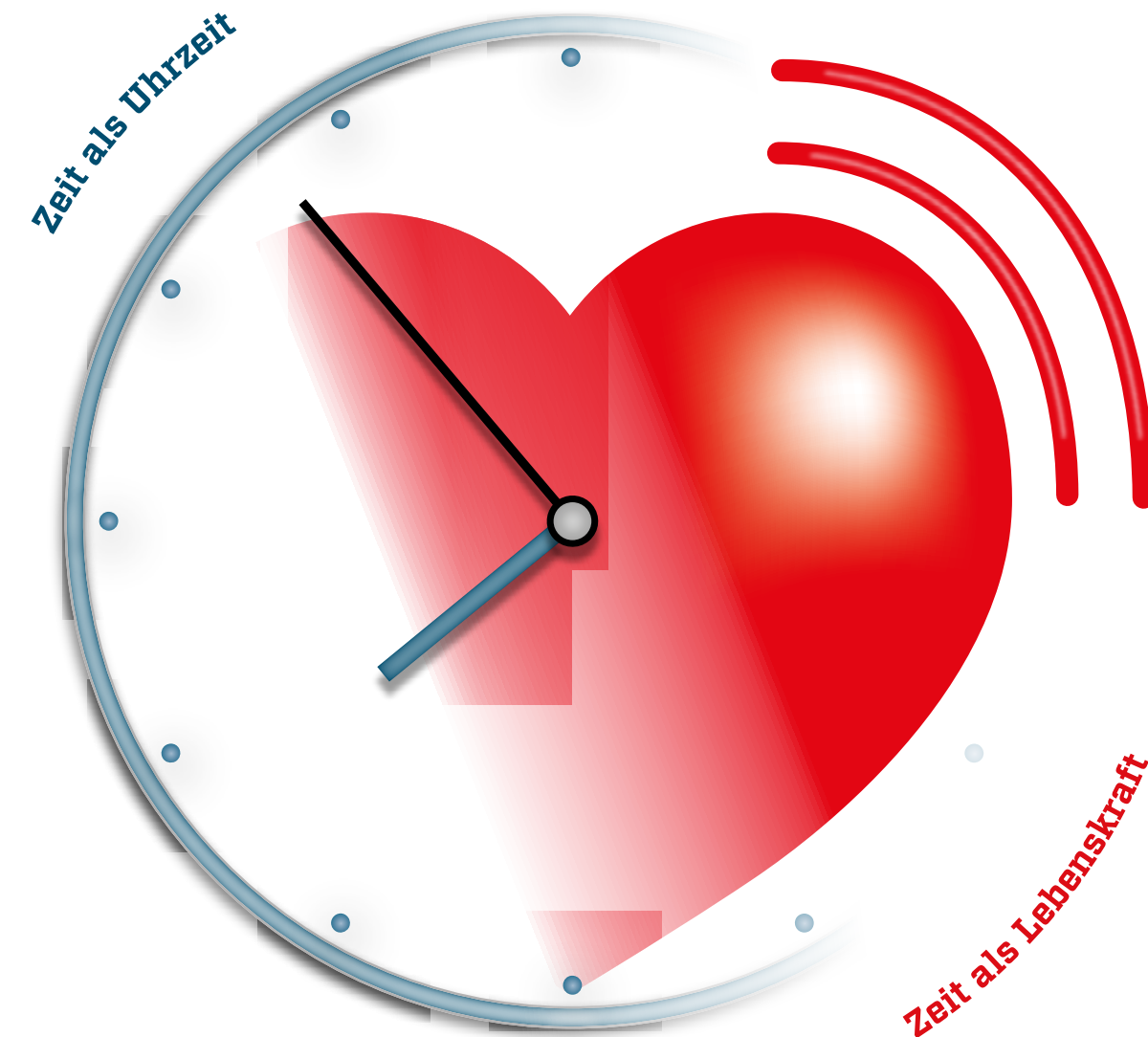
## Die zwei Gestalten der Zeit

Wir haben bereits das Gegenstück zum rein quantitativ bemessenen Geld kennengelernt: die rein qualitativ bewertbare Zeit. Doch wo sind die Bruchstellen und die Verbindungen zwischen Geld und Zeit zu finden? Und wie sieht diese Verbindung aus?

Bevor wir diese Fragen beantworten können, müssen wir uns die beiden unterschiedlichen Gestalten der Zeit anschauen:

**1. Zeit als Uhrzeit** richtet sich nach den Bewegungen der Himmelskörper. Da es sich dabei um physikalische Phänomene handelt, ist sie exakt messbar: Die Drehung der Erde um sich selbst definiert den Tag, die Rotation des Mondes den Monat und der Weg der Erde um die Sonne ein Jahr. Diese sichersten aller menschlichen Beobachtungen ermöglichen es uns, Zeit zu messen, zu strukturieren und einzuteilen. Und diese Messbarkeit macht es möglich, Geld in Form von Arbeit als Tauschmittel für Zeit einzusetzen.

**2. Zeit als Lebenskraft** – sie macht unsere Existenz, unser Potenzial und unsere Seele aus. Diese Form von Zeit ist nicht messbar, sie verläuft relativ und kann zu jeder Sekunde enden. Sie ist die Kraft, die das Schöpferische, das Kreative in uns weckt und uns die Wahrnehmung von Freude und Leid, Schönheit und Trauer, Licht und Dunkelheit ermöglicht.<sup>7</sup>





Die Regelmässigkeiten des Firmaments ermöglichen uns, die eigentlich nicht messbare Zeit einzuteilen und zu vermessen. So entsteht ein Hebel, der Zeit in ihr Gegenteil verwandelt und sie mittels der garantierten Sicherheiten der Astronomie standardisiert. Das Abbild dieser Rationalisierung ist Geld. Geld erlaubt uns, Zeit in Arbeit zu verwandeln und messbar zu belohnen.

Geld ist deshalb tatsächlich das Abbild der getroffenen Entscheidungen und der Voraussetzungen eines Lebens – eine Art Gedächtnis unseres messbaren Daseins. Geld ist das zweitwichtigste Gut unseres Lebens, welches das Wichtigste messbar macht. Und wir glauben dogmatisch daran, dass wir mit dieser Rationalisierung unsere Lebenskraft stärken, die Lebenszeit angenehmer gestalten und durch Beschleunigung verlängern. So kann unsere rationale Gesellschaft die rein qualitative Zeit in ihr Gegenteil verwandeln.

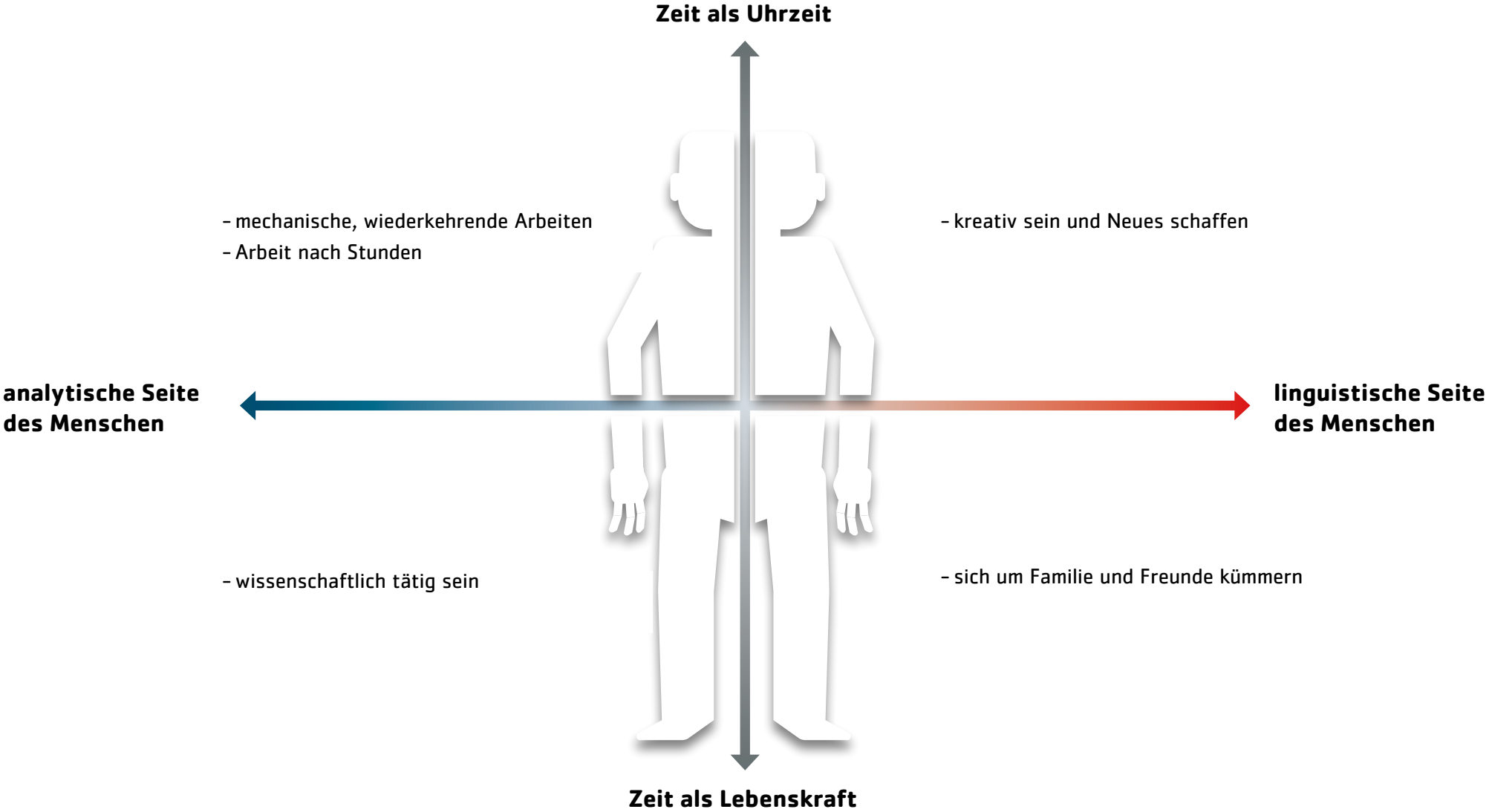
Geld als Messbarmachung von Zeit und als glaubwürdiges Abbild unserer rationalen Existenz – eine geniale Erfindung. Doch wie jedes Spiegelbild ist auch Geld nicht dasselbe wie Zeit. Geld ist das Phantom und Zerrbild der Zeit. Wir lassen uns über Arbeit unsere Zeit abkaufen, um von den unbestrittenen Vorteilen der modernen Kultur und Arbeitsteilung zu profitieren – mit allen Kollateralschäden, die das mit sich bringt. Wir opfern einen Teil unserer Lebenskraft und verwandeln sie in Uhrzeit, indem wir uns am Wunder und Fluch der Zivilisationsentwicklung beteiligen. Wir versuchen mehr Zeit zu «gewinnen», indem wir sie zerstückeln, beschleunigen, vermessen und dann verkaufen.

So hat der Kapitalismus auch die Zeit seinem Paradigma des Wachstums, der Beschleunigung und der Messbarkeit unterworfen. Doch in Zeiten

fortschreitender Umweltprobleme, knapper werdender Ressourcen und einer Automatisierung, die die Zukunft der Arbeit generell infrage stellt, sind grundlegende Veränderungen gefragt: Eine lebenswerte Zukunft muss auch den qualitativen Einsatz von Zeit belohnen. Doch wie kommen wir von einer Gesellschaft, die dem Geld nachrennt, zu einer Gesellschaft, die der Zeit nachrennt? Und zwar der Zeit als maximalem möglichem Wert, ja als dem einzig wirklich wertvollen Phänomen auf dieser Welt. Wie strukturieren und interpretieren wir die Zeit und damit das Geld neu, damit Unternehmen den maximalen Anreiz haben, das Leben als solches zu fördern? Wie schaffen wir holistische Unternehmen, für die jeder Stoffwechsel, jede Art von vielfältigem und symbiotischem Leben und jede Art von Lebenszeit das höchste Interesse darstellt? Dies ist die wahre Herausforderung unseres Zeitalters: eine revolutionäre Veränderung und eine neue Art der Innovation in unseren Organisationen zu implementieren, ohne staatlichen Zwang von oben und ohne einengende Ideologie.

Die Form der Zeit, um die es geht und die uns als Lebenskraft geschenkt wird, kann immer nur holistisch betrachtet werden – also sowohl dual («ich» und «die anderen»; «ich habe den Steuerknüppel in der Hand») als auch komplex («ich als Teil einer fragilen Biosphäre», «ich bin von meinem Umfeld und vom Zufall abhängig»). Der Einzelne trifft selbst Entscheidungen und ist zugleich von den Entscheidungen der anderen und vom Zufall abhängig. Aus der Summe der heutigen Entscheidungen entsteht die Zukunft. Schauen wir daher noch einmal auf den Menschen und die Art, wie er Entscheidungen trifft.

