

**Vernetzung** — Der Clou der Cloud / Die Missachtung des Unmöglichen / Eruptionen und Zeiten der Ruhe / Von Makern und schnellen Brütern / Digitaler Ideenaustausch

# Entrepreneur

by EY

Das Magazin für unternehmerische Kompetenz

„Ich bin nicht interessiert am Status quo. Mich interessiert die Zukunft.“

Rolf Sonderegger,  
Kistler Gruppe

**EY**

Building a better  
working world

Nach zwei ambitionierten und erfolgreichen Transformationsprogrammen ist die Kistler Gruppe heute weltweit führend im Bereich der dynamischen Messtechnik.



# Editorial



Die ganze Welt ein Dorf – in einem aufsehenerregenden Experiment wies der US-Psychologe Stanley Milgram nach, dass praktisch jeder Mensch auf der Welt mit jedem anderen über eine überraschend kurze Kette von Bekanntschaftsbeziehungen verbunden ist. Nach durchschnittlich sechs Stationen treffen zuvor völlig Fremde auf einen gemeinsamen Bekannten oder Freund. Das war Ende der 60er-Jahre und stiess damals auf viel Skepsis und Kritik. Inzwischen haben soziale Netzwerke, Online-Plattformen und ganz allgemein der zunehmende Grad der Vernetzung rund um den Globus Milgrams Small-World-Phänomen längst Alltag werden lassen.

Das Internet und die damit einhergehende Vernetzung haben unsere Welt in den vergangenen 20 Jahren so stark verändert wie nie zuvor. Und es wird sie in immer höherem Tempo weiter verändern. Das wird nicht nur unsere sozialen und politischen Beziehungen beeinflussen, sondern auch und vor allem die Bedingungen, unter denen Unternehmen künftig arbeiten werden. Bisher erfolgreiche Geschäftsmodelle werden obsolet, neue Märkte werden die bestehenden ablösen oder haben dies bereits getan, die Beziehungen zwischen Unternehmen, ihren Lieferanten und Kunden werden neu definiert. Und in den Fabriken geht es um nichts weniger als die vierte industrielle Revolution.

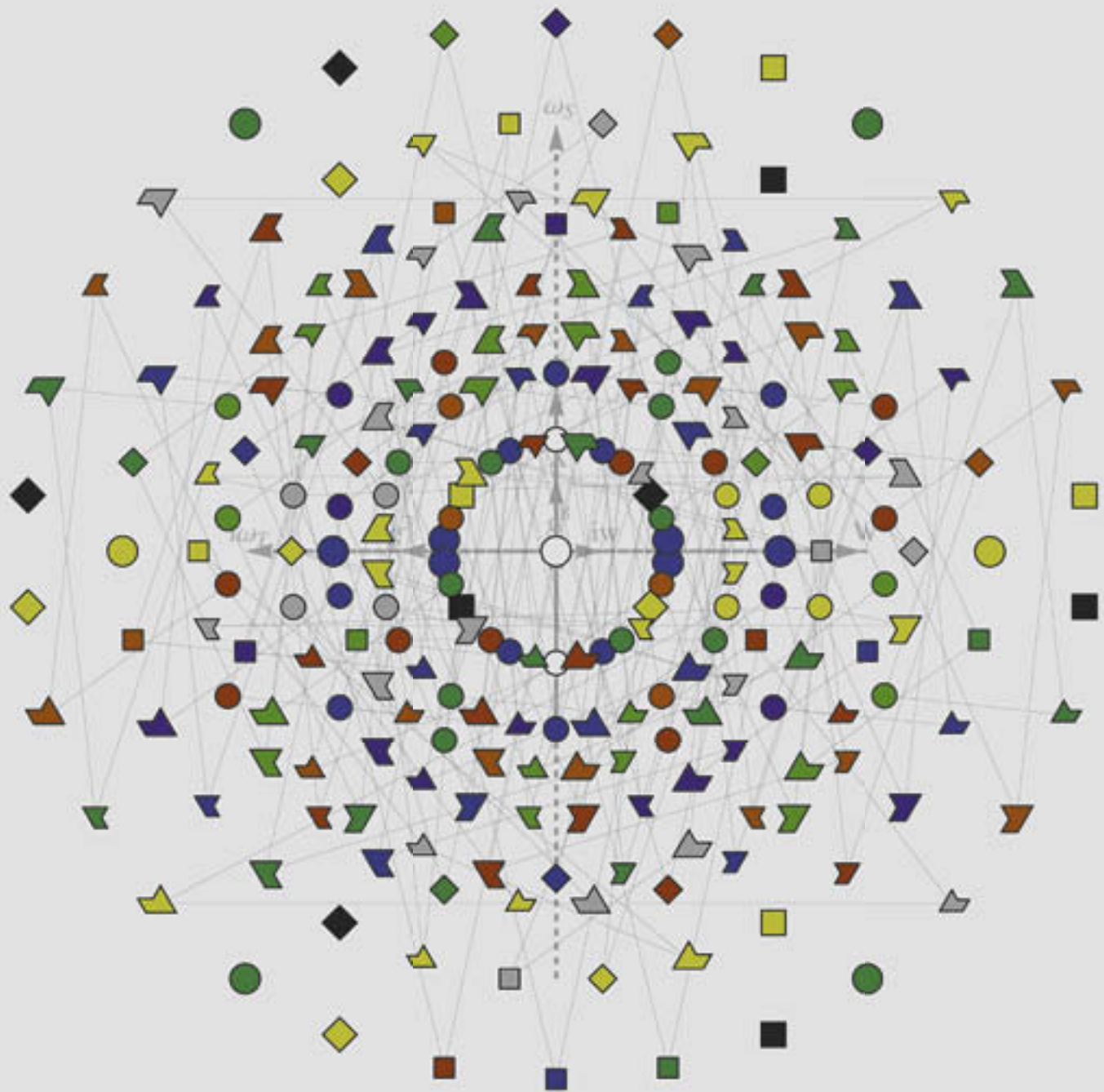
Rolf Sonderegger, CEO des Sensorik-Spezialisten Kistler, brachte erst einmal eine kleine Revolution im eigenen Haus in Gang, um die nebeneinanderher arbeitenden Teile seines Unternehmens besser miteinander zu vernetzen. Mit Erfolg: Die Kistler-Gruppe ist heute Weltmarktführer auf dem Gebiet der dynamischen Messtechnik. Auch Nerio Alessandri, Gründer und Chef des italienischen Sportgeräteherstellers Technogym, setzt offensiv auf Vernetzung und hat sein traditionelles Geschäft um eine Wellness Cloud erweitert, in der alle Daten jedes Technogym-Nutzers gespeichert und weltweit abrufbar sind.

Tatsächlich bietet die ungeheure Menge an Daten, die durch die Vernetzung generiert werden, den Unternehmen bei kluger Nutzung grosse Vorteile bei Effizienz, Wachstum und Ertrag, wie eine EY-Studie ergeben hat, die wir Ihnen in dieser Ausgabe des „Entrepreneur“ vorstellen. Nie zuvor konnten sich Unternehmen beispielsweise so unmittelbar und umfassend über die Wünsche ihrer Kunden informieren, wie das heute per Internet möglich ist. Um dieses immense Potenzial auszuschöpfen, müssten die Unternehmen aber lernen, sinnvolle von wertlosen Informationen zu unterscheiden und die richtigen Beziehungen der Daten untereinander herzustellen, betont Ralph Eichler, Präsident der ETH Zürich.

Am spannendsten aber wird Vernetzung immer dann, wenn ungewöhnliche Menschen mit ungewöhnlichen Ideen und unterschiedlichen Hintergründen zusammentreffen. Plattformen wie edge.org oder Digital-Life-Design bringen die Vordenker der Welt von morgen sowohl virtuell als auch persönlich zusammen. Dabei können sich diese Foren durchaus an historische Vorläufer anlehnen: die Salons des 17. und 18. Jahrhunderts, damals Brutstätten neuer Ideen und revolutionärer Gedanken. Denn „ohne menschliche Beziehungen werden wir trotz aller Digitalisierung nicht existieren können“. Davon ist der renommierte Netzwerkforscher Albert-László Barabási überzeugt, der unsere zehn Fragen zur Vernetzung beantwortete. Übrigens: Barabási gelang auch der entscheidende wissenschaftliche Beleg für die Existenz des Small-World-Phänomens.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

**Bruno Chiomento**  
CEO EY (Schweiz)



Charges	Bosons	Fermions
W weak	○ photon	⬤ neutrino
Y hyper	● weak boson	⬤ electron
$g^3$ strong	● gluon	⬤ up quark
$g^8$ strong	● graviton	⬤ down quark
$\omega_5$ spin	■ frame-Higgs	⬤ up quark
$\omega_7$ boost	○ weaker boson	⬤ down quark
X GUT	● X boson	⬤ up quark
w PQ	■ other Higgs	⬤ down quark
		⬤ left up
		⬤ left down
		⬤ right up
		⬤ right down
		⬤ right up anti
		⬤ right down anti
		⬤ left up anti
		⬤ left down anti

#### Maps for the 21st century

Wie lässt sich das 21. Jahrhundert visualisieren? Beim Serpentine Map Marathon präsentierten über 50 Künstler, Dichter, Philosophen, Musiker, Architekten, Wissenschaftler und Designer ihre „Landkarten des 21. Jahrhunderts“. Dazu aufgerufen hatte die renommierte Londoner Serpentine Gallery 2010 gemeinsam mit dem intellektuellen Online-Salon edge.org. Eine kleine Auswahl der präsentierten Arbeiten zeigen wir in der vorliegenden Ausgabe auf dieser und den Seiten 37 und 39. Oben: die Weltformel E8, eine mathematisch-geometrische Darstellung der Beziehungen der unterschiedlichen Elementarteilchen untereinander, die unser Universum im Innersten zusammenhalten.

# Thema

## Vernetzung



### 03 Editorial

## Entrepreneure

**06 Strategie des Wandels** Wie Rolf Sonderegger die Kistler Gruppe intern neu vernetzte und damit zu alter Stärke führte.

**12 „Die Welt mit anderen Augen sehen.“** Nicholas Serota, Direktor der Tate Britain, und Lance Uggla, CEO des Finanzunternehmens Markit, über neue Formen der Zusammenarbeit, die für Kunst und Wirtschaft gleichermassen befruchtend sind.

**18 „Vertrauen entsteht nicht zwischen Firmen, sondern zwischen Menschen.“** Richard Cullen, Chef der irischen Jelly Bean Factory, über den Wert guter Beziehungen und erprobter Netzwerke.

**20 „Gesunde Missachtung des Unmöglichen“** lautet die Devise von Victor Allis. Für den Chef des weltweiten Logistik-Dienstleisters Quintiq hört die Suche nach der besten Lösung nie auf.

**24 Wellness als Lebensprinzip** Mit nur 22 Jahren gründete Nerio Alessandri den Fitness-Equipment-Hersteller Technogym. 35 Millionen Menschen trainieren heute auf seinen Geräten.

**28 Die Kunst der Entschlüsselung** Das Tübinger Biotech-Unternehmen CeGaT revolutioniert die humangenetische Diagnostik.

**34 Traditionelle Werte und moderne Medien** Der Unternehmer Hamdi Ulukaya lancierte die meistverkaufte Joghurt-Marke der USA.

## Expertise

**35 Ökosysteme der Innovation** Die Fähigkeit, funktionierende Netzwerke zu bilden, wird entscheidend für den Unternehmenserfolg.

**40 „Wir wollen als Wissenschaftler die ganze Welt verstehen.“** Prof. Ralph Eichler, Präsident der ETH Zürich, diskutiert mit Heinrich Christen, EY Schweiz, über die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft.

**46 Keine Angst vorm grossen Sprung** Durch den intelligenten Umgang mit grossen Datenmengen können Unternehmen neue Geschäftsfelder erschliessen.

## Impulse


**51 Gekonnter Mix** Mit ihren Digital-Life-Design-Konferenzen vernetzt Stephanie Czerny nicht nur die Internetbranche.

**54 Innovative Störer** Wie junge High Potentials in Unternehmen für kreative Unruhe sorgen.

**58 Salonkultur** Im Zeitalter des Internets erwacht eine neue Sehnsucht nach den geselligen, ideenstiftenden Treffen der Aufklärung.

**66 In Bewegung** Warum Kadir Ugur, der Urlaub zu seinem Beruf gemacht hat, selbst nie rastet, beschreibt er in seiner Mindmap.

**68 Zehn Fragen an Albert-László Barabási** Der renommierte Physiker erforscht das World Wide Web, soziale Beziehungen und besonders ausfallsichere Netzwerke.



Auch in unübersichtlichen Lagen ist es Kistler-Chef Rolf Sonderegger immer gelungen, den Durchblick zu bewahren, vorausschauend zu handeln und sein Unternehmen durch schwierige Zeiten zu steuern.

# Strategie des Wandels



Als Unternehmer der zweiten Generation hat Rolf Sonderegger die **Kistler Gruppe** umbauen und neu positionieren müssen. In zwei ambitionierten Transformationsprogrammen verzahnte er die Unternehmensteile enger miteinander, investierte in den Ausbau der Forschungskultur und brachte das Unternehmen vor allem näher an den Kunden heran. Damit führte er den Messtechnik-Spezialisten auf den Wachstumskurs zurück. Begegnung mit einem Weltmarktführer.



Der Unternehmer Rolf Sonderegger wirkt nicht so, als neige er zu dramatischen Übertreibungen. Darum macht es umso mehr Eindruck, wenn er sagt: „Als ich hier anfang, hat alles gebrannt.“ Seit zwölf Jahren führt er die Kistler Gruppe, einen Hersteller von Messtechnik in Winterthur. „Damals war das Unternehmen eigentlich eine autonom organisierte Gruppe von Teilunternehmen“, sagt der CEO. „Was es nicht gab, war eine strategische Produktentwicklung oder eine verbindliche Führungsorganisation. Der Vertrieb hat gemacht, was er für richtig hielt, und das Stammhaus hat entwickelt, was ihm gefiel. Die Idee war: Man will Technik machen – und das war Sensorik.“

Das machte Kistler jahrzehntelang mit grossem Erfolg. Der Instrumentenbauer setzte weltweit Massstäbe in der Messung von Kraft, Druck und Beschleunigung. Es geht jedoch nicht um den Druck im Autoreifen oder den Luftdruck in der Atmosphäre, sondern, zum Beispiel, um den Druck, der im Zylinder eines Motors auftritt oder die Beschleunigung, die entsteht, wenn ein Auto im Crashtest gegen eine Wand prallt. Diese Drücke messen Sensoren, wie die Schweizer sie herstellen. Sie beruhen auf einem Effekt, den man „piezoelektrisch“ nennt. „Piezo“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „drücken, pressen, quetschen“: Übt man auf ein piezoelektrisches Material einen Druck aus, dann tritt auf molekularer Ebene eine elektrische Spannung auf. Wenn es gelingt, diese Spannung zu messen, dann lässt sich die Stärke des Drucks bestimmen.

Der Festkörper ist in Kistlers Fall ein Quarzkristall. Ende der 50er-Jahre entwickelte der Schweizer Ingenieur Hans Conrad Sonderegger einen Miniatur-Quarz-Drucksensor und gründete gemeinsam mit seinem Kollegen Walter P. Kistler ein Unternehmen, um diese Entwicklung industriell umzusetzen und zu vermarkten. Die Kistler Instrumente AG fand Kunden in aller Welt, gründete Vertriebsseinheiten in den USA, Deutschland, Frankreich und anderen Ländern – und kam um die Jahrtausendwende nicht mehr weiter. Jahrelang stagnierte das Wachstum. „Das hat dazu geführt, dass ich einstieg“, sagt Sonderegger.

„Mir geht es darum, neue Ideen umzusetzen, neue Geschäftsmodelle auszudenken und die Strukturen aufzubauen, die dafür nötig sind. Mich interessiert primär die Zukunft.“

Rolf Sonderegger

Lange Zeit hatte sich Rolf Sonderegger, geboren 1963, ein wenig abseits gehalten vom Unternehmen, an dem der Vater beteiligt war. Er studierte nicht Ingenieurs-, sondern Wirtschaftswissenschaften. Und anschliessend reiste er auf dem Motorrad durch Australien, Neuseeland und Südamerika. Noch heute sagt er, er wäre gern Reisejournalist geworden. Schliesslich liess er sich doch bewegen, im Unternehmen zu arbeiten – nur um sich nach wenigen Jahren als Unternehmensberater selbstständig zu machen.

Sonderegger ist 39, als er 2002 zu Kistler zurückkehrt. Das Bild, das sich ihm bietet, trägt beunruhigende Züge: „Der Marktwuchs, das Unternehmen stagnierte. Technisch war es gut aufgestellt, aber praktisch nicht organisiert. Jeder tat, was ihm Spass machte. Es gab keine Kooperation. Was technisch machbar war und interessant schien, wurde gemacht – und wenn man Glück hatte, wurde es sogar verkauft.“ Ein Fall wie ein Lehrstück aus dem MBA-Studium.

Der Unternehmensberater auf dem Chefsessel geht zügig ans Werk. Dass die unverbunden nebeneinanderstehenden Unternehmensteile besser organisiert und miteinander vernetzt werden müssen, ist evident. Aber Sonderegger denkt weiter: „Wie sieht die Zukunft aus?“ Die Antwort: Der Sensor als einzelne Komponente gerät durch den wesentlich günstigeren Wettbewerb immer mehr unter Druck. „Der Kunde will keinen Sensor, er will eine Lösung. Er will keine Daten, er will Informationen.“ Diese Überlegung veranlasst Kistler, in die Systemtechnik einzusteigen. Er bietet nicht mehr nur Sensoren an, sondern zum Beispiel auch ein ganzes Radkraftdynamometer, in dem sie verbaut sind und das dem Kunden die Informationen liefert, die er sucht.

In der Organisation des Unternehmens gewinnt die Perspektive des Kunden ebenfalls an Gewicht: War die Tätigkeit bisher nach Produktgruppen geordnet, wird sie nunmehr nach Anwendungsbereichen ausgerichtet (Automotive Research & Test, Industrial Process Control, Sensor Technology) – und die Entwicklung dieser Anwendungen wird strategisch geplant. Dass darüber hinaus die Organisation vereinheitlicht wird und verbindliche Prozesse eingeführt werden, versteht sich danach fast schon von selbst. Sonderegger nennt sein Programm „Silent Revolution“: ein klarer Bruch mit dem Vorhergehenden – aber auf die ruhige, besonnene Art, die sein Stil ist.

„Nicht alle Leute kamen damit klar“, erinnert er sich. „Substantielle Teile der Führungsebene haben uns verlassen.“ Auch von der Familie Kistler trennt er sich 2002: Das Unternehmen, das noch ihren Namen trägt, befindet sich seither in der Hand der Partnerfamilie – Rolf Sonderegger und seine Brüder Conrad

und Christof halten rund 90 Prozent des Kapitals. Während Rolf Sonderegger das Unternehmen leitet, sind seine Brüder in der Entwicklung und im Vertrieb tätig.

Wie dem Vertrieb kommt auch dem Bereich Entwicklung unter dem neuen Management besondere Bedeutung zu. „Unser Ziel ist es, schneller zu sein als die anderen“, sagt Sonderegger. „Wir sind nicht der Follower, sondern wir geben die Richtung vor.“ Die Entwicklung von Sensoren ist forschungsintensiv – zehn Prozent des Umsatzes steckt Kistler in Forschung und Entwicklung. Bei der Verteidigung der technologischen Spitzenstellung hilft ihm die Zusammenarbeit mit gut 50 Universitäten in aller Welt. Diese Kooperation kennt verschiedene Formen und Grade der Intensität: „Institute kommen mit Leuten, die bei uns ihre Diplomarbeit schreiben. Dann gibt es punktuelle Kooperationen bei der Lösung bestimmter Probleme. Und schliesslich finden regelmässige Kontakte zwischen Mitarbeitern im Unternehmen und Spitzenforschern statt – die ergiebige Form des Austauschs.“

Die Verbindungen mit dem akademischen Betrieb helfen Kistler auch dabei, Nachwuchstalente zu entdecken und ans Unternehmen zu binden. Dafür gibt man sich in Winterthur viel Mühe: „Wir müssen ein Umfeld schaffen, in dem sich ein Forscher wohlfühlt“, sagt Sonderegger. Dazu gehört, dass er die Freiheit zum Forschen hat. Dafür sucht er bei seinen Mitarbeitern Begeisterung für Technik, Lust an der Innovation, Erfolg im Team. Besonderen Wert legt er darauf, dass sie ihre Arbeit als sinnvoll erfahren. „Der Ingenieur muss wissen, dass er an einer Gesamtlösung mitarbeitet: Indem er ein Messgerät verbessert, trägt er dazu bei, dass Fahrzeuge sicherer werden oder die Luft sauberer wird.“

Bei aller Wertschätzung für seine Ingenieure geniesst es Sonderegger – anders als sein Vater –, keiner zu sein. „Ich habe die unendliche Freiheit, dass ich keinen Wettstreit mit meinen Ingenieuren austragen muss – denn den gewinnen sie sowieso. Mein Beitrag zum Unternehmen liegt in der langfristigen Planung, in der Entwicklung einer Strategie.“ Es dauert einige Jahre, bis die stille Revolution beendet ist. „Haben wir gewusst, wohin die Reise geht? Nein. Aber die Richtung war klar“, sagt er. „Als wir anfangen, hatten wir uns das Ziel gesetzt, den Umsatz in fünf Jahren auf 200 Millionen Franken zu steigern.“ Damit war das Jahr 2008 gemeint. „Tatsächlich wurde es dann sogar etwas mehr – 210 Millionen!“

In diese Zeit fallen auch die ersten Unternehmensakquisitionen. Kistler koordiniert nicht nur die unternehmensinternen Abläufe, verstärkt die Forschung und vertieft die Beziehungen zu seinen Kunden, sondern baut auch systematisch seine Kompetenzen

## Die Kistler Gruppe

Die Kistler Gruppe ist ein weltweit führender Anbieter von dynamischer Messtechnik für Druck, Kraft, Drehmoment und Beschleunigung. Ihre Produkte werden eingesetzt, um physikalische Vorgänge zu analysieren, industrielle Prozesse zu regeln und die Produktqualität zu optimieren. Kistler verfügt über Sensoren, Elektronik und Systeme für Motorenentwicklung, Fahrzeugtechnik, Kunststoffverarbeitung, Metallverarbeitung und Montagetechnik sowie für Biomechanik. Hauptabnehmer ist die Automobilindustrie. Die Aktiengesellschaft wurde 1959 gegründet, ist nicht börsennotiert und befindet sich im Familienbesitz. Sie beschäftigt weltweit 1 250 Mitarbeiter (davon 520 in der Schweiz) und machte 2013 einen Umsatz von 285 Millionen Schweizer Franken.



Die Produktion von Messinstrumenten – hier zum Beispiel von Drehmoment-sensoren – erfordert nicht nur erhebliche Investitionen in Forschung und Entwicklung, sondern auch grosse Präzision bei der schliesslichen Herstellung.





## „Wir brauchen eine engere Kundenbindung, um weiter in die Zukunft zu sehen.“

Rolf Sonderegger

aus. „Wir identifizieren Megatrends wie zum Beispiel das Thema Fahrzeugsicherheit oder den Komplex Emissionen“, sagt Sonderegger, „und dann fragen wir uns, wie wir dem Kunden da einen Nutzen bieten können – unter Umständen durch Akquisition von Unternehmen, die in diesen Bereichen schon Know-how haben. Wenn wir jemanden gefunden haben, der in unser Suchraster fällt, nehmen wir Kontakt auf und führen gemeinsame Projekte durch, um zu sehen, ob man zueinander passt.“

Ein Unternehmen, bei dem das funktioniert, ist die Dr. Staiger, Mohilo & Co. GmbH im schwäbischen Lorch, ein Hersteller von Drehmomentsensoren. Kistler erwarb das Unternehmen 2006 – mit 70 Mitarbeitern nach wie vor der grösste Zuwachs für die Schweizer – und ergänzte damit sein eigenes Sortiment von Messtechnik. Die Schwaben hatten ihre Produkte bis dahin vorwiegend auf dem deutschen Markt abgesetzt; in der Schweizer Gruppe eröffneten sich ihnen neue Absatzmöglichkeiten in mehr als 30 Ländern: „Eine Win-win-Situation“, freut sich Sonderegger. Akquisitionen haben in den letzten Jahren rund ein Drittel zum Umsatzwachstum beigetragen.

Mittlerweile entwickelt, produziert und vertreibt die Kistler Gruppe Sensoren, Elektronik und Systeme nicht mehr nur auf dem Gebiet der piezoelektrischen Messtechnik, sondern verfügt über die unterschiedlichsten Technologien. Sie ist Weltmarktführer auf dem Gebiet der dynamischen Messtechnik. Ihre Produkte werden in der Maschinenindustrie, der Kunststoffindustrie und der Medizintechnik verwendet; auch Universitäten und technische Labore sind dankbare Abnehmer. Doch der wichtigste Kunde

ist die Automobilindustrie: Sie macht 70 Prozent des Umsatzes aus. Und darum wurde das Jahr 2009 für Kistler zum *annus horribilis*. „Infolge der Bankenkrise erlebten wir 2009 eine schwere Krise der Autoindustrie“, sagt Sonderegger. „Zu Beginn des Jahres brachen die Aufträge weg – der Wasserhahn blieb einfach trocken.“ Als auch nach verzweifelterm Drehen nicht mehr als einzelne Tropfen herauskamen, spielte Sonderegger mit seinen Mitarbeitern verschiedene Szenarien durch: „Was ist, wenn wir fünf Prozent vom Umsatz verlieren? Was, wenn wir zehn oder gar 15 Prozent verlieren?“ Heute kann er über die damalige Ahnungslosigkeit lachen: „Am Ende des Jahres waren 27 Prozent des Umsatzes weggebrochen!“

Obwohl das Ausmass der Krise die schlimmsten Erwartungen übertraf, erkannte Sonderegger doch, dass sein Unternehmen in der Substanz ungefährdet blieb. „Operativ haben wir natürlich gespart, aber nicht bei Forschung und Entwicklung.“ Er kam ohne Verluste durchs Jahr, musste keine Entlassungen vornehmen – und konnte sogar drei weitere Akquisitionen durchführen. Insgesamt hatte seine Zuversicht ihm Recht gegeben: „Wir bereiteten uns in der Krise auf den nächsten Aufschwung vor.“ Dennoch führte sie ihm die Notwendigkeit vor Augen, das Unternehmen weiterzuentwickeln.

