

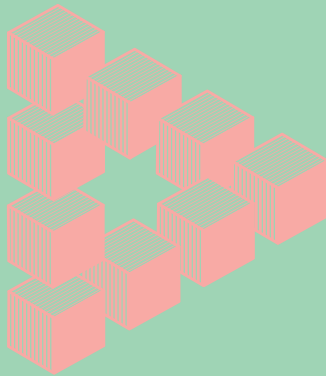
N°2 — 2010

ABSTRACT

IDEEN, FAKTEN UND FIKTIONEN

DAS ENDE DES WISSENS

Eine Gebrauchsanleitung für das 21. Jahrhundert



*Und weitere Geschichten über
DNA-Hacker, weisses Gold und die
Formel für glückliche Kühe*

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

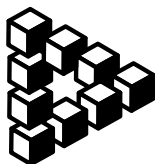
ABSTRACT N°2 — 2010

DAS ENDE DES WISSENS

EINE GEBRAUCHSANLEITUNG
FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT

*Mit Beiträgen von
Richard Florida, Ulf Lindgren,
Ueli Mäder und John Maeda*

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



LERNEN IST MACHT

Mit dem Zitat «Wissen ist Macht» begründete der englische Philosoph Francis Bacon nicht nur die Philosophie der Aufklärung, sondern prophezeite vor rund 400 Jahren auch das Leitmotiv des beginnenden 21. Jahrhunderts. Nie zuvor in der Menschheitsgeschichte hatten so viele Erdenbürger Zugang zu so viel Wissen. War der Einzelne früher abhängig von der medialen Berichterstattung, informiert sich der mündige Zeitgenosse selbständig und aus diversen Quellen über das Weltgeschehen. Es scheint, die Aufklärung hat ihren vorläufigen Höhepunkt erreicht.

Doch die Wissensrevolution untergräbt zunehmend ihr eigenes Fundament. Wir produzieren heute mehr Informationen als das menschliche Gehirn verarbeiten kann. Selbst Maschinen stoßen an Grenzen: Seit 2007 werden mehr Daten generiert, als weltweit auf Festplatten gespeichert werden können. Der Zugang zu Information allein bedeutet nicht zwingend mehr Wissen, sondern oft das Gegenteil. Der freie Blick aufs Datenmeer bringt vor allem eines: Orientierungslosigkeit.

Zwar gibt es heute zahlreiche Lösungsansätze, die versuchen, das Leben im Informationsdschungel zu vereinfachen. Doch Internetgiganten wie Google liefern nur subjektive Ranglisten. Auch Apple – obwohl seit Jahren Vorreiter für Einfachheit und nutzerfreundliche Geräte – überfordert den Nutzer bei der Suche nach Information mit

einer schier unendlichen Auswahl an Apps. Selbst die Wissenschaft vermag das Dilemma vorerst nicht zu entschärfen. Die enorme Komplexität, mit der wir bei der Erforschung des menschlichen Organismus, des Klimawandels oder der Finanzmärkte zu kämpfen haben, bringt uns vor allem eines: Die Erkenntnis, dass alles viel komplizierter ist als wir für möglich hielten, und wir in der Entschlüsselung der Welt noch ganz am Anfang stehen. So sprach der Basler Biochemieprofessor Gottfried Schatz kürzlich vom «Ende der Naturwissenschaften». Denn wenn neue Forschungsergebnisse alles nur unübersichtlicher statt einfacher machen, gerät die Leitrolle der Naturwissenschaften ins Wanken.

Auf dem Höhepunkt des Informationszeitalters stehen wir vor dem Ende des Wissens. Seine traditionellen Bestandteile – Daten und Fakten – reichen nicht mehr aus, um in einer hochkomplexen, sich immer schneller verändernden Welt mithalten zu können. Doch welche Fähigkeiten benötigen wir, um im 21. Jahrhundert erfolgreich zu sein? Wie können wir uns für die Zeit nach dem Wissenszeitalter rüsten?

Was es braucht, ist eine Definition von Wissen, die sicherstellt, dass wir trotz Datenflut kritisch reflektieren und entscheiden können. Dazu benötigen wir unter anderem die Fähigkeit, bewusst zu vereinfachen. Als Faustregel gilt: «das Offensichtliche wegzulassen, und es mit dem Bedeutungsvollen zu ersetzen», argumentiert der Autor und Medienkünstler John Maeda. Zum Rüstzeug für das 21. Jahrhundert gehören aber auch gute Ideen, Vorstellungskraft und vor allem eine Kultur, die uns ermuntert, konstruktiv mit Fehlern umzugehen. Denn obwohl grosse Innovationen meist auf planender Voraussicht basieren,

werden sie doch stets von Versuch und Irrtum geleitet. So vertritt der Wirtschaftsprofessor und Autor Richard Florida die Meinung, dass die ganzheitliche Förderung des kreativen Potenzials in uns allen das Hauptziel im Streben um nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum ist. In einer Zeit also, in der Wissen passé ist, müssen Kinder wie Erwachsene das Lernen neu erlernen. Weil jedoch auch der Zugang zu Information die Unterschiede der sozialen Herkunft nicht ausgleicht, muss es zur Aufgabe des Staats werden, Menschen aus bildungsfernen Schichten durch die Förderung individueller Stärken und die Berücksichtigung ihres Hintergrunds zum Lernen zu ermutigen, fordert der Basler Soziologe Ueli Mäder.

In diesem Sinne: Willkommen in der Lerngesellschaft! Computer aus, und Hirn ein für «Abstract». Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre.

Simone Achermann, Stephan Sigrist, Burkhard Varnholt



INHALT

DAS ENDE DES WISSENS

11 Die Kunst des Weglassens
Interview mit John Maeda

19 Talent, Technologie und Toleranz
Interview mit Richard Florida

27 Computer aus, Hirn ein
Von Daniel Bütler

35 Wir wollen keine Silos
Interview mit Ulf Lindgren

45 Chancengleichheit bedeutet nicht,
Ungleiches gleich zu behandeln
Von Ueli Mäder

51 Vorstellungskraft ist wichtiger als Wissen
Von Burkhard Varnholt

55 Plädoyer für eine Fehlerkultur
Von Stephan Sigrist

63 Chindogu. Die Kunst des Unbrauchbaren

IDEEN

73 Fakten, Trends und Visionen, die den Zeitgeist prägen

126 METAMAP

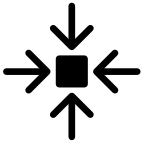
129 FROM FICTION TO SCIENCE

135 KULTUR & GADGETS

148 AGENDA







DIE KUNST DES WEGLASSENS

Gespräch mit John Maeda

Weniger ist mehr, darüber sind sich heute die meisten einig. Komplizierte Alltagsgeräte, schier unendliche Möglichkeiten der Selbstfindung und der Datenberg im Internet führen zu permanenter Überforderung. Doch wie entscheiden wir, was es braucht und was nicht? Wer wüsste das besser als John Maeda, der Autor von «Simplicity. Die zehn Gesetze der Einfachheit». Der Präsident der Rhode Island School of Design spricht über die Notwendigkeit einer Balance zwischen Einfachheit und Komplexität, «Less-Tech» und den Wert guter Mentoren.

Von Simone Achermann

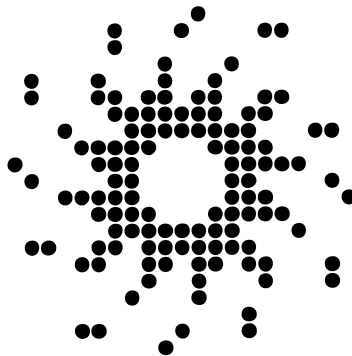
Sie argumentieren in Ihrem Buch «Simplicity» für die Reduktion von Komplexität, ob im Berufs- oder Privatleben. Doch wie entscheiden wir, was wichtig ist und was nicht?

Einfachheit und Komplexität bedingen einander als notwendige Kontrahenten. Obwohl die Vorstellung, die Erde ganz von Komplexität zu befreien wie der kürzeste Weg zu universeller Einfachheit erscheint, ist dieser nicht erstrebenswert. Denn ohne den Kontrapunkt der Komplexität würden wir die Einfachheit gar nicht erfassen. Der Schlüssel für ein ausgewogenes Gleichgewicht wird in «Simplicity»

in Gesetz 10 «Das Eine» erklärt: «Einfachheit entsteht durch das Weglassen des Offensichtlichen und durch das Hinzufügen des Bedeutungsvollen.» Wir wollen vereinfachen ohne zu vereinfachend zu werden; das Leben komfortabler gestalten, aber dabei ein Gleichgewicht zwischen Einfachheit und Komplexität beibehalten.

Vereinfacht die Technologisierung des Alltags unser Leben, oder sollten wir auf Hilfsmittel wie iPads und TomToms verzichten?

Ich plädiere weder für «High-Tech» noch für «Low-Tech», sondern nur für «Less-Tech». Die Gesellschaft will zurück zur Integrität des Handwerks und zur menschlichen Urheberschaft. Im 21. Jahrhundert wird es deswegen eine Re-



naissance der kunst- und designorientierten Ansätze für die Herstellung von Gegenständen geben. Im Bestreben, neue Technik um der Technik willen zu entwickeln, bleiben Kunst und Design oft auf der Strecke. Wirtschaftsführer werden sich in Zukunft darüber mehr Gedanken machen müssen – um die Dinge herzustellen, die die Menschen tatsächlich wollen. Es ist interessant, dass Sie iPads und Tom-Toms erwähnen, zwei wirklich gut gestaltete Geräte. Es braucht Design wie dieses, um dem ganzen technischen Wandel, der uns umgibt, einen Sinn zu geben. Kunst und Design sind dazu da, die Möglichkeiten, welche uns die Technik heutzutage bietet, sinnvoll umzusetzen. Lehrer, Gesetzgeber, Zukunftsforscher und Sozialwissenschaftler hören nicht auf, Naturwissenschaften, Mathematik, Ingenieurwesen und Technologie als Wunderwaffen des Fortschritts zu ehren. Doch die Erkenntnis wird sich durchsetzen, dass wirkliche Innovation aus Kunst und Design kommt.

Eines Ihrer Gesetze der Einfachheit ist Wissen. Welches Wissen ist in Zeiten des Internet noch wichtig?

Wissen und Erkenntnisse, die durch eine echte menschliche Beziehung weitergegeben werden. Was vom Internet nicht ersetzt werden kann, ist der Wert eines guten Mentors. Ich habe die verstorbene, brillante Muriel Cooper am Media Lab kennengelernt, die Frau, die der Welt gezeigt hat, wie man den Computer wieder schön macht. Sie war für mein Leben sehr wichtig, denn sie empfahl mir, das MIT zu verlassen und an eine Kunstschule zu gehen, der beste Ratschlag, den ich je bekommen habe. Auf der Kunstakademie in Japan traf ich die legendären Designer Paul Rand und Ikko Tanaka – Mentoren, die mir bewiesen, dass man in einer Gesellschaft erfolgreich sein und gleichzeitig

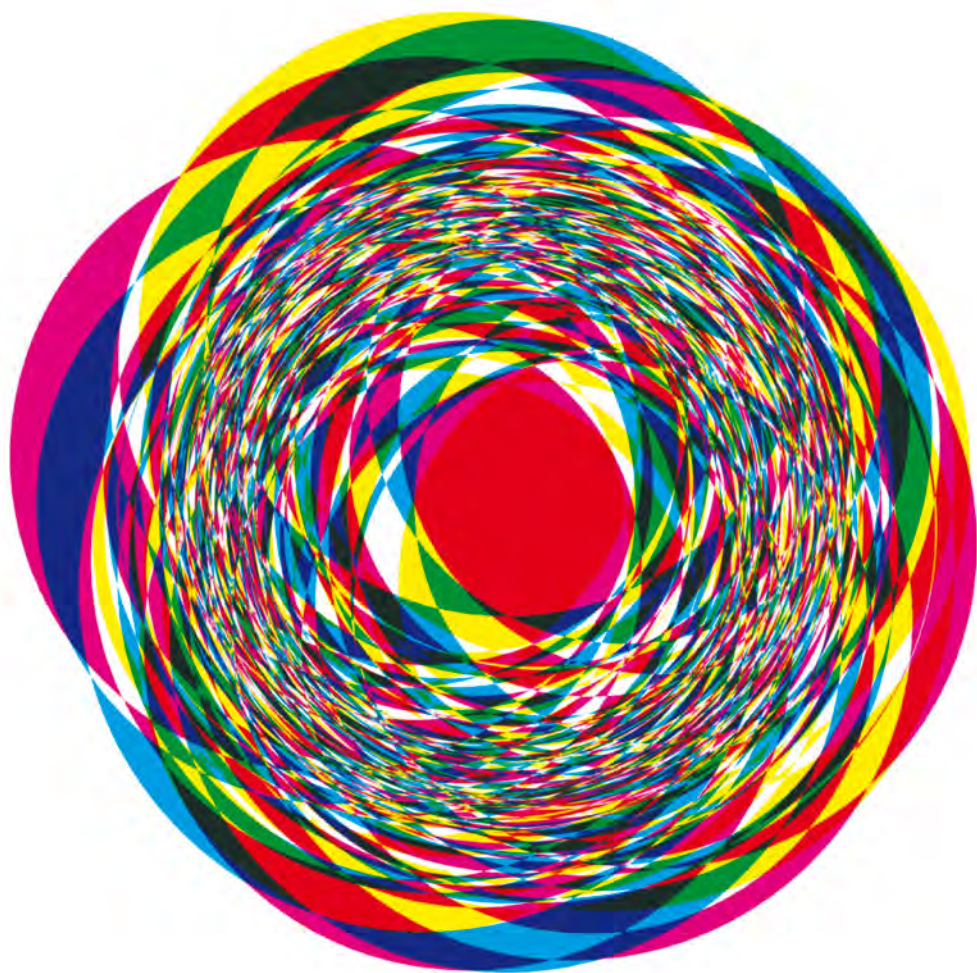
seine Phantasien leben kann. Beide verdienten ihren Lebensunterhalt und verwirklichten gleichzeitig ihr Potenzial mit ihrem Erfindergeist. Es war das Gleichgewicht zwischen den beiden Polen, welches sie von ihren Kollegen unterschied: Sie schufen Werke, die aussergewöhnlich waren und dennoch von der Gesellschaft als relevant eingestuft wurden.

Welche Fähigkeiten sind Ihrer Meinung nach besonders wichtig, um im 21. Jahrhundert erfolgreich zu sein?

Kritisches Denken und Machen. Als Präsident der Rhode Island School of Design (RISD) habe ich beobachtet, dass es hier vor allem um die Integrität der Arbeit geht; vom Anfang bis zum Ende. Die RISD gehört zu den wenigen Orten, wo das Handwerk noch genauso viel wie das Denken zählt, wo sich die Studenten nicht scheuen, die Hände schmutzig zu machen und etwas Echtes und Menschliches zu schaffen. Sie werden die Kreativität und Innovation im 21. Jahrhundert prägen. Und dies wird bedeuten, dass man anfängt, sich Zeit zu lassen. Dass man den Prozess genauso wie das Endergebnis würdigt.

Verlangt ein sich rasch veränderndes Umfeld nicht auch nach neuen Fähigkeiten?

Neue Fähigkeiten schaden nie. Aber wie gesagt, dreht sich im Grunde alles um kritisches Denken und Machen. Es sind die zeitlosen Grundelemente der Innovation. Mit ihnen kann man jedes Problem lösen und jedes Ziel erreichen.





John Maeda ist ein weltweit gefragter Grafikdesigner und Medienkünstler und zählt zu den führenden Experten auf dem Gebiet der Einfachheit in der Informationstechnologie. Er war Professor für Medienkunst und Medienwissenschaften sowie für Design und Informatik am Media Lab des Massachusetts Institute of Technology (MIT). Zurzeit ist Maeda Präsident der Rhode Island School of Design, einer der renommiertesten Kunsthochschulen in den USA. Seine Arbeit ist mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet worden, darunter der National Design Award der USA und der Mainichi Design Prize aus Japan. Sein Buch «Simplicity. Die zehn Gesetze der Einfachheit» (2006) ist eines der meistgelesenen Bücher zum Thema Einfachheit.

Bilder von John Maeda: S. 8/9 NEW 36, S. 15 Fireball

1. REDUZIEREN

*Der einfachste Weg zur Einfachheit führt über
durchdachtes Weglassen.*

2. ORGANISIEREN

*Durch Organisation sieht ein System aus vielen
Elementen nach weniger aus.*

3. ZEIT

Zeitersparnis fühlt sich wie Einfachheit an.

4. LERNEN

Wissen macht alles einfacher.

5. UNTERSCHIEDE

Einfachheit und Komplexität brauchen einander.

6. KONTEXT

*Was am Rand der Einfachheit liegt, ist mit Sicherheit
keine Randerscheinung.*

7. GEFÜHLE

Mehr Gefühle sind besser als weniger.

8. VERTRAUEN

Wir vertrauen auf die Einfachheit.

9. FEHLSCHLÄGE

Manche Dinge lassen sich nicht vereinfachen.

10. DAS EINE GESETZ

*Einfachheit bedeutet, das Offensichtliche zu entfernen
und das Sinnvolle hinzuzufügen.*



TALENT, TECHNOLOGIE UND TOLERANZ

Gespräch mit Richard Florida

Wer im globalen Wettbewerb mithalten will, braucht möglichst viele kreative Köpfe, sagt Richard Florida, der Autor des Bestsellers «The Rise of the Creative Class». Der amerikanische Wirtschaftsprofessor spricht über das kreative Potenzial in uns allen, die Wichtigkeit des Wohnorts und die Lehren, welche wir aus der gegenwärtigen Wirtschaftskrise ziehen sollten.

Von Simone Achermann

Was sind die wichtigsten Fähigkeiten fürs 21. Jahrhundert, für ein Land, ein Unternehmen und für jeden Einzelnen?

Ich glaube, dass jeder Mensch kreativ ist. Diese Kreativität zu fördern, ist die Voraussetzung für das Glück jedes Einzelnen wie auch für das weltweite wirtschaftliche Wachstum. Zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit beruht auch die Logik der Wirtschaft darauf, dass die Voraussetzung für Wachstum vor allem die Förderung des kreativen Kapitals einer möglichst breiten Bevölkerungsgruppe ist. Das macht mich optimistisch. Um auf Ihre Frage zurückzukommen: Die grosse Kunst für das

21. Jahrhundert ist es, Wege zu finden, um die Kreativität in jedem von uns zu entwickeln.

Und wo wird diese Kunst gefördert?

In den weltweit entstehenden Mega-Regionen. Damit ist ein Gebiet gemeint, das einen Grossteil der wirtschaftlichen Aktivität und Innovation generiert und so als mächtige Wirtschaftseinheit funktioniert. Weltweit gibt es 40 Mega-Regionen – unter anderem Grosstokyo, das Gebiet London-Leed-Chester und Mexico City – welche insgesamt ein Fünftel der Weltbevölkerung beherbergen, zwei Drittel des globalen Wirtschaftsoutputs und 85 Prozent aller weltweiten Innovationen hervorbringen. Langfristig werden nur kreative Orte wirtschaftlich eine zentrale Rolle spielen. Wo man wohnt, ist für die Kreativität genauso wichtig, wie wen man heiratet für das persönliche Glück. Die Globalisierung macht die Erde nicht flach, sondern spitzig.

Sollen wir alle zukünftig in Mega-Regionen leben?

Ob in einer Mega-Region oder nicht – wichtig ist, dass man in einer kreativen Umgebung lebt, welche die drei Ts erfüllt: Talent, Technologie und Toleranz. Wenn diese Kriterien gegeben sind, werden Individuen, Organisationen, Städte und Länder in der Lage sein, im globalen Wettbewerb mitzuhalten. Talent steht dafür, dass hinter jeder funktionierenden Wirtschaft vor allem eines steht: talentierte Leute. Und diese pilgern in einer immer mobileren Gesellschaft eben dorthin, wo es die besten Karrierechancen gibt. Für jede Gemeinschaft gilt es also, möglichst viele kreative Köpfe anzulocken. Ein Weg, dies zu tun, ist das zweite T, Technologie. Kreativität ist an gute Infrastrukturen gebunden. For-





schung, Ideen und Innovationen brauchen die Möglichkeit, in vermarktbare, zukunftsfähige Produkte umgesetzt zu werden. Das dritte T, Toleranz, steht für die Tatsache, dass kreatives Talent Gemeinschaften und Organisationen erfordert, die offen sind für neue Ideen, Menschen mit verschiedenen Hintergründen und für andere Vorstellungen von sozialen Machtstrukturen.

Können wir denn Toleranz lernen?

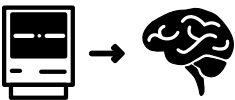
Absolut. Es ist die Aufgabe von Regierungen, Rahmenbedingungen für eine tolerante Gesellschaft zu schaffen, zum einen mit ihren Gesetzgebungen, zum anderen mit der Tonalität ihrer Botschaften. Kreatives Talent ist immun für Klassifizierungen nach Hautfarbe, Ethnie, Geschlecht, äusserer Erscheinung oder sexueller Präferenz. Eine Gemeinschaft, die sich vor Ausländern oder Homosexuellen verschliesst, wird ins Hintertreffen geraten. Die USA zum Beispiel fallen immer mehr ab. Es war die Bereitschaft Amerikas in den 1920er, 30er und 40er Jahren, alle die aufzunehmen, welche die restliche Welt nicht wollte, die das Land so gross gemacht hat. In dieser Zeit haben die USA einige der hellsten Köpfe für sich gewonnen – vom Kernphysiker Enrico Fermi bis zu Albert Einstein. Doch Amerika kommuniziert diese Botschaft nicht mehr. Und auch Länder wie die Schweiz sollten nicht in die gleiche Falle treten, wenn sie im globalen Kreativzeitalter mithalten wollen.

Welche Lehren sind aus der gegenwärtigen Krise zu ziehen?

Es wird auch in Zukunft Krisen geben. Und das ist gut so, denn die Gesellschaft erfindet sich neu in Krisenzeiten. Veraltete Industrien und leere Konsumbräuche machen Platz für neue Produkte und Dienstleistungen, Arbeitswelten

und Lebensstile. Dieser «Reset» zeigte sich in der Nachkriegszeit in Amerika in der Entstehung der Massenkongsumgesellschaft und einer radikalen Veränderung der Arbeitsweise. Handwerkliche Tätigkeiten – damals die wichtigste Berufsgattung in Amerika – verabschiedeten sich von Tieflohnarbeit und unterdrückenden Arbeitsbedingungen und verwandelten sich zu Berufen, die nicht nur respektabel, sondern sogar begehrenswert waren. Und plötzlich sah es aus, als ob jedem Arbeiter der Schlüssel zum Amerikanischen Traum übergeben werde: Ein Haus, ein Auto und höhere Bildung für die Kinder, damit die nächste Generation auf noch grösserem Fuss würde leben können. Die meisten dieser handwerklichen Berufe werden heute in Übersee ausgeübt, während fast die Hälfte der Amerikaner im Dienstleistungssektor arbeitet. Was uns die jetzige Krise lehrt, ist, dass wir auch diese Berufe – die über 60 Millionen Dienstleistungsjobs – aufwerten. Angestellte sollen besser entlohnt und ihre kreative Teilnahme am Arbeitsprozess muss gefördert werden, zum Beispiel mit der Schaffung von Berufsgemeinschaften. Ein Blick auf erfolgreiche kreative junge Unternehmen wie Zappos zeigt, in welche Richtung die Entwicklung gehen könnte. Eine der wichtigsten Aufgaben des 21. Jahrhunderts ist es, die Arbeit im Dienstleistungssektor durch mehr Lohn und kreativen Freiraum attraktiver zu machen.