### Der Mensch als zweiseitiges Wesen und die Zeit



## Der Mensch, das Entscheidungen treffende Wesen

### «Es gibt nur perspektivisches Sehen»

(Friedrich Nietzsche)

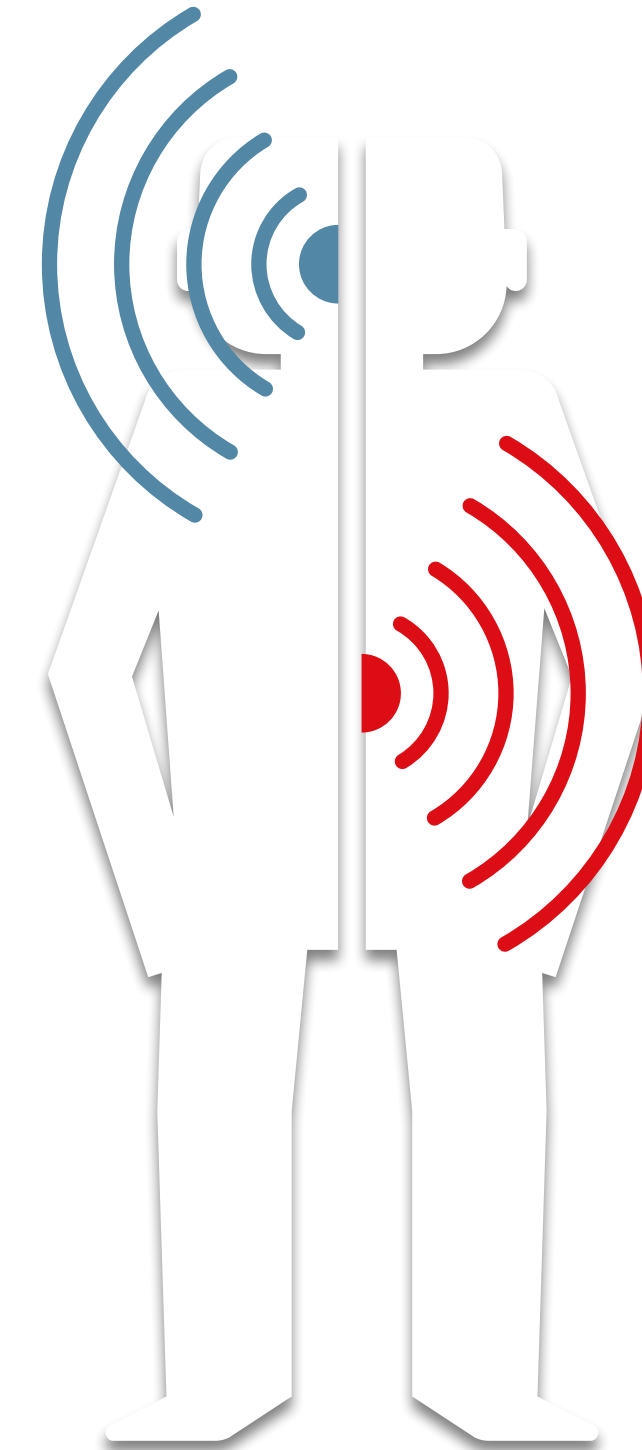
Unsere Gesellschaft hat zahlreiche Schattierungen. Kombiniert man die Perspektiven aller Menschen und deren gegenseitige Beeinflussung, kommt man zu einer nicht fassbaren Anzahl möglicher «Zukünfte» – sowohl für Individuen als auch für die Gesellschaft. Unsere Gegenwart ist das Ergebnis eines unermesslichen Geflechts an Entscheidungen in der Vergangenheit, die uns in eine bestimmte Richtung manövierten. Welchen Weg unsere Gesellschaft künftig einschlägt, ist komplett offen. Wir müssen uns heute damit befassen, welches die richtigen Entscheidungen und wünschenswerten Zukunftsszenarien sind – die Antworten werden sehr verschieden ausfallen, je nach den Interessen des Befragten. Doch ist dieser ewige Wettstreit der Interessen tatsächlich die richtige Methode, um die Herausforderungen der Zukunft zu bewältigen? Wie ließe sich die Entscheidungsfindung in der Gesellschaft und in Organisationen so verändern, dass sie den Weg in eine lebenswerte Zukunft ebnet?

Über Analysen versuchen wir die Wirklichkeit in Zahlen abzubilden. Jedes Detail unserer Realität und unseres Zusammenlebens vermessen und bewerten wir in Studien und glauben so der Komplexität unseres Lebens auf die Spur zu kommen. Die Suche nach Wissen und Wahrheit

hat natürlich ihre Berechtigung: Wissenschaft und Technologie gewähren uns einen effektiveren Einblick in die Wirkungsweisen unserer Welt, als dies jemals zuvor der Fall war. Doch obwohl wir wissen, wo der Steuerknüppel unseres Raumschiffs sich befindet, und wir in der Lage sind, die Bedienungsanleitung zu lesen, fällen wir doch regelmässig kollektiv die falschen Entscheidungen.

Wir haben ja bereits gesehen, dass die Unternehmen und Organisationen der Zukunft sowohl komplizierte als auch komplexe Herausforderungen lösen müssen, und wir haben gesehen, dass wir dabei zwei Seiten des Menschen und zwei Gestalten der Zeit berücksichtigen müssen. Deshalb sollten wir auch unsere Methoden, Entscheidungen zu treffen, hinterfragen und auch hier nach einer Polarität der Dinge suchen. **Der Psychologe Gerd Gigerenzer hat nachgewiesen, dass wir gut beraten sind, wenn wir komplexe und komplizierte Herausforderungen unterschiedlich angehen.**<sup>8</sup> Gigerenzer verweist auf die Wichtigkeit von Datenanalyse in komplizierten Fällen, aber auch darauf, dass wir bei komplexen Situationen auf unseren Instinkt und unser Bauchgefühl hören sollen.

komplizierte Probleme  
anhand bestehender Daten  
rational lösen



bei komplexen,  
offenen Problemen  
sich von der Intuition  
leiten lassen

Wir benötigen in Organisationen neue Anreize, Räume und Prozesse, die die kreative, linguistische Entscheidungsfindung fördern, sowie ein neues Verständnis von Zeit. Das wird künftig allein schon deshalb nötig sein, weil wiederkehrende, rationale Aufgaben in einer digitalen Superinfrastruktur grossteils automatisiert erledigt werden. Wir sollten deshalb nicht mehr nur die Uhrzeit, sondern auch die Lebensenergie als werthaltige Arbeit verstehen. Nur so werden wir Lösungen für unmittelbare Herausforderungen finden, die im jetzigen System undenkbar sind. Schliesslich ist es absehbar, dass wir bei Themen wie dem Wohlstandsgefälle, der Altersvorsorge oder dem Gesundheitssystem früher oder später auf den bekannten Pfaden scheitern werden, weil das Wachstum an die Grenzen unserer Biosphäre stoßen wird.

Doch wie können wir Räume des Experimentierens schaffen und einen neuen Umgang mit Zeit und Fehlern Realität werden lassen? Wie können wir ähnlich der Natur frei und ohne Erfolgszwang experimentieren? Gibt es eine Möglichkeit, der nicht messbaren Seite der Welt mehr Geltung zu verschaffen? Können wir die Macht von Geld, Zins und Wertschöpfung neu justieren? Wo werden die Werte der Zukunft geschaffen? Werden künftig vielleicht Zeiten der Faulheit und Schrumpfung mit ähnlichen Anreizen gefördert wie heute Erfolg und Wachstum? Und wie können wir die scheinbar festgefahrenen Prozesse in Organisationen neu ausrichten und entwickeln?

Um diese Fragen zu beantworten, müssen wir einen Blick auf eine ihrem Potenzial nach revolutionäre Technologie werfen: die Blockchain. Sie kann der «Game Changer» werden, eine Technologie, die das System auf den Kopf stellt und die Schöpfung des mächtigen Geldes dezentralisiert. Dafür darf die Blockchain aber nicht zum digitalen Abbild des bestehenden Wachstumsgeldes werden. Nein, sie muss neue Anreize schaffen, die nachhaltiger, gerechter, lokaler, antifrager wirken.

#### Komplizierte Probleme

- sprechen die rationale Seite an
- werden über gemessene Zeit gelöst



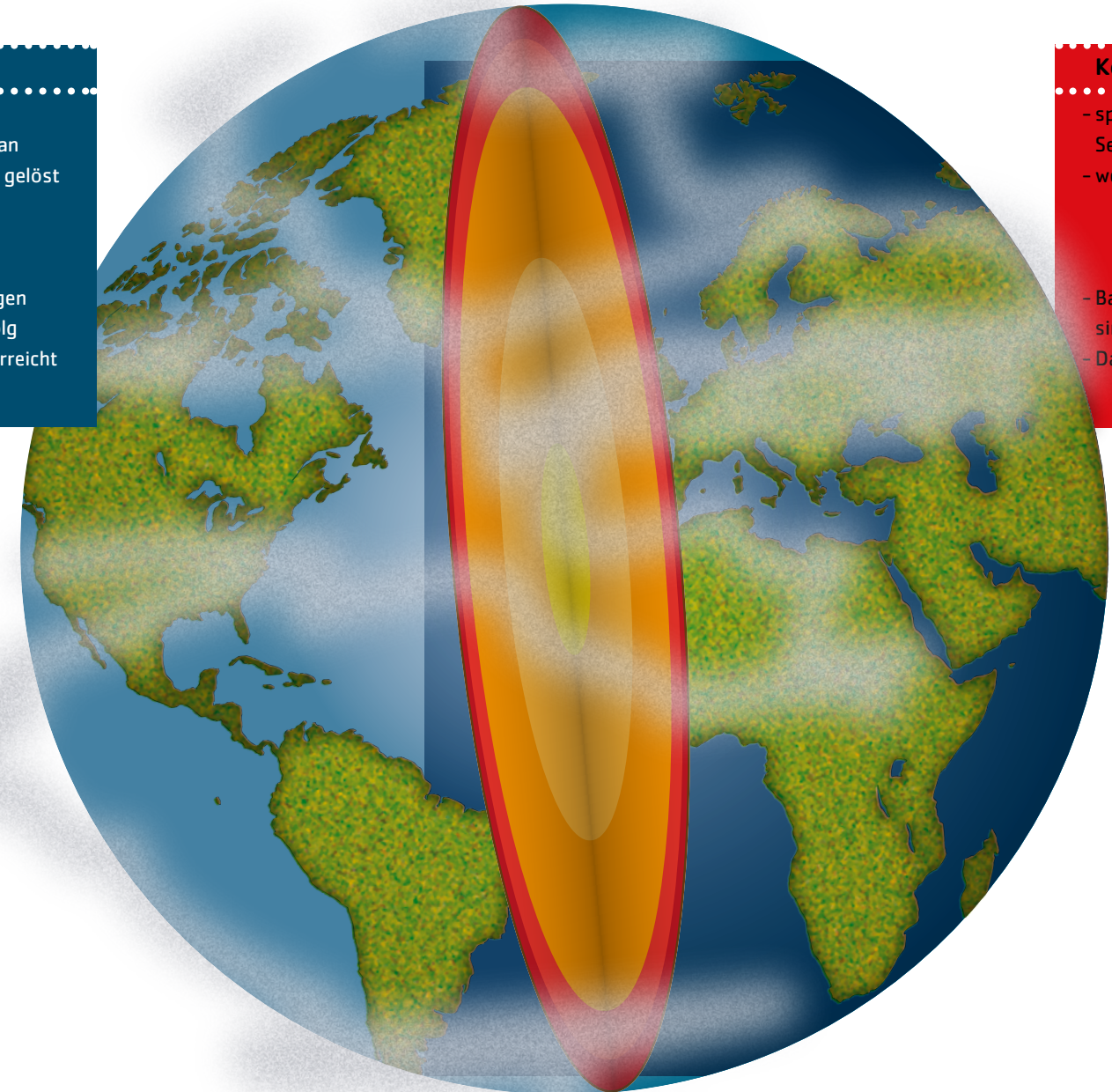
- Datengestützte Entscheidungen versprechen am meisten Erfolg
- Ziel wird erreicht oder nicht erreicht