Für Sonderegger lag die Lösung in einer weiteren Stufe der Vernetzung: „Wenn wir proaktiv werden und die Sicht des Kunden teilen, können wir uns frühzeitig auf eine Marktregression vorbereiten. Wir brauchen eine engere Kundenbindung, um weiter in die Zukunft zu sehen.“ Es war Zeit für ein neues Umbauprogramm. Vom Komponenten- zum Systemanbieter, das war gestern. Nun kam der Schritt vom Systemanbieter zum Entwicklungspartner: das Programm „KistlerNext“.


Die dreijährige Umsetzung des Transformationsprogramms ist 2013 gerade abgeschlossen worden. Das Unternehmen gliedert sich nunmehr entsprechend den Anwendungsbereichen in drei Divisionen, die verschiedene Business Units zusammenfassen. Weltweit mehr als 30 Vertretungen, 26 Vertriebs- und Produktionsgesellschaften sowie Tech Center (die kundenspezifisches Engineering anbieten) in Stuttgart, Detroit, Shanghai und bald auch in Tokio sollen sicherstellen, dass Kistlers Kunden bekommen, was sie an messtechnischen Lösungen verlangen.

Das Unternehmen aus Winterthur verkauft 98 Prozent seiner Erzeugnisse ausserhalb der Schweiz. Die Reiselust seines CEO kommt da sehr zupass. Die Motorradreisen seiner Jugendjahre haben seinen Stil stark geprägt, meint Sonderegger: „Neugier und der Wunsch, etwas Neues zu sehen, das ist Teil meiner Persönlichkeit. Ich bin nicht sehr interessiert am Bestehenden. Mir geht es darum, neue Ideen umzusetzen, neue Geschäftsmodelle auszudenken und die Strukturen aufzubauen, die dafür nötig sind. Mich interessiert primär die Zukunft.“

Zwei Transformationen hat er dem Unternehmen bereits aufgelegt. Wie könnte eine dritte aussehen? „Mit der aktuellen Anpassung haben wir uns einen Mantel angezogen, in den wir erst noch hineinwachsen müssen“, sagt Sonderegger. „Mit dieser Organisationsform möchten wir 500 Millionen Franken Umsatz generieren, und ich denke, bis zum Jahr 2020 ist das zu schaffen. Wir dürfen das Unternehmen nicht mit neuen Projekten überfrachten, bevor die alten richtig gegriffen haben. Aber wir müssen noch schneller werden, und in fünf Jahren werden wir uns sicherlich überlegen, wo wir uns neu positionieren müssen.“ ■



Rolf Sonderegger hat sich den Blick, die Neugier und ein wenig auch vom Habitus des Weltenbummlers bewahrt, der er vor seinem Eintritt ins Unternehmen war.

A photograph of two men in dark suits and light blue shirts standing on a wet, stone-paved courtyard. They are facing each other and smiling, engaged in conversation. In the background, there is a large, ornate classical building with columns and a prominent bronze statue of a winged figure, possibly a cherub or angel, perched on a pedestal. The ground is wet, reflecting the light. The overall tone is professional yet relaxed.

„Mit Wirtschaft und Kunst  
treffen zwei völlig unterschied-  
liche Lebenswelten aufein-  
ander. Eine solche Begegnung  
kann eigentlich nur frucht-  
bar sein – für beide Seiten.“

Lance Uggla

„Es fällt auf, dass Unterneh-  
men im Bereich des Sponsorings  
heute wesentlich fokussierter  
und – wenn man so will –  
professioneller vorgehen als  
noch vor zehn Jahren.“



„Künstler  
ermutigen  
uns, die  
Welt mit  
anderen  
Augen  
zu sehen.“

Die Kooperation mit namhaften Kulturinstitutionen zählt für viele Unternehmen mittlerweile unverzichtbar zur Geschäftsstrategie. Von einer Liaison mit der Kunst erhoffen sie sich nicht nur einen positiven Imageeffekt, sondern auch wichtige kreative Impulse. Der bewusste, durch die Beschäftigung mit Künstler und Werk initiierte Perspektivwechsel soll helfen, eingefahrene Denkmuster zu hinterfragen und neue Ideen zu befördern. Tate-Direktor Sir Nicholas Serota und Lance Uggla, CEO des englischen Finanzinformations-Dienstleisters Markit, loten gemeinsam mit EY-Managing-Partner Martin Cook neue Wege in der Zusammenarbeit von Museen und Unternehmen aus. Und sie gelangen zu der Erkenntnis, dass eine nachhaltige Partnerschaft auf Augenhöhe zwischen Museen und Sponsoren eines intensiven, mitunter anstrengenden Dialogs bedarf – von dem beide Seiten profitieren.



### Sir Nicholas Serota

Der 68-jährige britische Kunsthistoriker ist Direktor der weltberühmten Tate Gallery, eines Netzwerks von vier Kunstgalerien im Vereinigten Königreich, bestehend aus Tate Britain, Tate Liverpool, Tate St. Ives und Tate Modern. Nach einem Studium der Kunstgeschichte arbeitete Serota zunächst als Abteilungsleiter beim Arts Council of Great Britain, bevor er 1973 die Leitung des Museum of Modern Art in Oxford übernahm. Von 1976 an war er zwölf Jahre lang Direktor der Whitechapel Art Gallery in London. Nicht zuletzt aufgrund seiner dortigen grossen Erfolge wurde er 1988 zum Direktor der Tate Gallery ernannt. Unter seiner Ägide wurde das frühere Elektrizitätswerk Bankside Power Station zur Tate Modern umgebaut, heute ein Mekka zeitgenössischer Kunst. 1989 wurde Serota zum Ritter geschlagen.

**L**ance Uggle: Während wir hier beisammensitzen und über Kunstförderung durch Unternehmen diskutieren, strömen Tausende von Menschen in die Tate-Museen. Sie schauen sich die Matisse-Ausstellung in der Tate Modern an oder erleben

gleich hier nebenan in der Tate Britain, wie Ruinen über Jahrhunderte hinweg das Wirken von Künstlern inspiriert haben. Was meinen Sie – ob der eine oder andere Besucher, dessen Eintrittskarte beispielsweise durch unsere Initiative „Art for All“ gesponsert wurde, sich die Frage stellt: Warum machen diese Markit-Leute das eigentlich? Welchen Nutzen haben sie davon, dass sie mein Ticket bezahlen?

**Sir Nicholas Serota:** Ich glaube ehrlich gesagt nicht, dass die Besucher allzu viel Zeit auf solche Gedanken verwenden. Das ist ja auch nicht der Sinn von Kultursponsoring! Aber es bleibt natürlich trotzdem eine interessante Frage, warum eine Firma wie EY oder Markit sich ausgerechnet in der Kunstförderung engagiert. Schliesslich gibt es genug andere CSR-Engagements, mit denen man in der Öffentlichkeit glänzen kann.

**Lance Uggle:** Kunst ist etwas Stimulierendes, etwas Verbindendes; sie schafft Netzwerke zwischen Menschen, mit denen die Unternehmenswelt sonst nicht täglich in Berührung kommt. Wir haben im vergangenen Jahr gemeinsam „Art for All“ ins Leben gerufen – eine Initiative, die insbesondere junge Menschen und Familien, die sich normalerweise keinen Museumsbesuch leisten können, an die Ausstellungen in den Tate-Museen heranzuführen will. Schon heute, wenige Monate nach Start der Initiative, kann ich sagen, dass die Entscheidung, diesen Weg zu beschreiten, absolut richtig war. Für mich ist das eine beeindruckende Erfahrung. Allerdings ist die Kunstförderung für ein Unternehmen wie Markit auch eine erhebliche Herausforderung, denn sobald bekannt ist, dass man sich engagieren möchte, wachsen die Begehrlichkeiten. Das ist sicher ein Spiegelbild der zunehmenden Erwartung der Öffentlichkeit: dass Unternehmen gesellschaftliche Verantwortung übernehmen. Wenn wir allen Bitten um finanzielle Hilfe nachkämen, würden wir uns verzetteln und letztlich nicht viel bewirken. Also haben wir uns entschieden, unser Sponsoring systematisch anzulegen, und es in unsere CSR-Strategie eingebettet. Da findet sich dann „Art for All“ neben Wohltätigkeitsprojekten für Kinder und der Förderung von Theaterprojekten. Durch ein sorgsames Ausbalancieren all dieser Engagements kann ein Unternehmen

ein echtes Profil entwickeln, eine Form, sich als Bestandteil des Gemeinwesens auszudrücken. Untätigkeit als Alternative scheidet aus. Ein Unternehmen, das im heutigen War for talent herausragende Mitarbeiter auf sich aufmerksam machen, an sich binden und motivieren will, muss Initiative entwickeln. Und dazu gehört eindeutig auch die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung.

**Martin Cook:** Seien wir doch mal ehrlich: Natürlich gibt es sogenannte Soft factors, die für ein Engagement von Unternehmen in der Kunstförderung sprechen. Menschen erweitern dadurch ihr Wissen, ihre Perspektive, sie werden in Projekte mit einbezogen. Das ist alles schön und gut, aber wir sollten nicht vergessen, dass Unternehmen sich davon auch einen geschäftlichen Nutzen versprechen. Mich würde interessieren, wie Sie das einschätzen, Lance. Zieht Ihr Unternehmen aus dem Engagement für die Kunst einen Nutzen, den andere CSR-Aktivitäten nicht bieten?

**Uggle:** Kunst löst ganz andere kreative, aber auch emotionale Impulse aus als etwa eine Spendensammlung. Wenn man lediglich einen Scheck unterschreibt – was wichtig ist und was wir manchmal auch tun –, stellt man einfach nicht die gleiche emotionale Verbindung her. Mit Wirtschaft und Kunst treffen zwei völlig unterschiedliche Lebenswelten aufeinander. Eine solche Begegnung kann eigentlich nur fruchtbar sein – für beide Seiten. Die Auseinandersetzung mit Kunst fördert eine Dialogkultur im Unternehmen; sie erleichtert den Perspektivwechsel und kann helfen, tradierte Denkweisen aufzubrechen, die Dinge mit anderen Augen zu sehen. Als Sponsor der Tate ermuntern wir natürlich auch unsere Mitarbeiter, die Ausstellungen zu besuchen. Für manche ist das ein kleines Wagnis; bei Markit arbeiten ja durchaus nicht nur Kunstexperten. Der eine oder andere steht vielleicht vor einem Gemälde und denkt sich: Nun gut, das könnte auch mein sechsjähriger Sohn gemalt haben. Aber dann nimmt er sich Zeit, lässt das Bild auf sich wirken, nimmt die Eindrücke mit nach Hause und am nächsten Tag mit ins Büro. Die Leute sprechen mich darauf an und ich merke, dass sie etwas tun, wozu sie sonst vielleicht eher zu selten angehalten werden: Sie interpretieren, schaffen sich Freiräume im Denken, lösen ihre Gedanken von ihrem Tagewerk. Es ist auch meine persönliche Erfahrung. Ich liebe Museen. Ich kann stundenlang dasitzen und eine kunstvolle Ritterrüstung aus dem Mittelalter bewundern – und mit der gleichen Begeisterung gehe ich durch eine Skulpturenausstellung oder durch eine Retrospektive eines Vertreters der modernen Malerei.



Auf der Suche nach neuen  
Wegen in der Zusammenarbeit  
von Unternehmen und Kunst:  
Firmenchef Lance Uggla und Tate-  
Direktor Sir Nicholas Serota.

„Wir bedienen uns  
einer sehr einfachen  
Methode: Wir arbeiten  
das Programm aus  
und suchen dann  
nach Sponsoren.“

Sir Nicholas Serota

**Serota:** Künstler ermutigen uns, die Welt mit anderen Augen zu sehen, aus einem anderen Blickwinkel. Sie ermöglichen uns, dass wir Dinge in unserer Welt bemerken, die uns zuvor gar nicht aufgefallen sind. Letztlich wollen sie uns dabei helfen, unsere eigene Identität besser zu verstehen. Vor diesem Hintergrund gibt Kunst jedem Unternehmen die Möglichkeit, neuartige Beziehungen einzugehen – zwischen dem Unternehmen und der Welt da draussen, zwischen dem Unternehmen und seinen Mitarbeitern sowie innerhalb der Belegschaft.

**Cook:** Wir haben einen Arts Club mit mittlerweile über 2 000 Mitgliedern, von denen sich die meisten in den Ausstellungen bestens auskennen. Wenn wir also unsere Kunden durch eine Ausstellung führen, sind stets Mitarbeiter von EY vor Ort, die den Kunstexperten der Tate bei der Betreuung der Besucher zur Seite stehen. Für die Mitarbeiter ist das ein echter Gewinn, das ist wirkliches Engagement. Wenn Sie solche Mitarbeiter haben, ändert sich über kurz oder lang auch die Atmosphäre im Büro, am Arbeitsplatz. Es macht wirklich einen Unterschied.

**Serota:** Meiner Wahrnehmung nach hat es in den vergangenen zehn Jahren eine deutliche Veränderung im Sponsoring durch Unternehmen gegeben – weg vom sicheren Pfad, man könnte auch sagen von den konservativen Kunstformen, hin zum 20. Jahrhundert, zum Zeitgenössischen, zu einer Kunst, die viele Menschen gemeinhin wohl für recht anstrengend und unzugänglich halten.

**Cook:** Es sind ja gerade diese besonderen Herausforderungen, die uns interessieren. Erst kürzlich haben wir „The EY Exhibition: Paul Klee – Making Visible“ gefördert. Es war die erste grosse Klee-Ausstellung seit über zehn Jahren in Grossbritannien. Paul Klee war eine radikale Figur der europäischen Moderne, ein ziemlich sperriger Künstler, dem man sich als Laie nur schwer nähern kann. Es fiel nicht gerade leicht, einige meiner Kollegen aus dem Topmanagement davon zu überzeugen, dass wir uns ausgerechnet für diese Ausstellung engagieren sollten, aber sobald sie sich einmal darauf eingelassen hatten – und erst recht, nachdem sie sich die Klee-Ausstellung angeschaut hatten –, sprang der Funke über.

**Serota:** Klee war in den 1950er- und 1960er-Jahren sehr populär und galt als Inbegriff des modernen Künstlers. In der Folgezeit verschwand er irgendwie aus dem öffentlichen Bewusstsein. Mit unserer Ausstellung wollten wir wieder auf ihn aufmerksam machen. Als EY sich entschloss, die Klee-Ausstellung

„Kunst ist etwas Stimulierendes, etwas Verbindendes; sie schafft Netzwerke zwischen Menschen, mit denen die Unternehmenswelt sonst nicht täglich in Berührung kommt.“

Lance Uggla

zu fördern, stand dahinter keineswegs der Gedanke an einen sicheren und schnellen Erfolg für das Image des Unternehmens. Dieses Projekt war wirklich mit einem Risiko verbunden, aber am Ende übertraf der Erfolg alle unsere Erwartungen. Wir hatten im besten Fall auf etwa eine Viertelmillion Besucher gehofft, aber dann kamen über 300 000 Menschen, und auch die Medienresonanz war enorm.

**Uggla:** Für uns liegt die Herausforderung in erster Linie in der Frage der Auswahl. Warum haben wir uns entschieden, die Tate zu fördern? Und warum entwickelten wir die Initiative „Art for All“? Als global operierendes Unternehmen wird man gefragt: Warum denn nicht die Met? Warum nicht etwas in Singapur, Noida oder Dallas? Schliesslich haben wir grosse Niederlassungen in diesen Städten – also könnte man dort etwas sponsern. Die nächste Herausforderung, der man sich gegenübersteht, lautet: Wie viel gibt man den Theatern im Vergleich zu Museen, zu Hospizen oder humanitären Hilfsprojekten im Ausland? Man muss sich entscheiden. Einige der nicht so alltäglichen Bereiche, in denen man sich engagiert, darunter die Kunst, finden bei vielen Mitarbeitern anfangs nicht die gleiche, tief empfundene Akzeptanz wie zum Beispiel eine Spende nach einer Naturkatastrophe. Jedes Mal, wenn man jemandem etwas gibt, enttäuscht man jemand anderen. Letzten Endes muss man sicherstellen, dass die Auswahl fair bleibt.

**Serota:** Es fällt auf, dass Unternehmen im Bereich des Sponsorings heute wesentlich fokussierter und – wenn man so will – pro-



fessioneller vorgehen als noch vor zehn Jahren. EY hat, ich glaube, es war Ende der 90er-Jahre, wirklich neue Massstäbe gesetzt, als das Unternehmen sich fragte: „Warum tun wir das eigentlich? Wir sollten unsere Aktivitäten bündeln, anstatt nach dem Giessenprinzip vorzugehen. Es ist besser, wenn wir mit einigen wenigen Organisationen zusammenarbeiten und langfristig stabile Partnerschaften aufbauen. Aus solchen Kooperationen und nicht aus Einzelaktionen resultieren Vorteile, die sich quantifizieren und messen lassen.“ Vorher war es dagegen eher so, als würde man Saatkörner auf der Erde verstreuen.

Lance Uggla und Sir Nicholas Serota  
im Gespräch mit Martin Cook,  
Managing Partner Commercial von EY;  
das Unternehmen schmiedete im  
vergangenen Jahr eine dreijährige  
Partnerschaft mit der Tate.

**Uggla:** Wichtig ist, dass man ein durchdachtes, nachhaltiges CSR-Programm bietet, auf dessen Grundlage sich stabile Beziehungen entwickeln können. Es ergibt keinen Sinn, in einem Jahr etwas zu fördern und im nächsten Jahr die kalte Schulter zu zeigen. Es kann nicht darum gehen, hier und da ein blosses Strohfeuer zu entfachen. Genau das passiert manchmal, wenn es an der Professionalisierung des Engagements mangelt und wenn die Initiativen nicht mit den übrigen Kommunikationskanälen im Unternehmen vernetzt sind.

**Serota:** Lassen Sie uns nicht vergessen, dass es auch darum geht, Vertrauen aufzubauen – und eine gemeinsam geteilte Zuversicht, dass die Tate mit einem überzeugenden, wohl-durchdachten Programm tatsächlich auch in der Lage ist, Menschen für die Kunst zu begeistern, die bisher vielleicht eher abseits standen. Wir sagen durchaus selbstbewusst: „Tate understands business.“ Und ich bin überzeugt, dass auf der anderen Seite, bei den Unternehmen, nicht nur die Professionalisierung der Sponsoring-Aktivitäten zugenommen hat, sondern auch die Bereitschaft gewachsen ist, sich auf eine wirkliche Partnerschaft mit Kulturinstitutionen einzulassen. Ich weiss nicht, ob man von einer zunehmenden Konvergenz im Denken zwischen Kultur und Wirtschaft sprechen sollte; dafür ist es vielleicht noch zu früh. Aber es gibt immerhin Ansätze zu einer gemeinsamen Sprache.

**Cook:** Ich glaube, inzwischen herrscht ein gewisses Grundvertrauen – und dadurch, dass wir gemeinsam etwas gelernt haben, ist eine Beziehung entstanden, von der heute beide Seiten profitieren. Aber wie lässt sich eigentlich strategisches Sponsoring mit der Unabhängigkeit vereinbaren, die für die Glaubwürdigkeit einer Institution wie der Tate unverzichtbar ist? Für uns ist das relativ klar: Wir haben eine gewisse Entscheidungsfreiheit, welche Ausstellungen wir fördern, aber wir sind auf keinen Fall der Schwanz, der mit dem Hund namens Tate wedelt.

**Serota:** Wir bedienen uns einer sehr einfachen Methode: Wir arbeiten das Programm aus und suchen dann nach Sponsoren. Es wäre doch sehr naiv zu sagen: „Wir möchten gerne von einem russischen Unternehmen gefördert werden, also lässt uns einen russischen Künstler ausstellen.“ Manche Sponsoren sind nur an einer bestimmten Kunst-richtung interessiert, während andere ein spezielles Publikumssegment erreichen wollen. Wir beginnen mit dem, was wir über unseren Sponsor, sein Profil und seine Bedürfnisse wissen. Und dann schnüren wir gemeinsam mit dem Sponsor grosse und kleine Pakete.

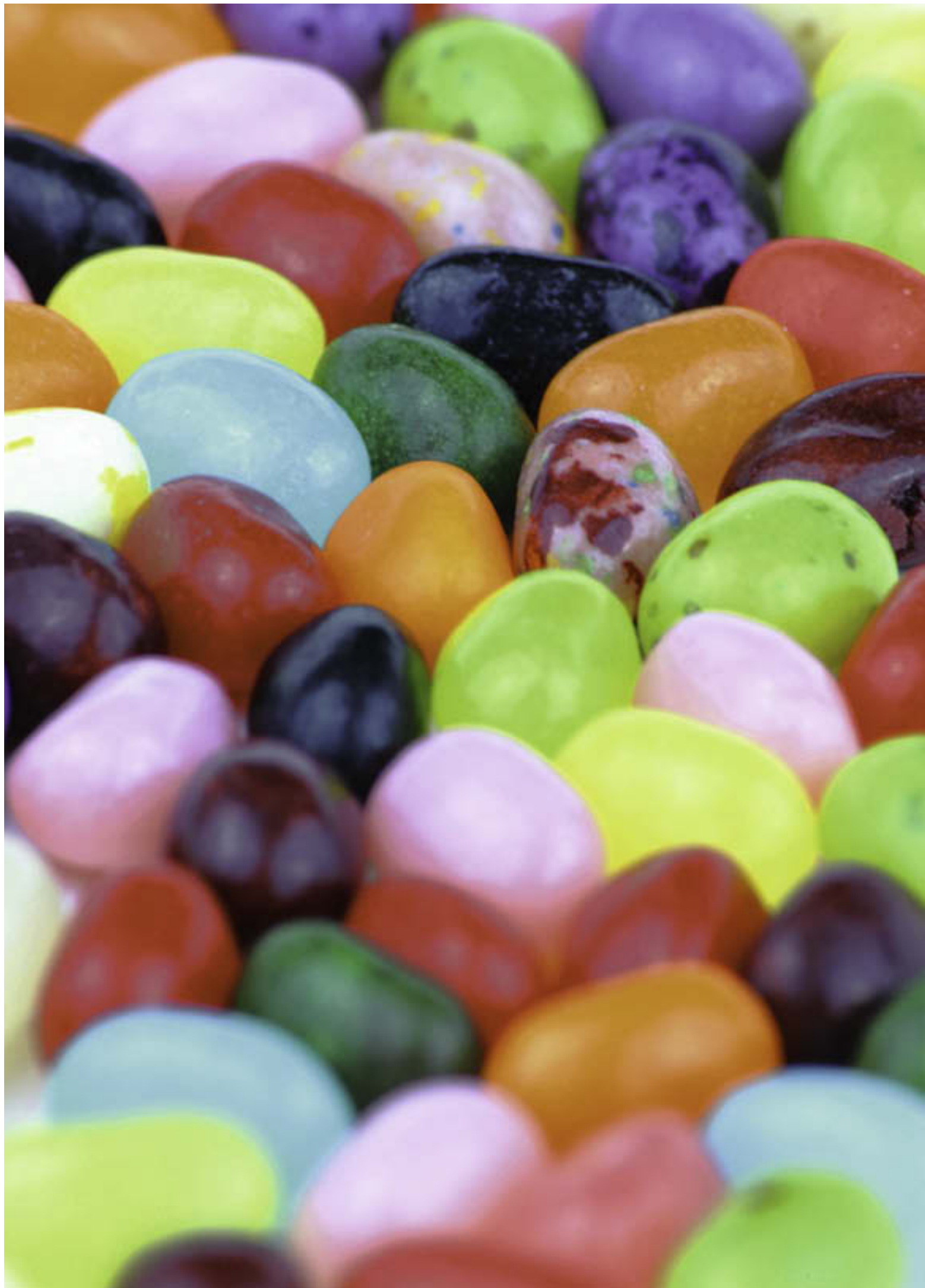
**Uggla:** Als sich das Team von der Tate mit unseren Leuten zusammensetzte, sagten wir: „Wie können wir Menschen erreichen, denen es normalerweise nicht möglich ist, in die Tate zu kommen, und wie schaffen wir es, dass sie auch wirklich Zugang zu den wichtigsten Events haben, die hier stattfinden?“ So begann das Brainstorming. Daran entwickelte sich dann „Art for All“ – ein Joint Venture zwischen Unternehmen. Wir wollten zudem sicherstellen, das Programm auf alle Museen der Tate auszuweiten – also nicht nur Tate Modern, sondern auch Tate Britain, Tate Liverpool und Tate St. Ives. Genau das haben wir getan. Wir werden uns genau ansehen, wie gross die Resonanz auf „Art for All“ in den jeweiligen Museen war, und können dann das Programm möglicherweise zielgenauer zuschneiden. Wir werden das gemeinsam mit dem Team der Tate auswerten und diskutieren.

**Serota:** Lance und Martin, Sie haben beide betont, wie wichtig es ist, neue Publikumsschichten zu erschliessen. Ich möchte hinzufügen: Es geht darum, ein neues Publikum auf innovative Art zu erreichen. Mit ihrem interaktiven Konzept ist Tate Modern ja schon heute das erfolgreichste Museum der Welt; statt der einst erhofften zwei Millionen empfangen wir mittlerweile mehr als fünf Millionen Besucher jährlich. In den riesigen Tanks des ehemaligen Elektrizitätswerks vermitteln wir ein völlig neues Museumserlebnis; mit Performances, Workshops und Installationen. In Zukunft wollen wir den Austausch von Ideen zwischen Künstlern, Kuratoren und dem Publikum noch starker fördern, vor allem in dem von Herzog & de Meuron gestalteten Pyramidenanbau. Er wird Tate Modern auf elf Stockwerken 21 000 zusätzliche Quadratmeter beschieren – eine Erweiterung der Ausstellungsfläche um 60 Prozent. Derzeit bieten wir beispielsweise eine von BMW geförderte Performance – nicht live im Museum zu beobachten, sondern im Internet. BMW war daran interessiert, durch ein neues Medium – das auch wir gerade für uns zu erschliessen begannen – ein weltweites Publikum zu erreichen. Das Team der Tate sucht ständig nach neuen Wegen, und es ist faszinierend, mit einigen der klügsten Köpfe in einigen der besten Unternehmen des Landes, wenn nicht sogar der Welt, zusammenzuarbeiten. Wir versuchen, in vielen Bereichen Neuland zu betreten. Am besten wird uns das gelingen, wenn wir Unternehmen finden, die mit uns gemeinsam auf diese Reise gehen wollen. ■



### Lance Uggla

Der Mitbegründer und CEO des in London ansässigen Finanzinformations-Dienstleisters Markit gehört seit dem vergangenen Jahr zu den Sponsoren der Tate Gallery. Über die Initiative „Art for All“, die Freitickets für Ausstellungen in allen vier Tate-Galerien sponsert, will Markit vor allem junge Menschen und Familien an Kunst heranzuführen – ausdrücklich auch aus eher hochkulturellen Milieus. Markit entwickelte sich unter seiner Führung binnen zehn Jahren vom Start-up zu einem international aufgestellten Unternehmen mit über 3 000 Beschäftigten in zehn Ländern. 2012 wurde Lance Uggla als UK Entrepreneur Of The Year ausgezeichnet.