Richard Florida ist einer der bekanntesten Intellektuellen und meistgefragten Redner zu den Themen wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit, demografische Trends, kulturelle und technische Innovation. Florida ist Leiter des Martin Prosperity Institute und Professor für Wirtschaft und Kreativität an der Rotman School of Management der Universität von Toronto. Zuvor hatte er Professuren an der George Mason Universität und an der Carnegie Mellon Universität und unterrichtete als Gastprofessor an der Harvard Universität und am MIT. Florida erlangte sein Ph.D. an der Columbia Universität. Als wichtigste seiner zahlreichen Publikationen gelten die Bestseller «The Rise of the Creative Class» (2002) und «Who's Your City?» (2008). In seinem neuen Werk «The Great Reset» beschäftigt sich Florida damit, wie neue Lebensstile und Arbeitswelten die Wirtschaft nach ihrem Einbruch wieder aufblühen lassen.



COMPUTER AUS, HIRN EIN

Das digitale Zeitalter stellt die Schule vor neue Aufgaben. Informationen sind einfach erhältlich, aber Wissen verfällt immer schneller. Echtes und Virtuelles vermischen sich. Da tut Orientierung Not. Letztlich muss der Schüler vor allem eins lernen: das Lernen.

Von Daniel Bütler

«Was soll gelernt werden, wenn die Informationstechnik wichtige Teile des traditionellen menschlichen Denkens und Handelns übernimmt und wenn jeder Einzelne Zugriff zu technisch verfügbarer Information hat?» Dies fragte der Naturwissenschaftler Klaus Haefner bereits 1982. 30 Jahre später ist seine Vision Wirklichkeit. Informationen sind mit wenigen Mausklicks abrufbar. Ein Rezept zum Umgang mit der Wissensflut haben wir aber nicht. Muss ein Schüler noch mehr können, als nur einen PC zu bedienen? Was soll die Schule im 21. Jahrhundert vermitteln? Zu diesen und weiteren Fragen nehmen hier Bildungsexperten, zumeist Dozenten von pädagogischen Hochschulen, Stellung.

Grundsätzlich sind auch im Internetzeitalter die tradierten Kulturtechniken gefragt. Die Fachwelt ist sich einig: Lesen, Schreiben und Rechnen bleiben elementar.

Mündliche Kommunikation und Video mögen an Stellenwert gewonnen haben. Dennoch bleibt die Schrift das zentrale Kommunikationsmedium. Ohne deren Kenntnis ist ein Leben in der modernen Gesellschaft schwierig. Und wer nicht eins und eins zusammenzählen kann, kommt nie auf seine Rechnung.

Doch in welchem Alter soll der Nachwuchs mit dem Lernen beginnen? Eine dringende Frage in der Epoche der übermotiviert-förderungswilligen Eltern. «Aus neurologischer Sicht ist Frühförderung sinnvoll. Aber nur, wenn das Kind daran Freude hat», erklärt der Neuropsychologe und Pädagoge Willi Stadelmann. Für das Erlernen von Fremdsprachen gelte: je früher, desto besser. «Wird ein Kind altersgerecht stimuliert, so hat es Spass am Lernen. Zwang ist jedoch absolut kontraproduktiv.»

RAUS IN DEN GARTEN

Die Kids von heute haben als «digital Natives» bei Schulantritt mehr Zeit mit Gameboys verbracht als im Wald. Deshalb müsse die Schule zusehends echte Erlebnisse vermitteln, erklärt Stadelmann: «Um die Welt verstehen zu können, ist der direkte Kontakt zu den natürlichen Phänomenen entscheidend. Ein Kind braucht reale Erfahrungen. Sehen, Hören, Riechen müssen geschult werden, weil die Sinne die Basis fürs Denken bilden.» Also weg vom Bildschirm und raus in den Garten.

Der Medienpädagoge Thomas Merz ergänzt: «Die Kinder müssen lernen, dass es nur im Computerspiel möglich ist, zu sterben und kurz darauf wieder lebendig zu werden.» Nur wer die physische Realität und ihre Gesetze kenne, komme auch in der heutigen Mediengesellschaft



BEWARE
THE
INVASION

klar. Gleichzeitig sei es unabdingbar, virtuos mit dem Internet umgehen zu können. «Unser gesellschaftliches Leben ist ohne die Fülle von medialen Leistungen nicht denkbar.» Merz fordert daher ein eigenes Schulfach für Medien und Kommunikation.

Im Umgang mit der www-Weltbibliothek sind neue Qualitäten gefordert. «Jeder 15-Jährige findet im Netz mit geringen Fähigkeiten in populärer Form aufbereitete Informationen. Sich das richtige Wissen zu holen, ist aber schwieriger geworden. Die Verlässlichkeit von Quellen zu überprüfen, zu hinterfragen und zu bewerten sind wichtiger werdende Kompetenzen», sagt die Pädagogin Angelika Speck-Hamdan. In der Informationsgesellschaft heisst es mehr denn je: Hüte dich vor Manipulation.

PROPORTION UND GENAUIGKEIT

Was aber sollen wir tun, wenn wir in der Überfülle von Wissen nur noch Bahnhof verstehen? Der Berliner Philosoph Peter Bieri beschreibt zwei Kategorien, die uns da helfen. Die erste ist ein Sinn für Proportionen: Man muss nicht die genaue Fläche der USA kennen. Aber man sollte wissen, dass das Land grösser als etwa Frankreich ist. Im Supermarkt muss man einschätzen können, ob die Rechnung 20 oder 200 Franken beträgt. Und es sollte einem klar sein, dass Albert Einstein für die Menschheit wichtiger war als Diego Maradona.

Die zweite Kategorie ist ein Sinn für Genauigkeit. Bieri beschreibt ihn als «Verständnis davon, was es heisst, etwas genau zu kennen und zu verstehen: ein Gestein, ein Gedicht, eine Krankheit...». Niemand könne mehr als einen

winzigen Ausschnitt der Welt im Detail kennen. Entscheidend sei jedoch, eine Vorstellung von Genauigkeit zu haben. Nur wenn wir über irgendein Gebiet – welches, ist letztlich nicht entscheidend – wirklich Bescheid wissen, können wir eine Idee von der Vielfalt der Welt entwickeln. Alles in allem helfe dieses Wissen um Proportionalität und Präzision, Aussagen zu beurteilen und zu verhindern, hinter Licht geführt zu werden.

Orientierung, Echtes von Unechtem unterscheiden können – welche Fähigkeiten müssen abgesehen davon gestärkt werden? Die Experten nennen «Soft Skills» wie Kommunikation, Kreativität und Lernfähigkeit.

«Es gibt immer mehr Menschen auf unserem Planeten. Der Raum wird enger, also ist es entscheidend sich zu organisieren. Schliesslich hat ja die Menschheit gemeinsame Interessen wie etwa die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen», sagt Speck-Hamdan. Dazu ist es notwendig, dass Staaten miteinander «reden» können. Auch in der globalisierten Dienstleistungsökonomie gewinnt Kommunikation an Stellenwert. Man muss Projekte überzeugend «verkaufen» können. Wer nicht präsentieren kann, geht in internationalen Unternehmen unter. Einen weiteren Aspekt bringt der ETH-Informatiker und Medienpädagoge Beat Döbeli ins Spiel: «Gewisse Prognosen gehen davon aus, dass die «harten» Wissenschaften zusehends von Ländern wie China dominiert werden. Gefragt ist in Europa daher vielleicht statt Ingenieurskunst in Zukunft eher «weiches» Wissen.» Ausser Kommunikation beispielsweise Psychologie und Design. Laut diesem Szenario müsste der Westen sich als kreatives Zentrum positionieren. Maschinen bauen würden dann die Asiaten.

DIE WISSENSGESELLSCHAFT IST PASSÉ

Welches aber ist die wichtigste Kompetenz überhaupt für das 21. Jahrhundert? «Letztlich zählt nur noch die Fähigkeit, sich Wissen aneignen zu können. Der Rest ist sekundär», sagt Döbeli. Was Hänschen lernte, gilt für Hans längst nicht mehr. Das Wissen nimmt rapide zu, während seine Halbwertszeit exponentiell sinkt. «Die Wissensgesellschaft ist vorbei. Wir leben in der Lerngesellschaft», so Stadelmann. Die Bildungsinstitutionen müssten dafür sorgen, dass alle Menschen ihr Wissen eigenständig konstruieren und lebenslang lernen könnten. Aus neurologischer Sicht sei dies möglich. Das Hirn bleibe bis ins Alter flexibel. Auch 80-Jährige könnten noch mit dem Klavierspielen beginnen. Entscheidend sei aber, das Lernen zu «trainieren» und offen für Neues zu bleiben.

Vielleicht müssen wir sogar lernen, unsere Lebenshaltung radikal umzustellen – und ohne Arbeit auskommen. Alles, was automatisierbar sei, werde bald von einer Maschine erledigt, glaubt der Philosoph Gunter Dueck: «Wir sehen, dass der Computer alles selbst verrichten kann, was Information verarbeitet. Die Buchhalter, Bank- und Versicherungsangestellten, die Verwaltung, Lehrer und Polizisten werden verschwinden.» In der postindustriellen Gesellschaft wird Arbeit Mangelware. Wir sollten daher in Zukunft in der Lage sein, für uns selber zu schauen, emotional, intellektuell und wirtschaftlich. Und zwar, indem wir eigenständig Arbeit kreieren oder einer erfüllenden Freizeitbeschäftigung nachgehen. Selbstkompetenz ist das Schlüsselwort. Haefner hatte gefordert: «Das Bildungswesen muss sich bemühen, die Qualifikationen des Menschen zu entwickeln, die deutlich jenseits der Möglichkeiten der Informationstechnik liegen.» Das Ziel

ist der mündige Mensch. Dies heisst für die Schule: Schalten wir den Computer mal auf off. Und unser Gehirn von standby auf on.

Quellen:

<http://beat.doebe.li/bibliothek/f00038.html>

Gunter Dueck: www.omnisophie.com

Peter Bieri: Wie wäre es, gebildet zu sein? Festrede (2005)

Klaus Haefner: «Die neue Bildungskrise, Herausforderung der Informationstechnik an Bildung und Ausbildung» (1982)



WIR WOLLEN KEINE SILOS

Gespräch mit Ulf Lindgren

Bis vor wenigen Jahren bedeutete ein MBA nicht nur eine bessere Chance auf dem Arbeitsmarkt, sondern auch die Eintrittskarte in einen Club der Auserwählten. Diese Zeiten sind vorbei: Businessschulen sind nicht mehr exklusiv und bringen den Absolventen kaum noch grosse Vorteile im Beruf. Peter Lorange, der ehemalige Präsident des IMD (International Institute for Management Development) Lausanne, und Ulf Lindgren, der Ex-Direktor von Bain & Company Inc., wollen trotzdem eine neue Businessschule aufbauen – von Grund auf. Als die GSBA (Graduate School of Business Administration) in Horgen bei Zürich zum Verkauf stand, ergriffen die beiden Freunde die Gelegenheit. Ulf Lindgren, der Dekan des neuen Lorange Institute of Business Zurich, spricht über die gemeinsame Vision, das Verbot von PowerPoint und die Angst der Schweizer vor offenen Räumen.

Von Simone Achermann

Weltweit gibt es tausende von Businessschulen, und vielen davon geht es schlecht. Warum glauben Sie, dass es eine weitere braucht?

Ich glaube an die Notwendigkeit einer radikalen Modernisierung von Businessschulen. Und genau das machen wir hier:

Zum ersten Mal wird eine Schule von Grund auf neu gestaltet. Die Mission hinter dem Lorange Institute of Business ist, eine Schule aufzubauen, die pragmatisch, geschäftsorientiert und interdisziplinär ist. Wir wollen «Silos» vermeiden: Wenn die Professoren einer Abteilung in einem Raum sitzen und E-Mails an die Kollegen im Nebenzimmer schicken, anstatt die Probleme miteinander zu diskutieren. Und wir wollen nicht, dass die Studenten die theoretischen Dinge lernen, die viele Professoren vermitteln, die niemals selbst im Geschäftsleben aktiv waren. Also versuchen wir, Dozenten zu engagieren, die sowohl eine akademische Karriere als auch praktische Erfahrungen aufzuweisen haben. Zum Beispiel Mark Riston, der unser Luxury-Goods-Marketing-Programm leiten wird. Er war Professor an der Melbourne Business School und Leiter der internen Ausbildung der LVMH Group. Persönlichkeiten wie er kommen gerne an unsere Schule, weil sie an der Entstehung von etwas komplett Neuem teilhaben wollen.

Worin besteht denn dieses Neue genau?

Wir streichen alles, was alt ist. So lassen wir alle traditionellen Fächer wie Finanzen, Marketing, Human Resources und Management, wie sie früher gelehrt wurden, weg. Anstatt HR auf die konventionelle Weise zu unterrichten, konzentrieren wir uns darauf zu vermitteln, wie man die besten Talente der Welt findet, wie man sie rekrutiert und behält. Als Direktor von Bain & Company verbrachte ich viel Zeit damit, die besten jungen Leute zu gewinnen, denn das ist der entscheidende Faktor für den Erfolg jedes Unternehmens. Ausserdem wollen wir nicht im klassischen Sinn unterrichten. Nur in wenigen Kursen steht ein Professor vor einer Klasse. Hier geht es vor allem um den Austausch von Erfahrungen und Wissen zwischen Studenten und Dozenten. Ich möchte ein Amphitheater am See bauen. Wissen Sie war-



Lorange

Institute of Business Zurich

um? Weil man dort kein PowerPoint benutzen kann. Ohne Projektoren steht die Interaktion zwischen den Menschen im Vordergrund. Aus demselben Grund ist die Schule auch als offener Raum entworfen. Wir alle haben ein- und dasselbe Büro in der großen Eingangshalle. Auch ich arbeite dort. Aber die Leute haben Angst davor, in diesem offenen Raum zu sitzen. Ist wohl ein Schweizer Phänomen. (Lacht.)

Und wie messen Sie Leistung?

Es gibt keine Tests. Alles beruht auf den mündlichen Inputs der Studenten. Aber das ist nichts Neues. Schriftliche Prüfungen sind «Dinosaurierzeug». Die Harvard Business School hat sie schon vor 50 Jahren abgeschafft. Um zu wissen, ob die Studenten die nötige Reife haben, müssen wir sie also gut kennen. Daher verbringen wir viel Zeit mit unseren Studenten, auch nach dem Unterricht, wenn wir zusammen auf einen Drink gehen. Und ich wohne in der Schule.

Welches sind Ihrer Meinung nach die Fähigkeiten, die ein Geschäftsmensch im 21. Jahrhundert braucht?

Das ist schwer zu sagen. Ganz generell muss man global und modern denken. Das heisst, all die alten bürokratischen und hierarchischen Strukturen zu vergessen und stattdessen schnell und ergebnisorientiert zu arbeiten, sowie schlechte Leistung unter keinen Umständen zu tolerieren. Aber man kann nicht lernen, ein Unternehmer zu sein. Als solcher wird man geboren.

Ein MBA hilft also nicht, ein Unternehmer zu werden?

Er kann helfen, die entsprechenden Fähigkeiten zu verbessern. Aber nur, wenn man den Charakter einer Führungs-

persönlichkeit hat. Deshalb kommen viele hierher, nur um herauszufinden, ob sie auf dem richtigen Karriereweg sind. Die Hauptaufgabe einer Businessschule ist nicht so sehr die Vermittlung von Wissen – das findet man im Internet –, sondern den Menschen zu zeigen, wie man lernt und ob sie sich für die Geschäftswelt eignen. Als Dekan muss ich mich natürlich auch fragen, ob wir überhaupt Businessschulen brauchen. Ich glaube, ja, weil sie ein wichtiges Verbindungs-glied zwischen dem Geschäftsleben und der Theorie sind. Definitiv werde ich das aber erst in ein paar Jahren wissen. Wenn dieses Institut mit allen seinen Talenten nicht erfolgreich wird, muss ich sagen: Nein, wir brauchen keine Businessschulen.

Was sind Ihrer Meinung nach die Kriterien für den Erfolg Ihres Instituts?

Das einzig Ausschlaggebende ist: Wie gut sind die Absolventen? Viele Schulen messen zu diesem Zweck das Einkommen vor und nach dem Abschluss. Doch das ist zu einseitig. Wir planen daher, den Fortschritt der Studenten zu überwachen, während sie hier sind und wenn sie in ihre Jobs zurückkehren und mit Gleichrangigen in den Wettbewerb treten müssen. Wenn unsere Absolventen einen nachweisbaren Einfluss auf die Firmen haben, für die sie arbeiten, dann ist unsere Schule ein Erfolg.

Wir haben eine renommierte staatliche Universität in Zürich. Was sind die Vorteile einer privaten Schule?

Private Schulen bieten ein höheres Mass an Freiheit. Gleichzeitig sind sie gewinnorientiert. Wenn kein Interesse besteht, kommen keine Kunden. Also machen wir notgedrungen das, was der Markt verlangt. Aber ich sehe das

als etwas Positives. Der Nachteil der staatlichen Schulen liegt darin, dass sie nur langsam reagieren. Auch deswegen, weil Staatsangestellte alles tun, um Veränderungen zu vermeiden.

Sind Privatschulen das Modell für die Zukunft?

Nicht ausschliesslich. Aber für das Management sind sie es. Es hat keinen Sinn, reine Business-Theorie zu lehren, so wie das an staatlichen Schulen praktiziert wird. Für theoretische Fächer wie Geschichte oder Philosophie hingegen sind öffentliche Institutionen besser. Ebenso für die Grundausbildung, da es in der Verantwortung des Staates liegt, allen die gleiche Chance zu geben. Sowohl die private wie auch die staatliche Bildung haben also in Zukunft ihren Platz.

Was ist der Vorteil des Standorts Zürich?

Dass wir hierhergekommen sind, war reiner Zufall: Die GSBA stand zum Verkauf. Aber Zürich ist ein sehr angenehmer Ort. Wir haben ein wunderschönes Gelände direkt am See, und jeder hier spricht Englisch.

Sie haben erwähnt, dass Sie sogar in der Schule wohnen. Das ist ein hohes Mass an Engagement. Warum machen Sie den Job?

Erstens, weil mein Freund Peter mich darum gebeten hat. Zweitens, weil es Spass macht, eine Schule zu gründen. Und drittens, weil es unsere Mission ist, nicht nur eine Businessschule, sondern ein Vorbild für alle aufzubauen – Politiker, Geschäftsleute und Akademiker –, das ihnen zeigt, dass sie etwas Neues schaffen können. Dass Veränderung möglich ist.

Ulf Lindgren ist seit Frühjahr 2010 Dekan des Lorange Institute of Business Zurich. Zuvor war er Partner von Nordic Management Limited, einem Unternehmen, das er bereits kurz nach seinem Studium mitgegründet hatte. Später war er Partner bei LEK Consulting, Boardmitglied bei Endeavor Inc. und Direktor von Bain & Company Inc. Lindgren erlangte sein MBA sowie sein Ph.D. in «International Mergers & Acquisitions» an der Stockholm School of Economics. Zuvor hatte er Russisch und Osteuropäische Kultur an der Universität von Uppsala studiert.





25 YEARS AND STILL GOING **RUBIK'S**
CUBE



CHANCENGLEICHHEIT BEDEUTET NICHT, UNGLEICHES GLEICH ZU BEHANDELN

Eine Gesellschaft ist nur langfristig stabil, wenn es möglichst vielen gut geht. Und dies bedingt, dass alle die gleichen Möglichkeiten haben. Damit aber jeder vom Bildungsangebot profitieren kann, braucht es erst einen materiellen Ausgleich. Und statt auf Schwächen rumzuhacken, müssen wir eine gezielte und motivierende Förderung von Jugendlichen schaffen. Sonst geraten die sozial Benachteiligten in Zukunft noch mehr unter die Räder.

Von Ueli Mäder

In meinem Schrank befinden sich zahlreiche Berichte über Jugendliche, die wegen physischer Gewalttätigkeit eine Strafe erhielten. In diesen Dokumenten ist öfters die Rede von Schulschwächen, häufigen Absenzen, Lehrabbrüchen und schwierigen beruflichen Aussichten. Was könnte diesen Jugendlichen helfen?

«Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg» sagt der Volksmund. Wer arm ist, ist folglich selber schuld. So einfach ist es aber nicht. Es gibt Erwerbstätige, die viel arbei-

ten und wenig verdienen. Diese «Working Poor» kommen trotz grosser Anstrengung finanziell auf keinen grünen Zweig. Und zwar auch, weil sie mehrheitlich über keine Berufslehre verfügen. «Ich hätte halt in der Schule besser aufpassen müssen», sagte mir eine Frau vom Reinigungsdienst. «Dann stünde ich heute besser da.»

Doch die Chancen sind von Anfang an unterschiedlich verteilt. Bildung wird vererbt: Wenn Eltern über eine qualifizierte Ausbildung verfügen, haben ihre Kinder eine wesentlich höhere Chance, einen guten Abschluss zu erlangen. Der Ausbildungsgrad steigt in der Regel auch parallel zum Einkommen. Den gut Gebildeten stehen die schwächsten Schulabgänger gegenüber, die zusehends Mühe haben, eine Lehrstelle zu finden. Gesellschaftspolitisch tickt hier eine Zeitbombe. Die dringende Frage lautet: Wie kann Bildung gerechter verteilt werden?

Chancengleichheit heisst das Zauberwort. Dieses ist in aller Munde, aber trügerisch. Chancengleichheit kommt nicht zustande, wenn wir Ungleiches gleich behandeln. Dann bleibt es nämlich ungleich. Wer aus einem Elternhaus mit sozialen Problemen stammt, kann ein- und dasselbe Bildungsangebot nicht gleich gut nützen wie jemand mit einem stabilen Hintergrund.

VOM VERBRECHER ZUM TALENT

Der schweizerische Bundesrat empfiehlt im neuen Armutsbericht (2010), sozial benachteiligte Kinder bei ihren Hausaufgaben zu unterstützen. Das ist bestimmt hilfreich. Doch das Problem ist häufig ein anderes: Wenn wenig Geld vorhanden ist, bringt das Stress in die Familie. Eine nach-



haltige Besserung kann also nur stattfinden, wenn alle privaten Haushalte über genügend Einkommen verfügen.

