

CREDIT SUISSE

# Bulletin

Seit 1895. Das älteste Bankmagazin der Welt. N° 1/2018



075360D

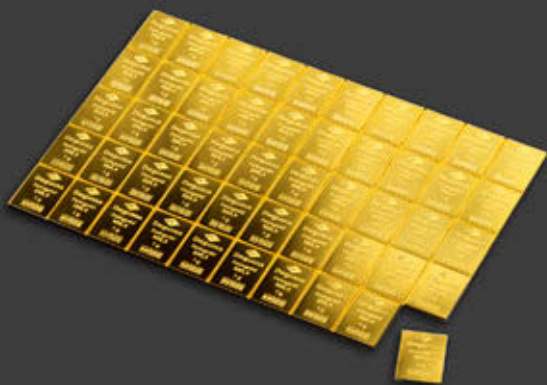
## Visionäre

Gespräche mit aussergewöhnlichen Menschen

# Degussa



GOLD UND SILBER.



## DEGUSSA, DIE EINFACHSTE ART IN EDELMETALLE ZU INVESTIEREN.

Gold ist die stärkste Währung seit 2001 vor Christus und damit ein grundsolides Investment für Menschen mit einem langen Anlagehorizont. Als grösster Banken unabhängiger Edelmetallhändler in Europa beraten wir Sie in unseren Ladengeschäften in Zürich und Genf umfassend und stellen mit Ihnen Ihr persönliches Portfolio aus Degussa Barren und Anlagemünzen zusammen. Alle unsere Degussa Barren verfügen über eine Banken Valorennummer. Darüber hinaus haben wir Sammlermünzen und emotionale Goldgeschenke für Sie vorrätig. Gerne können Sie Ihre Wertanlagen auch in Ihrem Schrankfach bei uns lagern. Informationen und Online-Shop unter:

**DEGUSSA-  
GOLDHANDEL.CH**

**Verkaufsgeschäfte:**

Bleicherweg 41 · 8002 Zürich  
Telefon: 044 403 41 10

Quai du Mont-Blanc 5 · 1201 Genf  
Telefon: 022 908 14 00



# VIELE WEGE FÜHREN ZUR VISION

## GESPRÄCHE MIT AUSSERGEWÖHNLICHEN PERSÖNLICHKEITEN

**T**räfen sich die Protagonisten dieser Bulletin-Ausgabe und diskutierten, wie man zum Visionär wird, könnte ihre Unterhaltung etwa so klingen:

«Erfahrung finde ich nicht gut», sagt **RICHARD SAUL WURMAN** (S.41), der Erfinder der TED-Konferenzen und Autor von ungefähr 90 Büchern, «wenn ich wüsste, wie etwas geht, würde ich es nicht tun.» **ROGER FEDERER** (S.6) kennt das Problem: «Muss ich jeden Match auf die gleiche Art spielen, finde ich das langweilig.» Am Anfang seiner Karriere habe er damit gehadert, im Training die immer gleichen Schläge zu üben. Es brauchte eine Standpauke vom damaligen Coach («Dein Talent reicht gerade mal für eine Woche in den Top 100.»), erst dann akzeptierte er die harte Arbeit als Voraussetzung für den Erfolg.

Darauf erzählt **JANE GOODALL** (S.44), wie wichtig es für ihre Karriere war, nicht zur akademischen Elite zu gehören: «An der Uni hätte man mir zu einem Zeitpunkt, als ich noch ziemlich jung und leicht zu beeindrucken war, gesagt, dass Tiere keine Persönlichkeit, keinen Verstand und keine Gefühle haben.» Die berühmteste Primatenforscherin der Welt fürchtet, dass sie das «vielleicht alles

geglaubt hätte» und so den Status quo in ihrem Gebiet nicht hinterfragt hätte.

«Formal gesehen würde Keynes heute kaum als Ökonom durchgehen», sagt **ROBERT SKIDELSKY**, der Biograf von John Maynard Keynes, dem «mächtigsten Ökonomen des 20. Jahrhunderts» («Frankfurter Allgemeine Zeitung»). Keynes (S.18) hatte nur wenige Wirtschaftslektionen besucht und entwickelte, wie Goodall, seine eigene, bahnbrechende Sicht ausserhalb des bestehenden Systems. Wieder anders war es beim Schweizer Nobelpreisträger **KURT WÜTHRICH**, dem ehemaligen Ski-lehrer und Förster. Er kam eher zufällig auf sein Gebiet (S.26): «Ich habe so viele Sachen gemacht. Es hätte wirklich nicht Chemie sein müssen.»

