# **ABSTRACT**

IDEEN, FAKTEN UND FIKTIONEN

### GELD IST TOT. LANG LEBE GELD.

Zum Wandel von Währungen und Werten



Und weitere Geschichten über tierische Seismometer, Muttermilch-Eiscrème und den Drei-Millionen-Dollar-Algorithmus

W.I.R.E.

WEB FOR INTERDISCIPLINARY RESEARCH & EXPERTISE

Wirtschaft | Gesellschaft | Life Science Think Tank der Bank Sarasin & Cie AG und des Collegium Helveticum von ETH und Universität Zürich

#### ABSTRACT N°2-2011

# GELD IST TOT. LANG LEBE GELD.

### ZUM WANDEL VON WÄHRUNGEN UND WERTEN

Mit Beiträgen von Mathias Binswanger, Eva Illouz, Duncan Jefferies, Albert Kuhn, Nic Marks, Jan Amrit Poser und Burkhard Varnholt

Herausgegeben von W.I.R.E., dem Think Tank der Bank Sarasin & Cie AG und des Collegium Helveticum von ETH und Universität Zürich



## IN GOD WE TRUST...

... heisst es auf der amerikanischen Ein-Dollar-Note. Der Aufdruck bringt das Dilemma des heutigen Geldsystems auf den Punkt: Geld ist seit der Loslösung vom Goldstandard eine Sache des Glaubens geworden; der Wert einer Banknote entspricht keinem staatlich verbürgten Gegenwert mehr. Die fortschreitende Entkopplung der Geldmenge vom realen Wirtschaftswachstum hat positive wie negative Auswirkungen. Einerseits konnten dadurch konjunkturelle Schwankungen ausgeglichen werden, was zu Stabilität und zu mehr Wohlstand geführt hat. Andererseits bringt die Abhängigkeit von Zentralbanken Interessenkonflikte zwischen Wirtschaft und Politik und birgt das Risiko von Fehlentscheiden, welche die Konjunkturentwicklung grundlegend beeinflussen können.

Mit der Entkopplung des Geldes geht auch eine zunehmende Abstraktion einher: Heute werden über 90 Prozent aller Ausgaben elektronisch getätigt. Die Digitalisierung von Zahlungsmitteln hat die Kapitalmärkte rund um die Welt synchronisiert und dadurch immer einfachere und schnellere Transaktionen ermöglicht. Doch begünstigt diese Entwicklung auch den leichtsinnigen Umgang mit Geld. Ausdruck davon sind die Finanzkrise 2009 und das gegenwärtige Beben im Euroraum. Diese Beispiele zeigen: Wird allzu waghalsig auf kleinem Fundament in schwindelerregende Höhen gebaut, gerät das Geldsystem, genau so wie ein falsch konstruierter Wolkenkratzer, ins Wanken. Der Umgang mit Geld erfordert Verantwortung – heute mehr denn je. Dies bedeutet in erster Linie ein Bewusstsein

dafür, dass Geld tatsächlich für reale Ressourcen steht. Wird dieser Zusammenhang vergessen, entsteht ein verhängnisvoller Kreislauf, der letztlich die Grundlage des gesamten Systems gefährdet: das Vertrauen in das Geld. Diese Entwicklung ist bereits im Gang. Weil Währungen rund um den Globus laufend an Wert einbüssen, machen sich Inflationsängste breit. Viele US-Amerikaner verlieren den Glauben an den Dollar und fordern gar die Wiedereinführung von Gold als Zahlungsmittel. Und Ökonomen wie Bürger sind auf der Suche nach Gütern, die unabhängig von den Schwankungen der Finanzmärkte ihren Wert behalten. Die Flucht in vermeintlich sichere Edelmetalle, Boden oder Immobilien ist ein Zeichen dafür. Ist es also an der Zeit, auf das einst so erfolgreiche Geldsystem einen Nachruf zu verfassen?

Kaum. Denn Dollar, Euro, Yuan oder Franken sind derart tief in den Strukturen von Wirtschaft und Gesellschaft verankert, dass das globale Dorf bei ihrem Wegfall wohl umgehend aufhören würde zu funktionieren. Allerdings ist es dringend nötig, sich Gedanken über die Anforderungen an das Geldsystem von morgen zu machen und neue Konzepte zu kreieren. Hier setzt diese Ausgabe von ABSTRACT an und begibt sich auf die Spur der Metamorphose von Währungen und Werten.

So lautet eine zentrale Frage, wie es gelingen kann, den Glauben ans Geld wieder zu stärken. Dies erörtert Burkhard Varnholt, CIO der Bank Sarasin, und formuliert drei Thesen zur Zukunft des Geldes. Der Text «Voraus in die Vergangenheit» zeigt, wie Komplementärwährungen das bestehende Geldsystem ergänzen und stabilisieren könnten. Inwiefern sich gesellschaftliche Werte verlagern sollten, um den Zwang zum permanenten Wirtschaftswachstum und

den Konsumdruck einzudämmen, erläutert der Ökonom Mathias Binswanger. Und Nic Marks, Gründer des Think Tanks nef, stellt seinen Happy Planet Index vor – eine Alternative zum Bruttoinlandsprodukt, die den echten Reichtum eines Landes messen will.

Das Umdenken wird umso dringlicher, als die Virtualisierung des Geldes ungebrochen voranschreitet: Im Beitrag «Wenn das Geld unter die Haut geht» wird erläutert, warum der Mensch bald schon zur organischen Brieftasche werden könnte und wie sich virtuelle Währungen aus Computerspielen schon heute in harte Dollars umwandeln lassen. Ausser der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und technischen Zukunft des Geldes widmet sich ABSTRACT aber auch dessen kulturellen und psychologischen Aspekten. So wird etwa ein fantastisches Instrument vorgestellt, mit dem sich die Börsenkurse besser voraussagen lassen: amerikanische Nummer-Eins-Hits. Und die Soziologin Eva Illouz zeigt auf, wie stark das herrschende Geldsystem unsere Gefühle und selbst unser Liebesleben beeinflusst.

So wird das liebe Geld auch in Zukunft nicht wegzudenken sein – ob als Grundlage für den Handel oder als Statussymbol. Doch für eine nachhaltige Einbettung in die Welt von morgen ist ein Überdenken seiner Form und Funktion unumgänglich. In diesem Sinn: Lang lebe Geld! Auf dass es uns doch endlich glücklich mache.

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre. Stephan Sigrist, Gerd Folkers, Burkhard Varnholt GELD IST TOT LANG LEBE GELD

IDEEN

### INHALT

### GELD IST TOT. LANG LEBE GELD.

**14** Zur Herkunft und Zukunft des Geldes *Von Burkhard Varnholt* 

**26** Die Ökonomie der Liebe *Interview mit Eva Illouz* 

**36** Wenn das Geld unter die Haut geht Von Duncan Jefferies

**44** In der Tretmühle *Interview mit Mathias Binswanger* 

**52** Warum wir Reichtum neu definieren müssen *Von Nic Marks* 

**60** Vom Wert der Flohmärkte Von Gerd Folkers

**62** Was Warren Buffett von Britney Spears lernen kann Von Albert Kuhn und Stephan Sigrist

**70** Wer verdient, was er verdient? *Von Jan Amrit Poser* 

**80** Voraus in die Vergangenheit *Von Michèle Wannaz* 

90 METAMAP

96 IDEEN

Fakten, Trends und Visionen, die den Zeitgeist prägen

168 FROM FICTION TO SCIENCE
174 KULTUR & GADGETS
188 AGENDA











# ZUR HERKUNFT UND ZUKUNFT DES GELDES

Von Muscheln und Pfeilspitzen über die Münzen des Krösus bis hin zum abstrakten Buchgeld: Die Geschichte unseres Zahlungsmittels ist lang, aufregend und folgenreich. Segen und Fluch einer Geldschöpfung ohne Grenzen hat bereits Goethe in beispielloser Klarheit erkannt. Den Zielkonflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Ressourcenschonung zu lösen, wird zur Schlüsselherausforderung.

Von Burkhard Varnholt

«Der Herr hats gegeben – der Herr hats genommen.»

Darf man den Begriff «Herr» durch den Begriff «Nationalbank» ersetzen? Man darf.

Obwohl wir Notenbanken keineswegs übermenschliche Fähigkeiten attestieren sollten, hatten sie seit ihrer Gründung regelmässig eine fast allmächtige Position in der Gesellschaft inne. Die staatlich legitimierte Geldschöpfung legte die entscheidenden Vorraussetzungen für das Wirtschaftswachstum. Und das Geld stellt vielleicht die wichtigste Erfindung in der Geschichte der menschlichen Zivilisation überhaupt dar. Erst die Akzeptanz von Geld als allgemeinem Tauschmittel ermöglichte eine arbeitsteilige Wirtschaft, in welcher Spezialisierung als Motor des wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts wirkt. Die Alternative zur Geldwirtschaft ist die



Stich eines Alchemistenlabors von 1870

Subsistenzwirtschaft, also die Selbstversorgung. Sie existiert in gewissen Entwicklungsländern bis heute. Doch eine Subsistenzwirtschaft könnte unter keinen Umständen die heutige Weltbevölkerung ernähren.

Der Vorteil des Geldes ist schon in uralten Zeiten entdeckt worden. Anfangs handelte es sich dabei um nützliche Gegenstände wie Muscheln, Pfeilspitzen oder auch Salz, die leicht zu transportieren, aufzubewahren und abzuzählen waren. Unter dem sagenhaften König Krösus (um 590-541 v. Chr.) wurden in Lydien - einem Königreich im heutigen Gebiet der Türkei - die ersten einheitlichen Münzen geprägt. Nach und nach verbreiteten sich Münzen dann über den gesamten Mittelmeerraum. Ihr Vorteil gegenüber dem Warengeld lag darin, dass sie ein festgelegtes Gewicht hatten. Damit konnten sie beim Bezahlen einfach abgezählt statt umständlich gewogen werden. Bei den sogenannten Kurantmünzen entsprach der Wert genau dem in ihnen enthaltenen Silber- oder Goldgewicht. Später kam man darauf, dass das eigentlich gar nicht notwendig ist. Denn solange die Münzen nicht stärker vermehrt werden. als die gehandelte Gütermenge steigt, bleiben sie auch so hinreichend knapp und damit werthaltig.

#### DIE ERFINDUNG DES PAPIERGELDS

Das heute gebräuchliche Papiergeld hingegen hat sich in der Vergangenheit oft als wenig wertbeständig erwiesen. In seinem Ursprung geht es auf den Wechsel zurück, denn letztlich ist eine Banknote nichts anderes als ein Zahlungsversprechen. Diese historischen Wurzeln sind heute noch sichtbar auf der englischen Pfundnote, wo es heisst: «I promise to pay the bearer on demand the sum of one pound.»

Standardisiertes Papiergeld kam zum ersten Mal im 7. Jahrhundert in China auf. In Europa ist es dagegen erst ab Ende des 15. Jahrhunderts bekannt. Zunächst war es nur als Ersatzgeld für den Fall von Münzknappheit gedacht, aber bereits 1661 gab die Stockholmer Bank offizielle Banknoten heraus. Man hatte begriffen, dass das Papiergeld für den Zahlungsverkehr viel praktischer ist als der Einsatz knapper Edelmetalle. Zudem sind seine Herstellungskosten ungleich geringer als die für Münzen.

Diesen Umstand machte sich im grossen Stil zuerst der schottische Nationalökonom und Finanzjongleur John Law zunutze. Er überredete den französischen König dazu, staatliches Papiergeld zu drucken und damit Münzen und staatliche Schuldscheine aufzukaufen. Anfänglich war das Ganze ein grandioser Erfolg, aber Law machte den Fehler, zu viel von dem neuen Geld in Umlauf zu bringen. Infolgedessen kam es im Jahr 1720 zu einer heillosen Inflation, ähnlich wie in vielen späteren Fällen des sorglosen Umgangs mit der Notenpresse. Das Extrembeispiel war die deutsche Hyperinflation von 1923, auf deren Höhepunkt eine Reichsmark gerade noch ein Billionstel Dollar wert war. Dass es auch anders geht, zeigen die deutlich überwiegenden Erfolgs-Geldgeschichten der Nachkriegszeit. Wenn man das Geld knapp genug hält, taugt sogar das völlig immaterielle Buchgeld, das heute den grössten Teil der Geldmenge ausmacht, als Wertaufbewahrungsmittel.

#### **GOETHE ALS FINANZPROPHET**

Sowohl Segen als auch Fluch des Geldes thematisierte in einer bis heute unübertroffenen Klarheit Goethe, der ein grosser Realist war. In seinem 1769 entstandenen Theaterstück «Die Mitschuldigen» schildert er, wie ein Dieb an eine Geldschatulle herantritt. Er spricht zu sich selbst, während er die Schatulle mit dem Dietrich aufschliesst:

O komm, du Heiligtum! Du Gott in der Schatulle, Ein König ohne dich wäre eine grosse Nulle. Habt Dank ihr Dietriche, ihr seid der Trost der Welt, Durch euch erlang ich ihn, den grossen Dietrich: Geld!

Es ist kein Zufall, dass auch Goethes Faust im zweiten Teil des Dramas sein Wirtschaftsvorhaben mit dem Geldschöpfungsakt beginnt. Er hat damit den magischen Schlüssel in der Hand, der Zugang schafft zu allen Tresoren der Welt. In diesem Werk erklärt Goethe die moderne Wirtschaft als einen alchemistischen Prozess, welcher letztlich den Motor hinter unserem Wachstumsstreben darstellt. Er erkannte bereits damals, dass das menschliche Verlangen nach Herrschaft und Eigentum quasi direkt zu einer auf Wachstum – sprich permanenter Geldschöpfung – abzielenden Wirtschaftsordnung führen wird, wie sie heute kaum mehr wegzudenken scheint. Und dass eine aus dem Ruder laufende Geldschöpfung, auch wenn sie zuerst Handel und Wandel beschleunigt, über kurz oder lang zur Inflation führen muss.

Der Hofnarr in «Faust» ist es, der diese zeitlose Botschaft in einem Gespräch mit Mephistopheles ausspricht.

DER NARR fragt, indem er einen «Zettel» [Geldschein] betrachtet: Da seht nur her, ist das wohl des Geldes wert?

MEPHISTOPHELES: Du hast dafür, was Schlund und Bauch begehrt.

DER NARR: Und kaufen kann ich Acker, Haus und Vieh?

*MEPHISTOPHELES:* Versteht sich! Biete nur, das fehlt dir nie.

DER NARR: Und Schloss, mit Wald und Jagd und Fischbach?

MEPHISTOPHELES spottet: Traun!
Ich möchte dich gestrengen Herrn wohl schaun!

NARR: Heut abend wieg' ich mich im Grundbesitz!

MEPHISTOPHELES allein (anerkennend): Wer zweifelt noch an unseres Narren Witz!

Der Narr, der wie immer der einzige Kluge ist, hat die drohende Inflation und gleichzeitig den Ausweg daraus erkannt: die Flucht in die Sachwerte. Die Aussage hat nichts an Aktualität eingebüsst. Auch in Zukunft werden schleichende oder rasante Inflationen den Wert privater Ersparnisse und Rentenansprüche untergraben – und zugleich den (meist hoch verschuldeten) Regierungen auf unsichtbare Weise ihre Schulden abtragen.

Und noch ein weiteres höchst aktuelles Thema erkannte Goethe: wie unser Streben nach mehr Wachstum und Wohlstand einen gefährlichen Raubbau an natürlichen Ressourcen auslösen würde. So dürfen wir annehmen, dass in seiner Ballade «Der Zauberlehrling», in der ein Zauberlehrling Besen in Wasser tragende Knechte verwandelt, diese dann aber nicht mehr bändigen kann, so dass eine fürchterliche Überschwemmung entsteht, die moderne Wirtschaft angesprochen ist. Auch sie kennt das Zauberwort, um die Maschinerie des Fortschritts in Bewegung zu setzen, aber nicht jenes, das sie wieder unter Kontrolle bringt, wenn sie sich selbstständig machen will und die Sättigungstendenzen missachtet. Dann rufen wir umsonst den Maschinenmenschen die Worte zu, mit denen der Zauberlehrling seine Besen anfleht:

Stehe! Stehe!
Denn wir haben
Deiner Gaben
Vollgemessen!
Ach, ich merk' es! Wehe! Wehe!
Hab ich doch das Wort vergessen!
Ach das Wort, worauf am Ende
Er das wird, was er gewesen!

Das Wasser, das im Gedicht die natürlichen Ressourcen in ihrer Gesamtheit repräsentiert, wird überfluten, so dass wir schliesslich in seinen Massen – in der Umweltbelastung durch den Verbrauch der Ressourcen – umzukommen drohen.

Wie also weiter? Wird unser Wirtschaftswachstum weiterhin Konflikte mit Natur und Umwelt provozieren – und falls ja: Was können wir dagegen tun? Wird das Geld auch in den nächsten Jahren noch Handel und Wandel antreiben? Oder verändern Inflationsrisiken die globale Währungsordnung?

### DREI THESEN ZUR ZUKUNFT DES GELDES

Der von Goethe schon frühzeitig erkannte Zielkonflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltschutz wird in Zukunft sichtbarer denn je. Die lebensnotwendige Fiktion jeder Papierwährung, sie verbriefe oder «verflüssige» die Bodenschätze ihrer Volkswirtschaft, beschleunigt in aller Regel den Raubbau an der Natur. Vor dem Hintergrund des ungebrochenen demografischen, technologischen und wirtschaftlichen Wachstums ist mit einer weiteren Beschleunigung dieser Entwicklung zu rechnen. Sie wird wahrscheinlich eine radikale Teuerung der Natur und ihrer Ressourcen auslösen. Alsdann wird der von Goethe so klar erkannte Konflikt zwischen Wirtschaft und Umwelt besser verstanden werden. Die Einsicht, dass man vom Geld allein nicht satt wird, könnte - gekoppelt an Knappheitspreise - Impulse für eine nachhaltigere wirtschaftliche Entwicklung liefern.



Ein multipolares Weltwährungssystem wird die Dollardominanz ablösen. Angst vor Inflation und der unsicheren Finanzierung des amerikanischen Staats wird zunächst – ähnlich wie bei Goethes Faust – nur von vermeintlichen «Narren» verspürt. Doch mit der Zeit wird der US-Dollar seine Funktion als Ankerwährung vieler Schwellenländer einbüssen. Anstelle einer Währungsanbindung werden vie-



Specimen (IV) Turkmenistan © Justine Smith, www.justinesmith.net

le Schwellenländer ihre Wechselkurse liberalisieren. Mittlerweile haben diese Staaten so viel erreicht und so viel zu verlieren, dass ihre Währungen genügend Glaubwürdigkeit besitzen, um auch ohne Anbindung an eine grössere Währung zu bestehen. Das globale Währungssystem wird durch diesen Übergang von der Unipolarität zur Multipolarität ironischerweise nicht geschwächt, sondern im Gegenteil diversifizierter, flexibler und damit letztlich stärker werden.



Gold glänzt zeitweise heller als Geld. Wahrscheinlich werden einige der grössten Schuldnernationen in den kommenden Jahrzehnten die Kraft zur fiskalpolitischen Gesundschrumpfung nicht aufbringen. Als Ultima Ratio bleibt ihnen ein Schuldenschnitt oder eine Währungsreform. Beide Entwicklungen würden die Glaubwürdigkeit ihrer Währung radikal untergraben. Dann wäre – allen Nachteilen zum Trotz – ein temporärer Goldstandard ein möglicher Weg, um wieder eine neue, glaubwürdige Währung schaffen zu können.

Dr. Burkhard Varnholt ist Chief Investment Officer und Mitglied der Geschäftsleitung der Bank Sarasin & Cie AG sowie Mitgründer des Think Tanks W.I.R.E. Vor seiner Banktätigkeit unterrichtete er an der Universität St. Gallen (HSG), am Massachusetts Institute of Technology (MIT) und an der London School of Economics und veröffentlichte zahlreiche Bücher und Fachartikel. Als passionierter Kunstsammler wirkte er in der Einkaufskommission der Tate Modern Gallery, London, mit. Burkhard Varnholt ist Familienvater und Gründer des karitativen Vereins «Kids of Africa – Schweiz-Afrikanisches Waisenhilfswerk».

#### QUELLEN

Hans Christoph Binswanger: Geld und Magie. Eine ökonomische Deutung von Goethes Faust. Murmann Verlag, 1985

Charles Kindleberger: A Financial History of Western Europe. Allen & Unwin, 1984 Historical Economics. Art or Science? University of California Press, 1990



# DIE ÖKONOMIE DER LIEBE

Interview mit Eva Illouz

Ohne den Kapitalismus, meint Eva Illouz, hätten sowohl die romantische Liebe als auch die Psychotherapie einen ganz anderen Stellenwert in unserem Leben. Im Interview spricht die israelische Soziologin darüber, warum Geld und Gefühl noch viel stärker zusammenhängen, als wir vermuten, wie ökonomisch unser Privatleben ist und ob infolge der Finanzkrise Geld als Statussymbol an Macht verlieren wird.

Gespräch: Michèle Wannaz

### Lieben wir anders, seit wir das Geld eingeführt haben?

Zumindest seit das Geld potenziell jedem zur Verfügung steht. Das heisst, seit wir das Prinzip des Kapitalismus eingeführt haben. Davor war der Arbeitsmarkt beschränkt, die Güterzirkulation gering und Besitz somit die Voraussetzung dafür, ein angenehmes Leben führen zu können. Es gab also nur zwei Möglichkeiten, sozial aufzusteigen: zu erben oder geschickt zu heiraten. Hinzu kommt, dass in der präkapitalistischen Welt die Leibeigenschaft noch sehr verbreitet war. Als dann aber jeder sein eigenes Kapital wurde, sprich mit Intelligenz und Arbeitskraft sein Eigentum mehren konnte, ohne dieses an einen Lehensherrn abtreten zu müssen, da war der Lebensstandard plötzlich nicht mehr allein

von Herkunft und Heirat abhängig. So paradox es klingt: Je kapitalistischer eine Wirtschaft funktioniert, desto wahrscheinlicher ist es, dass Menschen aus Liebe heiraten.

## Das heisst, die Freiheit in der Liebe war eine direkte Folge der Handelsfreiheit?

Ja, die Einführung des Kapitalismus und die Verbreitung der romantischen Liebe gingen Hand in Hand. Die freie Marktwirtschaft befreite die Gefühle vom wirtschaftlichen Kalkül, was durch die Industrialisierung noch verstärkt wurde. Mit der Auslagerung der Güterproduktion aus dem Haushalt musste der Familie ein neuer Sinn verliehen werden. Sie wurde von einer ökonomischen zur emotionalen Einheit. Als Ausgleich zur rationalen Geschäftswelt am Arbeitsplatz bot das Zuhause nun plötzlich einen Ort des Trostes, der Authentizität und Intimität. Das machte eine Liebesheirat nicht nur zum ersten Mal in der Menschheitsgeschichte für iedermann legitim, sondern geradezu wünschenswert. Die kapitalistische Gesellschaftsordnung hat also nicht nur das wirtschaftliche Vorankommen jedes Einzelnen ermöglicht, sondern zugleich das Privatleben neu erfunden, die Suche nach emotionaler Erfüllung zum zentralen Lebensziel erklärt.

In Ihrem Buch «Der Konsum der Romantik» zeigen Sie, dass der Markt sich dieser privaten Gefühle, die ursprünglich sein Gegengewicht darstellen sollten, aber mehr und mehr bemächtigt hat.

Ja, es ist ein Teufelskreis. Heute konsumieren die meisten Menschen primär, um ihre sozialen Beziehungen zu verbessern. Wir müssen also immer mehr dem Geld nachjagen, um damit dann das kaufen zu können, von dem wir



glauben, es dem ganzen Geldbeschaffungsstress und der damit verbundenen Entfremdung von unseren Mitmenschen entgegensetzen zu müssen. Luxuriöse Reisen zum Beispiel leisten wir uns ja vor allem, um viel Zeit mit unseren Liebsten verbringen zu können. Schöne Kleider, Kosmetik und Parfüms sollen potenzielle Partner anlocken – und auch langfristig halten. Interessant vor allem: Als ich bei der Arbeit für mein Buch herausfinden wollte, was Romantik für die Menschen bedeutet, zeigte sich, dass man diese mit einem guten Essen verbindet, mit Champagner bei Kerzenlicht, einem Kinoabend, einem Strauss Rosen. Man fährt – je nach finanzieller Möglichkeit – mit dem alten Saab und einer Flasche Rotwein zur Flussböschung oder für ein Wochenende nach Paris, um der Geliebten auf dem Eiffelturm einen Diamantring an den Finger zu stecken. Wir haben es also mit zwei parallelen Prozessen zu tun: der Verdinglichung der romantischen Liebe und der Romantisierung der Waren.

### Wann und warum haben diese Entwicklungen eingesetzt?

Sie verliefen parallel zum steigenden Wohlstand, der es ermöglichte, immer mehr Geld für nicht überlebenswichtige Dinge auszugeben, und zur langsamen Entstehung einer Freizeitkultur, die den «Regenerationszwang» und damit auch die Romantik zunehmend kommerzialisierte. Es entstanden erste Tanzlokale, Vergnügungsparks – und nicht zuletzt Kinos, die das romantische Liebesideal weiter schürten. Interessanterweise war die Kommerzialisierung der Romantik aber zugleich ein Stück weit ihr Untergang: Ab Anfang des 20. Jahrhunderts stiegen die Scheidungsraten stetig. Das lag wohl nicht zuletzt am medial transportierten Liebesideal, das zum Teil natürlich berechtigte, zum Teil jedoch auch übersteigerte Erwartungen weckte. Einer

der häufigsten Scheidungsgründe war aber der Streit ums Haushaltsbudget. Viele Frauen hielten ihre Männer für knauserig und diese sie umgekehrt für verschwenderisch, da angeblich konsum- und vergnügungssüchtig.

Die Ökonomisierung der Liebe dringt aber noch viel tiefer in unser Leben ein. Ein auffälliges Symptom dafür ist, dass wir die Sprache der Wirtschaft quasi eins zu eins auf unser Beziehungsvokabular übertragen haben.

In der Tat: Wir erkunden unseren Marktwert in Partnerbörsen, dann leisten wir Beziehungsarbeit – und wenn wir das Gefühl haben, mehr zu geben als zu bekommen, überprüfen wir, ob die Rechnung noch aufgeht. Heute muss in der Liebe nicht mehr nur die Chemie stimmen, sondern auch die Bilanz. Und oft wollen wir nur deshalb noch keinen Schlussstrich ziehen, weil wir schon so viele Gefühle investiert haben – was sich nun doch bitte schön auszahlen soll. Nachdem die Arbeit den Haushalt verlassen hat, brachten wir sie also auf anderer Ebene quasi wieder dahin zurück.

#### Wie kam es dazu?

Das entspricht einer allgemeinen Tendenz, den Umgang mit unserem Gefühls- demjenigen mit dem Geldhaushalt anzupassen. Höchstes Lebensziel ist es heute, das Potenzial unseres Selbst auszuschöpfen. Wir lernen von sogenannten Coachs, unsere Gefühle zu managen. Wir sehen es als Investition in unsere – private wie berufliche – Zukunft, wenn wir unsere dysfunktionale Seele wieder funktionstüchtig machen. Ein absolut lohnendes Geschäft übrigens: Bereits vor zehn Jahren ging jeder zweite US-Amerikaner mindestens einmal im Leben zum Therapeuten. Heute sind es wahrscheinlich zwei von drei.

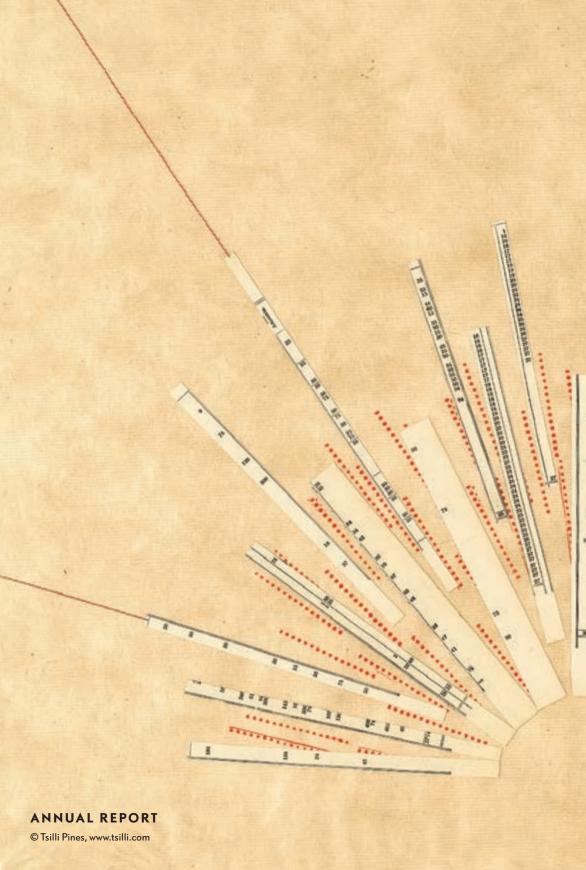
Glauben Sie also, nicht nur das Konzept der romantischen Liebe, sondern auch die Psychotherapie ist direkt dem Geist des Kapitalismus entsprungen?