Marktgläubige halten dieser Forderung entgegen, die Löhne entsprächen dem Spiel von Angebot und Nachfrage. Daher verdiene eine Putzfrau nur 16 Franken pro Stunde, ein Spitzenfußballer hingegen mehrere Millionen pro Jahr. Mit reiner Marktlogik lässt sich dieser Unterschied aber nicht erklären. Vielmehr mit dem Platz, der einem Fußballstar oder einer Putzfrau in der Gesellschaftshierarchie zugeteilt wird. Soziale Wertschätzung oder Geringschätzung von Personen und Berufsständen entscheiden oft mehr über deren finanzielle Stellung als der Markt.

Eine Gesellschaft entwickelt sich nur gut, wenn es möglichst vielen gut geht. Weil die Wirtschaft den materiellen Ausgleich aber nicht schafft, ist es in der Verantwortung des Staats, regulativ in den «Entlohnungsmarkt» einzugreifen. Mindestlöhne sind ein Schritt in diese Richtung. Sie reichen aber nicht aus. Oft leben betroffene Familien noch immer unter dem Existenzminimum. Was es daher braucht, ist mehr Solidarität in der Bevölkerung; die Bereitschaft der Reichen, den Armen finanziell unter die Arme zu greifen.

Doch die Nächstenliebe hat es schwer in der heutigen Gesellschaft. Ein Grund dafür ist das falsche Bild von jungen Menschen aus bildungsfernen Schichten. Was mich immer wieder beeindruckt, ist die Diskrepanz zwischen den Akten über Jugendliche und meiner Wahrnehmung von ihnen. Die Berichte erwecken oft den Anschein, als wären sie Verbrecher. Im Gespräch lerne ich aber interessierte Jugendliche mit vielen verborgenen Talenten ken-

nen. Und hier müssen wir ansetzen. Um die gesellschaftliche Integration dieser jungen Menschen zu fördern, müssen wir erstmal anfangen, sie nicht auf ihre Übeltaten zu reduzieren, sondern ihre Stärken aufzugreifen. Und zwar durch eine gezielte Förderung ihrer individuellen Fähigkeiten unter Berücksichtigung ihrer sozialen Voraussetzungen. Statt Kindern zu sagen, was sie alles nicht können, soll an das angeknüpft werden, was sie können und was sie interessiert. Zum Beispiel, wie ein Auto oder ein Computer funktioniert. Worauf man dabei setzen kann, ist die Neugierde. Sie ist von Kindesalter an bei allen vorhanden. Menschen sind soziale und lernfähige Wesen, die ihre Umwelt erkunden wollen – unabhängig von ihrer Herkunft.

Die Förderung der individuellen Stärken von Jugendlichen unter Berücksichtigung ihrer Herkunft und der materielle Ausgleich helfen, mehr Chancengleichheit zu schaffen. Damit in Zukunft auch sozial Benachteiligte die Möglichkeit haben, sich die Fähigkeiten anzueignen, die sie für das Berufsleben zwingend brauchen. Und nur das ist es, was unsere Gesellschaft langfristig stabil und lebendig hält.

Ueli Mäder, Ordinarius für Soziologie an der Universität Basel, leitet das Institut für Soziologie und das Nachdiplomstudium in Konfliktanalysen. Er hat zudem eine Teilzeitprofessur an der Hochschule für Soziale Arbeit.



VORSTELLUNGSKRAFT IST WICHTIGER ALS WISSEN

Von Burkhard Varnholt

Mit dieser Erkenntnis nahm Albert Einstein vorweg, was das Internet und die Globalisierung deutlicher denn je machen: Wenn wir die Zukunft gestalten wollen, dann sind unsere Vorstellungskraft, unser Einsatz und unsere Leidenschaft unserem akademischen Wissen stets überlegen.

Wussten Sie zum Beispiel, dass das menschliche Gehirn «lediglich» über eine Speicherkapazität von etwa 140 MB verfügt? Während über 99 Prozent der Menschheitsgeschichte war dies ein in Natur und Technik unerreichter Wert. Doch seit jeder Computer um ein Vielfaches mehr Wissen speichern und verknüpfen kann, wird deutlich, dass die Menschen sich immer weniger über ihren intellektuellen Wissensvorsprung differenzieren können. Damit befinden sich die Anforderungen an Humankapital und Bildung in einem rasanten Wandel. Wir alle müssen unser angeborenes Potenzial wieder stärker fördern und fordern. Zwei Aspekte stehen dabei im Vordergrund:

Erstens ist die Phantasie, also die Fähigkeit, Gedanken neu zu entwickeln und manchmal überraschend zu kombinieren, der entscheidende Schlüssel zum intel-

lektuellen und technologischen Fortschritt, den unsere explosiv wachsende Weltbevölkerung dringend benötigt. Im Unterschied zum Wissen, sind Phantasie oder Vorstellungsvermögen mehrheitlich angeborene Fähigkeiten. Die Vorstellung, dass eine bestimmte Sache unter Umständen auch etwas ganz anderes sein könnte, ist oft der kreative Motor einer Neuentwicklung. Die folgenden Beispiele illustrieren dies:

In Afrika sind Mobiltelefoniegesellschaften mittlerweile zu führenden Zahlungsverkehrsunternehmen geworden: Fast bei jedem Strassenhändler können Konsumgüter wie Limonade oder Waschmittel per SMS bezahlt werden. Weil immer mehr Afrikaner ein Mobiltelefon mit vorausbezahltem Guthaben benützen, profitiert die Gesellschaft auf verblüffend einfache Weise von den Vorteilen einer reduzierten Bargeldhaltung, ohne dabei die Nachteile eines Kreditkartensystems in Kauf zu nehmen.

Die gelben, mehrfach haftenden Notizzettel «Post-it» entstanden aus dem gescheiterten Versuch, einen neuen, superstarken Klebstoff zu produzieren. Dieser neue Klebstoff war nicht stark genug, aber er konnte wiederholt verwendet werden. Heute sind die mehrfach haftenden Erinnerungszettel fast weltweit in Büros und Haushalten präsent.

Das erektionsfördernde Medikament «Viagra» hätte eigentlich ein Herz-Kreislauf-Medikament werden sollen. Dass es nach den erfolglosen klinischen Tests nicht einfach vergessen, sondern zu einem Kassenschlager mit einer grundlegend anderen Anwendung wurde, hatte sehr viel mit Kreativität in der Produktentwicklung zu tun.

Zweitens rücken Wissen und Werte immer stärker zusammen. Wenn sie aufeinander treffen, kann Fortschritt entstehen, der die Welt wirklich weiterbringt. So bilden die rasante Entwicklung neuer Computerprogramme oder die Entschlüsselung des menschlichen Genoms zweifellos wichtige technologische Fortschritte. Wenn solches Wissen jedoch moralisch missbraucht wird, dann stellt dies einen Rückschritt dar. Wo hingegen Wissen und Werte untrennbare Seiten derselben Medaille darstellen, können vertiefte Erkenntnisse entstehen, die in Weisheit münden. Und Weisheit ist nicht das Resultat von Schulbildung, sondern das Ergebnis des lebenslangen Versuches, sie zu erwerben.

Wenn es jedem Einzelnen gelingt, diese zwei Aspekte – Vorstellungskraft und normative Verantwortung – zukünftigen Generationen überzeugend zu vermitteln, wäre dies ein bedeutender Schritt nach vorn für die gesamte Menschheit.

Burkhard Varnholt ist in der Geschäftsleitung der Bank Sarasin für das Asset Management, Research und Produkte-Management verantwortlich. Er ist Mitgründer von W.I.R.E. Als promovierter Ökonom unterrichtete er an der Universität St. Gallen (HSG) und am Massachusetts Institute of Technology (MIT). Burkhard Varnholt ist Familienvater und gründete in seiner Freizeit das Kinderhilfswerk «Kids of Africa».



PLÄDOYER FÜR EINE NEUE FEHLERKULTUR

Oder was wir von der Natur lernen können

Alles ist heute Echtzeit. Nicht nur an den Finanzmärkten werden Entscheide in Sekundenschnelle gefällt, sondern auch bei politischen Vereinbarungen oder der Partnerwahl. Jeder wird darauf getrimmt, ohne Umwege ans Ziel zu gelangen. Im Zuge dieser Entwicklung wird etwas Wesentliches vergessen: die Imperfektion. Wer im globalen Markt langfristig mithalten will, braucht den Mut für Fehler und die Bereitschaft, aus ihnen zu lernen. Deshalb: Scheitern Sie mal wieder! Nicht im Grossen, aber im Kleinen. Die Natur macht es seit der Entstehung des ersten Lebens vor 4 Milliarden Jahren vor.

Von Stephan Sigrist

Kinder im Vorschulalter wissen es, Frisöre auch, Manager und Politiker ebenso: «You never get a second chance to make a first impression». Im Zeitalter des Internets und der Medien wird die Perfektionierung des Auftritts zum zentralen Wettbewerbsvorteil. Wer gut aussieht, schliesst mehr Geschäfte ab und findet privat die attraktiveren Partner. Über Erfolg oder Niederlage wird in Echtzeit entschieden. Die Fähigkeit, treffsicher und in Sekundenschnelle zu handeln und sein Gegenüber zu überzeugen, gilt als Grundvor-



aussetzung in der globalen Welt. Dieser Zwang zum schnellen Erfolg stellt aber Unternehmen, Politik und Individuen vor ein Dilemma: Wer langfristig denkt und handelt, riskiert, den kurzfristigen Qualitätsanforderungen nicht zu genügen. Politiker, die über Jahresfristen hinaus planen, haben Schwierigkeiten, bei den nächsten Wahlen einen Leistungsausweis vorzulegen. Unternehmen, die aufgrund einer langfristigen Wachstumsstrategie kurzfristig schlechte Quartalsergebnisse liefern, werden durch Investoren und Finanzpresse abgestraft.

VON DER EVOLUTION ZUR DEVOLUTION

Der Erfolgsdruck führt entsprechend bei Individuen, Unternehmen und Staaten zu kurzfristigem und einseitigem Verhalten: Menschen versuchen, sich mit technologischen Hilfsmitteln zu optimieren. Der Körper wird mit Viagra und Botox «getuned»; Facebook-Profile werden mit aufgebesserten Fotos oder Lebensläufen präsentiert. Im Umfeld von Wirtschaft und Politik beschwören Entscheidungsträger den Erfolg und Innovationsgrad der neusten Produkte und Programme ihrer Institutionen, ungeachtet des echten Mehrwerts. Der Erfolgszwang führt zu einem falsch verstandenen Innovationsbegriff, der «neu» zwingend mit «besser» verknüpft. Das Resultat solcher Denkweisen ist nicht selten das Gegenteil von Qualität. In gewissen Fällen kann der Zwang zum Neuen gar in Rückschritt statt Fortschritt münden: Lebensmittelhersteller überschwemmen den Markt mit immer neuen Produktvarianten. Allerdings gewinnt kaum je eines dieser Lebensmittel die Herzen der Konsumenten. Die Folgen sind Vertrauensverlust und Überforderung. In der Automobilbranche ist Toyota Opfer des eigenen Qualitätsmythos geworden und hat vor lauter Optimierungsdruck das eigentliche Ziel, die Sicherheit der

Autos, aus dem Blickfeld verloren. Die Folge: knapp neun Millionen Rückrufe weltweit und Schadenersatzklagen in Millionenhöhe.

DER WERT DES FEHLERHAFTEN

Im Prozess der laufenden Optimierung und Perfektionierung von Individuen, Unternehmen und Gesellschaft ist eine Grundlage, die uns als Menschen auszeichnet und auch die Basis für Erfolg und Innovationen legt, in Vergessenheit geraten: die Imperfektion.

Ein Beispiel für die Notwendigkeit von Prozessen, die auf Fehlern aufbauen, liefert die Evolution. Die natürliche Selektion basiert auf dem Prinzip, dass Organismen im Lauf der Zeit immer wieder neue Eigenschaften entwickeln. Diese setzen sich durch, wenn sie dem Überleben der Spezies dienen, gehen aber unter, wenn sie dies nicht tun. Bei Bakterien führt diese Strategie innerhalb von kurzer Zeit zur Resistenzfähigkeit gegen Antibiotika. Wir Menschen verdanken dem Prinzip geschickte Finger und die Fähigkeit, zu denken. Dieses Trial-and-Error-Prinzip gründet darin, dass Erbgut bei der Fortpflanzung fehlerhaft kopiert wird. Einzelne DNA-Bestandteile werden bei der Zellteilung nicht identisch, sondern leicht verändert weitergegeben. Diese Veränderungen tragen dazu bei, dass neue Eigenschaften entstehen, ausgetestet werden, und, im positiven Fall, sich zu einem Vorteil gegenüber anderen Zellen entwickeln.

Im Unterschied zu Systemen und Organisationen, die Fehler einkalkulieren, ernten solche, die von einer perfekten, linearen Entwicklung ausgehen, langfristig oft die grösseren Misserfolge. Zum einen führt der Glaube an die Fehlerlosigkeit von Systemen zur fahrlässigen Unter-

schätzung von Risiken. Zum andern hemmt die soziale Ächtung von kreativen Köpfen, deren Ideen nicht erfolgreich sind, die Bereitschaft, Neues zu versuchen. Gescheiterte Unternehmer werden verurteilt, Wissenschaftler, deren Ergebnisse nicht der gängigen Lehrmeinung entsprechen, finden keine Anstellung. Musiker, die nicht den Allgemeingeschmack bedienen, werden durch Radiostationen boykottiert. Im Extremfall führt dies zu einer Nivellierung der Denkmodelle in Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur.

WIDER DIE PERFEKTION

Wer langfristig wettbewerbsfähig bleiben will, muss auf Prozesse setzen, nicht nur Lösungen, auf Misserfolg, nicht nur Erfolg. Länder und Institutionen, die nachhaltig Innovation fördern wollen, brauchen deshalb eine neue Fehlerkultur, die Imperfektion und Fehler als unabdingbaren Teil des Weges zum Fortschritt wertschätzen. Dabei geht es nicht darum, Staaten, Unternehmen oder Individuen zu generellem Fehlverhalten zu animieren, sondern dieses im Kleinen zu tolerieren, um damit Grossgefahren zu verhindern. In Branchen mit hohen Sicherheitsrisiken und hierarchischen Strukturen hat es sich gezeigt, dass die Anonymisierung von Fehlermeldungen zu einer signifikanten Steigerung der Qualität beitragen kann. Führende Fluggesellschaften richteten flache Hierarchien im Cockpit und anonyme Meldesysteme für Beinahepannen ein. Dies ermöglicht es Mitarbeitern, Fehler einzugestehen, ohne dass sie dafür bestraft werden. Die Organisation kann so massiv zur Prävention von Abstürzen beitragen. Solche Fehlermeldesysteme könnten auch in andere Branchen, von der Medizin, bis zu Banken, Ölförderungsgesellschaften oder die Politik übertragen werden.



In der Medikamentenentwicklung könnte die konsequente Offenlegung negativer Ergebnisse von klinischen Studien, die heute noch vielfach unter Verschluss gehalten werden, die Qualität für Patienten wesentlich verbessern. Informationen über Nebenwirkungen wären so zugänglich, und auch die Unternehmen selbst würden profitieren, da Studien mit vergleichbaren Substanzen nicht mehrfach durchgeführt werden müssten.

Generell lassen sich drei Voraussetzungen für eine entsprechende Fehlerkultur festhalten.

Erstens: Eine ganzheitliche Sicht auf die Welt, die anerkennt, dass diese komplexer ist, als dass sie mit linearen Denkmustern erklärt werden könnte. Obschon es wichtig ist, Modelle für wirtschaftliche oder biologische Phänomene zu entwickeln, sollten wir uns bewusst sein, dass viele Forschungsbereiche hoch komplex und nur bedingt prognostizierbar sind.

Zweitens: Transparenz. Das Lernen aus Fehlern erfordert gesetzliche Richtlinien sowie Anreizsysteme, die Individuen, Unternehmen und die Politik dazu bewegen, die Resultate ihrer Arbeit offen zu legen. Nur solche «Open Access»-Konzepte erlauben es, zu lernen und bestehende Modelle auf Basis von Erfolgen und Misserfolgen anzupassen.

Und drittens: der Mut für Neues. Um möglichst viele Zeitgenossen zum Neudenken anzuregen, braucht es vor allem Vorbilder, die entsprechende Werte in Unternehmen, der Politik und in der Familie leben. Also kaufen Sie beim nächsten Preiseinsturz Pharmaaktien und loben Sie Ihre Tochter, selbst wenn sie im Orientierungslauf die unerlaubte Abkürzung genommen hat. Auch wenn die Welt dadurch nicht zwingend innovativer wird, wird es doch angenehmer, in ihr zu leben.

Stephan Sigrist ist Leiter des Think Tank W.I.R.E. und beschäftigt sich mit Entwicklungen in den Life Sciences sowie mit generellen Makro-Trends in Wirtschaft und Gesellschaft. Er hat am Collegium Helveticum promoviert und arbeitete als Senior Researcher am Gottlieb Duttweiler Institut. Nach seinem Biochemie-Studium an der ETH Zürich war Stephan Sigrist in der medizinischen Forschung von Hoffman-La Roche und als Berater bei Roland Berger tätig. Er ist Autor verschiedener Publikationen sowie Referent an internationalen Tagungen.



CHINDOGU

Die Kunst des Unbrauchbaren

Wenn wir an die Zukunft denken, fragen wir uns: Wie müssen wir uns rüsten? Welche Werkzeuge helfen uns für das Leben von morgen? Dann versuchen wir, uns etwas Nützliches auszudenken. Anders macht es die japanische Kunst des Chindogu. Sie zelebriert das, was man nicht braucht.

Das Erwachen unserer Spezies wird oft auf den Zeitpunkt der Erfindung des ersten Werkzeugs datiert: Als der Affe zum Erlegen der Beute nicht mehr die blossen Hände, sondern einen spitzen Stein verwendete. Auf den Stein folgten Werkzeuge, die im Verlauf der Zeit immer weiter entwickelt wurden. Doch fast jede gute Erfindung ist das Resultat von Versuchen, von denen viele nicht zum Erfolg führten. Chindogu widmet sich dieser zweiten Sorte von Ideen, den Blindgängern. Gleich wie bei guten Erfindungen sucht der Chindogu-Künstler nach echten Universalproblemen des Alltags, die man mit einem Hilfsmittel vereinfachen könnte. Nur konstruiert er seine Werke nicht mit dem Ziel eines wirtschaftlichen und praktischen Nutzens, sondern so, dass sie auf den ersten Blick nützlich, auf den zweiten aber absurd und unpraktisch sind.

Ende der 90er Jahre vom Japaner Kenji Kawakami erfunden, setzt die Kunst des Chindogu – heute weltweit praktiziert – auf typisch japanischen Humor, der sich vor allem auf die Peinlichkeit von Alltagssituationen bezieht. Ein Chindogu gibt vor, diese zu beheben. Zum Beispiel mit

künstlichen Fingernägeln, die man sich aufsetzen kann, wenn die Kopfhaut juckt, was natürlich peinlicher ist, als sich mit den eigenen Nägeln am Kopf zu kratzen. Doch Chindogu sind nicht nur humorvoll. Sie nehmen auch den Fortschrittsglauben aufs Korn. Insbesondere die Erfindungswut japanischer Unternehmen, die, profitgetrieben, immer abartigere Erfindungen hervorbringen – Chindogu, die dem Konsumenten als nützliche Alltagshilfen verkauft werden.

Die folgende Bildstrecke zeigt eine Auswahl von Chindogu, die mal witzig, mal albern oder sogar scheinbar nützlich sind. Aber eben nur scheinbar. (red.)

«The Big Bento Box of Unuseless Japanese Inventions», Kenji Kawakami, W. W. Norton & Company, Inc., New York







DIE ZEHN GRUNDSÄTZE DES CHINDOGU

1. EIN CHINDOGU

DARF KEINEN PRAKTISCHEN NUTZEN HABEN

Für den Geist von Chindogu ist es von grundsätzlicher Bedeutung, dass Erfindungen, die den Chindogu-Status beanspruchen, vom praktischen Gesichtspunkt aus (fast) völlig nutzlos sein müssen.

2. EIN CHINDOGU

MUSS EXISTIEREN

Man darf ein Chindogu nicht benutzen, muss es aber herstellen. Um nutzlos zu sein, muss es zunächst existieren.

3. EIN CHINDOGU

MUSS DEN GEIST DER ANARCHIE IN SICH TRAGEN

*Chindogu stehen für Gedanken- und Handlungsfreiheit:
Die Freiheit, die einengende historische Dominanz
des konservativen Nutzens herauszufordern; die Freiheit,
(fast) nutzlos zu sein.*

4. EIN CHINDOGU

IST EIN HILFSMITTEL IM ALLTAG

*Chindogu sind eine Form der nichtsprachlichen
Kommunikation, die jeder überall versteht.*

5. EIN CHINDOGU

IST NICHT FÜR DEN VERKAUF BESTIMMT

*Ein Chindogu ist keine Handelsware. Wenn man Geld
dafür annimmt, gibt man seine Seele preis. Es darf nicht
einmal als Scherzartikel verkauft werden.*

6. EIN CHINDOGU

DARF KEINE LACHNUMMER SEIN

*Die Gestaltung eines Chindogu ist im Wesentlichen
eine Arbeit zur Problemlösung. Humor
ist ein Nebenprodukt auf dem Weg zu einer
unkonventionellen Lösung eines Problems.*

7. EIN CHINDOGU

IST KEINE PROPAGANDA

*Chindogu sind unschuldig. Sie sollten kein kranker
oder ironischer Kommentar einer bedauerlichen
Geistesverfassung sein.*

8. EIN CHINDOGU

ZIELT NIE UNTER DIE GÜRTELLINIE

*Die internationale Chindogu-Gesellschaft hat bestimmte
Ethiknormen aufgestellt. Billige sexuelle Anzüglichkeiten,
vulgärer Humor und makabre oder grausame Witze
sind nicht erlaubt.*

9. EIN CHINDOGU

KANN NICHT PATENTIERT WERDEN

*Chindogu sind Angebote an den Rest der Welt, sie sind
deshalb keine Ideen, die man mit Copyright und Patenten
schützt, sammelt oder besitzt. Wie es so schön in Spanien
heisst: Mi Chindogu es tu Chindogu.*

10. EIN CHINDOGU

IST FREI VON VORURTEILEN

*Ein Chindogu darf nie eine Rasse oder Religion bevorzugen.
Jung und Alt, Mann und Frau, Reich und Arm:
Alle sollen die freie und gleiche Möglichkeit haben, an
einem Chindogu Gefallen zu finden.*

SIND SIE BEREIT?

Quelle: WIRED, Mai 2010, Seite 21

Wir alle kennen den Moment. Man sitzt vor dem Geschäftsgremium, der allerletzten Hürde vor dem Erreichen des Ziels: den Traumjob zu kriegen. Doch dann kommt sie, die abartige Frage, die über alles entscheidet. Bereiten Sie sich mit der untenstehenden Liste der zehn gemeinsten Bewerbungsfragen auf das Schlimmste vor.

Wenn Sie ein Ziegelstein in einer Wand wären, welcher möchten Sie gerne sein und warum?