# „Vertrauen entsteht nicht zwischen Firmen, sondern zwischen Menschen.“

Für Richard Cullen, Chef der **Jelly Bean Factory** aus Dublin, steht beim Networking der Nachhaltigkeitsgedanke im Vordergrund. Stabile Beziehungen sind ihm wichtiger als der schnelle Vorteil.

Ich glaube, für viele Unternehmer geht es beim Thema Vernetzung vor allem darum, aus einem Beziehungsgeflecht möglichst grosse Vorteile für sich herauszuschlagen, zur Not auch auf Kosten der anderen. Das ist absolut nicht mein Verständnis des Nutzens von Netzwerken, und das gilt genauso für meinen Vater, mit dem ich vor 16 Jahren Aran Candy aufgebaut habe, den meisten besser bekannt als Jelly Bean Factory. Für uns ging es immer darum, eine bestehende Situation zum Nutzen aller Beteiligten zu verbessern, gemeinsam Probleme zu lösen, sei es mit Kunden, mit Lieferanten oder auch mit Wettbewerbern. Und das funktioniert nur, wenn man Geschäftsbeziehungen langfristig anlegt. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ ist ja sehr in Mode gekommen. Hier trifft er auf jeden Fall zu.

An der Entstehungsgeschichte unseres Unternehmens kann man das gut verdeutlichen. Als wir die Jelly Bean Factory gründeten, erlebte Irland einen beispiellosen Wirtschaftsboom. Das ganze Land lag in einem Fieber. Aber wie das bei einem Fieber so ist – es war Symptom einer Krankheit. Neid und Gier grassierten. Den meisten ging es um das schnelle Geld, sie wollten mit ein paar cleveren Deals in möglichst kurzer Zeit möglichst reich werden. Und so sahen

sie auch Netzwerke und Geschäftsbeziehungen ausschliesslich als Mittel, dieses Ziel zu erreichen. Wir bekamen das schmerzlich zu spüren. Keine Bank war bereit, unsere altmodische Geschäftsidee zu finanzieren. Eine Fabrik? Um Himmels willen! Und dann auch noch Süswaren. Das war nicht cool. Immobilien waren cool. Sie versprachen einen riesigen Wertzuwachs binnen weniger Monate.

Hätten wir nicht auf ein kleines, stabiles Netzwerk von Beziehungen aus der Vergangenheit zurückgreifen können – ich glaube nicht, dass es unsere Firma heute geben würde. Mein Vater und ich hatten in einem Süswarenunternehmen gearbeitet, das 1997 in Konkurs ging – er als Geschäftsführer und ich im Marketing. Als die Idee zu den Jelly Beans entstand, hatten wir nicht viel mehr als eine Handvoll Computer – und eine Liste mit Kontakten, sozusagen das Substrat aus der 40-jährigen Erfahrung meines Vaters in der Branche. Dieses Netzwerk hat uns über die Anfangszeit getragen. Wir haben beispielsweise noch heute einen Kunden in Kanada, den wir schon zu Zeiten des Vorgängerunternehmens beliefert haben. Wir legen stets grossen Wert darauf, den Eigentümer oder den Geschäftsführer des Unternehmens persönlich zu kennen, wenn wir eine Geschäftsbeziehung zu Kunden oder Lieferanten aufbauen. Eine vertrauensvolle Zusammenarbeit entsteht letztlich nicht zwischen Firmen, sondern zwischen Menschen. Und da ist es wichtig, dass die Kulturen zusammenpassen. Kenne ich den Chef, kenne ich auch das Unternehmen. Ich muss wissen, wie der Mensch an der Spitze denkt, was ihm wichtig ist.

Eine Zeitlang war es Mode, die Lieferanten zu knechten, Preisabschläge herauszuhandeln und vom einen zum anderen zu wechseln, wenn das einen Preisvorteil bot. Das haben wir nie gemacht, weil es die Beziehung zum Lieferanten irreparabel zerstört. „Eine gute Beziehung zum Lieferanten ist genauso wichtig wie eine gute Beziehung zum Kunden“, lautet einer der Leitsätze meines Vaters. Nur so lassen sich gemeinsam Herausforderungen bewältigen – beispielsweise wenn unerwartet ein Auftrag ins Haus kommt, der eigentlich eine Nummer zu gross ist. Natürlich sprechen wir mit unseren Lieferanten über Preise und Qualität; da wird auch Klartext geredet, wenn es sein muss – aber immer auf einer Ebene des gegenseitigen Respekts. Im Fokus steht die Frage: Was können wir beide tun, um die Situation zu bewältigen?

Auch als wir in die Produktion einstiegen und Mitarbeiter suchten, war das alte Netz-

werk wichtig. Die meisten Iren wollten ja damals mit Fabrikarbeit nichts zu tun haben. Aber einige der Leute, die in der alten Firma mit uns gearbeitet hatten, hörten von unseren Plänen – und klopfen bei uns an und fragten, ob sie nicht wieder für uns arbeiten könnten. Etliche von ihnen sind heute noch dabei.

Zu meinem Verständnis von Vernetzung zählen sogar die Wettbewerber, und zwar nicht nur in der Theorie. Als wir die Firma schon gegründet, aber noch keine Maschinen für die Produktion hatten, riefen wir einen unserer früheren Konkurrenten an und fragten, ob er in der ersten Zeit für uns produzieren könnte. Das lief völlig problemlos. Das beste Beispiel war aber vor einigen Jahren ein Auftrag von Walmart. Das Unternehmen bot uns an, seine Supermärkte in den USA mit Jelly Beans zu beliefern. Allein hätten wir den riesigen Auftrag nicht gestemmt, das gab unsere Fabrik nicht her. Also gaben wir die Hälfte des Auftrags an einen amerikanischen Konkurrenten. Er belieferte die Westküste, wir die Ostküste. Auf allen anderen Märkten standen wir mit diesem Unternehmen im Wettbewerb. Es war eine gute und verlässliche Kooperation, alle waren zufrieden. Ich glaube, dort könnten wir jederzeit wieder anrufen.“ ■



## Richard Cullen

Richard Cullen gründete mit seinem Vater Peter 1998 Aran Candy, besser bekannt als The Jelly Bean Factory. In seiner Fabrik in Dublin produziert das Unternehmen Geleebohnen, die mit 36 geschmacklich verschiedenen Überzügen ummantelt sind. Aran Candy beschäftigt derzeit 67 Mitarbeiter, erwirtschaftete 2013 einen Umsatz von knapp 12 Millionen Euro und exportiert seine Jelly Beans in 55 Länder.

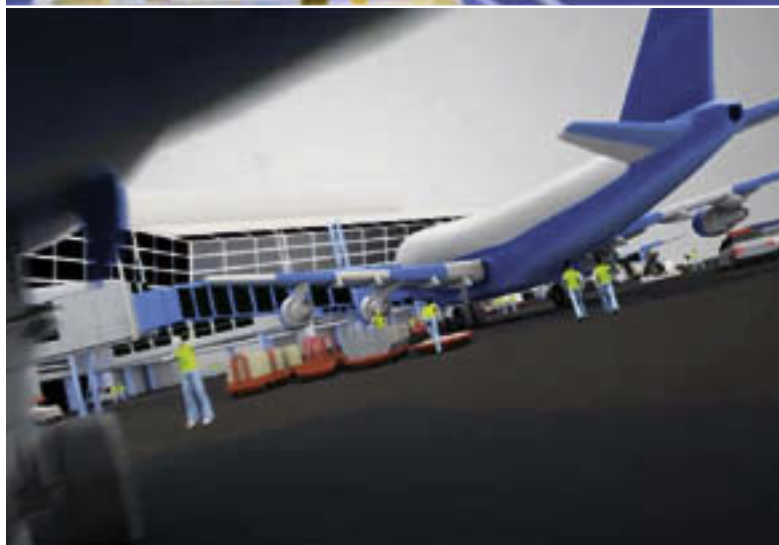
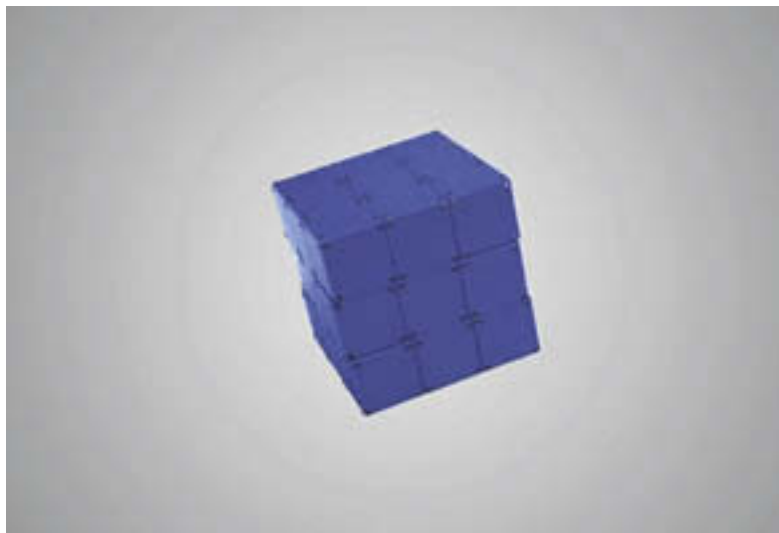
Einst war Victor Allis beim Knobeln mit dem Zauberwürfel kaum zu schlagen, heute hilft der Gründer und CEO von Quintiq Inc. Unternehmen bei der Optimierung ihrer weltweiten Logistikketten.

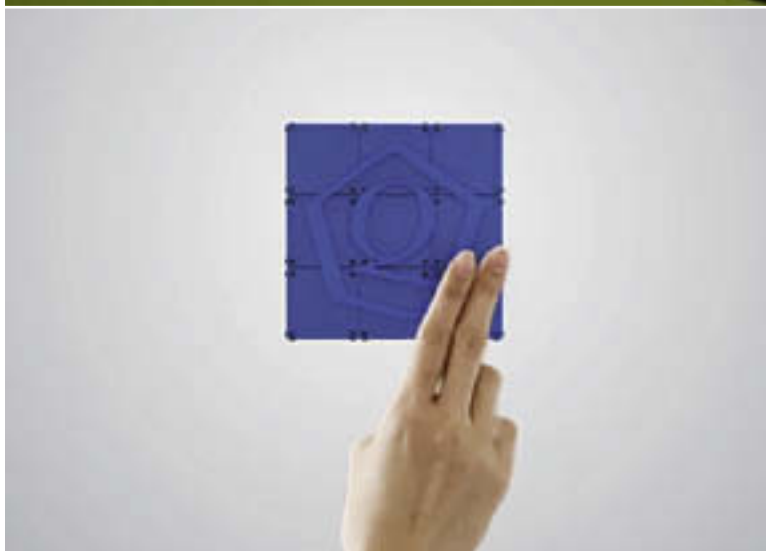
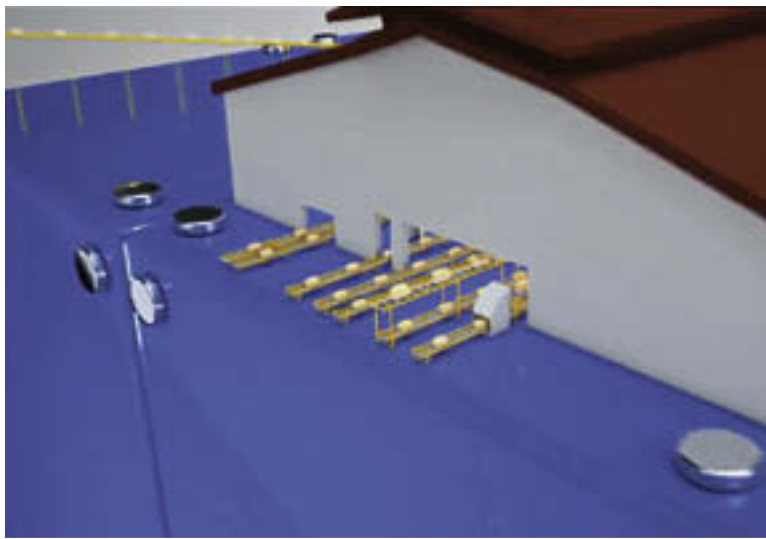


# „Die Lösung von heute steht schon morgen auf dem Prüfstand.“

Mit seiner Softwareplattform optimiert der Logistikdienstleister Quintiq weltweite Lieferantennetzwerke. Im Gespräch erklärt Gründer und CEO **Victor Allis**, worin die Parallelen zwischen der Lösung komplexer Denkspiele und der Planung von Logistikketten bestehen und warum die Suche nach der einen, der besten Lösung nie aufhören wird.

Viele Industrien, eine Softwarelösung: Quintiq optimiert die weltweiten Lieferantenbeziehungen von Pharmaunternehmen genauso wie jene von Stahlkonzernen, Logistikfirmen oder grossen Airlines.





Von Victor Allis heisst es, dass er beim Langstreckenlauf gern die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit austestet. „Gesunde Missachtung des Unmöglichen“, so bringt der Gründer und Chef des Logistikoptimierers Quintiq seine Neigung zu extremer Zähigkeit auf den Punkt. Mit der gleichen Einstellung nähert sich der gebürtige Holländer auch seinen beruflichen Herausforderungen. Er ist derjenige, den man anruft, wenn man vor einem Planungsproblem steht, an dem sich andere Logistikdienstleister bereits vergeblich die Zähne ausgebissen haben. Die Planung und Optimierung weltweiter Netzwerke von Lieferbeziehungen mit Hilfe einer einzigen Softwareplattform, die auf jedes nur denkbare Geschäftsmodell zugeschnitten werden kann, sind die erklärte Spezialität des in Philadelphia beheimateten Unternehmens.

**EY:** Vor gut 20 Jahren, während Ihrer Promotion in Künstlicher Intelligenz, entwickelten Sie Lösungen für komplexe Denkspiele wie Schach, Connect Four und Qubic. Sie vergleichen die Optimierung von Logistiknetzwerken mit solchen Herausforderungen. Worin besteht die Analogie?

**Victor Allis:** Es geht in beiden Fällen darum, in einem unendlich grossen Heuhaufen die sprichwörtliche Nadel zu finden – die Lösung, die allen anderen überlegen ist. In dem einen Fall wollen Sie beispielsweise wissen, mit welcher Schachfigur Sie wann auf welches Feld vorrücken müssen, um einen strategischen Vorteil zu erlangen, während es bei der Routenplanung für eine Lastwagenflotte darum geht, welcher Lastwagen zu welchem Zeitpunkt in welcher Reihenfolge welche Ladung aufnehmen soll. Die Algorithmen, die Sie für die Lösung derart komplexer Aufgaben benötigen, sind durchaus ähnlich.

**EY:** Wo setzen Sie in der Regel an, wenn Sie sich das Logistiknetzwerk eines Kunden anschauen – bei den Kosten oder bei der Verbesserung der Servicequalität?

**Allis:** Wir nehmen fast immer beides in den Fokus. Walmart beispielsweise bewegt in den USA täglich eine Flotte von 7000 Lastwagen. Solange es nur darum geht, dass die Trucks möglichst wenige Meilen leer unterwegs sind, damit sie weniger Sprit verbrauchen, ist die Sache relativ einfach. Walmart will aber auch, dass die Transporte pünktlich am Ziel sind – damit die Kunden in den Supermärkten nicht vor leeren Regalen stehen. Da ist die Frage, welchen Truck ich für welche Tour nehme, schon schwieriger zu beantworten. Bei den meisten unserer Kunden landen wir allerdings nicht bei zwei Parametern eines Logistikproblems, sondern eher bei sieben, acht oder mehr. Sie haben nicht nur ein einziges Puzzlespiel vor sich liegen, das Sie vervollständigen müssen, sondern eine Vielzahl. Und sie sind alle miteinander verbunden.

Die Quintiq-Plattform, die Standardisierung und individuellen Zuschnitt auf die Kundenbedürfnisse vereint, ist heute bei mehr als 500 Unternehmen in 80 Ländern im Einsatz. Täglich begeben sich bis zu 12 000 Nutzer weltweit via Quintiq-Software an die Lösung ihrer komplexen Planungs- und Steuerungspuzzles. Zu den grössten Anwendern zählen Konzerne wie DHL Express, ArcelorMittal,

Danone und DB Schenker. Als Victor Allis das Unternehmen 1997 mit vier Programmierern gründete, wagte er von solchen Dimensionen nicht zu träumen. Jeder der Gründer hatte 10000 Dollar auf den Tisch gelegt, damit es losgehen konnte. „Erzählen Sie mir von Ihren anderen Kunden“, erinnert er sich an die Aufforderung eines Firmenchefs in der Akquisephase. „Nun ja, Sie sind der erste“, antwortete Allis. Das war vielleicht keine besonders gute Antwort, aber trotzdem gelang es Allis und seinem Team, innerhalb von drei Monaten nach dem Start des Unternehmens den ersten grossen Kunden an Land zu ziehen – der Auftakt zu einer beeindruckenden Wachstumsgeschichte.

**EY:** Die Suche nach der einen, der besten Lösung hört nie auf – auch dann nicht, wenn man glaubt, sie gefunden zu haben. Warum erfordern logistische Netzwerkbeziehungen fortwährende Aufmerksamkeit und Pflege?

**Allis:** Weil sie aus sich heraus nicht zur Stabilität neigen. In Logistiknetzwerken wirken immer zwei Kräfte gegeneinander. Die Freiheit beispielsweise, sich einen neuen Lieferanten zu suchen, wenn der bisherige zu teuer oder unzuverlässig ist, führt tendenziell dazu, dass die Netzwerke nicht völlig stabil sind. Es sind ja nicht nur diese beiden Unternehmen betroffen, sondern meist auch weitere, die sich an einer anderen Position des Logistiknetzwerks befinden. Auf der anderen Seite investieren viele Unternehmen heute eine Menge Zeit in den Dialog mit ihren Lieferanten, die sie langfristig an sich binden wollen. Sie versuchen, deren Engpässe zu verstehen, tauschen Daten und Erfahrungen aus. Das führt in der Tendenz wiederum zu mehr Stabilität und Robustheit. Im Ergebnis konvergieren Logistiknetzwerke weder zu völliger Stabilität noch zu absoluter Instabilität. Meist befinden sie sich in einer fragilen Balance.

**EY:** Sie glauben, dass sich die Komplexität der Logistikaufgaben in Zukunft noch erhöhen wird. Warum?

**Allis:** Es gibt eine natürliche Tendenz, dass die optimale Lösung von heute schon morgen auf dem Prüfstand steht, vor allem wenn man die Konkurrenz im Nacken hat. Betrachten wir es mal aus der Sicht eines Verbrauchers. Vor 40 Jahren war er froh, wenn eine Bestellung aus dem Katalog nach zwei Wochen bei ihm zu Hause ankam. Heute liefern Internet-Kaufhäuser am nächsten Tag. Und schon geht es in die nächste Runde. In den USA ist jetzt die Diskussion über die Lieferung noch am Tag der Bestellung voll entbrannt. Je schneller und flexibler aber die Lieferung wird, desto kleiner werden die Liefermengen. Die Puzzleteile werden immer winziger, das Puzzle als Ganzes zunehmend komplexer. Und ein Ende dieser Entwicklung ist nicht in Sicht. ■

„Es geht darum, in einem unendlich grossen Heuhaufen die sprichwörtliche Nadel zu finden – die Lösung, die allen anderen überlegen ist.“

Victor Allis

## Unter Hochspannung



**Dr.-Ing. Frank Jenner**  
frank.jenner@de.ey.com

Managing Partner Advisory Services –  
Strategy & Operations, EY.

Ein einfaches Beispiel mag verdeutlichen, mit welchen enormen Herausforderungen sich das Supply Chain Management heute konfrontiert sieht. Wer vor 15 Jahren ein Notebook bestellte, hatte bei jedem Modell die Auswahl zwischen vielleicht drei oder vier Varianten. Heute lässt sich das Wunsch-Notebook im Internet individuell konfigurieren. Mit Touchscreen und integrierter Diebstahlversicherung? Mit besonders vielen Schnittstellen? Einem Flash-Laufwerk? Die Zahl der möglichen Varianten geht in die Hunderte. Man benötigt nicht viel Phantasie sich vorzustellen, unter welche Hochspannung derart individualisierte Kundenbedürfnisse die Supply Chain der Unternehmen setzen.

Hinzu kommen neue Unsicherheiten. Heute mag es ein Tsunami sein, morgen eine Katastrophe wie die in Fukushima, übermorgen die Finanzkrise. Die Reaktorkatastrophe in Japan stellte etliche Hightech-Hersteller vor das Problem, dass ihre einzigen Chiplieferanten für Monate ausfielen. Allein dieses Beispiel zeigt, wie viel Agilität und Flexibilität in den Supply Chains heute verlangt wird. Ausserdem haben die unter Kostendruck stehenden Unternehmen weit mehr als in der Vergangenheit ihr Working capital im Auge – und versuchen beispielsweise, teure Lager- und Pufferbestände zu vermeiden. Früher orderten sie einmal im Monat fünf Paletten eines Zulieferteils, heute täglich einen Karton.

All dies führt dazu, dass die Supply-Chain-Strategien immer kurzlebiger werden. Vor wenigen Jahren hatte eine solche Strategie fünf Jahre Bestand. Mittlerweile kann man schon drei Jahre nicht mehr garantieren. Es existiert auch nicht mehr eine Strategie für das gesamte Unternehmen, sondern man versucht, für interne Cluster Zuliefer- und Wertschöpfungsketten zu konfigurieren, die anschliessend in die Gesamtstrategie eingebettet werden. Unter dem Namen „Integrated Supply Chain Excellence“ hat EY ein Modell für eine solche integrative Strategie entwickelt. Auf dem Prüfstand steht das gesamte Geflecht von Lieferbeziehungen. Früher stand Zulieferer A gegen Zulieferer B, heute konkurrieren ganze Supply-Netzwerkstrukturen gegeneinander. Und ein Ende des Zuwachses an Komplexität ist nicht absehbar.

Nerio Alessandri, Technogym-Gründer, Wellness-Missionar und Netzwerker. Mit 22 bastelte er in einer Garage sein erstes Fitnessgerät zusammen.



# „Es geht um ein besseres, gesünderes Leben.“

**Nerio Alessandri**, Gründer und Chef des italienischen Sportgeräteherstellers Technogym, hält weltweit 35 Millionen Menschen auf Trab. Jetzt will er die globale Wellness-Gemeinde per Cloud, Apps und soziale Medien digital vernetzen. Ziel ist eine Wohlfühl-Lebensweise im Einklang von Körper, Geist und Seele – überall und jederzeit.

Das Technogym Village in Cesena ist eine Mischung aus Fabrik, Entwicklungszentrum, Büros und Wellness-Erlebniswelt.



# W

enn Nerio Alessandri sein Geschäftsmodell erklärt, treibt es ihn gedanklich mitunter weit zurück in die Geschichte seines Landes. „Wir liefern die technische Ausrüstung für eine gesunde Lebensführung“, erklärt der Gründer und Vorstandschef des italienischen Fitnessgeräteherstellers Technogym, „und ich denke, das ist ein Vermächtnis der alten Römer. Dort waren eine gesunde Diät und regelmässige Besuche der Bäder und Gymnastikräume auch schon Teil des täglichen Lebens.“

Anders als bei seinen Urahnen aus den Zeiten der Antike, bei denen der Müsiggang in hohem Ansehen stand, ist der Arbeitstag des 53-Jährigen genau getaktet, Stunde für Stunde, Minute für Minute. Telefontermine mit Nerio Alessandri sind strikt einzuhalten. Immer „on the go“, wie der Selfmade-Unternehmer über sich sagt – das passt zu jemandem, der Regie bei einem der grössten Fitnessgerätehersteller der Welt führt. Und der dazu auch noch von einer zum Produktportfolio bestens passenden Mission beseelt ist: „Es geht um ein besseres, gesünderes Leben nicht nur für Privilegierte, sondern für die Massen“, lautet Alessandris Credo, „um die Integration eines gesunden Lebensstils in den Alltag der Menschen.“ Da spricht jemand, der sich aufgemacht hat, die Welt zur Wellness zu bekehren und sie in einen „Zustand körperlichen und geistigen Wohlbefindens“ zu versetzen. Keine leichte Aufgabe. Das dazu benötigte Werkzeug steuert der Technogym-Chef aus seiner Fabrik im italienischen Cesena bei.

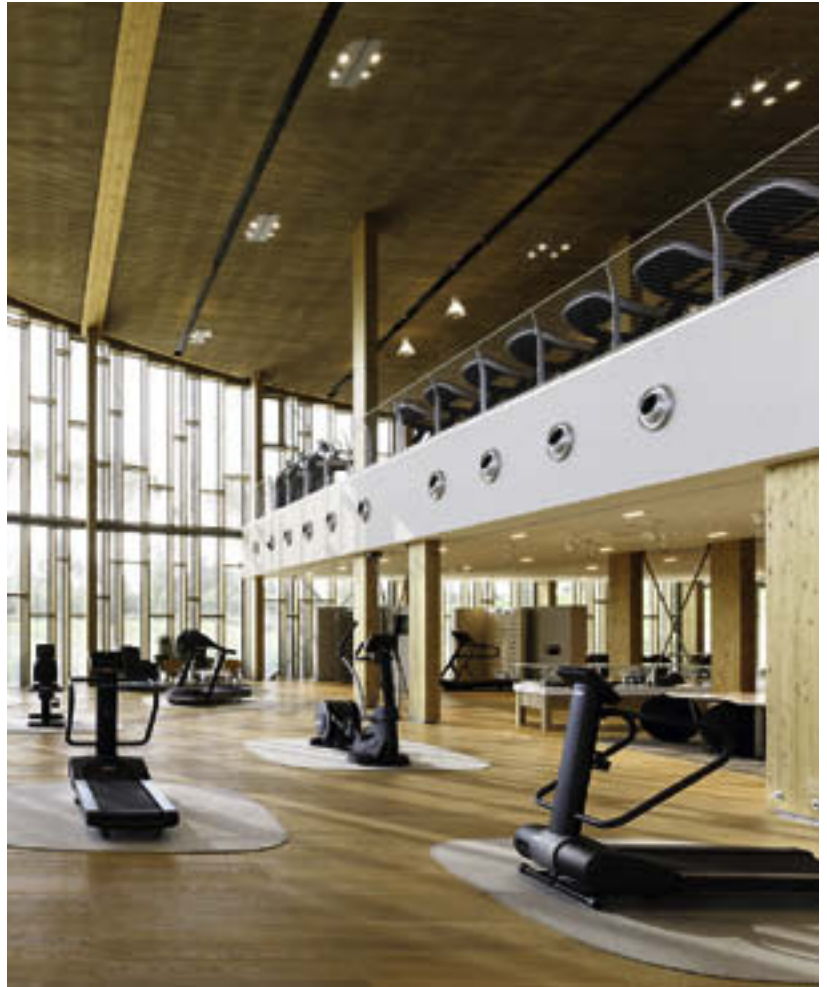
Die Pläne des Maurersohns aus dem Hinterland von Rimini waren einmal viel bescheidener. Als er am 20. Oktober 1983 nach monatelanger Tüftelei in der Garage seines Vaters, wo er sonst Mofas frisierte, eine Kraftsportapparatur für die örtliche Gemeinde der Gewichtheber und Bodybuilder zusammengeschweisst hatte, dachte er sicher noch nicht an „Wellness Economy“. Binnen drei Jahrzehnten wurde aus dem 1-Mann-Start-up ein weltweit operierendes Unternehmen. Die Sportgeräte aus Cesena stehen heute in weltweit 100 000 Haushalten und 65 000 Sportstudios, Reha-Kliniken, Schulen, Arztpraxen, Hotels und Unternehmen. Alessandri schätzt, dass rund um den Globus täglich 35 Millionen Menschen seine Produkte und Dienstleistungen nutzen.