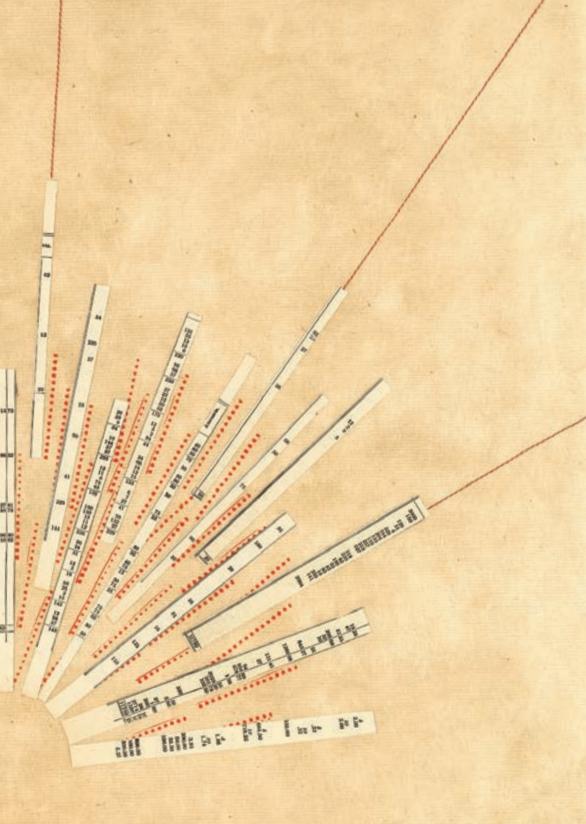
Sagen wir einmal: Sie wurzeln beide in demselben protestantischen Gedankengut, permanent nach wirtschaftlichem Erfolg zu streben. Der Protestantismus war es aber auch, der den katholischen Ablass abschaffte. In der Zeit vor Luther war es ja absolut üblich, sich von seinen Sünden freizukaufen. Heute hat die Psychotherapie diese Funktion ein Stück weit übernommen. Wir zahlen unter anderem dafür, unsere Fehler als unbewusste Reaktion auf frühe Defizite zu erkennen und uns dadurch besser verzeihen zu können. Hinzu kommt: Seit das Geld zur Religion geworden ist und jeder die gesellschaftliche Position innehat, die er «verdient», kann der Mensch nicht mehr Gott verantwortlich machen für sein Schicksal, sondern nur noch sich selbst. Das ist ein enormer psychischer Druck, den die Psychotherapie häufig lindert, oft aber auch zusätzlich verstärkt: Sie verspricht uns, dass wir alle Schmerzen, die uns jemals zugefügt wurden, reparieren, dass wir das Leben kontrollieren und unser Schicksal selber bestimmen können. Das schenkt uns zwar die Illusion von Freiheit, erhöht aber auch das Gefühl der Eigenverantwortung und dadurch den Stress noch einmal

Wenn die Geldwirtschaft unser Privatleben so stark beeinflusst: Glauben Sie dann auch, dass die globale Wirtschaftskrise unsere Haltung gegenüber Geld verändert? Wird es immer weniger als «sicherer Wert» gelten und deshalb auch als Statussymbol an Macht einbüssen, sprich: Wird die therapeutisch erworbene Fähigkeit zur Selbstreflexion, die Anzahl Facebook-Freunde oder das zur Schau getragene ökologische Engagement vielleicht bald mehr zählen als der Betrag auf dem Konto?

Ich habe den Eindruck, dass wir das Vertrauen weniger ins Geld als solches verloren haben als in die Eliten, die es für uns verwalten. Die Veränderung findet meiner Meinung nach vielmehr auf dieser Ebene statt. Das Verhältnis zu unserem Finanzsystem ist doch eigentlich vergleichbar mit dem zweier Ehepartner: Wir sind betrogen worden, haben uns aber entschieden, es noch einmal miteinander zu versuchen. Als Folge des Eklats sind wir also misstrauischer und dadurch auch wachsamer geworden. Und wir ergreifen Massnahmen, damit uns nicht noch einmal dasselbe passiert.

Eva Illouz ist Professorin für Soziologie und Anthropologie an der Hebräischen Universität Jerusalem. Seit Jahren geht sie der Frage nach, wie sich gesellschaftliche und ökonomische Einflussfaktoren auf die Bildung von Emotionen auswirken. Zu ihren bekanntesten Büchern zählen «Der Konsum der Romantik» (2003) und «Gefühle in Zeiten des Kapitalismus» (2006). 2009 nannte «Die Zeit» sie als eine von zwölf Intellektuellen, die das Denken der Zukunft wohl am stärksten prägen werden.







# WENN DAS GELD UNTER DIE HAUT GEHT

Bald werden wir wohl nicht mehr mit Bargeld zahlen, sondern mit einem Blinzeln oder einem implantierten Chip. Die Virtualisierung des Geldes fördert aber nicht nur dessen weitere Abstraktion: Mit virtuellen Währungen aus Onlinegames wird reine Zeit zu Geld gemacht – und zwar zu sehr realem.

Von Duncan Jefferies

Das Zukunftsbild in Science-Fiction-Filmen wie «Minority Report», in denen die Iris einer Person als Kundenkarte, Führerschein oder Personalausweis dient, ist auf Kollisionskurs mit der Realität. Tatsächlich haben sich die Stossstangen schon berührt: Vor Kurzem richtete die Cairo Amman Bank ein biometrisches Iris-Scan-ID-Managementsystem zur Authentifizierung der Banktransaktionen für alle ihre Kunden ein. Es gibt Pläne, Handys mit Iris-Scan-Technik auszustatten und dafür PIN-Nummern abzuschaffen. Andere Systeme im Entwicklungsstadium können die Iris eines sich bewegenden Objekts aus drei Metern Entfernung lesen und die Daten von 30 Personen pro Minute verarbeiten. Die Details werden im wahrsten Sinne des Wortes in einem Augenblick eingefangen und verifiziert.

Auch unsere Stimmen, Gesichter und Fingerabdrücke können als Zahlungsmittel verwendet werden. Doch die modernste Form der biometrischen Zahlungstechnik sind RFID-Chips, die unter die Haut gepflanzt werden. Diese winzigen Mikrochips – halb so gross wie ein Sandkorn – empfangen eine Funkabfrage und antworten mit einem unverwechselbaren ID-Code. Sie haben meistens keine Batterien, sondern nutzen die Energie aus der Funkanfrage, um ihre Antwort zu übermitteln. Und wenn man sie im Arm oder in der Hand hat, reicht ein einfaches Winken zum Bezahlen

#### DAS MENSCHLICHE PORTEMONNAIE

Alle diese biometrischen Techniken müssen kulturelle und technische Hürden überwinden, bevor der Durchschnittsverbraucher sie akzeptieren wird. Zwar lassen sich damit Wartezeiten an der Kasse verringern, und man wird auch seine Augen, Stimme oder Hände nicht so leicht verlieren wie die Brieftasche. Doch können Bedenken im Hinblick auf Privatsphäre, Genauigkeit und Sicherheit die Einführung von Sprach-, Gesichts- und Iris-Scan-Systemen behindern. Es ist ganz leicht, eine Kredit- oder Kundenkarte zu sperren, aber Körperteile lassen sich nicht so einfach ersetzen. Zudem wagt man nicht, sich vorzustellen, wie blutig Überfälle in Zukunft sein könnten. Bis unsere Körper zu wandelnden Brieftaschen werden, müssen vorerst unsere Handys ausreichen. Die nächste Mobiltelefon-Generation ist mit NFC-Technik (Near Field Communication) ausgestattet, zum Bezahlen hält man das Telefon an ein Terminal.

Durch die Digitalisierung entstehen auch neue Möglichkeiten der Kreditaufnahme oder der Mittelbeschaffung. Spendenportale wie Kickstarter und RocketHub ermöglichen es Wohltätigkeitsorganisationen, Künstlern und anderen Kreativen, auf einen Spendenpool von Tausenden

von Personen zuzugreifen. Es kommen erstaunliche Beträge zusammen. So haben zum Beispiel vor Kurzem 13 000 Kickstarter-Anwender eine Million Dollar für die Finanzierung eines iPod-Nano-Armbands aufgebracht. Eine andere neue Entwicklung ist das Peer-to-Peer-Banking. Hier werden Kredite zu deutlich besseren Konditionen angeboten als bei herkömmlichen Banken, die als Vermittler fungieren und ihre Verwaltungskosten decken müssen. Eine Gruppe von Kreditgebern stellt jeweils einen Teil des Kredits bereit, wodurch sich das Risiko verteilt, und erhält entsprechend Zins- und Tilgungszahlungen. Zopa gehört zu den grössten Anbietern auf diesem sich entwickelnden Markt und hat bereits Kredite im Wert von über 150 Millionen Schweizer Franken ausgegeben. Abgesehen vom besseren Zugang zu Kapital scheinen das P2P-Banking und das Crowdfunding aus demselben Bedürfnis zu erwachsen: der Rückkehr zu einer stärker gemeinschaftsbasierten Form des Kreditwesens und des Investierens.

### VON ELFEN, ORKS UND VIRTUELLEN WÄHRUNGEN

Onlinegemeinschaften haben auch die Zunahme virtueller Währungen gefördert, die webbasierte Zahlungen vereinfachen. Niemand lässt sich gerne beim Kauf eines Character Upgrade oder eines anderen virtuellen Artikels nach seinen Kreditkartendaten fragen und in einem Spiel unterbrechen. Viele Onlinespiele führen daher ihre eigenen Ersatzwährungen ein. Einige Spiele haben sich bereits zu komplexen virtuellen Wirtschaftssystemen entwickelt, deren Bruttoinlandsprodukte es mit denjenigen von Ländern aus der realen Welt aufnehmen können. Es gibt zahlreiche Menschen, die aus der Vermietung oder dem Verkauf von Land und Produkten in Second Life und anderen

Online-Gemeinschaftsspielen Gewinn erzielen, darunter Betrüger, Spammer und Hacker, die auf das schnelle Geld hoffen, sowie Goldfarmer: 400 000 chinesische Arbeiter spielen für 100 Schweizer Franken pro Monat jeden Tag stundenlang, um virtuelles Geld und Gegenstände zu erwirtschaften, die dann an kapitalkräftige westliche Spieler mit knappem Zeitbudget verkauft werden. Schätzungen zufolge gehen die Beträge, die Jahr für Jahr auf virtuelle Währungen übertragen werden, in die Milliarden. Das bleibt auch staatlichen Stellen nicht verborgen. Das US-Finanzamt hat sich besorgt darüber geäussert, dass virtuelle Welten eine wachsende Quelle von Verletzungen des Steuerrechts sind, während China und Südkorea ihren inländischen Handel in virtuellen Währungen bereits besteuern. Bald, so scheint es, werden die Orks und Elfen des Onlinegames World of Warcraft einen gemeinsamen Feind bekämpfen: das Finanzamt.

Social-Network-Wirtschaftssysteme konzentrieren sich ebenfalls auf den Verkauf virtueller Geschenke oder Artikel. Um damit Gewinn zu machen, hat Facebook seine eigene – gegen reales Geld zu erwerbende – Währung eingeführt, die Facebook Credits. Facebook verlangt jetzt 30 Prozent von jeder Transaktion. Da der Gesamtwert all dieser Mikrozahlungen bald mehr als eine Milliarde Dollar pro Jahr betragen wird, ist das eine ganze Menge Geld. Bitcoin, das einer universellen virtuellen Netzwährung am nächsten kommt, existiert seit 2009. Die Authentizität ieder Transaktion wird vom Bitcoin-Peer-to-Peer-Netzwerk geprüft – sogar wenn man einem Käufer nicht traut, kann man also sicher sein, dass seine Bitcoins echt sind. Dadurch entfällt die Notwendigkeit eines Vermittlers, also von Banken. Die Anonymität macht Bitcoins – ähnlich wie echtes Bargeld - zu einem beliebten Zahlungsmittel für



Goldfarmer © World of Warcraft

Drogen und andere illegale Waren. Neue Bitcoins werden gewonnen, indem man Computerkapazität für die Transaktionsprüfung des Netzwerks bereitstellt. Um Bitcoins zu bekommen, muss eine kryptografische Aufgabe gelöst werden, wozu eine erhebliche Rechenleistung erforderlich ist. Ein komplexer Algorithmus steuert die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Lösung so, dass die maximale Anzahl von Bitcoins 21 Millionen nicht überschreitet; die letzten werden schätzungsweise 2140 auftauchen. Wie viel Wert ein einzelner Bitcoin hat, hängt dabei von der Nachfrage ab – 2009 erhielt man einige Cent dafür, Anfang Juni 2011 lag der Kurs bereits bei knapp 29 Dollar. «Das kann kein Banker steuern. Und kein boshafter Diktator kann Unmengen davon drucken und den Wert zerstören», sagt Bruce Wagner, Veranstalter eines Treffens der Bitcoin-Entwickler in New York.





Starbuck @diablo2003.deviantart.com

Wie beliebt können Bitcoins & Co. werden? Im Netz nimmt ihre Popularität rasch zu. Doch momentan kann man mit virtuellen Währungen noch nicht im Laden bezahlen oder am Finanzmarkt handeln. Und falls sie den Wert von souveränen Währungen schädigen, werden staatliche Stellen wohl versuchen, sie zu unterbinden, egal, wie schwer durch-

setzbar das ist. Der chinesische Staat hat bereits Schritte in diese Richtung unternommen und verbietet den Tausch von virtuellen Währungen gegen Waren aus dem echten Leben (aber nicht in die umgekehrte Richtung, was der lukrativen Goldfarming-Branche den Hahn abdrehen würde). Denn wie alle Regierungen wissen, haben souveräne Währungen etwas mit Bitcoins, Linden Dollars aus Second Life und World-of-Warcraft-Gold gemeinsam: Sobald das Vertrauen in ihren Wert schwindet, sind ihre Tage gezählt.

Duncan Jefferies ist Journalist in London und beschäftigt sich primär mit digitaler Kultur, Videospielen und technologischen Entwicklungen. Er schreibt regelmässig für «The Guardian», «Observer», «Daily Telegraph» sowie «Evening Standard» und arbeitet zurzeit an einem Buch über virtuelle Währungen.



## IN DER TRETMÜHLE

Interview mit Mathias Binswanger

Statt ihr Glück anzustreben, versuchen die Menschen immer noch zwanghaft, ihren Wohlstand zu steigern, sagt Mathias Binswanger. Im Interview erläutert der Ökonom, wie Unternehmen und der Staat diesen irrationalen Wachstumszwang antreiben. Und weshalb er nicht an die Utopie der idealen Wirtschaft glaubt.

Gespräch: Daniel Bütler

Der Lebensstandard in Europa ist sehr hoch. Warum versuchen trotzdem viele Menschen, noch mehr zu verdienen?

Der Antrieb ist das Versprechen, dass mehr Einkommen glücklicher macht. Studien belegen aber, dass die Zufriedenheit der Menschen in den entwickelten Ländern trotz höheren Pro-Kopf-Einkommens nicht gestiegen ist. Dieser Mechanismus ist mit dem Bild der Tretmühle beschreibbar: In ihr kann man immer schneller laufen und sie schneller bewegen, dennoch bleibt man immer am selben Ort. Einer dieser Effekte hängt mit dem Statusdenken zusammen. Man versucht stets, mehr als andere zu haben, ohne dabei je zur Ruhe zu kommen. Ein Beispiel einer anderen Tretmühle sind wachsende Ansprüche. Da sich die Freude an materiellen Gütern schnell abnützt, braucht man immer mehr.



© toomuchonherplate.com

# Dass Geld allein nicht glücklich macht, ist altbekannt. Wie kommt es, dass wir darüber noch immer diskutieren?

Nach wie vor ist die Erhöhung des Einkommens das wichtigste Ziel vieler Leute. Das Heilsversprechen wurde sogar neu formuliert: «Menschen, die behaupten, dass Geld nicht glücklich macht, wissen nicht, wo sie einkaufen sollen.» Auch in der Politik ist Wohlstandssteigerung noch immer das Leitmotiv. Die meisten Staaten verfolgen rein wachstumsorientierte wirtschaftspolitische Ziele. Die Rede von der Nachhaltigkeit ist dabei oft nur ein Lippenbekenntnis.

## Inwiefern hat das Streben nach mehr Wohlstand irrationale Züge angenommen?

In den ärmeren Ländern trägt Wirtschaftswachstum durchaus dazu bei, die Zufriedenheit zu steigern. Sind die Grundbedürfnisse einmal gedeckt, gilt dies aber nicht mehr. In Bezug auf die Frage nach irrationalem Verhalten müssen wir vielleicht die Perspektive ändern. Die Annahme, dass der Mensch sich stets rational verhält, ist falsch. Doch genau auf diesem Modell, dem Homo oeconomicus, beruht die klassische Wirtschaftslehre. Die Logik lautet: Wenn alle Menschen rational handeln, gerät der Markt in ein optimales Gleichgewicht, das von der «unsichtbaren Hand» geregelt wird. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass das menschliche Verhalten nicht immer vernünftig ist. Anleger verhalten sich oft unklug und tendieren zum Herdenverhalten. Daher ist die Maxime, der Markt sei immer gut und der Staat schlecht, falsch.

## Auf welches Menschenbild soll sich die Wissenschaft denn stützen?

Es gibt kein einfaches Modell des Menschen. Vielmehr stellt dieser eine Mischung aus rationalen und irrationalen Elementen dar. Daher ist es besser, wenn der Staat gewisse Dinge wie die Altersvorsorge verordnet. Viele Menschen würden sonst die langfristige Planung vernachlässigen. Im Gegensatz zur klassischen Ökonomie bauen die Behavioral Economics nicht auf ein fixes Menschenbild, sondern beobachten, wie Menschen sich verhalten, und bilden dann die Theorie. Beispielsweise lässt sich das Kaufverhalten auch durch die Illusionen erklären, welche die Werbung kreiert. So ist der Automarkt in der Schweiz eigentlich gesättigt. Also wurde aus dem Auto ein Statussymbol gemacht, um den Absatz zu steigern.

### Also ist die Wirtschaft schuld an unserem «Kaufzwang»?

So einfach ist es nicht. Die Wirtschaft unterliegt ihrerseits Zwängen. Sie ist zum Wachstum verdammt, sonst funktioniert sie nicht mehr

#### Warum?

Eine stagnierende Wirtschaft kommt einem Nullsummenspiel gleich, Verteilkämpfe sind programmiert. Wenn einer etwas gewinnt, muss ein anderer etwas verlieren. Wollen die Unternehmen ihre Gewinne steigern, müssen dafür die Löhne sinken. Aus sozialen Gründen ist daher alles viel einfacher, wenn der Kuchen als Ganzes grösser wird. Allerdings brauchen wir nicht permanent 3 Prozent Wachstum, was der durchschnittlichen Steigerung der Weltwirtschaft der letzten Jahre entspricht. Geringere Wachstumsraten reichen auch.

## Dieser Wachstumszwang scheint ein Stressfaktor für die Menschen zu sein. Was ist die Alternative dazu?

Zum Beispiel eine andere Organisationsform der Unternehmen. Die Aktiengesellschaften haben keine andere Wahl als zu wachsen, da es ihr Zweck ist, Wert für die Aktionäre zu schaffen. Bei genossenschaftlich organisierten Firmen ist der Gewinndruck stark gemindert. Und Einzelunternehmen können ihren Zweck frei definieren. So gesehen ist die AG ein starker Wachstumstreiber. Eine nicht mehr so stark auf Wachstum fokussierte Wirtschaft braucht deshalb anders organisierte Unternehmen.

#### Und wie sollen wir unser Leben gestalten, um wirklich zufrieden zu werden?

Was macht ein glückliches Leben aus? Darauf gibt es keine allgemeingültige Antwort. Jeder muss die Frage selbst beantworten. Sicherlich ist ein intaktes soziales Umfeld ein wichtiger Zufriedenheitsfaktor. Klar ist auch, dass es den Leuten in den reichen Ländern nicht an Geld, sondern an Zeit mangelt. Studien zeigen, dass weites Pendeln die Zufriedenheit reduziert, weil dabei Zeit verloren geht. Dabei gilt: Je höher das Einkommen, desto länger der Arbeitsweg. Die Leute sehen nur ihr Haus im Grünen, nicht aber den Stress, der durch den weiten Arbeitsweg entsteht.

### Ginge es uns besser, wenn wir weniger arbeiten würden?

Zum Teil sicher. Potenzial liegt aber auch in einer flexibleren Gestaltung der Arbeit in punkto Ort und Zeit. Wir unterliegen immer noch, wie zur Zeit der Industrialisierung, der Diktatur, dass alle zur selben Zeit am selben Ort arbeiten. Das war für die industrielle Produktion notwendig, ist es aber nicht für die meisten heutigen Jobs. Doch die Flexibilisierung der Arbeit entwickelt sich trotz der digitalen Technologie bisher erstaunlich langsam. Gerade bei Grossunternehmen tut man sich häufig schwer, da man Angst hat, die Kontrolle zu verlieren. Hier liegt aber eine grosse Möglichkeit, die Work-Life-Balance zu verbessern.

# Welche Anreizsysteme soll der Staat im Hinblick auf das Ziel einer weniger geldgetriebenen Wirtschaft setzen?

Der Staat muss von der einseitigen Fokussierung auf Wachstum als wirtschaftspolitischem Ziel wegkommen. Begriffe wie Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit, Effizienz oder Innovation sind heute oftmals zum letzten Zweck wirtschaftlicher Aktivitäten geworden, ohne dass man noch weiss, warum und wozu. Der Staat versucht mittlerweile sogar, in Bereichen wie Bildung, Wissenschaft oder Gesundheitswesen künstliche Wettbewerbe zu inszenieren, um angeblich die Effizienz zu steigern. Damit zerstört er die Freude und die Motivation von Lehrern, Ärzten oder Krankenschwestern. Die hier gesetzten perversen Anreize gilt es zu beseitigen.

# Ihre Analysen leuchten ein. Was ist also Ihre Vision für unser Wirtschaftssystem?

Ich sehe mich in erster Linie als Analytiker und nicht als Therapeuten. Der erste Schritt ist immer, die Probleme zu erkennen. Und die idealistischen Utopien sind oft zu einfach. Ich glaube nicht an eine optimale Form des Wirtschaftens, die Kunst besteht darin, gut auszubalancieren. Extreme funktionieren nie: Eine Gesellschaft mit Einkommensgleichheit muss scheitern, weil die individuelle Leistung nicht belohnt wird, was ein menschliches Bedürfnis zu sein scheint. Wird die Ungleichheit jedoch zu gross, entsteht soziale Unzufriedenheit. Dies erleben wir momentan, wenn manche Manager mit Fantasiesummen entschädigt werden. Es gibt aber nicht den einen Ansatz – etwa «Vollgeld», Abschaffung des Zinses oder das Grundeinkommen –, der zu einer optimalen Wirtschaft führt.

Mathias Binswanger ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Olten und Privatdozent an der Universität St. Gallen. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Makroökonomie, Finanzmarkttheorie, Umweltökonomie sowie in der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen Glück und Einkommen. Mathias Binswanger ist Autor der Bücher «Die Tretmühlen des Glücks» und «Sinnlose Wettbewerbe – Warum wir immer mehr Unsinn produzieren».



# WARUM WIR REICHTUM NEU DEFINIEREN MÜSSEN

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist das Leitsymbol einer einseitig geldgetriebenen Wirtschaft. Um wirklich relevante gesellschaftliche Ziele anzustreben, brauchen wir neue Messgrössen. Der 2009 lancierte Happy Planet Index versucht, neue Indikatoren für den Fortschritt zu entwickeln: für eine fairere, nachhaltigere und glücklichere Welt.

#### Von Nic Marks

Ein Sprichwort lautet: «Geld regiert die Welt.» Doch tut es das wirklich? Zwar wiederholen fast alle Regierungen und Wirtschaftsführer laut und deutlich das Mantra von der Steigerung des Wirtschaftswachstums. Doch wird uns die Konzentration auf das Wachstum bei nahezu vollständigem Ausschluss anderer gesellschaftlicher Ziele bessere Zukunftsaussichten bringen? Ich weiss, dass mein Vorschlag fast ketzerisch ist, aber vielleicht, nur vielleicht, ist es an der Zeit, dass wir in der entwickelten Welt anfangen, über das Geld hinaus zu denken.

Die Fokussierung auf das Geld zeigt sich auf nationaler Ebene in der Bewertung des jährlichen Wachstums des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Faktisch ist das BIP nur eine Messgrösse dafür, wie viel Geld Individuen und staat-

liche Stellen in einer Volkswirtschaft ausgeben. Es umfasst «bedauernswerte» Ausgaben – von englischsprachigen Ökonomen beinahe poetisch «regrettables» genannt – für Gesundheitsprobleme, für Aufräumarbeiten nach Unfällen und Katastrophen oder auch für Scheidungsrichter. Weil das BIP standardmässig nur monetäre Transaktionen berücksichtigt, bleiben unsere «Freuden» hingegen meistens unbeachtet: Zeit mit der Familie und den Freunden, ein schöner Spaziergang in der Natur, die Befriedigung, etwas Schönes zu sehen oder etwas Neues zu lernen und auch die Zufriedenheit darüber, grosszügig zu sein. Nicht nur berücksichtigt das BIP die erwähnten Negativkosten und lässt viele Freuden ausser Acht. Auch ignoriert es eine ganze Reihe von gesellschaftlichen und umweltpolitischen «Kosten» der wirtschaftlichen Aktivitäten, wobei das vielleicht vordringlichste Beispiel die langfristigen Kosten des Klimawandels sind. Dies hat der britische Ökonom Nicholas Stern «den grössten und umfassendsten Marktfehler aller Zeiten» genannt, der möglicherweise die Grundlage der Wirtschaft zerstören wird

### TROTZ WACHSENDEN BIPS STAGNIERENDE ZUFRIEDENHEIT

Natürlich werden die Wirtschaftswissenschaftler argumentieren, es sei unerheblich, ob das BIP diese Dinge misst oder nicht misst, wenn dessen Steigerung sowieso zu mehr Lebensqualität führt. Ihr Argument hört sich ungefähr so an: Die Leute wissen, was sie wollen, mit grösserem Einkommen haben sie mehr Möglichkeiten, was ihnen erlaubt, mehr vom dem, was sie begehren, zu bekommen, und deshalb glücklicher zu werden. Die Theorie ist schön und gut, aber gibt es tatsächlich einen Beweis dafür, dass das Leben so funktioniert? Anfang der Siebzigerjahre be-

gann sich der kalifornische Ökonom Richard Easterlin mit dem Verhältnis zwischen dem BIP-Wachstum und der Zufriedenheit der Menschen zu beschäftigen. Er nutzte neue «subjektive» Daten aus öffentlichen Umfragen, in denen die Leute direkt befragt wurden, wie glücklich sie im Leben sind. Und was hat er herausgefunden? Nicht mehr und nicht weniger als ein Paradoxon! Er stellte fest, dass Menschen mit höherem Haushaltseinkommen im Allgemeinen zwar glücklicher als Leute mit geringerem Einkommen sind, dass aber die Steigerung des BIP das durchschnittliche Zufriedenheitsniveau in einem Land nicht anhebt. Diese Erkenntnis ist als Easterlin-Paradox bekannt geworden, und obwohl sie in jüngster Zeit in Frage gestellt wurde, ist doch klar, dass der Zufriedenheitsgewinn durch materiellen Wohlstand sehr klein ist. Die meisten hoch entwickelten Länder haben in den vergangenen 40 Jahren trotz des BIP-Wachstums keine Steigerung der Zufriedenheit der Menschen erlebt.

Wenn wir also eine neue Messgrösse für den nationalen Fortschritt als Ersatz für das wenig aussagekräftige Bruttoinlandsprodukt vorschlagen wollen, müssen wir uns zunächst darüber im Klaren sein, in welche Richtung wir die Gesellschaft entwickeln sollen. Dem muss kein utopisches Ideal zugrunde liegen, sondern vielmehr eine Vision von gesellschaftlichen Zielen, die den aktuellen Anforderungen entsprechen. Beim Londoner Think Tank new economics foundation (nef), für den ich arbeite, meinen wir, dass eine der einfachsten Formulierungen dieses Ziels so lautet: «Das Schaffen von guten Lebensmöglichkeiten, die nicht die Welt zerstören.» In anderen Worten: Eine Welt mit hoher Lebensqualität, in der die Menschheit aber innerhalb der ökologischen Grenzen des Planeten lebt.

#### RANGLISTE GEMÄSS BIP PRO KOPF (ausgewählte Länder)

LUXEMBURG	1
NORWEGEN	2
KATAR	3
SCHWEIZ	4
VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE	8
USA	9
DEUTSCHLAND	16
JAPAN	17
GROSSBRITANNIEN	22
COSTA RICA	71
DOMINIKANISCHE REPUBLIK	79
JAMAIKA	87
CHINA	99
INDIEN	140
SIMBABWE	174

Keine Angaben für Kuba.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf ist die gängige Messart des Wohlstands der Bevölkerung eines Landes.