#### Komplexe Probleme

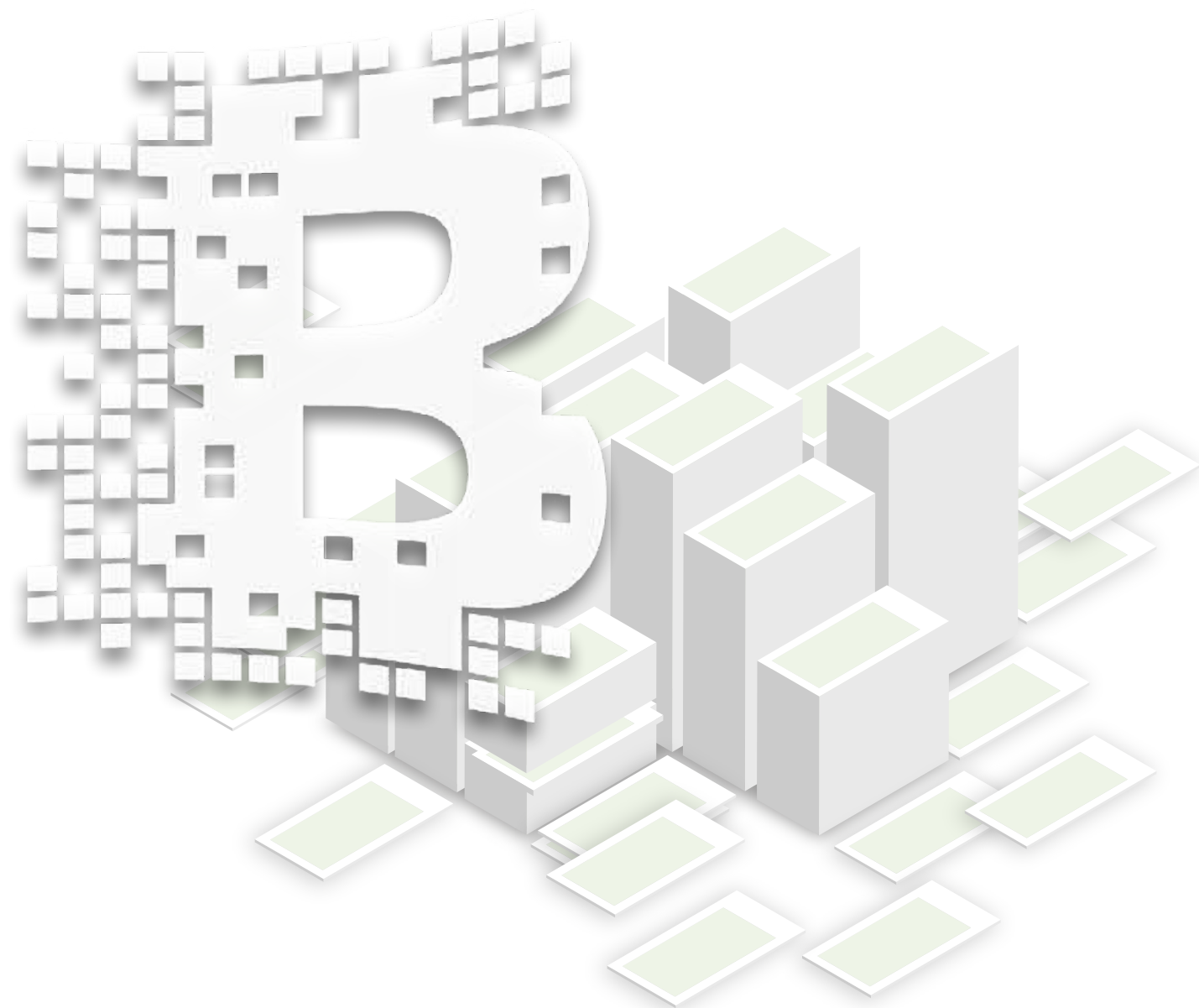
- sprechen die kreative, linguistische Seite an
- werden mit qualitativer Zeit bearbeitet



- Bauchentscheidungen und Kreativität sind gefragt
- Das Ergebnis bleibt offen



# Blockchain



.....  
Im Jahr 2008 erfand der Programmierer Satoshi Nakamoto – das ist ein Pseudonym, der wahre geniale Kopf hinter der Digitalwährung ist bis heute unbekannt – den Bitcoin.<sup>9</sup> Damit war zum ersten Mal eine Währung geschaffen, die auf der Blockchain-Technologie basiert.<sup>10</sup>  
.....



# Leise rieselndes Geld statt explosives Wachstum

«Ein Penny, ausgeliehen bei der Geburt unsers Erlösers auf Zinseszinsen zu 5 %, würde schon jetzt zu einer größeren Summe herangewachsen sein, als enthalten wäre in 150 Millionen Erden, alle von gediegenem Gold. Aber ausgelegt auf einfache Zinsen, würde er in derselben Zeit nur angewachsen sein auf 7 Shilling, 4 ½ Pence.»

(Richard Price, 1772)<sup>11</sup>

Unser Geld, Dollar, Euro, Franken, Yen und wie sie alle heissen: All dieses Kreditgeld entsteht im Moment einer Kreditvergabe aus dem Nichts und verschwindet im Moment der Rückzahlung oder des Ausfalls wieder. Was bleibt ist der Zins. Die Reichen erteilen die Kredite – und erhalten so die Rendite. Die anderen erarbeiten das Wachstum, das den Zins finanziert. Das ist die Realität, das ist das System.

Weil laufend neue Kredite vergeben werden (um weiter Geld zu schöpfen), steigt der Zins stetig. Kreditgeld ist immer eine Blase – per definitionem, weil der Zinseszins zu einem exponentiellen Wachstum führt. Allein Wachstum verhindert das Platzen dieser Blase: und zwar immer mehr Wachstum. Die Alternative dazu ist der Crash, die Rezession, der Wertverfall des Geldes.<sup>12</sup>

Die Blockchain ermöglicht uns, Geld zu schaffen, das ohne diesen Zins auskommt. Dieses Geld entsteht durch Teilhabe am Geldsystem und der Geldschöpfung. Blockchain ist vielleicht die neue Schmiede des Geldes, der Knotenpunkt des Vertrauens, an dem im Moment die Banken, die Versicherungen und die Staaten sitzen. Geldschöpfung, Wertsicherung und Geldaufbewahrung – die zentralen Aktivitäten des Geldsystems verändern sich gerade fundamental. Wenn wir es richtig machen, entsteht daraus Geld, das leise auf das Haupt der Fleissigen rieselt; Antigeld, das dem Wachstum ein nicht wachsendes und trotzdem werthaltiges Spiegelbild gegenüberstellt und ermöglicht, dass alles anders wird, auch wenn die agierenden Menschen dieselben bleiben.<sup>13</sup>

## Geldschöpfung

Geld entsteht in unserer Gesellschaft bisher nur durch Kredit. In der Blockchain-Technologie jedoch entsteht Geld durch Teilnahme am und Mithilfe beim Erhalt des Systems. Die Schöpfer des Geldes sind in der Blockchain die «Miners» – eine Art Mineure des digitalen Goldrausches. Als Miner hat theoretisch jeder mit einem Computer die Möglichkeit, selbst Geld zu erschaffen. Denn die Miners werden hin und wieder mit digitalem Geld belohnt, wenn sie die Rechenpower ihrer Computer zur Verfügung stellen, um Transaktionen technisch (kryptografisch) abzusichern und neues Geld zu schöpfen – eine Art unkontrollierbare Geldentstehung durch die Teilnehmer des Systems. Die Rechenleistung der Miners ermöglicht zudem die typische dezentrale Struktur der Blockchain (die Informationen sind auf vielen Rechnern stets mehrfach abgespeichert). Die Geldschöpfung geschieht also nicht zentral durch eine Bank oder eine Zentralbank, sondern dezentral durch die Rechenpower der Miner. Kryptowährungen machen es sich zunutze, dass alles, was als Geld akzeptiert wird, tatsächlich Geld ist. Solange es Personen gibt, die bereit sind, für digitale Währungen «echtes» Geld einzutauschen, hat es einen nominellen Wert – und sei dieser noch so klein.

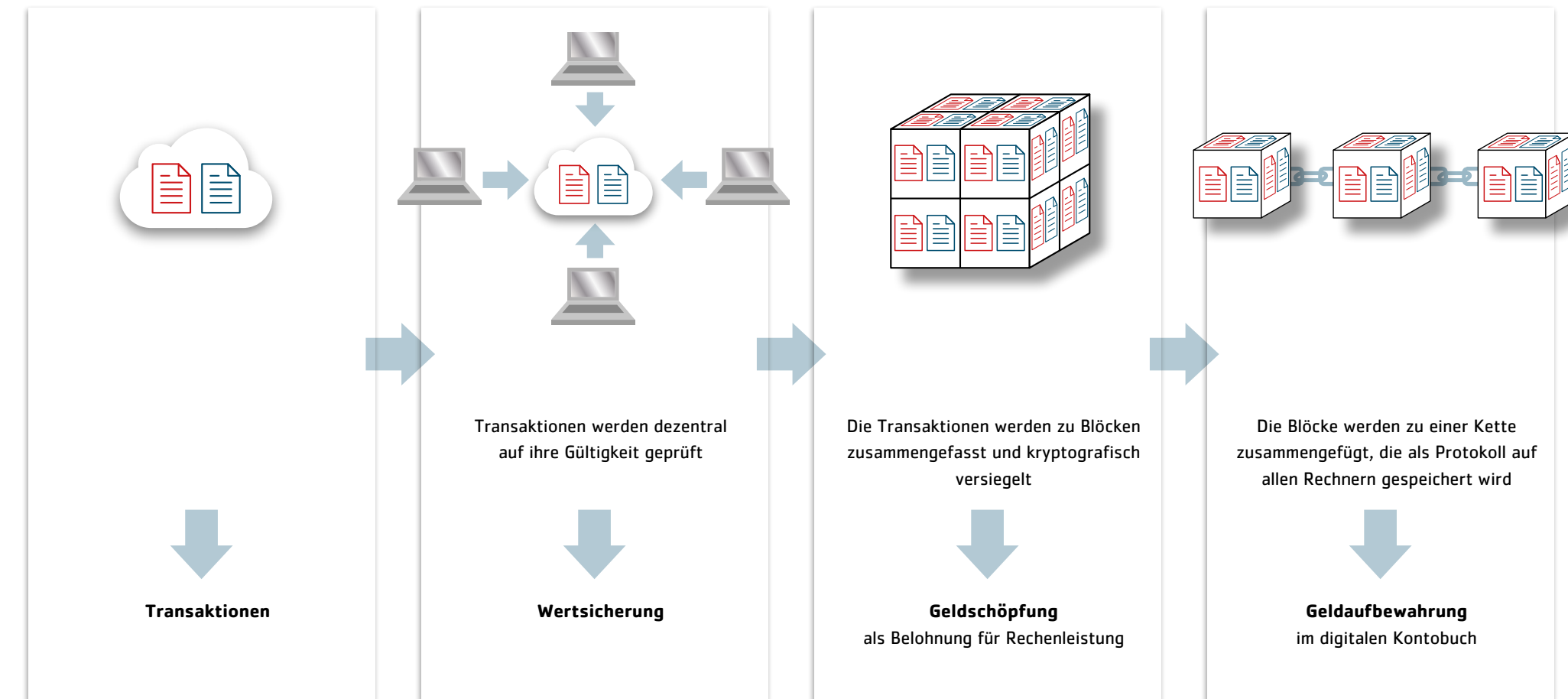
## Wertsicherung

Die zweite Funktion der Banken im aktuellen Geldsystem ist die Absicherung von Transaktionen. Wenn eine Wertverschiebung im Finanzsystem stattfindet, stellt die Bank sicher, dass der Empfänger den versprochenen Wert erhält und dieser Wert im Anschluss nicht mehr im Besitz des Senders ist. Die Blockchain stellt diesem Vorgehen ein dezentralisiertes, von den Miner betriebenes Kontobuch gegenüber, das als Transaktionsprotokoll auf allen teilnehmenden Rechnern gespeichert ist. Dieser transparente Zugriff auf alle Ereignisse in der Blockchain sichert den Wert von Übertragungen ab. Eine Technologie digitaler Signaturen stellt dabei die Anonymität der Teilnehmer sicher und ermöglicht gleichzeitig die eindeutige und sichere Zuordnung aller Guthaben. Die Blockchain ist sowohl völlig transparent als auch anonym, sodass jeder Teilnehmer immer nur gemäss seinen Berechtigungen über Details informiert ist, während die Transaktionen an sich jedoch für jeden einsehbar sind. Durch die kryptografische Verschlüsselung ist die Wertsicherung über Blockchain gewährleistet und für Personen mit den entsprechenden Zugriffsrechten stets abrufbar.

## ..... Geldaufbewahrung .....

Banken sorgen im heutigen Geldsystem über Bankkonten, Anlagen und Schliessfächer für die Aufbewahrung von Geld. In der Blockchain wird die Geldaufbewahrung über digitale Geldbörsen sichergestellt. Die Blockchain selbst ist ein riesiges Kontobuch, das alle Transaktionen speichert und jederzeit abrufbar macht. Kryptografische Währungen können beliebig in Teile gestückelt und mit minimalen Transaktionskosten gehandelt oder in andere Währungen transformiert werden. Da es keine zentrale Instanz gibt, können Transaktionen auch nicht von einer Zwischenstelle kontrolliert oder rückgängig gemacht werden – keine Information, die in die Blockchain geschrieben wird, geht je verloren. Durch die kryptografische Verschlüsselung ist die Anonymität zumindest potenziell jederzeit gegeben und Hacker haben keine Chance, die Blockchain – sofern sie fehlerfrei programmiert ist – zu verändern und Geld zu stehlen. Die einzige Schwachstelle ist der Inhaber der digitalen Geldbörse, der seine Zugriffsdaten sicher verwahren muss.