„Wellness richtet sich an jeden, der bereit ist, die Grundsätze gesunder Lebensführung in sein Leben zu integrieren.“

Nerio Alessandri

Allerdings ist Technogym mittlerweile weit mehr als nur ein führender Hersteller von Fitness-Equipment. Alessandri verfolgt mit seinem Unternehmen geradezu eine Mission: Er will die Wellness-Jünger dieser Welt aus der Vereinzelung holen, sie miteinander in Beziehung und in Bewegung bringen. Die Digitalisierung versetzt dieser Vernetzung der globalen Wellness-Gemeinde gerade einen ungeheuren Schub – und sie ist gleichzeitig der stärkste Wachstumsmotor für Technogym. „Durch die Digitalisierung können wir den Wellness-Lifestyle viel schneller verbreiten als in der Vergangenheit“, sagt Alessandri, „sie ist zwar nicht das Ziel unserer Aktivitäten, aber der wichtigste Weg.“

Vorläufiger Höhepunkt der Digitalisierungs-offensive ist die Wellness Cloud. Sie ermöglicht eine gesunde Wohlfühl-Lebensweise, wenn gewünscht unter professioneller Anleitung, überall und jederzeit. Egal ob im Fitnessstudio, im Büro, zu Hause, im Urlaub oder während einer Geschäftsreise. In der digitalen Cloud sind sämtliche Trainingsdaten der Technogym-Nutzer gespeichert, beispielsweise Alter, Gewicht, Trainingsleistungen, Fortschritte und bevorzugte Übungsprogramme. Sobald man sich an ein Technogym-Gerät begibt und sich einloggt, erkennt die Apparatur, wer sich an ihr zu schaffen macht, und zieht die Daten aus



Im Technogym-Hauptquartier kann die weltweite Wellness-Gemeinde die neuesten Gerätschaften des Herstellers dem Praxistest unterziehen.

der Cloud. Der Clou der Cloud besteht nun darin, dass all dies nicht nur im Fitnessstudio funktioniert, sondern dank eines passgerechten Sortiments an mobilen Apps auch per Handy, Tablet, PC oder Smart TV. Egal wo man sich gerade aufhält – der Technogym-Nutzer hat überall Zugriff auf sein massgeschneidertes persönliches Trainingsprogramm und kann seine Leistungsfortschritte verfolgen. Die „Wellness World“ von Technogym kennt keine Grenzen.

„In unserem Verständnis bedeutet Vernetzung, dass es gelingt, eine voll personalisierte Wellness-Erfahrung überall und jederzeit in das Leben zu integrieren“, definiert Nerio Alessandri, „egal ob im Sportstudio, in der Reha-Klinik, im Job, daheim oder im Urlaub auf den Seychellen.“

Die Wellness Cloud macht die Wände des Fitnessstudios durchlässig. Der Personal Trainer kann Tipps geben, Aktivitätsdaten abfragen, steuern und ermuntern, den Nutzern interaktive „Challenges“, also Herausforderungen zuweisen – jederzeit und egal wo diese sich gerade befinden. „Die Digitalisierung eröffnet den Betreibern von Fitnessclubs fantastische neue Möglichkeiten, sich um das Wohl ihrer Kunden zu kümmern“, sagt Nerio Alessandri – und vergisst natürlich nicht zu erwähnen, dass auch die Nutzer die Möglichkeit haben, sich via Cloud, mobile Apps und Facebook oder Twitter untereinander zu vernetzen. Sie können beispielsweise Trainingsprogramme und Leistungsdaten posten und sich so virtuell zum sportlichen Wettbewerb herausfordern.



Noch befindet sich die Wellness Cloud im Anfangsstadium ihrer Entfaltung; sie vernetzt gegenwärtig etwa eine Million Technogymnasten. Doch das Potenzial scheint unerschöpflich. „Lediglich zehn Prozent der Weltbevölkerung betätigen sich in irgendeiner Weise sportlich“, legt Alessandri den Massstab an. „Das ist doch eine ungeheure Herausforderung.“

Der Technogym-Lenker hört es nicht sonderlich gern, wenn jemand sein Unternehmen als „Sportgerätehersteller“ bezeichnet. Natürlich stattet Technogym vor allem Fitnessclubs und Sportstudios mit Geräten aus, aber Alessandri geht es dabei nicht vorrangig um Schinderei, Höchstleistungen und durchgeschwitzte Sportleibchen. Die von ihm gepredigte Wellness hat zwar viel mit Sport zu tun, ist aber gleichzeitig mehr und weniger als die reine, auf Fitness abzielende Leibesübung: mehr Lebensgestaltung, weniger Schinderei. Alessandri wahrt Distanz zum Fitnesskult und präferiert stattdessen das aus den englischen Wörtern „well-being“, „fitness“ und „happiness“ zusammengesetzte ganzheitliche Gesundheitskonzept, das mit einem Wechsel von Betätigung, Entspannung und bewusster Ernährung Körper, Geist und Seele in Einklang bringen soll. „Fitness richtet sich an eine Minderheit von körperbewussten, leistungsorientierten Menschen, die bereit sind, sich zu quälen“, erklärt Alessandri. „Wellness dagegen richtet sich an jeden, der aufgeschlossen ist, die Grundsätze gesunder Lebensführung in sein Leben zu integrieren.“ Eine Art kultureller Bewusstseinszustand also. Um den zu erlangen, offeriert Technogym die passenden elektronischen Helfer. Den Wellness Key beispielsweise, kleiner als ein Feuerzeug, der mit einem Plastikbügel am Hosenbund befestigt wird. Das Gerätchen zählt auch kleinste Erschütterungen, beispielsweise durch Schritte, registriert sie als „Moves“ und dient damit als eine Art Seismograph der körperlichen Aktivität – auch und insbesondere bei der Arbeit. In der Technogym-Zentrale veranstalten die Mitarbeiter mitunter Wettbewerbe: Wer schafft bis zum Feierabend die meisten Moves?

In Nerio Alessandris Welt durchwirkt Wellness das Leben mit einem gesunden Mass an körperlicher Betätigung. Das Prinzip der Vernetzung trägt die Wellness-Philosophie eigentlich schon in sich – „weil sie in so viele unterschiedliche Sektoren und Communities hineinwirkt und weil sie Beruf und Privatleben, Orte und Lebenssphären verbindet“.

Der Technogym-Chef ist selbst ein Netzwerker par excellence. Über die von ihm gegründete Wellness Foundation schmiedet er Koalitionen mit anderen,

weltweiten Aktivitäten. Mit der Clinton Foundation zieht er gegen Fettleibigkeit bei Kindern zu Felde, das World Economic Forum nutzt er als Forum zur Promotion von Wellness am Arbeitsplatz. Allerorten preist er die Vorzüge des gesunden Lebenswandels. „Das ist doch auch für die Politik ein wichtiges Thema“, findet er. „Schliesslich lassen sich durch einen Wellness-Lifestyle die Gesundheitskosten erheblich senken.“ Nicht zuletzt Unternehmen könnten von einer gesünderen Lebensweise profitieren – durch ein Plus an Kreativität, Motivation und Leistungsfähigkeit.

Manche der Netzwerkaktivitäten des umtriebigen Unternehmers sind schlicht eine Verbeugung vor seiner Heimatregion, der Emilia Romagna, die er kurzerhand zum Wellness Valley erklärt hat und in Kooperation mit lokalen Behörden, Tourismusangebietern und Unternehmen zur Modellregion für einen gesunden Lebensstil entwickeln will. Technogym-Mitarbeiter gehen in Schulen und unterrichten Kinder in Gesundheitslehre, Senioren werden zur gemeinsamen Gymnastik in die Parks gerufen.

Als Eingangstor zum Wellness Valley dient die Zentrale des Unternehmens in Cesena, das Technogym Village, eine 150 000 Quadratmeter grosse Mischung aus Fabrik, Entwicklungszentrum, Büros und Wellness-Erlebniswelt, wo die meisten Mitarbeiter nicht auf Bürostühlen sitzen, sondern auf schwarzen Plastikbällen, genannt Wellness Balls. Das Village ist eine Art Laboratorium. Hier kann sich die Technogym-Community – Personal Trainer, Sportstudiotreiber, Ärzte, Physiotherapeuten, Lieferanten und Wellness-Jünger aus aller Welt – aus erster Hand einen Eindruck von der gesundheitsfördernden Wirkung körperlicher Betätigung verschaffen.

Voller Stolz blickt Nerio Alessandri auf sein erfolgreiches unternehmerisches Werk, auf seine Heimatregion und auf sein Land. „Wir Italiener haben einen Wettbewerbsvorteil, den uns niemand stehlen kann, nicht mal die Chinesen“, sagt er, bevor er auflegt: „Unser Lebensstil ist unser grösstes Kapital, sozusagen das Erdöl unter unseren Füßen. Wir merken es nur nicht.“ ■



## Technogym

Nerio Alessandri, geboren 1961 in der kleinen Gemeinde Gatteo unweit von Rimini, gründete mit 22 Jahren Technogym, ein auf die Herstellung von Sport- und Wellness-Geräten spezialisiertes Unternehmen, das sich seitdem zu einem der weltweit führenden Anbieter der Branche entwickelte. Technogym beschäftigt heute weltweit etwa 2 200 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von jährlich rund 400 Millionen Euro. Bild links: Nerio Alessandri (Mitte) gemeinsam mit seinem jüngeren Bruder Pierluigi (links) und Italiens Staatspräsidenten Giorgio Napolitano bei der Einweihung des Technogym Village in Cesena.

# Die Kunst der Entschlüsselung

Saskia Biskup und Dirk Biskup:  
Die Entrepreneure hatten  
schon lange die Idee eines ge-  
meinsamen Unternehmens,  
2009 wagten sie den Sprung  
in die Selbstständigkeit.

Die Revolution der humangenetischen Diagnostik treibt eine kleine Biotech-Schmiede auf der Schwäbischen Alb voran. Der Tübinger **CeGaT GmbH** war es 2010 als weltweit erstem Unternehmen gelungen, alle für eine Krankheit relevanten Gene gleichzeitig zu untersuchen. Das Erfolgsgeheimnis: interdisziplinäres Know-how. Und ein Ehepaar an der Spitze, bei dem sich medizinisch-wissenschaftliche und wirtschaftliche Kompetenzen ideal ergänzen.

Fotos Robert Fischer



**N**icht dagegenlehnen!", schallt ein Warnruf durch das Labor. Die Besucher hatten sich versehentlich einem hochsensiblen Gerät genähert, das CeGaT die zentralen Daten seiner Genanalysen liefert: einem Hochdurchsatz-Sequenzierer der neuesten Generation, einer Art Genscanner, der mittels Lichtsignalen und einer empfindlichen Spezialkamera DNA-

Stränge auf den Nanometer genau nach Erbdefekten abtastet. „Da standen eben 20 000 Euro auf dem Spiel“, erklärt Firmengründerin Dr. Dr. Saskia Biskup – nun, da die Gefahr gebannt ist, mit gewohnt ruhiger Stimme. Verschiebt sich die Kamera des Genscanners, verschiebt sich auch die Gensequenz, aus der Rückschlüsse auf aktuelle oder zukünftige Erkrankungen eines Menschen gezogen werden. Das Ergebnis wäre wertlos, eine Woche Vorbereitungszeit vergebens.

Zahlreiche Erkrankungen werden heute auf Veränderungen im Erbgut eines Menschen zurückgeführt. Die Pionierleistung von CeGaT bestand 2010 in der Entwicklung sogenannter Diagnostik-Panels, die auf dem Hochdurchsatz-Sequenzierer zum Einsatz kommen. Dabei werden jeweils Listen von zwei bis hin zu Hunderten von Genen, die für eine Erkrankung relevant sind, innerhalb kurzer Zeit untersucht und ausgewertet – mit dem Ziel, die jeweilige Krankheit besser zu verstehen, klinische Diagnosen abzusichern, Krankheitsverläufe zu prognostizieren und möglichst früh therapeutische Interventionen zu ermöglichen. Ein hochkomplexer wissenschaftlich-interdisziplinärer Vorgang, der erklärt, warum das reine Vorhandensein der Sequenzierertechnologie noch keinen besonderen Wert darstellt, auch wenn diese grundsätzlich in der Lage ist, innerhalb einer Woche das gesamte menschliche Genom zu scannen.

„In Deutschland können viele gute Ideen nicht durchgesetzt werden, weil diejenigen mit den guten Ideen nicht auf die treffen, die diese realisieren können.“

Saskia Biskup

„Ein solches Hochleistungsgerät kann sich im Prinzip jeder hinstellen, Proben reinschieben auch“, sagt Geschäftsführer Dr. Dirk Biskup, der zusammen mit seiner Frau Saskia die Geschäfte der Tübinger CeGaT GmbH führt. „Entscheidend aber ist das Know-how, das 80 bis 90 Prozent unserer Arbeit ausmacht.“ Schon der Prozess der Probenvor- und -aufbereitung sei anspruchsvoll, die eigentliche Kunst bestehe aber in der Auswertung des umfangreichen Untersuchungsmaterials: 10000 Dateien mit der gigantischen Grösse von bis zu 2,5 Terabyte wirft der Sequenzierer in einer einzigen Nacht aus. Diese Ergebnisse gezielter und schneller lesen zu können als andere, darin liegt die besondere Qualität des CeGaT-Teams. Die Tübinger waren weltweit die Ersten, die sämtliche für eine Krankheit in Betracht kommenden Gene gleichzeitig sequenzieren und interpretieren konnten. Bei der klassischen DNA-Diagnostik ist dies jeweils nur bei einem einzigen Gen möglich; dabei den für eine Krankheit entscheidenden Gendefekt schnell zu finden, gleicht einem Lottogewinn.

Wie stark die 2009 gegründete Firma auch international da steht, bewies sie 2012 bei einem „Clarity-Wettbewerb“ des Boston Children's Hospital, bei dem es um die bis dato nicht diagnostizierten Erkrankungen zweier Kinder mit neuromuskulären und eines Kindes mit kardiovaskulären Symptomen ging: Weltweit erhielten 30 Expertenteams Datensätze, die so umfangreich waren, dass bereits deren Herunterladen vier Wochen in Anspruch nahm. Drei Monate später stand das Ergebnis fest: Als einziges Unternehmen hatte CeGaT jede krankheitsverursachende genetische Mutation bei den betroffenen Familien gefunden und konnte so in allen drei Fällen die Krankheitsursachen zweifelsfrei klären.

Ein weiteres Erfolgsbeispiel, das zudem deutlich macht, wie gut vernetzt das junge Biotech-Unternehmen in der Forschungslandschaft ist: Einem Verbund aus zwei Forschungsgruppen gelang 2013 der Nachweis, dass die sogenannte Rolando-Epilepsie, eine der häufigsten Epilepsieformen im Kindesalter, durch eine Mutation im GRIN2A-Gen ausgelöst wird. Für die Studie hatten die Wissenschaftler von CeGaT das Genmaterial von insgesamt 400 Patienten mit der Erkrankung untersucht und ihre Erkenntnisse zu dem Gendefekt mit denen der 20 führenden Spezialisten auf diesem Gebiet, unter anderem in Kiel und Tübingen, vernetzt. Die Ergebnisse der Studie, die in der Fachzeitschrift „Nature Genetics“ veröffentlicht wurden, zogen auch international grosse Aufmerksamkeit auf sich.

Für ihre unternehmerischen Leistungen wurden die CeGaT-Gründer und ihr Team vielfach ausgezeichnet – zuletzt mit dem „EU-Innovationspreis“ 2014 für Frauen, den Kommissionspräsident José Manuel Barroso Saskia Biskup überreichte. Die Wissenschaftlerin, die sowohl in Medizin als auch in Biologie

promovierte, bildet im Unternehmen die Schnittstelle zwischen Diagnostik, Forschung und Therapie. Dabei hilft ihr ihre reiche berufliche Erfahrung: Als Ärztin hatte sie Frauen mit Brustkrebs beraten, ihren Leidensdruck unmittelbar erlebt, wenn die Patientinnen monatelang auf eine Diagnose warten mussten. Als Forscherin leitete sie unter anderem an der Uniklinik Tübingen eine eigene Arbeitsgruppe zur Parkinson-Krankheit und ermittelte im Jahr 2004 die Veränderungen in dem bis dahin unbekannten Gen LRRK2 als weltweit häufigste Ursache der neurodegenerativen Erkrankung.

Und dann waren plötzlich Geräte wie die Hochdurchsatz-Sequenzierer auf dem Markt, die diagnostische Wege deutlich abkürzen konnten. Daraus entstand der interdisziplinäre Ansatz von CeGaT: Wissenschaftler aus völlig unterschiedlichen Bereichen – Human-genetik, Biologie, Biochemie und Bioinformatik – führen ihr jeweils spezifisches Wissen zusammen, ermöglichen die Anwendung ihrer Erkenntnisse für die Diagnostik und stellen sie Ärzten, Kliniken und Forschungseinrichtungen zur Verfügung.

Den interdisziplinären Ansatz des Unternehmens leben Saskia und Dirk Biskup auf Geschäftsführungsebene vor: Ihr akademischer Hintergrund könnte kaum unterschiedlicher sein. Die Vorgeziewissenschaftlerin und Ärztin auf der einen Seite, auf der anderen ihr Mann, promovierter Diplom-Kaufmann, der zuvor in leitenden Positionen bei Bertelsmann und AEG tätig war. Die Idee einer gemeinsamen Firma hatten sie schon lange, im Winterurlaub Anfang 2009 nahm sie Gestalt an, im Februar stand der Businessplan, im März die Zusage der Banken, am 1. Juli 2009 wurde der erste Mitarbeiter eingestellt. „Das ist an Schnelligkeit nicht zu übertreffen“, sagt Saskia Biskup, „vor





## CeGaT GmbH

Dr. Dr. Saskia Biskup, geboren 1971, studierte in Würzburg Medizin und promovierte dort zuerst in Medizin und anschliessend an der Biologischen Fakultät am Lehrstuhl für Genetik. Ihre Forschungsprojekte befassen sich mit den Grundlagen der Parkinson-Genetik. Sie gehört zu den meistzitierten Autoren in diesem Bereich. Seit 2012 ist sie ausser für ihr Unternehmen auch als ärztliche Direktorin für das Institut für Klinische Genetik am Klinikum Stuttgart verantwortlich. Dr. Dirk Biskup, geboren 1971, studierte Betriebswirtschaftslehre an der Uni Hamburg und promovierte am Lehrstuhl für Controlling der Uni Bielefeld. Nachdem er bei verschiedenen Grossunternehmen als Senior Director und CFO tätig war, widmet er sich seit zwei Jahren ausschliesslich der 2009 zusammen mit seiner Frau gegründeten CeGaT GmbH (Center for Genomics and Transcriptomics). Beide haben gemeinsam die Geschäftsführung inne. 2013 verdoppelte sich der Umsatz gegenüber dem Vorjahr auf circa 9,7 Millionen Euro. Das Unternehmen wurde für seine Leistungen bereits mehrfach ausgezeichnet, so beispielsweise 2011 als bestes deutsches Nachwuchsunternehmen mit dem „Deutschen Gründerpreis“ und 2013 als EY-Entrepreneur Of The Year in der Kategorie „Start-up“.





Blick in den Hochdurchsatz-Sequenzierer HiSeq 2500: Mit seiner Hilfe lassen sich krankheitsverursachende Veränderungen im Erbgut eines Menschen inzwischen weitaus günstiger ermitteln als früher.

sichern und bei der internationalen Expansion – gerade erfolgte der Markteintritt in den USA – helfen. Wobei es ein Vorteil sei, sagt Dirk Biskup, dass B. Braun Melsungen langfristig denke. „Das ist eine echte Partnerschaft und kein finanzielles Investment, bei dem wir damit rechnen müssen, dass man nur auf unsere Rendite schaut und sich in fünf oder zehn Jahren wieder zurückzieht.“ Dabei schätzt Biskup durchaus auch die praktische Unterstützung durch die grössere Firma: Wenn er zum Beispiel einen komplizierten englischsprachigen Vertrag mit potenziellen US-Kooperationspartnern beurteilen müsse, könne er diesen einem amerikanischen Juristen aus der Steuer- und Rechtsabteilung von B. Braun Melsungen vorlegen.

Der Respekt für die Stärken von Geschäftspartnern, Kunden und Mitarbeitern und die Vernetzung von Wissen und Kompetenzen spielen in der Unternehmenskultur von CeGaT eine zentrale Rolle. So dient die Beteiligung von B. Braun Melsungen auch dem kontinuierlichen Ausbau und der internationalen Vermarktung der Diagnostik-Panels. Und dazu, dass die Visionen von CeGaT eines Tages Realität werden: Genanalysen auch den Ländern der Dritten Welt zu günstigen Preisen zur Verfügung stellen zu können. ■

allein in einer Branche, in der es oft sechs bis acht Monate dauert, bis die Entscheidung über einen Forschungsantrag gefallen ist.“ Dass sie angesichts der notwendigen Investitionen ein erhebliches wirtschaftliches Risiko auf sich nahmen, war beiden Geschäftsführern klar. Doch ihre Vision ging auf. Nur im Jahr der Gründung 2009 machte ihr Unternehmen Verlust, bereits 2010 erreichte es bei einem Umsatz von rund einer Million Euro den Break-even. Seitdem geht es stetig aufwärts: Circa 65 Mitarbeiter sind inzwischen für CeGaT tätig.

Zum Erfolg trägt auch die klare Rollenverteilung der beiden Geschäftsführer bei: Saskia Biskup ist kreativ, wissenschaftlich basiert und erfahren im Umgang mit den medizinischen Zielgruppen, Dirk Biskup eher analytisch und auf Strukturen ausgerichtet. „Wie umfangreich darf eigentlich ein Produkt sein, damit es noch erfolgreich ist? Wie müssen wir unser Unternehmen strukturieren?“ Das sind Themen, die Dirk Biskup immer wieder in die Diskussion einbrachte. Seine Frau sagt, es sei ein einschneidendes Erlebnis für sie gewesen, als er sie in der Planungsphase zum ersten Mal fragte: „Und womit generieren wir Umsätze?“ Die Frage habe sie völlig aus der Bahn geworfen, denn sie war getrieben von vielen Ideen aus der Forschung. Saskia Biskup: „Das kann ich ganz offen sagen: Hätten wir das nicht zusammen gemacht, wäre es schiefgegangen!“

2012 holte CeGaT als strategischen Partner die B. Braun Melsungen AG ins Boot, eine traditionsreiche, wesentlich grössere Firma für Medizinprodukte. Bei der Ehrung zum Deutschen Gründerpreis 2011 war deren Aufsichtsratsvorsitzender Ludwig Georg Braun an die Biskups herangetreten. Hatte ihnen gratuliert und gesagt, sie müssten mal miteinander reden. Als er sie wenig später in Tübingen besuchte, äusserte er sein Interesse an den Diagnostik-Panels. Ein halbes Jahr danach war B. Braun Melsungen mit 20 Prozent an CeGaT beteiligt. Das frische Geld soll in erster Linie das Wachstum der Firma





Die beiden CeGaT-Geschäftsführer in ihrem Labor: Die Rollen sind klar verteilt, aber wichtige Entscheidungen erfolgen in enger Abstimmung.

# Tradition in den Genen



„Natürlich sind die sozialen Netzwerke wie Facebook oder Twitter auch für uns wichtige Instrumente. Vor allem in der Anfangszeit haben wir sehr von der ‚digitalen Mund-zu-Mund-Propaganda‘ profitiert und die Vermarktung über diese Kanäle bewusst forciert. Fast noch wichtiger ist uns allerdings die Vernetzung unseres Unternehmens mit den Kulturen, aus denen es hervorgegangen ist. Wir haben mittlerweile drei Fabriken, zwei in den Vereinigten Staaten und eine in Australien. Alle drei Standorte blicken auf eine lange landwirtschaftliche Tradition zurück. Die Menschen dort sind offen und ehrlich, sie beklagen sich nicht, wenn harte Arbeit ansteht. Ich versuche, diese Werte, die ich für sehr wichtig halte und die den genetischen Code von Chobani geprägt haben, in unser Unternehmen einfließen zu lassen.“



**Hamdi Ulukaya**

Der aus der Türkei stammende Hamdi Ulukaya verhalf griechischem Joghurt in Amerika zum Durchbruch. Mit seiner Marke Chobani hat er sich binnen weniger Jahre zum Branchenprimus emporgearbeitet. Dafür wurde er 2013 als „World Entrepreneur Of The Year“ ausgezeichnet.

# Ökosysteme der Innovation

Forschung und Entwicklung hinter verschlossenen Türen waren gestern. Immer mehr Unternehmen streben heute den Auf- und Ausbau von Innovationsökosystemen an, in denen sie sich mit Wissenschaftlern, Zulieferern und Kunden sowie kreativen Start-up-Entrepreneuren vernetzen. Unternehmen, die diese Art der Integration erreichen, werden künftig entscheidende und nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen.

Von Markus Heinen und Peter Harder

Nicht erst seit dem gleichnamigen Bestseller des Autorenteam Robert und Edward Skidelsky fragen sich immer mehr Menschen in den westlichen Industrieländern: „Wie viel ist genug?“ Vielmehr bringen diese und andere Autoren in ihren Werken mit einer eher wachstumskritischen Haltung ein zunehmendes Umdenken und den tiefgreifenden Wertewandel vor allen Dingen in der jüngeren Generation zum Ausdruck. Es geht nicht mehr allein um den ökonomisch-technologischen Fortschritt, sondern in nahezu allen Lebensbereichen gewinnen soziale, kulturelle und zudem nachhaltige Innovationen an Bedeutung.