Gefragt bei Nestlé USA

Sind Ihre Eltern enttäuscht von Ihren Karriereplänen?

Gefragt bei Fisher Investments

Wie würden Sie den Berg Fuji bewegen?

Gefragt bei Microsoft

Entwickeln Sie einen Algorithmus, mit dem Sie die kürzeste Distanz zwischen zwei Wörtern in einem Dokument finden. Nachdem das Telefoninterview beendet ist, nehmen Sie sich einige Stunden Zeit, um ein Beispiel in C++ zu entwickeln und an den Manager zu senden.

Gefragt bei Google



Sie sind in einem Raum mit drei Schaltern, die mit drei Glühbirnen in einem anderen Raum vernetzt sind und wissen nicht, welcher Schalter welche Glühbirne betätigt. Sie können den Raum mit den Glühbirnen nur einmal betreten. Sie können keine externen Hilfsmittel benutzen. Wie finden Sie heraus, welcher Schalter zu welcher Glühbirne gehört?

Gefragt bei Goldman Sachs

Wenn ich Sie in einen geschlossenen Raum stecken würde, zusammen mit einem Telefon, dessen Wählton defekt ist, wie würden Sie es reparieren?

Gefragt bei Apple

Wie viele Tennisbälle sind in diesem Raum und warum?

Gefragt bei Yahoo

Wenn Sie ein Wörterbuch vor sich haben, wie berechnen Sie die Anagramme für ein neues Wort?

Gefragt bei Amazon

Wie viele Haarsalons gibt es in Japan?

Gefragt bei Boston Consulting

Nehmen wir an, Sie wären tot – was glauben Sie, wie würde Ihre Grabrede lauten?

Gefragt bei Nationwide Insurance



IDEEN



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

** 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

DER WOHLSTANDS-JESUS

www.zeit.de/wissen/2010-03/essen-jesus-abendmahl

Leonardo Da Vincis «Das letzte Abendmahl» ist eines der berühmtesten Gemälde der Kunstgeschichte. Nun haben Forscher eine interessante Entdeckung gemacht: Seit Jesus wächst der Appetit beim letzten Abendmahl stetig. Dies zeigt eine Untersuchung von Gemälden aus zehn Jahrhunderten. Analysiert wurden die Veränderung der Grösse von Portionen und Tellern sowie des dazu gebrochenen Brotes in bildlichen Darstellungen vom letzten Abendmahl. Die Ergebnisse sind eindeutig: Die Grösse der Teller und Portionen stieg über die Zeitspanne eines Jahrtausends um rund 65 Prozent, die der Brotlaibe um 23 Prozent. Die Kunst spiegelt den Alltag, so die Erklärung. Die Menschen langen bei Tisch mehr und mehr zu.

1000 KAMERAS FÜR EIN VERBRECHEN

http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/uk_news/england/london/8219022.stm

London gehört zu den meistüberwachten Städten der Welt. Doch das Überwachungssystem für die Verbrechensbekämpfung schneidet schlecht ab: Nur ein Fall pro 1000 Kameras wurde 2009 in London dank Videoaufzeichnungen aufgeklärt, berichtet ein Report über das Überwachungsnetzwerk der Stadt. Die magere Bilanz birgt politischen Zündstoff. Landesweit investierte die Regierung 500 Millionen Pfund in Kameras. Obwohl es in Poli-



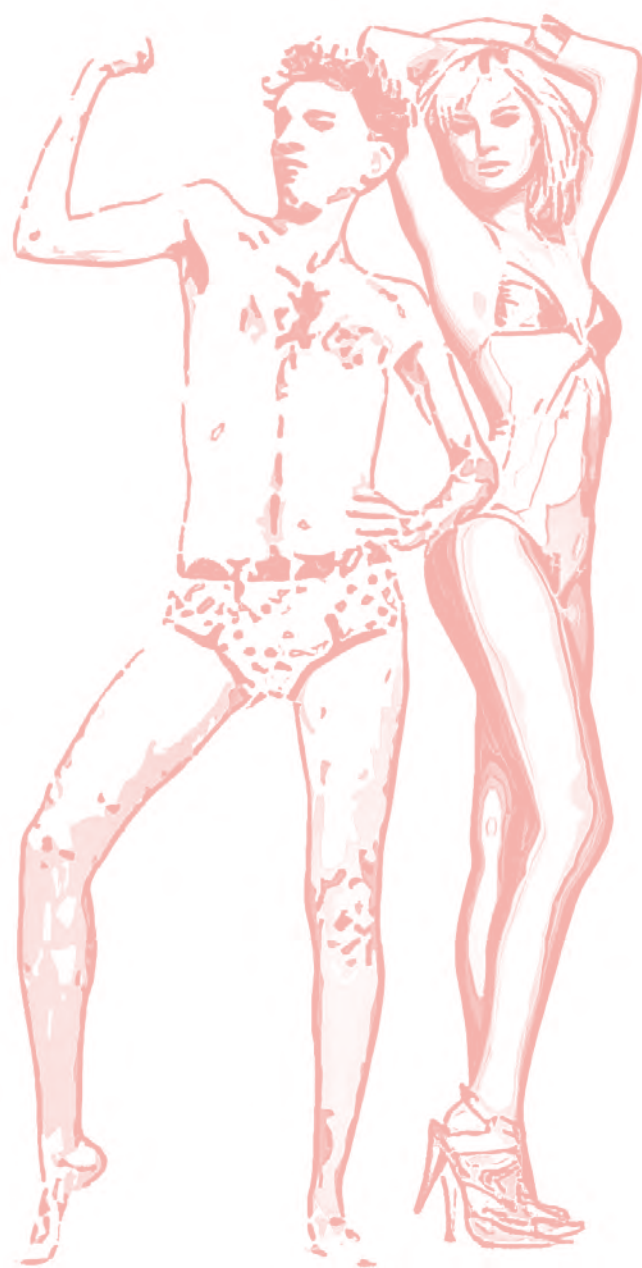
zeikreisen heisst, dass mehr als 70 Prozent der Mordfälle mithilfe der Kameras gelöst worden seien, nimmt sich die britische Polizei den Vorwurf zu Herzen und startet ein erstes Projekt zum effizienteren Umgang mit den Überwachungsinformationen. Allerdings könne der Nutzen der Kameras nicht bloss an Verbrechensaufklärungsstatistiken festgemacht werden, so eine Sprecherin des Innenministeriums. Genauso wichtig sei das Sicherheitsgefühl der Gemeinschaft, und dieses habe sich seit Einführung des Überwachungssystems merklich verbessert. Fragt sich, ob dies auch nach der Veröffentlichung der dürftigen Erfolgszahlen so bleiben wird.

TRIUMPH DER SCHWÄCHLINGE

www.economist.com/science-technology/displaystory.cfm?story_id=15717198&fsrc=rss

Die Präferenzen bei der Partnerwahl variieren je nach Stand der Entwicklung einer Gesellschaft. Dies ist zumindest die Schlussfolgerung einer Studie von Ben Jones und Lisa DeBruine von der Aberdeen University in Schottland. Die beiden Forscher, ihrerseits ein verheiratetes Paar, untersuchten das ultimative Dilemma der Frauen. Sie stehen auf Männern, die nicht treu sind. Biologisch lässt sich dies so erklären: Harte physische Züge bei Männern gelten als sehr maskulin, zeugen von einem starken Immunsystem und erhöhen daher die Wahrscheinlichkeit auf gesunde Nachkommen. Gleichzeitig sind solche Männer aber eher promiskuitiv, interessieren sich weniger für langfristige Beziehungen und lassen dementsprechend die Frauen bei der Kindererziehung allein.

Heutzutage ist jedoch gute Kindererziehung oftmals wichtiger als die körperliche Kraft. Jones und DeBruine konzentrierten sich daher darauf, den Zusammenhang zwischen den weiblichen Präferenzen und dem Stand der ökonomischen Entwicklung einer Gesellschaft zu analysieren. Das Ergebnis: Weder Wohlstand noch Partnerschaftsstrukturen haben grossen Einfluss auf die weibliche Präferenz für «männliche» Männer. Hingegen konnten sie einen engen Zusammenhang zwischen Krankheitsquote und den Vorlieben bei der Partnerwahl nachweisen: Je gesünder die Bevölkerung ist, desto unwichtiger wird für Frauen der Faktor Männlichkeit. Der metrosexuelle Mann lässt grüssen.



MYTHOS PRESSEFREIHEIT

www.crikey.com.au/2010/03/15/over-half-your-news-is-spin/



PR vereinnahmt die freie Presse immer mehr. Diese Tendenz spricht aus den Befunden einer Untersuchung von Australiens Medienlandschaft: Mehr als die Hälfte aller analysierten Berichte waren durch PR beeinflusst. Auf diese Ergebnisse angesprochen, war von kaum einem Journalisten oder Verleger eine Aussage zu bekommen. Kein Wunder, denn die Branche steht unter einem immensen Druck. Redaktionen sind unterdotiert, und die Journalisten fürchten ständig um ihren Job. Daher zeigten sich die Verantwortlichen der Studie erstaunt, dass die Ergebnisse nicht noch klarer ausgefallen sind. Die Frage nach einem unabhängigen Journalismus ist unbequem. Doch immerhin waren alle befragten Medienvertreter der Meinung, dass diese unbedingt gestellt werden muss – auch wenn sie selbst eine Antwort verweigerten.

DAS KONTROLLTELEFON

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/8559683.stm>

Ein Segen für alle neugierigen Chefs könnte ein neu entwickeltes Mobiltelefon aus Japan sein. Das Gerät des Telefoniekonzerns KDDI erkennt selbst die kleinste Bewegung seines Benutzers und schickt die gewonnenen Informationen direkt an den gewünschten Empfänger. Möglich macht dies der integrierte, hoch sensible Schwingungssensor, der eine Unterscheidung von Aktivitäten wie Gehen, Treppensteigen oder sogar Reinigen erlaubt. Gemäss KDDI ist das Ziel dieser neuen Technologie, Angestellte effizienter einsetzen zu können und den Arbeitgebern gleichzeitig einen einfachen Weg zur Evaluation ihrer Mitarbeiter zu bieten – «Big Brother» lässt grüssen. Für westliche Verhältnisse undenkbar, sind in Japan solche Methoden zur Arbeiterkontrolle nicht unüblich. Lastwagenfahrer werden regelmässig über Mobiltelefone überwacht, und Aussendienstmitarbeiter stehen via GPS unter der ständigen Kontrolle ihres Arbeitgebers. Dennoch vernimmt man auch aus Nippon kritische Stimmen zur grassierenden Überwachungsmanie. «Diese Technologie behandelt den Menschen wie eine Maschine, als müsse der Mensch wie Vieh überwacht werden», empört sich der führende japanische Menschenrechtsanwalt Kazuo Hizumi.

FREIWILLIGE VOR!

<http://awesome.good.is/transparency/web/1002/volunteers/flash.html>

Auch in harten Zeiten liegt den Amerikanern das Wohl der Gemeinschaft am Herzen. Vor allem in den Bereichen Bildung und Religion, wie die Grafik auf der nächsten Seite zeigt.

Freiwilligenarbeit in Amerika im Jahr 2009 nach Alter und Tätigkeitsbereich

Art der Organisation

16-24 Jahre

25-34 Jahre

35-44 Jahre

Zivil, politisch, beruflich, international



Bildung oder Jugendarbeit



Umwelt- oder Tierschutz



Spital und Gesundheit



Öffentliche Sicherheit



Religion



Sozial- oder Zivildienst



Sport, Hobby, Kultur oder Kunst



65 Jahre und älter



DER EINGEBILDETE GESUNDE

www.forbes.com/forbes/2010/0329/opinions-placebo-harvard-health-medicine-ideas-opinions.html

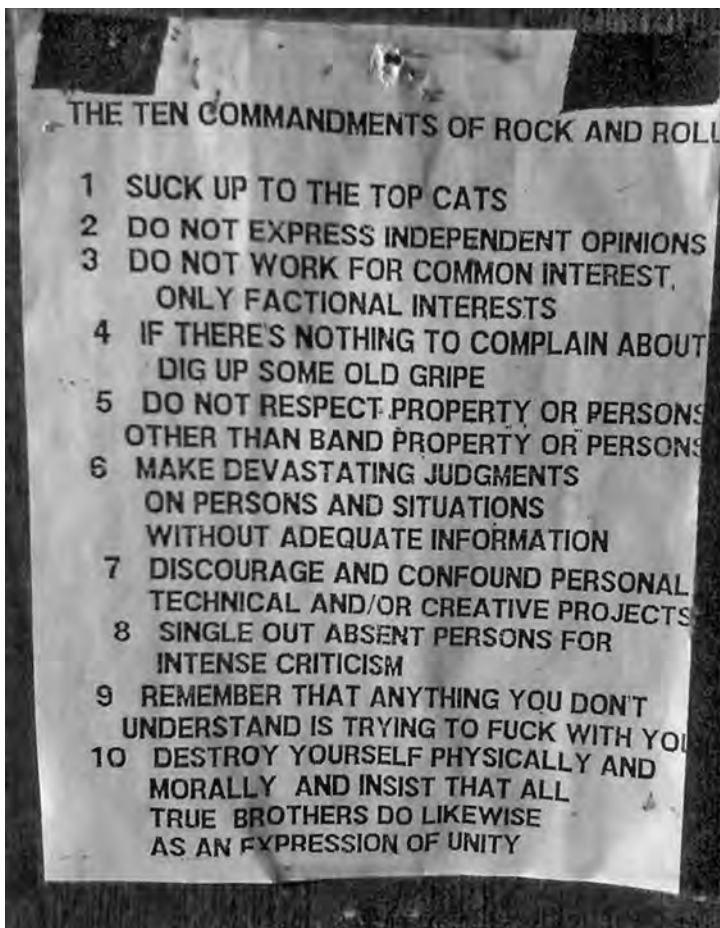
Heftige, wiederkehrende Bauchschmerzen gehören zu den häufigsten Beschwerden von Patienten mit Reizdarmsyndrom. Medikamentenhersteller bekunden seit Jahren Mühe, eine wirksame Behandlung dagegen zu finden. Doch 2008 entdeckte Ted J. Kaptchuk von der Harvard University ein sicheres Heilmittel gegen Schmerzen. Seine Behandlung: Pseudo-Akupunktur, begleitet vom guten Zureden eines mitfühlenden Arztes – und das Ganze ohne Nadeln. Das Resultat zeige, so Kaptchuk, dass sowohl die Heilungserwartung als auch die Rituale bei einer medizinischen Behandlung Einfluss auf reelle Symptome haben. Denn je aufwändiger ein Heilungsritual, umso grösser auch der Placebo-Effekt. Ein chirurgischer Eingriff erzeugt oftmals eine bessere Wirkung als das Schlucken einer Pille – einzig wegen der gesteigerten Heilungserwartung. Auch der Preis der Behandlung spielt eine Rolle: Eine Placebo-Pille, die 2,50 Dollar kostet, zeigte bei mehr Probanden eine schmerzstillende Wirkung als dasselbe Produkt, fünfmal günstiger verkauft.

Machen wir uns also etwas vor, indem wir die Heilung einer Tablette zuschreiben? Nein, sind sich die Forscher einig. Allerdings steckt die Placebo-Forschung noch in den Kinderschuhen und es könnte Jahrzehnte dauern, bis die genauen psychologischen und neurobiologischen Mechanismen hinter dem Placebo-Effekt geklärt sind. Bis es soweit ist, rät uns das «Forbes»-Magazin: Haken Sie beim nächsten Arztbesuch einfach nach, wenn Ihnen ein teures Medikament verschrieben wird und fragen Sie ohne falsche Hemmungen: «Wirkt ein Placebo nicht besser?»

DIE ZEHN GEBOTE DES ROCK'N'ROLL

www.boingboing.net/2010/05/11/ten-commandments-of.html?utm_source=fedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+boingboing%2FiBag+%28Boing+Boing%29

Nicht nur gute Christen kennen zehn Gebote, sondern auch Rock'n'Roll-Roadies. Untenstehende Liste beweist es.



URINIEREN STATT TRAINIEREN

www.boingboing.net/2010/05/17/urinating-uses-up-14.html

Kalorienverbrauch bei Alltagstätigkeiten



Kalorien zählen ist eine beliebte Alltagsbeschäftigung von Gesundheits- und Figurbewussten. Erleichtert wird ihnen diese Aufgabe durch den «Fitbit». Dies ist ein Schrittzähler der neuesten Generation. Dank eines 3D-Sensors überwacht dieser den täglichen Kalorienverbrauch, die zurückgelegte Distanz sowie die Schlafqualität seines Trägers. Zusätzlich können jegliche Aktivitäten auf der Fitbit-Webseite eingegeben werden, und es wird einem mitgeteilt, wie hoch der Kalorienverbrauch dabei ist. Die obenstehende Liste ist ein Auszug aus den schrägsten Aktivitäten, welche es ins «Fitbit»-Register geschafft haben – unter anderem Urinieren, mit dem man erstaunlicherweise 141 Kalorien pro Stunde verbraucht. Verkaufen Sie Ihr Fitnessabo und staubsaugen Sie öfter. Auch Ihr Partner wird sich freuen.

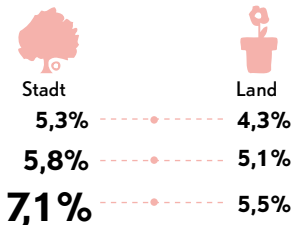
UNERSCHWINGLICHE MEDIZIN

<http://awesome.good.is/transparency/web/1003/affording-health-care/flat.html>

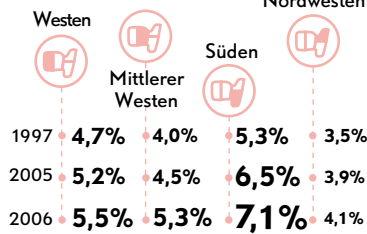
Barack Obama hat seine Gesundheitsreform nach langem Ringen verabschiedet. Zum Glück. Die untenstehende Grafik gewährt einen Überblick über die Anteile der amerikanischen Bevölkerung, die sich medizinische Leistungen schlicht nicht leisten können.

Anteil der amerikanischen Bevölkerung ohne medizinische Leistungen

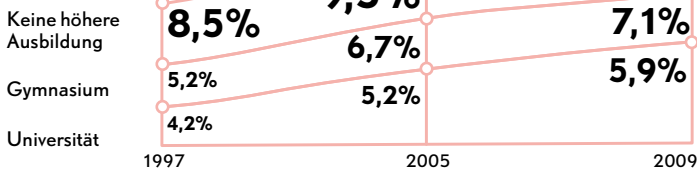
LAND/STADT



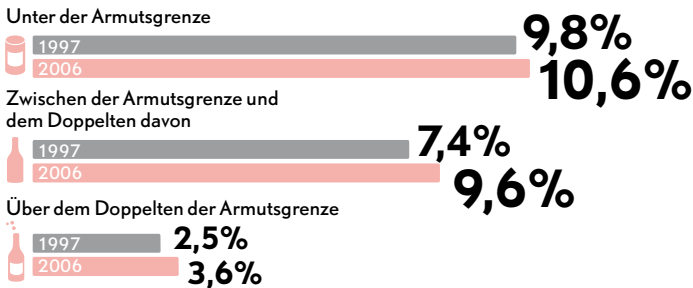
GEOGRAFIE



AUSBILDUNG



ARMUTSSTUFE

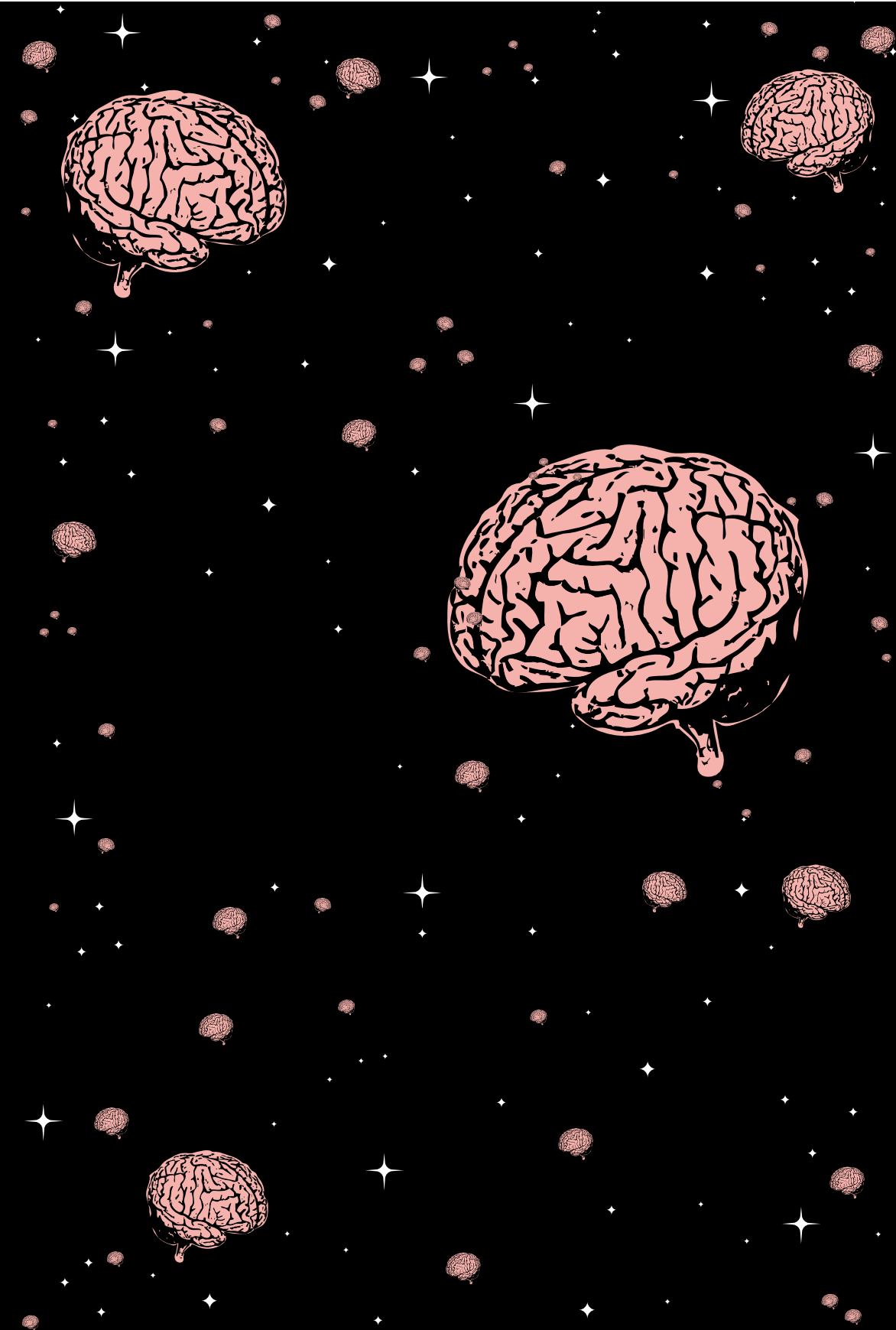


WIRTSCHAFT

EINE MILLIARDE GEHIRNE

<http://springwise.com/weekly/2010-03-10.htm#onebillionminds>

Löse ein Problem, gewinne einen Preis und verändere die Welt – so lautet das Geschäftsmodell von «One Billion Minds». Die preisgekrönte Plattform bringt Akademiker, die sich tagtäglich mit theoretischen Fragestellungen auseinandersetzen, mit Firmen und Organisationen zusammen, die nach Lösungen für ihre praktischen Herausforderungen suchen. «One Billion Minds» fordert weltweit Studenten und Universitätsabsolventen auf, innovative Ansätze für Probleme der realen Welt zu finden. Die Aufgaben reichen vom Entwickeln einer ein Dollar teuren Nachhilfe für Schulkinder bis zur Lösung des Abfallentsorgungsproblems in Kalkutta. Neben Preisgeld winken den Teilnehmern die Anerkennung von Experten sowie die Möglichkeit auf Kaderstellen oder – je nach Alterskategorie – ein Praktikum. Also, liebe Akademiker, face the real world!