Angaben für das Jahr 2009, Quelle: IWF

Zu diesem Zweck haben wir den Happy Planet Index (HPI) geschaffen, der drei Faktoren berücksichtigt: Wie lange die Menschen leben, wie glücklich sie sind und wie nachhaltig ihr Lebensstil ist. Die Ergebnisse aus den HPI-Berechnungen stellen unsere Vorstellung des Fortschritts auf den Kopf. Zwar bestätigt der HPI, dass die Länder, in denen die Menschen am glücklichsten und gesündesten leben, meistens reichere, entwickelte Länder sind. Er zeigt aber auch, dass diese

#### RANGLISTE GEMÄSS HAPPY PLANET INDEX (ausgewählte Länder)

COSTA RICA	1
DOMINIKANISCHE REPUBLIK	2
JAMAIKA	3
KUBA	7
CHINA	20
INDIEN	35
DEUTSCHLAND	51
SCHWEIZ	52
GROSSBRITANNIEN	74
JAPAN	75
NORWEGEN	88
USA	114
LUXEMBURG	122
VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE	123
SIMBABWE*	143

<sup>\*</sup> Schlussrang in der Liste. Keine Angaben für Katar.

Der Happy Planet Index (HPI) wird errechnet aus einer Kombination von Lebenszufriedenheit, Lebenserwartung und ökologischem Fussabdruck. Der grosse ökologische Fussabdruck ist ausschlaggebend dafür, dass die wohlhabenden Länder in den hinteren Rängen folgen.

Angaben für das Jahr 2009, Quelle: new economic foundation

Länder dafür einen unhaltbar hohen ökologischen Preis zahlen. Auch macht er deutlich, dass viele Länder – speziell in Afrika südlich der Sahara – enorme Probleme haben, Lebensqualität zu schaffen. Letztlich offenbart der HPI etwas höchst Interessantes und vielleicht auch ein wenig Überraschendes: Dass nämlich einige nicht ganz so wohlhabende Länder mit relativ kleinem ökologischem Fussabdruck pro Kopf trotzdem einen hohen Grad an Lebensqualität erreichen.

### ENTWICKLUNG NEUER FORTSCHRITTSINDIKATOREN

Costa Rica ist vielleicht das beste Beispiel, weil die Leute hier genauso alt wie die Menschen in den USA werden, aber deutlich zufriedener sind und pro Kopf einen ökologischen Fussabdruck hinterlassen, der nur knapp ein Viertel desjenigen der USA beträgt. Das zeigt, dass es durchaus Alternativen zum Wachstum um jeden Preis gibt. Auch wenn der HPI ohne Zweifel ein radikaler Indikator ist, sind wir von nef nicht die Einzigen, die neue Messgrössen für den Fortschritt verlangen. Die Idee wird von den Regierungen Grossbritanniens und Frankreichs, aber auch internationalen Gremien wie der EU oder der OECD verfolgt.

Natürlich stellt die Entwicklung dieser neuen Fortschrittsindikatoren eine statistische und politische Herausforderung dar, doch ist es höchste Zeit, uns klar zu machen, dass wir über das Geld hinaus denken müssen, wenn wir die Welt am Laufen halten wollen. Wir sollten uns vielmehr darum kümmern, ganz direkt nachhaltige Lebensqualität sowie bessere Zukunftsaussichten zu schaffen und Messgrössen zu entwickeln, die den Fortschritt im Hinblick auf dieses Ziel bewerten. Wenn wir eine Welt schaffen wollen, die glücklicher, gerechter und nachhaltiger ist, dann müssen wir wirklich dringend einen Ersatz für das BIP finden.

Nic Marks ist Gründer des Centre for Well-being des Londoner Think Tanks nef (new economics foundation), Hauptautor des Happy Planet Index von nef und Autor von «The Happiness Manifesto». Er verfügt über einen betriebswirtschaftlichen Abschluss der Cambridge University und lebt in der Nähe von Oxford.

Weitere Informationen: www.neweconomics.org www.happyplanetindex.org www.nicmarks.org

# VOM WERT DER FLOHMÄRKTE

Es gibt sie noch, die Trouvaillen. Entzückt ruht der Blick auf einem versilberten Wachtelbeinhalter, dessen Schraubzwinge die Ordnung der Löffel, Messer und Gabeln durcheinanderbringt, die sich in einer Wühlkiste im weniger «antiken» Teil des Flohmarkts versammelt haben. Mein Gesicht kann die Emotionen wohl mangels schauspielerischen Talents nicht verbergen. was mir auch am Zoll immer zum Nachteil gereicht und mich der Gnade der Beamten ausliefert, wenn ich mit antiquarischen Leseschätzen im übergewichtigen Bordgepäck von einem Kongress zurückkehre. Hier auf dem Flohmarkt ist die Gnade selten. Die gesammelte psychologische Erfahrung des gewieften Händlers lässt ihn mein Gesicht und meine Körperhaltung wie ein offenes Buch lesen und bestimmt blitzartig den Wert des Objekts meiner Begierde. Noch bevor ich nach dem Preis

fragen kann, preist er schon das schöne Stück. Er rühmt die Silberauflage, die wundervolle Erhaltung, die historische Bedeutung des unverzichtbaren Werkzeugs und seine Seltenheit. Mit iedem Satz steigt der Wert wie die rasenden Ziffern an der Tanksäule. Der Händler hütet sich natürlich, selber einen Preis zu nennen. Das würde seine Ausgangsposition erheblich verschlechtern. Es könnte ja sein, dass er viel zu wenig verlangt. Er will erst einmal wissen, was dieses Ding mir wert ist. Ein Trottel, der mit einer versilberten Schraubzwinge sein Hühnerbein fixieren will, um es abzunagen, ist in Bezug auf seine Zahlungswilligkeit gar nicht hoch genug einzuschätzen. Was ist mir das Ding nun wert? Mein Wertesystem reagiert auf skurrile Dinge, die Rarität von Obiekten und die Geschichte dahinter: weniger auf das Silbergewicht und den Wiederverkaufswert.

Diese Asymmetrie der Werte macht Flohmärkte so ehrlich. Macht er ein Schnäppchen, so denkt der Glückliche ja gar nicht daran, diesen einmaligen Fund wieder herauszurücken oder gar zu verkaufen. Die persönliche Wertschätzung, abseits von Marktmechanismen wie Edelmetallgehalt (echt Silber!), sozialer Anerkennung (im Besitz einer Knochenhaltersammlung!) oder Wiederverkaufswert (für seltene Knochenhalter werden bis zu 100 Franken gezahlt) ist unbezahlbar.

Zumindest zum Zeitpunkt des alücklichen Erwerbs. Bereits auf dem Flohmarkt kann es jedoch passieren, dass am nächsten Stand ein Tintenfass im Bauhausdesign wartet und den Knochenhalter an der inneren Börse seines neuen Eigentümers abstürzen lässt. So mutiert der Flohmarkt zur Achterbahn der Werte für Händler und Käufer. Die Ersteren lernen von ihren Kunden unterschiedlichster Herkunft allerhand über das menschliche Wertesystem, Letztere von den Händlern viel über Marktmechanismen. Diese Irrationalität wirkt zunächst irreal, wenn man zum

edlen Teil des Flohmarkts schreitet und böhmisches Glas, mechanische Armbanduhren und alte Märklin-Eisenbahnen bewundert. Doch der Schein trügt. Das Glas findet vielleicht nur deshalb Interesse, weil es mit Uran gefärbt ist, die goldschwere Rolex - obgleich ein sehr günstiges Angebot - hingegen bleibt unbeachtet, weil sich die Verwandtschaft darüber das Maul zerreissen würde. Die Eisenbahn jedoch erzielt jeden Preis, weil man schon vor 50 Jahren davon aeträumt hat und jetzt in eifriger Aufrechnung seiner gelebten Zeit völlig unsinnige Wertaufschläge zu akzeptieren bereit ist. Natürlich wissen die schlauen Händler Bescheid: nichts Menschliches ist ihnen fremd. Sie spielen virtuos auf der Klaviatur der Wertesysteme und geben zum Schluss ein bisschen Rabatt.

Frohen Herzens schreitet der Mensch von dannen. In alten Plastiktüten von Modehäusern, Apotheken und Bäckereien führt er sein wertvolles Sammelsurium heim, um den persönlichen Altar der Werte zu komplettieren. Nur darum geht es nämlich.

Gerd Folkers



# WAS WARREN BUFFETT VON BRITNEY SPEARS LERNEN KANN

Oder die fantastische Metaphysik von Börsenkurs und Hitparaden

Investiert die Musik an der Börse? Oder hört die Börse in freien Minuten Musik? Der Finanzwissenschaftler Phil Maymin ging der Sache nach und fand Erstaunliches.

Von Albert Kuhn und Stephan Sigrist

Dass alles in der Welt miteinander verbunden ist, klingt so selbstverständlich wie banal. Birnen haben irgendwie mit Robotern zu tun, Schulaufgaben mit Seepferdchen und Schmetterlinge mit dem Wetter. Aber wie? Phil Maymin, Professor für Finanzwissenschaften aus New York, hat sich auf die Suche nach einem Zusammenhang gemacht, der jeglicher rationalen Grundlage entbehrt. Auf den ersten Blick zumindest. Er interessiert sich nämlich für Verbindungen zwischen Musik und Geld. Und dies nicht auf Kaufhausebene, sondern auf psychologischer, philosophischer und gesellschaftlicher.

Dass die Länge von Damenröcken mit dem wirtschaftlichen Wachstum eines Landes korrelieren soll, ist

seit Langem so bekannt wie umstritten. Genauso, dass gemäss einer britischen Studie ein Ringfinger, der länger als der Zeigefinger ist, mehr Erfolg an der Börse verspricht. Der Grund: Er soll von einem höheren Einfluss männlicher Hormone im Mutterleib zeugen, was zu mehr Aggressivität und damit zu mehr Erfolg an der Börse führt.

Die These Phil Maymins ist nicht weniger abenteuerlich. Populäre Musik, sagt er, könne helfen, die Entwicklungen an der Börse vorauszusagen. Wie man es von einem seriösen Wissenschaftler erwartet, unterlegt er diese Behauptung mit umfassenden Datenreihen – basierend auf 5000 Musikstücken von 1958 bis 2007. Und diese belegen tatsächlich einen Zusammenhang zwischen der Eigenart von amerikanischen Nummer-Eins-Hits und der Performance des «Standard & Poor's 500»-Index. Als musikalisches Vorzeichen für Booms und Crashs stellte sich allerdings nicht - wie man vielleicht vermuten würde - die Stimmungslage der Lieder heraus, sondern der Abwechslungsreichtum der Beats in den einzelnen Songs: Je volatiler sich die Finanzmärkte verhielten, desto gleichmässigere Songrhythmen gingen ihnen voraus. Umgekehrt kündigten unvorhersehbare Beats einen ruhigen Börsenverlauf an. Ob ein Titel hart oder sanft, fröhlich oder traurig, schnell oder langsam war, spielte keine Rolle. Es ist allein die Volatilität – also die Schwankungsintensität –, die Musik und Märkte zu verbinden scheint.

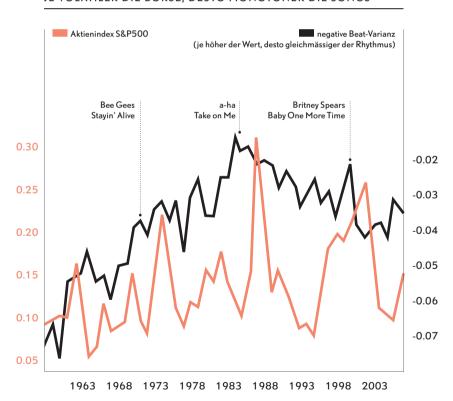
So wäre die Schuld an der Börsenkrise der 1970er-Jahre also bei den monotonen Kopfstimmen der Bee Gees in Songs wie «Stayin' Alive» oder «Saturday Night Fever» zu suchen. Auch 1985 brachten gleichmässig getaktete Hits wie «Dress You Up» von Madonna oder «Take on Me» von a-ha die Anleger in Schwierigkeiten. 1999 war es dann Britney Spears, die mit «Baby One More Time» den DotCom-Crash einläutete. Und selbst die Turbulenzen der Finanzkrise 2008 wären durch die ober-undynamischen Nummer-Eins-Hits «Do It to It» der R&B-Kombo Cherish oder «Makes Me Wonder» von Maroon 5 herbeigeführt worden – und nicht wie bisher angenommen durch marode Banken.

So willkommen diese direkte Kausalität den Verantwortlichen im Finanzsektor wohl wäre – und obwohl die flaumbärtigen Buben von Bee Gees wie auch Britney & Co. durchaus eine Strafe für ihre Verbrechen am Weltkulturerbe verdient hätten –, greift die aufgeführte Verknüpfung zwischen Musik und Börsenkurs aber natürlich zu kurz. Die Frage, weshalb die Dynamik der populären Musik – im Abstand etwa eines Jahres – mit derjenigen der Börsenbewegung umgekehrt korreliert, bleibt unbeantwortet.

Phil Maymin vermutet zwar, dass die geheimnisvolle Verbindung auf einer gemeinsamen Stimmungslandschaft beruhen könnte, die sowohl beeinflusst, welche Musik Menschen hören wollen, als auch, wie sie sich in Geldfragen verhalten, unter anderem an der Börse. Offen bleibt aber weiterhin, was häufiger Rhythmuswechsel in einem Song überhaupt über die Stimmung seines Konsumenten aussagt, sprich angesichts welcher Ängste oder Euphorien jemand nach den Bee Gees greift oder eben nicht. Genauso wie die Frage, woher diese gesellschaftliche Stimmung rührt – und vor allem, welche Emotionen konkret welches Verhalten an der Börse nach sich ziehen. Schön wäre ausserdem natürlich, wenn Maymin bald vielleicht ja gar im wahrsten Sinn des Wortes – ein Instrument fände, das nicht nur voraussagt, ob die Aktienkurse stabil bleiben oder nicht, sondern auch, ob ihre Ausschläge positiv oder negativ sein werden.

Dass Musik gesellschaftliche Stimmungen früher erfasst als etwa Trendforscher, Malerei oder die Mode, vermuten auch Studien des Musikwissenschaftlers Clément Rosset von der Universität Nizza. Musik, so Rosset, sei eine heimliche, weltbejahende Sprache, die in keine andere Sprache übersetzbar sei – nicht nur die Kunst von Melodie und Harmonie, sondern vor allem eine Kunst der Zeit. Sie erlege dem Zuhörer eine eigene Zeit auf, die die unbarmherzig tickende Uhrzeit zu löschen vermöge. Was weiss die Musik also, was wir nicht wissen? Und warum? Es

#### JE VOLATILER DIE BÖRSE, DESTO MONOTONER DIE SONGS



Die Grafik zeigt die Volatilität des Aktienindex S&P500 und die negative Beat-Varianz der Top-100-Songs der US-Hitparade. Die Beat-Varianz misst den Wechsel des Rhythmus in einem Musikstück. Sie ist negativ dargestellt, damit die Bewegungen der beiden Kurven besser vergleichbar sind: Unruhigen Zeiten an der Börse gehen monotonere Songs voraus.

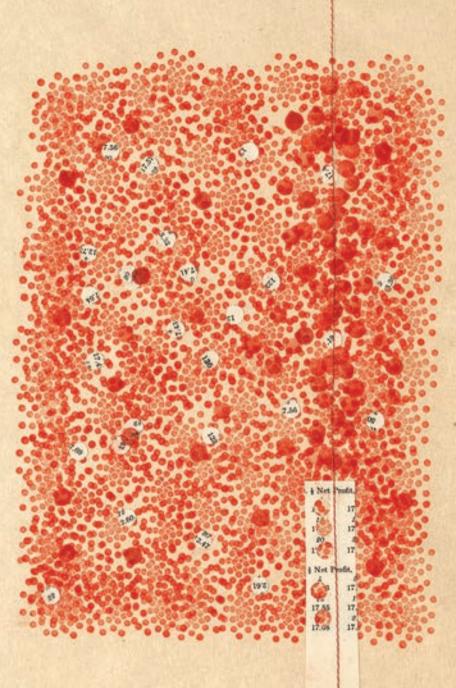
Quelle: Philip Maymin. Music and the Market: Song and Stock Volatility

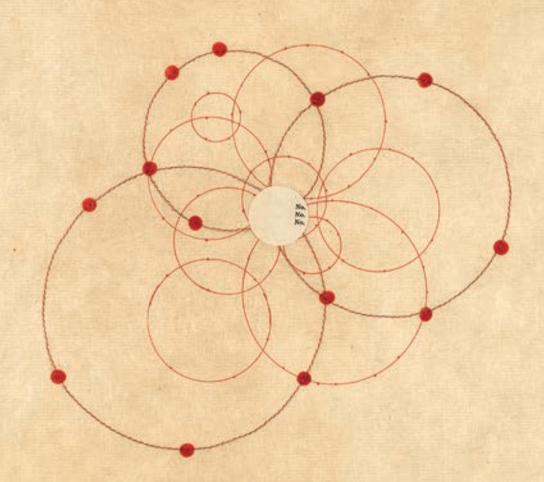
könnte ein Wissen sein, das wir verloren haben. Aber vielleicht auch eins, das wir wieder entdecken?

Was bleibt, ist die Faszination über den scheinbar fantastischen Zusammenhang zwischen Musik und Geld zwei losgelösten Systemen, die über die Rhythmik des Zeitgeists verbunden zu sein scheinen. Maymin warnt Investoren zwar davor, blind auf die vorliegende Korrelation zu setzen und sie als einziges Kriterium für Anlegerstrategien zu verwenden. Seine Thesen befinden sich in einem fortgeschrittenen, aber noch nicht vollständig beweisbaren Stadium. Es sind Arbeiten, die vorliegen und nun diskutiert, kritisiert und damit weiter verbreitet werden. Doch nebst dem Rat der vielen ebenso klugen wie subjektiven Anlageexperten mit all ihren Charts und rationalen Analysen zu folgen, dürfte es zumindest nicht schaden, wieder vermehrt die Hitparade zu hören und dabei im Takt der Hits im Ledersessel mitzuwippen. Die fröhlichen Schwingungen des metaphysischen Systems könnten die Performance vielleicht positiv beeinflussen. Und wer nach wie vor glaubt, Musik und Börse hätten etwa so viel miteinander zu tun wie Birnen mit Robotern, der kann sich für die nächsten Jahre mit gutem Gewissen von Hitparaden und Massengeschmack fernhalten. Gute Musik, die zwar nicht reich, aber glücklich macht, gibt es jenseits des Mainstreams gottlob genügend.

Albert Kuhn ist Journalist und Musiker. Seine Bands «Frostschutz», «Moscowboys» und «Die Türen» sorgten mit viel Ironie für Farbtupfer in der Schweizer Musikszene.

Stephan Sigrist ist Gründer und Leiter von W.I.R.E.





### BAD CREDIT



## WER VERDIENT, WAS ER VERDIENT?

Eine Theorie der Lohnbildung von Stars und Sternchen

Die klassische Ökonomie besagt, dass der Lohn eines zusätzlichen Mitarbeiters dem Extranutzen entsprechen soll, den er dem Unternehmen bringt. Wie sind nun aber das Einkommen gewisser CEOs, das Zehn-Millionen-Gehalt eines FC-Barcelona-Stars oder die 20 Millionen Filmgage von Brad Pitt zu erklären? Sind Messi, Vasella & Co. ihre Saläre wirklich wert? Hier bedarf es einer Erweiterung der gängigen Theorie.

Von Jan Amrit Poser

Die Gehälter und Transfersummen im Fussball scheinen unerklärlich, wenn man sieht, wie gross die Konkurrenz ist. Es gibt sieben Milliarden Menschen, von denen vermutlich eine Milliarde regelmässig Fussball spielt. Davon üben wiederum Millionen diesen Sport professionell aus und Tausende auf einem Topniveau. Die nur noch geringen Qualitätsunterschiede im Elitebereich sind auch der Grund dafür, dass im Fussball nahezu alles passieren kann. So schaffte es etwa die Schweizer Nationalmannschaft an der Weltmeisterschaft in Südafrika, die um ein Vielfaches höher bezahlte Truppe aus Spanien zu schlagen. Doch wenn die Fähigkeiten der Fussballer so nahe beieinander liegen, wie kann man dann erklären, warum ein David Villa





© Mohd Huzaifah Muntalip

vom FC Barcelona mit einem Gehalt von zehn Millionen Franken so viel mehr verdient als ein Alex Frei vom FC Basel mit zwei Millionen, dessen Gehalt wiederum das Zehnfache dessen beträgt, was der durchschnittliche Spieler der Schweizer Super League bekommt?

## DAS PRINZIP «THE WINNER TAKES IT ALL»

Der Grund für die extreme Gehaltsschere liegt in der Kombination einer Marktzugangsbeschränkung mit dem Prinzip des «The winner takes it all». Es gibt nur eine beschränkte Anzahl von Fussballvereinen, die in den Topligen Europas mitspielen dürfen, und noch weniger davon nehmen an der Champions League teil. Entsprechend konzentrieren sich die Fernsehtantiemen ganz Europas auf eine überschaubare Anzahl Spieler. So haben Alex Freis Meistertore dem FC Basel einen Geldregen von 25 Millionen Franken beschert. Das «Mü», um das er seine Kollegen überragt, zahlt sich für den Verein also um ein Vielfaches aus. Vielleicht wird der FC Basel den FC Barcelona in der nächsten Saison schlagen, doch wenn Weltmeister David Villa auch nur ein Quäntchen besser spielt als Alex Frei und dadurch das entscheidende Tor erzielt, so rechtfertigt die Siegerprämie der Champions League wiederum, dass er so viel verdient wie alle Spieler des FC Basel zusammen.

Warum aber verdienen Hollywoodstars wie George Clooney oder Brad Pitt rund 20 Millionen Dollar pro Produktion, während die nicht zwingend weniger begabten Schauspieler des Basler Stadttheaters höchstens 20 000 Franken erhalten? Auch hier ist es wieder die Kombination aus Marktzugangsbeschränkung und dem Siegerprinzip. Während ins Theater nur einige hundert Zuschauer passen,

werden Filme von Millionen von Menschen in der ganzen Welt gesehen. Entsprechend wird dafür ein erheblicher Aufwand betrieben, so dass pro Jahr nur eine begrenzte Anzahl von Hollywood-Streifen produziert werden kann. Dieser beschränkte Markt unterliegt einer positiven Feedbackschleife. Ein «grosser» Film wird nur dadurch auch wirklich «gross», dass er «grosse» Schauspieler aufbietet. So ist es zu erklären, dass Cloonev oder Pitt momentan in gefühlt – jedem zweiten Streifen zu sehen sind, egal, ob er von Gangstern, Cowboys oder antiken Helden handelt. Einen Film mit Cloonev oder Pitt «muss» man gesehen haben, daher muss ein Film, der wirklich etwas auf sich hält, Cloonev oder Pitt aufbieten. Ihren Höhepunkt erreicht diese Feedbackspirale erst, wenn - wie beispielsweise bei «Ocean's 11» und seinen Fortsetzungen – Filme mit solchem Kultcharakter entstehen, dass man sie nicht nur gesehen haben, sondern als Schauspieler auch darin gespielt haben «muss». Dann verzichten sogar Cloonev und Pitt auf einen Teil der Gage, weil sie anschliessend entsprechend höhere Werbeeinnahmen erzielen können, die häufig ein Mehrfaches der Gage ausmachen. Die psychologische Strategie der Werber ist dabei klar: Ein exzellenter und sozial engagierter Schauspieler wie Cloonev muss auch ein guter Mensch sein; daher werden Nespresso-Trinker dies auch.

#### GERINGE ZUSATZBEGABUNG, GROSSER LOHNUNTERSCHIED

Industriekapitäne werden hingegen selten angeheuert, weil sie «Gutmenschen» sind. Eine ähnliche Feedbackschleife wie bei Schauspielern ist jedoch auch bei der Auswahl von Vorständen von Bedeutung. Wird ein CEO angestellt, der als Topsanierer gilt, jubeln die Aktionäre. So hat der Einstieg des früheren Lonza-Chefs Sergio Marchionne bei Fiat neues

















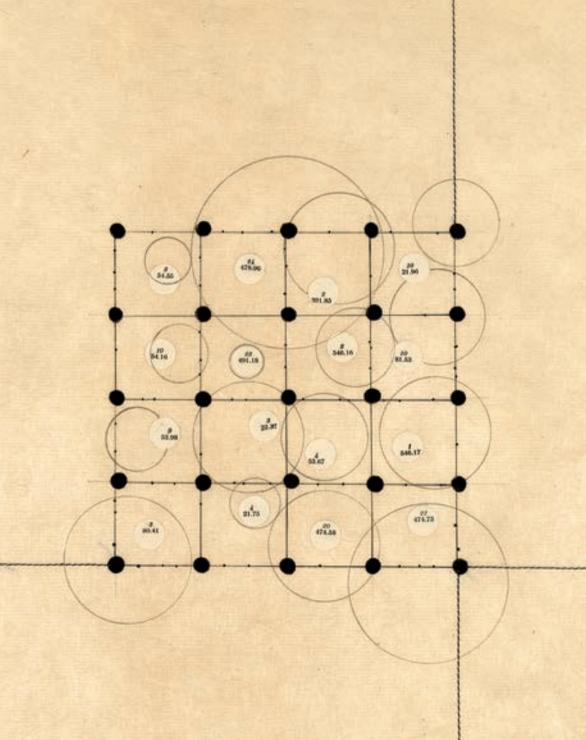
© Mohd Huzaifah Muntalip

Vertrauen in den angeschlagenen Autokonzern geschaffen. Nichts ist hingegen für Verwaltungsräte schlimmer, als wenn die Medien mit Blick auf den neuen CEO fragen: «Bruno/Hans/Max wer?» Dass viele Führungskräfte in ihrer Karriere noch nicht so stark in Erscheinung getreten sind, wie es die Medien gerne hätten, liegt wiederum an der Marktzugangsbeschränkung, sprich der Tatsache, dass es ab einer gewissen Firmengrösse gar nicht mehr so viele Unternehmen gibt. Derjenige, der jedoch einige Jahre an der Spitze eines solchen gestanden hat, wie zum Beispiel Marchionne, der kommt in den Genuss des Siegerprinzips: Man traut ihm zu, alles sanieren zu können, egal ob Fiat oder UBS.

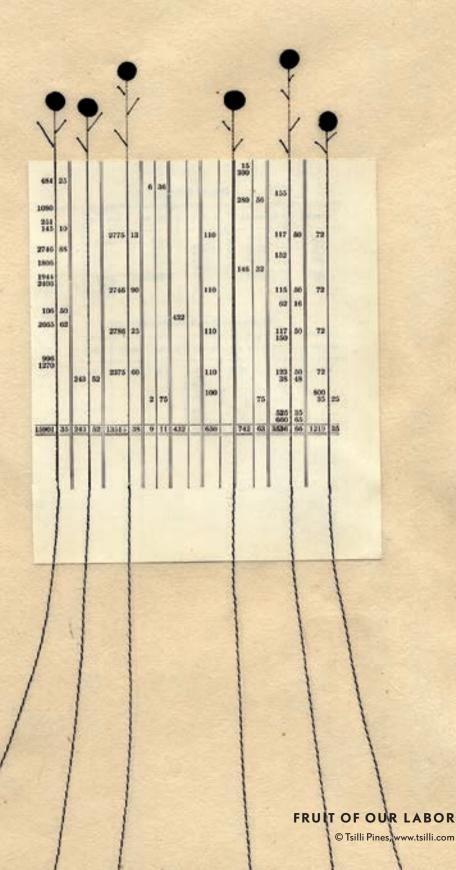
Diese Theorie erklärt jedoch nur die Lohnschere, nicht aber die absolute Höhe der Gehälter von Fussballern. Schauspielern und CEOs. Das Gehaltsniveau ist grundsätzlich abhängig von der zu verteilenden Summe. Je mehr das Unternehmen an Umsatz generiert, desto mehr kann auch verteilt werden, ohne dass es weh tut. Deshalb sind die Spieler im fussballverrückten Spanien weitaus besser bezahlt als in der um einige Zuschauer ärmeren Schweiz. Ein Hollywood-Streifen zahlt höhere Gagen als ein Schweizer Heimatfilm. Und in der Wirtschaft zahlen diejenigen Unternehmen am besten, die ihren Sitz im grössten Markt der Welt haben, in den USA. Auch wenn Jürgen Schrempp von Daimler bei der Fusion mit Chrysler Millionen in den Sand gesetzt hatte, konnte er sein Gehalt, das im Jahr 1998 umgerechnet 1,4 Millionen Euro betrug, an dasjenige von Chrysler-Chef Eaton angleichen, der damals 10 Millionen bekam. Sergio Marchionne stösst nun mit Fiats Engagement bei Chrysler in den USA in die gleiche Richtung vor. Sein Gehalt erhöhte sich allein im Fusionsjahr 2009 um 41 Prozent auf knapp 5 Millionen Euro.