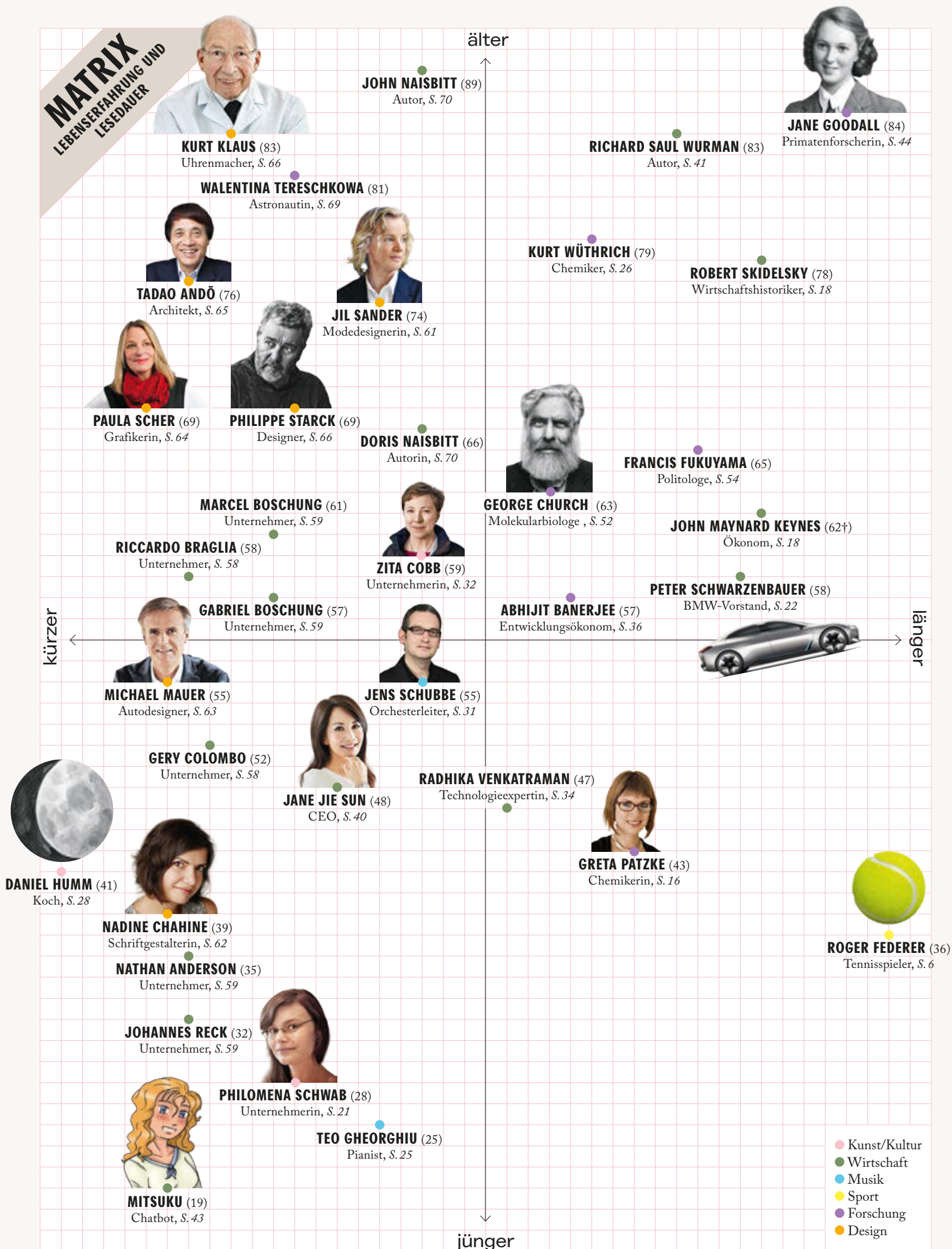
Viele Wege führen zur Vision. Und sie ist so notwendig wie eh und je, denn ohne Vision kein Fortschritt, keine Innovation und letztlich kein Wachstum. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre von 30 Gesprächen mit aussergewöhnlichen Persönlichkeiten. Und vielleicht finden Sie in diesem Heft Anregungen für Ihre eigenen Visionen.

Ihre Redaktion



# MATRIX

LEBENSERFAHRUNG UND  
LESEDAUER



# INHALT

## «WIE HART BIST DU BEREIT ZU ARBEITEN?»

ROGER FEDERER erklärt Roger Federer.  
● S. 6

## «KREATIVITÄT KOMMT AUS DER PRAXIS»

Die Forscherin GRETA PATZKE möchte  
das Energieproblem endgültig lösen.  
● S. 16

## «MEHR ALS EIN ÖKONOM»

ROBERT SKIDELSKY  
über JOHN MAYNARD KEYNES. ● S. 18

## «ICH BIN IN DIESE WELT ABGETAUCHT»

Die Schweizerin PHILOMENA SCHWAB  
ist der neue Star in der Gamewelt.  
● S. 21

## «MOBILITÄT IST TEIL UNSERER DNA»

BMW-Vorstand PETER SCHWARZENBAUER  
über die Zukunft der Fortbewegung.  
● S. 22

## «MUSIK REFLEKTIERT DAS LEBEN»

TEO GHEORGHU und die Leidenschaft  
für das Klavier. ● S. 25

## «ES HÄTTE NICHT CHEMIE SEIN MÜSSEN»

Nobelpreisträger KURT WÜTHRICH über  
den Zufall und die Forschung. ● S. 26

## «IHR VISIONÄRSTES GERICHT, DANIEL HUMM?»

Der Schweizer Koch zeichnet die  
Antworten auf unsere Fragen. ● S. 28

## «MOZART WAR KEIN MASSENPHÄNOMEN»

JENS SCHUBBE über die Faszination  
für moderne Klassik. ● S. 31

## «KULTUR DES DAZUGEHÖRENS»

ZITA COBB gibt der Insel Fogo  
ein neues Selbstverständnis. ● S. 32

## «BRANCHEN VON GRUND AUF VERÄNDERN»

RADHIKA VENKATRAMAN über  
die Bedeutung der revolutionären  
Technologie Blockchain. ● S. 34

## «DEN KAMPF GEGEN DIE ARMUT GEWINNEN»

ABHIJIT BANERJEE erfindet die  
Entwicklungshilfe neu. ● S. 36

## «DIE WELT MIT EIGENEN AUGEN SEHEN»

JANE JIE SUN über die Chinesen  
und ihre neue Reiselust. ● S. 40

## «DER DÜMMSTE IM RAUM»

RICHARD SAUL WURMAN ist der Erfinder  
der TED-Konferenzen – und möchte  
nicht daran erinnert werden. ● S. 41

## «FRAG ALLES»

Ein kurzes Gespräch mit dem Roboter  
MITSUKU. ● S. 43

## «SIND SCHIMPANSEN ÜBERHAUPT TIERE?»

Wie JANE GOODALL unser Bild von  
Affen und Menschen verändert hat.  
● S. 44

## «BESSER ALS JURASSIC PARK»

GEORGE CHURCH bringt das Mammut  
zurück in die Natur. ● S. 52

## «DIE RÜCKKEHR ZUR VERGANGENHEIT»

Der grosse Denker FRANCIS FUKUYAMA  
und seine düsteren Prognosen. ● S. 54

## DER KMU-FRAGEBOGEN

Wie Schweizer Unternehmer  
an die Weltspitze kommen. ● S. 58

## MEINE BESTE IDEE

Grosse Designer über ihre visionärste  
Idee. ● S. 60

## «WIE UNGLAUBLICH SCHÖN»

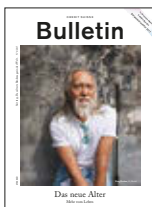
VALENTINA TERESCHKOWA, die erste Frau  
im All. ● S. 69

## «MEGATRENDS?» — «PASST!»

JOHN und DORIS NAISBITT über ihre  
grösste Schöpfung. ● S. 70

## WER HAT'S ERFUNDEN?

Ein kleines Quiz zu grossen Visionen.  
● S. 72



## Reaktionen

*Bulletin «Good News», 3/2017 und «Das neue Alter», 4/2017*

### Positive Perspektive

Das Thema und die Beiträge sind grandios! Über Ihre positive Perspektive freue ich mich sehr. Es sind viele tolle Inspirationen dabei.

*Christina Zech, Zürich*

### Gute Nachrichten

«Good News» ist wirklich good news! Eine ausgezeichnete Idee.