BÖRSE AUF SPEED

www.technologyreview.com/computing/24167/

Aktien werden immer häufiger automatisiert und in Echtzeit gehandelt. Einer, der mit dieser neuen Handelsform reich wurde, ist Manoj Narang. Er ist Chef von Tradeworx, einer Hedgefonds- und Finanztechnologie-Firma, die sich auf den computergelenkten Aktienhandel spezialisiert hat. In Narangs Büro findet man kein Display mit einem laufenden Börsenticker, keine blinkenden Aktualisierungen des Dow-Jones-Index, denn seine Strategie ist «marktneutral»: Die Gewinne sind unabhängig von steigenden oder fallenden Kursen. Sie generieren sich aus dem Geschwindigkeitsvorteil beim Kauf und Verkauf von Aktien gegenüber den herkömmlichen Händlern. Doch der Hochgeschwindigkeitshandel ist nicht unumstritten. Kritiker warnen, dass sich bereits kleine Fehler in diesem System zur nächsten Finanzkatastrophe ausweiten könnten. Zudem soll der Markt manipulierbarer geworden sein. Klar ist: Der Computerhandel eröffnet dem vor kurzem weltweit gebrandmarkten «Gambling» noch mehr Spielarten.

DAS WEISSE GOLD

Wired Magazine, 5.10: The new black gold

Nicht Öl, sondern der menschliche Samen ist das wahre flüssige Gold. Zumindest wird das in der folgenden Rangliste des englischen Magazins «Wired» suggeriert. Mit einem Preis von 44 000 Pfund pro Liter ist der Samen Spitzenreiter unter den flüssigen Vermögenswerten. Rohöl liegt abgeschlagen auf dem fünfzehnten Rang. Kostenpunkt: bescheidene 0,3 Pfund pro Liter.

Die teuersten Flüssigkeiten



1. 44 000 £ pro Liter
menschlicher Samen
(gem. Fruchtbarkeitsklinik)



2. 12 000 £ pro Liter
Impfstoff gegen Schweine-
grippe (Pandemrix)



3. 3198 £ pro Liter
Geruch des Eros,
Pheromon Parfum



4. 1310 £ pro Liter
Domaine de la Romanée-
Conti 1997, Rotwein



5. 1020 £ pro Liter
Chanel No 5
eau de parfum



6. 952.40 £ pro Liter
Schwarze Tinte
von Hewlett-Packard



7. 295.60 £ pro Liter
menschliches Blut



8. 160 £ pro Liter
Comvita Manuka Honig



9. 22.97 £ pro Liter
Absolut Vodka



10. 16 £ pro Liter
La Vieille Bon-Secours,
belgisches Bier



11. 6.20 £ pro Liter
Bergwasser



12. 5.80 £ pro Liter
Starbucks Cappuccino



13. 4.40 £ pro Liter
Red Bull



14. 1.10 £ pro Liter
Diesel



15. 0.30 £ pro Liter
Rohöl

DIE ÜBERWACHUNGS-WOLKE

www.economist.com/business-finance/displaystory.cfm?story_id=16116919

IT erleichtert nicht nur das Arbeiten im Home Office, sondern auch die Kontrolle der Freelancer. Das zunehmende Bedürfnis nach Freiheit von fixen Arbeitsstrukturen und griesgrämigen Chefs sowie der technologische Fortschritt treiben die Zahl freischaffender Mitarbeiter in die Höhe. In den letzten Jahren nutzten aber auch Unternehmen wie Elance, oDesk und LiveOps die sogenannte Wolke – fachsprachlich für die Kombination der Allgegenwärtigkeit von Internetverbindungen und günstiger, webbasierter Rechnerleistung –, um ausgeklügelte Softwaresysteme zu entwerfen. Diese erlauben eine Überwachung und Steuerung von freischaffenden Mitarbeitern. So entwickelte oDesk ein Instrument, das Arbeitstagebücher anlegt mithilfe von Screenshots, die sechs Mal pro Stunde angefertigt werden oder der Messung der Gesamtzeit, die zur Benutzung von Maus und Tastatur verwendet wird. oDesk betont zwar, dass diese Aufzeichnungen nicht der heimlichen Überwachung dienen, sondern lediglich der Tatsache Rechnung tragen, dass Arbeitgeber wichtige Projekte eher auslagern, wenn sie deren Fortschritt genau verfolgen können. Dennoch: Allzu frei sollte man sich in der Wolke nicht mehr fühlen.

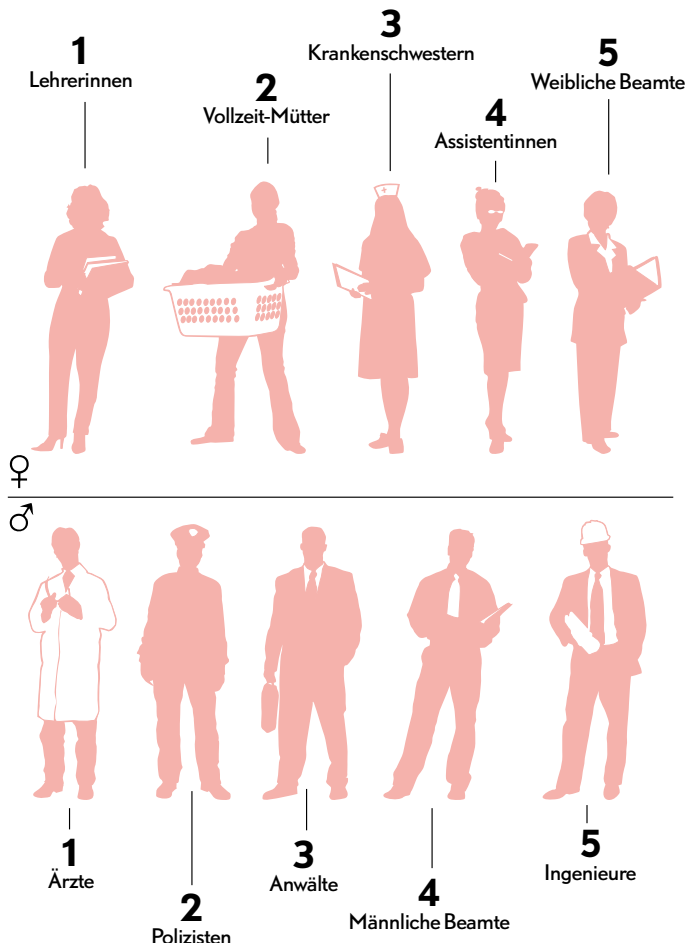
EHEBRUCH IST IHR HOBBY

www.boingboing.net/2010/03/10/most-adulterous-prof.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+boingboing%2FiBag+%28Boing+Boing%29

Aus welchen Berufsgattungen kommen die meisten Ehebrecher? Bei den Männern sind es Ärzte, Polizisten und Anwälte. Dies besagt eine Untersuchung der 1,9 Millionen

Konten von Nutzern von AshleyMadison.com, einer Partnervermittlungsw Webseite für Leute, die vorhaben, ihre Partner zu betrügen. Bei den Frauen begehen Lehrerinnen, nichtberufstätige Mütter und Krankenschwestern die meisten Seitensprünge.

Rangliste der häufigsten Ehebrecher nach Berufsgattungen



TECHNOLOGIE

DIE DNA-HACKER

www.popsci.com/scitech/article/2008-09/are-genome-hackers-future-biotech

Genom-Hacker sind die Hoffnungsträger für die Zukunft der Biotechnologie, glaubt die bekannte amerikanische Wissenschaftsjournalistin Annalee Newitz. In ihrem Blog io9 schrieb sie kürzlich einen weltweiten Wettbewerb in synthetischer Biologie mit dem Titel «Die verrückte Wissenschaft» aus. Ziel war es, Biotech-Tüftler in ihren Heimlabors zu Höchstleistungen zu motivieren. Die Teilnehmer hatten die Aufgabe, aus sogenannten «Biobausteinen» (standardisierten biologischen Teilen aus dem Register des Massachusetts Institute of Technology) eine reale Lebensform herzustellen. Freuen über die Auszeichnung als «verrückter Wissenschaftler» durfte sich Vijaykumar Meli aus Neu Delhi.

Er entwickelte eine Form von Bakterium, die sich mit dem Wurzelsystem von Reispflanzen verbindet und diesem hilft, Stickstoff effizienter zu verarbeiten. Dank dieser Technologie könnten die Kosten für die Düngerherstellung um bis zu 50 Prozent gesenkt werden. Als Gewinn winkte Vijaykumar Meli eine Reise nach Hong Kong an die Konferenz für synthetische Biologie, wo er sich mit führenden Biotech-Forschern austauschen konnte. Newitz zeigte sich zufrieden mit dem Ausgang ihres Wettbewerbs. Einmal mehr konnte sie der Öffentlichkeit zeigen, dass die nächste revolutionäre Innovation im Biotech-Bereich nicht aus einem etablierten Forschungslabor stammen muss, sondern auch im Heimplabor eines Tüftlers entstehen kann.

MAGISCHE SAMENKATHEDRALE

www.popsci.com/technology/article/2010-03/seed-cathedral-fiber-optic-shrine-mother-natures-reproductive-prowess



Die gegenwärtige Ökodebatte ist von Gehässigkeiten geprägt. Da ist es beruhigend zu sehen, dass jemand «Mutter Natur» einfach ein Monument setzt. Genau dies taten die Initianten der «Samenkathedrale» im britischen Pavillon an der Expo Shanghai. Das Gebilde ist ein 20 Meter hoher Schrein, an welchem 60 000 Glasfaserstäbchen von 7,5 Metern Länge angebracht sind. In den Spitzen dieser Stäbchen sind jeweils ein oder mehrere Samen eingeschlossen. Tagsüber leiten die Glasstäbchen das Licht ins Innere der Kathedrale, nachts von innen nach aussen, was das Gebilde jeweils in einen beinahe magischen Schein hüllt.

DER BAKTERIELLE FINGERABDRUCK

www.wired.com/wiredscience/2010/03/keyboard-microbiome/

Verbrecher werden es in Zukunft schwerer haben. Forscher der Universität Colorado haben herausgefunden, dass wir nicht nur herkömmliche, sondern auch bakterielle Fingerabdrücke auf Dingen hinterlassen, die wir berühren. Doch von Verbrechensaufklärung durch Bakterienanalyse seien die Wissenschaftler noch weit entfernt, meint der Mikrobiologe Jacques Ravel. Zuerst müsste nachgewiesen werden, dass sich die auf dem Menschen lebenden Mikrobakterien, das sogenannte Mikrobiom, nicht zu schnell verändern und auf den berührten Gegenständen mit nur wenigen Mutationen überdauern. Ohne diesen Beweis sei die Technologie für kriminaltechnische Belange nicht brauchbar. Doch es gibt eine forensische Nische, wo das Mikrobiom zum Zuge kommen könnte: bei eineiigen Zwillingen. Eine Studie zeigte, dass Darmbakterien bei genetisch identischen Zwillingen grundlegend verschieden sind. Bei den Hautbakterien könnte es sich ähnlich verhalten. Daraus schliessen die Forscher, dass wir uns eindeutiger über unsere mikrobiellen Bewohner identifizieren lassen als über das menschliche Genom.

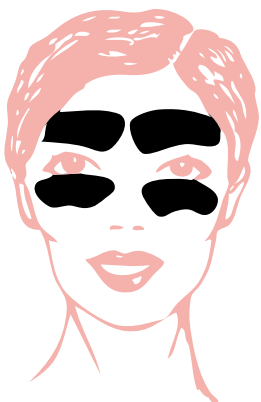
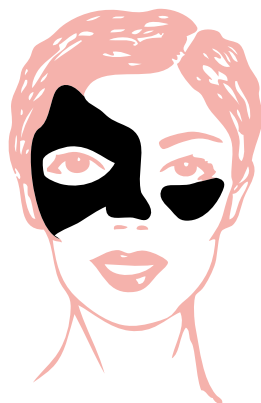


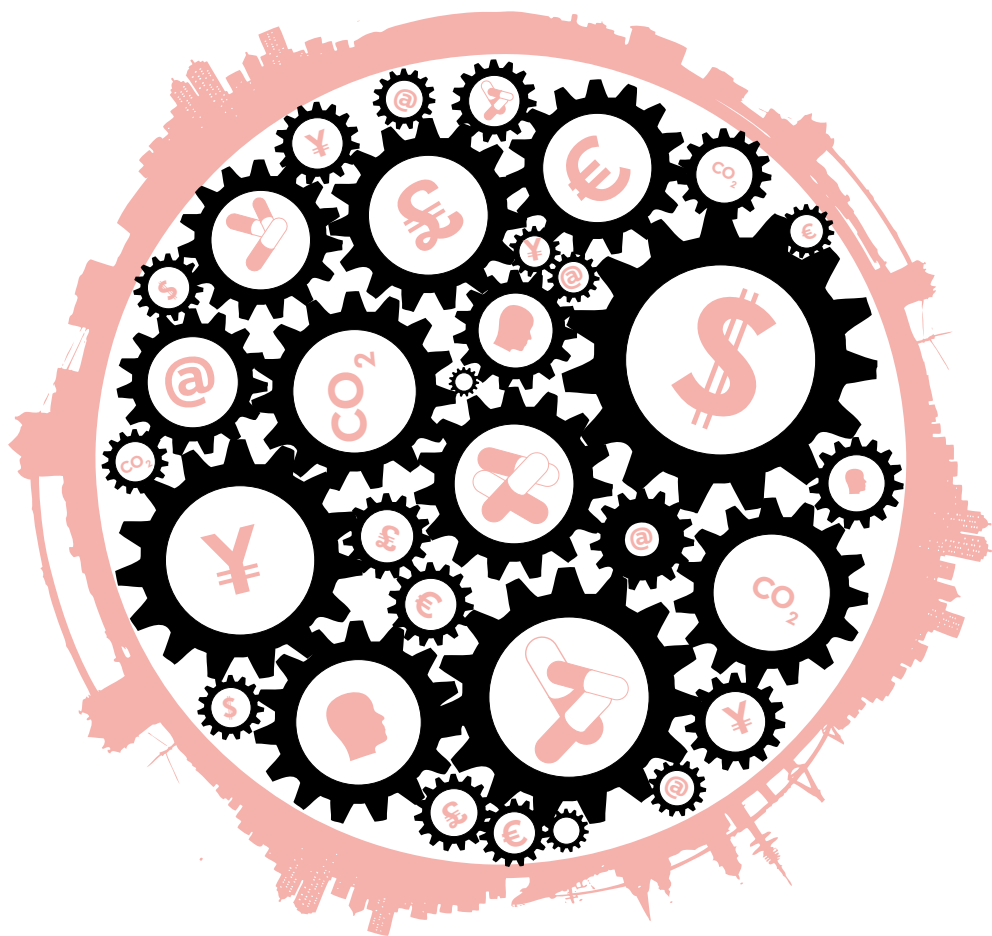


TARNUNGSSCHMINKE GEGEN ÜBERWACHUNGSGERÄTE

www.popsci.com/technology/article/2010-03/designer-aims-develop-anti-face-recognition-camouflage

Gesichtserkennung wird in der Auswertung von Überwachungsvideos bereits vielerorts eingesetzt, um Verdächtige zu identifizieren. Bald werden wir wohl auch via Smartphone-Applikation die Identität eines Fremden auf der Strasse ermitteln können. Für alle, die ihre Privatsphäre schützen möchten, entwickelte der Designer Adam Harvey ein Set von «Anti-Erkennungs-Mustern» fürs Gesicht. Dazu kehrte er die mathematischen Algorithmen hinter der Gesichtserkennung um und versuchte, die kleinstmöglichen Muster zu finden, welche eine Erkennung verunmöglichen. Werden ausgesuchte Gesichtsstellen – etwa die Augenpartie – mit Schminke überdeckt, kann die Person von der Technik bereits nicht mehr identifiziert werden. Die Frage ist, ob man wirklich so auffällig geschminkt auf die Strasse will.





DER LAPTOP-SEISMOGRAF

www.articles.latimes.com/2010/mar/11/local/la-me-quakecatchers12-2010mar12

Vor dem Computer sitzen, Kaffee schlürfen und zugleich Erdbebenforschung betreiben. So sähe die Zukunft aus, ginge es nach der Erdwissenschaftlerin Elizabeth Cochran von der Riverside Universität. Dank eines eingebauten Bewegungsmelders sollen Laptops zu Seismografen werden. Beim kleinsten Beben der Erde unter uns zeichnen diese die Bewegungen auf und leiten die Informationen direkt an ein zentrales Computersystem weiter. Die so gewonnene Fülle an Daten könnte unser Verständnis von Erdbeben massiv verbessern und für die Entwicklung eines effizienten Frühwarnsystems einen entscheidenden Fortschritt bedeuten.

DER ERDSIMULATOR

www.popsci.com/technology/article/2010-04/modeler-aims-living-earth-simulator-could-forecast-future

Dirk Helbing von der ETH Zürich hat eine Vision: Der Soziologieprofessor möchte eine Welt voller wirtschaftlicher Blasen und globaler Pandemien leichter kontrollierbar machen. Möglich werden soll dies dank des «Living Earth Simulator», eines gigantischen Modells im Stile des Computerspiels «SimEarth». Von finanziellen Transaktionen zu individuellen Reiserouten, medizinischen Daten und CO₂-Emissionen – alles würde durch den Simulator, quasi ein soziologisch-wirtschaftliches CERN, aufgezeichnet. Dank all dieser Angaben soll es schliesslich möglich werden, die Zukunft der Erde vorherzusagen, ähnlich wie bei einer Wetterprognose. Ende 2022 soll das geschätzte 1,3 Milliarden US-Dollar teure Projekt abgeschlossen sein. Für Versicherungen, Finanzdienstleister oder Suchmaschinen ist der Erdsimulator ein grosses Versprechen. Doch auch für den individuellen Gebrauch ist das Tool geeignet, zum Beispiel als Smartphone-App.

DER ENTSALZUNGSSCHIP

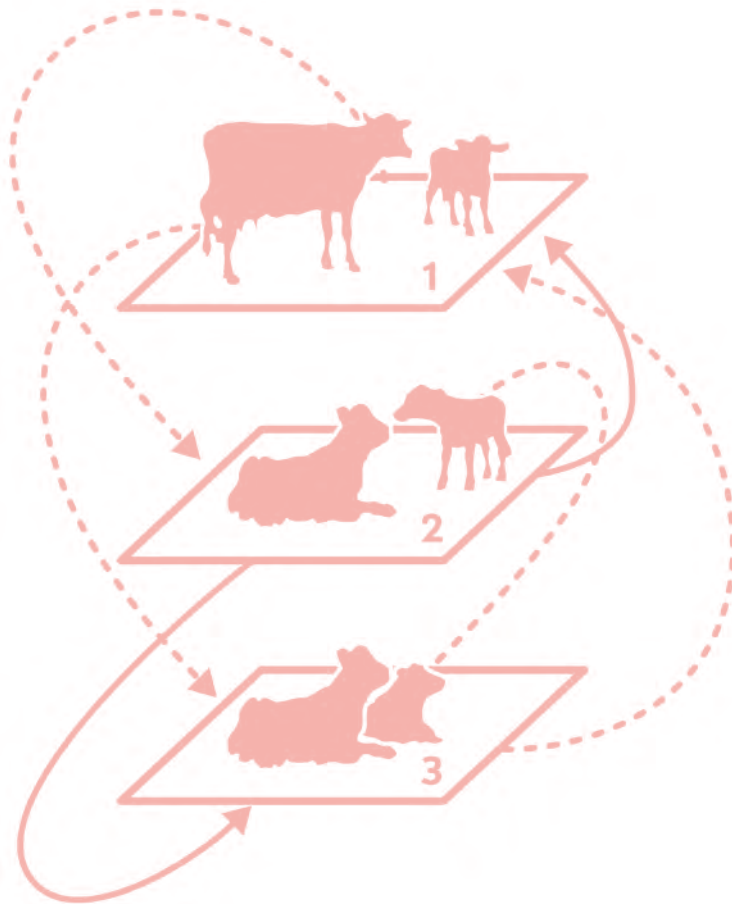
www.mit.edu/press/2010/desalination.html

Das Erbeben in Haiti hat es gezeigt: Nach einer Naturkatastrophe ist die Versorgung mit Trinkwasser oft das Hauptproblem. Dies könnte sich dank Fortschritten in der Entsalzungstechnologie bald ändern. Oft ist eigentlich genug Meerwasser vorhanden, das aber nicht innert nützlicher Frist aufbereitet werden kann. Die Zukunft in diesem Bereich kommt in Form eines Chips daher, der gerade mal die Grösse einer Briefmarke hat. Dieser Entsalzungsschip, von Forschern des MIT (Massachusetts Institute of Technology) und aus Südkorea entwickelt, trennt Wasser von Salz und anderen Verschmutzungspartikeln mit Hilfe der Elektrostatik. Im Gegensatz zu herkömmlichen Filtersystemen benötigt er keine Hochdruckpumpen und kann so energiesparend betrieben werden. Eine Einheit von 1600 Entsalzungsschips, welche etwa 15 Liter Trinkwasser pro Stunde produzieren könnte, verbraucht kaum mehr Energie als eine herkömmliche Glühbirne. Gemäss den Forschern wird es aber noch zwei Jahre dauern, bis aus dieser Technologie ein kommerzielles Produkt hergestellt werden kann.