## Transaktionen in der Blockchain



## Eine neue Technologie – ein neuer Weg?

**Die Wirtschaft ist auf kontinuierliches Wachstum ausgerichtet. Das zwingt das gesamte wirtschaftliche und soziale System dazu, nach Profit zu streben. Doch die Blockchain-Technologie gibt uns die Chance, der Geschichte eine neue Wendung zu geben.**

Im Gegensatz zu Banken sind Inhaber von kryptografischen Währungen nicht zwangsläufig auf Gewinn und Wachstum angewiesen, wenn sie ihr Geld als Kredit zur Verfügung stellen. Sie können ihr Geld dynamisch und dezentral einsetzen und zum Beispiel lokale oder sozial gewünschte Aktivitäten stärker fördern – und werden dafür durch Kurssteigerungen der eigenen Währung belohnt. Geld wird dann nicht mehr nur nach seiner Menge, sondern auch nach seiner Vielfalt bewertet

Die Blockchain-Technologie hat also das Potenzial, die sprachliche und schöpferische Seite des Menschen zu stimulieren, zu fördern und zu belohnen – als ein Gegenstück des Geldes, mit derselben Macht, aber mit neuen Anreizen. Und das ist genau das, was wir benötigen: eine berechenbare Operation hin zur nicht messbaren Seite der Welt. Es geht um einen Stoff des Ausgleiches, ein Gegengewicht zur bislang

unendlichen Macht des Geldes. Nachdem das Internet bereits die Kommunikation befreit und dezentralisiert hat, kann die Blockchain das-selbe mit dem Geld tun.

Doch um revolutionär zu wirken, darf die Blockchain nicht einfach dazu benutzt werden, die Effizienz der bestehenden Geschäftsmodelle weiter zu steigern. Es geht nicht nur darum, die Banken als Mittelsmänner von Transaktionen zu entfernen. Wir benötigen vielmehr ein dezentralisiertes Netzwerk zwischen Menschen, mehr Wertschätzung für die Teilhabe an der Gesellschaft und eine generelle Abkehr vom Prinzip des Mittelsmanns, der sich die einfachen Profite einstreicht.

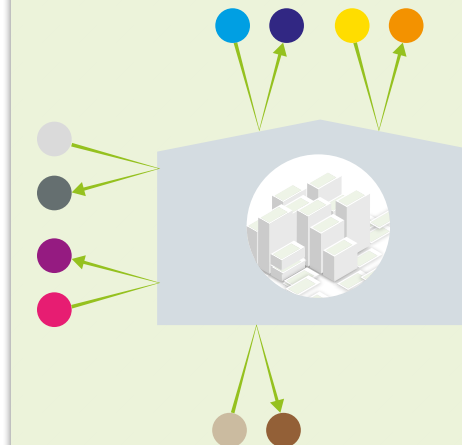
Des Weiteren muss auch Wertschöpfung eine neue Bedeutung bekommen. Welche Aktivität hat für eine Gesellschaft welchen Wert und wie

kann dieser gemessen werden? Im Moment wird Wertschöpfung durch die Vermehrung von Geld definiert, was dazu führt, dass wir viele Dinge immer etwas verquer und einseitig bewerten. Doch in einer gerechteren und stärker auf Komplexität ausgerichteten Welt wird Wertschöpfung durch Wertschätzung definiert. Vergessen wir nicht, dass Werte – wie auch Geld – immer eine Frage des Glaubens sind. Wert liegt immer im Auge des Betrachters. Und alles, was wir als Geld wahrnehmen, ist auch Geld – und damit institutionalisiertes, messbares Vertrauen. Doch genau dieses Vertrauen muss in Zukunft direkt zwischen den Menschen getauscht werden. Natürlich kann Wertschätzung sich auch in Zukunft durch Wachstum ausdrücken, doch wieso schöpfen wir Wert nicht auch durch Wissen, Gesundheit, Zeit oder Liebe?

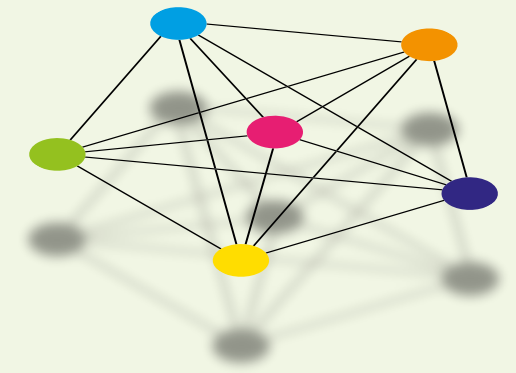
Diese Verschiebung von Wert, dieser Kulturwandel wird zur zentralen Herausforderung der nächsten Jahrzehnte. Der Paradigmenwechsel wird kommen – die Frage ist nur, wie er geschehen wird.

Doch wie müssen Kryptowährungen ausgestaltet sein, um die Geldstruktur wirklich zu erweitern, damit das neue Geld nicht dasselbe sein wird wie das bisherige? Welche Attribute des Geldes bleiben erhalten? Und welche werden neu ausgerichtet, um eine radikale, soziale Veränderung zu ermöglichen und Ungerechtigkeit massiv zu reduzieren?

### Klassisches Bankensystem



### Blockchain-System



# Dezentrale Wirtschaftsformen ermöglichen

.....

**Es geht nicht darum, nationale Wachstumswährungen vollständig abzulösen. Wachstum werden wir in vielen Bereichen auch künftig brauchen – etwa bei der Errichtung einer digitalen Superinfrastruktur. Doch Blockchain-basiertes Geld kann eine wichtige und nötige Ergänzung zu den nationalen Fiat-Währungen sein.**

.....

Im Idealfall sind Währungen (sowohl Wachstums- als auch kryptografische Währungen) in Zukunft jederzeit und nur mit geringen Wechselkosten gegeneinander eintauschbar und man kann immer und überall mit verschiedensten Währungen bezahlen. In einer sich stets an den gesellschaftlichen Bedürfnissen orientierenden digitalen Wechselstube. Diese Wechselstube kann das neue Zentrum des Geldes sein – ein Machtapparat, mit dessen Gestaltung wir uns sehr intensiv beschäftigen sollten.

Ein Beispiel: Pflegefachleute verdienen zu wenig? Wieso schaffen die entsprechenden Institutionen nicht einen «Gesundheitscoin» und zahlen diesen ergänzend zum Gehalt aus. Diesen Coin kann man einerseits jederzeit in andere Währungen transferieren und ihn so auch als Geld einsetzen. Andererseits können damit Leistungen im Gesundheitsbereich deutlich günstiger erworben werden. Dadurch entsteht für andere

Institutionen ein Anreiz, «Gesundheitscoins» anzunehmen, weil ein ausgeglichenes Portfolio verschiedener Währungen schlussendlich wertvoller ist als das unendliche Anhäufen derselben Geldart. So könnten Berufe belebt werden, die für unsere Gesellschaft fundamental sind, aber unter ihrem eigentlichen Wert bezahlt werden.

So wäre auch die Utopie einer gerechteren Gesellschaft zum Greifen nahe. Denn die Ungleichbehandlung von Geld an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten kann durch flexible Währungsstrukturen ausgeglichen werden und das Anhäufen einer einzigen Währung unattraktiver gemacht werden. Gleichzeitig würde ein ausgeglichenes Währungsportfolio mit vielen Geldarten aufgewertet werden – eine effektive und aktive Systemsteuerung durch die Menschen über unseren stärksten Anreiz: Geld.

Die Erkenntnis, dass das kapitalistische System endlich ist, ist nicht neu. Schon seit Jahren werden Vorschläge diskutiert, wie sich Gesellschaften in alternativen ökonomischen Strukturen organisieren können. Schauen wir uns nun ein paar wirtschaftliche Konzepte an, die die Blockchain technisch ermöglichen, fördern oder mit zusätzlicher Kraft ausstatten kann.

## ..... Shared Economy mit Blockchain .....

Eine digitale Superinfrastruktur bedingt, dass unser Konsumverhalten sich radikal verändert, sinnhafter, bescheidener und deutlich effizienter wird. Das Konzept der Shared Economy, in der Dinge und Services selten besessen und dafür oft geteilt werden, ist zur Errichtung einer solchen umfassenden Infrastruktur unerlässlich. Shared Economy ist eine idealistische Idee, die im heutigen Finanzsystem jedoch aufgrund mangelnder finanzieller Mittel oft Mühe hat, sich durchzusetzen: gegen die kapitalistischen Konkurrenten ebenso wie gegen die digitalen Kapitalisten (so hat beispielsweise eine Shared-Economy-Organisation wie Couchsurfing gegen dasselbe Angebot – ergänzt um die Kraft des Geldes – etwa von Airbnb kaum eine Chance). Blockchain kann die Technologie sein, die dem Shared-Economy-Prinzip zum Durchbruch verhilft, es mit der Kraft des Geldes ausstattet und die messbare Operation für ein Menschengeflecht schafft, das Dinge innerhalb von Netzwerken intensiv teilt.

## ..... Regionale Währungen mit Blockchain .....

Es gibt es ein Konzept, das Geld nach anderen Kriterien bewertet als Wachstum: regionale Währungen. Sie schätzen lokalen Handel und regionales Handwerk höher ein als Wachstum und werden bereits heute als Zahlungsmittel in gewissen Regionen akzeptiert. Insbesondere in Krisenzeiten haben sich regionale Währungen oftmals als Alternative zum Fiat-Geld bewährt. Was den regionalen Währungen jedoch fehlt: die Kraft, auch ausserhalb einer Region als Wertträger zu wirken. Durch digitale Währungsbörsen könnten lokale Währungen jedoch auch jenseits einer Region Wert erhalten, wobei weiterhin gilt, dass sie wertvoller sind, wenn sie lokal eingesetzt werden. Verbindet man die Blockchain-Technologie mit den Mechanismen regionaler Währungen, kann ein **extrem kraftvoller Mix aus lokalem Vertrauen und einem dezentralisierten Geldsystem entstehen.**<sup>14</sup>

## Digitale Interessens- und Branchenwährungen ..... mit Blockchain .....

Nicht nur lokale Akteure, sondern auch Branchen- und Interessensgruppen können mit Blockchain eigene Währungen herausgeben. Wieso bezahlen wir Wissenschaftler, Pfleger oder Lehrer mit Geld, das nur über Wachstum Wert erhält, wenn wir auch mit Geld zahlen können, das Wissen, Gesundheit oder Klugheit fördert? Die Branchen- und Interessensverbände unserer Gesellschaft sollten jetzt beginnen, mit Währungen zu experimentieren und ihre Leistungen nicht mehr dem Primat des Wachstums zu überlassen.



..... Grundeinkommen mit Blockchain .....

« Alles im Leben hat seinen Preis; auch die Dinge, von denen man sich einbildet, man kriege sie geschenkt. »  
(Theodor Fontane)

Die Idee eines Grundeinkommens hat zwei Seiten. Die charmante Seite der Idee: den Menschen die Existenzangst zu nehmen, sie damit radikal zu befreien und so ein enormes menschliches Potenzial freizusetzen, das momentan von Angst erdrückt wird. In westlichen Gesellschaften besteht inzwischen wohl ein breiter Konsens darüber, dass die Grundbedürfnisse nach Essen, Sicherheit, Gesundheit und einem Dach über dem Kopf niemandem verwehrt werden sollten. Auch der Gedanke, dass Menschen, wenn man ihnen Sicherheit gibt, etwas Gutes mit ihrer Zeit anstellen, ist attraktiv.

Schwierig ist allerdings die Umsetzung – allein schon deshalb, weil grossflächige Erfahrungen mit dem Grundeinkommen fehlen. Die problematische Seite des Grundeinkommens ist, dass es das ökonomische System selbst nicht berührt, sondern die verkrusteten Strukturen eher bewahrt oder gar noch verstärkt. Denn was würde nach der Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens wohl geschehen, wenn wir uns auf die bisherigen Erfahrungen mit Geld und seinem Einfluss auf die menschliche Natur stützen? Der Konsum würde steigen, mehr Flüge, mehr Autos, mehr Wachstum, mehr Gewinn. Es liegt einfach nicht im Wesen unseres Geldes, bescheiden zu sein. Erst wenn sich dies ändert, wird sich auch der Mensch ändern. Unsere komplexen Probleme würden sonst noch verstärkt und das Grundeinkommen würde zu einer Kapitalismus-Ankurbelungsmaschine verkommen.