Diese Ausführungen mögen viele befremden, die von der Grundannahme der Gleichheit der Menschen ausgehen. Tatsächlich teilen alle Menschen 99 Prozent ihres Genoms und 97 Prozent desselben mit den Schimpansen. Durch die ökonomische Realität eines restriktiven Marktzugangs in Kombination mit dem Prinzip des «The winner takes it all» schafft jedoch eine nur geringe Zusatzbegabung eine erhebliche Lohnschere.

Jan Amrit Poser ist Chefökonom und Leiter Research der Bank Sarasin. Der promovierte Volkswirt arbeitete beim renommierten ifo-Institut in München und beim Internationalen Währungsfonds in Washington. Seit 2008 ist er für die Finanzanalysen der Bank verantwortlich, welche die Grundlage für die Anlagepolitik darstellen. Jan Amrit Poser ist profilierter Kommentator des aktuellen Wirtschaftsgeschehens in Presse und Fernsehen.



© Tsilli Pines, www.tsilli.com





## VORAUS IN DIE VERGANGENHEIT

Ein neues Geldsystem könnte helfen, viele der grössten Probleme zu lösen, die uns bevorstehen: weitere Weltwirtschaftskrisen, das Rentendefizit der überalterten Gesellschaft, die steigende Arbeitslosenquote, die zunehmende Umweltverschmutzung und die immer grössere Kluft zwischen Arm und Reich. Man müsste dem Geld nur neue Eigenschaften geben – und eine Gruppe von Ökonomen weiss auch schon wie: mit Tauschhandel und Regionalgeld.

#### Von Michèle Wannaz

Zeit ist Geld, das wissen wir alle. Dass sie aber zu einer ernstzunehmenden Währung werden könnte, das überrascht dann doch. Genauso wie die Tatsache, dass der Tauschhandel wieder im Kommen sein soll: ein Paar Schuhe gegen ein Schulbuch? Melonen gegen ein iPhone? Sind das nicht Methoden aus dem Mittelalter?

Im Gegenteil, sagt Bernard Lietaer, das ist Zukunftsmusik vom Feinsten. Der von «Business Week» zum «Top-Welt-Währungshändler» gekürte Berkeley-Professor predigt unermüdlich die Einführung von Komplementärwährungen – in Form von Regionalgeld und Tauschbörsen –, die unser bestehendes Geldsystem nicht ersetzen, sondern sinnvoll ergänzen und stabilisieren sollen. Er ist überzeugt, dass Komplementärwährungen heute genau an dem Punkt stehen, an dem sich das Mikrofinanzsystem vor zehn, zwölf Jahren befand, nämlich kurz vor dem Durchbruch: «Heute hat noch fast niemand davon gehört, aber das wird sich sehr, sehr schnell ändern.» Und zwar nicht nur, weil das weltweite Wirtschaftssystem kurz vor dem Zusammenbruch stehe, sondern auch, weil ihre möglichst flächendeckende Durchsetzung seiner Meinung nach gleichzeitig die Lösung für zwei weitere grosse Probleme wäre, denen wir uns in naher Zukunft stellen müssen – die Überalterung der Bevölkerung, die die Frage nach der Finanzierung der Renten aufwirft, sowie die steigende Arbeitslosenguote. Die Menschheit wird bis 2050 um voraussichtlich zwei Milliarden wachsen. Arbeitsplätze werden aber verhältnismässig wenig neue geschaffen, denn die zunehmende Digitalisierung macht in immer mehr Wirtschaftssektoren menschliche Arbeitskraft überflüssig.



©craigfoldsfives@q.com, craigfoldsfives.deviantart.com

### MUSCHEL- UND SCHWEINESCHWANZBORSTENGELD

Die Vision, mittels Komplementärwährungen quasi die Menschheit zu retten, gleich als Grössenwahn abzutun, wäre voreilig. In der Tat erwiesen sich die alternativen Zahlungsmittel bereits vielerorts als äusserst wirksam. Fast überall, wo sie eingeführt wurden, kurbelten sie die lokale Wirtschaft an und senkten die Arbeitslosigkeit. In Palmeira, einem Ghetto ausserhalb der brasilianischen Stadt Fortaleza, hat die Zweitwährung Palmas sogar innert kürzester Zeit eine blühende Wirtschaft aufkeimen lassen. Und eine von James Stodder durchgeführte Studie weist nach, dass eine inzwischen von rund einem Viertel aller Schweizer Unternehmen genutzte Komplementärwährung eine stabilisierende Wirkung auf die gesamte Schweizer Wirtschaft hat: der WIR der Wirtschaftsring-Genossenschaft, die 1934 mitten in der Finanzkrise gegründet wurde.

Inzwischen existieren weltweit bereits über 4000 Komplementärwährungen – vom Basler Bon-Netz-Bon über den italienischen EcoRoma bis hin zum Muschel-, Haifischzahn- und Schweineschwanzborstengeld diverser Südseeinseln. Einen Boom sondergleichen erleben Regionalwährungen zurzeit auch in Deutschland. Hier ist nach der erfolgreichen Einführung von Haveltaler, Chiemgauer, Allgäuer, Rheingold & Co. zwischen Bodensee und Nordsee bereits eine durchgehende Kette von Parallelwährungen geplant.

Das Prinzip ist überall dasselbe: Eine lokale Gemeinschaft einigt sich auf eine Nichtlandeswährung als offizielles Tauschmittel. Da dieses nur von einer kleinen Gruppe von Leuten akzeptiert wird, ist garantiert, dass das Geld in











 $\hbox{$\mathbb{C}$ craigfolds fives.} \\ \hbox{$\mathbb{Q}$ q.com, craigfolds fives.} \\ \hbox{$deviantart.com}$ 

der Region zirkuliert und nicht «abwandert», um andere reich zu machen: Statt beim Supermarkt in der Nachbarstadt, der seine Waren aus den USA oder aus China bezieht, kauft man sein Brot nun halt wieder beim Bäcker nebenan, dieser sein Mehl beim lokalen Detailhändler und so weiter. Die Geldverteilung geschieht dadurch – global gesehen – gleichmässiger.

Für die Nachhaltigkeit des Systems sorgt auch die Zinsfreiheit bei der Gewährung von Krediten. Denn Zinsen machen nicht nur das unbegrenzte Wirtschaftswachstum erst nötig und beschleunigen dadurch den Raubbau an unseren natürlichen Ressourcen, sondern belasten auch die grosse Mehrheit – die Kreditnehmer – zugunsten einer kleinen Minderheit – der Kreditgeber –, wodurch sie die Konzentration von Reichtum fördern. Da Zins aber unter anderem die Funktion hat, die Nichthortung von Geld zu belohnen – auf der Bank angelegte Vermögen werden in Form von Krediten in die Wirtschaft investiert -, muss der Geldfluss in Komplementärsystemen auf andere Weise angekurbelt werden. Genau darum geht es nämlich: das Geld zirkulieren zu lassen, damit die Ökonomie in Schwung kommt. Also wurden die Regionalscheine mit einer begrenzten Lebensdauer versehen und kostenpflichtige Marken eingeführt, die Ende des Monats auf das Geld geklebt werden müssen, damit dieses seine Gültigkeit behält.

#### DAS WUNDER VON WÖRGL

Das Prinzip des umlaufgesicherten «Schwundgelds» geht auf den Finanztheoretiker Silvio Gesell zurück, der 2001 posthum für den Nobelpreis vorgeschlagen wurde und über den John Maynard Keynes sagte: «Ich glaube, die Zukunft wird von ihm mehr lernen als von Marx.» Weltweit für Aufsehen gesorgt hat es erstmals 1932 im österreichischen



 $\hbox{$\mathbb{C}$ craigfolds fives @q.com, craigfolds fives. deviantart.com}$ 

Städtchen Wörgl, als dessen Bürgermeister das Experiment wagte und Gesells theoretische Schriften in die Tat umsetze: In Zeiten der vermeintlich hoffnungslosen Rezession brachte er die Wirtschaft seiner Region innert eines knappen Jahres wieder dermassen auf Kurs, dass die Wörgler glaubten, jemand habe ein Flugzeug voller Scheine über ihnen ausgeschüttet. Zahlreiche weitere Gemeinden wollten dem Beispiel folgen. Doch das Wirtschaftsmodell, das vielleicht sogar hätte helfen können, den aufkommenden Faschismus einzudämmen, wurde von der Österreichischen Nationalbank, die von Gesetzes wegen allein die Befugnis hatte, Geld herauszugeben, nach kurzer Zeit schon untersagt – aus Angst vor Kontroll- und Machtverlust.

Für Geldschöpfungsinstitute weit weniger bedrohlich sind Tauschbörsen wie der Kleiderkreisel, book-2book, swapy oder Hitflip, die hauptsächlich über das Internet funktionieren. Im Tauschsektor beliebte Währungen sind aber auch Time Dollars und Talente. Sie bieten insbesondere Menschen, die wenig Geld, dafür viel Zeit haben – allen voran Pensionierten und Arbeitslosen -, die Möglichkeit, sich wieder ins Wirtschaftsleben zu integrieren. So existieren allein in der Schweiz bereits rund 35 Tauschnetze. Statt bei der Bank die nationale Währung im 1:1-Kurs umzutauschen wie beim Regionalgeld, wird hier im wahrsten Sinn des Wortes Zeit zu Geld. Hundespaziergänge werden gegen Nackenmassagen getauscht, Computerkurse gegen das Backen von Hochzeitstorten oder das Ausfüllen der Steuererklärung gegen Vorhangnähen. Wenn die Person, die bei einem eine Leistung bezieht, nicht das anbietet, was man braucht, werden die geleisteten Stunden auf einem Stundenkonto gutgeschrieben. Und sobald man dann wieder eine Dienstleistung bezieht, transferiert man die vereinbarte Anzahl Stunden auf das Konto des entsprechenden Anbieters.

In Japan haben sich bereits sehr erfolgreich Pflegestunden als Komplementärwährung durchgesetzt: Wenn die eigenen Eltern hilfsbedürftig sind, aber zu weit weg wohnen, kann man an ihrer Stelle einen alten Nachbarn pflegen – und so die Betreuung seiner Eltern finanzieren. Es ist auch möglich, die geleisteten Stunden auf ein Stundensparbuch zu übertragen, das später die eigene Krankenversicherung ergänzt. Bereits ziehen viele Menschen diese Form der Betreuung den in Yen bezahlten Pflegern vor. Weil sie freiwillig erfolgt, ist ihre Oualität oft besser.

Inzwischen weltbekannt ist auch das Experiment von Curitiba. Dem Bürgermeister der brasilianischen Stadt gelang es mittels eines klugen Tauschsystems, ökonomische und ökologische Probleme gleichermassen zu reduzieren: Er begegnete der Vermüllung in den Slums, indem er Menschen, die Abfall sammelten, mit einem Busticket in die Stadt, mit Heften und Schulbüchern entlohnte. Nicht zuletzt dank dieses Einfalls konnte die Drittweltstadt innerhalb einer Generation zum Lebensstandard der Ersten Welt aufschliessen.

### FORMEL FÜR DIE NACHHALTIGKEIT VON (FINANZ-)SYSTEMEN

Das Aufkommen von Komplementärwährungen ist aber nicht nur aus regionaler, sondern auch aus globaler Sicht höchst wünschenswert, meint Lietaer. Der Grund: Ein komplexes System – sei dies nun das Immun-, ein Stromversorgungs- oder Finanzsystem –, in dem viele Akteure zusammenspielen, zeichnet sich durch die optimale Balance von Effizienz und Belastbarkeit aus, also die Anpassungsfähigkeit an veränderte Bedingungen durch alternative Handlungsoptionen. Die Widerstandsfähigkeit steigt da-

bei mit der Anzahl unterschiedlicher Teilnehmer und dem Grad ihrer Vernetzung. Ein Musterfall von Belastbarkeit ist zum Beispiel das Ökosystem: Da so viele Tiere und Pflanzen existieren, die sich voneinander ernähren können, kann es nur wenig Schaden anrichten, wenn eine Art ausstirbt. Um dauerhaft lebensfähig zu bleiben, muss ein System deutlich belastbarer als effizient sein. Bei der Entwicklung unseres Finanzsystems wurde jedoch das Effizienzprinzip – also die Steigerung des Bruttoinlandsprodukts – einseitig gefördert. Wir sollten uns also nicht wundern, meint Lietaer, wenn es immer instabiler wird und kurz vor einem Zusammenbruch steht

In der Tat: 2008 war kein Einzelfall. Gemäss Weltbankstatistik kam es allein in den 35 Jahren vor der globalen Wirtschaftskrise zu weltweit 96 Banken- und 176 Finanzkrisen, die sich allerdings auf einzelne Länder oder Kontinente beschränkten. Nun droht Griechenland der Staatsbankrott – und ganz Europa, durch die Währungsunion mit in den Inflationsschlund gezogen zu werden. Dabei gäbe es – wie Michael Butler, ehemals hoher Finanzbeamter bei der EU, kürzlich in der «Financial Times» erklärte – eine relativ simple Möglichkeit, wie Defizitsünder wie Griechenland, Portugal oder Irland ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit wieder stärken könnten: durch die Wiedereinführung ihrer nationalen Währungen auf dem Binnenmarkt.



## **METAMAP**

Von der Grösse des Geldes

### **VON DER GRÖSSE DES GELDES**

Jeden Tag hören wir in den Nachrichten von Beträgen in der Höhe von Millionen und Milliarden Dollar, Euro oder Franken. Doch wie sieht so viel Geld aus? Und was entspricht diesen Geldwerten? Die folgende Zusammenstellung bringt Aufklärung.

#### 100 US-DOLLAR





100 Kilogramm Reis (Rekordpreis 2008 für thailändischen Reis)



**Durchschnittliches Monats**einkommen in Äthiopien



1 Flasche Chanel No. 5 oder 124 Liter Rohöl (Brent)



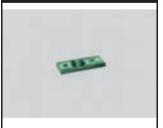
1 Million Spam-Mails



1 Gramm Kokain in der Schweiz

Quellen: www.spiegel.de. www.handelsblatt.com, www.finanzen.net, www.amazon.com, www.focus.de, www.nzz.ch

#### **10 000 US-DOLLAR**



11 Tage in einem Schweizer Spital (Preis von 2007)

WANTED Belohnung des konservativen US-Think Tanks American Enterprise Institute (AEI) für Wissenschaftler, welche die These von der Klimaerwärmung widerlegen können



2 Brustverkleinerungen oder 25 Botox-Injektionen in



45 Gramm weisser Trüffel (Rekordpreis bei einer Auktion)



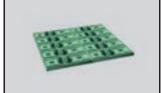
2 Auftragsmorde oder 1 Erstklassbestattung



2 Babys aus Haiti

Quellen: www.welt.de, www.bfs.ch, www.spiegel.de, www.medizinauskunft.de, www.derwesten.de

#### 100 000 US-DOLLAR





Maximales Jahreseinkommen eines Bademeisters in den USA (in leitender Position, sofern er eine Lifequard-Akademie absolviert hat)



Hälfte der Gage für ein Referat von Al Gore



Baumhaus von Suri Cruise, der Tochter von Tom Cruise und Katie Holmes



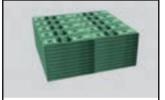
Stimmen von 2,5 FIFA-Funktionären (gemäss Angebot von Bin Hammam im Mai 2011)



0.8 m<sup>2</sup> Wohnfläche an der Avenue Princesse Grace in Monaco oder 1.4 m² an der Fifth Avenue in New York oder 2.2 m<sup>2</sup> an der Via Suvretta in St. Moritz (Stand 2009)

Quellen: NZZ Folio, www.spiegel.de, Wealth Bulletin, www.shortnews.de, www.nzz.ch

#### 1 MILLION US-DOLLAR







1 Hektar Korallenriff



1 Ferrari Enzo



Erste Ausgabe Superman-Comic aus dem Jahre 1938 (Ursprungspreis: 10 Cent)



1 US-Soldat im Afghanistankrieg pro Jahr



Preisgeld für den Titel an der Fussballweltmeisterschaft der Frauen 2011 (bei den Männern bringt derselbe Titel 30 Mio. US-Dollar)

Quellen: www.finanzen.net, www.korallenriff.de, www.spiegel.de, www.ag-friedensforschung.de, www.nzz.ch

### **ODER WAS WIE VIEL WERT IST**

#### **100 MILLIONEN US-DOLLAR**







6 Stunden Krieg der US-Truppen im Irak



Isla del Rey (600 Hektareninsel mit Sandstrand in Panama)



Entwendetes Geld bei den wohl weltgrössten Bankrauben in Knightsbridge. London, 1987, und Fortaleza, Brasilien, 2005



Prämie für den scheidenden Google-CEO Eric Schmidt



Mondumrundung für 4 Raumschiffurlauber

Quellen: www.zeit.de, www.spiegel.de, www.jameslist.de, www.weltraumreisen-raumschiffreisen.de, www.wikipedia.com

#### **1 MILLIARDE US-DOLLAR**





Bruttoinlandsprodukt von St. Lucia (Insel in der Karibik)



Haus von Mukesh Ambani, dem reichsten Inder, in Mumbai



Folgen des Alkoholkonsums in der Schweiz pro Jahr (Behandlungen und Unfälle)



YES WE Wahlkampf von Barack Obama 2012 (Schätzung)

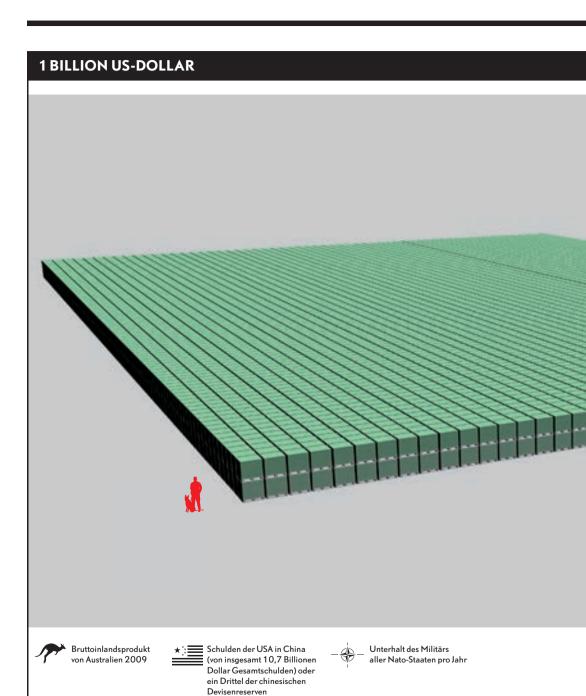


Die Hälfte des Erholungswerts des Waldes im Kanton Zürich

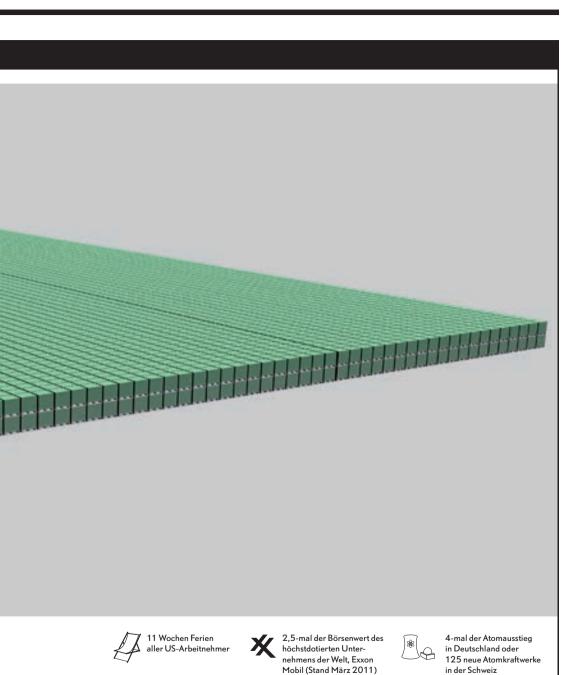


Die bis dato teuerste Insolvenzabwicklung aller Zeiten (Lehman Brothers)

Quellen: IFW, Washington Post, www.ftd.de, www.nzz.ch, www.alcoolautravail.ch, www.faz.net



Quellen: IWF, www.ft.com, www.spiegel.de, www.tagesanzeiger.ch





### IDEEN

Fakten, Trends und Visionen, die den Zeitgeist prägen\*

<sup>\*</sup> Die Beiträge basieren auf einer subjektiven Auswahl von Publikationen aus den Bereichen Gesellschaft & Demografie, Wirtschaft, Technologie, Ökologie und Politik. Die vertretenen Meinungen und Thesen entsprechen nicht in jedem Fall der Ansicht der Redaktion, sondern der jeweils zitierten Publikation.

# GESELLSCHAFT & DEMOGRAFIE

#### HUNGRIGER RICHTER, HARTER RICHTER

http://blogs.wsj.com/ideas-market/2011/04/13/a-hungry-judge-is-a-hanging-judge

Richter sind auch nur Menschen. Dass bei Gerichtsurteilen auch psychologische, soziale und politische Aspekte eine Rolle spielen können, ist bekannt. Wie ausschlaggebend aber selbst ein vermeintlich unerheblicher Einflussfaktor wie der Zeitpunkt sein kann, zu welchem ein Urteil gefällt wird, wiesen nun Forscher aus Israel und den USA nach. Das Ergebnis ihrer Studie, für die sie über 1100 Richtersprüche analysierten: Die Anzahl der positiven Urteile sank von 65 Prozent zu Beginn einer Gerichtssitzung auf fast null gegen deren Ende. Nach jeder Kaffee- oder Essenspause schnellte sie aber wieder auf 65 Prozent hoch, um danach erneut kontinuierlich abzufallen. Die Gründe dafür wurden nicht erhoben. Doch die Wissenschaftler vermuten, dass die Richter nach einer Reihe von Urteilssprüchen immer entscheidungsmüder werden und folglich viel eher dazu tendieren, den Status quo, also die Verurteilung, zu erhalten. Straftäter, die für ihre Freilassung kämpfen, können nur hoffen, dass ihr Fall entweder am frühen Morgen oder nach einer Pause behandelt wird. Dann wird Bewährungsanträgen nämlich ungleich häufiger stattgegeben.



#### SIND AFFEN DIE BESSEREN KÜNSTLER?

http://www.psychologytoday.com/blog/psyched/201103/my-monkey-could-have-painted-really

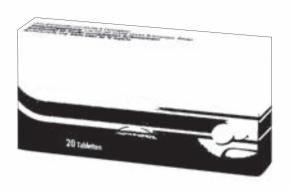
«Das könnte von meinem Kind sein!», lautet ein beliebter Spruch in Kunstgalerien. Oder, wenn gerade exzentrische Haustierhalter das Wort führen: «Das hätte sogar mein Affe besser hingekriegt!» Taugt abstrakte Kunst tatsächlich nicht mehr als das Gekritzel eines Tieres? Dieser Frage gingen Angelina Hawley-Dolan und Ellen Winner vom Boston College nach, die 70 Kunst- und Psychologiestudenten 30 Werke von abstrakten Expressionisten vorlegten, unter anderem von Jackson Pollock und Cy Twombly.

Jedes Werk wurde neben einem Bild präsentiert, das entweder ein Kind, ein Schimpanse, ein Gorilla oder ein Elefant angefertigt hatte. Bei einem Drittel der Bilder wurden die Macher gar nicht angegeben, bei einem Drittel falsch und bei einem weiteren Drittel korrekt. Das Ergebnis: Einer Mehrheit der Studenten gefielen die Bilder der Künstler besser und sie beurteilten auch deren Qualität insgesamt höher - selbst, wenn die Labels vertauscht waren. Dennoch schnitten in über 30 Prozent der Fälle die Gemälde der Kinder und der Tiere besser ab. Oftmals schien dabei übrigens entscheidend zu sein, welche Intention man dem Macher unterstellte. Wenn die Studenten glaubten, eine Aussage hinter dem Werk zu erkennen, attestierten sie ihm in der Regel mehr Qualität. Ob wir «Kunst» sehen, hängt also primär davon ab, wie wir etwas anschauen, nicht was wir betrachten. Sagen Sie das an der nächsten Vernissage doch den Menschen, die einmal wieder nur «Gemälde von Affen» erkennen wollen.





В



#### WENN VITAMINE KRANK MACHEN

http://www.scientificamerican.com/podcast/episode.cfm?id=vitamin-poppers-may-make-less-healt-11-04-28

«Warnung des Gesundheitsamts: Vitaminpillen machen Sie krank!» Dieser oder ein ähnlicher Satz könnte vielleicht bald schon an unseren Plakatwänden prangen. Denn Tatsache ist: Vitaminpräparate tragen nicht unbedingt zu einer besseren Gesundheit bei, obwohl bereits über die Hälfte der Bevölkerung regelmässig solche zu sich nimmt – und fest an deren Wirkung glaubt. Hier liegt denn auch genau das Problem. Forscher fanden nämlich heraus, dass Menschen, die morgens Vitamine schlucken, tagsüber ungesündere Entscheidungen treffen – vermutlich, da sie davon ausgehen, ihre Pflicht bereits getan zu haben.

Dies liess sich deutlich an zwei Versuchsgruppen zeigen, die ein Placebo verabreicht bekamen. Über den Inhalt der Pille wusste nur die eine Hälfte der Probanden Bescheid, während die andere glaubte, ein Vitaminpräparat einzunehmen. Letztere legte anschliessend nicht nur weniger Strecken zu Fuss zurück, sondern entschied sich beim Mittagessen auch mit ungleich höherer Wahrscheinlichkeit für das Buffet statt für ein biologisches Menü.

#### DAS ENDE DER HANDSCHRIFT

http://www.nytimes.com/2011/04/28/us/28cursive.html? r=1

Die Schulen gehen mit der Zeit. Um ihre Schützlinge optimal für das 21. Jahrhundert zu rüsten, unterrichten immer mehr Lehrer Textverarbeitung am Computer. Das Schreiben von Hand hingegen haben viele US-Distrikte drastisch heruntergeschraubt oder beinahe ganz gestrichen. Das hat nun bereits Konsequenzen, stellte Jimmy Briant, Hochschulprofessor an der University of Central Arkansas, fest. Letztes Jahr bat er seine Studenten, die Hand zu heben, falls sie ab und zu noch handschriftlich kommunizierten. Niemand meldete sich. Eine Studentin erzählte ihm gar, sie und ihr Cousin hätten das Tagebuch ihrer verstorbenen Grossmutter gefunden. Und es nicht lesen können: «Es war irgendwie kryptisch.» Wie Umfragen zeigen, wirken die Kühlschrankzettel der Mutter an den Vater oder auch die handgeschriebene US-Verfassung in der Tat auf immer mehr junge Menschen wie Hieroglyphen. Angesichts des sich abzeichnenden Endes der Handschrift fragt sich, wie die jungen Leute im Falle eines Totalstromausfalls eine Nachricht hinterlassen würden: mit krakeligen Zeichnungen?

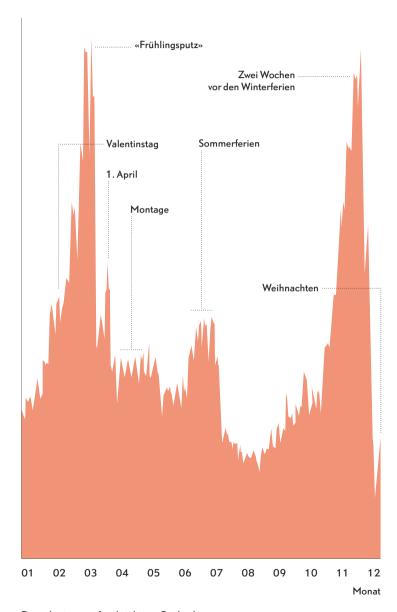
#### DAS LIEBESLEBEN STATISTISCH BETRACHTET

http://www.informationisbeautiful.net/2010/peak-break-up-times-on-facebook/

Lust auf ein kleines Rätsel? Welche Kurve schiesst an Ostern und kurz vor Weihnachten in die Höhe, hat einen Mini-Peak jeden Montag, flacht über den Sommer hinweg ab und erreicht ihren absoluten Tiefpunkt an Heiligabend? Wenn Sie zwei mögliche Antworten haben, dürfen Sie schauen. Aber erst dann!