FORMEL FÜR GLÜCKLICHE KÜHE

www.technologyreview.com/blog/arxiv/25171/

Mit mathematischen Modellen lässt sich vieles erklären, neuerdings auch das Verhalten von Kühen. Nach eingehender Analyse von deren Herdenverhalten gelang es Forschern, eine mathematische Formel zu entwickeln, die beschreibt, wann und weshalb die Tiere sich synchron hinlegen oder aufstehen. Diese Entdeckung könnte sich als nützlicher herausstellen als man meint. Glückliche Kühe



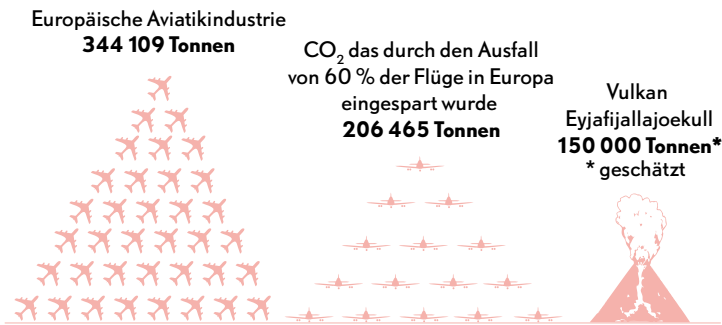
neigen dazu, sich gegenseitig nachzuzahlen. Sich beispielsweise gemeinsam hinzulegen, verschafft ihnen grosse Befriedigung. Für Tierhalter heisst das, dafür zu sorgen, dass die Tiere in den Ställen genug Platz haben, damit die ganze Herde ihre Bedürfnisse kollektiv ausleben kann. Schliesslich produzieren glückliche Kühe erwiesenermassen mehr Milch als ihre unzufriedenen Artgenossen.

ÖKOLOGIE UND RESSOURCEN

VULKAN VS. FLUGZEUG

www.informationisbeautiful.net/2010/planes-or-volcano

Täglicher CO₂-Ausstoss von Flugzeugen und dem Vulkan Eyjafjallajökull



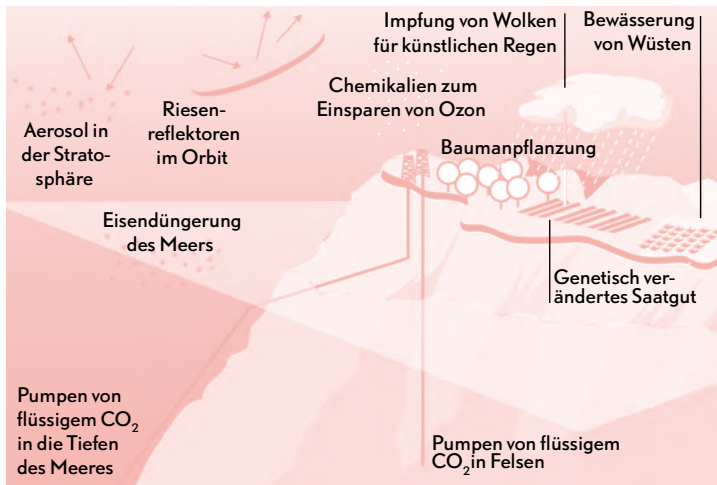
Wer ist der grössere CO₂-Sünder? Die Flugzeugindustrie oder der isländische Vulkan Eyjafjallajökull? Die obenstehende Grafik gewährt einen Überblick – auch über das dank des Vulkanausbruchs eingesparte CO₂.

DIE KLIMA-MANIPULATION

www.wired.com/wiredscience/2010/03/hacktheplanet-qa/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+wire%2Findex+%28Wired%3A+Index+3+%28Top+Stories+2%29%29&utm_content=Google+International

Die Menschheit verändert das Klima seit Jahrhunderten – unabsichtlich. Nun beschäftigen sich Forscher damit, wie sie das Klima auch bewusst steuern und den überhitzten Planeten abkühlen können: mit Geo-Engineering. Dabei gibt es zwei Vorgehensweisen. Die erste versucht das Sonnenlicht in der Atmosphäre oder auf der Erdoberfläche zu

Methoden des Geo-Engineering



blockieren und so die Temperatur zu senken. Die zweite konzentriert sich auf die Fähigkeit der Erde, Kohlendioxid aufzunehmen und diese bewusst zu fördern. Bei der ersten Methode soll das Sonnenlicht durch eine Aufhellung der Erde blockiert werden, weil damit ihr Rückstrahlvermögen abnimmt. Zum Beispiel durch einfache Mittel, wie Hausdächer weiss zu streichen, oder aber durch das Aufhellen des gesamten Ozeans mit einer Fläche künstlicher Schaumkronen. Bei der Kohlenstoff-Methode sollen beispielsweise Pflanzen genetisch so manipuliert werden, dass sie mehr Kohlendioxid aufnehmen. Doch die Versuche einer künstlichen Abkühlung der Erde bergen enorme Gefahren, grösser als die einer Atombombe, so der Wissenschaftsjournalist Eli Kintisch in «Wired». Führende Klimaforscher bemühen sich darum, international verbindliche Normen zum Umgang mit Geo-Engineering zu schaffen. Einerseits, um die Risiken unter Kontrolle zu haben, andererseits, um die Forschung gezielt vorantreiben zu können.

DER SCHWIMMENDE WOLKENKRATZER

www.popsci.com/technology/article/2010-03/concept-water-scraper-brings-monumental-architecture-open-sea

Das Hochhaus der Zukunft galt es in einem Wettbewerb des «eVolo Magazine» zu entwerfen. Der Gewinner ging neue Wege und warf die Idee des Wolkenkratzers – im wahrsten Sinne des Wortes – über Bord: Sein Bau schwimmt im Meer. Der «Wasserkratzer», entworfen vom Malaysier Sarly Adre bin Sarkum, ist ein schwimmendes Hochhaus von der Grösse des Empire State Building. Über die Wasseroberfläche ragen jedoch nur wenige Stockwerke. Der Grossteil des Gebäudes liegt unter Wasser. Die Konstruktion basiert auf Selbstversorgung: Wind-, Solar- und Wellenenergie sorgen für Elektrizität. Hydrokulturen und eine Grünfläche auf dem Dach decken Nahrungs- und Sauerstoffbedarf. Mit Hilfe von Ballasttanks, die tentakelähnlich am Gebäude befestigt sind und gleichzeitig Strom gewinnen, würde das Gebilde auf einer stabilen Höhe gehalten. Die reelle Umsetzung des schwimmenden Wolkenkratzers ist noch nicht geplant. Doch wer weiss, ob wir als Folge des Klimawandels nicht schon bald auf solche Wohninseln angewiesen sind.

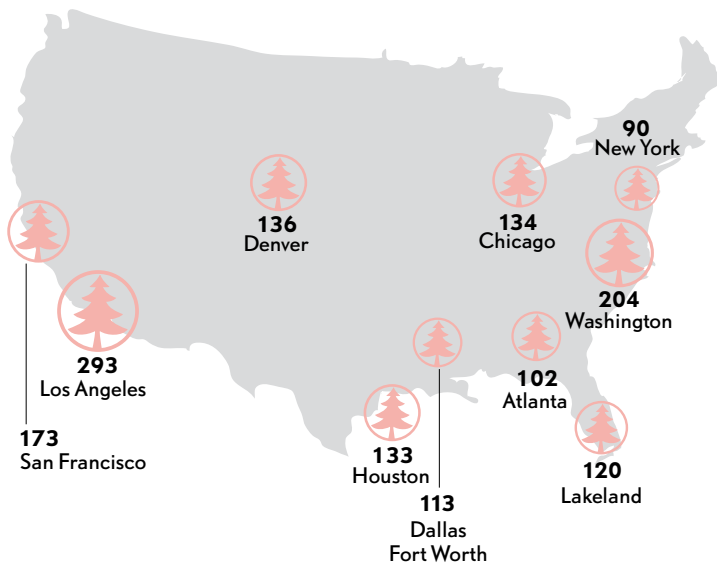


GRÜN, GRÜNER, L.A.

www.good.is/post/which-cities-have-the-most-efficient-buildings/

Los Angeles ist Spitzenreiter unter den amerikanischen Städten, was energieeffiziente Gebäude angeht. Dies geht aus der Rangliste der US-Umweltagentur EPA (Environmental Protection Agency) hervor. Sie zeigt die Anzahl Gebäude in einer Stadt, die das «Energy Star»-Zertifikat tragen. Die Liste gibt allerdings nur die absolute Anzahl der «grünen» Bauten an, ohne diese in Relation zur Grösse der Stadt zu stellen. Bei der Zahl von energieeffizienten Bauten pro 1000 Einwohner liegt hingegen Florida vorn.

Top-10-Städte mit den meisten Gebäuden, die 2009 mit dem «Energy Star»-Zertifikat ausgezeichnet wurden.



BILL GATES' TRAUM VOM MINI-ATOMKRAFTWERK

www.spiegel.de/wissenschaft/technik/0,1518,685289,00.html

Die globale Versorgung mit Energie ist eine der grossen Herausforderungen der Zukunft. Abhilfe leisten könnte eine Art Mini-Atomkraftwerk. Dies zumindest glauben die Unternehmen Terrapower und Toshiba, die zusammen an der Entwicklung eines sogenannten Laufwellenreaktors forschen. Und Bill Gates, der Toshiba mitfinanziert – ganz im Sinne seines alten Traums von effizienter, sauberer Energie für alle.

Das Prinzip klingt überzeugend: Der Reaktor kommt jahrzehntelang mit nur einer einzigen Ladung Brennelemente aus und benötigt kaum Wartung, weil die bei der Kernspaltung entstehende Wärme direkt in Energie umgewandelt wird. Anders als bei herkömmlichen AKWs müssen also keine hochgiftigen Brennstäbe entsorgt werden. Auch braucht der Reaktor nur eine geringe Menge angereicherten Urans und kann vorwiegend mit abgereichertem Uran betrieben werden, von dem allein die USA über rund 700 000 Tonnen verfügen. Terrapower-Präsident John Gilleland schätzt, dass dieser Vorrat beim Einsatz in Laufwellenreaktoren eine Energiemenge produzieren könnte, welche die Menschheit ein Jahrtausend lang mit Strom versorgen könnte – und zwar bei dem gegenwärtigen Pro-Kopf-Verbrauch in den USA.

Alles schön und gut. Doch bis heute existiert der Reaktor nur als Computersimulation. Der Grund für die Zurückhaltung: Atomkraftwerke bergen grosse finanzielle Risiken, wie der Bau des EPR-Reaktors im finnischen Olkilutto gezeigt hat. Nach diversen Pannen sind Auftraggeber und Herstellerfirmen heillos zerstritten, und die Fertigstellung verzögert sich um Jahre.

KLIMAERWÄRMUNG AUS SIBIRIEN

http://seedmagazine.com/content/print/extinctions_tipping_points/

Aus Sibirien droht neue Gefahr für das Klima. Brisant sind die Ergebnisse eines internationalen Forscherteams, das fünf Jahre lang die Ostsibirische Arktische Platte analysierte. Dieses Stück Meeresboden ist grösser als zwei Millionen Quadratkilometer. Die Forscher fanden heraus, dass die Platte enorme Mengen des Treibhausgases Methan in die Atmosphäre ausstösst. Eine mögliche Ursache dafür könnte das Meerwasser sein, das sich in den letzten Jahren erwärmt hat und den Permafrost am Meeresboden schmelzen lässt. Im schlimmsten Fall wird dieses Phänomen einen ökologischen Teufelskreis zur Folge haben. Je mehr Methan in die Atmosphäre austritt, umso wärmer wird das Wasser der Arktis. Dadurch wird der Permafrost noch mehr schmelzen und noch mehr Methan austreten. Damit wäre eine weitere Klimaerwärmung programmiert. Glücklicherweise sind die Forschungsergebnisse und die drohenden ökologischen Konsequenzen in der Expertenwelt noch umstritten.

EIN WASSERFALL FÜR RIO DE JANEIRO

www.treehugger.com/files/2010/05/huge-artificial-waterfall-structure-designed-for-rio.php?campaign=th_rss&utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+treehugger%28Treehugger%29&utm_content=Google+International

Als Gastgeber der Olympischen Spiele 2016 möchte sich Brasilien der Welt von seiner besten Seite zeigen. Der vom Schweizer Architekturbüro RAFAA entworfene futuristische «Solar City Tower» könnte als neues Wahrzeichen von Rio diesem Zweck dienen. Die Idee ist, mithilfe von Solarenergie im Tower Wasser hochzupumpen und dieses in der Nacht zur Energiegewinnung zu verwenden. Für spezielle Gelegenheiten könnte das Gebäude in einen überdi-



© rafaa design

mensionalen Wasserfall verwandelt werden. Der «Solar City Tower» ist ökologisch und ästhetisch zugleich und steht für die wichtigsten Vorzüge Brasiliens: die natürliche Schönheit sowie das Bekenntnis der Nation zu einer nachhaltigen Zukunftsgestaltung.

POLITIK

CHINAS INTERNETOBSESSION

www.mckinseyquarterly.com/Marketing/Digital_Marketing/Chinas_Internet_obsession_2546



Die Bevölkerung der 60 grössten chinesischen Städte verbringt 70 Prozent ihrer Freizeit online. Ende 2009 betrug die Zahl der chinesischen Internetnutzer 384 Millionen. Das ist mehr als die gesamte Bevölkerung der Vereinigten Staaten und entspricht einem Zuwachs von 50 Prozent gegenüber 2008. Doch warum wird im Reich der Mitte so viel gesurft? Zur Unterhaltung und fürs Shopping. Vor allem beim Einkauf legen die Chinesen grossen Wert auf Produktbewertungen in Online-Foren. Jeder fünfte Konsument im Alter zwischen 18 und 44 Jahren würde nie ein Produkt kaufen, ohne sich vorgängig im Internet über dessen Qualität informiert zu haben. Kein Wunder, investieren sowohl chinesische als auch ausländische Firmen grosse Summen ins Internetmarketing. Agenturen werden beauftragt, konstant Blogs und Foren zu überwachen, um einer allfälligen Negativmeldung zuvorzukommen. Auch wenn 50 Millionen Chinesen seit kurzem gezwungen sind, auf ihre liebste Suchmaschine, Google, zu verzichten, ist klar: Die chinesische Internetobsession ist nicht zu stoppen.

DIE AUSWAHLDEMOKRATIE

www.economist.com/world/international/displaystory.cfm?story_id=16056622

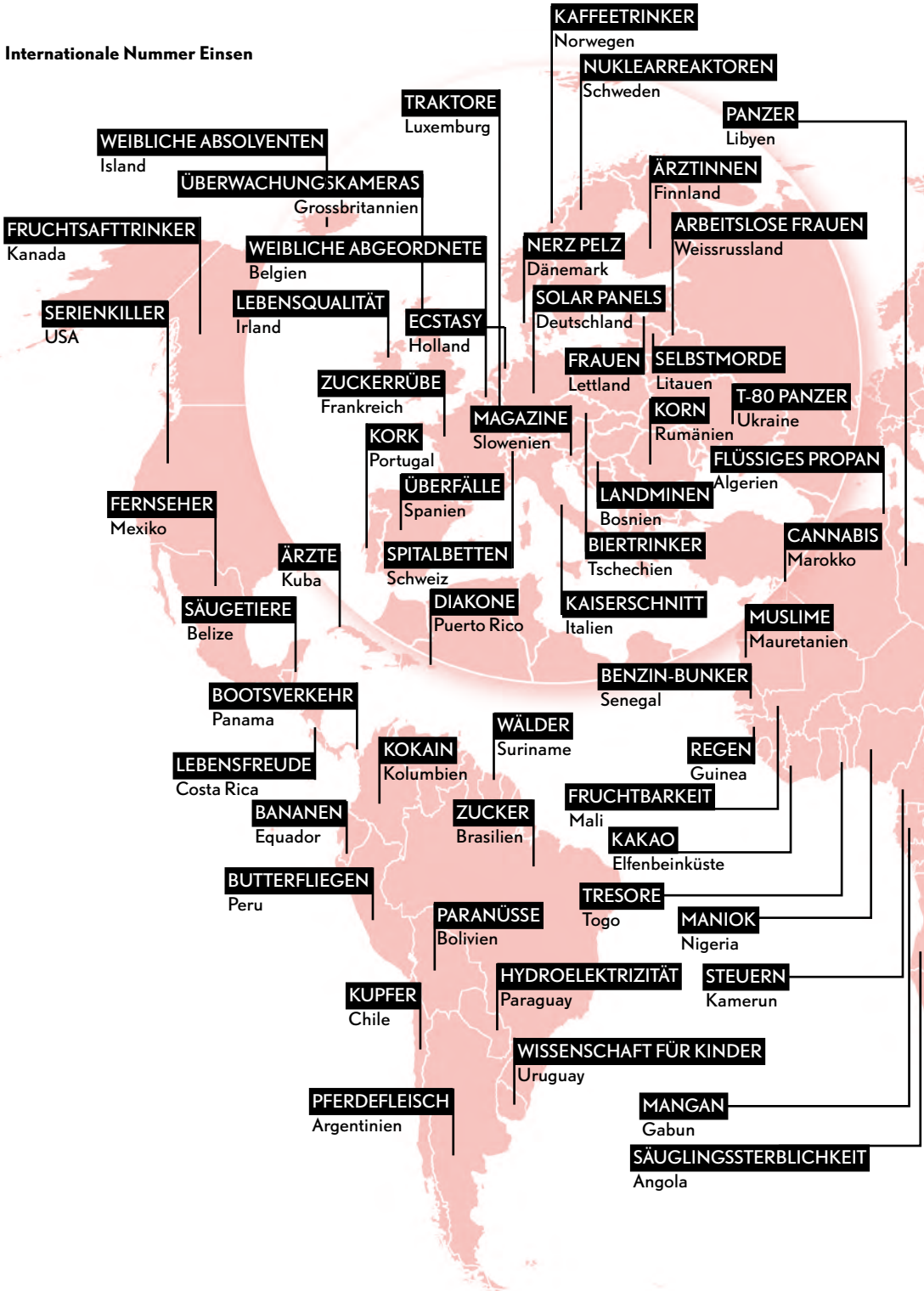
In einer modernen Demokratie steckt der Bürger in einem Dilemma: Möchte er über aktuelle Wahlthemen informiert sein, bedeutet dies einen enormen Zeitaufwand. Die Entscheidungsfindung einfach einer Elite von Strebern und Karrieristen zu überlassen, ist aber keine befriedigende Option. Um das Problem zu lösen, verliess man sich im antiken Griechenland auf eine «Wahlmaschine», Kleroterion genannt. Dieses trafaus den 50 000 wahlberechtigten Bürgern eine zufällige Auswahl von 500 Leuten, die sich zu beraten und eine Entscheidung zu treffen hatten. Genau dieses Prinzip, die sogenannte deliberative Politik, wird auch heute wieder diskutiert. James Fishkin von der Stanford University arbeitet gegenwärtig an einer modernen Umsetzung des Kleroterions. Mithilfe von statistischen Methoden trifft der Wissenschaftler eine repräsentative Auswahl an Wahlberechtigten, die in kleinen Gruppen unter der Leitung eines Moderators über die wichtigsten Fragen diskutieren und Entscheidungen an die Politiker und Experten leiten. Ob das antike System ein ernsthafter Ersatz für das zunehmend chaotische Wahlgeschäft wird, hängt von den Ergebnissen der deliberaten Entscheidungsfindung in der Praxis ab.

IN IRGENDETWAS IST JEDER DER BESTE

www.informationisbeautiful.net/2010/because-every-country-is-the-best-at-something

Dass die Schweiz am meisten Spitalbetten pro Kopf hat, ist vielen bekannt. Doch wussten Sie, dass Kenia der weltweit führende Rosenlieferant ist und Australien den Weltrekord im Autodiebstahl hat? Die Grafik auf der nächsten Seite gibt einen Überblick darüber, was jedes Land am besten kann.

Internationale Nummer Einsen



ALPHABETISIERUNG VON ERWACHSENEN

Estland

ARME BEVÖLKERUNG

Tschad

TEURES INTERNET

Zentralafrikanische Republik

STRÄFLINGE

Ägypten

NIERENTRANSPLANTATIONEN

Zypern

FEIGEN

Türkei

BIBLIOTHEKBÜCHER

Georgien

PIRATEN-SOFTWARE

Armenien

WEIZEN

Kasachstan

ERDGAS

Russland

RAUCHER

Mongolei

SOLDATEN

Nordkorea

PISTAZIEN

Iran

DARMERKRANKUNGEN

Tadschikistan

SCHWEINE

China

GUMMIARABIKUM

Sudan

TERRORISMUS

Irak

MÄNNER

Katar

OPIUM

Afghanistan

LANDARBEITER

Bhutan

FUSSBÄLLE

Pakistan

SENFKÖRNER

Nepal

DIAMANTPOLIERER

Israel

ÖL

Saudi-Arabien

LANDWIRTINNEN

Äthiopien

PIRATEN

Somalia

KINDER

Uganda

LANDWIRTE

Ruanda

KINOGÄNGER

Indien

TEE

Sri Lanka

RUBINEN

Burma

WIRTSCHAFTLICHE FREIHEIT

Hong Kong

SOLAR-ENERGIE

Laos

SCHWARZER PFEFFER

Vietnam

PALMÖL

Indonesien

SPRACHEN

Papua Neuguinea

BUDDHISTEN

Kambodscha

ERNEUERBARE ENERGIEN

Demokratische Republik Kongo

METALL EXPORTE

Zambia

STAATSVerschULDUNG

Zimbabwe

VANILLE

Madagaskar

ARBEITENDE FRAUEN

Mosambik

DIAMANTEN

Botswana

URAN

Namibia

ÜBERGRIFFE

Südafrika

KONDOME

Thailand

GUMMIHANDSCHUHE

Malaysia

SCHIFFE TANKEN

Singapur

AUTODIEBSTÄHLE

Australien

HALBSCHALE MIESMUSCHELN

Neuseeland

US-SPIONE IM KAMPF GEGEN WIKILEAKS

www.boingboing.net/2010/03/15/us-spoops-plotted-to.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+boingboing%2FiBag+%28Boing+Boing%29



Gerne wird über China gemäkelt, wenn es um Freiheit im Internet geht. Es ist jedoch keineswegs nur die chinesische Regierung, die mit repressiven Massnahmen gegen unerwünschte Kommentare im Internet vorgeht. Auch die USA greifen bei politisch nicht genehmen Inhalten ein. So müssen sich die Betreiber der Plattform «WikiLeaks», die geheime Daten ins Internet stellt, vor gezielten Übergriffen durch den US-Geheimdienst schützen. Dies behauptet zumindest ein von «WikiLeaks» selbst veröffentlichter Bericht. Weltweit in die Schlagzeilen gelangte die Webseite unlängst durch die Publikation eines Videos, auf welchem zu sehen ist, wie US-Soldaten auf irakische Zivilisten schießen. Die Internetplattform, deren Ziel es ist, unethische Praktiken und illegales Verhalten korrupter Organisationen und repressiver Regimes offenzulegen, baut auf Verschwie-

genheit. Den Informanten wird absolute Anonymität garantiert. Dieses Vorgehen missfällt laut dem «WikiLeaks»-Bericht dem US-Geheimdienst. Spione sollen beauftragt worden sein, die Identitäten ehemaliger Informanten ausfindig und publik zu machen, um so der Internetplattform ihren Nährboden zu entziehen. Bis anhin ohne Erfolg. «WikiLeaks» verbreitet weiterhin streng Vertrauliches.