Beispiele dafür gibt es viele. So ist Mobilität zwar auch für junge Menschen ein wichtiges Thema, doch das Auto spielt dabei keine zentrale Rolle mehr. Gerade in Städten, deren urbane Vielfalt für die junge Generation hochattraktiv ist, gilt das eigene Auto kaum noch als Statussymbol. Dazu trägt auch das steigende Bewusstsein breiter Bevölkerungsschichten für einen wirksamen Klima- und Ressourcenschutz bei. Es geht für die Hersteller künftig also nicht mehr allein darum, ein Auto weiter zu optimieren, sondern vielmehr neue, intelligente Mobilitätskonzepte zu entwickeln. Dabei wird die effektive Vernetzung zwischen Automobil-, Software- und Hardwareproduzenten eine zunehmend erfolgskritische Rolle spielen.

Für die Industrie insgesamt bedeuten der Wandel der Werte und die damit einhergehende Veränderung der Ansprüche vieler Konsumenten nichts weniger als den Beginn eines neuen Innovationszeitalters. Neue, intelligente Geschäftsmodelle werden hierbei eine zunehmend wichtigere Rolle spielen als die von den meisten Unternehmen noch

favorisierten ständigen Verbesserungen ihrer Produkte und Prozesse.

## Neue Formen der Wertschöpfung

Die Wirtschaft insgesamt und jedes einzelne Unternehmen stehen vor vielfältigen Herausforderungen, die in komplexen Bereichen wie Mobilität, Energie, Kommunikation und Gesundheit nicht von einzelnen Akteuren bewältigt werden können. Es werden sich nach unserer Auffassung in diesem Zusammenhang verstärkt vertikale und horizontale Netzwerkstrukturen entwickeln müssen, in denen Anbieter, Kooperationspartner und Kunden in neuer Art und Weise interagieren, Informationen und Wissen austauschen und neue Formen der Wertschöpfung erproben. Dabei verschwimmen die klassischen Grenzen zwischen Anbieter und Abnehmer von Leistungen. Es können sich völlig neuartige Geschäftsmodelle, getrieben durch ein neuartiges Zusammenspiel diverser Wertschöpfungspartner, entwickeln.

► Beispiel Energiebranche: Schon heute sind intelligente Stromnetze, die Smart Grids, gefordert, die die Produktion von Strom aus den unterschiedlichsten Energiequellen mit schwankenden Leistungsspitzen an den ständig wechselnden Energiebedarf von Industrie und privaten Verbrauchern anpassen. Zugleich sind durch die Privatisierung der Versorgung neue Anbieter neben die klassischen Versorger getreten. Kunden werden selbst zu Stromproduzenten, haben andererseits dezidierte Wünsche, was beispielsweise den Energiemix angeht, den sie beziehen wollen. In Zukunft werden weitere neue Kooperations- und Geschäftsmodelle entstehen.

► Beispiel Konsumgüter: Ein Newcomer wie das Start-up Zalando hat innerhalb von fünf Jahren den gesamten deutschsprachigen Schuh- und zunehmend auch den Textilmarkt (DACH) revolutioniert; allein durch das Internet. Das Unternehmen unterhält global Beziehungen zu Lieferanten, zu Markenproduzenten, zunehmend auch zu Designern. Es steht in ständigem Kontakt mit seinen Kunden, versorgt sie ständig mit auf ihren individuellen Geschmack und Geldbeutel zugeschnittenen Angeboten.

Unternehmen aller Branchen werden künftig gefordert sein, ihre eigene Rolle in Netzwerken kontinuierlich zu definieren und ihr Geschäftsmodell an sich verändernde Werte und neue Wertschöpfungsstrukturen anzupassen. Doch die Vernetzung ist nicht nur Herausforderung, sondern bietet vor allem auch Chancen; insbesondere im Innovationsprozess. Die Untersuchung von 1.600 kleinen und mittleren Unternehmen in der von der EU-Kommission initiierten Studie IMP<sup>3</sup>rove zeigt: Enge Vernetzung führt zu höheren Wachstumsraten. Mehr als 70 Prozent der am schnellsten und profitabelsten wachsenden Unternehmen – die Wachstumschampions – binden Partner über den gesamten Innovationsprozess hinweg ein. So verstehen schon seit einigen Jahren besonders rührige Unternehmen ihre Kunden als Innovationsquelle und tauschen sich mit ihnen intensiv etwa in sozialen Netzwerken aus.

## Das Internet der Dinge

Immer intelligentere Netzwerke sind aber auch im Begriff, traditionelle Industrien und ihre Produktionsweisen von Grund auf zu verändern. Das Schlagwort lautet hier

„Unternehmen aller Branchen werden künftig gefordert sein, ihre eigene Rolle in Netzwerken kontinuierlich zu definieren und ihr Geschäftsmodell an sich verändernde Werte und neue Wertschöpfungsstrukturen anzupassen.“

Markus Heinen

Industrie 4.0. Wesentliches Element von Industrie 4.0 ist die Smart Factory, die intelligente Fabrik. Menschen, Maschinen und Produkte kommunizieren hier miteinander. Intelligente Produkte liefern im Netzwerk selbstständig Informationen über ihren Herstellungsprozess und künftigen Einsatz: Wann wurde ich gefertigt? Mit welchen Parametern muss ich bearbeitet werden? Wohin soll ich ausgeliefert werden? Sämtliche am Fertigungsprozess beteiligte Maschinen – Werkzeugmaschinen, Handhabungsgeräte oder Logistiksysteme – und mit elektronischen Etiketten versehene Smart Products tauschen ständig in Echtzeit Daten miteinander aus und unterstützen damit aktiv den Fertigungsprozess. Produktionsfachleute sprechen in diesem Zusammenhang vom Internet der Dinge.

Nach Ansicht von Experten bringt die Vernetzung der Fertigung, und um nichts anderes geht es bei Industrie 4.0, für die meisten Industrieunternehmen Vorteile, weil sie ihre Produktion damit viel flexibler gestalten und somit sehr schnell an sich ändernde Kunden- und Marktbedürfnisse anpassen können. Sogar die Produktion von Einzelstücken und kleinen Losgrößen kann dadurch rentabel werden.

Führende Technologieinstitute schätzen, dass die neuen Fertigungsverfahren zu einer Produktivitätssteigerung der Industrie von 30 Prozent führen könnten. Anders als in der heutigen Fertigung, wo Informationen und Daten mehr oder weniger zentral gespeichert werden, ist die Smart Factory dezentral und selbstorganisierend angelegt. Die Wertschöpfungskette soll sich dabei nach unterschiedlichen Kriterien wie etwa Kosten, Verfügbarkeit oder Ressourcenverbrauch flexibel opti-

mieren lassen. Allerdings dürfte die Heterogenität vorhandener IT-Strukturen, der Maschinen und der Vernetzungs- und Kommunikationsstandards dazu führen, dass die Unternehmen nicht innerhalb von fünf Jahren auf intelligente Produktion umschalten können, sondern dafür eher 20 Jahre brauchen; vorausgesetzt, sie fangen heute mit der umfassenden Vernetzung an. Denn Experten sind sich darin einig, dass nicht unbedingt der Stand der Technik, sondern vielmehr die Fähigkeit, diese einzusetzen und zu kombinieren, die Entwicklung bremsen könnte. Und umgekehrt jene Unternehmen, denen die Vernetzung früher gelingt, die Nase vorn haben werden.

Hinzu kommt, dass sich eine Bewegung von hochinnovativen Verbrauchern, die sogenannten Maker, jetzt sogar anschickt, selbst wirtschaftlich aktiv zu werden und somit völlig neue Strukturen zu schaffen. Diese Maker warten nicht auf neue Entwicklungen etablierter Unternehmen, sondern sie erstellen mit Hilfe sogenannter FabLabs (fabrication laboratories) – Hightech-Werkstätten mit hochmodernen industriellen Herstellungsverfahren – ihre eigenen Produkte. Die nötigen Produktionsdaten liefert der User per Internet. (Siehe Beitrag von Prof. Piller, S. 38)

#### With a little help from my friends

Viele dieser Unikate sind aber nicht nur hochinnovativ, sondern auch für eine breitere Vermarktung interessant. Um den Sprung vom Einzelstück zur Serienfertigung bzw. zur Marktreife zu schaffen, brauchen jedoch viele dieser Maker oder Lean Start-ups die Unterstützung und den Anstoß stärkerer und etablierterer Partner. Wie EY in seinem G20-Entrepreneurship-Barometer 2013 fest-

gestellt hat, sind neben anderen Faktoren vor allem der leichte Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten sowie die koordinierte Unterstützung der Gründer durch staatliche, universitäre und unternehmerische Partner für die prosperierende Start-up-Kultur einer Volkswirtschaft von essentieller Bedeutung. Dezidierte Innovationsnetzwerke von Forschung, Firmen und Neugründungen etwa können:

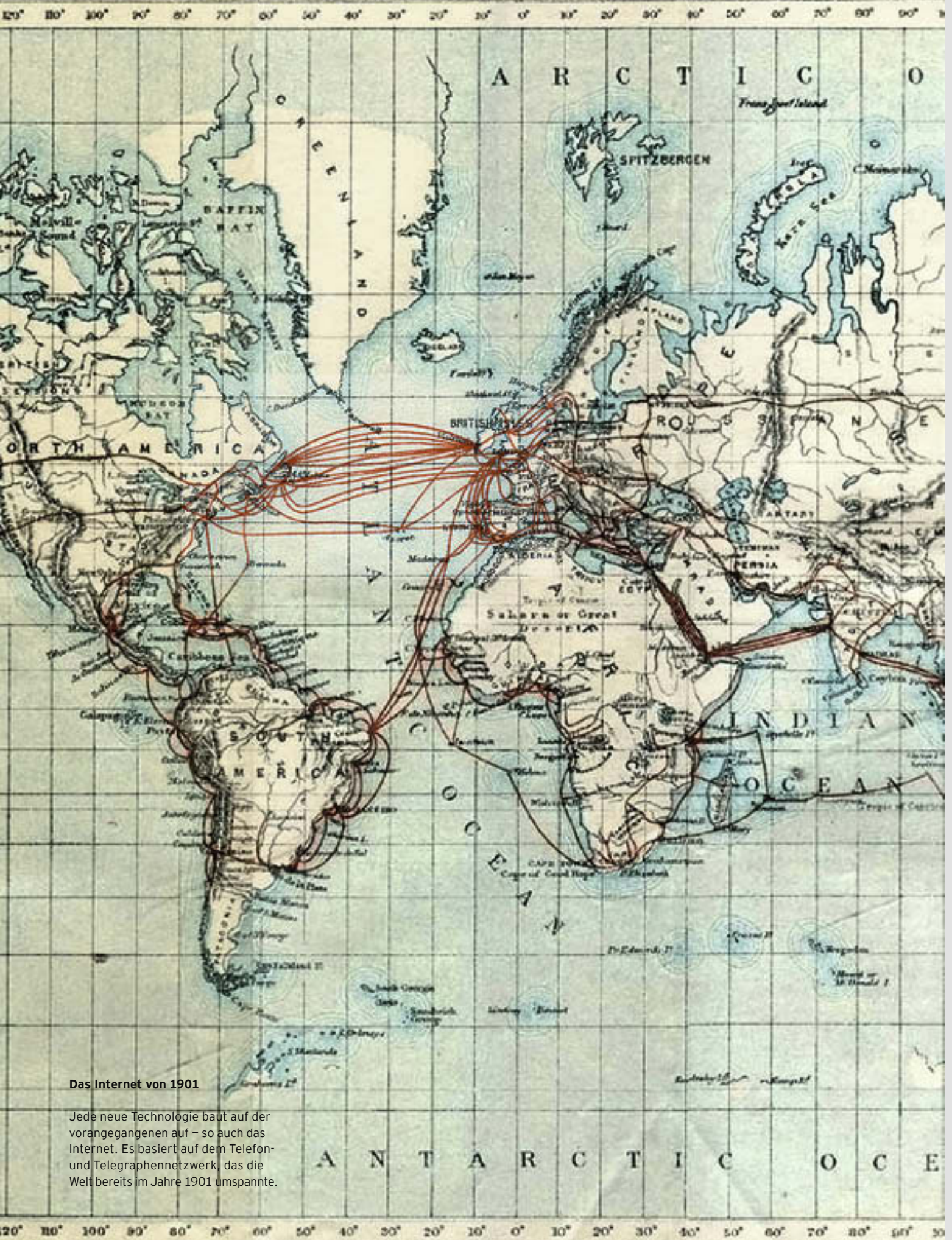
- die Innovationskosten und die Innovationszeit reduzieren und damit die Effizienz steigern,
- das Innovationsrisiko aufteilen,
- komplementäre Kompetenzen bündeln,
- die Marktposition der Partner stärken und
- Zugang zu neuen Märkten schaffen.

#### Schnelle Brüter

Um die Maker, diese besondere Form der Lean Start-ups, aber auch andere innovative Gründer etwa aus der Forschung mit etablierten Unternehmen zusammenzubringen, bedarf es nach unserer Ansicht einer speziellen Form der Vernetzung bzw. Kollaboration. Sogenannte Inkubatoren bilden eine Art Brutkasten für Neugründungen, der den Entrepreneuren den Start in eine wirtschaftlich gesunde Zukunft erleichtert und zugleich etablierten Unternehmen die Möglichkeit bietet, sich frühzeitig an Neuentwicklungen zu beteiligen und davon zu profitieren.

Ein Inkubator versteht sich als Dienstleistungszentrum mit ganzheitlicher Unterstützung für Neugründungen ab frühester Entwicklungsphase. Er stellt die oftmals problematische Finanzierung in den ersten Jahren sicher. Denn die Eigenmittel der

# EASTERN TELEGRAPH CO'S SYSTEM AND ITS GENERAL CONNE



## Das Internet von 1901

Jede neue Technologie baut auf der vorangegangenen auf – so auch das Internet. Es basiert auf dem Telefon- und Telegraphennetzwerk, das die Welt bereits im Jahre 1901 umspannte.

„Die Fähigkeit von Unternehmen zur Bildung funktionierender Netzwerke wird künftig stark über wirtschaftlichen Erfolg oder Misserfolg mitentscheiden. Die intelligente Erfassung und Auswertung der grossen Datenmengen bietet allen Wirtschaftsakteuren neue Chancen – dem Start-up ebenso wie kleinen und mittleren Unternehmen oder grossen Konzernen.“

Peter Harder

## Die Maker Economy – Chancen für neue Geschäftsmodelle

Werden wir gerade Zeugen der vierten industriellen Revolution? Genau wie in den ersten drei Phasen industrieller Umstürze brechen heute eine Reihe neuer „Unternehmen“ mit den bekannten Regeln erfolgreichen Wirtschaftens und schaffen völlig neue Strukturen. Zwar wird im Innovationsmanagement der Einbezug von Kunden und Nutzern in die Produkt- und Service-Entwicklung schon lange diskutiert (Customer Co-Creation). Aber innovative Anwender sind bereits einen Schritt weiter: die „Maker“, kreative Bastler und Entwickler, die unter Ausnutzung neuer, meist netzgebundener Infrastrukturen nicht nur Ideen und Prototypen liefern, sondern komplett marktreife Produkte erstellen und diese teilweise sogar – oft unter Open-Source-Hardware-Lizenzen – selbst vermarkten. Die Motivation dieser Maker ist dabei noch nicht primär Gewinnstreben. Oft geht es um den Spass an der Entwicklung, die Nutzung des Produktes für eigene Zwecke – und den Stolz auf das fertige Werk.

Was nach Hobby klingt, bietet in der Praxis enormes Potenzial – beflügelt durch drei Entwicklungen.

- Wichtige Innovationstools wie Laborkapazität, Rechenleistung, CAD-Programme, 3D-Drucker zum Prototypenbau oder Simulationssoftware sind heute auch für private Nutzer erschwinglich und oft über das Internet als Web-Service zugänglich.
- Maker haben heute Zugriff auf eine Produktionsinfrastruktur industrieller Qualität, die sie per Computer vom eigenen Schreibtisch aus ansteuern können – junge Start-ups wie Shapeways, Ponoko, TechShop oder eMachineShop unterstützen sie dabei mit dem Angebot unterschiedlicher Werkstoffe und hochmoderner Produktionsgeräte.

- Im Netz archivierte und lizenzierte Digitalentwürfe erlauben die Verwendung der Designs anderer – und damit einen hoch-effizienten Entwicklungsprozess.

Die ersten industriellen Produkte sind bereits auf dem Weg. Maker haben mit Arduino ein breit genutztes Set für Elektronik geschaffen, mischen intensiv beim Bau von Flugdrohnen mit, erstellen Low-Cost-Lagermanagement-Roboter. Der Amerikaner John B. Rogers hat mit „Local Motors“ ein marktreifes Open-Source-Auto kreiert. Die Vorschläge für Design und Technik des Fahrzeugs werden komplett in einer Online-Community mit über 30000 Mitgliedern gesammelt und es wird dort darüber abgestimmt. Seit 2012 arbeitet Local Motors mit BMW zusammen.

Für etablierte Unternehmen ist eine intensive Beschäftigung mit dem Thema eine wichtige Zukunftsinvestition: Sie können mit vergleichsweise geringen Investitionen vom enormen Kreativpotenzial der Maker profitieren und im besten Fall nahezu serienreife Produktinnovationen aufspüren. Die technische Entwicklung macht es zudem wahrscheinlich, dass Qualität und Potenzial der über das Netz zugänglichen Produktionstechnologien schnell weiter steigen werden. Innovative Maker könnten ihre Ideen damit selbst zur Marktreife bringen – finanziert durch online akquiriertes Crowd Funding – und bräuchten nicht mehr ein etabliertes Produktionsunternehmen als Seniorpartner. Sie wirken damit als kreative Zerstörer im klassischen Sinn.



Von Prof. Frank T. Piller,  
RWTH Aachen

Entrepreneure reichen in der Regel nicht weit. Gerade Gründungen im Technologiebereich sind besonders kapitalintensiv und in den ersten Jahren werden nur sehr geringe Cashflows erzielt. Der Inkubator bietet zudem Räumlichkeiten und die notwendige technologische Infrastruktur. Sowohl Konzerne als auch Start-ups können ihre Stärken in eine Partnerschaft einbringen und Schwächen gegenseitig ausgleichen. Die Gründer können sich beispielsweise in betriebswirtschaftlichen Fragen, etwa in Strategie oder Controlling, beraten lassen, von externem Coaching oder Gedankenaustausch mit dem erfahrenen Partner profitieren und umgekehrt mit neuen Denksätzen frischen Wind in dessen Innovationsstrategie bringen. Dabei sollten beide Seiten die Identität des anderen akzeptieren.

Die Integration eines Inkubators in ihre Innovationsstrategie ist gerade für Unternehmen in Branchen mit hohem Innovationsdruck eine interessante Option. Der Inkubator kann interne Innovationsimpulse stärken oder als externes Element für erfolgreichen Technologietransfer fungieren. Somit können Inkubatoren integraler Bestandteil einer offenen und vernetzten Innovationsstrategie werden. Dabei sollte der Inkubator nicht in die Konzernstrukturen eingebunden werden, sondern stattdessen durch Vernetzung vom technischen und wirtschaftlichen Know-how des älteren Unternehmens profitieren.

EY unterstützt sowohl private Konzerne und Start-ups als auch öffentliche Partner bei der Konzeption und Implementierung von Inkubatoren. Die jeweilige Ausgestaltung des Modells hängt dabei von Strategie, Ressourcen und Ausrichtung der beteiligten Partner ab.



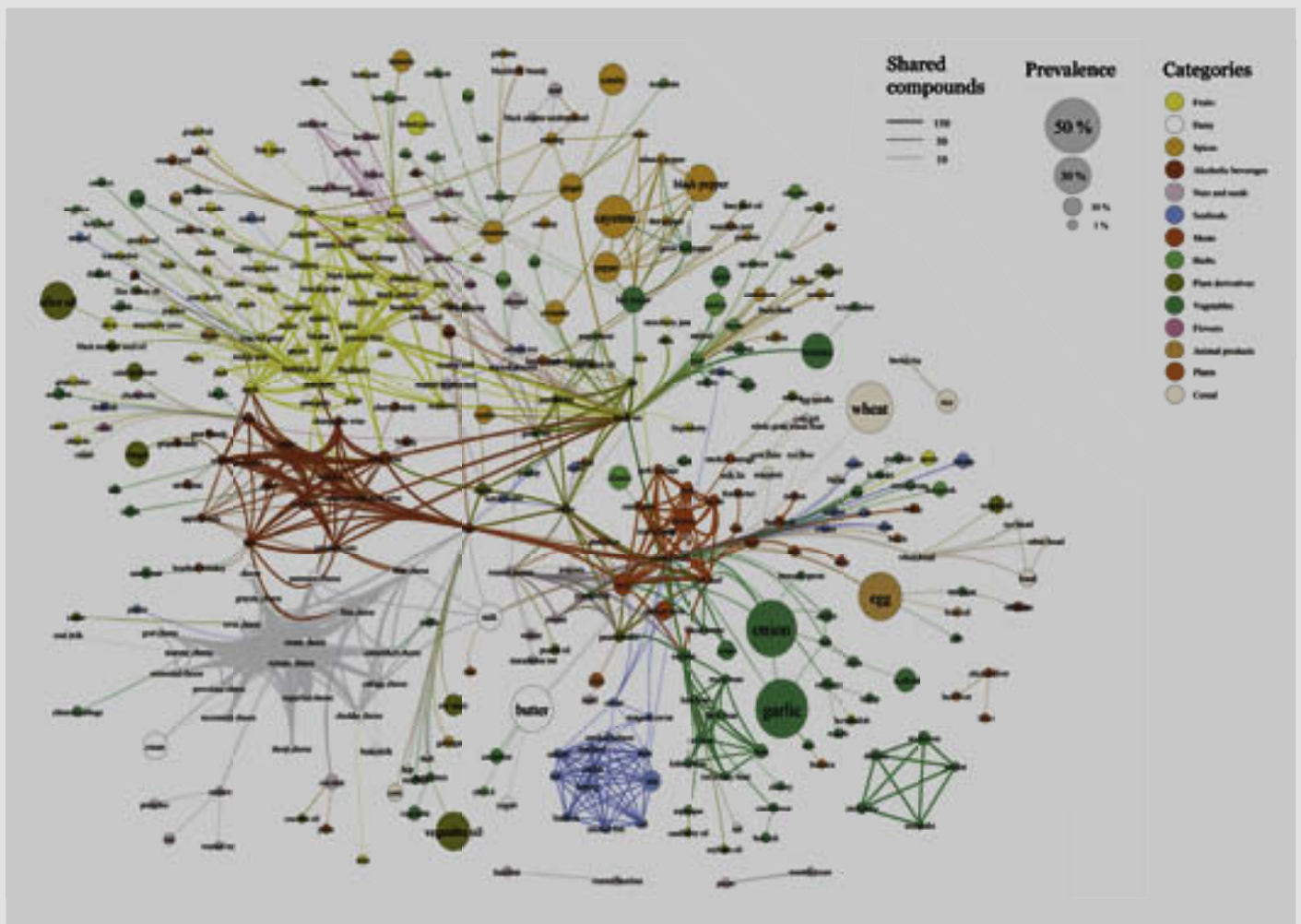
**Markus Heinen**  
markus.heinen@de.ey.com

Markus Heinen ist Partner bei EY sowie Advisory Leader Deutschland, Schweiz und Österreich.



**Peter Harder**  
peter.harder@ch.ey.com

Peter Harder ist Partner Advisory Schweiz.



Die Fähigkeit von Unternehmen zur Bildung funktionierender Netzwerke wird künftig stark über wirtschaftlichen Erfolg oder Misserfolg mitentscheiden. Die intelligente Erfassung und Auswertung der grossen Datenmengen, die heute im Internet kursieren und zum grossen Teil frei zugänglich sind, bietet allen Wirtschaftsakteuren neue Chancen –

dem Start-up ebenso wie kleinen und mittleren Unternehmen oder grossen Konzernen. Gründer haben die Chance, mit völlig neuen Produkten und innovativen Geschäftsmodellen erfolgreich an dieser Entwicklung teilzuhaben. Sie sollten deshalb von etablierten Unternehmen als interessante Kooperationspartner ernst genommen werden. ■

#### Landkarte der Aromen

Der koreanische Wissenschaftler Yong-Yeol Ahn zeigt die chemischen Beziehungen zwischen Gewürzen und anderen Nahrungsmitteln sowie die Häufigkeit ihrer Nutzung auf.



Alma Mater mit Höchstnoten:  
Prof. Ralph Eichler (links)  
steht als Präsident der ETH  
Zürich der besten Hochschule  
Kontinentaleuropas vor.

# „Wir wollen als Wissenschaftler die ganze Welt verstehen.“

Schnelle Kommunikationsnetze und gewaltige Speichermedien ermöglichen heute die Erhebung und Verteilung riesiger Datenmengen rund um den Globus. Über die Probleme beim Umgang mit Big Data, die Bedeutung der Vernetzung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft, aber auch über die mit zunehmender Vernetzung verbundenen gesellschaftlichen Fragen und deren Einfluss auf die Lehre diskutierten Prof. Ralph Eichler, Präsident der ETH Zürich, und Heinrich Christen, EY Schweiz.

Fotos Michael Hudler

**Heinrich Christen:** Wir alle erfahren beinahe täglich, wie fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung Stück für Stück unser Leben verändern. Auch für die Wirtschaft hat das gravierende Folgen. Etablierte Unternehmen der verschiedensten Branchen haben bereits erlebt, wie ihre bisherigen Geschäftsmodelle obsolet wurden. Und die Industrie erwartet nichts weniger als eine Revolution, wenn komplette Produktionsprozesse sich demnächst selbst organisieren und fast ganz ohne menschliche Steuerung auskommen. Die ETH als führende Hochschule für die Ausbildung von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern sowie als renommierte Forschungsinstitution ist einer der wissenschaftlichen Wegbereiter dieser Entwicklungen. Zugleich pflegt Ihr Haus, Herr Prof. Eichler, traditionell sehr enge Verbindungen zwischen Forschung und Praxis. Wie sieht die ETH das Thema Vernetzung? Worauf müssen die Unternehmen achten?

**Ralph Eichler:** Ein wichtiger Effekt der Digitalisierung und des Internets ist aus meiner Sicht die Tatsache, dass Kunden sich viel leichter und unmittelbarer zu Wort melden können als jemals zuvor. Es ist eine Riesenchance für die Unternehmen, wenn sie lernen, diese Wünsche aufzunehmen, zu interpretieren und in neue oder verbesserte Produkte und Dienstleistungen umzusetzen. Denn mit Hilfe des Internets können sich Kunden eben auch viel besser informieren, sie können unterschiedliche Angebote einfacher miteinander vergleichen und sich für das attraktivste entscheiden. Es gibt dabei für einen bestimmten Anbieter praktisch keine lokalen Vorteile mehr aufgrund eines begrenzten Angebots oder mangelnder Transparenz. Das erhöht den Wettbewerbsdruck auf die Unternehmen enorm.