*Hugo Odermatt, Gland*

### Und es gibt sie doch!

Ein Hauch von Freude und Glück überkommt einen, wenn man in gute Nachrichten eintauchen kann. Es gibt sie nämlich, man darf sich nur nicht vom täglichen Medienkonsum und den schlechten Nachrichten einlullen lassen.

*Bruno Bonvin, Crans-Montana*

### Ein Heft für Generationen

Danke für die «Good News», wieder ein phänomenal gestaltetes Magazin, das im Privataarchiv verbleiben wird – hoffentlich für eine nächste Generation.

*Hans-Beat Zangerl, St. Gallen*

### Ein alter Freund

Wie die Schweizer Kultur und wie das Land als Ganzes verbreitet das Bulletin Rationalität in der Welt. Wenn es in meinem Briefkasten liegt, ist das, wie wenn ein alter Freund vorbeischaud, dessen gesunden Menschenverstand man sehr schätzt.

*Víctor López-veira, Sevilla, Spanien*

### Endlich Zeit

Seit nunmehr 40 Jahren bin ich Kunde der damaligen noch SKA; inzwischen im Unruhestand freue ich mich, endlich Zeit gefunden zu haben für die immer wieder interessanten Berichte und Analysen im Bulletin.

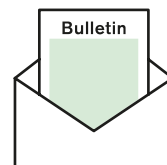
*Eilert Busch, Bad Homburg, Deutschland*

### Die Welt ist besser, als wir meinen

Ich schätze und sammle das Bulletin seit vielen Jahren. Es ist aus grafischer Sicht ein sehr schönes Magazin mit einem hochinteressanten Inhalt.

*Luciano Ratto, Druento (Turin), Italien*

## Service



**Credit Suisse  
Bulletin  
kostenlos  
abonnieren!**





→ Schreiben Sie ein Mail mit Ihrer Adresse an: [abo.bulletin@credit-suisse.com](mailto:abo.bulletin@credit-suisse.com)

*Wir freuen uns über jeden Leserbrief.  
Die Redaktion behält sich vor, eine Auswahl  
zu treffen und Zuschriften zu redigieren.  
Schreiben Sie uns:*

**E-Mail:** [bulletin@abk.ch](mailto:bulletin@abk.ch)

**Adresse:** Credit Suisse AG,  
Redaktion Bulletin, HTG, 8070 Zürich

### Folgen Sie uns!

 [twitter.com/creditsuisse](https://twitter.com/creditsuisse)  
 [facebook.com/creditsuisse](https://facebook.com/creditsuisse)  
 [youtube.com/creditsuisse](https://youtube.com/creditsuisse)  
 [flickr.com/creditsuisse](https://flickr.com/creditsuisse)

### Archiv

Alle bisherigen Ausgaben des Bulletin stehen in digitaler Form zur Verfügung:  
[credit-suisse.com/bulletin](https://credit-suisse.com/bulletin)

**CREDIT SUISSE** 

**Impressum:** Herausgeberin: Credit Suisse AG, Projektverantwortung: Steven F. Althaus, Mandana Razavi, Mitarbeit: Stephanie Baer, Jessica Cunti, Katrin Schaad, Yanik Schubiger, Simon Stauffer, Inhaltskonzept, Redaktion: Ammann, Brunner & Krobath AG, Gestaltungskonzept, Layout, Realisation: Crafft Kommunikation AG, Fotoredaktion: Studio Andreas Wellnitz, Anzeigenverkauf: Fachmedien – Zürichsee Werbe AG, Druckvorstufe: n c ag, Übersetzung: Credit Suisse Language & Translation Services, Druckerei: Stämpfli AG, Auflage: 83 000

**Redaktionskommission:** Oliver Adler, Felix Baumgartner, Béatrice Fischer, Marzio Grassi, Anja Hochberg, Thomas Hürlimann, Carsten Luther, Jsabelle Reist, Manuel Rybach, Frank T. Schubert, Daniel Stamm, Robert Wagner





# DIE SCHWEIZER WOHNHAUS ARCHITEKTEN



ARCHITEKTUR EINFAMILIENHAUS MEHRFAMILIENHAUS UMBAU/RENOVATION



**BAUTEC**

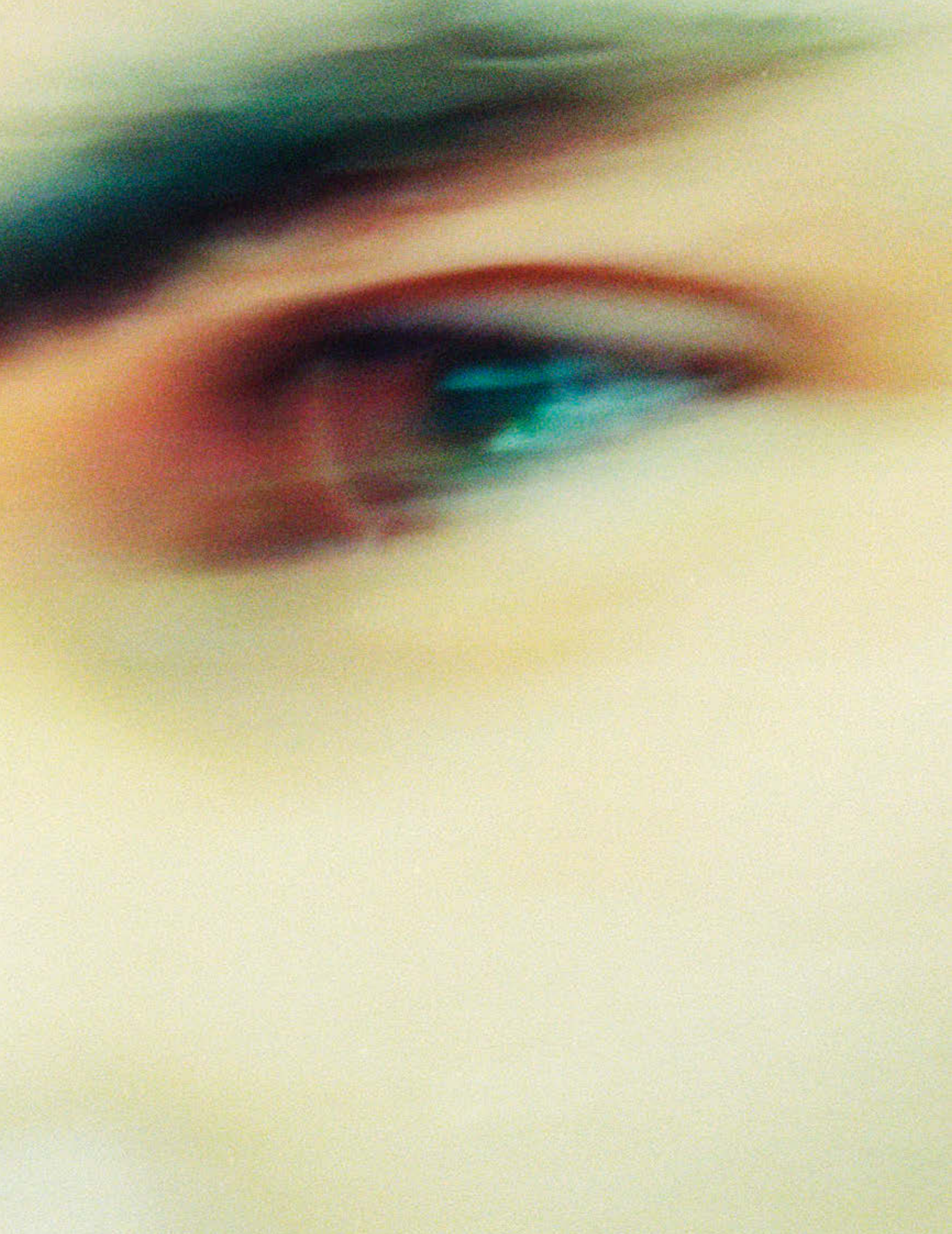
BAUTEC AG ■ [www.bautec.swiss](http://www.bautec.swiss) ■ [info@bautec.ch](mailto:info@bautec.ch) ■ 032 387 44 00