NÄCHSTE SEITE

#### DIE HOCHSAISONS DES SCHLUSSMACHENS Gemessen an Facebook-Status-Updates



Daten basieren auf mehrjähriger Beobachtung. Quelle: David McCandless. The Visual Miscellaneum

#### FRAUEN FÖRDERN DIE GRUPPENINTELLIGENZ

http://www.sciencedaily.com/releases/2010/09/100930143339.htm

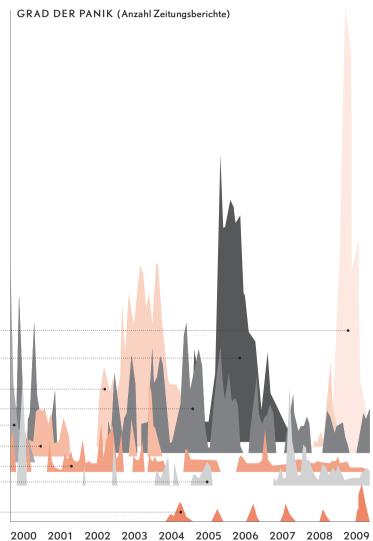
Eine Gruppe handelt nicht zwingend intelligenter, je höher die Summe des IQ ihrer Mitglieder ist. Für die kollektive Leistung sind andere Faktoren ausschlaggebender, zum Beispiel der Frauenanteil. Das fand ein Team rund um Anita Woolley von der Carnegie Mellon University heraus, das mit 700 Probanden kleine Gruppen bildete, denen es unterschiedliche Aufgaben stellte. Unter anderem mussten Verhandlungen geführt, ein Brainstorming gemacht sowie visuelle Rätsel und komplexe logische Probleme gelöst werden. Bei der Datenanalyse zeigte sich ein auffälliger Gendereffekt: Je mehr Frauen in einer Gruppe waren, desto besser fiel deren Leistung aus. Woolley führt dies auf die «soziale Sensibilität» der Einzelnen zurück. Je ausgeprägter die Fähigkeit der Teammitglieder sei, Gefühle der anderen wahrzunehmen und auf diese einzugehen, desto leistungsstärker werde das Kollektiv. Auch scheint das tendenziell integrativere Verhalten von Frauen eine wichtige Rolle zu spielen: Gruppen, in denen eine Person dominierte, erwiesen sich als weniger intelligent als solche mit gleichmässig verteilten Gesprächsbeiträgen. Die Forderung nach mehr Frauen in den Chefetagen bekommt also einmal mehr Rückenwind – statistisch hieb- und stichfest untermauert

#### DIE GRÖSSTEN MEDIENHYPES

http://www.informationisbeautiful.net/visualizations/mountains-out-of-molehills/

Eine Landschaft der menschlichen Ängste – wie könnte die wohl aussehen? Ein bisschen wie Mordor in «Der Herr der Ringe»? Oder doch eher wie ein dichtbewachsener, dunkler Wald? Weit gefehlt! Sie besteht ganz einfach aus ein paar harmlosen Peaks, über die wir – sobald wir wissen, was sie bedeuten – lachen können. Zumindest, wenn der passionierte Infografiker David McCandless sie für uns zusammenstellt. Denn sein Interesse gilt den oft absurden Auswüchsen globaler Panik, gemessen an der Anzahl Medienberichte zu angstbesetzten Themen. Wer nach der morgendlichen Zeitungslektüre regelmässig Stresssymptome hat, sollte sich also folgende Grafik zu den grössten Medienhypes des vergangenen Jahrzehnts über den Küchentisch hängen.

SCHWEINEGRIPPE	702 Tote
VOGELGRIPPE	262 Tote
SARS	774 Tote
GEWALTTÄTIGE VIDEOSPIELE	unbekannt
MILLENIUM BUG	0 Tote
RINDERWAHNSINN	204 Tote
KOLLISION MIT EINEM ASTEROIDEN	0 Tote
IMPFSTOFFE	0 Tote
KILLERWESPEN	1000 Tote
	(Anzahl Tote weltweit)



2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 Jahr

Quelle: Google News / David McCandless

#### **DEVOLUTION DER TIERE**

http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=does-this-collar-make-me-look-fat

Nicht nur die Menschen werden immer dicker, sondern auch die Tiere. Das beobachtete David B. Allison, Biologe an der University of Alabama in Birmingham, zunächst an Affen in seinem Forschungslabor. Erstaunlich war dies insofern, als dass die Tiere seit 1982 konstant gleich ernährt wurden. Dies brachte ihn auf den Gedanken, dass Umweltfaktoren schuld sein könnten an der grassierenden Fettleibigkeit in unserer Gesellschaft. Also begann er das Gewicht von 20 000 Tieren - von Seidenäffchen über Hunde und Katzen bis hin zu Ratten – statistisch auszuwerten. Sowohl bei den Labor- als auch den Haus- sowie den wild lebenden (Stadt-)Tieren war eine deutliche Gewichtszunahme zu verzeichnen. Schimpansen zum Beispiel legten pro Jahrzehnt im Durchschnitt 34 Prozent an Gewicht zu, Mäuse 12 Prozent. Allison spekuliert, dass dies auf Stoffe im Wasser zurückgeführt werden könnte, die Störungen des Hormonhaushalts verursachen und den Stoffwechsel beeinflussen. Ein möglicher Grund sind aber auch die zunehmend prekären Platzverhältnisse: Labortiere werden – genau wie die Menschen in Grossstädten – auf immer engerem Raum zusammengepfercht, was sich ungünstig auf das Bewegungs- und Essverhalten auswirken dürfte. Auf das Land zu ziehen ist also vielleicht die Diät der Zukunft.



#### MAN IST TATSÄCHLICH SO ALT, WIE MAN SICH FÜHLT

http://science.orf.at/stories/1671952/

Menschen, die auch mit 50 noch ausschliesslich Turnschuhe tragen und regelmässig die Nächte durchtanzen, werden oft als Berufsjugendliche verhöhnt, die nicht altern können. Ein neues Buch zeigt nun aber: Man ist tatsächlich so alt, wie man sich fühlt. Zumindest können wir unseren Alterungsprozess beeinflussen – durch unser Selbstbild und unser Lebensgefühl, wie die Sozialpsychologin und Harvardprofessorin Ellen J. Langer in jahrzehntelanger Forschung herausgefunden hat. 1979 schickte sie zum Beispiel im Rahmen eines Zeitreise-Experiments eine Gruppe von 70- bis 80-jährigen Männern zurück in die Fünfzigerjahre. Wohnungseinrichtung, TV-Programm, Zeitschriften, ja sogar das persönliche Ausweisfoto stammten von 1959. Erlaubt waren zudem nur Gespräche zu Themen, welche die Männer 20 Jahre früher beschäftigt hatten.

Und siehe da: Der einwöchige Aufenthalt in der Vergangenheit erwies sich als veritable Verjüngungskur. Die Senioren gingen wieder aufrechter, hatten weniger Arthritissymptome und schnitten sogar bei IQ-Tests besser ab als vor dem Experiment. Selbst ihre Gesichter wirkten wesentlich jünger, wie unabhängige Betrachter aufgrund von Fotos urteilten. Was das nun für die Zukunft der Senioren heisst? Das werden wir wohl erst wissen, wenn die Generation der Ewigturnschuhträger ins Pensionsalter kommt. Vielleicht gibt es dann plötzlich nicht mehr nur Ü-30-, sondern auch Ü-80-Partys?

### WIRTSCHAFT

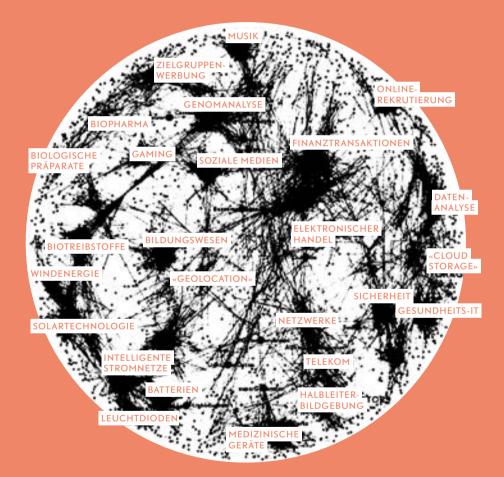
### AUF DER SUCHE NACH DEM NÄCHSTEN GOOGLE

http://www.technologyreview.com/computing/37387/?p1=A1

Mit Hilfe eines ausgeklügelten Algorithmus die nächste grosse Geschäftsidee à la Google oder Skype aufspüren – davon träumt das US-Startupunternehmen Quid. Es hat eine Software entwickelt, die Geschäftsnischen mit Zukunftspotenzial identifizieren soll. Das System verknüpft Informationen über Firmen, Patente, Regierungsinvestitionen und sogar Tweets miteinander. Mit Hilfe dieser Daten wurden die Perspektiven von rund 35 000 Unternehmen und Forschungsteams, die sich mit neuen Technologien befassen, analysiert. Für jede dieser Firmen erstellt Quid ein «Technologiegenom». Interessant sind dabei vor allem die Unternehmen, die als Repräsentanten neuer Technologien die «leeren» Stellen um die etablierten Sektoren besetzen. Ob die Spinnensoftware von Quid wirklich taugt, um «fette Beute» zu fangen, wird sich zeigen. Vorerst gilt: Zum Aufspüren des nächsten grossen Dings wird weiterhin das gute Näschen der Investoren ausschlaggebend sein.

### LANDKARTE DER SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN

Die Netzwerkanalyse von bestehenden Technologien und neuen Patenten zeigt die wichtigsten globalen Innovationen.



### FITTE MITARBEITER, VOLLE KASSEN

http://hbr.org/2010/12/whats-the-hard-return-on-employee-wellness-programs/ar/1

Immer mehr Unternehmen bieten ihren Angestellten gesundheitsfördernde Aktivitäten an. Doch deren Nutzen wird oft bestritten. Eine Untersuchung von US-Forschern versucht nun, den Erfolg der Gesundheitsprogramme in harten Dollars wiederzugeben. So hat die Zahl der rauchenden Angestellten des Pharmariesen Johnson & Johnson seit 1995 mehr als zwei Drittel abgenommen. Die Zahl der Mitarbeiter, die einen hohen Blutdruck aufweisen oder physisch inaktiv sind, ging um mehr als die Hälfte zurück. Die Programme, deren Kosten nicht genannt werden, halfen Johnson & Johnson, während des letzten Jahrzehnts Gesundheitsausgaben von rund 250 Millionen Dollar zu sparen. Zwischen 2002 und 2008 war der Ertrag aus jedem investierten Dollar 2,71 Dollar. Ein zweites Beispiel: Das Unternehmen MD Anderson Cancer Center stellte 2001 zur gesundheitlichen Betreuung der Angestellten einen Arzt und eine Krankenschwester an. Seither sanken die Abwesenheitstage um 80 Prozent, was Kosteneinsparungen von 1,5 Millionen Dollar entspricht. Last but not least fördern gute Gesundheitsangebote auch die Mitarbeitertreue. So verfügen Firmen mit attraktiven Gesundheitsprogrammen über deutlich geringere freiwillige Personalabgänge als solche ohne.

### WAS ÖKONOMEN VON DER BIOLOGIE LERNEN KÖNNEN

http://www.zeit.de/wirtschaft/2011-04/finanzkrise-biologie?page=1

Bei der Analyse der globalen Finanzkrise kam die klassische Wirtschaftslehre in arge Turbulenzen. Rettung aus dem theoretischen Sinkflug verspricht nun die Biologie. Netzwerke funktionieren - so die interdisziplinäre Erkenntnis – immer nach denselben Prinzipien. Egal, ob sie aus Menschen, Tieren oder Banken bestehen. Laut dem Ökonomieprofessor Stephen Polasky von der Universität Minnesota ist ein System umso stabiler, je mehr unterschiedliche Einheiten miteinander konkurrieren. Diversität stellt daher eine Absicherung gegen Systemzusammenbrüche dar. In Monokulturen hingegen können sich selbst relativ kleine Schocks schnell zu Epidemien ausweiten: Besonders hoch war die Ansteckungsgefahr im Finanzsystem, da die Grossbanken zahlreiche Geschäfte untereinander gemacht hatten. Aufgrund der extremen gegenseitigen Abhängigkeiten wurden diese schliesslich von den Regierungen gerettet. Die fatale Folge war ein «survival of the fattest» – statt eines «survival of the fittest».

Die «Öko-Ökonomen» widersprechen der Mainstreammaxime, dass die unsichtbare Hand für ein stabiles Gleichgewicht des Markts sorgt. Welch fatale Auswirkungen der Ausfall einer wichtigen Spezies in einem Ökosystem haben kann, wissen die Biologen schon lange. Daher hätte die Politik Lehman Brothers nie und nimmer pleite gehen lassen dürfen. Die Wissenschaftler arbeiten nun an Modellen, um den Finanzmarkt zu stabilisieren. Schnelle Lösungen gibt es dabei nicht: Schliesslich hat es Generationen gedauert, bis die Biologie natürliche Phänomene befriedigend erklären konnte.



### LINGUISTIK ALS LÜGENDETEKTOR

http://www.economist.com/node/16847818

Eltern kleinerer Kinder wissen es längst: Lügen entlarven sich oft rein sprachlich. Dass dies auch bei Wirtschaftsführern gilt, haben David Larcker und Anastasia Zakolyukina von der Universität Stanford bei der Auswertung von knapp 30 000 Telefonkonferenzen aus den Jahren 2003 bis 2007 herausgefunden. So benutzten Manager bei Telefonkonferenzen häufiger das Wort «wir» statt «ich», wenn sie ungenaue oder unwahre Aussagen zum Abschneiden des Unternehmens machten. Damit würden die Chefs ihre Verantwortung für das Ergebnis teilweise abschieben, glauben die Forscher. Skepsis ist auch angebracht, wenn Manager viele emotional starke Worte verwenden. So benutzte etwa der Finanzchef von Lehman Brothers bei der Präsentation der Unternehmenszahlen wenige Monate vor dem Zusammenbruch der Bank achtmal das Wort «unglaublich», 14mal das Wort «grossartig» und sogar 24-mal das Wort «stark». Die Untersuchung soll nicht zuletzt Analysten helfen, Unternehmen in Schieflage zu identifizieren. Seien Sie also auf der Hut, wenn es das nächste Mal heisst: «Wir haben im letzten Quartal fantastische Ergebnisse erzielt!»

### VOM RÜCKGANG DER SPEICHERPREISE

http://ns1758.ca/winch/winchest.html

Über die Vervielfachung der Prozessorkapazitäten wird oft gesprochen. Dabei ist die Entwicklung der Preise für Speicherkapazitäten eigentlich beeindruckender. 1981 kostete ein Gigabyte Speicher noch fast unvorstellbare 300 000 Dollar. 2010 waren es drei Millionen Mal weniger. In drastischeren Zahlen lässt sich Technikgeschichte kaum veranschaulichen. Und bereits bieten die ersten Unternehmen unlimitierten Speicherplatz völlig gratis an.

PREIS FÜR 1 GB SPEICHERKAPAZITÄT	
1981	300 000 \$
1987	50 000 \$
1990	10 000 \$
1994	1000\$
1997	100\$
2000	10\$
2004	1 \$
2010	0,10\$



XCOMP introduces a complete micro-size disk subsystem with more ...

- . MORE STORAGE
- MORE SPEED
   MORE VALUE . MORE SUPPORT

The XCOMP subsystem is now available with 10 megabytes of atorage; 5 megabytes available at \$2,898.00. Compare the price and features of any other 5% inch - or even 8-inch system, and you'll agree that XCOMP's value is

Floppy disk and larger, more expensive hard disks are OUTPERFORMS OTHER HARD DISKS no match for this powerful little system. More data is unbeatable. available on every seek: 64K on 10MB and 32K on 5MB. Faster seek time too — an average of 70MS. It provides solid performance anywhere with only 20 watts of power. Data is protected in the sealed enclosure, and the landing zone for heads provides another margin of safety. The optional power board plugs directly into the \$100 bus and provides power

The XCOMP controller is the key to this system's for the drive. high efficiency operation. Speed-up teatures include FAST CONTROLLER interleave without table lookup, block-deblock with controller butter, and read lookahead. OEMs worldwide have already proven the outstanding performance of the XCOMP controller.

mouded with the system is software for testing, to matting. I/O drivers for CP/M<sup>a</sup>, plus an automatic CP/M driver attach program. Support software and drivers for MP/M<sup>e</sup> and Oasis<sup>e</sup> are also available. The sophisticated formatting program assigns alternate sectors for any weak sectors detected during formatting, assuring the lowest possible error rate — at least

ten times better than flopples. The system has a full one-year warranty on parts and

## ALSO AVAILABLE FROM XCOMP workmanship.

- General Purpose controllers (8 bit interface), with easy interface to microprocessor-based systems. GP controller adapter that plugs directly into most
  - ST/R GP controller for the 5MB and 10MB drive
  - above, with ST506 type interface.
  - SG/R GP controller for SA1000 interface.
  - SM/R GP controller for storage module drives. ST/S, SQ/S, and SM/S, same as above, for the

Quantity discounts available. Distributor, Dealer, and

OEM inquiries invited See your local Dealer, or call.

XCOMP

XCOMP, Inc. 7566 Trade Street San Diego, CA 92121 Tel: (714) 271-8730 Telex. 182786

Circle 405 on inquiry card.

### MÜNZEN SPAREN GELD

http://www.gao.gov/products/GAO-11-281

Die Vereinigten Staaten sind bekanntlich gezwungen, ihre Staatsausgaben einzuschränken. Dabei genügt ein Blick auf die Eindollarnote, um Sparpotenzial zu orten. Würde diese nämlich durch Münzen ersetzt, könnte das Land in den nächsten 30 Jahren 5,5 Milliarden Dollar sparen. Dies hat der US-Rechnungshof (GAO) berechnet. Die Einsparungen hängen mit der Lebensdauer zusammen: Noten müssen im Schnitt nach nur gerade eineinhalb Jahren ersetzt werden, Münzen dagegen erst nach Jahrzehnten. Daher setzen die meisten Staaten für kleinere Beträge auf Metall. In den USA sind bisher aber alle Versuche gescheitert, Dollarmünzen einzuführen. Fatalerweise wollen den Mehrkosten zum Trotz zwei Drittel der Bevölkerung nicht auf die Dollarnote verzichten. Den schon durch die Finanzkrise arg gebeutelten Buchhaltern des US-Staats sei zum Trost mitgeteilt: Auch ausserhalb der Vereinigten Staaten orientieren sich die Präferenzen des Volks oft nicht an rationalen Argumenten.

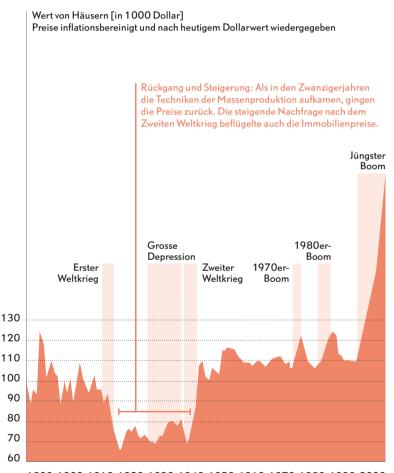
### DIE KURVE DES ÜBERSCHWANGS

http://www.nytimes.com/imagepages/2006/08/26/weekinreview/27leon\_graph2.html

Dass die Immobilienpreise in den USA vor dem Platzen der Blase etwas gar euphorisch in die Höhe geklettert waren, ist bekannt. Doch diesen «irrationalen Überschwang» in visualisierter Form zu sehen, war bisher den Wenigsten vergönnt. Der Ökonom Robert J. Shiller kreierte deshalb einen Index der amerikanischen Hauspreise, der bis ins Jahr 1890 zurückreicht. Dieser bildet anhand der Verkaufspreise für Stan-

dardhäuser die Entwicklung der Immobilienpreise ab. War ein Standardhaus 1890 noch 100 000 Dollar wert, waren es 1920 nur mehr 66 000, 2006 hingegen beinahe das Doppelte: 199 000 Dollar.

### GESCHICHTE DER US-HÄUSERPREISE



1890 1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 Jahr

Quelle: «Irrational Exuberance», 2nd edition, 2006, by Robert J. Shiller Grafik: Bill Marsh / The New York Times

### DER ARMUTSFUSSABDRUCK

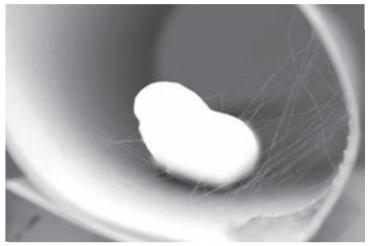
http://www.fastcompany.com/1746456/forget-the-carbon-footprint-coke-sabmiller-analyze-their-poverty-footprint

Den CO<sub>2</sub>-Fussabruck zu berechnen, ist in weiten Teilen der Unternehmenswelt Standard. Wie aber steht es um den Einfluss von Eirmen auf die soziale Umwelt? Hier setzt der neue Armutsfussabruck an. Dieser wurde von unabhängigen Firmen, NGOs sowie Oxfam Amerika erstellt und soll analysieren, wie sich Unternehmensaktivitäten auf Gemeinschaften in Entwicklungsländern auswirken. Coca-Cola und SABMiller haben kürzlich als erste ihren Armutsfussabdruck publiziert, und zwar bezogen auf die Länder Sambia und El Salvador. Eine methodische Herausforderung bei der Analyse der Auswirkungen dieser Unternehmen auf Wertschöpfungsketten oder Umweltemissionen war, dass wissenschaftliche Studien über die zum Leben notwendigen Löhne in Sambia und El Salvador fehlen. Immerhin gaben acht der 14 interviewten Arbeiter an, sie seien mit ihrem Verdienst zufrieden.

Nicht berücksichtigt wurden jedoch die Arbeitskräfte am Ende der Kette, etwa die Zuckerplantagenarbeiter oder die informellen Händler. Letztlich zeigt der Bericht vor allem, dass es viel schwieriger ist, einen Armuts- als einen CO<sub>2</sub>-Fussabdruck zu erstellen. Die sozialen Auswirkungen von Geschäftsaktivitäten zu bewerten gleicht dem Versuch, ein ganzes Ökosystem zu messen. Und letztlich ist das Erstellen eines Fussabdrucks nur ein erster Schritt. Weit wichtiger wäre es, die negativen Emissionen dann wirklich zu reduzieren



### **TECHNOLOGIE**



©Natalia C. Tansil

### BUNTER ZWIRN DANK FARBDIÄT

http://www.newscientist.com/blogs/shortsharpscience/2011/03/silkworms-produce-fluorescent.html

Sonnengelb, neongrün, tiefschwarz oder barbiepink: So bunt werden in naher Zukunft wohl nicht mehr nur Textilien sein, sondern auch die Seidenraupen, die sie produzieren. Denn Wissenschaftler vom Institut für Materialforschung und Technik in Singapur haben eine Möglichkeit entdeckt, Textilien auf ziemlich ungewöhnliche Art zu färben. Man nehme eine langweilig weisse Seidenraupe, setze sie auf eine farbige Diät – wie etwa rosarote Maulbeeren plus ein fluoreszierender Farbstoff – und voilà: Das Tierchen leuchtet pink und spinnt ab sofort rosarotes Garn. Wer sich jetzt um das Wohlbefinden der kleinen Raupe sorgt, den beruhigen die Forscher. Das Fressen von Farb-

stoffen und die damit einhergehende Färbung von Körper und Seide soll die Gene der Krabbler in keinster Weise schädigen und eine umweltverträgliche Alternative zur chemischen Textilfärbung darstellen. Die Forscher spinnen die Idee sogar noch weiter: Sie halten es für möglich, die Seide auch mit antibakteriellen Eigenschaften auszustatten und so in der Medizin als Wundverband einzusetzen. Die Raupe müsste dazu nur auf die entsprechende Diät gesetzt werden. Bleibt zu hoffen, dass das Tier dann nicht Bakterien zum Frühstück bekommt.

### MIT STROM ZUM GEISTES-BLITZ

http://www.nature.com/news/2011/110413/full/472156a.html

«Sie stand vollkommen unter Strom» – diese Redewendung könnte bald eine neue Bedeutung bekommen. Man nehme eine 9-Volt-Batterie, ein Stück Kabel sowie einen elektrischen Widerstand zur Hand, und schon kann die Mission Superhirn starten: Amerikanische Forscher der Universität von New Mexiko haben nämlich gezeigt, dass Ministromstösse über die Kopfhaut ins Gehirn bei ihren Probanden zu kürzeren Reaktionszeiten führten und die Lernfähigkeit deutlich verbesserten. Dabei reichten bereits einige Milliampère aus, um sensible Hirnregionen zu stimulieren. Vermutet wird, dass der Strom die elektrische Spannung der Nervenzellen verändert und sie damit empfänglicher für äussere Signale macht. Der australische Hirnforscher Allan Snyder hofft nun sogar, eine «Denkkappe» erfinden zu können, die sich etwa Manager oder Werbetexter vor dem Brainstorming über den Kopf stülpen können. Vielleicht auch die Lösung für gestresste Studenten vor dem Examen?

### VERABREDUNG ZUM NACHMITTAGSTEE



### DER ANDROIDENDOLMETSCHER

http://www.wired.com/dangerroom/2011/04/militarys-newest-recruit-c-3p0/

Angesichts dieser Nachricht dürften Star-Wars-Fans schweissnasse Hände kriegen: C-3PO lebt! Oder besser: wird leben. Zumindest, wenn es nach dem Willen des amerikanischen Verteidigungsministeriums geht. Dieses plant einen selbstständig denkenden Roboter, der nicht nur Übersetzungen übernimmt, sondern mit Hilfe von Seh- und Tastsensoren auch Objekte erkennt oder die Konsequenzen von etwa 100 Handlungen abschätzen kann. BOLT soll das gute Stück heissen und nicht weniger als 15 Millionen Dollar an Entwicklungskosten verschlingen. Ähnlich wie der goldig-blecherne Zweibeiner aus dem Weltraumepos soll er den heimischen Truppen im feindlichen Gebiet als intelligenter Übersetzungshelfer zur Seite stehen. Die Investition dürfte sich durchaus lohnen. Schliesslich tendieren die USA ja dazu, ihre Kriege vornehmlich in Gebieten auszutragen, deren Sprachen sie nicht sprechen.

## CYBORG I: BLUTFREUNDSCHAFT NEU DEFINIERT

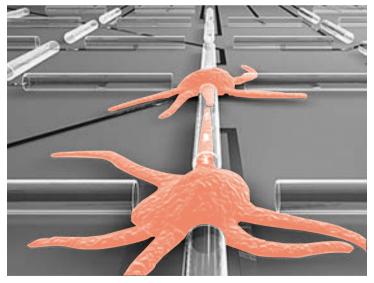
http://www.spacedaily.com/reports/Blood\_Simple\_Circuitry\_For\_Cyborgs\_999.html

Körperteile durch künstliche Fabrikate zu ersetzen ist mittlerweile Standard – seien es Arme, Beine oder das Herz. In Zukunft wird die Medizin wohl in der Lage sein, auch komplexere Organe wie etwa den Augapfel nachzubauen. Dennoch bleibt ein Problem: Wie «verkabelt» man all die künstlichen Ersatzteile mit dem menschlichen Körper? Nun, am besten würden sich wohl elektronische Elemente eignen, die aus biologischem Gewebe bestehen. Und genau dieses spektakuläre Kunststück ist nun indischen Wissenschaftlern des Bildungszentrums Changa in Gujarat gelungen. Deren mikroskopisch kleine, elektronische Teilchen sind nicht nur aus menschlichem Blut hergestellt, sondern können sich auch an ihr vergangenes Verhalten in einem Stromkreis «erinnern»: So verändern sie ihren elektrischen Widerstand in Abhängigkeit von der Polarität und der Stärke des Stroms, der in früheren Anordnungen durch sie hindurchfloss. Mit anderen Worten: Die Forscher schufen biologische Einheiten, die sich wie Halbleiterchips in Computern verhalten – und so das fehlende Bindeglied zwischen Mensch und Maschine darstellen. Nicht nur wird damit die «Blutfreundschaft» neu definiert, auch wird ein alter Menschheits(alp)traum wahr: Der erste Schritt auf dem Weg zum Cyborg ist getan.

# CYBORG II: DIE LIEBE ZWISCHEN NEURON UND SILIKON

 $http://www.sciencenews.org/view/generic/id/71395/title/Computer\_chips\_wired\_with\_nerve\_cells$ 

Nervenzellen sind ständig auf Entdeckungsreise und versuchen sich in alle Richtungen auszudehnen. Dies tun sie nicht nur in biologischen Körpern, sondern auch im künstlichen Umfeld eines Computers. Minrui Yu und ihr Team von der Universität Wisconsin-Madison konnten nachweisen, dass Nervenzellen ihre Fortsätze auch in einem Netzwerk aus Halbleiterröhren ausdehnen. Die fädigen Nervenenden der einzelnen Zellen folgen dabei dem Verlauf der Silikonröhren, berühren sich und bilden so ein neuronales Netzwerk innerhalb des künstlichen. Die Herstellung von halbbiologischen, halbelektronischen Computerchips rückt also näher. Und damit auch die Menschmaschine?