Doch mit einem anderen Geld und den damit verbundenen anderen Anreizen wäre ein Grundeinkommen abseits von wirtschaftlichem Wachstum möglich. Wir wären in der Lage, endlich auch Freiwilligenarbeit oder Arbeit in der Familie finanziell zu belohnen. Und weil uns digitale Währungen eine Wertschöpfung abseits von Wachstum ermöglichen, können wir diese Währungen auch bewusst nachhaltig steuern.<sup>15</sup>

..... Persönliche Kryptowährungen .....

Die Blockchain-Technologie steckt noch in den Kinderschuhen. Aber vielleicht steuern wir auf einen Zustand zu, der Menschen für nachhaltiges Verhalten belohnt. So könnten beispielsweise Leute belohnt werden, die sich um Kinder oder Ältere kümmern, Freiwilligenarbeit verrichten oder sich nachhaltig ernähren und bewegen. Schon mit kleinen Beträgen können solche sozial erwünschten Aktionen so stark gefördert werden, dass es einen wirklichen Unterschied macht.

Neues Geld ermöglicht uns einen echten Wettbewerb der Ideen. Investiert wird nicht in Wachstum, sondern in Bedürfnisse. Wir teilen unsere Gesellschaft und unsere Engagement nicht mehr in Lohnenswertes und Nichtlohnenswertes, das manchmal noch staatlich gefördert wird. Vielmehr unterteilen wir unserer Aktivitäten in sozial erwünschte und sozial nicht erwünschte Tätigkeiten.

Personen und Organisationen könnten sogar selbst definieren, welche Aktionen wünschenswert sind und wie sie dafür belohnt werden – ein gegenseitiges Investieren in die Potenziale der anderen. Im Zuge der Digitalisierung und Automatisierung werden wir weniger arbeiten müssen und mehr Zeit haben. Wir sollten uns gut überlegen, wie wir sie nutzen, und unsere Konsumorientierung ernsthaft hinterfragen.

## Kryptografische Zeitwährungen: das ausgleichende Element

Wir dürfen nicht vergessen, dass Geld verbrieftes Vertrauen und nicht ein Symbol für Wachstum ist. Die Verzahnung zwischen Geld und Wachstum ist eine Zuschreibung des Kapitalismus. Geld existierte schon lange vor unserer jetzigen Epoche, auch in stagnierenden Agrargesellschaften war es ein Tauschmittel und Wertsymbol. Und es kann jederzeit als Symbol für neue Werte stehen – es ist alles eine Frage des Glaubens.

Doch wie können wir unser Geldsystem ausgleichen und ergänzend an die Zeit binden? Dazu müssen zwei unterschiedliche Währungsarten in der Gesellschaft etabliert werden, die parallel laufen und jederzeit getauscht werden können.

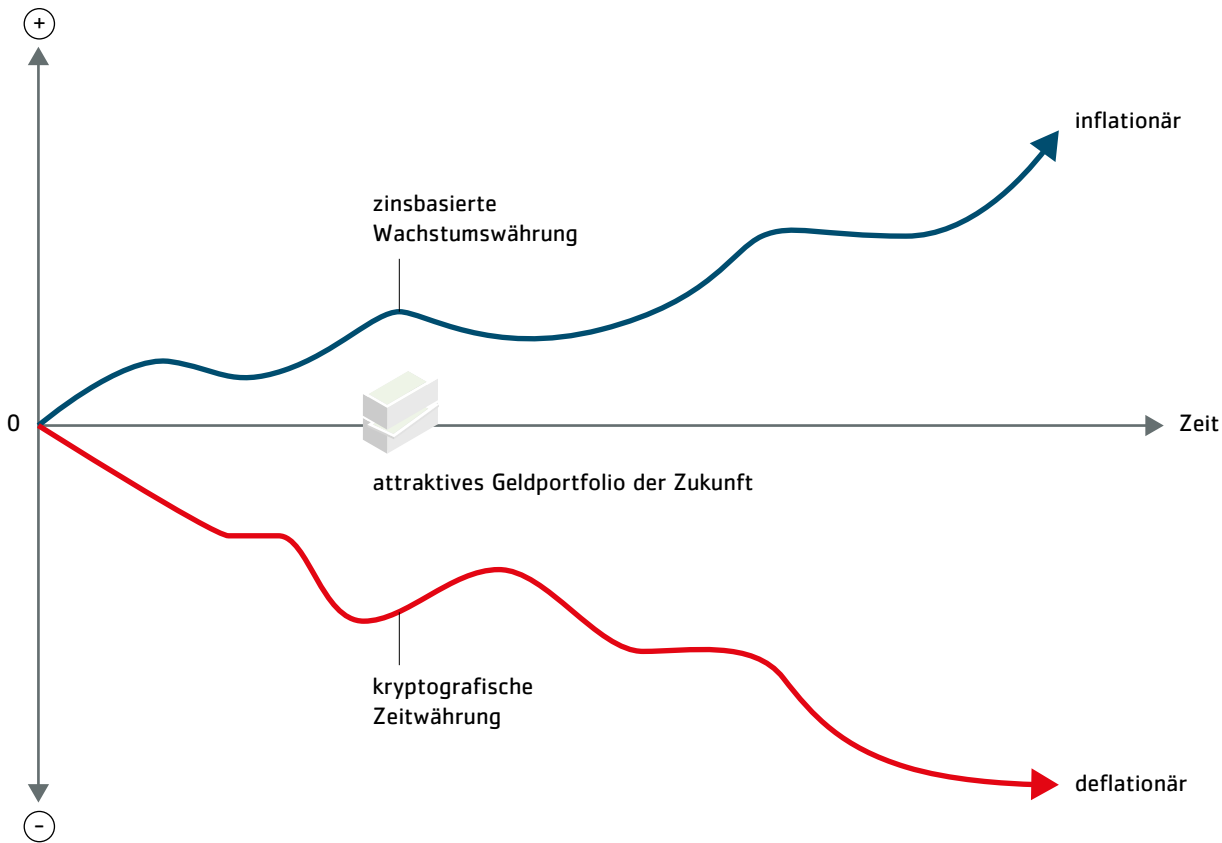
- Bestehende zinsbasierte Kreditwährungen:**
- Diese Währungen symbolisieren Vertrauen in künftiges Wachstum
  - Sie benötigen Inflation (also Wertverlust), um Zins zu finanzieren
  - Rezessionen zerstören dieses Geld, weil Kredite ausfallen
  - Diese Währungen werden durch das Vertrauen zwischen Staat, Bürger und Unternehmen erhalten

### Neue Währungen: inflationär – deflationär

**Neue kryptografische Zeitwährungen:**

- Diese Währungen symbolisieren das Vertrauen in flexible Zeitgut-schriften (Menschen werden künftig bei Bedarf Zeit für mich einsetzen)
- Sie benötigen Deflation (weil die Zeit, die sie repräsentieren, fort-schreitet)
- Rezessionen stärken dieses Geld (weil mehr Zeit benötigt wird und mehr davon zur Verfügung steht und somit der Bedarf an dieser Geldform steigt)
- Diese Währungen erhalten ihren Wert im direkten Austausch zwischen Bürger und Unternehmen und werden über Blockchain gesichert

Beide Währungsarten gleichen sich holistisch aus und erlauben uns, den Wert und die Gesellschaft über Zins und Zeit zu steuern. Ein solches System könnte sogar automatisiert und smart gelenkt werden, wobei die staatliche Macht und die Bedürfnisse der Teilnehmer die entschei-denden Einflussfaktoren darstellen. So können wir das Geldverhältnis zwischen Staat, Privaten und Unternehmen direkt steuern – ja, wir könnten sogar automatisiert für mehr Chancengleichheit des Individu-ums sorgen. Aber dann stehen wir vor einer schwierigen Frage: Denn wenn ein Algorithmus echte Chancengleichheit herbeiführen kann – wollen wir das dann auch? Wird die Zukunft durch einen automatischen Erschaffer von Gerechtigkeit geprägt oder werden wir das autoritärste System der Geschichte erleben? Die entscheidende Frage lautet deshalb: Der Geschichte welchen Monsters wollen wir glauben?



### Gesellschaft, Staaten und die Blockchain

**Sich weiter in die Tasche zu lügen bringt nichts. Der Zusammenbruch oder zumindest die fundamentale Umgestaltung des Sozialstaats in der westlichen Welt ist eine Frage der Zeit. Kosmetische Anpassungen des bestehenden Systems zögern bestenfalls einen grossen Strukturwandel hinaus.**

Die Kosten für die sozialen Sicherungssysteme, Altersvorsorge oder das Gesundheitssystem werden in den nächsten Jahren deutlich stärker steigen als die Löhne – und irgendwann wird der Kipppunkt der Finanzierung erreicht sein. Digitalisierung und Automatisierung werden diese Trends noch verschärfen, weil viele Jobs der heutigen Mittelklasse wegrationalisiert werden. Es ist zudem nur eine Frage der Zeit, bis es wieder zu wirtschaftlichen Crashes und Krisen kommt,– zu fragil und vernetzt ist die globale Finanzwelt, als dass nicht irgendwann wieder ein grosser Kreditausfall eintreten und seine ökonomischen Schock-

wellen um den Erdball schicken wird. Die Politik beteuert zwar unentwegt, auf der Suche «nach neuen Lösungen» zu sein, setzt dabei aber hauptsächlich auf die Herangehensweisen des 20. Jahrhunderts und verstärkt die Tendenzen zur Zentralisierung und Kontrolle ökonomischer Aktivitäten. Und so verharren wir gerade dort in der Komfortzone und in der Angst, wo eigentlich Mut gefragt ist.

Natürlich ist auch Blockchain kein Zaubermittel und nicht frei von Risiken, auch hier wird es zu Turbulenzen und Wertverlusten kommen.

Ja bereits heute finanzieren nicht wenige Schlaumeier mit eigenen Coins ihre dubiosen oder nicht sehr vielversprechenden Geschäftsmodelle. Doch bei aller berechtigten Skepsis und Sorge ist es eben doch die Blockchain, die Staaten neue Perspektiven eröffnet und neuartige Steuerungsmöglichkeiten schafft.

.....**Die Blockchain eröffnet Chancen**.....

Schauen wir uns ein paar Beispiele für solche Chancen an:

- Transaktionssteuern in der Blockchain können eine neue und viel nachhaltigere Steuer sein und die wirtschaftlich nachteilige sowie ungerechte Einkommensteuer Schritt für Schritt ersetzen. Auch die sozial und ökonomisch sehr schädlichen Hochgeschwindigkeitsfinanztransaktionen können gezähmt werden.
- Die grossen Probleme der Globalisierung und Digitalisierung können neu strukturiert und gesteuert werden. Blockchain ermöglicht es, Systeme aktiv von unten nach oben zu beeinflussen und die Menschen in einer lokalen und doch international ausgerichteten Gemeinschaft zu verankern. Die Voraussetzungen für ein engeres Zusammenrücken der Menschen sind gegeben. Heutige staatliche

Aufgaben werden dann verstärkt in soziale Netzwerke transferiert werden.

- Staaten können auch selbst digitale Währungen ausgeben (mit denen man beispielsweise Steuern zahlen kann), die die Wirtschaft und Gesellschaft aktiv stützen und die Gerechtigkeit zwischen den Bürgern fördern. Mittels Smart Contracts – einer weiteren Form der Blockchain – könnten Regierungen sogar automatisierte Verträge mit den Bürgern abschließen und sie für sozial erwünschtes Verhalten belohnen – oder Staaten können sich selbst Bedingungen für ihre Handlungen stellen. Die Zeit der gebrochenen Wahlversprechen weicht dann einer verpflichtenden Wenn-dann-Regierung.

- Eine digitale Bürgeridentität auf Basis einer Blockchain kann zu massiven Kostensenkungen und deutlicher weniger Bürokratie führen, wodurch überlastete Systeme deutlich entlastet werden. Ausserdem entstehen hier neue Möglichkeiten zur Teilhabe am politischen System. Der stark wachsenden Gruppe enttäuschter und abgehängter Bürger können sich so neue Perspektiven eröffnen. **Die stets versprochenen neuen gesellschaftlichen Wege können endlich Realität werden.**<sup>16</sup>

.....**Neue Anreizsysteme**.....

Geld ist ein polares Phänomen, das in der Hand des Guten genauso wirkt wie in der Hand des Bösen. Daten und Algorithmen werden die Wertzuschreibungen in der Zukunft entscheidend prägen. Die Unfehlbarkeit des Messbaren ist der Mythos unserer Zeit. Und das hat bereits heute reale Auswirkungen: China arbeitet an der Implementierung eines obligatorischen **Social-Scoring-Systems, um die Handlungen der Bürger mit Incentives, kleinen Bestrafungen und sozialen Nudges zu steuern.**<sup>17</sup> Regierungen versprechen sich von der Digitalisierung von **Wertigkeit eine deutlich effektivere, minimalinvasive Kontrolle und Steuerung der Bürger.**<sup>18</sup>

Seien wir nicht naiv: Technologie wird immer dann eingesetzt, wenn sie sich lohnt. Und die Beeinflussung und Lenkung von Menschen ist in jedem Fall ein lohnenswertes Geschäft. **Unsere Sehnsüchte, unser Drang zu gefallen, unsere angeborene Tendenz zu Denkfehlern und unser Spieldrang machen uns zu einer steuerbaren Spezies.**<sup>19</sup> Daten sind das Geld der Zukunft und intelligente soziale Steuerungssysteme eine Variante des künftigen Finanzsystems.