**AUFSCHLAG: FEDERER**







# «Wie hart bist du zu arbeiten?»

## ROGER FEDERER

erklärt Roger Federer:  
Der grosse Schweizer Sportler über den langen und steinigen Weg zu sich selbst, sein Engagement in Afrika und das, was folgt, wenn der letzte Ball geschlagen ist.

Von Simon Brunner

*Herr Federer, der Bestseller «Überflieger» von Wissenschaftsautor Malcolm Gladwell macht drei Elemente aus, die in fast allen Biografien von erfolgreichen Menschen vorkommen: Talent, harte Arbeit und Glück. Einverstanden? Das könnte stimmen.*

*Beginnen wir beim Talent: Wann haben Sie festgestellt, dass Sie etwas besser Tennis spielen als die meisten anderen? Zuerst merkte ich, dass ich grundsätzlich gerne Sport mache. Dann zeigte sich, dass ich eine Begabung für Ballsportarten habe: Tennis, Fussball, aber auch Pingpong, Basketball oder Squash, das ich mit meinem Vater spielte. Alles andere verleidete mir schnell. Das sehe ich übrigens auch bei meinen Söhnen, die sind verrückt nach Bällen. Die Töchter hingegen schwimmen lieber, fahren Ski oder reiten. Diese Vorlieben haben allerdings noch nichts mit Begabung zu tun.*

*Wie machte sich das Talent bemerkbar? Ich merkte, dass ich Dinge im Tennis sehr schnell lernte. Andere mussten es sich mühsam erarbeiten, ich konnte den Ball fast mühelos beschleunigen.*

*Wie war das, als Sie realisierten: Es reicht nicht, den schönsten Stoppsball der Welt zu spielen, es braucht auch harte Arbeit? Das war ein schwieriger Moment. Wir kreativen Spielertypen haben bisweilen das Gefühl, Monotonie könne die*



# bereit

Kreativität zerstören. Wir müssen uns überwinden, vier Stunden lang den gleichen Schlag zu üben, da wird es uns langweilig. Das beobachte ich auch auf der Tour, gerade bei den Spielern, die eine gute Hand haben, also technisch begabt sind. Die alles entscheidende Frage lautet: Wie sehr sind sie bereit, hart zu arbeiten?

## *Warum ist das so schwer?*

Bei uns könnte jeder Ball anders sein. Mal ein kurzer, mal ein schneller, mal ein Topspin, mal ein hoher, mal ein flacher und so weiter. Am Anfang fiel es mir schwer, jeweils den richtigen zu wählen. Ich versuchte, auf Court 15 zu zaubern, und vergass, dass ich es zuerst einmal auf den Center Court schaffen müsste. Um sich zu verbessern, muss man einfacher spielen. Und einfach ist eben langweilig.

## *Wann begannen Sie, die harte Arbeit als Voraussetzung für eine grosse Karriere zu akzeptieren?*

Als ich mit 14 Jahren ins Tennisinternat nach Ecublens kam und richtig intensiv trainieren musste. Ich fragte bei jeder Übung: «warum?», «wofür?». Schliesslich leuchtete es mir ein, auch weil der Coach klarstellte: «Dein Talent reicht gerade mal für eine Woche in den Top 100. Aber wenn du weiter nach vorn kommen und lange fit sein willst, dann führt kein Weg an harter Arbeit vorbei.» >



*Gab es in der Jugend viele Spieler, die besser waren als Sie?*

O ja. Bei mir kam der Erfolg nicht so früh wie bei Martina Hingis oder Tiger Woods. Ich scheiterte bei internationalen Turnieren meist in der ersten oder zweiten Runde. Und auch in Ecublens war zu Beginn einer besser. Aber mit 15 zog ich davon. In meiner Karriere gab es Weggabelungen, bei denen die Kollegen andere Abzweigungen nahmen, sie trafen lieber ihre Freunde und wollten sich das nicht antun.

*Hatten Sie nie das Gefühl, etwas zu verpassen?*

*Ihre Jugend zu opfern?*

Nein, ich hatte einen enormen Ehrgeiz in mir. Den Drang, nicht nur der Beste in Münchenstein zu werden, sondern weltweit. Ich hatte definitiv früh diese Idee von Grösse, die Vision «To think big».

*Von Anfang an?*

Ja. Ich träumte früh davon, Wimbledon zu gewinnen, obwohl ich mir eigentlich sicher war, dass das nie passieren würde. Aber tief drinnen glaubte ich, es sei vielleicht doch möglich. Und dann entwickelte sich alles recht natürlich. Klar, ich hatte starkes Heimweh in Ecublens, ich war häufig traurig auf der Tour, mir war langweilig. Ich hinterfragte, was ich da tat. Aber ich wusste auch immer die Antwort, ich wollte es genau so, niemand zwang mich dazu. Das ist das Allerwichtigste: dass du frei entscheiden kannst.