**Christen:** Jeder Kundenwunsch eine Information – die Menge der Daten, die inzwischen weltweit gesammelt und gespeichert werden, von wissenschaftlichen Institutionen ebenso wie von Unternehmen, wächst exponentiell. Big Data und der sinnvolle Umgang damit sind nach unserer Erfahrung eines der derzeit meistdiskutierten Themen in den Unternehmen. Für viele scheint es jedoch ein Problem zu sein, aus der Datenflut sinnvolle Erkenntnisse zu destillieren.

**Eichler:** Es gibt extrem viele unstrukturierte Daten in den unterschiedlichsten Formaten. Und es gibt, das muss ich einmal so salopp sagen, einfach einen Haufen Informationen im Netz, auf Servern oder Speichermedien, die Schrott sind. Jedes Unternehmen, das aus Big Data wirklichen Nutzen für sich ziehen will, muss sich fragen: Was genau will ich wissen, was sind dabei sinnvolle, was sinnlose Korrelationen? Big Data ist ein Thema, das uns noch stark beschäftigen wird. Es birgt grosse Chancen, wenn Erfahrungen aus der Vergangenheit und aus neu gewonnenen Informationen abgeleitete Muster dazu verwendet werden können, verschiedene Szenarien durchzuspielen.

**Christen:** Diese Technik setzt die ETH auch selbst ein?

**Eichler:** Ja, ein gutes Beispiel für die sinnvolle Anwendung von Big Data und zugleich für die Vernetzung von Wissensgebieten und Institutionen war das Flagship Project der EU „FuturICT“, an dem 51 Hochschulen und Universitätsinstitute aus 16 Ländern mitarbeiten wollten. Dabei sollten Soziologie und Informationstechnologien vereint werden. Es hat die letzte Hürde knapp verpasst und wird jetzt in reduzierter Form mit Part-

nern durchgeführt. Daten werden in den „Living Earth Simulator“ gefüttert, der im Idealfall die Funktionsweise der Gesellschaft im Modell – das immer eine Vereinfachung der komplexen sozialen Realität ist – darstellen kann, so wie das bereits für komplexe Systeme in der Physik und in der Biologie möglich ist. Krisen sollen damit vorhersehbar werden, um sie zu verhindern oder ihre Auswirkungen möglichst gering zu halten, aber es geht auch darum, neue Chancen aufzuspüren.

**Christen:** Klingt spannend, aber noch sehr theoretisch.

**Eichler:** Es gibt durchaus schon praktische Ergebnisse. Mein wissenschaftlicher Kollege Dirk Helbing, Physiker und Soziologe hier an der ETH, ist Co-Leiter des FuturICT. Er hat beispielsweise in einem Projekt das Verhalten von grossen Menschenmassen simuliert, etwa bei dem Hadsch in Mekka. Er und sein Team haben untersucht, welche Ströme dabei auftreten, wie gross die Menge sein darf, ohne dass sich Bewegungen und Gegenbewegungen so aufschaukeln, dass die Menschen sich zu Tode drücken. Aus den Erkenntnissen hat er dann ein System entwickelt, um die Pilgerströme so zu lenken, dass solche Gefahrensituationen gar nicht erst entstehen. Das wird nun in Mekka sehr erfolgreich eingesetzt. Wenn Finanzkrisen künftig durch solche Voraussagen auch nur um Prozentpunkte reduziert werden können, so bedeutet das sehr viel eingespartes Geld.

**Christen:** Die Finanzkrise hat uns allen sehr drastisch die Gefahren einer globalen Vernetzung vor Augen geführt. Solche Entwicklungen besser zu verstehen, die eigene Rolle dabei und die möglichen Folgen von Entscheidungen einschätzen zu können, dürfte

„Das Denken in vernetzten Systemen macht den Blick über den Teller-  
rand des eigenen Fachgebietes unab-  
dingbar. Das gilt für Forscher wie  
für Führungskräfte gleichermassen.“

Heinrich Christen



auch für Unternehmen von essenzieller Bedeutung sein. Wir müssen uns also verstärkt Gedanken über die Resilienz unserer Systeme machen.

**Eichler:** Das stimmt. Eine vernetzte Welt läuft in der Tat Gefahr, dass ein Dominoeffekt auftritt, wenn die am stärksten vernetzten Hauptknoten zerstört werden. Genau das hat sich bei der Bankenkrise gezeigt. Denn den grössten Schaden hat, wie unsere Forschungen ergeben haben, nicht der Fall der grössten Banken verursacht, sondern der Untergang jener, die am stärksten vernetzt waren. Unsere vernetzten Systeme müssen künftig so strukturiert werden, dass man Teile davon isolieren kann, ohne dass alles zusammenbricht. Wir haben zum Beispiel fest-

gestellt, dass Stromnetze weniger anfällig sind, wenn sie weniger Hauptknoten haben. Das untersuchen wir an ganz konkreten Beispielen. Was passiert zum Beispiel, wenn bei einem Sihl-Dammbruch in Einsiedeln wenige Stunden später der Zürcher Hauptbahnhof überflutet wird? Oder wir simulieren in unserem Future City Lab die Entwicklung von modernen Grossstädten etwa in Asien: Was bedeutet die andauernde Landflucht dort für die Infrastruktur, für die Versorgung einer solchen Megacity? Was bedeutet sie für das Hinterland?

Derartige Faktoren müssen wir bei einem modernen Risikomanagement berücksichtigen. Ein Konzept für ein integratives Risikomanagement ist deshalb der wissenschaftliche Auftrag des Risk Center, das die ETH 2011 als

neues Kompetenzzentrum gegründet hat und in dem Professorinnen und Professoren unterschiedlicher Disziplinen zusammenarbeiten. Unterstützt werden sie dabei auch von verschiedenen Firmen, etwa aus der Assekuranz.

**Christen:** Neben exzellenter Lehre und Forschung basieren der hervorragende Ruf der ETH und ihre wiederholte Bewertung als beste Hochschule Kontinentaleuropas ja auch auf ihrer Fähigkeit, Forschungsergebnisse schnell in die Praxis zu transferieren. Der enge Kontakt und Austausch mit Partnern aus der Wirtschaft ist dazu unabdingbar.

**Eichler:** Ja, und wir bauen unsere entsprechenden Netzwerke hier weiter aus. Bisher lief es meist so, dass einer unserer Professoren mit einer bestimmten Firma ein Projekt bearbeitet hat. Nun setzen wir verstärkt auf sogenannte Partnership Councils, zu denen wir mehrere Firmen einladen, die keine direkten Konkurrenten sind, sondern die sich bei einem Thema ergänzen, zum Beispiel bei unserem Forschungsprojekt World Food Systems. Daran wirken ein Saatguterzeuger, ein Mühlenkonzern und ein Lebensmittelgrosshändler mit. Wir vernetzen diese Firmen untereinander, wir wirken dabei als Katalysator und zugleich vernetzen wir die Forschung mit der Praxis. Das ist unser Beitrag zur Kreativitäts- und Effizienzsteigerung in der Schweiz.

**Christen:** Wissenstransfer hängt ganz entscheidend von den Köpfen ab, die dieses Wissen tragen. Und eine enge Vernetzung zwischen Hochschule und Unternehmen ist ja auch eine Frage persönlicher Beziehungen. Da hilft es sicher, dass ein beträchtlicher Anteil der Top-Führungskräfte in der Schweizer Wirtschaft ETH-Absolventen sind.

„Eine vernetzte Welt läuft Gefahr, dass ein Dominoeffekt auftritt, wenn die am stärksten vernetzten Hauptknoten zerstört werden. Unsere Systeme müssen so strukturiert werden, dass man Teile davon isolieren kann, ohne dass alles zusammenbricht.“

Prof. Ralph Eichler

**Eichler:** Natürlich sind solche Kontakte nützlich. Hinzu kommt aber, dass wir die Umsetzung von Forschungsergebnissen in praktische Anwendungen und Produkte durch die gezielte Förderung von Entrepreneurship forcieren. Wir haben über 20 Firmenneugründungen pro Jahr, seit 1996 sind rund 280 Spin-offs aus unserer Hochschule hervorgegangen.

**Christen:** Wir stellen fest, dass gerade junge Ingenieure oft immer noch zu technikverliebt sind und sie sind meist auch noch nicht genügend gewinnorientiert. Es genügt aber nicht, eine gute Idee zu haben, sondern man muss auch einen Markt dafür finden. Da hapert es gelegentlich am unternehmerischen Denken. Deshalb ist der frühe Kontakt zur Wirtschaft in einer realen Umgebung wichtig. Ich sehe gute Chancen, in Inkubatoren jungen Unternehmen über die schwierige Anfangsphase hinwegzuhelfen und einen erfolgreichen Start zu gewährleisten.

**Eichler:** Genauso sehen wir es auch. Deshalb haben wir mit unseren Innovation and Entrepreneurship Labs inzwischen selbst zwei derartige Brutkästen für junge Doktorierende oder Studienabgänger geschaffen, in denen sie aus ihren Master- oder Doktorarbeiten erste Prototypen auf dem Weg zu ihrem Spin-off entwickeln können. Es geht dabei um Erfindungen und Entwicklungen, die noch nicht marktreif sind, aber das Potenzial dazu haben. Die sogenannten ieLabs sollen den jungen Leuten helfen, schnell aus einer akademischen in eine unternehmerische Umgebung zu kommen. Wichtig sind dabei auch der frühzeitige Kontakt zu Firmen und die Betreuung durch erfahrene Coaches.



**Christen:** Wichtig ist nach unserer Erfahrung, die jungen Entrepreneure zwar zu unterstützen, aber nicht zu verhätscheln. Nach drei bis maximal fünf Jahren Anschubförderung muss sich eine Neugründung über den Markt finanzieren können.

**Eichler:** Wir haben das sogar auf zwei Jahre beschränkt, ohne Rückkehrmöglichkeit in den Schoss der Alma Mater.

**Christen:** Ich möchte noch einmal auf das Thema Transdisziplinarität zurückkommen, das Sie schon mehrmals angesprochen haben. Das Denken in vernetzten Systemen macht den Blick über den Tellerrand des eigenen Fachgebietes unabdingbar. Ich denke, das gilt für Forscher wie für Führungskräfte gleichermaßen.

#### Prof. Dr. Ralph Eichler

Der Physiker Ralph Eichler, geb. am 31. Dezember 1947 in Guildford, hat an der ETH studiert und promovierte dort im Jahr 1976. Nach mehreren Forschungsaufenthalten im Ausland kehrte er an die ETH zurück, um sich zu habilitieren und eine Professur in Physik zu übernehmen. Im Juli 2002 wurde Eichler die Leitung des renommierten Paul-Scherrer-Instituts (PSI) für Natur- und Ingenieurwissenschaften übertragen. Seit dem 1. September 2007 ist Prof. Eichler Präsident der ETH Zürich.



Wissenstransfer hängt entscheidend von den Köpfen ab, die dieses Wissen tragen: Prof. Ralph Eichler im Gespräch mit Heinrich Christen, EY.

## Die ETH Zürich

Die ETH Zürich, 1855 gegründet, wird in internationalen Rankings regelmässig als eine der weltweit besten Universitäten benannt. Sie ist bekannt für ihre exzellente Lehre, eine wegweisende Grundlagenforschung und den direkten Transfer von neuen Erkenntnissen in die Praxis. 21 Nobelpreisträger, die an der ETH Zürich studiert, gelehrt oder geforscht haben, unterstreichen den Ruf der Hochschule. An der ETH studieren derzeit mehr als 18000 junge Leute aus über 110 Ländern, davon sind 3900 Doktorierende. Rund 500 Professorinnen und Professoren, von denen rund zwei Drittel aus dem Ausland stammen, unterrichten und forschen zurzeit auf den Gebieten der Ingenieurwissenschaften, Architektur, Mathematik, Naturwissenschaften, systemorientierten Wissenschaften sowie der Management- und Sozialwissenschaften. Die 16 Departemente decken ein breites wissenschaftliches Spektrum ab, während strategische Initiativen, Kompetenzzentren und Netzwerke die fachübergreifende Zusammenarbeit mit anderen Forschungsinstitutionen und der Wirtschaft fördern.

**Eichler:** Forschung ist ja schon immer vernetzt gewesen, und sie ist es heute mehr als je zuvor. Vernetzung gibt es auch auf institutioneller Ebene. So sind wir Mitglied der IARU, der International Alliance of Research Universities, zu der sich 2005 zehn international führende Forschungsuniversitäten weltweit zusammengeschlossen haben. Zwischen den Partnern findet regelmässig ein enger Wissens- und Erfahrungsaustausch statt. Und in unserem neuen Departement Gesundheitswissenschaften und Technologie arbeiten wir im medizinischen Bereich eng mit der Universität Zürich zusammen. Zusammen mit der Universität Zürich und den Universitätsspitalern haben wir das Netzwerk „Hochschulmedizin Zürich“ gegründet. Ein wichtiger Aspekt von Vernetzung ist für mich auch: Wir wollen nicht nur die Schweiz betrachten, obwohl wir als Nation durch unsere zentrale Lage und geringe Grösse traditionell ja international schon immer sehr gut vernetzt waren. Viele wichtige Themen unserer Zeit werden noch viel zu sehr aus rein europäischer oder westlicher Sicht behandelt. Wir wollen als Wissenschaftler aber die ganze Welt verstehen. Deshalb hat die ETH auch eine Forschungsfiliale in Singapur errichtet, rund um das Thema „Future Cities“. Wir arbeiten dort mitten in einer Weltregion, die zu den am stärksten wachsenden gehört. Die Ergebnisse aus Singapur fliessen aber auch direkt in die Ausbildung unserer Architekten und Ingenieure ein, was die Marktfähigkeit unserer Absolventinnen und Absolventen nur erhöhen wird. Ein zweites Projekt mit Singapur ist das Projekt „Future Resilient Systems“, wo es wiederum um das Verständnis der vernetzten Welt geht mit Zugang zu Daten aus dem asiatischen Raum.

**Christen:** Ingenieuren und Naturwissenschaftlern wird ja oft vorgeworfen, dass sie zu wenig bedenken, was sie mit ihrem Tun anrichten, dass sie sich nur auf die technischen Möglichkeiten einer Technologie konzentrieren und zu wenig mit den Gefahren befassen. Wie schafft man den Spagat, einerseits die Möglichkeiten der Vernetzung zu nutzen, andererseits aber auch zu sagen: Hier muss es einfach Grenzen geben?

**Eichler:** Zunächst einmal möchte ich betonen, dass Naturwissenschaftler sich viel mehr Gedanken über die Abschätzung von Technologiefolgen machen, als oft behauptet wird. Wir sehen es hier als unsere Aufgabe und unseren Auftrag an, nicht nur die naturwissenschaftlichen Aspekte einer Entdeckung oder Erfindung, sondern auch die Folgen für den Rest der Welt zu betrachten. Deshalb hat die ETH Zürich auch bewusst ein Departement der Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften und unsere Studierenden müssen neben ihrem Hauptfach zwingend auch gewisse geisteswissenschaftliche Kurse belegen. Es ist ja richtig: Jede Technologie lässt sich missbrauchen. Man muss sich also der damit verbundenen ethischen Fragen bewusst sein. Deshalb legen wir grossen Wert darauf, dass unsere Studenten kritisches Denken üben. Jeder unserer Studenten sollte sich fragen: Ist das wirklich so, gerade, wenn die Dinge scheinbar klar sind? Muss das so sein? Oder geht es auch ganz anders? Und ich kann Ihnen versichern, das funktioniert sehr gut.

**Christen:** Der Umgang und die Auseinandersetzung mit kritischen jungen Leuten können ja für einen Hochschullehrer mitunter anstrengend und unbequem sein ...

**Eichler:** Die Lehre genießt an der ETH traditionell einen sehr hohen Stellenwert. Wir erwarten von unseren Professorinnen und Professoren, dass sie nicht nur hervorragende Forscher, sondern auch sehr gute Lehrer sind. Wir nehmen unsere Studierenden sehr ernst. Ich bin immer wieder begeistert davon, wie verantwortungsvoll sie sind, welche Gedanken sie sich über ihr Studium hinaus machen. Es gab zum Beispiel eine Studenteninitiative, die sich mit der Frage beschäftigte, welchen Strom wir hier an der ETH nutzen wollen. Wir haben mit den Studierenden sehr intensiv darüber diskutiert, ob wir den relativ teuren Strom aus regenerativen Energiequellen für die Hochschule kaufen oder unsere Mittel lieber in die Forschung für eine effizientere Produktion und Nutzung etwa der Solar- oder Windenergie stecken sollen. Die Diskussion hat dazu geführt, dass wir das Energieleitbild für die ETH erneuert und konkrete Handlungsfelder für die nächsten Jahre definiert haben. ■

# Keine Angst vorm grossen Sprung

Mit Big-Data-Anwendungen können Unternehmen ihre Prozesse effizienter steuern und den Geschäftserfolg steigern. Dafür müssen sie in einem ersten Schritt nach passenden Prozessen suchen, die sich mit Hilfe von Big Data optimieren lassen. Ausserdem müssen sie ihre Problemlösungskultur auf den Prüfstand stellen. Und sie brauchen das Zutrauen, dass sie die grossen Datenmengen beherrschen und sinnvoll einsetzen können – auch wenn sie anfangs oft nicht wissen, wohin sie der eingeschlagene Weg führt.

Von Drazen Nikolic

Unternehmer kennen das: Täglich entsteht eine wahre Flut neuer Daten. Weil Unternehmen immer stärker mit ihren Kunden und Lieferanten vernetzt sind, weil Kunden und potenzielle Kunden immer mehr Daten erzeugen und von sich preisgeben, nimmt der Datenstrom beständig zu. Trotz einer immer leistungsfähigeren IT haben viele Unternehmer den Eindruck, dass sie die in den Daten enthaltenen Informationen bislang nicht optimal nutzen. Das Schlagwort Big Data ist zwar in aller Munde, ebenso ist bekannt, dass Firmen mit der Auswertung grosser Datenmengen ihr Geschäft optimieren können. Doch wie das in der Praxis funktionieren kann, wissen bislang die wenigsten. Die grosse Mehrheit der Unternehmen steht noch ganz am Anfang der Entwicklung: Weltweit haben 80 Prozent bisher allenfalls erste Überlegungen angestellt, wie sie Big-Data-Technologien einsetzen könnten, belegt die EY-Studie „Ready for takeoff? Overcoming the practical and legal difficulties in identifying and realizing the value of data“.

Damit ist jedoch zumindest ein erster wichtiger Schritt getan. Denn das Potenzial von Big-Data-Anwendungen ist immens: Wer grosse Datenmengen auswertet, wirtschaftet um 20 Prozent effizienter als Konkurrenten, kann beim Wachstum zulegen und die Erträge steigern, belegt die EY-Studie. Wenn Handel und Industrie weltweit Big-Data-Anwendungen im grossen Stil einsetzen, könnte der Umsatz dieser Branchen um 325 Milliarden US-Dollar steigen, schätzen Experten. Konzerne wie Google, Facebook und Amazon machen vor, was mit Big Data möglich ist. Sie nutzen Daten als Steinbruch. Das Ziel ist es, die Organisation bedingungslos an den Wünschen der Kunden auszurichten, die Bedürfnisse der Kunden zu erkennen und

daraus einen konkreten Bedarf an Produkten und Dienstleistungen abzuleiten. Und zwar am besten, bevor sich Kunden bewusst werden, was genau sie wollen.

## Wohl und Wehe grosser Datenmengen

Nicht nur Händler und Dienstleister profitieren von den Möglichkeiten der Big-Data-Anwendungen. Die Liste potenzieller Nutzungsmöglichkeiten ist endlos: Ausfallzeiten von Maschinen können reduziert, Einkaufsprozesse optimiert oder betrügerische Absichten von Kunden erkannt werden. Doch den ersten Schritt zu tun fällt vielen Firmen immens schwer. Das liegt beispielsweise daran, dass sie das grosse Datenaufkommen als Problem empfinden. Reports und Analysen gelten als Pflichtübung des Financial Controlling. Unternehmer empfinden derlei oft als Last. Wie Datenauswertungen dazu beitragen könnten, neues Geschäft zu generieren, Prozesse zu verbessern oder den Absatz zu erhöhen, können sich viele Führungskräfte bisher kaum vorstellen. Deshalb ist die Bereitschaft, Big Data intensiver als bislang als Basis für Entscheidungen zu nutzen, oft noch gering ausgeprägt. Zudem fehlt es an Vertrauen in die vorhandenen Daten – und Projekte scheitern in Genehmigungsprozessen häufig, weil der Kostenaufwand für IT und Fachkräfte hoch ist und weil es keinerlei interne Vergleichsmöglichkeiten gibt, welche Kostensenkungen oder Umsatzsteigerungen konkret zu erwarten sind.

## Standardlösungen erleichtern den Start

Solche Hürden können Unternehmen überwinden, wenn sie Big Data einen Vertrauensvorschuss gewähren und Aufwand und Risiken zunächst einmal gering halten. Das

funktioniert zum Beispiel mit Big-Data-Anwendungen, die nicht firmenspezifisch sind und entsprechend leicht extern zugekauft werden können. Beispiel Personalwesen: Für Firmen ist es wichtig, frühzeitig zu erkennen, wann ein Mitarbeiter überarbeitet ist und sein Arbeitspensum nicht mehr schafft. Die Zeiten, zu denen er E-Mails schreibt, sind ein guter Indikator für eine Überlastung. Wer dem Burnout nahe ist, braucht zunehmend mehr Zeit, bevor er auf E-Mails antwortet, er verschickt Nachrichten immer häufiger ausserhalb der typischen Arbeitszeiten. Mittlerweile können Unternehmen anhand des E-Mail-Verkehrs nicht nur erkennen, wer sein Pensum womöglich nicht mehr schafft. Die gesammelten Erfahrungswerte aus vielen Unternehmen sind so umfangreich, dass Analyseprogramme für jeden Mitarbeiter eine konkrete Wahrscheinlichkeit berechnen, mit der er in nächster Zeit kündigen oder zusammenbrechen könnte.

## Preiswerte Informationen aus dem Netz

Im nächsten Schritt können Unternehmen dann hauseigene Themen adressieren, für die sie individuell entwickelte Analyseprogramme brauchen. Solche Spezialanwendungen sind gerade im Hinblick auf die Analyse von Kundenwünschen für Marketing und Vertrieb attraktiv, denn Firmen erleben derzeit das goldene Zeitalter preiswerter Informationen: Plattformen wie Facebook generieren täglich eine Fülle an Daten, aus denen Unternehmen zum Beispiel Signale für Nachfrageänderungen ablesen können. Nutzer tauschen sich im Netz über die Beliebtheit von Produkten aus, versehen Filme mit einem „Like“, kommentieren neue Dienstleistungsangebote. Dass Social-Media-Experten die Klicks auf Produktvideos bei Youtube

# 39%

The world currently has 2.7 billion internet users, 39% of the world's population.

---

The world currently has 6.8 billion active mobile subscriptions, equivalent to 96% of the world's population.

# 96%

---

# 6 ZB

The volume of data generated or processed in 2014 will exceed 6 zettabytes, increasing to 40 zettabytes by 2020.

---

Unstructured data is booming: every minute 208,300 photos are uploaded to Facebook and 350,000 Tweets are posted on Twitter.

# 208 k

---

# 79%

Seventy-nine percent of businesses believe that big data will boost revenue.

---

Forty-nine percent of consumers say that they will be less willing to share personal information in the next five years.

# 49%

---

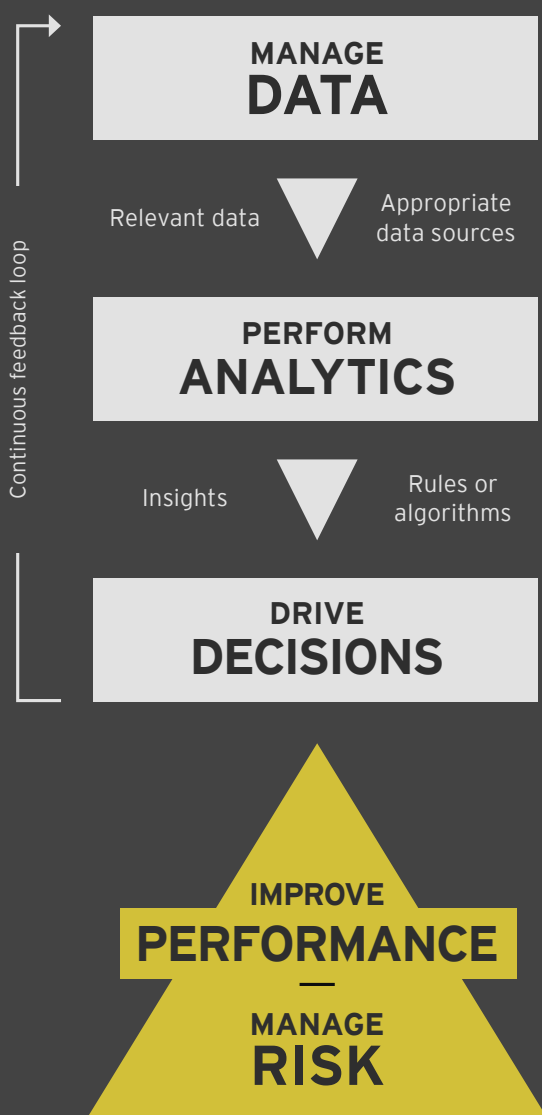
# 325 Bill \$

Better analytics tools create huge value. The mainstream adoption of big data analytics would boost the output of global retail and manufacturing industries by \$325 billion.

---

Seventy-eight percent of consumers believe that their personal information enables companies to make more money.

# 78%



#### **Fokus vieler Beratungsfirmen und Technologieanbieter**

- Viele Analyseunternehmen im Markt setzen heute vor allem auf Data Warehousing und Dashboard- oder Reportinglösungen für Unternehmen.
- Allerdings haben viele Kunden immer noch Schwierigkeiten, Analyseanwendungen systematisch und konsequent in ihre operativen Entscheidungen einzubeziehen, so dass sie den Wert der Analytik unterschätzen.

#### **Strategischer Fokus bei EY**

- Unser Schwerpunkt liegt auf wertorientierter Analytik. Wir nutzen einen Marktansatz, der auf den unterschiedlichen Sektoren und Kernkompetenzen basiert. Dabei unterstützt uns eine zentrale Gruppe, die marktführende Analyse- und Big-Data-Kompetenzen und -Technologien liefert.
- Wir wissen, wie wichtig Change-Management-Kompetenzen bei unseren Bemühungen sind, Kunden bei der effektiveren und wertschöpfenden Nutzung von Analytik zur Seite zu stehen.