Die Frage ist deshalb weniger, ob sich monetäre Anreizsysteme durchsetzen, als vielmehr, welche Instanzen diese machtvollen Systeme, diese digitale Superinfrastruktur steuern werden. Wird es ein dezentrales, demokratisches, liberales Netzwerk sein, ein alternativer Geldeinsatz, der die Freiheit und die Potenziale des Menschen ins Zentrum stellt? Oder wird es eine despotische, totalitäre Instanz sein, die unseren Spieltrieb und unser Geltungsbedürfnis ausnützt, um all die kleinen Dinge des Lebens zu überwachen und spielerisch zu lenken – natürlich immer zu unserer eigenen Sicherheit und zum Wohle des Ganzen.

Ein Blick auf die Geschichte des 20. Jahrhunderts genügt, um zu sehen, dass eine neue Technologie unterschiedliche Arten von Realität gebiert (zum Beispiel Sozialismus, Faschismus und Liberalismus). Doch welche Geschichten, welche Ideen und welche Aspekte der nicht messbaren Seite unserer Welt werden das aufkommende, alle Grenzen sprengende Technologie-Zeitalter erzählerisch umrahmen und interpretieren? Werden es kontrollierende oder befreiende Ideologien sein? **Die Wertzuschreibung der Zukunft ist die fundamentale Herausforderung unserer Gesellschaften.**<sup>20</sup>

Die Chancen, die für Staat und Wirtschaft durch die Blockchain entstehen, sind riesig. Sie wird uns völlig neue Perspektiven für Experimente und Innovation ermöglichen. Ob diese Entwicklung gelingt, hängt in erster Linie vom Staat ab, der sein Geldmonopol aufweichen muss. Ablösungsprozesse sind bekanntlich schwer und laufen meist schmerzhaft ab. Und doch sollten Staaten jetzt auf keinen Fall die neue Technologie verteufeln und überregulieren – sie steckt noch in den Kinderschuhen und braucht eine wohlmeinende Führung und Unterstützung, um gedeihen zu können und nicht ein Anhängsel des Kapitalismus zu werden. Jetzt wird sich zeigen, wer wirklich liberal ist und Politik zu Gunsten von Dezentralisierung, Fortschritt und Bürgerfreiheit betreibt und wer auf Lobbyismus, faulende Strukturen und einen Zerfall der digitalen, zugriffsfreien Welt setzt.

## Räume des Experimentierens schaffen

Wie Kreativität entsteht ist in den letzten Jahren eingehend erforscht worden – das Wissen füllt mittlerweile ganze Bibliotheken. Jedoch fließen diese Erkenntnisse zu selten in den Alltag von Organisationen ein. Sie verharren in den bekannten Tretmühlen und Hamsterrädern. Ein spontanes Brainstorming stellt oftmals den Höhepunkt unternehmerischer Kreativitätsergüsse dar.<sup>21</sup>

Um holistische Erneuerung zu betreiben, benötigen wir Räume, in denen wir uns analog, persönlich sowie ohne Zwang zum direkten Profit austauschen. Nur so können wir eine neue Kultur des Miteinander schaffen, in der wir nicht nur strukturiert, sondern auch frei und wild arbeiten. Neues kann nicht auf alten Pfaden entdeckt werden, daher

muss eine Kultur des kreativen Austausches gepflegt und gefördert werden. Unternehmen der Zukunft stehen vor der Herausforderung, solche Kreativräume zu schaffen und sie Menschen zur Verfügung zu stellen.

### Kreativräume schaffen

In einer digitalen Superinfrastruktur und einer Welt voller Virtualität werden viele Gewerbe-, Verkaufs- und Arbeitsflächen obsolet. Trends wie Co-Working, Automatisierung und Virtual Reality sorgen dafür, dass wir Arbeit effizienter gestalten. Aufgrund dieser neuen Arbeitsformen werden viele attraktive Räume nicht mehr gebraucht. Das Arbeiten wird dezentraler, offener, kurzfristiger und flexibler. Um menschlichere Entscheidungen zu treffen und komplexe Probleme zu lösen, müssen wir uns neben dem digitalen Fortschritt jedoch verstärkt persönlich im Hier und Jetzt austauschen und gemeinsam lernen. Dafür sind neue, kreativitätsfördernde Räume gefragt – eine wichtige Investition in die künftige Kultur von Organisationen.

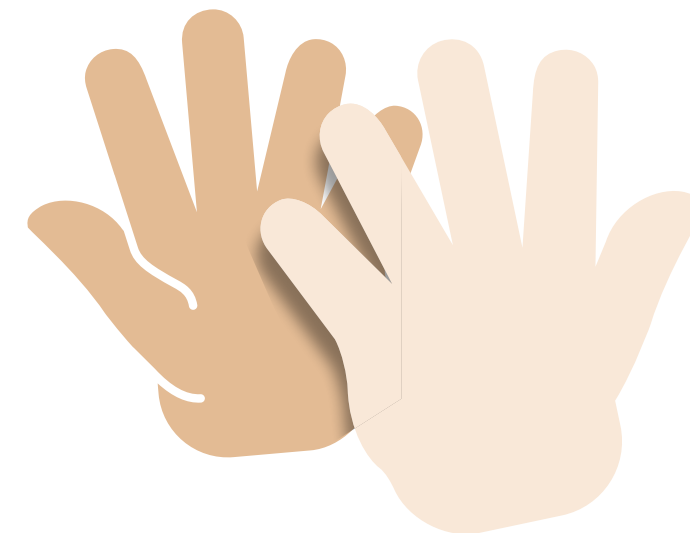


### Kreativmethoden einsetzen

Brainstorming ist die einfachste und beliebteste, jedoch auch eine sehr unergiebige Kreativmethode. Daneben gibt es Hunderte von inspirierenden Wegen, die in Kreativräumen eingesetzt werden können.<sup>22</sup> Unternehmen sollten dieses Wissen nutzen und Ungewissheit sowie Irritation als erwünschten Zustand zulassen – erst daraus können wirklich neue Ideen und Herangehensweisen entstehen.

### Probleme und Lösungen visualisieren

Der Mensch vereinigt viele Polaritäten in sich. Auch unser Verstehen und die Fähigkeit zur Kreativität hängen von zwei unterschiedlich arbeitenden Hirnhälften ab – der rechten kreativ-bildnerischen und der linken Hirnhälfte mit ihren linguistisch-logischen Prozessen. Meetings von Unternehmen finden hingegen meist nur verbal statt und vernachlässigen die Fähigkeiten der rechten kreativen Hirnhälfte. In Kreativräumen ist es deshalb unerlässlich, zu zeichnen, zu basteln, Prototypen zu erstellen, Videos und Fotos zu machen und so holistische Ergebnisse aus Kreativprozessen zu erzielen.



### Soziale Verbindungen stärken

Einer der höchsten Hindernisse für wirklich kreative Prozesse in Organisationen ist die institutionelle und soziale Autorität. In einem Umfeld, in dem keine Gleichheit herrscht, ist die Entscheidung meist schon im Vorherein gefallen: Allein die Meinung des Chefs zählt. In Kreativräumen sollte jedoch jede Meinung gleich viel gelten und Scheitern sollte Pflicht sein als ein unerlässlicher Teil ständigen Lernens. Nur so können sich Teams bilden, die Empathie leben – sowohl innerhalb der Gruppe als auch mit den Personen ausserhalb des Kreativraums. Je breiter und diverser eine Gruppe ist und je weniger hierarchisch ihre Struktur ist, desto höher ist die Chance, wirklich Grosses zu schaffen.



## Holistische Prozess-Veränderung nach dem Design-Thinking-Prinzip

### Das dunkle Zauberland der Prozesse

«Culture eats strategy for breakfast»

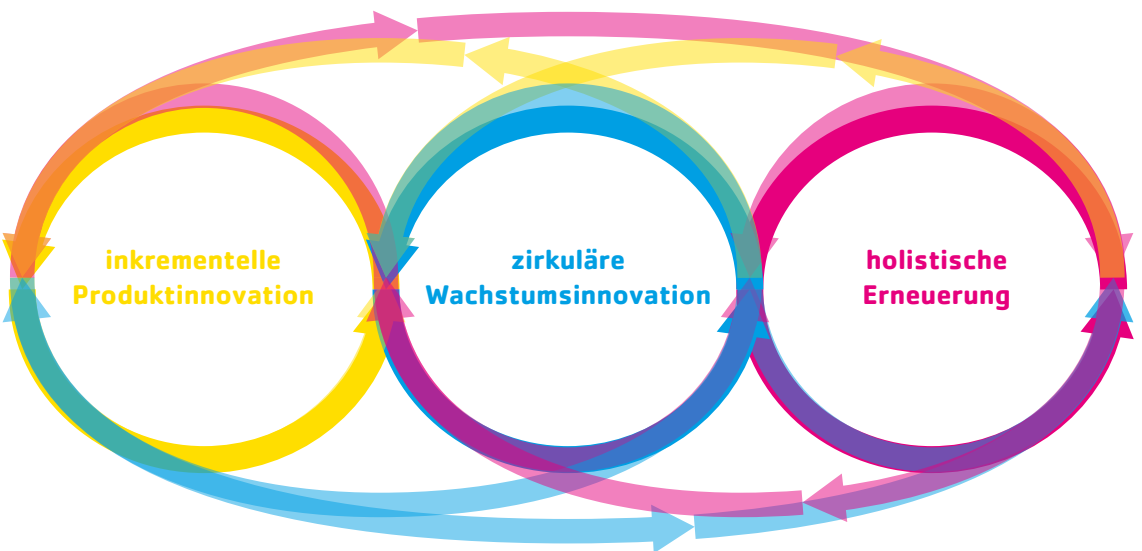
(Peter Drucker)

Wir haben gesehen, wie neue Lösungswege gefunden und wie über holistische Erneuerung kreative Potenziale und Empathie in Organisationen geweckt werden können. Doch wie bauen wir dies nun in die bestehenden, oftmals verkrusteten Strukturen von Organisationen ein? Wir müssen an der Wurzel der Organisationen ansetzen: der Kultur und Struktur. Doch Kulturen in Organisationen können nicht wie Maschinen einfach neu kalibriert werden.<sup>23</sup> Vielmehr ähneln Kulturen einem Blumenbeet, das gepflegt, getränkt und geschützt werden muss. Deshalb ist es wichtig, holistische Erneuerung langsam, aber stetig in die gesamten Unternehmensprozesse zu integrieren.

Diese Integration orientiert sich am besten an einem Design-Thinking-Prozess<sup>24</sup>, der verschiedene Phasen des Arbeitens kombiniert. Es ist natürlich wichtig, dabei auch inkrementelle Produktinnovation sowie Wachstumsinnovation zu betreiben – die bisherigen Kernbereiche von Unternehmen und vielen Organisationen. Diese klassischen Prozesse sollen mit der Arbeit in Kreativräumen und an der holistischen Erneuerung

erung kombiniert werden. Die holistische Erneuerung ist immer nur ein Teil der Unternehmensaktivität und zugleich ein Experiment, das auch scheitern kann und darf. So werden die klassischen Fähigkeiten von Unternehmen mit der Schwarmintelligenz sowie der linguistischen, kreativen Seite des Menschen kombiniert.

Lasst uns Experimente in diesem Bereich wagen! Klassische Führung und Projektmanagement stossen bei komplexen Herausforderungen klar an ihre Grenzen, sodass wir nur gewinnen können.<sup>25</sup> Die Zusammenarbeit zwischen Menschen wird sich mit der Digitalisierung radikal verändern und viel flexibler werden, sodass wir Räume der Kreativität und des menschlichen Austausches dringender denn je benötigen, um neue Strukturen zu schaffen. Die Ära des Managements ist bald vorbei und es kehrt etwas Neues ein in unsere Welt. Wir werden diese neue Geschichte schreiben, obwohl wir nicht wissen, wie sie aussehen wird.