*Wo machen Sie das Glück in Ihrer Karriere fest?*

Ich glaube, unser Sport ist weniger vom Glück abhängig als beispielsweise Fussball, wo der Schiedsrichter den Penalty gibt oder eben nicht. Ich sehe mein grösstes Glück darin, dass ich gesund aus der Zeit zwischen 14 und 20 herauskam, obwohl ich rückblickend ziemlich unprofessionell lebte und meinem Körper zu wenig Sorge trug.

*Welche anderen Faktoren sind zentral, um erfolgreich Tennis zu spielen?*

Du brauchst ein Team – das können Freunde, Eltern, Coaches oder Mitspieler sein. Menschen, denen du dein Herz öffnen kannst und die dir helfen herauszufühlen, was du wirklich möchtest. Ich hoffe, das kann ich meinen Kindern auch bieten. Ich möchte ihnen Möglichkeiten eröffnen. Am Ende müssen sie aber selbst durch die Tür gehen – das war bei mir auch der Fall.

*Was noch?*

Optimismus ist zentral. Redet man sich ein, dass man sich nicht gut fühlt, dann dreht der Match oft und man gewinnt tatsächlich nicht – einfach, weil man mit dieser Einstellung auf dem Platz ist. Es ist schwierig, eine negative Stimmung zu durchbrechen, aber man muss einen Weg finden. Und schliesslich halte ich die Leidenschaft für sehr wichtig. Ich sehe Spieler, bei denen ich mich frage, ob sie aus den richtigen Gründen spielen oder nur für den Zahltag.

*Welche Fehler haben Sie in Ihrer Laufbahn gemacht?*

Eine meiner Töchter ist vorsichtig und präzise, die andere geht nach dem Motto Learning by Doing durch die Welt. Genau so war ich auch. Ich reizte alles aus, bis es wieder einmal krachte. Ich flog aus dem Training. Ich verhielt mich schlecht auf dem Platz. Manchmal ohne bestimmten Grund, ich tat es einfach. Ich reiste um die halbe Welt, stand auf dem Platz und hatte keine Energie. Ich wusste nicht, wo sie geblieben war. Ich trottete lange wie ein Bub durch die Welt und prallte immer wieder gegen eine Wand. Mein Motto war: fünf Schritte vor, drei Schritte zurück. Es dauerte lange, bis sich das änderte. Wenn ich vielleicht etwas bedaure, dann, dass ich das nicht früher begriff. Aber möglicherweise brauchte dieser Reifeprozess einfach mehr Zeit bei mir.

*Was war entscheidend dafür, dass Sie weiterkamen?*

Es gab verschiedene Sachen, die mich wachrüttelten. Der Tod meines Coaches Peter Carter etwa [er starb bei einem Autounfall, als Federer 21 Jahre alt war, Anm. d. Red.]. Mirka,

«Ich muss mich stetig  
Es kann nicht  
dass alles schon



die mit einer Fussverletzung zu kämpfen hatte und schliesslich mit dem Tennis aufhören musste. Beide Ereignisse lehrten mich: Sei doch mal glücklich, nörgele nicht so viel. Und seit ich selbst Kinder habe, realisiere ich immer mehr, was meine Eltern alles für mich getan haben. Das sind die wichtigen Momente in meiner Karriere.

*Was raten Sie jungen Spielern?*

Wichtig ist, die Freude zu behalten und nicht zu früh zu professionell zu werden. Viele Eltern überlegen sich, ob ihr 8-jähriges Kind Profispieler werden soll. Das muss man doch noch nicht in dem Alter entscheiden! Ich wusste mit 12, dass ich auf Fussball oder Tennis setzen werde, mit 14 musste ich mich zwischen Basel (Fussball) und Ecublens (Tennis) entscheiden. Das war früh genug!

*Sie treffen oft andere berühmte Persönlichkeiten – fühlen Sie sich denen mental verbunden?*

Zuerst einmal möchte ich festhalten, dass es mir nicht gefällt, wenn man die sogenannten Stars zu stark hochjubelt. Ich versuche, allen Menschen auf Augenhöhe zu begegnen. Das gefällt mir auch so an der Schweiz. Da heisst es: «Du bist berühmt? Schön für dich, aber deshalb kannst du auch nicht fliegen.» Am Schluss sind wir alle nur Menschen und leben in der gleichen Welt.

*Trotzdem, fallen Ihnen Gemeinsamkeiten auf, wenn Sie erfolgreichen Menschen begegnen?*

Wenn ich sie treffe, merke ich schon, dass sie ein aussergewöhnliches Talent haben, und ich versuche, etwas für mich abzuschauen. Wenn ich mit Bill Gates esse und er eine Stunde lang über verschiedenste Themen spricht, dann wird mir bewusst, wie wenig ich eigentlich weiss.

*Was erzählen Sie ihm?*

Er will von mir alles über Tennis wissen. Da kenne ich mich glücklicherweise relativ gut aus (*lacht*).

*Gibt es Persönlichkeiten, die Sie besonders geprägt haben?*

Am Anfang der Karriere waren dies vielleicht Michael Schumacher und Valentino Rossi. Ich war gerade ein Jahr an der Spitze und dachte: Es ist so unglaublich schwer, sich da zu halten.

*Der Auto- und der Motorradrennfahrer zeigten, dass es möglich ist, über lange Zeit zu dominieren?*

Ja. Ich dachte: Wenn die das können, kann ich es vielleicht auch. Und ich realisierte, was dazu nötig ist. Ich muss mich stetig hinterfragen, gerade in den guten Momenten. Nach einem Wimbledon-Sieg muss ich mich als Erstes fragen, was ich verbessern kann. Es kann nicht sein, dass alles schon perfekt ist.

*Sie haben Ihr Tennis oft neu erfunden.*

Ich brauche diese neuen Impulse, auch für mich selbst. Muss ich jeden Match auf die gleiche Art spielen, finde ich das langweilig.

*Wie ist es heute, wer sagt Ihnen, dass es wieder einmal Zeit für eine Metamorphose ist?*

Manchmal kommt es von mir, manchmal von aussen, manchmal aus einem Gespräch. Dass ich den Return bisweilen ganz weit vorn nehme, war die Idee von Seve [Trainer Severin Lüthi, Anm. d. Red.]. Er schlug es vor, und ich sagte: «Wirklich, so weit vorn?» Er meinte: «Ja, genau so.» Diesen Schlag taufte wir dann den SABR [«Sneak Attack by Roger», Anm. d. Red.].