KRICKET UND KORRUPTION

www.nytimes.com/2010/05/11/world/asia/11cricket.html

Kricket erfuhr in Indien einen steilen Aufstieg. Und mit ihm auch die Korruption, wie «The New York Times» berichtet. Mit der Gründung der «Indian Premier League» (I.P.L.) vor drei Jahren wurde Cricket zum Trendsport schlechthin. Indiens Grossindustrielle kauften Teams, und Bollywood-Stars auf den Zuschauerrängen verliehen dem Sport einen Hauch von Glamour. Für viele Menschen wurde die I.P.L. zum Symbol für ein neues, dynamisches und selbstsicheres Indien, das seinen Einfluss in der Welt ausdehnte. Doch nach Wochen voller Bestechungsvorwürfe, dem Rücktritt eines Regierungsmitgliedes und der Suspendierung des Liga-Vorsitzenden wurde die I.P.L. Sinnbild für etwas ganz anderes: Wie sehr die alte, oftmals korrupte Elite noch immer das Land dominiert. Dhiraj Nayyar von der indischen Zeitung «The Financial Express» beschreibt die Liga als seltsames Gebilde, das sowohl das Beste als auch das Schlimmste des indischen Kapitalismus in sich vereint – Unternehmergeist und sagenhaften Gewinn einerseits, Vetternwirtschaft und Machtpolitik andererseits. «In vieler Hinsicht ist die I.P.L. eine Bestätigung dessen, was Indien wirklich ist: eine aufstrebende Wirtschaft», so Nayyar.

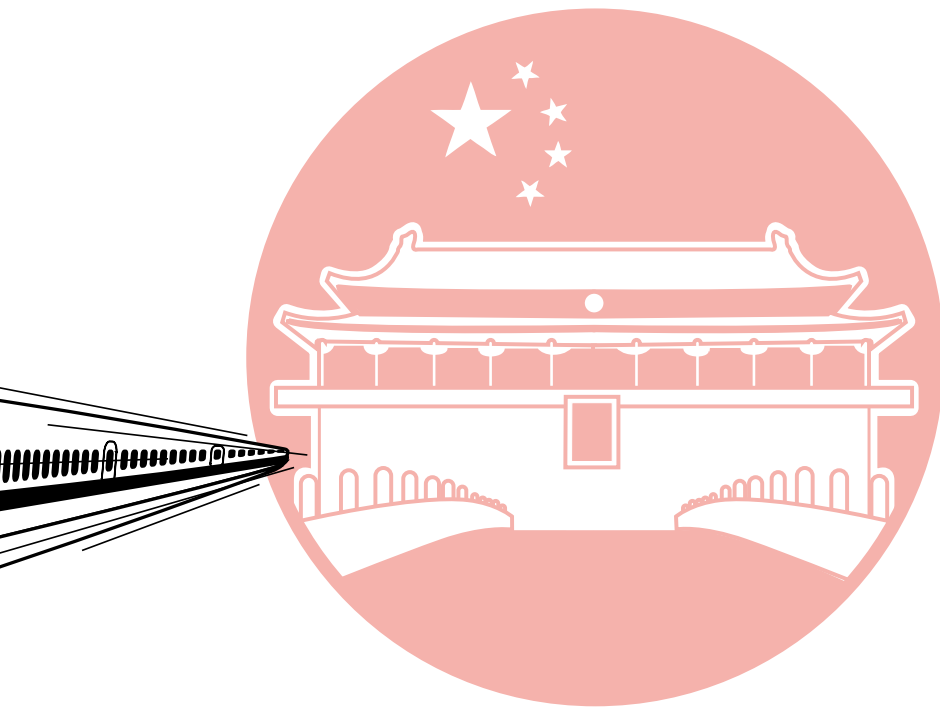
INTERCITY PEKING – LONDON

www.inhabitat.com/2010/03/15/china-to-connect-its-high-speed-rail-all-the-way-to-europe/china-hsr-plans-3

Ohne Umsteigen von Peking nach London fahren? Laut einem Bericht der Internetplattform «Inhabitat» wird dies in zehn Jahren Realität sein. Das grösste Infrastrukturprojekt der Geschichte mit dem Ziel, China und Europa auf dem Landweg zu verbinden, erstreckt sich über 17 Länder in Asien und Osteuropa. Finanzierung und Planung werden



von chinesischer Seite übernommen. Die Gegenleistung dafür sollen die Partnerländer nicht durch Geldzahlungen, sondern in Form natürlicher Ressourcen erbringen und so Chinas diesbezüglichen Mangel ausgleichen. Das neue Transportsystem hilft, CO₂ zu sparen. Profitieren kann ausser China und den beteiligten Partnern also auch die Umwelt. Ob der chinesischen Leaderrolle in diesem Riesenprojekt auch eine politische Machtverschiebung in Richtung Osten folgt, wird sich zeigen.



GESCHÄFTSMODELLE

DER «CARPUCCINO»

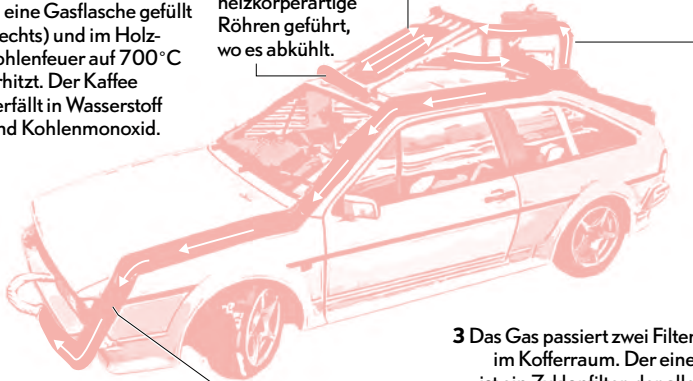
www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1255867/Cappuccino-car-runs-coffee--use-filter-lane.html?ITO=1490

So funktioniert es

1 Kaffeegranulat wird in eine Gasflasche gefüllt (rechts) und im Holzkohlenfeuer auf 700°C erhitzt. Der Kaffee zerfällt in Wasserstoff und Kohlenmonoxid.

2 Das Gas wird in heizkörperartige Röhren geführt, wo es abkühlt.

Abgekühltes Gas



Höchstgeschwindigkeit:
ca. 60 mph (96,6 km/h)
Reichweite:
3 Meilen (4,8 km) pro Kilo
gemahlenen Kaffee –
oder 56 Espresso pro Meile.

4 Das Reingas wird durch den Kühlergrill in den Motor geleitet, wo es verbrennt und das Fahrzeug antreibt.

3 Das Gas passiert zwei Filter im Kofferraum. Der eine ist ein Zyklonfilter, der alle Feststoffe abscheidet. Der andere ist ein mit Dämmstoffen gefüllter Zylinder, der verhindert, dass heißer Teer in den Motor gelangt.

Eine Kaffeefahrt im wahrsten Sinne des Wortes lässt sich mit dem «Carpuccino» unternehmen. Das von britischen Tüftlern entwickelte Gefährt nutzt Kaffee als Treibstoff. Der «Carpuccino», ein umgebauter VW Scirocco Jahrgang 1988, schluckt etwa 56 Espresso pro Meile. Damit sind die Treibstoffkosten 25 bis 50 Mal teurer als bei einem benzinbetriebenen Auto. Für die Teststrecke von Manchester nach London, rund 210 Meilen, benötigte der Carpuccino

11 760 Espressi. Doch kein Grund zum Aufschrei für Kaffeeliebhaber: Der Treibstoff stammt ausschliesslich aus Abfällen der Kaffeemahlung. Mit einer Höchstgeschwindigkeit von rund 60 Meilen pro Stunde ist das Koffeinmobil erstaunlich schnell. Doch müssen seine Fahrer alle 30 bis 45 Meilen anhalten, um den Tank zu füllen und alle 60 Meilen den Kaffeefilter von Russ und Teer befreien. Den Preis für das ökologischste Auto wird der «Carpuccino» sobald wohl nicht gewinnen.

COCKTAIL FÜR EINE NACHHALTIGE WELT

www.treehugger.com/files/2010/03/crowdsourcing-most-energy-efficient-life.php?campaign=th_rss&utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+treehugger%28Treehugger%29&utm_content=Google+International

Auch vermeintlich schlechte Eigenschaften können uns zu besseren Menschen machen. Will man die Leute dazu bewegen, ihren persönlichen Energieverbrauch zu mässigen, muss man auf ihre Eitelkeit, ihren inneren Schweinehund, ihre Geldbörsen und ihre kompetitive Natur abzielen. Dies ist das Ergebnis einer Cocktailparty, organisiert vom Internetmagazin «Slate». Vor kurzem lancierte das Magazin ein Projekt, das versucht, die kollektive Intelligenz seiner Leser für das Allgemeinwohl nutzbar zu machen. Dazu wurden diese aufgerufen, ihre persönlichen Ideen zur Erhöhung der Energieeffizienz einzusenden. Mit Erfolg: Innert weniger Wochen kamen mehr als 500 Vorschläge zusammen. Auf einer Cocktailparty mit über 200 Lesern und Energieexperten wurden die gesammelten Ideen live und bei einem Drink oder zwei diskutiert. Daraus ergaben sich die folgenden goldenen Regeln zum Energiesparen: Reguliere Energiesparen über Geld, Wettbewerb oder Schuldgefühl, mach es einfach und trendy, nutze neuartige Technologien und lass die Regierung ein Vorbild sein.

DIE KRANKENKRIPPE

http://springwise.com/life_hacks/chickensoupnursing/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+springwise+%28Springwise%29&utm_content=Google+International

Ist ein Kind krank und kann nicht zur Schule gehen, bleibt arbeitstätigen Müttern und Vätern oft nichts anderes übrig, als auch zu Hause zu bleiben. Nicht so Eltern aus Kennewick im US-Bundesstaat Washington. Dort bietet eine neue Firma Betten und Krankenpflege für Kinder an. «Chicken Soup + Nursing» ist eine Einrichtung mit 20 Betten, die Schulkinder aufnimmt, welche an Krankheiten wie Fieber, Bindehautentzündung oder Ausschlag leiden. Betreut werden die kleinen Tagespatienten in den krankenhausähnlichen Räumlichkeiten von Ärzten und professionellem Pflegepersonal. Zusätzlich versorgt sie «Chicken Soup + Nursing» mit gesunder Kost und erstattet den Eltern laufend Bericht über den Zustand ihrer Zöglinge. Diese Geschäftsidee freut nicht nur die Eltern, sondern auch die Arbeitgeber. Schliesslich verlieren diese jährlich zwischen zwei und zwölf Milliarden US-Dollar durch Ausfälle werktätiger Mütter, die wegen ihrer kranken Kinder der Arbeit fernbleiben.

EINMAL KIDNAPPING, BITTE!

www.ultimerealite.fr

Bungee Jumping reicht, um die Bedürfnisse einer Mehrheit zahlungskräftiger Adrenalinjunkies zu befriedigen. Doch einige wollen mehr. Darum bietet die französische Firma «Ultime Réalité» eine neue Art von Nervenkitzel: eine echte Entführung. Das angebotene Paket umfasst eine simulierte Entführung, die ohne Vorwarnung erfolgt, beispielsweise nach dem Besuch eines Restaurants oder auf dem



Parkplatz des Supermarkts. Die zahlende Geisel wird geknebelt, gefesselt und je nach gewünschtem Szenario für vier bis zehn Stunden festgehalten. Das Basisangebot kostet 900 Euro. Gegen einen Aufpreis sind zusätzliche Elemente wie Lösegeldforderungen, Fluchten und Helikopterjagden erhältlich. Einige Wochen nach der Lancierung erhielt «Ultime Réalité» bereits zwei Anfragen täglich. Zu den Interessenten zählten vor allem Top-Führungskräfte, die auf der Suche nach Alternativen zu den herkömmlichen Extremsportarten sind. Ob man die Entführung auch als Überraschungsgeschenk für lästige Zeitgenossen buchen kann – wie im Hollywood-Film «The Game» für Michael Douglas in der Rolle des knallharten Investmentbankers – verrät die Webseite der Anbieter aber nicht.

BARBIES TRAUMHOTEL

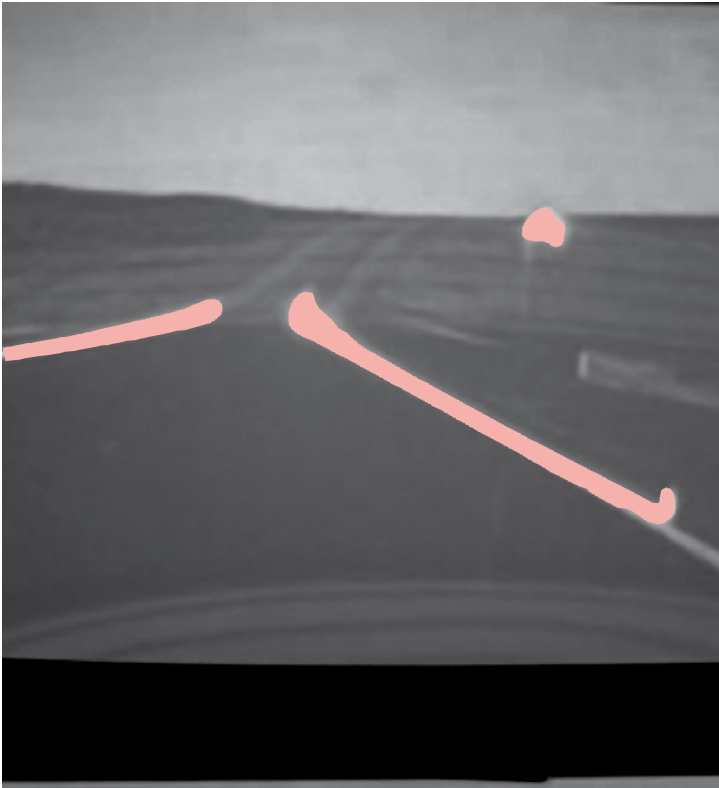
www.boingboing.net/2010/05/14/barbie-themed-hotel.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+boingboing%2Fibag+%28Boing+Boing%29

Für alle Barbiefans ist Paris spätestens jetzt eine Reise wert. Das Hotel Plaza Athénée hat zwei seiner Räume so umgestaltet, dass sie aussehen wie lebensgrosse Ausgaben der Zimmer in Barbies Traumhaus. Gedacht sind die Zimmer für den Nachwuchs zahlungskräftiger Gäste. Kostenpunkt: bescheidene 1600 Euro pro Nacht.

DAS ENDE DES TOTEN WINKELS

<http://bits.blogs.nytimes.com/2010/03/17/gm-tinkers-with-augmented-reality-system-for-cars/>

«Augmented Reality» – die Erweiterung der Wahrnehmung mit technischen Hilfsmitteln – hält auch in der Autoindustrie Einzug. General Motors tüftelt in Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten an einem System, das Autolenker unter schwierigen Fahrbedingungen unterstützen soll. Das sogenannte «Enhanced Vision System» (dt. perspektivische Geländedarstellung) funktioniert über eine Reihe von Sensoren inner- und ausserhalb des Autos, welche die Augen- und Kopfbewegungen des Fahrers aufzeichnen. Dadurch soll es möglich werden, den Fahrer auf sich nähernde Gefahren ausserhalb seines Blickfeldes aufmerksam zu machen. Die Warnungen werden auf die Windschutzscheibe des Autos projiziert, damit der Lenker seinen Blick nicht von der Strasse nehmen muss. Allerdings befindet sich die Technologie noch in der frühen Entwicklungsphase, so Thomas Seder, Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei General Motors. Mit einer Markteinführung wird vor 2016 nicht gerechnet.



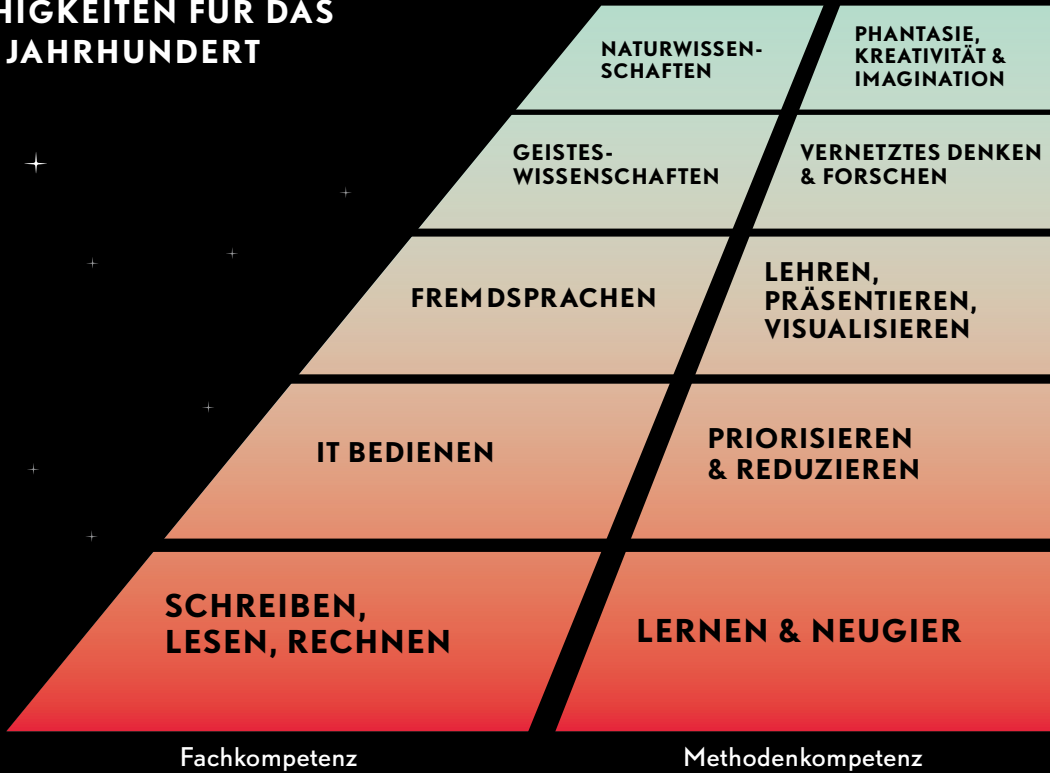


METAMAP

—

20 Dinge, die wir im 21. Jahrhundert können sollten.

FÄHIGKEITEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT



DAS ENDE DER WISSENSGESELLSCHAFT

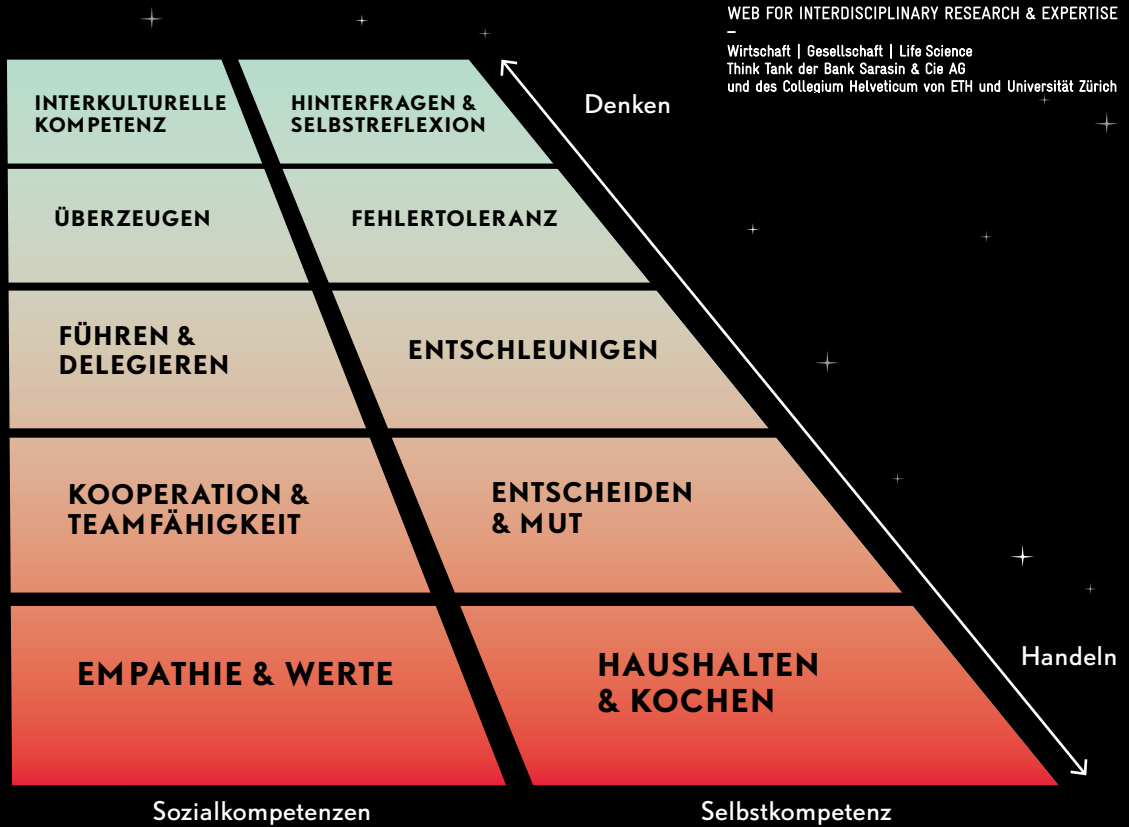
Folgen für Wirtschaft, Politik und Wissenschaft

Wachsende Komplexität und Überforderung bei Auseinandersetzung mit nicht-linearen Systemen.

Mehr Informationen und Daten über Mensch, Gesellschaft, Wirtschaft und Natur

Relevante Entwicklungen und Trends

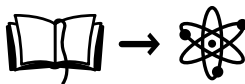
- 1.** Fortschreitende Digitalisierung der Welt und Beschleunigung von Informationen
- 2.** Zunehmende Spezialisierung in allen Arbeits- und Wissensgebieten
- 3.** Steigender Leistungsdruck im internationalen Wettbewerb



4. Veränderte Demographie: Alterung, chronische Krankheiten, Multikulturalität.

5. Polarisierung des Bildungsgrads der Bevölkerung. Digitaler Graben zwischen Menschen mit und ohne Zugang zu Wissen.

6. Individualisierung von Ansprüchen, Werten und Karrieremodellen.



FROM FICTION TO SCIENCE

—

*Berichte über die Verschmelzung
von Fantasie und Wissenschaft*

ROBOTERPFARRER

www.technovelgy.com/ct/Science-Fiction-News.asp?NewsNum=2895
www.tz-online.de/nachrichten/welt/roboter-leitet-eine-hochzeitszeremonie-764652.html

Das gegenseitige Versprechen lebenslanger Liebe ist ein hoch emotionaler Moment. Könnten Sie sich vorstellen, Ihr Jawort vor einer Maschine zu geben? Im technikverrückten Japan hat sich ein Paar kürzlich von einem Roboter trauen lassen. Der 1,50 Meter grosse «I-Fairy» erledigte seine Sache souverän. Mit blecherner Stimme wies er den Bräutigam an: «Bitte heben Sie jetzt den Schleier der Braut hoch.» Als sich das Paar küsste, schwenkte der Maschinenmann freudig die Arme in der Luft. So intelligent, dass er die Trauung autonom durchführen konnte, ist der Roboter allerdings noch nicht. «I-Fairy», in seinem normalen Leben als «Museumsführer» im Einsatz, wurde bei der Zeremonie von einem Mann hinter einem Vorhang per Computer gesteuert.