- am Geld arbeiten  
- die linguistische Seite von Organisationen stimulieren

- für Geld arbeiten  
- die rationale Seite von Organisationen stimulieren

Profit > Bestimmung



Hierarchie > Netzwerke



Kontrolle > Ermächtigung



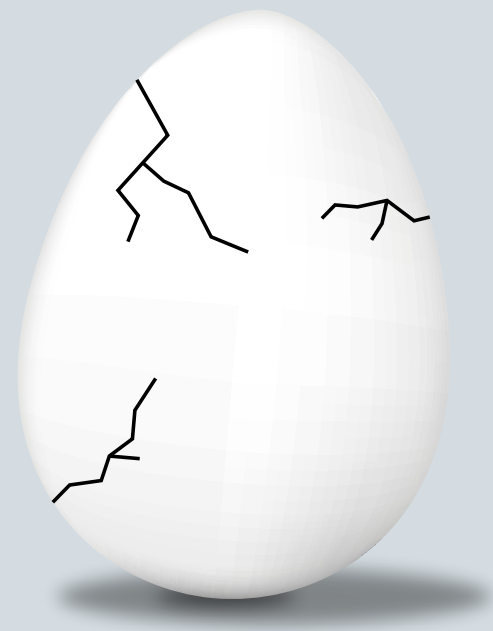
Planung > Experimente



Geheimhaltung > Transparenz



# E| Schluss



## Perspektiven in Varianten denken

«Das Leben findet immer einen Weg»  
(Jurassic Parc)

Das Anthropozän, das Zeitalter des Menschen, nennt Stephen Hawking «die gefährlichste Zeit für unseren Planeten».<sup>1</sup> Wir sind mit komplexen Problemen konfrontiert, die wir mit unseren bisherigen Herangehensweisen nicht lösen werden. Nur wenn wir bei den Organisationen und beim Geld ansetzen, können wir diese modernen Herausforderungen meistern.

Organisationen sind die Akteure in dem für unsere Zukunft entscheidenden wirtschaftlichen System und das Geld die dazu gehörende Operation und Kommunikationsform. Nur hier kann ein wirkmächtiger Hebel ansetzen. Weder die grosse Politik noch ein magischer weltweiter Sinneswandel werden unsere modernen Herausforderungen lösen. Dafür ist das heutige System und seine Operationen zu stabil und die Macht des Geldes zu unüberwindlich. Wir brauchen nicht den grossen Wurf, die grosse Vision oder die alles verändernde Rede. Wir brauchen lokale Strukturen, viel Arbeit im und am System und eine Veränderung, die aus der Mitte der Gesellschaft kommt.

Kritische Geister haben in den bisherigen Kapiteln sicherlich Beanstandenswertes gefunden – das ist bei Prognosen und Technologie-Voraussagen nicht zu verhindern. Und doch ist es wichtig, dass wir in Prognosen und Szenarien denken, wenn wir eine grenzüberschreitende, umfassende und holistische Erneuerung betreiben wollen. Denn nur mit

einer validen These zur Zukunft können wir uns auf diese vorbereiten und uns innerhalb eines möglichen Szenarios positionieren.

Trotzdem werden wir natürlich auf keinem geraden Pfad in Richtung Utopie reisen. Es wird keine Welt ohne Gefahren und Risiken geben. Wir sollten nie vergessen: Auch ein so stabiles, globales System wie das der Dinosaurier verschwand nach 160 Millionen Jahren mit einem Schlag vom Angesicht der Erde. Von der Robustheit der Dinosaurier kann unsere erst ein paar Zehntausend Jahre währende Zivilisation nur träumen – und unsere modernen Abhängigkeiten verstärken sich täglich. Grosse mögliche Ereignisse wie globale Unfälle, Cyber-Terrorismus, Krieg oder Naturkatastrophen hängen wie ein Damoklesschwert über unseren Häuptern. Wir sollten gewarnt und wachsam sein. Denn Gewissheit kann es nur für die Vergangenheit geben und Prognosen werden naturgemäß immer auf die eine oder andere Weise versagen.

Was wird geschehen, wenn wir keinen Weg zu einer wie auch immer gearteten Utopie finden und die bestehenden Systeme ihren Operationen überlassen, damit sie tun, was sie eben tun? Das Leben findet immer einen Weg und Systeme organisieren sich selbstständig. Das Ende des Kapitalismus wird unweigerlich kommen, wenn die drohende Umweltzerstörung und die zur Neige gehenden Rohstoffe und die Ungerechtigkeit den Kippunkt überschritten haben. Die Epoche des ewigen Wachstums wird enden und ein neues Zeitalter aufziehen.

Doch wie wird diese neue Zeit aussehen? Wollen wir sie aktiv gestalten oder es mit uns geschehen lassen? Eine Laissez-faire-Haltung ist unverantwortlich. Denn welche Auswirkungen hat es, wenn kollektive Güter knapper werden und der zu verteilende Kuchen unwiederbringlich schrumpft? Zwei Variablen werden dann über die Zukunft entscheiden:

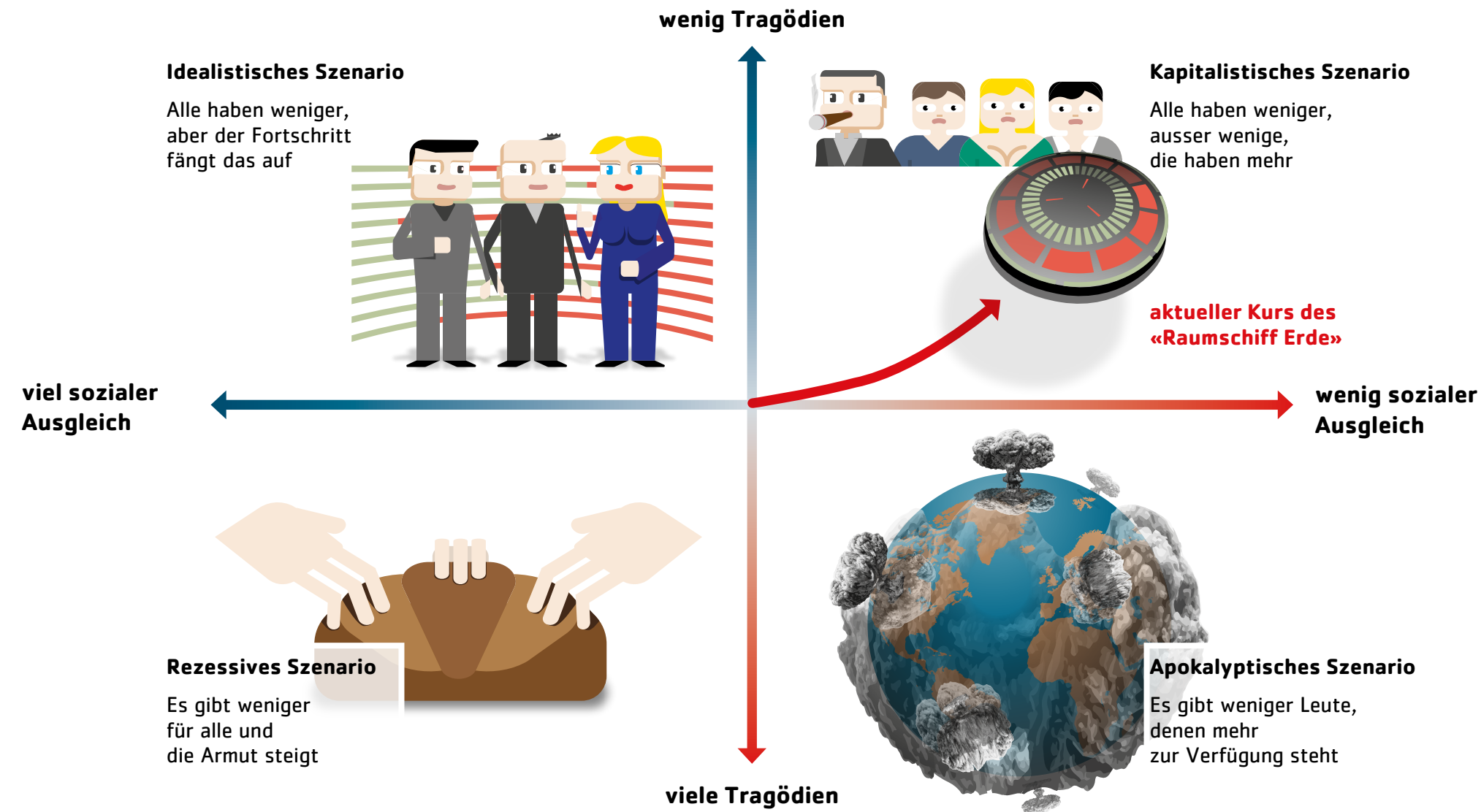
- Entweder wird die Verteilung knapper Güter geändert oder
- die Zahl der Personen, die Güter beanspruchen, sinkt.

Prägnanter ausgedrückt: Die Tragödien (welcher Art auch immer), die zu einer Reduzierung der Weltbevölkerung führen, werden zunehmen, wenn wir keinen Weg zu einer sozialeren Existenz finden. Das Zeitalter des zur Neige gehenden Wachstums wird entweder durch mehr sozialen Ausgleich oder durch eine Welt mit deutlich weniger Menschen geprägt sein – oder durch eine Kombination daraus. Wenn wir komplexe Probleme lösen und damit aktiv für unsere Zukunft sorgen wol-

len, müssen wir die Menschheit als holistisches Geflecht verstehen und umfassend Verantwortung für die Interessen der vielen übernehmen. Die Frage der Verteilung und die Definition von Wert sind untrennbar mit der menschlichen Existenz verknüpft. Entweder wir nehmen auf unserem «Raumschiff Erde» den Steuerknüppel in die Hand oder die Entscheidungen werden für uns getroffen werden – und dies wohl nicht im Interesse unserer Enkel und Urenkel.

Die globale Gesellschaft manövriert sich seit 250 Jahren in Richtung Kapitalzentralisierung, Wachstum durch Technik und abnehmende Gerechtigkeit. Unsere ökonomische Struktur hält die Welt strikt auf diesem Kurs. Wir können die Richtung ändern, doch nur wenn wir das wirtschaftliche System, die Unternehmensprozesse und das Geld grundlegend umgestalten. Vergessen wir nicht: Geld ist nur die messbare Investition in die Potenziale der anderen und ein Abbild unserer mentalen Wertzuschreibungen. Entscheidend ist die Frage, in welche menschlichen Fähigkeiten und Verhaltensweisen wir künftig kollektiv investieren wollen. Die absehbaren grossen gesellschaftlichen Umwälzungen und der Niedergang zentraler Institutionen und Gewissheiten mögen uns oftmals erschrecken, doch gibt uns dies auch die Chance, die Mechanismen dieser Welt neu zu denken. Wir können die Verhältnisse unserer Zeit wirklich verändern, denn sie existieren oft nur als alte Geschichten in unseren Köpfen. Sie sind sowohl alles als auch nichts.

## Kurs des «Raumschiff Erde»



# Dank

Der erste und grösste Dank geht an Seada. Niemand hält mir so den Rücken frei. Niemand hat mich so begleitet und wird den weiteren Weg so mitgehen. Niemand ist inspirierender – nicht für eine Geschichte oder einen Gedanken, sondern für ein Leben.

Der zweite Dank geht an Gregor, der dieses Buch vor dem Schicksal, eine hässliche Bleiwüste zu werden, bewahrt hat und dessen Herzblut auf jeder Seite sicht- und spürbar ist.

Genauso danke ich meiner Lektorin Corina, die unsere Leser vor so manchen Fehlschluss und Sprachkapriole bewahrt hat und das Buch auf ein neues sprachliches Level gehoben hat.

Ein paar weiteren Menschen gebührt besonderer Dank dafür, dass sie sich das unvollendete und halbgare Werk zur Brust nahmen und damit sowohl Erzeuger als auch Geburtshelfer wurden. Danke Mama, Papa und Fabian und Amadeus für das Titelblatt.

Meinen Freunden und meiner Familie danke ich für die zahllosen Stunden, die wir mit sperrigen und luftigen Themen verbrachten, für die Spinnereien, die ihr mir ausgetrieben habt, und dafür, dass wir immer wieder gemeinsam Gedanken fliegen lassen. Es gibt keine bessere Zeit, als die mit euch.

Und auch meinen Geschäftspartnern danke ich für ihre Inputs und ihr Vertrauen, dass sie mich so tief in ihre Unternehmen, in ihre Kultur und Struktur blicken ließen. Ihr seid es, die den Träumer immer wieder aus den Wolken holt, und ihr lasst mich hoffen, dass Arbeit Wirkung erzielt.