*Beschränken sich diese Veränderungen auf den Tennisplatz?*

Nein – man ändert die Restaurants, in denen man essen geht. Oder überlegt, ob man besser in einem Haus in Stadionnähe wohnt statt in einem Hotel in der Stadt, damit man nicht so lange im Auto sitzen und sich beschäftigen muss. Oder man plant anders. Das letzte Mal, als ich das US Open gewann [2008, Anm. d. Red.], bereitete ich

hinterfragen.  
sein,  
perfekt ist.»

mich in Dubai vor, bei 46 Grad Hitze. Seit ich Kinder habe, tat ich das nie mehr.

*Das Tennis hat sich seit dem Beginn Ihrer Karriere stark verändert. Was ist der grösste Unterschied?*

Durch die neuen Schläger und Spannungsmöglichkeiten gibt es mehr Topspins, und du kannst einfacher durchziehen. Dadurch hast du mehr Kontrolle von der Grundlinie aus. Resultat: Die jüngere Generation spielt praktisch immer von der Grundlinie aus, die Volleyspezialisten, die oft ans Netz vorrücken, sind am Aussterben. Entsprechend hat die Qualität der Netzanriffe abgenommen.

*Sie riskieren es allerdings wieder öfter?*

In den letzten fünf Jahren standen Nadal, Djokovic, Murray und auch ich recht nahe an der Grundlinie, wir spielten den Ball so früh wie möglich. Ich glaube, das ist der Weg, um ans Netz zu kommen. Sobald ein Ball zu kurz kommt, lanciert man den Angriffsball, und auf geht's!

*Ihre Prognose: Wie geht es weiter mit dem Spitzentennis?*

Die vier Grand-Slam-Turniere sind stark verankert, auch historisch. An denen führt momentan kein Weg vorbei. Für andere Turniere ist es schwer zu wachsen. In Indian Wells dachte Turnierbesitzer Larry Ellison, er höre nicht recht: Er wollte das Preisgeld erhöhen, aber es war nicht möglich, weil sein Turnier sonst nicht mehr in die entsprechende Kategorie gepasst hätte. Man hört ab und zu, dass Spieler-gewerkschaften entstehen. Ist es besser, wenn der Einfluss der Athleten zunimmt? Sie wollen eine längere Nebensaison, aber sobald man diesen Wunsch erfüllt, spielen sie mehr Exhibition-Turniere, an denen einfach keine Weltranglistenpunkte verteilt werden. Vermutlich müsste man es ausprobieren, um eine Antwort zu bekommen.

*Seit 2003 führen Sie die Roger Federer Foundation. Sie haben über 36 Millionen Franken investiert, grösstenteils im*

*Süden Afrikas, aber auch in der Schweiz. Ihr Freund Bill Gates sagte einmal, die Arbeit in seiner Stiftung sei faszinierender als die Arbeit bei Microsoft. Ist das bei Ihnen ähnlich?*

Es ist wohl nicht ganz zulässig, Microsoft mit meinem Leben als Tennisprofi zu vergleichen. Die Stiftung liegt mir auf jeden Fall sehr am Herzen, da lerne ich unglaublich viele neue Sachen. Deren Präsident zu sein, ist keine einfache Aufgabe: Man will etwas bewirken, transparent arbeiten und sicherstellen, dass alle Beteiligten etwas beitragen – nur so ist es nachhaltig. Und man muss entscheiden, in welche Projekte man investiert. Das ist der schwierigste Teil für mich. Wenn ich zurückschaue, habe ich nie wirklich gerne Entscheide getroffen.

*Wirklich?*

Ja. Ich habe immer gesagt: «Mama, Papa, könnt ihr das für mich übernehmen?» Später kam ich dann nicht mehr darum herum. Heute empfinde ich es hingegen als Privileg, selbst entscheiden zu können.

*Gutes tun ist nicht immer einfach – wie stellen Sie sicher, dass Ihre Stiftung nicht neue Abhängigkeiten schafft?*

Es ist nicht unser Ziel, selbst die Welt zu verändern. Die Betroffenen vor Ort sollen ihre Probleme erkennen und benennen, Lösungen dafür finden und diese umsetzen. Wir wirken nur unterstützend, inspirierend und ergänzend. Nur so erreichen wir eine nachhaltige und unumkehrbare Verbesserung für die Kinder, die zwar in Armut leben, doch wie alle Menschen das gleiche Recht auf Bildung haben. Was ich bisher vor Ort gesehen habe, stimmt mich sehr optimistisch.

*Wie sieht die Zukunft der Stiftung aus?*

Momentan trage ich wohl schlicht am meisten bei, wenn ich erfolgreich auf dem Platz bin und die Einkünfte steigern, darum ist das die Priorität. Wenn es vorbei ist mit dem Sport, will ich mich mehr einsetzen und auch

1 Schon als Dreijähriger begann Roger Federer mit dem Tennisspielen, mit acht Jahren trat er dem TC Old Boys in Basel bei.

2 Mirka und Roger Federer 2016 an einer Modeshow von Louis Vuitton in Paris.

3 Mit seinem ewigen Rivalen Rafael Nadal als Partner im Team Europe am Laver Cup 2017 in Prag.

4 Nach dem Spiel mit Microsoft-Gründer Bill Gates am «Match for Africa» 2017 in Seattle.

5 Gewinn des Australian Open Anfang 2018 in Melbourne.

1



2





# «Man sollte es in sich wachsen lassen.»

mehr Fundraising betreiben. Ich habe das Gefühl, die Stiftung stehe heute erst am Anfang. Wir wollen künftig wachsen. Zurzeit, mit einem Budget von 7,5 Millionen Franken pro Jahr, sind wir eher eine kleine Boutique. Aber wir sind stolz darauf, dass über 92 Prozent der Mittel wirklich in Projekte fliessen und nur 7,8 Prozent für Verwaltungskosten aufgewendet werden. Es ist uns ein grosses Anliegen, kosteneffizient zu arbeiten.