### SPARPOTENZIAL INTELLIGENTER STROMNETZE

http://awesome.good.is/transparency/web/1101/smart-grid/flat.html

Selten stimmen Nachfrage und Angebot in der Wirtschaft vollkommen überein. So ist es auch beim Strom: Einmal wird zu viel produziert, einmal zu wenig. Als Lösung wird

POTENZIELLE ENERGIE- UND CO2-EINSPARUNGEN BEI DER EINFÜHRUNG EINES INTELLIGENTEN STROMNETZES IN DEN USA BIS 2030

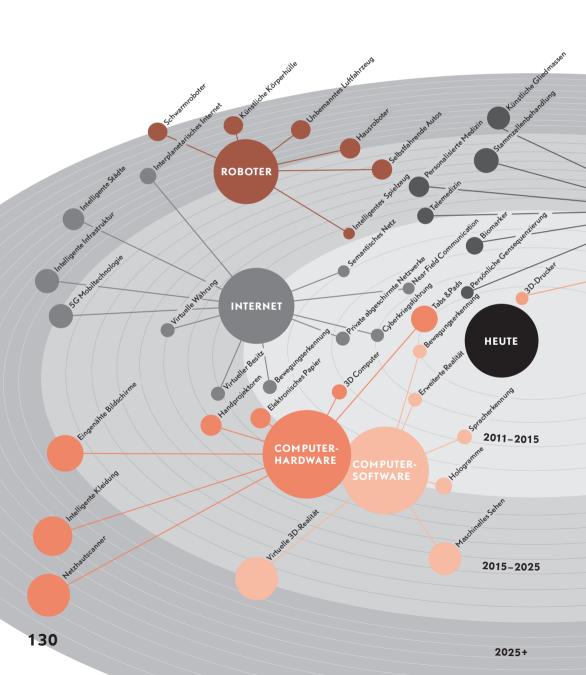
MECHANISME	N					
	Angleichung von Stromangebot und -nachfrage durch auto- matische Koordination	Effizientere Anwendung von Heizung, Lüftung, Klimaanlage und Licht	Erhöhte Energie- effizienz durch bessere Mess- und Prüfsysteme			
ENERGIEREDU	KTION IN %					
	3	3	1			
EINSPARUNGEN IN DOLLAR BEI 9 CENT PRO KWH						
	\$ 13 640 000 000	\$ 13 376 000 000	\$ 5 192 000 000			
REDUKTION DES CO2-AUSSTOSSES IN %						
	3	3	1			
REDUKTION DES CO <sub>2</sub> -AUSSTOSSES IN TONNEN / JAHR						
	92 000 000	90 000 000	35 000 000			

immer häufiger die Einführung von sogenannten Smart Grids gefordert. Diese intelligenten Stromnetze steuern und vernetzen die einzelnen Akteure des Strommarkts. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Kapazitäten optimal genutzt werden und sich die Menge an erzeugtem und verbrauchtem Strom bestmöglich deckt. Würde so ein System bis 2030 in den USA eingeführt, ergäben sich dort zahlreiche Stromspareffekte.

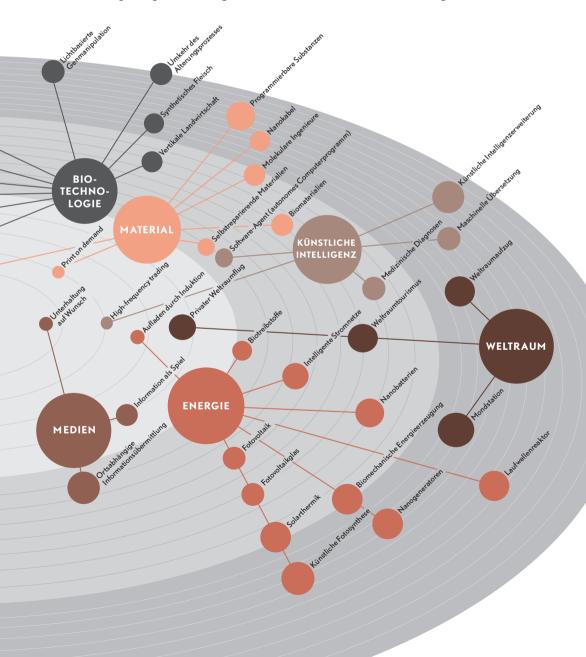
Weniger Treibstoff und Emissionen durch effizientere Kraftwerke	Weniger Treibstoff und Emissionen durch Stromaustausch zwischen Elektroautos und Stromnetz	Optimierung der Stromverteilung	Bessere Integration von Solar- und Wind- energie
0,04	3	2	0,02
\$ 176 000 000	\$ 12 232 000 000	\$8712000000	\$ 88 000 000
0,03	3	2	0,02
1 000 000	82 000 000	59 000 000	1 000 000
	Weniger Treibstoff und Emissionen durch effizientere Kraftwerke  O,04  \$ 176 000 000  O,03	Weniger Treibstoff und Emissionen durch effizientere Kraftwerke  O,04  \$ 176 000 000  \$ 12 232 000 000  0,03  3	Weniger Treibstoff und Emissionen durch effizientere Kraftwerke  O,04  3  Qoptimierung der Stromverteilung  O,04  3  2  \$ 176 000 000  \$ 12 232 000 000  \$ 8 712 000 000  O,03  3  2

### UNIVERSUM DER TECHNOLOGISCHEN ZUKUNFT

http://michellzappa.com/map/



Als Tourist in den Weltraum fliegen? Oder Karotten in vertikalen Gärten anbauen? Die Grafik gibt einen Überblick, welche technologischen Errungenschaften schon heute da sind und auf welche wir noch ein Weilchen warten müssen. Dabei gilt: Je weiter entfernt vom Zentrum des Kreises, desto später geht die Prognose von einer breiten Durchsetzung aus.



## ÖKOLOGIE

### REINIGUNGSDROHNEN GEGEN ÖLPEST

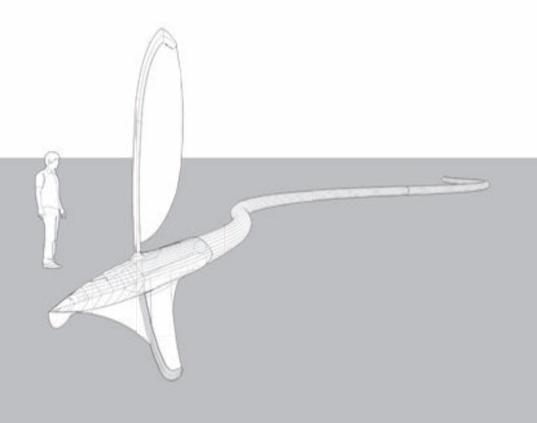
https://sites.google.com/a/opensailing.net/protei/

Ursprünglich wollte der frühere MIT-Forscher Cesar Herada etwas gegen die Müllteppiche auf hoher See unternehmen. Zu diesem Zweck tüftelte er an einem unbemannten Lastensegler, der mit einem Netz Abfälle aus dem Meerwasser fischen sollte. Der schwere Unfall auf der Bohrplattform «Deep Water Horizon» führte ihm aber ein weiteres Betätigungsfeld für seinen Prototypen vor Augen. Versehen mit einem speziellen Tankschlauch kann die Wasserdrohne nämlich pro Fahrt bis zu zwei Tonnen Öl aus dem Meer aufnehmen. Im Flottenverband könnten solche schwimmenden Heinzelmännchen damit im Kampf gegen Ölteppiche wie den im Golf von Mexiko einige Wirkung erzielen.

Auch für weitere Aufgaben, etwa die Messung von Radioaktivität oder anderen Belastungen in verschmutzten Gewässern, wären die Geräte geeignet. Bisher muss das Boot noch vom Land aus ferngesteuert werden, was seine Effizienz einschränkt. Doch Herada denkt weiter. Bis das Ziel einer vollständig autonomen Drohne erreicht ist, könnte dieses Problem umschifft werden, indem die Steuerung der Boote in einem offenen Netzwerk privaten Computernutzern überlassen würde. Ölteppiche beseitigen statt Moorhühner schiessen an langweiligen Arbeitstagen? Wieso nicht.

### UNBEMANNTES SEGELBOOT ZUR WASSERREINIGUNG

Die Reinigungsdrohne wird mit Hilfe von Sensoren im Segel ferngesteuert. Das Öl wird über den Schlauch aufgenommen.



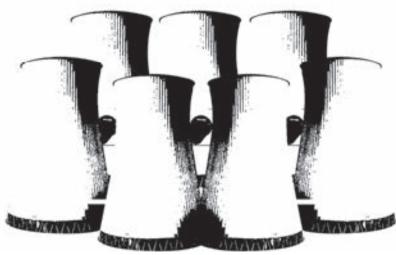
### STROMSCHLEUDER MARIHUANA

http://www.fastcompany.com/1745844/marijuana-industry-responsible-for-1-percent-of-us-energy-consumption-report

In manchen Ländern wird der Konsum der Hippiedroge Cannabis mit einem besonders ökologischen Lebensstil assoziiert. Dabei ist die industrielle Produktion des Hanfkrauts alles andere als nachhaltig: Laut Evan Mills vom Lawrence Berkeley National Laboratory frisst der Cannabisanbau rund 1 Prozent der jährlichen US-Stromproduktion, was dem Wert von rund 5 Milliarden Dollar entspricht. Grund dafür ist die weit verbreitete Indoorzucht. Der hohe Stromverbrauch für Beleuchtung, Belüftung und Bewässerung führt dazu, dass der Konsument mit jedem Joint so viel Energie in die Luft bläst, wie eine 100-Watt-Glühbirne in 17 Stunden verbraucht.

Während diese Information bei den Betroffenen wohl kaum mehr als ein gezogenes «Wow, krass Mann!» auslösen dürfte, müsste sie die Politiker hellhörig machen. Eine Legalisierung des Hanfanbaus wäre nämlich nicht nur eine effiziente Massnahme gegen den Schwarzmarkt, sondern auch gegen die Explosion des Energieverbrauchs: Könnten die Pflanzen unter den Augen der Gesetzeshüter im Freien angebaut werden, würde sich der Energieaufwand drastisch reduzieren. Evan Mills' Reputation ist übrigens nicht in Gefahr. Natürlich wurde er von einem entfernten Bekannten auf das Thema aufmerksam gemacht, und er will die Hanf-Daten nicht bei sich zu Hause erhoben haben.





### **VESPANOMICS**

http://mashable.com/2011/04/26/scooters-environmental-infographic/

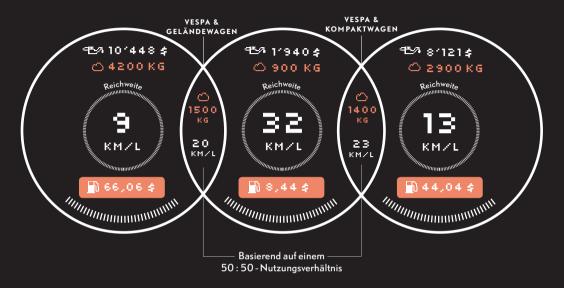
Welchen Nutzen Werbung für die Allgemeinheit entwickeln kann, zeigt eine Infografik, die zu einem grossen Teil von Vespa USA angeregt wurde. Die Firma wollte natürlich den Absatz ihrer Scooter ankurbeln und verglich darum die Effizienz der Vespa mit der anderer benzingetriebener Fahrzeuge. In Zusammenarbeit mit der US-Umweltschutzbehörde entstand so aber nicht nur plumpe Reklame. Vielmehr bietet die Infografik jede Menge Denkanstösse für Konsumenten wie Politiker. Und eine ganz handfeste Argumentationshilfe für alle, die längst wissen, wie cool Vespafahren ist, es aber doch hier und dort einmal rechtfertigen müssen.

Ökologischer Vergleich von Fahrzeugen

### GELÄNDEWAGEN

**VESPA** 

### KOMPAKTWAGEN



454

Durchschnittliche jährliche Zulassungs- und Unterhaltskosten



Preis einer Tankfüllung (bei 1 \$/I)

### MASSNAHMEN UND KONSEQUENZEN

### **WAS GETAN WERDEN MUSS**

Einführung eines erleichterten Zulassungsverfahrens für Scooter bis 300 ccm.

Neugestaltung der Verkehrsplanung in den wichtigsten städtischen Gebieten, um ausreichend Parkier- und Abstellflächen für Motorscooter in Innenstädten und bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs bereitzustellen.

Scooter sollten auf Bus- und Fahrgemeinschafts-Spuren zugelassen werden.

Scooter sollten von Road-Pricing oder anderen Maut-Gebühren ausgenommen werden.

#### MÖGLICHE WIRKUNG BIS 2020

(am Beispiel von US-Städten)

Einsparungen von 15 Milliarden Litern Benzin pro Jahr, Verringerung der Abhängigkeit von Ölimporten in der Höhe von 198 Millionen Barrel im Jahr.

21,4 Milliarden US-Dollar Einsparungen bei Ölimporten pro Jahr.

Reduktion des CO<sub>2</sub>-Austosses um rund 39 Milliarden Kilogramm pro Jahr.

Im Inland könnten bis zu 100 000 Arbeitsplätze entstehen.

Verstopfte Verkehrsnetze würden entlastet.

### DIE MÄR VOM GRÜNEN IPHONE

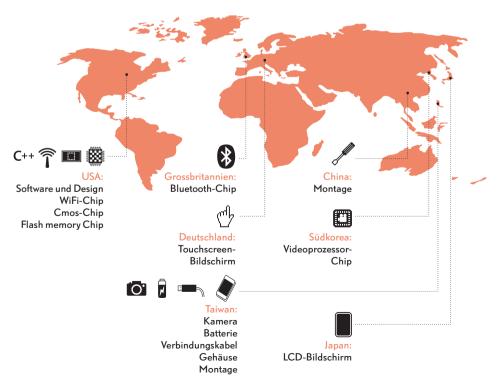
http://geekaphone.com/blog/green-iphone/

Apple preist sein iPhone als nachhaltiges Produkt an. Doch ist dem wirklich so? Eine unabhängige Betrachtung bleibt sinnvoll. Die Organisation Geekaphone hat unter anderem die ökologischen Auswirkungen des iPhone untersucht und dazu eine Infografik erstellt. Sie zeigt exemplarisch auf, wie relativ die Aussagen der Hersteller sind und wie problematisch der Begriff «nachhaltig» bleibt, obwohl er sich anschickt, eine Leitvokabel zu werden.

### PRODUKTION: LANGE TRANSPORTWEGE

300 000 Arbeiter in China verdienen weniger als 10 US-Dollar pro Tag für das Zusammenbauen von iPhones.

49 Arbeiter, die bei der taiwanesischen Firma Lianjian Technology für die Montage der Touchscreens des iPhone zuständig waren, erlitten Vergiftungen.



### EMISSIONEN: JEDES IPHONE4 GENERIERT 45 KG CO2

Die im Jahr 2010 gekauften 47 Millionen iPhones sorgten für einen  $CO_2$ -Ausstoss von 2350 Millionen Kilogramm.

Die durchschnittliche Lebensdauer eines Handys beträgt weniger als 18 Monate. 77% der iPhone-4-Käufe waren Upgrades.



### ENTSORGUNG: WENIGER ALS 10% DER IPHONES WERDEN RECYCELT.

130 Millionen Handys landen jährlich auf der Mülldeponie. Das sind zwei Millionen jede Woche.

Die jährlich entsorgten Handys sorgen für 65 000 Tonnen oder drei kleine Schiffsladungen Giftmüll.



## 42 300 000 IPHONES landen jährlich im Abfall.



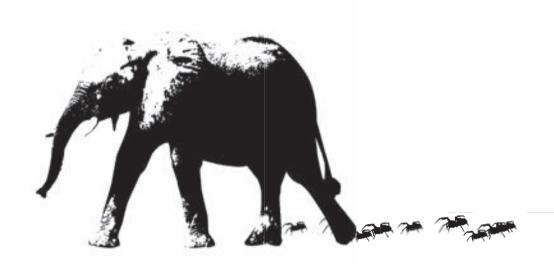
4 700 000 IPHONES werden jedes Jahr recycelt.

#### ABER IMMERHIN

Den Akku aller 2010 verkauften iPhones aufzuladen braucht nur so viel Energie, wie eine Glühbirne in 357 Jahren verbraucht.

Die Verpackung des iPhone4 wird aus recycelten und biologischen Rohstoffen hergestellt.

Das iPhone4 weist eine Strahlungsabsorptionsrate von 1,19 w/kg auf, was mehr als zweieinhalb Mal unter der Dosis liegt, die bei Versuchstieren Veränderungen des Verhaltens bewirkte.



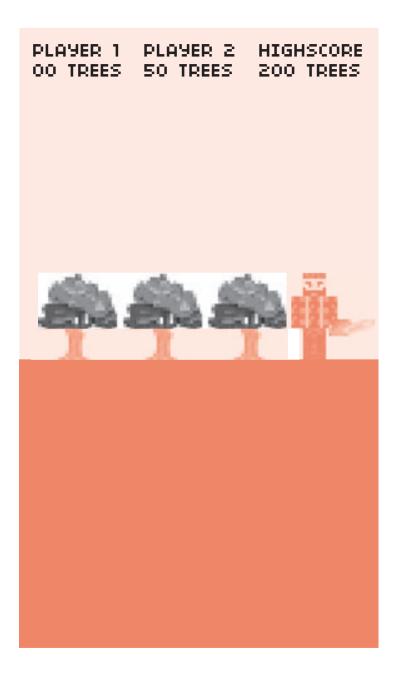
### TIERE ALS SEISMOMETER

http://www.scientificamerican.com/blog/post.cfm?id=vibration-2011-03-19

Wenn Menschen die Vibrationen im Untergrund wahrnehmen, ist es meistens schon zu spät: Der Katastrophenfall Erdbeben ist bereits eingetreten. Dagegen haben viele Tiere einen «seismologischen» Sinn, mit dem sie das Beben frühzeitig wahrnehmen. Geschätzte 200 000 Tierarten sind es, von Insekten und Spinnen bis zu den grössten Säugern. Meist brauchen die Tiere diese Fähigkeit zur Orientierung und Jagd, manche nutzen sie aber auch, um aktiv zu kommunizieren. Die Springspinne etwa wirbt um das Weibchen, indem sie mit den Beinen einen Rhythmus trommelt und dazu tanzt. In akustische Signale umgewandelte Aufnahmen dieser Rhythmen zeigen komplexe Strukturen, Jazzkompositionen nicht unähnlich. Dass es das Getrommel ist, das die Weibchen beachten, und nicht der optische Reiz des Tanzes, zeigte der Versuch mit Männchen, die man auf geräusche-



dämpfendem Untergrund ins Rennen schickte. Sie wurden ohne Paarung gefressen. Ebenso ergeht es der Beute von Schlangen oder des südafrikanischen Goldmaulwurfs. Der Kopf dieses blinden und tauben Säugers besteht praktisch nur aus einem Mittelohrknochen, dem Körperteil, über das der «seismologische» Sinn bei den höheren Tieren funktioniert. Den Kopf im Wüstensand findet er seine Beute über die Vibrationen deren Bewegungen. Schwerer hat es der Elefant, der einen massigen Körper und einen winzigen Mittelohrknochen hat. Er setzt nur eine Zehe auf den Boden, um ein klares Signal zu empfangen, oder legt sich auf den Bauch, wodurch er die Lage der Quelle der Erschütterung trianguliert. Wie alle anderen Tiere kann aber auch der Elefant eines nicht: helfen, die für Menschen so verheerenden Erdbeben rechtzeitig zu prognostizieren.



### KAHLSCHLAG I: VOM VIRTUELLEN BÄUMEFÄLLEN

http://news.stanford.edu/news/2011/april/virtual-reality-trees-040811.html

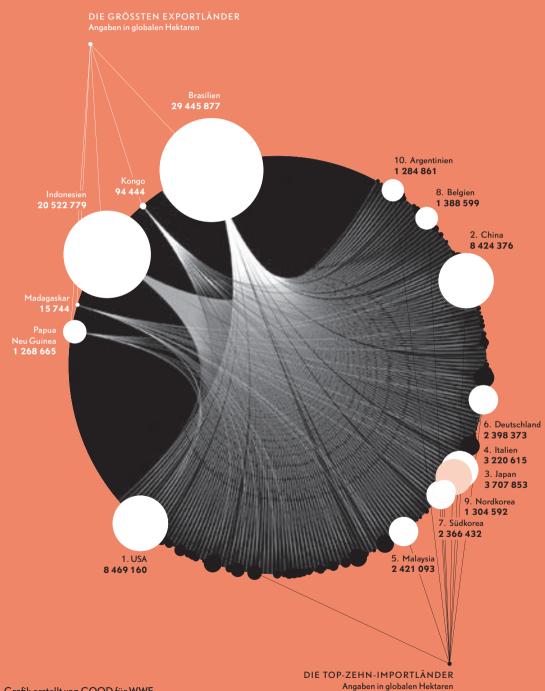
Jeremy Bailenson, Forscher am Virtual Human Interaction Lab der Universität Stanford, ist überzeugt, dass in unserer mediengesättigten Zeit gedruckte Texte nicht mehr ausreichen, um Lerninhalte zu vermitteln. Das wollte er anhand eines Experiments beweisen. Dazu unterteilte er seine Probanden in zwei Gruppen. Während die erste einen Text zum Thema Holzverbrauch erhielt, konnte die zweite, ausgerüstet mit Helm und Handschuhen, in einem Computerspiel mit schwerem Gerät Bäume fällen. Anschliessend wurden die Probanden einzeln zum Debriefing geladen. Dabei wurde absichtlich ein Glas Wasser vor ihnen ausgeschüttet, wobei in ihrer Griffweite eine Packung Papiertücher lag. Es zeigte sich, dass die Mitglieder der «virtuellen Gruppe» weniger Tücher benutzten, um das Wasser aufzuwischen, als die der «Lesegruppe».

Das Fazit der Forscher: Das virtuelle Spiel hat den Probanden ein grösseres Bewusstsein für die Problematik des Holzverbrauchs vermittelt als der Text. So attraktiv das Experiment auch klingt, es drängen sich Fragen auf. War gewährleistet, dass der Wasserfleck stets gleich gross war? Ist ausgeschlossen, dass der Zufall oder die Fingerdicke der Probanden entschied, wie viele Tücher sie erwischten? Aber selbst, wenn man von der Validität der Daten ausgeht, dürfte der Rückschluss vom Verhalten einem Wasserfleck gegenüber auf die mentalen Zustände der Probanden fragwürdig sein. Ein Lästermaul, wer bei den Erkenntnissen aus diesem Experiment sogar auf Kahlschlag plädiert?

### KAHLSCHLAG II: VOM REALEN HOLZHANDEL

http://awesome.good.is/transparency/web/1102/timber-trade/flat.html

Vorbei sind die Zeiten, als Bau- und Brennholz noch direkt aus den umliegenden Bergen in die Stadt geflösst wurden. Eine Infografik von Good Transparency beleuchtet die globalen Holzströme und stellt die fünf grössten Exporteure ihren Abnehmern gegenüber, wobei allerdings Angaben zum Erhebungszeitraum fehlen und der beträchtliche illegale Hozhandel nicht berücksichtigt wird. Dennoch regt die Grafik zu weiteren Fragen an. Zwar erstaunt wenig, dass etwa die USA und China zu den grössten Importeuren von Hölzern aus aller Welt gehören: Bei den einen wurden auf dem Fundament fauler Hypotheken Hunderttausende von Eigenheimen gebaut, bei den anderen landen ganze Urwälder einmal als Essstäbchen gebraucht auf dem Müll. Wie aber schaffen es Belgien und Italien unter die zehn grössten Importeure? Warum gehört das praktisch entwaldete Madagaskar zu den wichtigsten Exporteuren? Es bietet sich an, seine Kenntnisse der wirtschaftlichen Verhältnisse mancher Länder zu erweitern.



### **POLITIK**

### **NEUROPOLITOLOGIE**

http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822%2811%2900289-2

Macht graue Masse Politik? Oder anders gefragt: Ist alles nur eine Frage der Physiologie? Eine Studie des University College in London hat in der Struktur der Gehirne von politisch liberal und konservativ eingestellten Probanden signifikante Unterschiede nachgewiesen, die womöglich das Denken dieser Menschen wesentlich beeinflussen. Die eher liberal eingestellten Probanden hatten nämlich im Schnitt ein deutlich grösseres Hirnoberflächengewebe im Bereich des anterioren cingulären Cortex. Dort werden als unsicher geltende Informationen gesammelt und verarbeitet. Diese Personen sind laut den Forschern besser in der Lage, Komplexität und Ungewissheit auszuhalten und entwickeln daher eher liberale politische Gedanken.

Je grösser das Hirn, desto toleranter also der Mensch? Ganz so einfach ist es nicht. Eher gilt: anderes Hirn, andere Stärken. Denn die konservativen Zeitgenossen weisen dafür eine grössere rechte Amygdala auf, die bei der aggressiven Reaktion auf wahrgenommene Bedrohungen aktiv ist. Diese Erkenntnis käme rechtskonservativen Politikern, die fremdenfeindliche Haltungen manchmal mit der «Immunreaktion des Volkskörpers» vergleichen, wohl nicht ungelegen. Doch mit neurologischen Forschungsergebnissen ist es so eine Sache. Unklar bleibt nämlich weiterhin, was zuerst war: das Denken oder die physiologische Ausprägung. Und darum behauptet sich die politische Philosophie weiterhin gegen den reinen Biologismus.

### PLANUNG DER GLOBALEN FAMILIE

http://www.treehugger.com/files/2011/04/smart-planning-for-the-global-family.php

Im Extremfall sind im Jahr 2050 laut UNO-Prognose 10,5 Milliarden Mäuler zu stopfen. Angenommen wird zwar ein kleineres Wachstum auf 9,2 Milliarden, aber auch das sind zu viele: Gemessen an den verfügbaren Ressourcen darf die globale Familie nicht über acht Milliarden Köpfe zählen. Um das Wachstum entsprechend zu bremsen, muss die Menschheit ihre Reproduktionsrate pro Kopf unter den Wert 1 senken – also schrumpfen. In Europa ist das schon der Fall. Die Bevölkerung der ärmsten Länder wächst aber rapide. In Indien und Afrika leben über eine Milliarde Menschen ohne Zugang zu Bildungs- und Gesundheitssystemen. Davon sind 225 Millionen gebärfähige Frauen, die weder über das Wissen noch die Mittel zur Familienplanung verfügen und dazu oft Zwängen unterliegen, die zu ungewollten Schwangerschaften führen.

Wie effektiv Familienplanung in ärmeren Ländern ist, zeigen hingegen Brasilien oder der Iran, wo das Bevölkerungswachstum durch staatliche Massnahmen zwischen 1987 und 1994 um über 50 Prozent abnahm. Die Senkung der Kinderzahl schont die Umwelt, hilft, Sozialkosten zu sparen und fördert den wirtschaftlichen Wohlstand. Im anderen Fall drohen Armuts- und Hungerkrisen. Für welchen Betrag das Gegenmittel zu haben wäre, zeigen Berechnungen der UNO. Mit jährlich 21 Milliarden Dollar könnten Programme finanziert werden, die rund 53 Millionen Schwangerschaften, 24 Millionen Abtreibungen und 1,6 Millionen Kindstode verhindern würden.

### MACHT DER METAPHERN

http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0016782

Dass Menschen Metaphern zum Ordnen ihrer unendlich komplexen Wahrnehmungen brauchen, lehrt uns die Linguistik. Wie aber das Denken von den sprachlichen Bildern konkret beeinflusst wird, zeigt eine Studie der Universität Stanford. Die Psychologen Paul Thibodeau und Lera Boroditsky haben den Einfluss von Metaphern auf politische Haltungen untersucht. Dazu legten sie Probanden verschiedene Texte zum Problem der zunehmenden Kriminalität in der fiktiven Kleinstadt Addison vor und befragten sie dann zu politischen Gegenmassnahmen. Wurde die Kriminalität im Text als «Bestie» bezeichnet, befürworteten 71 Prozent der Probanden härtere Strafen und mehr Repression. Wurde sie dagegen «Virus» genannt und als Krankheit dargestellt, taten dies nur 54 Prozent, und gleichzeitig sahen deutlich mehr Personen soziale Programme als geeignet, um dem Problem zu begegnen.

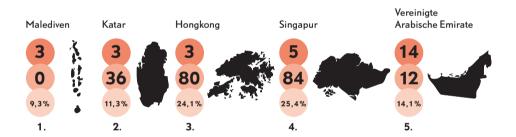
Die Folgerung: Die Art, wie ein politisches Thema sprachlich dargestellt wird, hat entscheidenden Einfluss auf das Denken und damit die Entscheidungen der Menschen. Dieser Zusammenhang kann den Erfolg aggressiver politischer Propaganda erklären – und ist besonders in Zeiten des Wahlkampfs einen Gedanken wert.

### DER STEUER-WETTBEWERB

http://awesome.good.is/transparency/web/1102/taxes-around-world/flat.html

Die Steuererklärung schon erledigt? Die Mitarbeiter von PriceWaterhouseCoopers sind auf die Beratung von Unternehmen rund um den Planeten spezialisiert und kennen sich daher mit den Tücken der Materie nur zu gut aus. Die untenstehende Infografik zeigt anhand einiger Beispiele auf, wie unterschiedlich die Steuersysteme für Unternehmen in den einzelnen Ländern sind und welche Auswirkungen das auf das Erledigen der damit verbundenen Formalitäten hat. Dargestellt sind die fünf einfachsten Steuersysteme und die fünf aufwändigsten.