#### **Durch Analyseanwendungen zu besseren Entscheidungen**

Um bessere Entscheidungen zu treffen, müssen wir zunächst die richtigen fachlichen Fragen stellen und dann anhand der Daten die Antworten finden. Wir arbeiten also von oben nach unten, denken aber von unten nach oben.

„Das Potenzial von Big-Data-Anwendungen ist immens: Wer grosse Datenmengen auswertet, wirtschaftet um 20 Prozent effizienter als Konkurrenten, kann beim Wachstum zulegen und die Erträge steigern.“

Drazen Nikolic

zählen und Kommentare auswerten, ist seit mehreren Jahren üblich. Mit einer Big-Data-Anwendung kann der Vertrieb nun aber sogar hochrechnen, in welcher Stückzahl ein neues Produkt bei seiner Markteinführung voraussichtlich nachgefragt werden wird – etwa aus der Intensität des „Social Media Buzz“, also der positiven Erwähnungen in sozialen Medien. Erste erfolgreich absolvierte Big-Data-Projekte dienen als Vorbild, um im Unternehmen ein Bewusstsein zu schaffen, welche Erfolge man mit Analysemethoden auf Basis von Big Data erzielen kann. Das gilt nicht nur für Daten, anhand derer man die zukünftige Kundennachfrage erkennen kann, sondern auch für viele andere Themen: So können zum Beispiel Logistikunternehmen GPS-Positionsdaten auswerten, um wenig staugefährdete Fahrtrouten für Lastwagen zu berechnen. Und Unternehmen in besonders wettbewerbsintensiven Branchen können Stellenanzeigen analysieren, um frühzeitig herauszufinden, welche Wettbewerber besonders stark wachsen und in welchem Bereich.

#### **Fachkräfte potenzieren den Nutzen**

Das gesamte Potenzial des datenbasierten Managements können Unternehmen aber erst erschliessen, wenn sie Big Data abteilungsübergreifend nutzen. Dafür müssen sie investieren: in IT-Infrastruktur und vor allem in Fachkräfte. Denn um eine Big-Data-Strategie umsetzen zu können, brauchen Unternehmen auf operativer Ebene ein ganzes Arsenal von Experten. Sie bereiten Daten aus Texten, Bildern, Videos und Datenbanken auf. Rund 90 Prozent der weltweit gespeicherten Daten sind unstrukturiert und müssen erst in eine von der Analyse-Software lesbare Form übersetzt werden. Business-

Intelligence-Analysten werten die Informationen aus und schaffen damit Entscheidungsgrundlagen. „Visualization Experts“ präsentieren geschäftsrelevante Informationen in einer sehr effizienten und nutzbaren Form. Jede Disziplin, die mit Big-Data-Anwendungen arbeitet, braucht solche Experten, die neben der Analysetechnik auch etwas vom Fach verstehen, sei es beispielsweise im Marketing, in der Produktentwicklung, der Logistik oder der Produktion.

#### **Das grosse Ganze im Blick**

Ob jede einzelne Abteilung die Kosten für Big Data wieder hereinholt, steht auf einem anderen Blatt. Denn häufig entsteht der Nutzen aus Big-Data-Anwendungen an anderer Stelle als der Aufwand. Beispiel Automobilindustrie: Werkstätten könnten die Daten aus Garantiefällen sammeln und an den Hersteller weiterleiten, damit der daraus Schlussfolgerungen ziehen kann, wo er bei der Fertigung nachbessern muss. Den Aufwand müssen in dem Fall die Händler schultern, den Nutzen hat der Hersteller. Unternehmen müssen sich deshalb von der Vorstellung lösen, Big Data nur in Bezug auf einzelne Projekte, Abteilungen oder Geschäftsbereiche zu kalkulieren. Zumal der Druck steigt, Fehler in der Produktion zu minimieren. So hat China aktuell ein Gesetz erlassen, demzufolge Hersteller jedem Kunden ein neues Auto anbieten müssen, dessen Neuwagen eine bestimmte Zahl von Werkstatt-Tagen überschreitet.

Andere Branchen zeigen schon heute, wie man Daten von Partnern aus der Lieferkette einbindet. Führende Konsumgüterkonzerne haben sich bereits mit grossen Handelsketten vernetzt und speisen die Daten aus den

Points of Sale (POS) direkt in ihre IT ein. Aus den POS-Daten und den Informationen aus elektronischen Warenwirtschaftssystemen der Händler rechnen die Hersteller hoch, wie sich die Nachfrage künftig an bestimmten Wochen- und Feiertagen entwickeln wird. Der Nutzen: Die Hersteller können ihre Produktionsplanung anpassen und exakt die benötigten Kapazitäten beim Logistiker buchen. Vorreiter gehen noch einen Schritt weiter und beziehen weitere Faktoren mit ein. Sie können zum Beispiel hochrechnen, wie stark Werbespots im Fernsehen die Nachfrage nach einem bestimmten Waschmittel am nächsten Tag beeinflussen werden.

#### **Die Suche nach neuen Geschäftsmodellen**

Auf Ebene der Unternehmensleitung besteht die Königsdisziplin darin, mit Big-Data-Anwendungen neue Geschäftsfelder zu erschliessen. Ob das gelingt, ist keine Frage der Technik, sondern des Managements. Beispiel Energieversorger: Intelligente Stromzähler sowie Wärme- und Wasserverbrauchszähler liefern ständig in Echtzeit Daten über den Verbrauch jedes einzelnen Kunden. Diese Daten beinhalten wertvolle Informationen, denn aus den Verbrauchskurven lassen sich Hinweise auf die Lebensgewohnheiten der Menschen in einzelnen Haushalten ableiten. Bislang tun sich die meisten Versorger schwer, solche Möglichkeiten zum Erschliessen neuer Geschäftsfelder zu erkennen und passende Wege der Monetarisierung zu finden. Das Denken in Abteilungsstrukturen erschwert das Entstehen neuer Geschäftsideen, und es fehlen Anreize für Mitarbeiter, innovative Ideen weiterzuverfolgen. Das Geschäft mit den Informationen der Kunden machen derweil andere: Der zweitgrösste Firmenzukauf in der Geschichte von Google

„Auf der Ebene der Unternehmensleitung besteht die Königsdisziplin darin, mit Big-Data-Anwendungen neue Geschäftsfelder zu erschliessen. Ob das gelingt, ist keine Frage der Technik, sondern des Managements.“

Drazen Nikolic



**Drazen Nikolic**  
drazen.nikolic@de.ey.com

Drazen Nikolic ist Partner bei EY und im EMEA Advisory Center tätig.

war Anfang des Jahres ein Hersteller vernetzter Haustechnikgeräte. Mit den übermittelten Daten kann Google nun direkt ins Heim potenzieller Konsumenten schauen und Muster in den Lebensgewohnheiten der Menschen entdecken. Diese Informationen über Gewohnheiten und Bedürfnisse sind wertvoll und lassen sich weiter verwerten. Wer Big-Data-Technologie wie Google als Wachstumstreiber einsetzen will, braucht eine Strategie, die das Change Management zu einer Kernkompetenz des Unternehmens entwickelt. Nur so können Unternehmen erkennen, welche bislang nicht wertschöpfend genutzten Informationen in vorhandenen Daten stecken.

#### **Vertrauensbildende Massnahmen sind gefragt**

Wenn Firmen eine Big-Data-Strategie entwickeln, sollten sie von Beginn an sicherstellen, dass die geplanten Anwendungen rechtlich wasserdicht sind, und den Datenschutz berücksichtigen. Sonst kann es für Unternehmen teuer werden: Dass die Rechtsabteilung eine fertig entwickelte Anwendung kippt und nachträglich kostspielige Änderungen notwendig werden, ist dabei nur ein denkbare Szenario. Noch gefährlicher und teurer wird es, wenn ein Unternehmen seine Big-Data-Anwendungen bereits in der Praxis einsetzt – und Aufsichtsbehörden dann Alarm schlagen. Das Europäische Parlament hat gerade erst die Strafen für Unternehmen drastisch erhöht, die gegen Datenschutzbestimmungen verstossen.

In einem solchen Fall droht neben den rechtlichen und monetären Konsequenzen ein massiver Glaubwürdigkeitsverlust. Das Unbehagen der Konsumenten gegenüber dem

Sammeln von Daten durch Unternehmen steigt ohnehin weltweit, zeigen Studien von EY: 70 Prozent der Verbraucher geben ihre Daten nur ungern an Unternehmen weiter. Jeder Zweite will künftig weniger Daten zur Verfügung stellen als früher. Ob sich der Trend noch aufhalten lässt, hängt massgeblich davon ab, wie sensibel Firmen mit den Daten ihrer Kunden umgehen. Wer hier eine Vorreiterrolle einnimmt und nicht nur die gesetzlichen Standards erfüllt, kann seine Datenschutzpolitik offensiv gegenüber Konsumenten kommunizieren und sich damit als vertrauenswürdig positionieren.

Entscheidend für die Akzeptanz von Big-Data-Analysen wird zudem sein, wie Konsumenten die Nutzung ihrer Daten beim alltäglichen Kontakt mit dem Unternehmen wahrnehmen. Wer nach dem Kauf im Online-Shop passende Empfehlungen bekommt, wird sich darüber zunächst freuen. Wer aber einen Gesundheitsratgeber kauft und danach das Angebot für die passenden Medikamente bekommt, wird sich eher ausspioniert als gut beraten fühlen. Und beim nächsten Einkauf einen anderen Shop aufsuchen. Das Beispiel zeigt: Unternehmen in Wirtschaftsbereichen wie der Gesundheitsbranche, in denen Kunden ihre persönlichen Daten für besonders vertraulich halten, müssen Compliance ganz besonders ernst nehmen. Ansonsten droht ihnen ein Reputationsschaden. Hier ist auch der Gesetzgeber gefordert, zumindest EU-weit einheitliche Regeln für Unternehmen zu schaffen.

Letztlich wird jedes Unternehmen seinen eigenen, individuellen Weg zu einer Big-Data-Strategie finden müssen. Abhängig von Branche und Managementkultur werden die Hürden unterschiedlich hoch sein. Doch

immer gelten zwei Erkenntnisse. Erstens: Das Potenzial von Big Data, Firmen zu revolutionieren, ist immens. Um es zu nutzen, müssen Unternehmen ein tiefes Verständnis der Nutzbarkeit von Daten und Informationen für ihr Geschäftsmodell entwickeln, um passende Ansatzpunkte zu finden. Erst dann sollten sie sich der notwendigen Technologie zuwenden. Zweitens: Big-Data-Anwendungen werden schon bald zum Alltag gehören. Je eher sich ein Unternehmen dem Thema widmet und damit Konkurrenten zuvorkommt, desto grösser ist seine Chance, sich einen dauerhaften Wettbewerbsvorteil zu sichern. ■

# Wilde Mischung

„Connect the unexpected“, lautet das Motto der Burda-Managerin **Stephanie Czerny**, die von München über London, Tel Aviv, Istanbul, New York, Rio de Janeiro und Palo Alto bis nach Moskau und Peking ein weltumspannendes Netz von Zukunftsforen für die Digitalbranche geschaffen hat – und in den Chefetagen von Facebook, Google & Co. ein und aus geht.

Stephanie Czerny ist seit 2005 Gastgeberin der DLD-Konferenz. Von ihrem Büro beim Münchner Burda Verlag aus kümmert sie sich um die richtige Mischung von Vortragenden und Gästen.





**D**as MacArthur Park Restaurant im kalifornischen Palo Alto empfängt seine Gäste stilvoll im historischen Ambiente kolonialer Holzarchitektur. In

dem 1918 errichteten Gebäude, einst vom Christlichen Verein Junger Frauen (YWCA) für die Bewirtung von Soldaten und später als Treffpunkt von Veteranenorganisationen genutzt, kommen jeden Herbst zwischen 300 und 400 Topleute des Silicon Valley zusammen. Allerdings sind es nicht die preisgekrönten Spare Ribs oder der berühmte Brunch des MacArthur Park, die Yahoo-Chefin Marissa Mayer, Facebook-Gründer Mark Zuckerberg oder Kult-Blogger Jeff Jarvis in das Traditionsrestaurant locken, sondern es ist die Gelegenheit, sich über die neuesten Trends auszutauschen – bei einem Kommunikationsevent, den ein deutscher Verlag dort seit acht Jahren inszeniert. Auch kommenden Oktober jetten Burdas globale Networkerin Stephanie Czerny und ihr DLD-Team wieder von der Isar ins Silicon Valley, um die Crème der US-Internet-Community

zum intellektuellen Brainstorming zu versammeln – mit lautstarker Begleitung der „Tegernseer Musikanten“.

DLD steht für „Digital Life Design“, die Konferenz- und Innovationsplattform von Hubert Burda Media. Alles begann mit der erstmals 2005 von Stephanie Czerny veranstalteten DLD-Konferenz in München, die inzwischen als einer der weltweit wichtigsten Treffpunkte der digitalen Branche gilt – und weitaus mehr als ein reiner Technologiekongress ist: „Natürlich waren schon alle grossen Vordenker des digitalen Wandels bei uns“, sagt Czerny. „Aber das eigentlich Spannende ist, dass wir Google-Gründer Larry Page, Wikipedia-Erfinder Jimmy Wales und WhatsApp-Co-Founder Jan Koum mit Künstlern wie Ai Weiwei und Lady Gaga, mit Architekten wie Zaha Hadid und Norman Foster, mit Politikern wie Ursula von der Leyen, mit Neurowissenschaftlern wie Tania Singer und mit Topmanagern wie Jean-Claude Biver von der Luxusuhrenmarke Hublot zusammenbringen.“ Es ist dieser bunte, hochkarätige Mix, der erklärt, warum im Januar 2014 rund 1000 Teilnehmer aus aller Welt der Einladung der beiden DLD-Chairmen, Dr. Hubert Burda und des



„Connect the unexpected“: Seit 2005 versammeln sich auf der jährlichen DLD-Konferenz in München die weltweit wichtigsten Vordenker der digitalen Branche, um sich gemeinsam mit Wissenschaftlern, Managern und Künstlern über die neuesten Trends auszutauschen. Als Gastgeberin mittendrin: Stephanie Czerny.

israelischen Hightech-Investors Yossi Vardi, nach München folgten, um drei Tage lang über Themen wie „Mobile & Massive Data“, „Gamification & Health“ oder „News & Privacy“ zu diskutieren.

Natürlich ist das Programm wichtig, aber wichtiger noch ist für Czerny die richtige Mischung von Vortragenden und Gästen – Menschen, die sich etwas zu sagen haben und durch die Vernetzung im Idealfall spontan neue Ideen und Erkenntnisse entstehen lassen. Gerne erinnert sie sich an einen Workshop, in dem Starautor Paulo Coelho mit Sean Parker, einem der Facebook-Gründer, auf der DLD-Bühne sass: „Der eine hat darüber geredet, wie man einen guten Roman schreibt, der andere darüber, wie man eine gute Software schreibt. Einfach faszinierend.“ Letztlich gehe es bei DLD um „Mustererkennung“, so Czerny: „Wer passt mit wem zusammen? Wo ergeben sich aufschlussreiche Übereinstimmungen, wo interessante Verknüpfungen?“

Dass solche Arrangements, wenn sie gelingen sollen, eine generalstabsmässige Vorbereitung erfordern, versteht sich von selbst. Die Gastgeberin erläutert am Beispiel eines weiteren DLD-Kongresses, der Ende April/Anfang Mai 2014 in New York stattfand, das Prozedere: „Zwei Monate vor dem Event hatten wir bereits 600 Anmeldungen sowie 60 Speaker auf unserer Liste. In unseren Teamsitzungen haben wir dann besprochen, wen wir letztendlich einladen, wer mit wem auf der Bühne diskutiert, wer neben wem bei den verschiedenen Essen sitzt und natürlich wie man die Themen spannend rüberbringt.“ Dazu recherchieren Czerny und ihre acht Mitarbeiter im Vorfeld alles, was sie nur irgendwie erfahren können, über die möglichen Teilnehmer: „Wie diese aussehen, was sie gerade beruflich machen, mit welchen Themen sie

in der Presse erwähnt werden. Wahrscheinlich wissen wir am Ende mehr über sie als sie selbst“, vermutet sie, denn nur auf dieser Basis sei es möglich, „die Konferenz vorab im Kopf zu haben und die Voraussetzungen für erfolgreiche Vernetzungen zu schaffen“.

Dies gilt auch für die Konferenz „DLD-women“, die Czerny und ihr Team derzeit vorbereiten. Die nächste Konferenz in München findet im Juli statt. „DLD-women“ beleuchtet das Thema Digitalisierung aus weiblicher Perspektive: „Es geht um die gravierenden Veränderungen des Internets, die wir unter dem Stichwort ‚Big Data‘ gerade erleben, um personalisierte Medizin, neue Produkte, neues Lernen, das ganze Thema Sicherheit und vieles mehr“, so Czerny. Gerade Frauen würden sich durch die Digitalisierung viele neue Perspektiven eröffnen, ist sie überzeugt. Und dass in der noch jungen Internetbranche der Aufstieg grundsätzlich leichter gelinge als in traditionellen Unternehmen mit etablierten Hierarchien, zeigten ja die Beispiele von Marissa Mayer und Sheryl Sandberg. Czerny: „Als es im Silicon Valley losging, stand bereits ein Heer topausgebildeter Frauen bereit, was früher in dem Masse nicht der Fall war.“

Der grosse Brunch, den sie einmal im Jahr im MacArthur Park Restaurant im Herzen des Silicon Valley veranstaltet – neben den Konferenzen und Round Tables eine der weiteren Vernetzungsplattformen von DLD Media –, ist für Czerny so etwas wie ein Heimspiel. „In meinen Anfängen bei Burda habe ich einfach sehr früh Leute wie Marc Andreessen, den Erfinder des Netscape-Browsers, Mark Zuckerberg und Sheryl Sandberg kennengelernt. Und Silicon Valley ist ja trotz seines Wachstums ein kleines, enges Netzwerk geblieben. Wenn man da einmal mittendrin ist, ist es ganz leicht, Leute anzusprechen.“

Es ist ihre Fähigkeit, Networking für die Beteiligten zu einem ebenso angenehmen wie inhaltlich anspruchsvollen Erlebnis zu machen, die weltweit die IT-Ikonen zu den Zukunftsforen der bodenständigen Bayerin strömen lässt. Sie sei nicht besonders internetaffin, sagt sie und erklärt dies mit ihrem Alter, sie beobachte lieber Vögel im heimatischen Kreuth als Bitcoins am Bildschirm, was mit ihrer grossen Naturverbundenheit zu tun habe. Bei einer Veranstaltung kann die 59-Jährige auch schon einmal den fast 30 Jahre jüngeren Multimilliardär



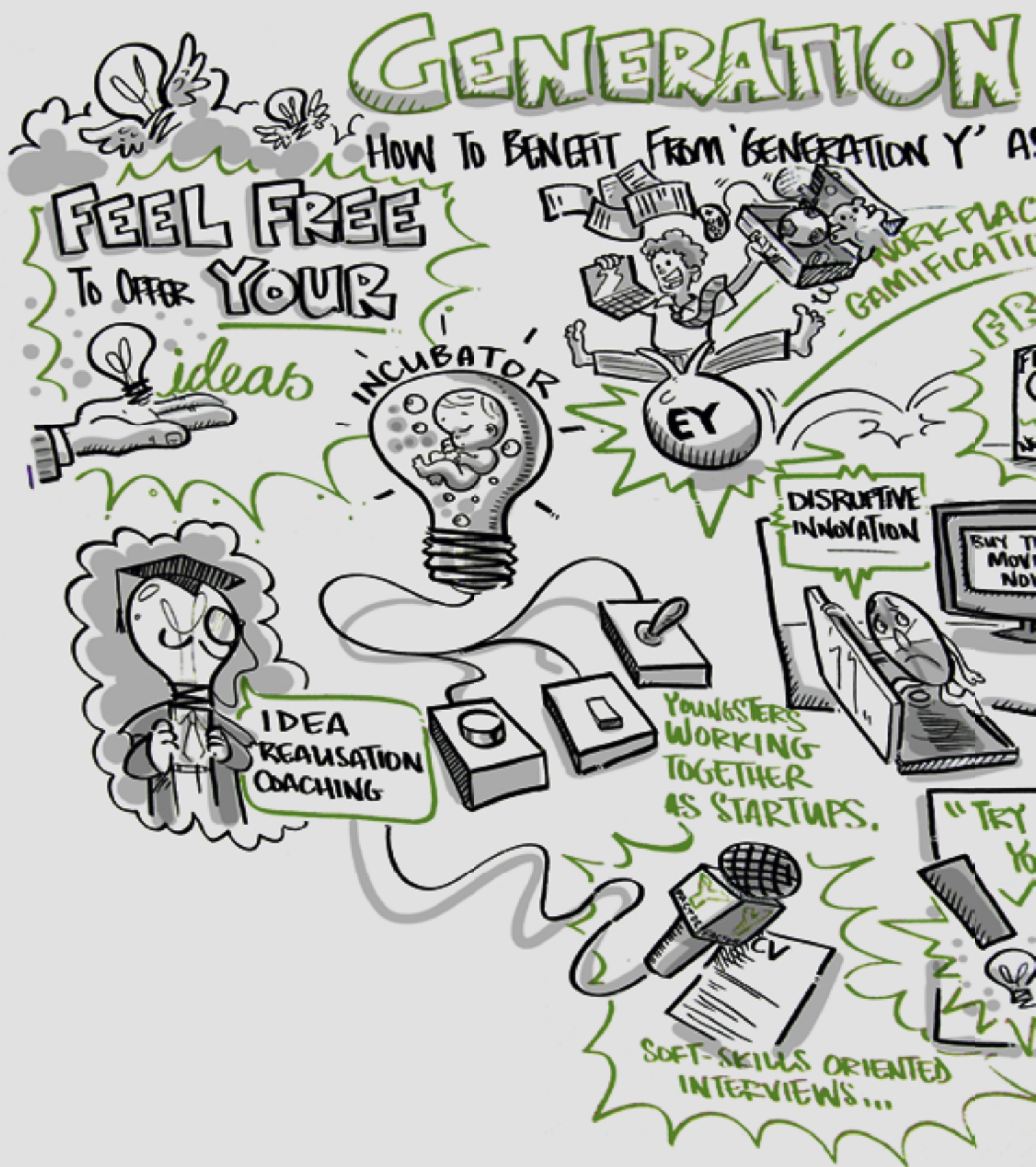
### Stephanie Czerny

Stephanie Czerny, Jahrgang 1954, kam 1996 zum Münchener Burda Verlag, wo sie zunächst im Stab von Dr. Hubert Burda dafür verantwortlich war, „die spannendsten digitalen Themen für den Verlag zu erkunden“ (Czerny). Daraus entstanden 2005 die erste DLD-Konferenz in München und Burdas neuer Konferenz- und Innovationsgeschäftszweig DLD Media, der seit einigen Jahren schwarze Zahlen schreibt. Czerny ist gelernte Journalistin (unter anderem mit Schwerpunkt Internationales Seerecht). Nach ihrem Studium der Politischen Wissenschaften absolvierte sie eine Ausbildung an der renommierten Deutschen Journalistenschule in München. Sie engagiert sich stark in der Frauenförderung, unter anderem im Frauenbeirat der HypoVereinsbank (HVB): Als Mentorin unterstützt sie Start-ups talentierter Frauen. Die Bayerin ist verheiratet und hat vier Kinder.

„Ich bin einfach ein grosser Menschenfreund, ich liebe es, Menschen zu beobachten, zu erkennen und wild zu mischen.“

Stephanie Czerny

där Mark Zuckerberg mit mütterlicher Strenge ermahnen: „Mark, you have to talk to this person“, was dieser dann auch bereitwillig tut. „Ich bin einfach ein grosser Menschenfreund, ich liebe es, Menschen zu beobachten, zu erkennen und wild zu mischen“, erklärt sie ihren Antrieb, ihre Motivation. Man kann sich gut vorstellen, welche Freude es ihr bereitet, als Hubert Burda mit Marissa Mayer bei einem der letzten DLD-Frühstücke im MacArthur Park Restaurant das Tanzbein schwing – zu den Klängen bayrischer Volksmusik. ■



# Y: THE FUTURE OF INNOVATION

### 3. INNOVATORS WITHIN YOUR COMPANY:





# Kreative Störer

Noch nie wurde eine Generation von den Arbeitgebern so umworben wie die der heute 20- bis 30-Jährigen. Sie sind bestens ausgebildet, vielfältig vernetzt, flexibel, aufgewachsen mit Internet, Handy und Social Media – und sie gelten als Treiber für Innovation und neue Kommunikationswege.

Auf der Münchner Konferenz „Front End of Innovation“ (FEI) debattierten 200 Entscheider, Innovatoren, Trendspotter und Wissenschaftler über die kreativitätsfördernde Kraft dieser High Potentials. Die wichtigsten Ergebnisse der Diskussion wurden in live gezeichneten Bildern dokumentiert.

Von „Try before you buy“ bis „How to capture creative destruction“ – die Ansätze der Generation Y für einen Innovationsschub in den Unternehmen sind vielfältig und mitunter recht unkonventionell. Die Live-Zeichnung unter der Aufklappseite verschafft einen Eindruck von der Palette der Ideen.

# Netzwerke der Ideen

Der Salon war der Motor der Aufklärung. Nun kommt er zurück. In der Welt der digitalen Ära stellen sich vielleicht andere Fragen als in den europäischen Metropolen des 17. Jahrhunderts. Doch die Regeln sind die gleichen geblieben. Warum herrscht im Zeitalter des Internets eine so grosse Sehnsucht nach ein paar geselligen Stunden im Kreise Gleichgesinnter?



Der Salon, der eine ganze Epoche prägte: Herzogin Anna Amalia von Sachsen-Weimar mit ihren Gästen, darunter Goethe (Dritter von links) und Herder (ganz rechts).



**D**er Salon war lange eine Fussnote der Geschichte, existierte nur noch am Rande der Gesellschaft. Doch jetzt ist er wieder da – und mit ihm die Sehnsucht nach jenen Nachmittagen in den grossbürgerlichen Zimmerfluchten der Gesellschaftsdamen von Paris, Wien, Berlin und Weimar, an denen aus einzelnen Gedanken plötzlich historische Ströme werden konnten.

Nun waren die Salons damals – und sind es auch heute noch – geschlossene Gesellschaften exklusiver Zirkel. Doch wird man zu einem solchen geladen, dann begreift man schnell, was solchen Zusammenkünften eine derartige intellektuelle Kraft gibt. An einem Sommertag auf der Eastover Farm in Connecticut zum Beispiel, inmitten der grünen Hügel von New England mit ihren Pferdekoppeln und Obst-

gärten unter einem strahlenden Atlantikhimmel. Der New Yorker Literaturagent John Brockman lebt dort an den Wochenenden, und einmal im Jahr lädt er eine kleine Schar aus jenem Kreis von Wissenschaftlern, Künstlern und Intellektuellen ein, die die Speerspitze der sogenannten „Third Culture“ bilden.