*Bitte erlauben Sie an dieser Stelle ein paar kurze, schnelle Ballwechsel. Was wählen Sie: Nochmals Wimbledon gewinnen oder dass Ihr Lieblingsclub FC Basel die Champions League gewinnt?*

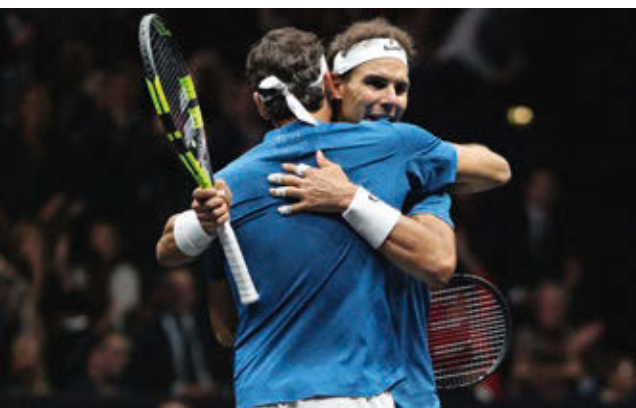
Klar wäre noch ein Wimbledon-Titel wunderschön. Aber stellen Sie sich vor, der FCB holt die Champions League – das wäre das Nonplusultra!

*Gibt es Schläge von Konkurrenten, die Sie gerne im Repertoire hätten?*

Einige! Den Riesenaufschlag von Isner oder Karlovic. Die Vorhand von Nadal, oder die Rückhand von Zverev oder Goffin. Beneidenswert ist auch die Beinarbeit von Djokovic auf dem Hartplatz und von Nadal auf Sand.

*Sie haben fünf Mal hintereinander gegen Nadal verloren, dann fünf Mal gewonnen. Was kann man davon lernen?*

Dass es eine kurz-, eine mittel- und eine langfristige Planung gibt. Du darfst dich nicht durch kurzfristige Ereignisse erschüttern lassen. Das ist gerade für die Jungen wichtig. Siegen oder verlieren sollte da noch Nebensache sein. Erst wenn man in einem Erwachsenenkörper steckt, muss das Spiel gut sein. Klar, verlieren ist nicht lustig – ich habe auch jedes Mal geweint nach einer Niederlage und manchmal auf Sicherheit gespielt, um zu gewinnen. Aber eigentlich sollte man es in sich wachsen lassen. Das ist besser. Und die Motivation ist wichtig, die darf man nicht durch negative Ereignisse verlieren. >



3



4



5



Im Rahmen der von der Credit Suisse 2009 mit Roger Federer eingegangenen Sponsoring-Partnerschaft fliesst jährlich eine Million US-Dollar in die Roger Federer Foundation (RFF). Diese Mittel werden vornehmlich in eine Initiative zur Förderung der frühkindlichen Bildung in Malawi investiert. Dank dieser Initiative haben bereits 150 000 Kinder Zugang zu qualitativ hochwertiger Vorschulbildung erhalten.  
[credit-suisse.com/rogerfedererfoundation](http://credit-suisse.com/rogerfedererfoundation)

*Aber genau das ist doch schwierig, wenn man immer wieder vom gleichen Spieler geschlagen wird?*

Es ist okay, es ist okay. Auf Englisch sagt man «take it on the chin»: Wie ein Boxer, der die Schläge stoisch einstecken muss und weitermacht. Ich bin diesbezüglich manchmal fast zu extrem, worüber sich mein Vater so richtig aufregen kann. Wenn ich zur Vorhand eines Gegners aufschlage und er mit einem direkten Gewinnschlag antwortet, dann schlage ich nochmals gleich auf und denke: «Zeig mir das bitte noch einmal.» Bringt er ihn wieder gleich zurück, so lasse ich nicht locker, bis er drei am Stück verhaut. Dann denke ich: «Siehst du, ganz so einfach ist es nicht.» Ich will nicht wahrhaben, dass er den Schlag wirklich beherrscht. Eine gewisse Sturheit braucht es.

*Freut es Sie heute, wenn Sie auf Nadal treffen?*

Auf diese Begegnungen muss man sich freuen, auch wenn man in einer Negativserie steckt – wie will man sie sonst brechen? Es gab eine Zeit, da empfand ich die grossen Spiele und auch das Theater darum herum als anstrengend – und prompt lief es nicht gut. Die ganze Nebensaison, das ganze Training: Eigentlich machst du alles nur für die grossen Partien. Wenn du dich nicht mehr darauf freust, hast du echt ein Problem.

*Tennis gewinnt man im Kopf?*

Absolut. Manchmal brauchst du im richtigen Moment den richtigen Coach, der dich aufweckt, der merkt, dass du zu ruhig bist. Er fragt dich: «Freust du dich überhaupt? Freust du dich wirklich?» Und dann brechen die Gefühle aus dir heraus.

*Wie gross ist der Anteil Ihrer Betreuer an Ihrem Erfolg?*

Ist es 1 Prozent? Sind es 80 Prozent? Ich kann es nicht genau beziffern, aber ich hatte immer sehr viel Glück mit meinem Staff, inklusive meines Fitnesstrainers Pierre Paganini. Ich brauche sie – ohne sie würde mir schlicht die Motivation fehlen.

*Stimmt der Eindruck, dass Sie ein ausgeprägtes Herdentier sind?*

Ja, ich bin nicht gerne allein. Jetzt mit den Kindern ziehe ich mich vielleicht mal eine halbe Stunde zurück, aber ich habe beispielsweise nie einen Hotelschlüssel dabei, weil ich weiss: Jemand ist immer mit mir unterwegs.

*Eigentlich schade, dass Sie einen Einzelsport betreiben.*

Das finde ich auch! Du gewinnst ein Spiel und möchtest gerne abklatschen – aber da ist nur Luft. Beim Laver Cup, wo wir in Teams spielen, springt dich Nadal an, wenn du gewinnst, und du denkst: «So geil!» So ist es wohl jedes Mal, wenn ein Fussballer ein Tor schießt.

*Trotz Ihrem Ausnahmetalent: Zehn weitere Jahre wird Ihre Tenniskarriere nicht mehr dauern. Was dann?*

Ich freue mich sehr auf die Zeit, wenn wir in der Schweiz zur Ruhe kommen. Ich reise ja sehr viel herum, und je länger, je mehr wird mir klar: Am schönsten ist es in der Schweiz. Ich will auch, dass die Kinder da in die Schule gehen.