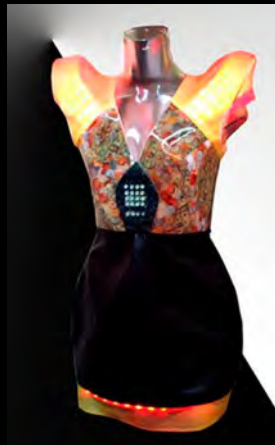
Das Brautpaar hat eine spezielle Beziehung zu den Androiden: Sie arbeitet beim Roboterhersteller Kokoro, er ist Professor für Robotertechnik am Nara-Institut. «Roboter sind der Grund, dass wir zusammengekommen sind», sagte Bräutigam Tomohoro Shibata. «Wir Japaner haben ein ausgeprägtes Bewusstsein dafür, dass Roboter unsere Freunde sind», ergänzte seine frisch Angetraute. Allerdings soll dies nicht die erste Roboterhochzeit gewesen sein. Ein Mann aus Chicago hat offenbar seine Liebste schon früher vor den Roboter geführt. Nicht bloss ein Priester, sogar ein Roboter-Kardinal, der Papst werden will, existiert in der Literatur. Geschaffen hat ihn der Science-Fiction-Autor Robert Silverberg in seiner Geschichte «Good News from the Vatican» (1971). Darin sagt ein Bischof: «Jede Ära bekommt den Papst, den sie verdient. Der angemessene Papst für unsere Zeit ist zweifellos ein Roboter.» Ob ein Roboterpapst intelligent genug wäre, in keine Fettnäpfchen zu treten? Die Zukunft wird es zeigen. Vielleicht.



ZAUBERMANTEL

www.technovelgy.com/ct/Science-Fiction-News.asp?NewsNum=2890

Harry Potter hat ihn. Und vor ihm trugen ihn verschiedene Figuren in alten Märgen: Den Mantel, der unsichtbar macht. So erringt Siegfried im «Nibelungenlied» von Zwerg Alberich eine Tarn-*Cappa* – im frühmittelalterlichen deutschen Sprachgebrauch gleichbedeutend wie Mantel oder Umhang – die ihn unsichtbar macht. Ein Kleid, das es ermöglicht, durch dessen Träger «hindurchzusehen», haben Studenten der taiwanesischen Shih-Chien-Universität kreiert. Auf dessen Vorderseite ist ein Display angebracht, auf der Rückseite eine Kamera. Die Kamera überträgt das Geschehen im Rücken des Trägers auf den «Bauchbildschirm». Man sieht also quasi durch die Person hindurch. Kann der Mantel aus Taiwan auch nicht ganz unsichtbar machen, so erfüllt er immerhin eine erzieherische Funktion: Wer gerne hinter dem Rücken von anderen agitiert, muss sich wohl künftig in Acht nehmen.





*Alberich zieht die Tarnkappe an und verschwindet.
Illustration von Arthur Rackham für «Das Rheingold» von Richard Wagner*



KULTUR

—

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



CARIBOU – SWIM [1]

www.caribou.fm

Dem Kanadier Dan Snaith alias Caribou ist mit seinem kürzlich erschienenen Album «Swim» eine kleine Sensation gelungen, nämlich die Platte, die Hot Chip nicht schreiben konnten. Eine von Electronica, Techno, House und Funk inspirierte Soundforschung, die sich aus im Takt schwingendem Kuhglocken-Geklöppel, Synthesizer-Blubbern, Querflöten und sparsam eingesetztem Gitarren-Picking zusammensetzt. «Swim» ist keine charakteristische Tanzmusik und folgt keinen starren Strukturen, sondern lässt sich, wie der Albumname andeutet, langsam aber stetig durch sanfte Gewässer gleiten. Passend zum Sommer.



THE DRUMS [2]

www.thedrums.com

Die New Yorker Teenagerband ist seit der Veröffentlichung ihrer EP eine kleine Sensation: Sieben makellose, in ihrer Unbeschwertheit und Unmittelbarkeit perfekte Popsongs, die den Spagat zwischen «Cure», «Joy Division» und den «Beach Boys» mühelos schaffen. Dass das Quartett in der alljährlichen, über die Newcomer orakelnden BBC-«Sound-of-2010»-Liste auftauchte, ist mehr als gerechtfertigt. Denn mehr im Hier und Jetzt könnte der Sound von «The Drums» kaum sein: Die Band beweist eine Liebe zu Shoegazing und Frühformen des Indie-Pop. Sie steht auch stellvertretend für die Abkehr einer allzu offensichtlichen Kunststudenten-Post-Punk-Cleverness. Deshalb: Bücher einstellen und Surfboard raus!

SMILE OR DIE [1]

Barbara Ehrenreich

In Barbara Ehrenreichs Buch «Smile or Die» rechnet die Autorin mit dem amerikanischen Kult des positiven Denkens ab. So zum Beispiel mit der Verweigerung, negative Geschäftsergebnisse zu erkennen – eine Tatsache, die gemäss Ehrenreich letztlich direkt zur Finanzkrise beitrug. Ehrenreich untersucht aber auch den Einfluss von positivem Denken auf Religion, Medizin, Wissenschaft und Business und offenbart die psychologischen Auswirkungen einer Welt, die uns täglich sagt: «Mach ein munteres Gesicht, sonst...» – eben «Smile or Die». Ehrenreich stochert mit ihrem Buch in liebgewonnenen Binsenweisheiten und endet ihr Argument mit einem Aufruf zu mehr Klarheit und Courage zur Kritik.

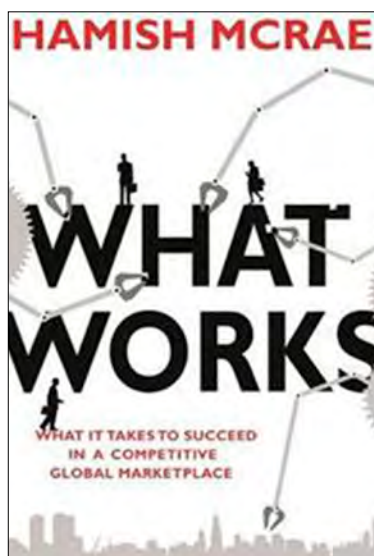
WHAT WORKS [2]

Hamish Mc Rae

Was können wir von der Organisation von Slums in Mumbai lernen? Wie hat das Glücksspiel dazu beigetragen, die Lebenserwartung von Bewohnern von Hong Kong zu erhöhen? Und warum haben gute Manieren Whistler dazu verholfen, zum beliebtesten Skiort Nordamerikas zu werden? Hamish Mc Rae analysiert in seinem Buch «What works» einige der grössten Erfolgsgeschichten der Welt und erklärt, warum sie diese wurden. Aus den Ideen aus aller Welt zeigt der Autor in einer unterhaltsamen Weise, was jeder von uns aus seinem Geschäft, seiner Gemeinde, seinem Leben machen kann. Ein gelungenes Korrektiv zum gegenwärtigen Wirtschaftspessimismus.



[1]



[2]

LONDONS LITERATUR-FESTIVAL

www.haywardgallery.org.uk

—
27. April – 15. August 2010, London

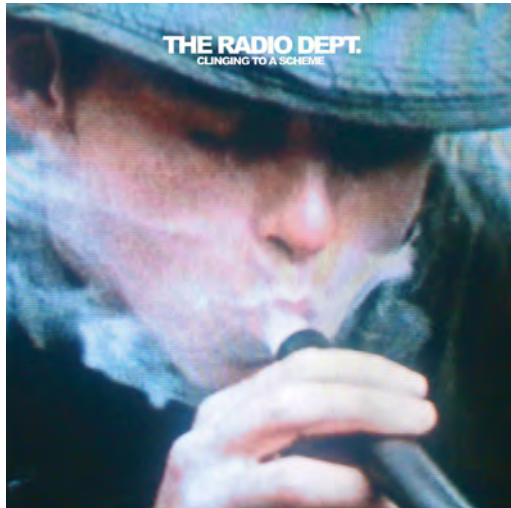
Fussball, Philosophie, Thesen zum Untergang des Kapitalismus, Komödien und wissenschaftliche Abenteuer sind nur einige der Diskussionspunkte des Literaturfestivals in London, das wie üblich die weltbesten Autoren und Denker im Southbank Centre zusammenführt. Erleben Sie dieses Jahr die Kraft des slowenischen Philosophen Slavoj Žižek, treffen Sie den Vater von «American Psycho» Bret Easton Ellis oder tauchen Sie ab in die Tiefen des Ozeans mit Forscherin Sylvia Earle. Und das alles bei einem Gläschen Wein oder einem «Pint» an der Themse.

OPEN SCIENCE SUMMIT

www.boingboing.net/2010/05/19/open-science-summit.html?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+boingboing%2FiBag+%28Boing+Boing%29

—
29. – 31. Juli, Berkeley

Berkeleys Türen stehen meistens nur den Blitzgescheiten und Reichen offen. Doch diesen Sommer treffen sich an der amerikanischen Elite-Universität Hacker, Forscher, Studenten, Patienten und Aktivisten, um gemeinsam die Zukunft von Wissenschaft und Technologie zu diskutieren. Themen des dreitägigen Forums sind unter anderem die synthetische Biologie, Genpatentierung, offener Zugang zu Daten, Open Source-Medikamente, Mikrofinanz für die Wissenschaft und «Do-it-yourself»-Biologie. Sind Sie bereit für eine radikale Neudefinition des globalen Innovationssystems? Dann nehmen Sie am ersten «Open Science»- Gipfel teil.



THE RADIO DEPT.

www.myspace.com/radiodept

Das schwedische Label «Labrador» gilt als Inbegriff zurückhaltender Popmusik jenseits der gehypten Musik-Epizentren London und New York. «The Radio Dept.» warten auch mit ihrem dritten Album «Clinging To A Scheme» mit hinreissenden Melodien auf, doch die Platte besitzt mehr als das: hallend-schimmernde Rückgriffe auf den Pop der 80er und die Shoegazers der 90er wie «Ride», «Chapterhouse» und «My Bloody Valentine». Allerdings scheinen bei Radio Dept. alle Klassifizierungen falsch: Die leicht verschrobenen Synthesizer-Flächen, die über den Beat hauchen und sich in der Luft verflüchtigen, eröffnen sich teilweise erst beim zweiten Hinhören. Die Band wurde 1995 von den Schulkameraden Elin Almered und Johan Duncanson gegründet. Den Bandnamen übernahmen sie von einer Tankstelle mit der Aufschrift Radioavdelningen (Radio Dept. auf Schwedisch) für ihre Serviceleistung der Radioreparatur.



GADGETS

—

*Dinge, die Sie nicht brauchen,
aber nie mehr vergessen.*

DER IPHONE-KILLER [1]

www.boingboing.net/2010/05/17/iphone-killer.html

Endlich ist er da: Der iPhone-Killer, ein lasergeschnittener 25mm-Stahlhammer, der dem Hype den Garaus macht. Künstler Ronen Kadushin sieht sein Werk zwar vor allem als kritisches Statement gegenüber dem technologischen Fortschritt und seinen Auswirkungen auf den Menschen. Wozu der Killer aber verwendet wird, ist dem Käufer des Kunstobjekts selbst überlassen.

ZEIT IST GELD [2]

www.bringtim.com

Dass Meetings oft reiner Zeitverlust sind, weiss jeder. Doch mit TIM (Time is Money) kann auch festgestellt werden, wie viel Geld durch all die Montagmorgen-Sitzungen und Business-Lunchs verlorengeht. Die multifunktionale Stoppuhr berechnet die Summe, die an einem Meeting verschwendet wird, indem sie die Anzahl der Teilnehmer, deren durchschnittlichen Stundenlohn und die investierte Zeit miteinander verrechnet.

DER GOLDOMAT [3]

www.gold-to-go.com/en/

Wer nach der Finanzkrise dem Geld nicht mehr traut, setzt auf Gold. Das wissen auch die Köpfe hinter dem GOLD To Go, dem ersten Goldautomaten. Gold To Go funktioniert gleich wie ein Geldautomat. Man führt seine Bankkarte ein, und raus kommen statt Banknoten entweder kleine Goldbarren oder Goldmünzen, zum Beispiel der afrikanische Krügerrand, das australische Känguru oder das kanadische Ahornblatt.



[1]



[2]



[3]

KLEIDER MACHEN GEFÜHLE [1]

www.technovelgy.com/ct/Science-Fiction-News.asp?NewsNum=2878

Wer genug davon hat, darauf zu hoffen, dass das Gegenüber die eigenen Gefühle erkennt, der kaufe sich einen «Tweet Sleeve». Der Pullover von der Designerin Vanessa Sorenson ist ein Indikator für die Laune seines Trägers, der dessen Gemütszustand auf Twitter über ein Kabel vom Computer auf den Ärmel überträgt. Bei zornigen Kommentaren leuchtet der Tweet-Ärmel rot, bei positiven Beiträgen wechselt er auf grün. Für alle komplexeren Gefühlsregungen taugt das Kleidungsstück aber nicht.

DIE SCIFI-ZIGARETTE [2]

www.ploom.com

Zigarettenrauchen kann auch heute noch cool sein – mit «Ploom». Denn «Ploom» ist nicht wirklich eine Zigarette, sondern ein kleiner, Butangas-betriebener Verdampfer. Was auf den ersten Blick wie ein normaler Schreibstift daherkommt, wird tatsächlich mit Tabak-Kapseln gefüllt und qualmt wie eine richtige Zigarette. Die Geschmacksrichtungen reichen von Gold, das angeblich auch im Mund ein Gefühl des Luxus verbreitet, bis «kick-ass mint», das ein Minze-Erlebnis der anderen Art beschieren soll. Der einzige Makel an der Sache: Der Tabak ist so ungesund wie der einer herkömmlichen Zigarette.



[2]



[1]



[3]

ELEKTRONISCHE GLÜHWÜRMCHEN [3]

www.wired.com/gadgetlab/2010/05/electronic-fireflies/?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+wired%2Findex+%28Wired%3A+Index+3+%28Top+Stories+2%29%29

Glühwürmchen sind für viele Städter vor allem eines: schöne Kindheitserinnerungen. Bis vor kurzem auch für den Erfinder Tom Padula, der vor Jahrzehnten vom ländlichen mittleren Westen ins Silicon Valley zog – und nun, ganz im Geiste des Silicon Valley – elektronische Glühwürmchen entwickelte. Tagsüber laden sich die solarbetriebenen kleinen Lichter auf sonnenreichen Gärten und Terrassen auf, in der Abenddämmerung beginnen sie in unterschiedlichen Intervallen und verschiedenen Lichtstärken zu leuchten. Für nur \$10 pro Würmchen ein Muss für alle Romantiker.

VERANSTALTUNGEN

9. SEPTEMBER, HEALTHLAB KOMPAKT

Mit Prof. Dr. Gottfried Schatz

Warum wir keine Sklaven der Gene sind.

Mit Sanofi Aventis, Galenica, Amgen, IBM,

PWC und Toolpoint, in Zürich

22. SEPTEMBER,

WARP CONFERENCE – SPEED DATING THE FUTURE

Zukunft Zürich

Mit der Standortförderung des Kantons Zürich, in Zürich

9. NOVEMBER, MIND THE FUTURE

mit Bank Sarasin & Cie AG

und der Universität Lugano, in Lugano

11. NOVEMBER, LIFE SCIENCE DIALOGUE HEIDELBERG

mit der Dr. Rainer Wild Stiftung, in Heidelberg

FORSCHUNG UND PUBLIKATIONEN

DIE DEMOKRATISIERUNG DER GESUNDHEIT

BAND 1: COLLABORATE OR DIE!

Eine ehrliche Analyse über die Zukunft

der Kooperationslandschaft im Schweizer

Gesundheitssystem und nachhaltige Partnerschaften

Von Stephan Sigrist und Sebastian Ulbrich

In Kooperation mit Sanofi Aventis, Sanitas,

Galenica und Medgate

Erscheint Ende 2010 beim Verlag Neue Zürcher Zeitung

DIE DEMOKRATISIERUNG DER GESUNDHEIT

BAND 2: IHEALTH

Wie moderne Diagnostik und mobile

Medizin das Gesundheitssystem revolutionieren

Von Stephan Sigrist und Sandra Willi

In Kooperation mit Toolpoint sowie Tecan, Qiagen,

Hamilton, Gilson, Stratec, Weidmann & CSEM

Erscheint Ende 2010 im Verlag Neue Zürcher Zeitung

DIE DEMOKRATISIERUNG DER GESUNDHEIT

BAND 3: OPEN SOURCE HEALTHCARE

Wie offene Innovationsmodelle den Forschungsplatz und

das Gesundheitssystem der Schweiz verbessern können

Von Stephan Sigrist, Elvan Kut, Markus Kaufmann und

Gerd Folkers

Im Auftrag des Eidgenössischen Departements

des Innern (EDI)

Erscheint Ende 2010 im Verlag Neue Zürcher Zeitung

PHANTOM NACHHALTIGKEIT

Von Christopher Blaufelder, Stephan Sigrist,

Burkhard Varnholt und Gerd Folkers

Erscheint im November 2010 im

Verlag Neue Zürcher Zeitung

HEALTHLAB

Expertenrunde für die Zukunft des

Schweizer Gesundheitssystems

In Kooperation mit Sanofi Aventis (Hauptpartner),

Galenica, Amgen, IBM, PWC und Toolpoint

Dauer von 2009 bis 2012

www.healthlab.ch

RÜCKBLICK

WARP CONFERENCE - SPEED DATING THE FUTURE

NACHHALT ICH

am 24. Juni in der Voltahalle Basel



Photos: Dominik Orth

IDEEN FÜR EINE NACHHALTIGE WELT

Ergebnisse der Warp Conference in Basel

Abschaffung von national-staatlichen Grenzen und Ersetzung durch Regionen

Einführung von interkulturellen Kochclubs zur Förderung des gegenseitigen Respekts und Verständnisses

Entwicklung einer Jobbörse, die es Menschen in Entwicklungsländern ermöglicht, in der entwickelten Welt eine befristete Stelle zu finden. Im Gegenzug verpflichten sich die Teilnehmer, die gleiche Anzahl Jahre in ihrem Herkunftsland für die Bildungsförderung tätig zu sein.

Schaffung eines spirituellen Roundtable der G20-Nationen

Förderung und Entwicklung von Verkehrsmitteln, die mit der Kombination von Solar-, Wind- und Wasserkraft angetrieben werden.

Schaffung einer Religion ohne Anspruch auf Alleinseligkeit, die ein Leben nach dem Tod propagiert, um nachhaltiges Handeln zu fördern.

Förderung von Interdisziplinarität an den Universitäten, indem ein Punkte-Sammel-System (analog zu Bologna) geschaffen wird, das den Besuch fachfremder Vorlesungen & Seminare anerkennt.

Energie-Coaches, die individuell und unabhängig beraten, welches die ökologisch sinnvollen Energien sind.

Entwicklung einer Tablette, die einen die Reise zu den Wundern der Welt erleben lässt, ohne dass diese Schaden nehmen.

Offenlegen aller geheimen Datenbanken von CIA, Mossad bis zu Google.

Monofunktionsgerät in Form einer «Eieruhr», das hilft, die Zeit in den Griff zu bekommen – z.B. beim Internetsurfen.

Nur Produkte zum Verkauf anbieten, die halten, was sie versprechen. Deklaration nach einfachem 3-Punkte-System.

Neue Verkehrswege als «Autoputzbahnen im grossen Stil»: vollautomatische Funktion, Ziel angeben und losfahren.

Unternehmen sollten zu «Rock-Bands» werden und nicht mit Kunden, sondern mit Fans auftreten.

WARP CONFERENCE - SPEED DATING THE FUTURE

21st Century Skills: What it takes to run

the global Knowledge Economy

am 30. Juni in der Schweizer Botschaft in London



Photos: Amandine Alessandra

WARP
CONFERENCE
SPEED DATING THE FUTURE



21st CENTURY SKILLS

WHAT IT TAKES
TO RUN THE GLOBAL KNOWLEDGE ECONOMY

WIA
WORLD INSTITUTE
FOR
ADVANCED
LEARNING

WIA
WORLD INSTITUTE
FOR
ADVANCED
LEARNING



SKILLS FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT

Ergebnisse der Warp Conference in London



Stärken der Fähigkeit,
das Menschliche zu erkennen

Obligatorische sprachliche
Frühförderung in den
Sprachen der aufstrebenden
Wirtschaftsmächte (Portugiesisch,
Russisch, Hindi, Chinesisch)

Menschen müssen lernen, wie sie
auf dem Land überleben können.

Interkulturelle Ausbildung:
Chinesische Kultur und Sprache
müssen in der westlichen Welt
für die Masse zugänglich gemacht
werden.

Qualifikationen am Arbeitsplatz
müssen nach Resultaten nicht
nach Arbeitszeiten erstellt werden.

Nichts tun und die Evolution
entscheiden lassen.

Es wäre sinnvoll, einen «Tag ohne
Wasser» einzuführen, um das
Bewusstsein für Wasserknappheit
zu steigern.

Wir müssen lernen, wie man
«nutzlosen» Raum in
der Wüste brauchen kann.

Entwicklung einer
Produktionsmethode, um aus
1 kg Mais 1 kg Fleisch zu gewinnen.

Zur Generierung neuen Wissens
müssen Menschen zusammen-
geführt werden: Schaffung von
offenen «Wissenszentren».

Schaffung des Menschenrechts
auf Internetzugang

Vergessen, was wir gelernt haben.

Zurück zum Analogen
und jeden Tag ein sinnvolles
Gespräch führen.

Mentoring-Programme durch
ältere Menschen, um den
Erfahrungsschatz an Jüngere
weiterzugeben.

Einführung eines
«Tages der Werte», um über
diese zu reflektieren.

REDAKTION

Simone Achermann

Redaktionsleitung, Researcherin W.I.R.E.

Dr. Stephan Sigrist

Leiter W.I.R.E.

Dr. Burkhard Varnholt

CIO Bank Sarasin

Daniel Bütler

Redaktor

Barbara Turina

Junior Researcherin W.I.R.E.

Prof. Dr. Gerd Folkers

Direktor Collegium Helveticum

GESTALTUNG

Marcel Morach

www.marcelmorach.ch

Kristina Milkovic

Grafikleitung W.I.R.E.

DRUCK

Kösel GmbH & Co. KG

AUFLAGE

2500 Deutsch / 1000 Englisch

W.I.R.E.

WEB FOR INTERDISCIPLINARY RESEARCH & EXPERTISE

VERLAG

NEUEZÜRCHERZEITUNG

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 kein verlässlicher Indikator 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 identisch ist.

Bildnachweis: (21) Photocase.com / Miss X, (47) istockphoto.com, (70/71) Marco D'Agostino
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