Diese dritte Kultur ist weniger eine neue Kultur als eine neue Form zu debattieren – quer durch alle Disziplinen, die sich traditionell in die Geistes- und die Naturwissenschaften aufteilen, also in die erste und die zweite Kultur. An jenem Wochenende beispielsweise war ein halbes Dutzend Männer eingeladen, die ihr jeweiliges Feld entscheidend geprägt haben: der Genforscher Craig Venter, der das erste Genom entschlüsselt hatte, sein Kollege George Church, Robert Shapiro, der die Chemie der DNS erforscht, der Astronom Dimitar Sasselov, der Quantenphysiker Seth Lloyd sowie der Physiker Freeman Dyson,

der seine Rolle als Wissenschaftler auch immer darin sieht, allgemein akzeptierte Wahrheiten in Frage zu stellen. Ein paar Wissenschaftsautoren waren gekommen und die Literaturredakteurin der Zeitschrift New Yorker, Deborah Treisman.

Bei anderen solchen Zusammenkünften war die Zahl der Nobelpreisträger vielleicht höher, doch was die Runde dann im warmen Sommerwind unter den rauschenden Wipfeln der Ahornbäume mit Krügen voll frisch zubereiteter Limonade diskutierte, war die gewichtige Frage: Wie entsteht Leben? Seth Lloyd formulierte das Problem gleich zu Beginn: Die Wissenschaft wisse alles über den Ursprung des Universums und fast nichts über den Ursprung des Lebens. Ohne dieses Wissen bewegten sich die Wissenschaften an der Schwelle zum biologischen Zeitalter allerdings weitgehend im Dunklen.

Brockman hatte die eingeladenen Wissenschaftler ganz bewusst ausgewählt. Sie sind zwar Vertreter ganz unterschiedlicher Felder, können sich aber schon lange nicht mehr auf ihre Einzeldisziplinen zurückziehen. Auch wenn man sich spätestens in dem Moment als Aussenseiter fühlte, als Robert Shapiro einen Witz über Ribonukleinsäuren machte, der ihm von den Wissenschaftlern grosses Gelächter einbrachte.

John Brockman führt solche Zusammenkünfte mit souveräner Lässigkeit. Viele seiner Treffen markierten schon den Beginn einer Phase, in der ein ganz bestimmtes wissenschaftliches Thema den Lauf der Dinge prägte. So wie er die Koryphäen der Verhaltensökonomie versammelte, kurz bevor die Finanzkrise die traditionellen Wirtschaftswissenschaften in eine massive Identitätskrise stürzte. Oder wie jenes Zusammentreffen der naturwissenschaftlichen Moralforscher, die den Zerfall der amerikanischen Gesellschaft entlang der politischen Gräben im Blick hatten. Er übernimmt



Nicht alle Salonnières begnügten sich mit ihrer Gastgeberrolle – Johanna Schopenhauer (die Mutter des Philosophen Arthur, hier mit ihrer Tochter Adele) war eine bedeutende Schriftstellerin mit einem umfangreichen Lebenswerk.

da regelmässig eine Rolle, die eigentlich aus dem 17. und 18. Jahrhundert stammt, als die Damen der grossen Salons in ihren grossbürgerlichen Wohnungen Matineen und Soireen gaben, die gesellig wirkten, doch in Wahrheit die Kräfte der Aufklärung bündelten.

Der Salon gilt bis heute als eine geheimnisvolle Welt der Gedanken und Ideen, eine Welt, in der sich einst Menschen trafen, die von den Geschichtsbüchern schon bald als historische Figuren geführt wurden. In der Frühzeit der Salonkultur waren diese Zusammenkünfte sowohl Brutstätten neuer Ideen als auch erste Formen einer urbanen und bürgerlichen Kultur. Im Paris des frühen 17. Jahrhunderts bildeten sich die ersten Salons, als die Adligen ihre Landgüter verliessen und sich in der Hauptstadt um den König scharten. Zunächst zementierten sie nur die frühen Formen der bürgerlichen Kultur, die Musik, die Literatur. Bald aber kamen Philosophen hinzu. Voltaire etwa und Denis Diderot bereiteten da im späten 18. Jahrhundert den geistigen Boden für die französische Revolution.

In ganz Europa gehörte es schon bald zum Leben in den grossen Städten dazu, dass Damen der Gesellschaft die wichtigsten Denkerinnen und Denker versammelten. Das waren zu ihrer Zeit oft radikale Versammlungen, denn in

In Caroline Schellings Mainzer Salons gäbe Ende des 18. Jahrhunderts der revolutionäre Geist. Das preussische Militär verhaftete Schelling 1793 für ihre Verbindungen zu den Jakobinern.



den Salons gab es keine Standesgrenzen. Mit dem Vernunftdenken der Aufklärung war der Intellekt mit einem Male zu einem neuen Mass des Ansehens geworden. Berlin und Wien etablierten sich neben Paris als Metropolen der Salonkultur. Aber auch in den kleineren Städten kreiste das Geistesleben bald schon um die Salons. Legendar waren beispielsweise die Salons in Weimar, wo Johanna Schopenhauer, die Mutter des zukünftigen Philosophen Arthur, und Anna Amalia von Sachsen-Weimar und Eisenach, Johann Wolfgang von Goethe und Friedrich Schiller zu ihren Gästen zählten.

In England wiederum entwickelte sich die Kaffeehauskultur. Im Jahr 1650 hatte mit dem Grand Café in der Universitätsstadt Oxford das erste Coffee House der britischen Insel eröffnet. Dort hatte nicht nur die offene Struktur des Cafés einen enormen Effekt auf die Debattenkultur, sondern auch Kaffee und Tee, die neuen Getränke aus den Kolonien. In einem Land, in dem die gesamte Bevölkerung zu jeder Tageszeit Alkohol trank, wirkten die Stimulanzien des Koffeins wie Dünger für die aufblühenden Ideenkulturen. Vor allem aber bildete sich

Der Salon der Herzogin Anna Amalia galt bald als Musenhof. Sie war aber nicht nur Dame der Gesellschaft, sondern auch grosszügige Mäzenin, die Goethe und Schiller unterstützte.

in den Salons und Kaffeehäusern Europas (und später auch Amerikas) das Grundprinzip der Innovation und des Fortschritts heraus – das Netzwerk. Denn es waren eben nicht die jähnen Heureka-Momente in der Einsamkeit des Labors oder der Studierstube, in denen die Wissenschaftler und Denker die Menschheit aus den dunklen Zeiten der Vormoderne in das Licht der Vernunft holten. In den oft heftigen Debatten in den Salons und Kaffeehäusern konnten die Ideen erst einmal reifen, um solche Heureka-Momente überhaupt möglich zu machen.

Es ist also kein Wunder, dass die nostalgische Sehnsucht nach den Zusammenkünften der grossen Ideengeber gerade heute so ausgeprägt ist. Woody Allen, der grösste aller Grossstadtromantiker, setzte dieser Nostalgie 2010 mit seinem Film „Midnight in Paris“





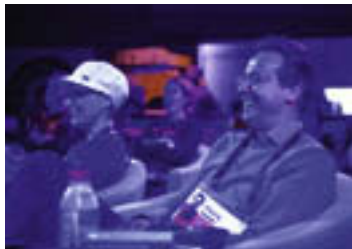
ein filmisches Denkmal. Da streift der amerikanische Autor Gil Pender durch die nächtlichen Strassen und Gassen von Paris. Nur durch Zufall gerät er in ein Zeitportal und landet dann jede Nacht aufs Neue im Paris der 20er-Jahre. Dort trifft er in den mit Kunstwerken aufgehängten Zimmerfluchten der Schriftstellerin und Sammlerin Gertrude Stein auf Pablo Picasso, auf F. Scott Fitzgerald, Ernest Hemingway, Salvador Dalí und Luis Buñuel. Es ist der Traum von jenen kleinen Welten der Bohème, in denen Grosses für die Kulturgeschichte entsteht.

Diese Sehnsucht passt perfekt in ein Zeitalter, in dem sich die Massenmedien von den Veröffentlichungs- und Sendemodellen verabschieden und in Netzwerke mit schier unendlichen Knotenpunkten verwandeln. Facebook, Twitter und die unzähligen Blogs und Foren simulieren ja genau dieses Erlebnis des Ideenaustausches für ein Publikum von inzwischen Milliarden. Vom digitalen Weltgeist ist da schon die Rede, vom globalen Salon und von einem universalen Hirn. Kann es sein, dass die nostalgische Hinwendung zu den Salons der Vergangenheit also eine Sehnsucht nach etwas mehr Klarheit auf dem Weg in eine so komplex vernetzte Zukunft ist?

In der digitalen Ära stellt sich die Frage, ob sich nun noch einmal vollzieht, was Jürgen Habermas den „Strukturwandel der Öffentlichkeit“ nannte, jenen Aufstieg des Bürgertums und der Massengesellschaft, der mit den Salons begann. Man kann diese Frage nicht pauschal beantworten – nicht wenn es um einen Strukturwandel geht, der verschiedene Sphären der internationalen Gemeinschaft unterschiedlich betrifft. In Europa und Amerika entstehen mit den digitalen Medien immer neue Sackgassen und Kreisverkehre der Kommunikation. Aus den ideengeschichtlichen Entladungen der Salonkultur ist in den sozialen Netzwerken wie Twitter und Facebook ein digitales Grundrauschen geworden, das jede Idee zur Gleichgültigkeit verdammt.

In den Schwellen- und Entwicklungsländern vollzieht sich Habermas' Strukturwandel der Öffentlichkeit über die digitalen Medien dagegen ganz ähnlich wie im Europa der Aufklärung über die Salons und die frühen Massenmedien. In Ländern wie dem Iran, Ägypten oder der Ukraine finden sich über das Netz Gleichgesinnte, die dort das austauschen können, was

Salon des 21. Jahrhunderts: der Literaturagent John Brockman (Mitte, mit Hut) im Kreise der Wissenschaftler des Edge-Netzwerkes bei einem seiner legendären Wochenenden auf der Eastover Farm in Connecticut.



der Beginn jedes Wandels ist – gefährliche Ideen. Denn Ideen müssen gefährlich sein, wenn sie etwas verändern sollen.

Das war auch in den Frühzeiten der Salons nicht anders. Denn es ging ja keineswegs nur um ästhetische Fragen und literarische Formen, wenn sich die Grossen ihrer Zeit in literarischen Salons trafen. In den Salons der Schriftstellerin Caroline Schelling in Mainz und Göttingen trafen sich beispielsweise gegen Ende des 18. Jahrhunderts all jene revolutionären Geister, die in Paris eine neue Zeit anbrechen sahen, die das Ende der Regenten bedeuten sollte. Schelling wurde verhaftet, verleumdet, geschmäht. Und doch änderte es nichts daran, dass sich die Jakobiner unter der Obhut Caroline Schellings auch in Deutschland zu einer Kraft gegen Könige und Kaiser formierten.

Das ist auch der Grund dafür, dass eine Autokratie wie China mit Macht versucht, auf allen sozialen Ebenen die Vereinzelung des Individuums zu fördern. Denn der Einzelne wird keine gefährlichen Ideen entwickeln. In dieser Angst vor der Kraft der Netzwerke liegt auch der Grund für die so ungewöhnlich vehemente Verfolgung von Glaubensgemeinschaften. Schlimm genug, dass der Glaube die Deutungshoheit der Partei in Frage stellt. Doch in den Netzwerken der Kirchen und Klöster lauert für die Macht eine Gefahr. Der aktuelle Kampf um die Deutungshoheit ist jedoch kein politischer – der hat sich seit dem Ende der Ideologien in unzählige, oft regionale Mikrokonflikte aufgelöst. Auch der Kampf zwischen Religion und Wissenschaft ist längst entschieden. Und doch sind es die Wissenschaften, die Gewissheiten in Frage stellen. Da kommt dann auch

Mit dem Internet erweiterte sich der Kreis jener, die Ideen entwickeln und austauschen, ins Unendliche. Deswegen treffen sich Denker und Schöpfer seit einigen Jahren wieder vermehrt auf salonähnlichen Tagungen wie DLD, dem Aspen Ideas Forum oder der TED Conference. Was vor 30 Jahren als Elitetreffen der Silicon-Valley-Pioniere begann, ist heute ein globales Forum für Ideen geworden, das sich mit Videoaufnahmen von Vorträgen auch im Internet verbreitet. Zweimal im Jahr kommen gut 1000 Wissenschaftler, Künstler, Aktivisten und Unternehmer an einem Ort zusammen, um Ideen kennen zu lernen und zu diskutieren, die es „wert sind, verbreitet zu werden“, wie das Motto der Konferenz besagt. Oft hört man hier, was die Welt Jahre später prägen wird.



Kaum einer verstand sich im New York der 60er so gut auf das Vernetzen wie der exzentrische Künstler Andy Warhol, hier mit John Brockman (links) und Bob Dylan (rechts) in seiner „Factory“, einem Hybrid aus Salon, Atelier und Partyraum.

die Erinnerung an jenen Sommertag in Connecticut und den Moment, als die Wissenschaftler von der Frage nach dem Ursprung schon bald auf ihre Forschungen und Projekte kamen. Craig Venter erzählte von seinen Plänen, Bakterien zu entwickeln, die einmal fossile Brennstoffe als Energiequelle ablösen könnten. George Church beschrieb das Konzept, die Genetik als Sprache und das Genom als Mammutwerk zu betrachten, die es nun zu entschlüsseln gilt. Dimitar Sasselov berichtete von seiner Suche nach erdähnlichen Planeten. Seth Lloyd erläuterte die ungeahnten Möglichkeiten der Quantencomputer. Was vor wenigen Jahren unter den Ahornbäumen für die Zaungäste noch wie Science-Fiction klang, ist heute zu einem guten Teil schon wissenschaftliche Realität.

Auch John Brockman pflegt seine Salons natürlich längst im Netz. Auf seiner Website edge.org versammeln sich regelmässig die führenden Wissenschaftler, Künstler und Intellektuellen, die Fragen der Zeit auseinandernehmen. Einmal im Jahr gibt es da eine konzertierte Aktion, bei der sich

Brockmans gesamtes Netzwerk eine grosse Frage stellt. Vor acht Jahren war dies die Schlüsselfrage der Salonkultur: Was ist Ihre gefährlichste Idee? Über 100 solcher Ideen kamen da zusammen. Liest man quer durch dieses intellektuelle Feuerwerk, wird man schon bald im eigenen Kopf erleben, wie die Ideen aufeinanderprallen, wie sie Energie freisetzen und so neue Ideen schaffen. Da ist es dann, das intellektuelle Hochgefühl, das die Salons schon immer beflügelte.

Brockmans Manege der Ideen hat inzwischen längst unzählige Nachahmer gefunden. Konferenzen haben sich als eigenständige Kommunikationsform etabliert, weil das Netzwerken jenseits des Internets sehr viel effektiver, sehr viel fruchtbarer ist. Konferenzen wie die TED Conference, das Aspen Ideas Festival, PopTech oder Digital Life Design haben mit Tagungen und Kongressen nicht viel mehr gemein als die äussere Form. Längst sind sie die neuen Durchlauferhitzer der Ideengeschichte. Gerade die amerikanische TED Conference hat in den letzten Jahren gezeigt, wie sich der Salon des 21. Jahrhunderts entwickeln kann. Was 1984 unter dem Banner „Technology, Entertainment, Design“ als Elitetreffen des Silicon Valley begann, ist heute ein weltumspannendes Netz, das sämtliche Kanäle der Kommunikation nutzt – Konferenzen, Online-Videos, Blogs und Debattenforen. Und zweimal im Jahr trifft sich ein kleiner Kreis aus dem grossen Netzwerk in einer Weltstadt zu einem – Salon. ■

# In Bewegung

Wie der Reiseveranstalter  
**Kadir Ugur** mit Bentour  
Swiss Urlauber und sich  
selbst glücklich macht.





Auch viele Metzger würden selbst kaum Fleisch essen, sagt Kadir Ugur (64), wenn man ihn fragt, warum er niemals wirklich Urlaub macht. Er kann es einfach nicht lassen, dieses ständige Gucken, Prüfen, Nachfragen, selbst dann, wenn er seinen Akku eigentlich aufladen will. Der Mann, der den Urlaub zu seinem Beruf gemacht hat und heute mit Bentour Swiss die Nummer 1 unter den Schweizer Türkeispezialisten leitet. Den Reiseveranstalter mit rund 50 Mitarbeitern in Zürich und 27 Reiseleitern in der Türkei, der jedes Jahr über 60 000 Menschen in die oft wertvollsten Wochen des Jahres schickt, mit einer Reklamationsquote von gerade mal 0,3 Prozent. Egal ob bei Familien- oder Strandurlaub, Budget- oder Luxusreise, Golf-Trip oder Wellness-Auszeit.

Ein beachtliches Ergebnis, begründet in 40 Jahren Touristikerfahrung. Kadir Ugur kennt das Geschäft auch von unten, war selbst fünf Jahre lang Reiseleiter, bevor er als diplomierter Betriebswirt auf die Managementseite wechselte, 1994 den Veranstalter ATT mitgründete und nach dessen Verkauf im Jahr 2004 mit Bentour sein ganz eigenes Unternehmen startete.

Klasse statt Masse – so hat Kadir Ugur seine Firma nach vorn gebracht, seit 2007 ist er auch auf dem deutschen Markt aktiv. Der klassische Pauschalurlaub, aber auch individuelle Touren mit eigenem Fahrer, Gourmetreisen – er hat sein Angebot erweitert, ohne bei der Qualität zu sparen. Was vielleicht auch daran liegt, dass Kadir Ugur seine Bentour-Reiseleiter bis heute persönlich aussucht und seinen Kunden genau zuhört – woraus dann so ungewöhnliche Angebote entstehen wie etwa ein eigener „Rutschen-Katalog“, der die Hotels mit den besten Wasserrutschen in der Türkei umfasst.

So geht Kadir Ugur den Dingen auf den Grund, seit 2007 gemeinsam mit seinem Sohn Deniz als zweitem Geschäftsführer. Zurückziehen will er sich noch nicht, zumindest nicht wirklich. Aber im Sommer zwei Monate am Stück segeln, durch Atlantik und Mittelmeer bis in die Türkei – das hat er sich vorgenommen. Ganz fest. ■

**Mit Methoden zur Erforschung von Netzwerken werden heute Epidemien vorhergesagt, Terrornetzwerke gestört, Innovationen befeuert. Überrascht Sie diese Vielfalt?** Wie wichtig der Netzwerkgedanke ist, war mir sofort klar. Aber diese Revolution hätte ich mir nicht träumen lassen. Ich wundere mich immer wieder über die Kreativität von Entrepreneuren und Wissenschaftlern, die mit ihnen arbeiten. Das ist oft wie Science-Fiction.

# Albert-László Barabási



Der Physiker Albert-László Barabási (47) ist einer der weltweit renommiertesten Netzwerkforscher, seit 2007 leitet der Professor an der Northeastern University Boston das Center for Complex Network Research. Barabásis Ruf gründet sich vor allem auf die Einführung der Theorie skalenfreier, besonders ausfallsicherer Netzwerke – ein Schwerpunkt, dem er sich seit den 90er-Jahren gemeinsam mit Informatikern und Mathematikern widmet. Netzwerke bilden für Barabási die Grundstruktur diverser naturwissenschaftlicher und sozialer Phänomene, weshalb er sich bei seinen Forschungen ganz bewusst kaum Grenzen setzt. Die komplexen Verbindungen sozialer Netzwerke in der realen Welt, das World Wide Web, die Struktur biologischer Zellen, die Verbreitung von Mobilfunk-Viren – für Barabási sind Netzwerke niemals abstrakte Konstrukte, sondern immer integraler Bestandteil menschlichen Lebens.

**Sie sind Physiker – warum beschäftigen Sie sich mit Netzwerken?** Ich interessiere mich für Menschen, ihre Technologie und Biologie, ihr Bewusstsein. Mit physikalischen Methoden kann ich unsere prägenden Netzwerke verstehen – das World Wide Web, soziale Beziehungen, die genetische Struktur.

**Sie wollten einmal Bildhauer werden. Spielt Kunst eine Rolle in Ihrer Arbeit?** Durchaus, weil Wissenschaft und Denken nicht getrennt werden können von unserer Kultur – deren bester Ausdruck die Kunst ist. Sie inspiriert mich.

**Ihre „Bacon-Nummer“, also die Anzahl der Schritte, mit der Sie über Filmrollen mit dem Schauspieler Kevin Bacon verbunden sind, ist die 1 – wie ist das möglich?** Im Bacon-Dokumentarfilm „Connected“ spiele ich mich selbst. Aber ich würde gern gegen eine Erdős-Nummer 1 tauschen. Dafür müsste ich einen Aufsatz mit dem ungarischen Mathematiker Paul Erdős schreiben. Doch der lebt nicht mehr.

**Google, Facebook – viele erfolgreiche Unternehmen gründen sich auf Netzwerke. Wer könnte noch davon profitieren?** Es wird eine Revolution geben in Medizin und Pharmakologie. Die Gesundheitsversorgung und die Arzneimittelforschung werden sich fundamental in Richtung Netzwerkdenken verändern.

**Vernetzte Daten ermöglichen Einblicke in unsere Vergangenheit. Bald auch in unsere Zukunft?** Diese Netzwerke bestehen schon heute. Google und Apple haben mobilfunkbasierte Systeme, die unseren künftigen Aufenthaltsort bereits jetzt vorhersagen können.

**Sie sagen, menschliches Handeln sei gekennzeichnet von eruptiven Aktionen, gefolgt von Zeiten der Ruhe. Was meinen Sie damit?** Telefonanrufe, Finanztransaktionen – niemals agieren wir gleichmässig. Dieser Rhythmus trägt mathematische Züge, was ihn zu einem Schlüsselaspekt menschlichen Verhaltens macht.

**Die Wirkmächtigkeit von Netzwerken – hat Sie diese Erkenntnis persönlich verändert?** Ich rede mehr mit Menschen, denn ich habe gelernt, dass die Welt über Beziehungen funktioniert. Ohne sie existiert man nicht.

**Bahnbrechende Denker werden oft belagert von Menschen, die ihre ganz eigenen Vorteile aus diesen Gedanken ziehen wollen ...** Ja. Ich wurde einmal gebeten, eine Suchmaschine zu entwickeln, die besser ist als Google. Auch sollte ich helfen, die Besiedlung ferner Planeten zu planen.

**In jüngster Zeit haben Sie sich verstärkt der Kontrolle komplexer Netzwerke gewidmet. In welchen Netzwerken ist das besonders wichtig?** In Organisationen. Wer eine Organisation führen will, muss wissen, wer die einzelnen Menschen sind, mit denen er die Organisation in die gewünschte Richtung lenken kann.

Impressum

**Herausgeber:**

Ernst & Young AG

**Konzept und Redaktion:**

Ernst & Young AG

Maagplatz 1

Postfach, CH-8010 Zürich

Telefon +41 58 286 31 11

Telefax +41 58 286 30 04

**Bildnachweise:**

S. 4: Garrett Lisi, S. 18: Zadas Photography, S. 19: Michael Donald, S. 20: Sabine Bungert, S. 21/22: Quintiq Inc., S. 24: Scarpati/Contrasto/laif, S. 25-27: Technogym SPA, S. 34 oben: Adam Krause/Redux/laif, S. 34 unten: Bloomberg/Getty Images, S. 37: Tom Standage, S. 39: Yong-Yeol Ahn/Mapping It Out, S. 51/53: Michael Herdlein, S. 52: DLD Conference 2014, S. 54-56: LUDIC creatives, S. 58-61: akq-images, S. 61 unten: akq-images/bilwissedition, S. 62/63: Tobias Everke/Agentur Focus, S. 64: Marla Aufmuth, James Duncan Davidson, Bret Hartman, Ryan Lash, S. 65: Nat Finkelstein, S. 68: CEU/Daniel Veigel



**Mapping It Out**

Dem kürzlich erschienenen, von Hans Ulrich Obrist herausgegebenen Buch sind die auf den Seiten 37 und 39 abgebildeten „Landkarten des 21. Jahrhunderts“ entnommen. Das Buch basiert im Wesentlichen auf den Arbeiten anlässlich des Serpentine Gallery's Map Marathon 2010. Verlag Thames & Hudson, 240 Seiten, 177 Farb-Illustrationen, € 23,95.

#### Die globale EY-Organisation im Überblick

Die globale EY-Organisation ist eine Marktführerin in der Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Transaktionsberatung und Managementberatung. Wir fördern mit unserer Erfahrung, unserem Wissen und unseren Dienstleistungen weltweit die Zuversicht und die Vertrauensbildung in die Finanzmärkte und die Volkswirtschaften. Für diese Herausforderung sind wir dank gut ausgebildeter Mitarbeitender, starker Teams sowie ausgezeichneter Services und Kundenbeziehungen bestens gerüstet. «Building a better working world»: Unser globales Versprechen ist es, gewinnbringend den Fortschritt voranzutreiben – für unsere Mitarbeitenden, unsere Kunden und die Gesellschaft.

Die globale EY-Organisation besteht aus den Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig und haftet nicht für das Handeln und Unterlassen der jeweils anderen Mitgliedsunternehmen. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Kunden. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: [www.ey.com](http://www.ey.com).

Die EY-Organisation ist in der Schweiz durch die Ernst & Young AG, Basel, an zehn Standorten sowie in Liechtenstein durch die Ernst & Young AG, Vaduz, vertreten. «EY» und «wir» beziehen sich in dieser Publikation auf die Ernst & Young AG, Basel, ein Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited.

© 2014

Ernst & Young AG

All Rights Reserved.



EY ist bestrebt, die Umwelt so wenig wie möglich zu belasten. Diese Publikation wurde daher auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt, das zu 60 % aus Recycling-Fasern besteht.

Diese Publikation ist lediglich als allgemeine, unverbindliche Information gedacht. Obwohl sie mit grösstmöglicher Sorgfalt erstellt wurde, kann sie nicht als Ersatz für eine detaillierte Recherche oder eine fachkundige Beratung oder Auskunft dienen. Es besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität. Es liegt am Leser zu bestimmen, ob und inwiefern die zur Verfügung gestellte Information im konkreten Fall relevant ist. Jegliche Haftung seitens der Ernst & Young AG und/oder anderer Mitgliedsunternehmen der globalen EY-Organisation wird ausgeschlossen. Bei jedem spezifischen Anliegen empfehlen wir den Beizug eines geeigneten Beraters.

[www.ey.com/ch](http://www.ey.com/ch)