### DIE FÜNF EINFACHSTEN STEUERSYSTEME



### DIE FÜNF KOMPLIZIERTESTEN STEUERSYSTEME



Anzahl Zahlungen pro Jahr (u.a. für verschiedene Steuerarten, z.B. Mehrwert- oder Gewinnsteuer)

Anzahl aufgewendete Arbeitsstunden für Steuerzahlungen pro Jahr

C Steuerquote total

B



### MANIFEST DER MANIFESTE

http://www.kimmok.com/514799/THE-MANIFESTO-MANIFESTO

Das politische Manifest ist in der Beliebigkeit versunken. Der Subcommandante Marcos war einer der letzten Meister eines literarischen Stils, der kaum noch markante Vertreter hat, obwohl die Zahl der Programmpapiere und Weissbücher inflationär steigt. Doch Rettung naht: Zwar vollendet und beschliesst Kim Mok das Genre mit dem Manifest der Manifeste auf ihrem Blog gewissermassen nicht nur formell, sondern mit ihrem Mut zum Wesentlichen, zur Abstraktion, auch inhaltlich. Dennoch eignet sich das Werk auch sehr gut als amtliche Anleitung zum Verfassen eines Manifests für profilierungswütige Politiker und alle anderen Verfasser von langweiligen Forderungskatalogen.

## HOW TO WRITE A MANIFESTO

**TODAY WE WRITE A MANIFESTO.** 

TODAY, OUR SECOND SENTENCE STARTS WITH THE FIRST WORD OF THE FIRST SENTENCE.

WE WRITE A SHORT SENTENCE.

THEN A SHORTER ONE.

THEN A REALLY, REALLY LONG ONE THAT MAYBE DOESN'T MAKE ANY SENSE BUT IS IMMEDIATELY FOLLOWED BY

ONE.

WORD.

SENTENCES.

THEN WE MAKE OUR POINT EVEN CLEARER.

BY USING FRAGMENTED PREPOSITIONAL PHRASES.

BY REPEATING THAT FIRST PREPOSITION.

BY DOING IT A TOTAL OF THREE TIMES.

AND THEN WE HAVE ANOTHER
REALLY LONG SENTENCE THAT BUILDS UP
EXCITEMENT FOR OUR OVERARCHING
CONCEPT THAT IS SUMMED UP IN A WORD THAT
MAKES ABSOLUTELY NO SENSE.

**KUMQUAT.** 

### DIE GUTEN AUSLÄNDER

 $http://feorag.newsvine.com/\_news/2008/03/10/1356131-the-pernicious-influence-of-immigrants-in-the-uk$ 

Eigentlich ist es ein alter Hut: Kultur entsteht nicht zuletzt durch die Fusion verschiedener Einflüsse. Dennoch halten sich überall Grüppchen, die mit dem populistischen Lamento von der Gefährdung, ja vom Untergang der nationalen, europäischen oder gar der christlich-abendländischen Kultur immer wieder zur politisch relevanten Kraft avancieren – gerade im Moment. Dabei hilft gegen die Meinung vom schädlichen Einfluss der Migration ein Blick auf nebenstehende Grafik. Sie zeigt, dass die englische Kultur durchaus als Mix von Einflüssen aus aller Welt zu sehen ist. Hätte es keine Einwanderer gegeben, sässen die Engländer immer noch auf ihrer Insel fest, würden sich nicht waschen und ausschliesslich Porridge essen. Und diese Vorstellung macht wohl selbst dem hartgesottensten Fremdenfeind klar, dass Migration kein Übel ist.

### **TESCO**

von Jack Cohen, einem Juden mit polnischen Wurzeln, gegründet

### FISH AND CHIPS

Die Pommes wurden von asylsuchenden Hugenotten aus Belgien eingeführt.

Der gebratene Fisch ist ein jüdisches Gericht.

### APFELKUCHEN von niederländischen Kaufleuten eingeführt

HÄNDEL eingewandert aus Deutschland



### DIE ENGLISCHE SPRACHE bei den Angelsachsen entstanden, modifiziert von den Normannen

JAMES BOND Ian Fleming hatte Schweizer Vorfahren.

### **EISENBAHN**

gebaut mit irischer Arbeitskraft

### FREDDIE MERCURY

in einer aus Indien stammenden Familie auf Sansibar geboren THE BODY SHOP gegründet von Anita Roddick, einer Jüdin aus Italien GEORGE MICHAEL Vorfahren aus Griechenland eingewandert

einem Juden aus Weissrussland



### INTERGALAKTISCHE KOLONISATION

http://www.popsci.com/science/article/2011-02/after-earth-why-where-how-and-when-we-might-leave-our-home-planet

Die Befürworter einer menschlichen Besiedelung des Universums abseits der Erde lieben eine Analogie: Wem immer man 1450 von der Entdeckung Amerikas und intensivem transatlantischem Schiffsverkehr erzählt hätte, er hätte einen für verrückt erklärt. Daraus schöpft die Vision Kraft, dass Menschen dereinst mit Raumschiffen in andere Galaxien reisen und dort neue Lebensräume für ihre Spezies schaffen werden. Bevölkerungswachstum und Ressourcenknappheit liessen die Gesellschaften Europas früher in neue Welten aufbrechen. Nur logisch, dass die geplagte Menschheit es wieder so tut. Für Pessimisten ist das menschliche Hybris – für Optimisten das Mittel gegen die Überbevölkerung, die drohenden Katastrophen und sogar gegen den Zivilisationskoller. Denn die Besiedelung fremder Galaxien könnte der Menschheit eine einigende Mission bescheren und Genera-

tionen von Pionieren, Helden und Eroberern beschäftigen. Im Auftrag der US Space Society und der Nasa arbeiten daher Forscher an Generationenraumschiffen, in denen Menschengruppen jahrzehntelang überleben können, an bewohnbaren Satelliten, die durchs All schweben, und Methoden, aus Meteoriten Rohstoffe zu gewinnen. Für die Pläne zur intergalaktischen Kolonisation entscheidend ist aber nicht die Technologie, sondern die Finanzierung – auf Amerikanisch: «No bucks, no Buck Rogers.» Die Visionäre tun gut daran, ihre Ideen im besten Licht darzustellen. Sonst droht ihnen statt des Schicksals intergalaktischer Kolumbusse das von Leif Eriksson. Der entdeckte Amerika bereits im 11. Jahrhundert, wurde aber weder reich noch berühmt, sondern starb arm und vergessen.

### **BILANZ DER EINKINDPOLITIK**

http://www.good.is/post/transparency-what-s-up-with-china-s-one-child-policy1/

China gehört zu den Ländern, in denen die Bevölkerungsentwicklung seit der Mitte des letzten Jahrhunderts entscheidend durch politische Massnahmen gesteuert wurde. 1979 rief die Bevölkerungs- und Familienplanungskommission ein ambitioniertes Programm ins Leben, das eine strikte Bevölkerungskontrolle ermöglichen sollte. Familien in verschiedenen städtischen Gebieten dürfen seither nur ein Kind haben – wenn möglich einen Sohn –, um dem Problem der Überbevölkerung zu begegnen. Eine Infografik von Good Transparency stellt das Programm vor und versucht aufzuzeigen, was es bewirkte und was seine Implikationen für die Zukunft Chinas sind.

NÄCHSTE SEITE

### WAS SIE SCHON IMMER ÜBER CHINAS EINKINDPOLITIK WISSEN WOLLTEN

### URSPRUNG



Seit der Machtübernahme der Kommunisten 1949 bis zu seinem Tod 1976 betrachtete der Vorsitzende Mao Bevölkerungswachstum als ein erwünschtes Zeichen wirtschaftlicher Produktivität, die notwendig war, um das Land vorwärts zu bringen.



Sein Nachfolger Deng Xiaoping kehrte den Trend 1979 um, als China ein Viertel der Weltbevölkerung stellte und in der Überbevölkerung der Hauptgrund für die Stagnation der Wirtschaft erkannt wurde.

### ANREIZSYSTEME

Theoretisch ist die Einkindpolitik freiwillig, aber die Regierung versah das Programm mit einem System von Prämien und Strafen, die jedoch je nach lokaler Verwaltung stark variieren können.

### Prämien für Eltern mit einem Kind:

- Höhere Gehälter
- Zinsfreie Darlehen
- Altersvorsorgegelder

### Strafen für Eltern mit mehreren Kindern:

- Bussen von 370 bis 12 800 US-Dollar
- Zwang zur Abtreibung
- Enteignungen
- Entlassung am Arbeitsplatz

### Ausnahmen vom Gesetz:

- Familien in ländlichen Gebieten \*
- Im Ausland geborene Kinder
- Ethnische Minderheiten
- Eltern behinderter Kinder
- Eltern, die in Hochrisikoberufen arbeiten

### **WIE SIE FUNKTIONIERT**



Grundsätzlich wird durchgesetzt, dass jedes Paar nur ein Kind haben soll.



Ist dieses Erstgeborene ein Mädchen, dürfen Eltern ein zweites Kind zeugen, um einen männlichen Stammhalter zu haben.



Weitere Kinder sind verboten.

<sup>\*</sup> Geburten sind aber nur im Abstand von vier bis fünf Jahren erlaubt.

### **AKZEPTANZ**



### EINFLUSS AUF DAS GESCHLECHTERVERHÄLTNIS

In China gibt es mehr männliche Geborene im Verhältnis zu den weiblichen als in den Industrienationen. Eine der Ursachen dafür ist die Einkindpolitik, was sich an der hohen Zahl von Abtreibungen oder Tötungen von Mädchen zeigt.

Basierend auf den jüngsten verfügbaren Volkszählungsdaten:

China: 120 Knaben auf 100 Mädchen

Industrieländer: 103–107 Knaben auf 100 Mädchen

25 % der gebärfähigen Frauen in China haben mindestens eine Abtreibung hinter sich.

2009 wurden in China täglich
35 000 Zwangsabtreibungen durchgeführt. \*

\* Das auf Beförderung ausgerichtete Verwaltungssystem ermutigt Beamte, die lokal für die Familienpolitik zuständig sind, die Bevölkerungsziele durch harte Strafen und Zwangsabtreibungen zu erfüllen.

### **ERFOLGSRATE**

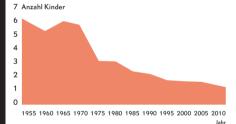
1979 – 2010 wurden durch das Programm geschätzt 400 MILLIONEN Geburten verhindert.

Bei seiner Einführung hatte die Regierung das Ziel, im Jahr 2010 eine Bevölkerungszahl

Die Volkszählung von 2010 ergab eine Einwohnerzahl von 1,27 MILLIARDEN.

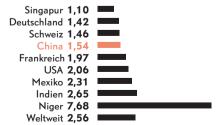
### DURCHSCHNITTLICHE ZAHL DER GEBURTEN BEI CHINESISCHEN MÜTTERN

Seit Einführung des Programms sank die Zahl der Kinder, die eine Chinesin im Durchschnitt zur Welt bringt, um über 50%.



### REPRODUKTIONSRATE IM VERGLEICH

2010 lag die Reproduktionsrate der chinesischen Bevölkerung bei 1,54 pro Frau. Damit lag sie 0,52 unter der amerikanischen und 1,02 unter der globalen durchschnittlichen Rate von 2,56.

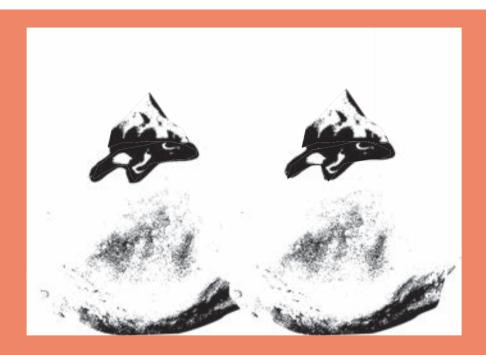


### **GESCHÄFTSMODELLE**

### DER GEHÖRLOSENKURIER

http://www.miraklecouriers.com/

Indien hat nicht den Ruf eines sozial besonders fortschrittlichen Staats. Gleichzeitig verfügt das Land über eine der grössten Gehörlosengemeinschaften weltweit. Rund 6 Prozent der Bevölkerung sollen von Gehörlosigkeit betroffen sein. Aufgrund sozialer Stigmatisierung sind aber in den letzten Jahren viele Arbeitsmöglichkeiten für taube Menschen verschwunden. Hier setzt ein spezielles Kurierunternehmen an: Mirakle Courier beschäftigt finanziell schwächere Menschen mit Hörbehinderung. Es ist kein Wohlfahrts-, aber ein soziales Unternehmen, das profitorientiert arbeitet. Die Kommunikation erfolgt über Gebärdensprache oder – mit den Kurieren im Feldeinsatz – via SMS. Eine weitere Besonderheit ist, dass die Kuriere sämtliche Güter mit öffentlichen Verkehrsmitteln transportieren. Bisher existiert Mirakle Courier nur in Mumbai, doch eine Expansion in weitere Städte ist geplant, auf dass sich das Wunder des erfolgreichen sozialen Unternehmens fortsetze.



### MUTTERMILCH-EISCRÈME

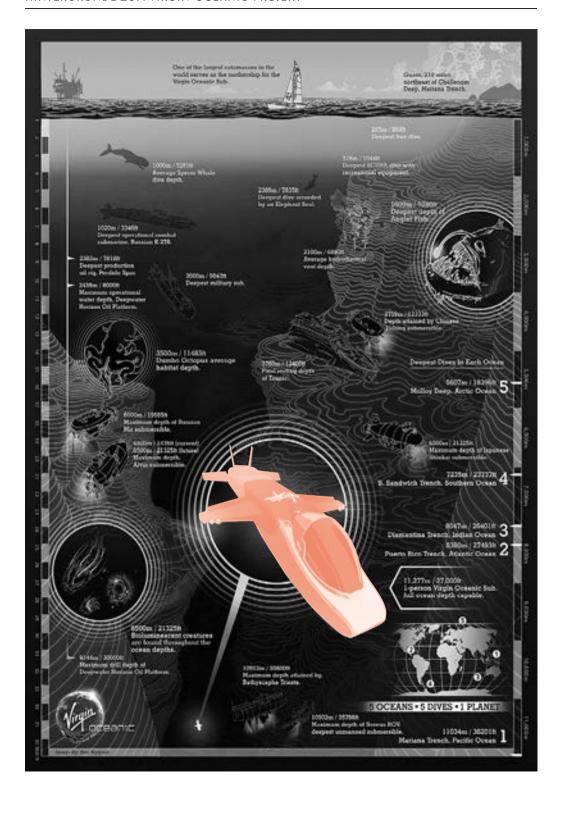
http://www.theicecreamists.com/

Naturnahe Lebensmittel sind gefragt. Mit kaum zu überbietender Nähe zur menschlichen Natur trumpft nun ein Londoner Händler auf: Eiscrème auf Muttermilchbasis! «Baby Gaga» heisst das Produkt, das es in den Geschmacksrichtungen Vanille und Zitrone gibt. Das Eis sei «voll biologisch, aus Freilandhaltung und total natürlich», schreibt der Hersteller Icecreamist. Und die Mutter, welche die kostbare Flüssigkeit spendete, soll sich damit offenbar ein nettes Nebeneinkommen erwirtschaften. 14 Pfund pro Eiskugel sind durchaus ein stolzer Preis. Wie viel davon die Spenderin erhält, ist nicht bekannt.

### **AUSWEITUNG DER FORSCHUNGSZONE**

http://www.virginoceanic.com/

Richard Branson will es wieder wissen. Kaum hat der britische Milliardär eine Raumschifffabrik in Kalifornien hochgezogen (vgl. Abstract 1/2011), setzt er den nächsten Meilenstein. Diesmal will er nicht mehr hoch hinaus – im Gegenteil: ganz tief nach unten. Seine U-Boot-Flotte namens Virgin Oceanic soll in bisher unerreichte Tiefen gelangen. Sir Richard scheint es nämlich zu beschäftigen, dass bisher mehr Menschen auf dem Mond als auf den Meeresgründen waren. Die mit ultramoderner Technik ausgerüsteten Super-U-Boote sollen die tiefste Stelle der Weltmeere, den Marianengraben mit rund elf Kilometern Tiefe, und zahlreiche andere unerforschte Gegenden erkunden. Selbstverständlich steht dabei der Beitrag zum Verständnis unseres Ökosystems im Vordergrund. Nicht etwa die Jagd nach Rekorden.



### **ALLERWELTSMITTEL ALGEN**

http://www.fastcompany.com/1745899/aurora-algae-wants-to-put-its-slimy-green-stuff-in-everything

Wird in Zukunft alles aus Algen gemacht? Ja – oder zumindest vieles, glaubt man der Ankündigung von Startupfirmen, die dabei sind, verschiedenste Produkte auf Algenbasis zu kreieren. Das Unternehmen Aurora Algae hat sogar eine ganze Linie mit dem geheimnisvollen Namen A2 lanciert. Dazu gehören beispielsweise Herzmedikamente mit Omega3-Zusätzen. Üblicherweise werden solche aus Fischöl hergestellt. Die algenbasierten Pillen von Aurora Algae hingegen schonen den Fischbestand und die Gesundheit, da sie im Gegensatz zu Fischöl nicht dick machen. Doch damit sind die medizinischen Möglichkeiten der Algen längst nicht ausgeschöpft. Deren Proteine sollen beinahe unbegrenzt in Medikamenten einsetzbar sein und sogar gegen SARS helfen. Ausserdem eignen sie sich auch als Basis von Vitamindrinks bestens. Wer jetzt «igitt» denkt, hat eine andere Option. Er oder sie kann sich die Meerespflanzen in Form von Gesichtscrème auftragen. Immer noch skeptisch? Dann beruhigt es vielleicht zu erfahren, dass noch einige Zeit vergehen wird, bis all diese Mittel auf den Massenmarkt kommen. Doch das Algenzeitalter kommt unwiderruflich. Behaupten zumindest die Promoter des Seegrases.

### ÄRA DES INTELLIGENTEN WASSERS

http://www.fastcompany.com/magazine/154/a-sea-of-dollars.html http://www.thebigthirst.com/

Dass Wasser zusehends zu einem geostrategischen Faktor wird und die steigende Knappheit seinen Preis in die Höhe treibt, ist bekannt. Welch grosses Geschäft aber dereinst Wassermanagement und -messung werden könnten, zeichnet sich erst ab. Zu den Vorreitern gehört dabei IBM. «Wenn du beginnst, so zu denken wie wir, siehst du statt Wasser in Rohren Dollarzeichen», sagt Eric Berliner von IBM in Burlington, USA. Die Kompetenz des amerikanischen Technologieriesen rührt daher, dass dieser für seine Chipproduktion enorme Mengen ultrareinen Wassers benötigt. Bei dessen Herstellung werden 80 Eigenschaften analysiert: von der Temperatur über den PH-Wert bis zur Reinheit. Sein umfangreiches Wissen will IBM nun in Cash umwandeln und gründete daher 2009 den Geschäftsbereich Wassermanagement.

Die Zukunft liegt laut IBM im «Smart Water» – Messung, Analyse und Steuerung von Wasser – dessen jährliches Marktvolumen 20 Milliarden Dollar betragen soll. Heute ist der Umgang mit dem kostbaren Nass viel zu verschwenderisch: Viele Versorgungssysteme sind technologisch gesehen veraltet. Daher hat IT-basiertes Wassermanagement in den kommenden Zeiten der Knappheit enormes Potenzial. IBM forscht auch an neuen Technologien, um beispielsweise mit Solarenergie betriebene Entsalzungsanlagen zu entwickeln, die in wasserarmen Regionen hochwillkommen wären. Intelligente Wassersysteme könnten mehr als nur schöne Unternehmensgewinne generieren: Für die Versorgungssicherheit dürften sie bald essenziell werden.

### DER NÄCHSTE GROSSE WACHSTUMSMARKT

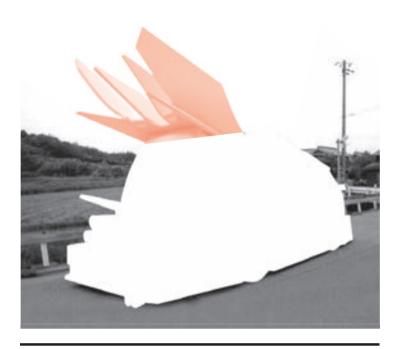
http://www.fastcodesign.com/1663594/the-whole-her

Welcher Markt hat noch ein riesiges Potenzial? Die Frauen! Falls Sie Zweifel an dieser These haben, hier ein paar Fakten: Frauen kontrollieren 65 Prozent der weltweiten Ausgaben, konkret 20 Billionen Dollar. Sie treffen die Entscheidung über 90 Prozent der Anschaffungen für den Haushalt und über zwei Drittel der neuen Autos. Laut Weltbankprognosen wird ihr Einkommen 2014 weltweit 5 Billionen Dollar betragen. Ein paar Tipps an Unternehmen, um sich besser auf die wichtigste Kundengruppe der Zukunft einzustellen.

Wohlgefühl statt Technik: Vorbei die Zeiten, als technische Produkte in einer nur männliche Nerds ansprechenden Umgebung präsentiert wurden. Smartphones oder Computer sollten statt über technische Details eher über den Lifestylefaktor verkauft werden. Persönliche Betreuung und eine familienfreundliche Verkaufsatmosphäre tragen zum Wohlbefinden der Kundinnen bei.

Betreten Sie die weibliche Gesellschaft: Frauen hören auf den Rat ihrer Freundinnen, wenn es um die Anschaffung neuer Produkte geht. Blogs sind von Frauen dominiert. Bauen Sie in diesem kommunikativen Netz Beziehungen auf, schaffen Sie Vertrauen und unterstützen Sie die potenziellen Konsumentinnen mit gutem Rat.

Abschied vom Softkonzept: Generell sind heute viele Produkte noch auf das Bild der Frau als «weiches und weibliches» Wesen ausgerichtet. Das ist passé. Denken Sie daran, wenn Sie ihr ans Portemonnaie wollen.



### PIMP YOUR CAR GREEN

www.greengarage.com

Wer glaubt, tunen sei nur etwas für Geschwindigkeitsfetischisten, irrt: «Green Tuning» heisst das neue Zauberwort. Das Unternehmen Green Garage aus Colorado, USA, bietet den Service an, den Kunden ganz bequem zu sich nach Hause bestellen können. Die Mechaniker fahren mit einer mobilen Werkstatt vor, unterziehen den Wagen einem «ökologischen Update» und heraus kommt ein Gefährt, das grüner, sauberer und erst noch kostengünstiger funktioniert. Eines von mehr als 60 emissionsarmen Ersatzteilen ist beispielsweise ein Zweistufenölfilter, der zehnmal so effizient sein soll wie eine herkömmliche Lösung. Pro 24 000 zurückgelegten Meilen sollen so 175 Dollar gespart werden. Hat man seinen Wagen von Green Garage updaten lassen, soll sich der Ölverbrauch um 70 Prozent reduzieren. Angesichts der Tatsache, dass «Peak Oil» bald erreicht ist, hat der Umsatz von Green Garage den Zenit wohl noch nicht überschritten.

### DER DREI-MILLIONEN-DOLLAR-ALGORITHMUS

http://www.heritagehealthprize.com/c/hhp

Rund 30 Milliarden Dollar sollen unnötige Spitalaufenthalte von Patienten das US-Gesundheitssystem im Jahre 2006 gekostet haben. Diese nicht eben geringe Summe könnte durch bessere präventive Massnahmen reduziert werden. Dies ist denn auch das Ziel eines Wettbewerbs des kalifornischen Gesundheitsunternehmens Heritage Provider Network (HPN). Aufgabe ist, auf der Grundlage bestehender Patientendaten einen Algorithmus zu kreieren, der vorauszusagen hilft, wie viele Tage ein Patient im nächsten Jahr im Spital verbringen wird. Sobald die Prognose feststeht, können die Gesundheitsanbieter neue Betreuungsstrategien entwickeln, um den drohenden Spitalaufenthalt zu vermeiden. Dem Sieger des Wettbewerbs winkt eine Belohnung, die mit drei Millionen Dollar sogar das Preisgeld für den Medizin-Nobelpreis übersteigt. Lässt sich dank des neuen Algorithmus auch nur ein Bruchteil der «verschwendeten» 30 Milliarden einsparen, hat sich der Wettbewerb bereits gelohnt.

# WANTED

$$\mathcal{E} = \sqrt{\frac{1}{n}} \sum_{i=1}^{n} [\log(pi+1) - \log(ai+1)]^{2}$$

## REWARD \$3'000'000



### FROM FICTION TO SCIENCE

Berichte über die Verschmelzung von Fantasie und Wissenschaft

### ERDBEERTORTE AUS DEM DRUCKER

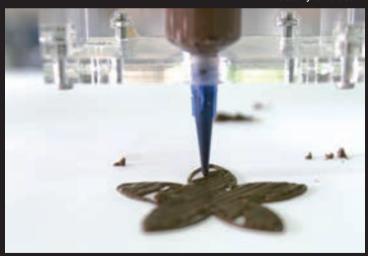
http://www.heise.de/tr/artikel/Nahrung-aus-dem-Drucker-1218574.html http://www.imdb.com/title/tt0049223/

Ob Kopien berühmter Kunstwerke, Ersatzteile fürs Auto oder Zahnprothesen: So einiges stammt heute bereits aus dem 3D-Drucker. Forscher der Cornell-Universität gehen nun einen Schritt weiter und tüfteln an einem intelligenten Backofen namens Fab@Home Und so funktioniert er: Normalerweise legt der Drucker flüssigen Kunststoff Schicht für Schicht übereinander, so dass am Ende ein dreidimensionales Modell entsteht. Die Forscher füllten nun Teig in die Kartuschen, woraus anhand eines Computermodells die gewünschte Form aufgebaut wurde – wie etwa eine Schokoladentorte. Können mit Fab@Home bisher allerdings nur zwei Zutaten gleichzeitig verarbeitet werden, arbeiten die Konkurrenten vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) schon am Traum aller Hausfrauen und -männer: einem programmierbaren, vollautomatischen 3D-Küchendrucker, der sich aus zwölf Kartuschen für die Ingredienzien speist, diese beliebig kombinieren sowie schneiden, schlagen, backen und kochen kann. Die Schwiegermutter wird Augen machen, wenn wir per Knopfdruck die selbstgedruckte Erdbeertorte auf den Kaffeetisch zaubern.

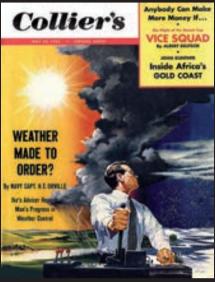
Die automatisierte Zubereitung von Speisen kennen Filmfans von «Robby the Robot». Der Protagonist aus dem Science-Fiction-Klassiker «Forbidden Planet» von 1956 wurde zur Roboterikone schlechthin. In seinem körpereigenen chemischen Labor kann der clevere Android aus molekularen Bestandteilen jede erdenkliche Substanz produzieren – nicht nur Speisen und Getränke, sondern auch Kleider und sogar Diamanten. Darüber hinaus spricht er 187 Sprachen und erledigt alle Hausarbeit – vom Putzen bis zum Dekorieren der Wohnung mit Blumen. Angesichts eines solchen Helfers würde die Begeisterung der Schwiegermutter wohl extraterrestrische Ausmasse annehmen.



©eatmyzombie.com



©biodisplay.tyrell.hu



©iamtheweather.com

### **MODERNE REGENMACHER**

http://gizmodo.com/5804716/how-china-makesit-rain-with-anti+aircraft-guns-and-rockets< http://www.amazon.com/Methuselahs-Children-Heinlein/dp/0671655973

Mit Tänzen versuchen indigene Kulturen das Wetter zu beeinflussen. Die Wissenschaft tut es mit Chemikalien. Ein Beispiel kennen alle: Die Eröffnungsfeier der Olympischen Spiele in Beijing 2008 war angeblich nur dank Tausender in die Wolken geschossener Raketen regenfrei. Die Kontrolle über die Elemente scheint Teil der sozialistischen Planerfüllung zu sein. Bei der Wettermodifikation übertrumpft das Reich der Mitte alle anderen Staaten um Längen. Besonders gefragt ist das Regenmachen. Dafür werden die Wolken mit Silberjodidgranulat «geimpft», dessen Moleküle Wassertröpfchen gut binden können. Sind die Feuchtigkeitswölkchen schwer genug, fallen sie als Regen zu Boden. Auch wenn die Effektivität der Wettermodifikation wissenschaftlich umstritten ist, behauptet China, dank ihr sei die Nieder-



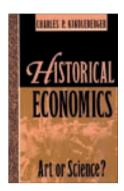
schlagsmenge von 1995 bis 2003 um 206 Milliarden Kubikmeter gestiegen – mit entsprechend höheren Ernteerträgen. Das chinesische Wetterdepartement hat einen Jahresetat von rund 100 Millionen Euro. 37 000 «Wettergötter» schiessen mit Flugzeugabwehrkanonen die Chemikalien in die Lüfte. Die Wettermanipulation ist jedoch nicht unproblematisch: Staaten könnten sich gegenseitig den Regen wegnehmen oder diesen als «Waffe» einsetzen. Wettermodifikation als Mittel der Kriegsführung wurde deshalb von der UNO verboten.