Linus, im Februar 2018

# Literaturangaben

## A| Einleitung

1. Aus der Serie: Dirk Gentlys holistische Detektei. Kim Todd. 2016
2. Vgl. dazu: The Planet Remade: How Geoengineering Could Change the World. Oliver Morton. 2015
3. Vgl. das Projekt Ocean Cleanup. <a href="https://www.theoceancleanup.com/">https://www.theoceancleanup.com/</a> (Abruf per Januar 2018)
4. Vgl. z. B. How Soon is Now. Daniel Pinchbeck. 2017
5. Mikro- und Makroebene einer Gesellschaft beeinflussen sich dabei gegenseitig. Vgl. dazu: Grundlagen der Sozialtheorie. James Coleman. 1991
6. Vgl. Everything is Connected -- Here's How. Tom Chi. In: TedxTaipei. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rPh3c8Sa37M">https://www.youtube.com/watch?v=rPh3c8Sa37M</a> . 2016 (Abruf per Januar 2018)
7. Diese Beschreibung des menschlichen Körpers lehnt sich an Ausführungen von Brian J. Robertson an. Holacracy – ein revolutionäres Management-System für eine volatile Welt. Brian J.Robertson. 2015. S. 36
8. Vgl. dazu: Die Verwandlung der Welt: Eine Geschichte des 19. Jahrhunderts. Jürgen Osterhammel. 2016
9. Systeme werden hier nach der Systemtheorie verstanden. Vgl. Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. Niklas Luhmann. 1987

## B| Menschen

1. Der Schmetterlingseffekt ist eine Theorie, die besagt, dass der Flügelschlag eines Schmetterlings auf der ganzen Welt Stürme auslösen kann. Der Meteorologe Alfred Lorenz berechnete 1961 auf einem Computer ein Wettermodell. Als er anschliessend dasselbe Programm noch mal mit einer minimalen Anpassung laufen liess, ergab das Experiment ein völlig anderes Ergebnis. Lorenz gilt damit als ein Begründer der Chaostheorie. Vgl. <a href="http://www.zeit.de/2010/21/Stimmts-Schmetterlingseffekt">http://www.zeit.de/2010/21/Stimmts-Schmetterlingseffekt</a> (Abruf per Januar 2018)
2. Eine schöne ökonomisch-philosophische Abhandlung zur hier angesprochenen Dualität findet sich in: Die Ökonomie von Gut und Böse. Tomás Sedláček. 2013
3. Vgl. Logik der Forschung. Karl Popper. 1934
4. Harald Lesch. In: Precht – Herrschaft der Zahlen. Ist alles vermessbar? ZDF. 2016
5. Vgl. dazu: Irrgarten des Managements: Ein systemischer Reisebegleiter zu einem Management 2. Ordnung. Wilhelm J. Backhausen. 2016

C| Moneten

1. Nach der klassischen Marketing-Definition der 4 P (Price, Product, Place und Promotion) gemäss Basic Marketing: A Managerial Approach. Edmund Jerome McCarthy. 1960
2. Vgl. The Innovators Dilemma. Clayton M. Christensen. 2016
3. Vgl. Scrum im Unternehmen. Ken Schwaber. 2008
4. Vgl. Lean Startup. How Today’s Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Eric Ries. 2017
5. Vgl. Business Model Generation. Alexander Osterwalder, Yves Pigneur. 2011
6. Vgl. Der geplünderte Planet. Die Zukunft der Menschen im Zeitalter schwindender Ressourcen. 2013
7. Dies ist unumgänglich, allein schon aufgrund der Endlosigkeit der Zeit gemäss Murphy’s Law.
8. Hinter dieser These steht die Frage, ob Kapitalismus auch ohne Wachstum – und damit ohne Gewinne – möglich ist (was wahrscheinlich nicht der Fall ist). Vgl. dazu: Die Wachstumsspirale: Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses. Hans Christoph Binswanger. 2006
9. Vgl. dazu die Kondratjew-Zyklen gemäss Kondratieff Waves in the World System Perspective. In: Leonid E. Grinin, Tessaleno C. Devezas, Andrey V. Korotayev (Hrsg.): Kondratieff Waves: Dimensions and Perspectives at the Dawn of the 21 <sup>st</sup> Century. 2012
10. Dieses Paradox des Kapitalismus wurde von Jeremy Rifkin beschrieben. Vgl. The Zero Marginal Cost Society. The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism. Jeremy Rifkin. 2014
11. Vgl. Das sechste Sterben: Wie der Mensch Naturgeschichte schreibt. Elizabeth Kolbert. 2015.
12. Vgl. Der Sieg des Kapitals: Wie der Reichtum in die Welt kam: Die Geschichte von Wachstum, Geld und Krisen. Ulrike Herrmann. 2013
13. Vgl. Money: Whence it came, where it went. John Kenneth Galbraith. 1976
14. In dem Sinne ist Geld die logische und maximale Weiterentwicklung des Warenfetischs. Vgl. Geldfetisch nach: Das Kapital. Karl Marx. Band 3. 1894.
15. Vgl. Die Geschichte der Welt an 100 Objekten. Neil MacGregor. 2015
16. Vgl. Zimbabwean newspaper campaign turns worthless banknotes into gold. In: The Guardian. <a href="https://www.theguardian.com/media/2009/jun/23/zimbabwean-cannes-lions-award">https://www.theguardian.com/media/2009/jun/23/zimbabwean-cannes-lions-award</a> (Abruf per Januar 2018)
17. Vgl. Rich Dad Poor Dad: What the Rich Teach Their Kids About Money That the Poor and Middle Class Do Not!, Robert Kiyosaki, Sharon Lechter. 2000
18. Vgl. Geld aus dem Nichts. Mathias Binswanger. 2015
19. Vgl. On the concept of political power. In: Sociological theory and modern society. Talcott Parsons. 1967
20. Regionalwährungen. Neue Wege zu nachhaltigem Wohlstand. Margrit Kennedy, Bernard A. Lietaer. 2004
21. Antifragilität als Eigenschaft eines Systems, sich gegen Volatilität, Unsicherheit und Störungen durch vorausschauendes Handeln abzusichern und an diesen Herausforderungen zu wachsen. Vgl. Antifragilität. Anleitung für eine Welt, die wir nicht verstehen. Nassim Nicholas Taleb. 2014

D| Monster

1. Holacracy – ein revolutionäres Management-System für eine volatile Welt. Brian J. Robertson. 2015. S. 16
2. Vgl. Innerinnovation – Innerinnovationen aus eigenem Anbau: Das Kreativhandbuch für systemisches Innovationsmanagement. Bernd Buck. 2014
3. Vgl. «Innovation» is dead. Long live «innovation». Alexander Osterwalder. 2016. <a href="http://blog.strategyzer.com/posts/2016/12/19/innovation-is-dead-long-live-innovation">http://blog.strategyzer.com/posts/2016/12/19/innovation-is-dead-long-live-innovation</a> (Abruf per Januar 2018)
4. Zur Rolle von Empathie in Innovationsprozessen vgl. Wired to Care: How Companies Prosper When They Create Widespread Empathy. Dev Patnaik. 2009
5. Vgl. z. B. 62 Superreiche besitzen so viel wie die halbe Welt. Spiegel Online. 2016 <a href="http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/oxfam-62-superreiche-besitzen-so-viel-wie-die-halbe-welt-a-1072453.html">http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/oxfam-62-superreiche-besitzen-so-viel-wie-die-halbe-welt-a-1072453.html</a> (Abruf per Januar 2018)
6. Vgl. dazu: Musterbrecher. Die Kunst das Spiel zu drehen. Stefan Kaduk, Dirk Osmetz, Hans A. Wüthrich, Dominik Hammer. 2013
7. Angelehnt an: Die drei Arten von Zeit – Ausstieg aus dem Hamsterrad. Ivo Muri. 2013
8. Vgl. Risiko. Wie man die richtige Entscheidung trifft. Gerd Gigerenzer. 2014
9. Vgl. Bitcoin: Ein elektronisches Peer-to-Peer-Bezahlsystem. Satoshi Nakamoto. 2008. <a href="https://www.bitcoin.de/de/bitcoin-whitepaper-deutsch-html">https://www.bitcoin.de/de/bitcoin-whitepaper-deutsch-html</a> (Abruf per Januar 2018)
10. Vgl. z. B. Bitcoin, Blockchain und Kryptoassets. Eine umfassende Einführung. Fabian Schär, Aleksander Berentsen. 2017 und Cryptocoins. Investieren in digitale Währungen. Aaron Koenig. 2017 und Die Blockchain-Revolution. Wie die Technologie hinter Bitcoin nicht nur das Finanzsystem, sondern die ganze Welt verändert. Don Tapscott, Alex Tapscott. 2016
11. An appeal to the public, on the subject of the national debt. Richard Price, The McMaster Collection. Paper 70. 1772. S. 191
12. Vgl. die Dokumentation Die große Geldflut – Wie Reiche immer reicher werden. SWR. 2017 <a href="http://www.ardmediathek.de/tv/betrifft-/Die-gro%C3%9Fe-Geldflut-Wie-Reiche-immer-re/SWR-Fernsehen/Video?bcastId=1100786&amp;documentId=44063718">http://www.ardmediathek.de/tv/betrifft-/Die-gro%C3%9Fe-Geldflut-Wie-Reiche-immer-re/SWR-Fernsehen/Video?bcastId=1100786&amp;documentId=44063718</a> (Abruf per Januar 2018)
13. Zum Antigeld vgl. folgenden Deutschlandfunkbeitrag. 2012. <a href="http://www.deutschlandfunk.de/mit-antigeld-gegen-die-bankenkrise.676.de.html?dram:article_id=29387">http://www.deutschlandfunk.de/mit-antigeld-gegen-die-bankenkrise.676.de.html?dram:article_id=29387</a> (Abruf per Januar 2018) und folgenden Satire-Artikel. <a href="http://kamelopedia.net/wiki/Antigeld">http://kamelopedia.net/wiki/Antigeld</a> (Abruf per Januar 2018)
14. Vgl. die Dokumentation Schluss mit Schnell – Selbstbestimmter Leben. ARTE Doku. 2016. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5C0KQkHpuzA">https://www.youtube.com/watch?v=5C0KQkHpuzA</a> (Abruf per Januar 2018)
15. Vgl. Ein Grundeinkommen für alle? Geschichte und Zukunft eines radikalen Vorschlags. Yannick Vanderborght, Philippe Van Parijs. 2005
16. Estland ist im Bereich digitale Bürgeridentität ein Vorreiter. Hier wurde z. B. bereits ein Gesundheitssystem auf Basis von Blockchain errichtet, das deutlich effizienter und kostengünstiger ist als die meisten anderen westlichen Gesundheitssysteme. Vgl. dazu: The Power of Blockchain for Healthcare: How Blockchain Will Ignite the Future of Healthcare. Peter B. Nichol. 2017



17. Zur Kritik des sozialen Punktesystems vgl. <https://www.nzz.ch/amp/meinung/die-abschaffung-des-buergers-wie-wir-ihn-kannten-ld.1319342>  
(Abruf per Januar 2018)

18. Siehe dazu das interessante Thema Nudging – also das Steuern von Verhalten über kleine Anreize. Vgl. Nudge. Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein. 2011

19. Vgl. dazu: Die Kunst des klaren Denkens. Rolf Dobelli. 2011

20. Zur Bedeutung von Geschichten für die Schaffung von Gesellschaft vgl. Eine kurze Geschichte der Menschheit. Yuval Noah Harari. 2013

21. Vgl. z. B. Creability: Gemeinsam kreativ – innovative Methoden für die Ideenentwicklung in Teams. Martin J. Eppler. 2017

22. Vgl. z. B. Denkwerkzeuge der Kreativität und Innovation. Florian Rustler. 2018 oder Das große Handbuch der Kreativitätsmethoden. Michael Luther. 2013

23. Vgl. Getting Things Done. David Allen. 2015

24. Vgl. Change by Design. Tim Brown. 2016

25. Vgl. Is the era of management over? Andrew Chakhoyan. 2017 <https://www.weforum.org/agenda/2017/12/is-management-era-over>  
(Abruf per Januar 2018)

E| Schluss

1. Vgl. dazu folgenden Guardian-Artikel. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/dec/01/stephen-hawking-dangerous-time-planet-inequality>  
(Abruf per Januar 2018)

Linus Ortelli ist ein Schweizer Unternehmer und Autor. Der Vater von zwei Kindern wohnt mit seiner Familie in Luzern. Er studierte Geschichte, Soziologie, Philosophie sowie Marketing und Kommunikation. Heute berät er Unternehmen in den Bereichen Innovation, Marketing und Kommunikation und ist als Autor tätig.

Wohin geht die Reise der Menschheit? Was ist der Weg unserer erstaunlichen Spezies auf diesem blauen Planeten der Wunder?

Wer in eine Welt der Geschichten und des Neuen abtauchen möchte, wer die mächtigsten Wesen dieser Welt kennenlernen und verstehen will – der beginnt gerade den richtigen Text zu lesen. Geld und Organisationen sind die prägenden Phänomene unseres Planeten und gleichzeitig Produkte unseres Glaubens, über den wir Kontrolle verloren haben. Ein Widerspruch? Nicht, wenn man die dahinterliegende Struktur unserer Realität versteht.

Lesen Sie dieses neue Manifest über Innovation, Zeit, das Jetzt sowie die Zukunft und erfahren Sie wie alles zusammen hängt und warum eine messbare und eine nicht-messbare Seite unsere Welt in zwei Pole trennen, zwischen denen die unendlichen Weiten des Möglichen ihren Lauf nehmen. Finden Sie heraus, was Geld heute und in Zukunft ist und warum uns diese Erkenntnisse – wenn wir etwas Glück haben – den Hintern retten werden.