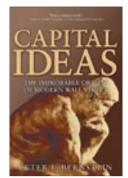
Die vollkommene Wetterkontrolle hat Robert Heinlein bereits 1941 angedacht. Im Science-Fiction-Werk «Methusaleh's Children» fliegt Lazarus Long Ende des 22. Jahrhunderts vom Orbit auf die Erde zurück, als ihn dunkle Wolken an die Zeit erinnern, in der «das Wetter noch eher erlebt als kontrolliert wurde». Melancholisch meint der Romanheld: «Das Leben hat an Reiz verloren, als die Wetteringenieure lernten, das Wetter zu steuern.»



### **KULTUR**

Musik, Bücher und Filme, die Sie sich nicht entgehen lassen sollten







### LITERATUR FÜR ANFÄNGER: BASISKURS ZUM THEMA GELD

Aus den 96 015 englisch- und 128 046 deutschsprachigen Büchern, die Amazon zum Stichwort Geld anbietet, sollte jeder am Thema interessierte Leser mindestens drei Autoren kennen.

Reich an historisch aufschlussreichen Details und breit abgestützt sind die meisterhaften Werke des 2003 verstorbenen Wirtschaftsprofessors Charles Kindleberger. Sein leidenschaftlicher Sinn für Geschichte und Ökonomie sowie sein literarisches Talent produzierten einige der lesenswertesten Bücher zur Geschichte der Finanzmärkte, ihrer Blasen und Krisen sowie zur Geschichte von Wirtschafts- und Geldsystemen. Die klaren und lebhaften Analysen zeichnen sich durch den ganzheitlichen und differenzierten Blick aus. Kindlebergers Buch über die Gründe der Grossen Depression von 1929 bis 1939 ist bis heute das wohl beste zu diesem Thema.

Richtet man den Blick hingegen auf die Entwicklung und Bedeutung der eigentlichen Finanzmarkttheorie, die in den letzten Jahren – oft zu Unrecht – in die Kritik geriet, dann ist eine der wichtigsten Schriften dazu die wunderbar kurzweilige und tiefsinnige Darstellung von Peter L. Bernstein: «Capital Ideas. The Improbable Origins of Modern Wall Street.» Von unerreichter Klarheit sind auch Hans Christoph Binswangers Veröffentlichungen zur Funktionsweise und zu den Limitationen moderner Geldwirtschaften. Mit profunder Sachkenntnis und einem ganzheitlichen Wirtschafts- und Menschenbild zeigt er schlüssig auf, wie Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt in einem dynamischen Wechselspiel stehen. Binswangers Bücher inspirieren und argumentieren systematisch sowie mit hoher sprachlicher Kompetenz. Der scharfsinnige Nationalökonom – der Vater des in diesem Heft interviewten Mathias Binswanger – hat vielleicht die beste zeitgenössische Auseinandersetzung mit der Geschichte und Entwicklung der modernen Geldwirtschaft geschaffen.

### Charles Kindleberger:

- A Financial History of Western Europe. Allen & Unwin, London/Boston 1984.
- Historical Economics. Art or Science? University of California Press, Berkeley 1990
- Manias, Panics, and Crashes. A History of Financial Crises. Basic Books,
- New York 1978

   Power and Money. The Economics of International Politics and the Politics
- of International Economics. Basic Books, New York 1970

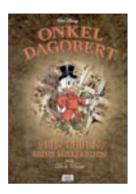
   The World in Depression. 1929–1939. University of California Press, Berkeley 1973, überarbeitet und erweitert: Penguin Books, Harmondsworth 1987

### Peter L. Bernstein:

Capital Ideas. The Improbable Origins of Modern Wall Street.
 The Free Press, New York 1993

### Hans Christoph Binswanger:

- Die Wachstumsspirale. Geld, Energie und Imagination in der Dynamik des Marktprozesses. Metropolis-Verlag, Marburg 2006
- Vorwärts zur Mässigung. Perspektiven einer nachhaltigen Wirtschaft.
   Murmann, Hamburg 2009



### LITERATUR FÜR FORTGESCHRITTENE: ONKEL DAGOBERT, SEIN LEBEN, SEINE MILLIARDEN

Don Rosa, Ehapa Verlag, Köln, 2008, 496 Seiten, ISBN: 978-3-7704-3245-5

Fünf Fantastilliarden, neun Millionen Taler und 16 Kreuzer beträgt das Vermögen der reichsten Ente der Welt. Wer ein für alle Mal wissen will, wie Dagobert Duck zu diesem unheimlichen Reichtum gekommen ist, greift zu der von Don Rosa gestalteten Biografie. Die amerikanische Zeichnerlegende erzählt, beruhend auf den Originalcomics von Carl Barks, ihre Version der Entstehung des Duckschen Imperiums. Auf 496 Seiten wird die Biografie anhand von 18 Abenteuern bis in den letzten Winkel ausgeleuchtet. Und dies zum ersten Mal in chronologischer Reihenfolge – vom ersten Taler bis zur fünften Fantastilliarde. Dazu kommen Vorworte des Künstlers, eine Covergalerie, Hintergründe sowie zusätzliches bis dato unveröffentlichtes Material. Fans der Entenhausensippe werden das mit dem Eisner-Award ausgezeichnete Werk längst im Regal haben. Allen anderen teilt «Die Zeit» mit: «Erhellenderes über Lust und Leid des Kapitalismus findet sich selten.»



### HEIMKINO FÜR SPARSAME: THE MILLION POUND NOTE

von Ronald Neame

http://www.imdb.com/title/tt0046072/

Gregory Peck kennt man vor allem als Herzensbrecher erster Güte, der schon mit einem halben Lächeln Audrev Hepburn zum Schmelzen bringt. Aber dass er auch in einem der klügsten Filme über Geld mitspielt, die je gedreht wurden, wissen nur die wenigsten. Warum, wird wohl ewig ein Rätsel bleiben. Denn Ronald Neames' Gesellschaftssatire «The Million Pound Note» (GB, 1954) - nach der gleichnamigen Kurzgeschichte von Mark Twain – ist auch noch höchst unterhaltsam: Im Jahr 1903 schliessen zwei spleenige Briten eine Wette ab, um zu sehen, inwiefern Geld die Menschen verändert. Oder besser: ihre Umwelt. Sie leihen dem Bettler Henry Adams (Peck) eine Banknote im Wert von einer Million Pfund, die er allerdings einen Monat lang nicht antasten darf. Und siehe da: Da ihn alle für unermesslich reich halten, bekommt der mittellose Mann plötzlich alles, was sein Herz begehrt. Ja, sogar noch viel mehr. Selten wurde auf so schamlose Weise offengelegt, wie sich die Macht des Geldes verselbstständigt – und wie eigennützig Schenken oftmals ist.

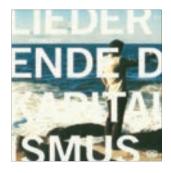


### LIEDER FÜR MILLIONÄRE UND SOLCHE, DIE ES WERDEN MÖCHTEN: COMBUSTIBLE EDISON

www.subpop.com/artists/combustible\_edison

Die Eiswürfel Ihres Cocktails schmelzen unter der Abendsonne des Mittelmeers langsam dahin, während Ihre Yacht langsam dem Hafen von St. Tropez entgleitet. Der Steward serviert den letzten frischen Fang des Tages, aus den Bordlautsprechern klingt die Musik von Combustible Edison. Während Ihre Finger auf dem Glas dem Rhythmus der Hammondorgel von «A Millionaires Holidav» folgt, denken Sie: welch ein Easy Living. Und damit sind wir schon im Kern der Musik des Quintetts aus Rhode Island angelangt. Dieses vereint in grossartiger Weise längst verloren geglaubte Fragmente aus Bossanova, Samba, Calypso, Walzer und Beguine und bringt dabei all das, was bourgeoise Tanzmusik bis heute ausmacht, in einen Pop- oder Neudeutsch Loungekontext. Und das so stilecht, wie es für eine Millionärsreise nötig ist. Falls nun Ihr Portfolio den Kauf der Yacht noch nicht ganz zulässt, so gibt es das Lebensgefühl für schon 14 Franken bei iTunes. Den Drink selbstgemixt noch günstiger. Combustible Edison ist eine gute Investition – für alle Einkommensklassen.

Combustible Edison, I Swinger, 1994



### MUSIK FÜR DIE ZEIT NACH DEM KAPITALISMUS: PETER LICHT

http://www.peterlicht.de/

Dass der Kapitalismus nicht der Weisheit letzter Schluss sein könnte, wissen wir nicht erst seit den Auswüchsen der Finanzkrise. Kritische Bürger, Politiker und Kulturschaffende träumen seit Langem von einer besseren Welt jenseits der kapitalgetriebenen Gesellschaft. So auch Peter Licht, das Phantom der deutschen Popmusik, der keine öffentlichen Konzerte gibt und seine Musik von andern vortragen lässt. Mit der Welt am Ende des Kapitalismus, wenn der «alte Schlawiner vorbei, vorbei, endlich vorbei» ist und die «alte Tante Wohlfahrtsstaat» zur Hölle fährt, beschäftigte er sich in einem 2006 erschienenen Album. Mit geistreichen, witzigen und kruden Skizzen aus wohlgewählten Wortbrocken macht sich der Poet auf die Suche nach dem absoluten Glück und weckt Erinnerungen an die «guten Tage» des «alten» Kapitalismus, die als warm-melancholische, kritische, aber nie resignierende Lieder daher kommen. Und dabei wird klar, dass nichts mehr ist, wie es einmal war. «Am Ende eines langen Abends» steht das Cocktailglas traurig und leer: «Es bleibt uns der Wind.»

Peter Licht, Lieder vom Ende des Kapitalismus, 2006



# **GADGETS**

Dinge, die Sie nicht brauchen, aber nie mehr vergessen

### PINKELKUNST [1]

http://gizmodo.com/#!5797898/color-the-walls-with-your-pee

Hand aufs Herz, Männer: Wer hat nicht schon einmal mit seinem eigenen Urinstrahl in den Sand oder den Schnee gezeichnet? Ein neues technochromisches Urinal zollt dem Spiel Tribut und erhebt es zur Kunst: Je nach Temperatur des Strahls färbt sich die wärmeempfindliche Wand gelb, orange oder rot – und macht den Pinkelnden zum Künstler.

## ES GRÜNT SO GRÜN... [2]

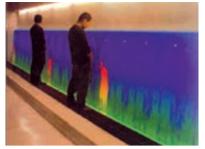
http://www.arthur-xin.com/design/ecotypic%20bed.html

... wenn Sie sich um Ihren Liebsten bemühn. Und dies wortwörtlich. So winden sich beim Himmelbett «Ecotypic» Blattranken aus Blumenkästen die Pfosten empor und LED-Leuchten verstrahlen ein sanftes, verträumtes Licht. Aber nur, wenn man sich darin sportlich betätigt. Denn die Akkus laden sich durch die im Bett generierte Bewegungsenergie auf. Ein Muss für alle umweltbewussten Leidenschaftlichen.

# SCHNEIDEBRETT FÜR OBSESSIVE [3]

http://www.perpetualkid.com/the-ocd-chef-cutting-board.aspx

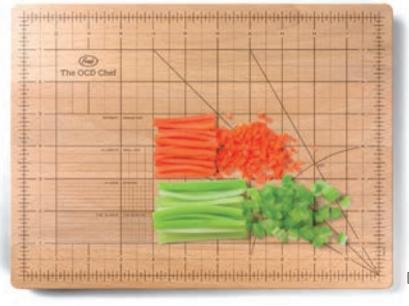
Jeder kennt es. Die selbstgeschnittenen Karottenstangen für den Dip werden nie so schön gleichmässig wie in der TV-Sendung. Eher so, wie wenn sie von Kleinkindern angefertigt worden wären. Wer solche hat, gibt diesen die Schuld. Wer nicht, der kauft sich das OCD-Chefschneidebrett mit aufgedruckter Messskala und Winkelmesser. So gelingt es auch den Unbegabtesten, das Gemüse akkurat in Form zu bringen. «Endlich!», denkt sich der Mathematiker.



[1]



[2]



[3]

# DER BABYKANAL [1]

http://www.tuvie.com/prevue-fetal-visualization-device-by-melody-shiue/

Bis jetzt glich der Bauch einer Schwangeren einer Blackbox. Licht ins Dunkel möchte die Designerin Melody Shiue mit ihrem Entwurf «PreVue» bringen. Das Gerät lässt sich wie ein Gürtel um den Bauch schnallen und soll Bilder des ungeborenen Babys mittels eines Bildschirms nach aussen übertragen können. Die romantische Zweisamkeit vor dem Sturm ist passé – künftig wird Babykanal geschaut.





[1]



[2]

### DIGITALER ZUNGENKUSS [2]

http://slashdot.org/story/11/05/03/1523241/Robotic-Tongue-Lets-You-French-Kiss-Over-The-Internet

Manchmal reichen Worte nicht aus. So etwa bei der Onlineverabschiedung von Liebenden. Eine japanische Kusserfindung möchte hier wieder für mehr Leidenschaft sorgen. Sie zeichnet mittels einer Art Strohhalm die Zungenbewegungen einer Person auf und übermittelt diese über das Internet an das Gerät im Mund des Partners.

## **ÜFO** [3]

http://www.bornrich.com/entry/milan-design-week-evo-mobiland-ufo-by-ora-to-for-citron/

Dass französische Autos seit je für Extravaganz und aussergewöhnliches Design stehen, ist bekannt. Allerdings hat die Standardisierung in der Automobilbranche auch vor den Franzosen nicht Halt gemacht. So brauchte es einen Japaner, um die verkümmerte französische Designerseele zu rehabilitieren. «Ich bin auch ein UFO» scheinen uns die Autos des französisch-japanischen Designers Ora-Ïto sagen zu wollen. Seine konzeptionellen Entwürfe der Serie «Mutation» namens «Evo Mobil» und «UFO» verbinden die genetische Essenz alter Citroënklassiker mit der abstrahierten Vision des Künstlers von der Zukunft der Mobilität



### **VERANSTALTUNGEN UND FORSCHUNG**

#### **AUGUST 2011**

DOMINO - FÜR EINE NACHHALTIGE WELT:

### APPLIKATION FÜR IPAD UND IPHONE

Von Christopher Blaufelder, Stephan Sigrist, Burkhard Varnholt und Gerd Folkers

Im iTunes Apple Store zum Download erhältlich

### 29. SEPTEMBER 2011

WARP CONFERENCE - SPEED DATING THE FUTURE

Mit der Standortförderung des Kantons Zürich In Zürich

#### HERBST 2011

2. AUFLAGE

MIND THE FUTURE

KOMPENDIUM FÜR GEGENWARTSTRENDS

Von Stephan Sigrist, Burkhard Varnholt,

Simone Achermann und Gerd Folkers

Im Verlag Neue Zürcher Zeitung

# AB HERBST IN IHREM DIGITALEN BUCHREGAL



Erhältlich bei iTunes

DEUTSCH

### RÜCKBLICK

WARP CONFERENCE SPEED DATING THE FUTURE AN DEN TRENDTAGEN GESUNDHEIT LUZERN Am 31. März 2010 Im Kultur- und Kongresszentrum, Luzern

In Kooperation mit AMGEN Switzerland AG

Im Rahmen der Trendtage Gesundheit Luzern 2011 hat W.I.R.E. mit über 400 Teilnehmern ein Speed Dating veranstaltet. Spezialisten aus sämtlichen Gebieten des Gesundheitssystems waren aufgefordert, zukunftsorientierte Ideen für das Gesundheitswesen Schweiz 2030 zu entwickeln, und zwar speziell im Bereich der chronischen Krankheiten. Mittels der wohl ältesten und einfachsten Form der direkten Demokratie, der Landsgemeindeabstimmung, wählten die Teilnehmer zuerst die aus ihrer Sicht wichtigsten Herausforderungen. Die Stimmen fielen auf drei brisante Themen: Mangel an Fachkräften, Notwendigkeit ganzheitlicher Betreuungsansätze und Prävention. In Zweiergesprächen von je sieben Minuten entwickelten die Spezialisten danach konkrete Ideen für den Umgang mit diesen Herausforderungen.









Fotos: Bruno Näpflin, Buochs

IDEEN ZUR VERBESSERUNG DER LEBENSQUALITÄT VON CHRONISCH KRANKEN PATIENTEN IN DER SCHWEIZ:

# Herausforderung:

# MANGEL AN FACHKRÄFTEN

EINFÜHRUNG EINES OBLIGATORISCHEN PFLEGEDIENSTJAHRS FÜR MÄNNER. EINSATZ VON PEN-SIONIERTEN IN DER PFLEGE. DIE ENT-LÖHNUNG IST IHRE AHV.

OPTIMIERUNG DER BE-HANDLUNGSPFADE DURCH INFORMATIONSTECHNO-LOGIE. DAMIT KANN DAS PFLEGEPERSONAL ENTLASTET WERDEN. GESUNDHEIT ALS SCHULFACH. SO KANN DAS INTERESSE AN PFLEGEBERUFEN ER-HÖHT WERDEN.

FLEXIBLE ARBEITS-ZEITMODELLE FÜR EINE AUSGE-WOGENE WORK-LIFE-BALANCE

STEIGERUNG DER ATTRAKTIVITÄT DES PFLEGEBERUFS FÜR MÄNNER.

MEHR PRIVATE DIENSTLEISTER IM PFLEGEBEREICH. EFFEKT: STEIGENDE LÖHNE. BESSERE REKRUTIERUNG DER PFLEGEFACHKRÄFTE. TEILZEITARBEITER UND QUEREINSTEIGER SIND WILLKOMMEN.

Herausforderung:

# GANZHEITLICHE BETREUUNGSANSÄTZE FÜR CHRONISCHE ERKRANKUNGEN

AUSBILDUNG VON UNAB-HÄNGIGEN GESUNDHEITS-BERATERN, DIE LOSGELÖST VON ÄRZTEN UND KRAN-KENKASSEN PATIENTEN BE-TREUEN. ENTWICKLUNG VON PATIENTENORIENTIERTEN NETZWERKEN MIT EINBEZUG ALLER BETEILIGTEN – VON ÄRZTEN BIS FAMILIEN-ANGEHÖRIGEN.

EINFÜHRUNG VON FIXEN BEHANDLUNGSPFADEN UND EINES OBLIGATORISCHEN CASEMANAGEMENTS ZUR EFFIZIENZ- UND QUALITÄTS-STEIGERUNG. NEUE FINANZIERUNGS-MODELLE: «PAY FOR PERFOR-MANCE» STATT «FEE FOR SERVICE». BEZAHLT WIRD FÜR GESUNDHEIT UND ERFOLG-REICHE LEISTUNGEN.

Herausforderung:

# VORBEUGUNG CHRONISCHER ERKRANKUNGEN

VERLÄNGERUNG DES BERUFSLEBENS HÄLT GESUND. VERANKERUNG DER PRÄVENTION IN DER KULTUR DER SCHWEIZER BEVÖL-KERUNG: VORBEUGUNG SCHON IM KINDERGARTEN.

COOL UND GESUND:
GRÜNDUNG VON HEALTHYLIFESTYLE-GRUPPEN MIT
VORBILDFUNKTION FÜR
JUNG UND ALT.

SCHAFFEN VON ANREIZEN FÜR EINEN GESUNDEN LEBENSSTIL: ZEIGT DER JÄHRLICHE ARZTCHECK GUTE WERTE, SINKEN DIE PERSÖNLICHEN KRANKENKASSENPRÄMIEN.

#### RÜCKBLICK

WARP CONFERENCE ZUKUNFT SCHWEIZ SPEED DATING THE FUTURE Am 16. Juni 2011 Im G27, Zürich

In Kooperation mit der Bank Sarasin & Cie AG

Mit Alexander Siegenthaler, Leiter Private Banking Zürich Bank Sarasin, dem Musiker The Human Juke Box und dem Slampoeten Simon Chen

Mit der fortschreitenden Globalisierung gilt es, auch die Zukunft der Schweiz neu zu denken. In kurzen Speed-Dating-Gesprächen machten sich die 120 Gäste aus Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Kunst auf die Suche nach neuen Ideen und relevanten Standortfaktoren für die Eidgenossenschaft im 21. Jahrhundert. Welche Rolle spielt die Schweiz im globalen Dorf? Was sind die Folgen der Wissensgesellschaft für Unternehmen und Wissenschaft? Wie geht die Gesellschaft mit der steigenden Lebenserwartung und der Migration um? Die Teilnehmer entwickelten dabei über 200 Ideen für die Schweiz von morgen.

Nebenbei hatten sie die Möglichkeit, bei The Human Juke Box ihren Lieblingssong zu wünschen und sich vom Intermezzo des Slampoeten Simon Chen zur Schweiz zwischen Betonwüste und Bergidylle inspirieren zu lassen.







Fotos: Dominik Orth

# IDEEN FÜR DIE ZUKUNFT DER EIDGENOSSENSCHAFT:

# STANDORTFAKTOR: INTAKTE NATUR

DIE SCHWEIZ ALS VORREITERIN FÜR «CRADLE TO CRADLE»

# IDEE:

RECYCLING IST SEXY! FÖRDERUNG EINES «RECYCLINGTOURISMUS», BEI DEM BESUCHER DIE KUNST DES SCHWEIZER RECYCELNS LERNEN UND SCHWEIZER TOURISTEN IM AUSLAND HELFEN, DIE RECYCLINGQUOTE ZU VERBESSERN.

# STANDORTFAKTOR: WISSEN

DIE SCHWEIZ ALS ZENTRUM DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

# **⇒** IDEE:

DIE SCHWEIZ POSITIONIERT SICH WELTWEIT MIT DER ENTWICKLUNG VON INTELLIGENTEN GERÄTEN, DIE DAS LEBEN VEREINFACHEN UND UNSERE GEDANKEN LESEN. BEISPIEL: ICH DENKE AN FUSSBALL, DAS GERÄT STELLT DEN SPIELPLAN DER LIEBLINGSMANNSCHAFT ZUSAMMEN, SCHALTET DEN FERNSEHER EIN UND BESTELLT BIER.

# STANDORTFAKTOR: OFFENHEIT

SCHWEIZER BÜRGER SIND MIT DEM AUSLAND VERBUNDEN.

# **■** IDEE:

ZUR HORIZONTERWEITERUNG DER SCHWEIZER BEVÖLKERUNG WIRD EIN JAHR ZIVILDIENST IM AUSLAND FÜR FRAU UND MANN ZUR PFLICHT.

# STANDORTFAKTOR: DEMOKRATIE

DIE SCHWEIZ ALS VOR-REITERIN FÜR DEMOKRATIE UND MEINUNGSFREIHEIT

# IDEE:

DIE SCHWEIZ GRÜNDET ZUR KULTIVIERUNG DER DEMOKRATIE DAS WELTWEIT ERSTE MINISTERIUM FÜR FREIHEIT. SIE SETZT DAMIT EIN ZEICHEN FÜR WAHL- UND MEINUNGSFREIHEIT SOWIE GEGEN ZENSUR UND BEVORMUNDUNG DER BEVÖLKERUNG.

# STANDORTFAKTOR: LEBENSQUALITÄT

RUND UM DIE UHR ZUGANG ZU FRISCHEN PRODUKTEN



FÖRDERUNG VON NACHTMÄRKTEN MIT LOKALEN UND NACHHALTIGEN PRODUKTEN, SO DASS SICH AUCH ARBEITSTÄTIGE BESSER MIT FRISCHEN MARKTPRODUKTEN EINDECKEN KÖNNEN.

# STANDORTFAKTOR: SOLIDARITÄT

SCHWEIZER HALTEN
ZUSAMMEN UND PROFITIEREN
VON SYNERGIEN.

# **■** IDEE:

FÖRDERUNG DES AUSTAUSCHS ZWISCHEN JUNG UND ALT: ÄLTERE MENSCHEN HELFEN JÜNGEREN MIT IHRER ERFAHRUNG UND BETREUEN KLEINKINDER. DIE JÜNGEREN UNTERSTÜTZEN IHRE ÄLTEREN NACHBARN BEIM EINKAUFEN UND BEI ANDEREN TÄTIGKEITEN.

# STANDORTFAKTOR: STABILITÄT

DIE SCHWEIZ VERFÜGT ÜBER DAS INNOVATIVSTE FINANZSYSTEM MIT GLEICHZEITIG HOHER POLITISCHER STABILITÄT.

# **■** IDEE:

DIE SCHWEIZ FÜHRT DAS SELBSTVERMEHRENDE KREDITSYSTEM FÜR NACHHALTIGE GESCHÄFTSMODELLE EIN: GEHT
EIN ERSTER KREDIT AN MR. LEE, SO VERPFLICHTET SICH DIESER, BEI ERFOLG IN
ZEHN WEITERE GUTE GESCHÄFTSIDEEN ZU
INVESTIEREN. SIND AUCH DIESE ERFOLGREICH, WERDEN SIE ERNEUT IN JEWEILS
ZEHN NEUE UNTERNEHMEN INVESTIEREN.
DAMIT WÄREN WIR BEREITS BEI 100 ER-

FOLGREICHEN START-UPS.

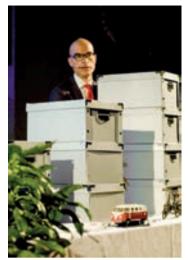
#### RÜCKBLICK

MIND THE FUTURE
GALA FÜR GEGENWARTSTRENDS
Am 29. Juni 2011
Im Merian Park, Basel

In Kooperation mit der Bank Sarasin & Cie AG und dem Collegium Helveticum von ETH und Universität Zürich

Mit Prof. Dr. Bernard Lehmann, Agrarwissenschaftler ETH Zürich, Frank M. Rinderknecht, CEO von Rinspeed, Eric G. Sarasin, Mitglied der Geschäftsleitung Bank Sarasin, Burkhard Varnholt, Mitglied der Geschäftsleitung Bank Sarasin, Prof. Dr. Gerd Folkers, Direktor Collegium Helveticum der ETH und Universität Zürich

2050 werden neun Milliarden Menschen die Erde bevölkern, 75 Prozent von ihnen werden in Städten leben. Diese Entwicklung erfordert eine Anpassung der Strukturen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Wie gelingt es uns, die Lebensmittelproduktion zu verdoppeln und uns in dicht besiedelten Räumen zu bewegen, ohne die Lebensqualität massiv einzuschränken und die Ressourcen der Erde vollends aufzubrauchen? 120 Gäste diskutierten an der MTF-Veranstaltung in Basel über Möglichkeiten, wie wir die Welt trotz der Bevölkerungsexplosion nachhaltiger gestalten können.













Fotos: Dominik Orth

#### KONTAKT

sia@thewire.ch

#### REDAKTION

Simone Achermann Redaktionsleitung, Researcherin W.I.R.E.

Daniel Bütler Redaktor

*Michèle Wannaz* Redaktorin

*Dr. Stephan Sigrist* Leiter W.I.R.E.

Dr. Burkhard Varnholt CIO Bank Sarasin & Cie AG

Prof. Dr. Gerd Folkers
Direktor Collegium Helveticum

### REDAKTIONELLE MITARBEIT

Florian Huber, Annina Coradi, Kristiani Lesmono

#### GESTALTUNG

Kristina Milkovic Grafikleitung W.I.R.E.

#### GESTALTERISCHE MITARBEIT

Patrick Kuhn

### LEKTORAT UND DRUCK

Neidhart + Schön AG

#### PARTNER

Verlag Neue Zürcher Zeitung

Disclaimer: Diese Publikation dient nur zu Informationszwecken. Soweit hierin auf die Bank Sarasin & Cie AG Bezug genommen wird, stellt sie kein Angebot und keine Aufforderung seitens der Bank Sarasin & Cie AG zum Kauf oder Verkauf von Wertschriften dar, sondern dient allein der Kommunikation. Dargestellte Wertentwicklungen der Vergangenheit sind keine verlässlichen Indikatoren für die künftige Wertentwicklung, Aus Gründen der sprachlichen Einfachheit verwenden wir in dieser Publikation in der Regel nur die maskuline Form. Dabei sind Frauen selbstverständlich immer mitgemeint. Wir erlauben uns den Hinweis, dass das grammatische nicht mit dem biologischen Geschlecht i dentisch ist.

#### Bildnachweis

Cover: ©craigfoldsfives@q.com, craigfoldsfives.deviantart.com / Seite 1 6: © Grafisimmo/iStockphoto.com
Wenn nicht anders vermerkt, liegen die Rechte bei den Autoren oder ihren Rechtsnachfolgern. Wir haben uns bemüht,
sämtliche Rechteinhaber ausfindig zu machen. Sollte es uns in Einzelfällen nicht gelungen sein, die Rechteinhaber zu
benachrichtigen, so bitten wir diese, sich bei W.I.R.E. zu melden. www.thewire.ch

# «ES STIMMT, DASS GELD NICHT GLÜCKLICH MACHT. ALLERDINGS MEINT MAN DAMIT DAS GELD DER ANDEREN.»

George Bernard Shaw (1856-1950)