*Sie verbringen sehr viel Zeit in den Bergen. Warum eigentlich?*

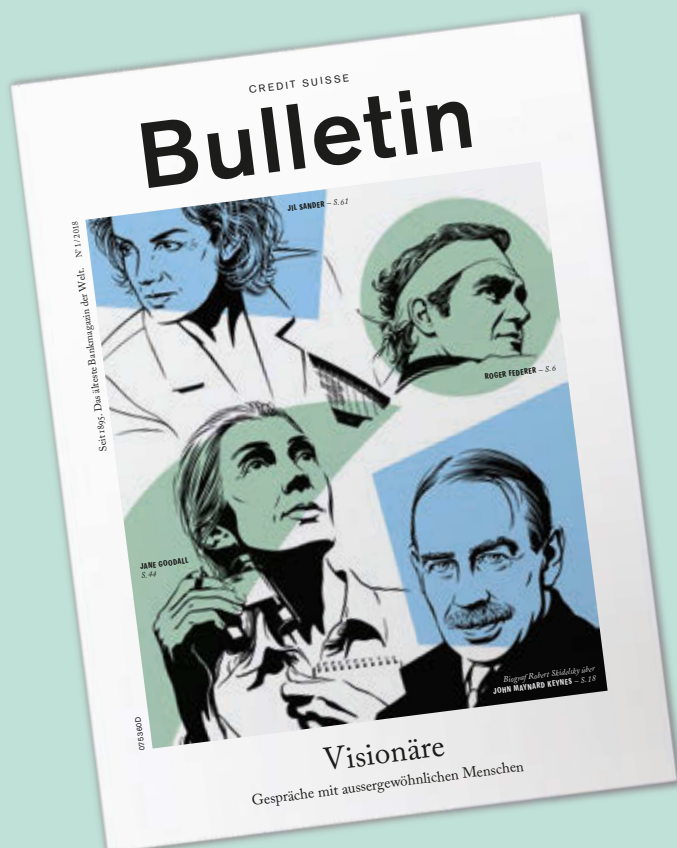
Wir alle lieben es. Es ist die totale Ruhe nach all den vielen Grossstädten. Man kommt an und atmet zuerst einmal tief durch. Ich liebe die Berge und das Panorama.

*Wann sind Sie das letzte Mal Ski gefahren?*

2008, nachdem ich am Australian Open im Halbfinale gegen Djokovic verlor. Ich war bei Freunden in den Bergen, doch auf der Piste wurde mir speiübel. Ich musste notfallmässig ins Spital in Chur eingeliefert werden. Dort wurde das Pfeiffersche Drüsenfieber diagnostiziert. Danach reichte es mir mit Skifahren. Ich war auch schon 27 Jahre alt und wollte meine Karriere nicht mit einer Verletzung auf der Piste beenden. Jetzt bin ich der Familienchauffeur. Dieses Jahr kümmerge ich mich um die Jungs. Die Mädchen gehen bereits aufs Rothorn. Ich freue mich schon, wenn ich selbst mal wieder auf die Bretter kann – aber die Hütten und das Fondue haben mir eigentlich immer besser gefallen als die Piste. □

**Roger Federer**, 36, hat in seiner Karriere 97 Einzelturniere gewonnen, darunter 20 Grand Slams. Er hat 1144 Spiele für sich entschieden und 250 verloren. 304 Wochen lang war er die Nummer 1 der ATP-Weltrangliste und erspielte 116 Millionen Dollar Preisgeld. Roger Federer ist ausserdem Rekordhalter bei der Wahl zum Weltsportler des Jahres; fünf Mal gewann er den «Laureus World Sports Award». (Stand der Statistiken: 5. März 2018). Der Basler ist mit der ehemaligen Tennisspielerin Mirka Federer-Vavrinec verheiratet, gemeinsam haben sie vier Kinder, jeweils Zwillinge: zwei Mädchen, 8, und zwei Knaben, 3.

# Abonnieren Sie ...



*Das älteste  
Bankmagazin der Welt.*



*Know-how und Anlagethemen aus  
dem Asset Management.*

...oder bestellen Sie weitere Publikationen  
der Credit Suisse kostenlos unter  
**[credit-suisse.com/shop](http://credit-suisse.com/shop)** (Publikationenshop).

Elektronische Newsletter zu aktuellen Themen aus  
Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur und Sport sind unter  
**[credit-suisse.com/newsletter/de](http://credit-suisse.com/newsletter/de)** abonnierbar.





## «KREATIVITÄT KOMMT AUS DER PRAXIS»

Mithilfe von  
Sonnenlicht will  
**GRETA PATZKE**  
Wasserstoff produzieren  
und das globale  
Energieproblem lösen.

Von Mathias Plüss (Text)  
und Henrik Franklin (Illustration)

*Frau Patzke, Ihr Forschungsansatz soll das Energieproblem lösen. Werden wir uns stark einschränken müssen?*

Nein. Ich möchte, dass wir das zivilisatorische Level halten können, ohne die Ökosysteme und Gleichgewichte der Erde zu untergraben. Mein Ziel ist, eine Technologie zu entwickeln, um absolut saubere Energie aus nachhaltigen Quellen zu produzieren.

*Wie wollen Sie das erreichen?*

Mit der künstlichen Fotosynthese, der Herstellung von Wasserstoff durch die Spaltung von Wasser mittels Sonnenlicht. Bildlich gesprochen suchen wir nach einem magischen Pulver, das man ins Wasser streuen kann, und wenn man das Ganze an die Sonne stellt, gibt es daraus Wasserstoff und Sauerstoff.

*Dank der Fotosynthese können Pflanzen die Sonnenenergie für sich nutzen. Sie wollen also*

*einen Prozess imitieren, den es in der Natur seit Jahrmillionen gibt?*

Im Prinzip schon. Aber Sie können einen Vorgang aus der Natur nicht einfach ins Labor übertragen. Das wäre, wie wenn Sie einem Menschen ein Auge entnähmen und es einem Roboter einpflanzen, um diesem das Sehen beizubringen. Das funktioniert nicht. Wir suchen nach einer Technologie, die einfach, robust, günstig und auch effizienter ist als die Fotosynthese in der Natur.

*Die künstliche Fotosynthese gilt als eines der schwierigsten Gebiete der Chemie. Warum?*

Wasser ist eine sehr stabile Verbindung, und das ist gut so. Stellen Sie sich vor, Sie wären in den Badeferien und das Meerwasser würde sich spalten, wenn die Sonne darauf scheint. Das wäre furchtbar. Damit die Spaltung in Gang kommt, braucht es einen Katalysator, und danach suchen wir. Wir benötigen sogar zwei Katalysatoren, einen für den Sauerstoff und einen für den Wasserstoff. Mein Gebiet ist die Katalyse des Sauerstoffs. Das ist der schwierigere Teil.

*Wie funktioniert so ein Katalysator?*

Wir haben verschiedene Ansätze. Meist arbeiten wir mit Kobalt. Letzten Sommer haben wir eine Arbeit über einen Kobalt-Komplex publiziert, ein einzigartiges Molekül, das die gewünschten Eigenschaften in sich zu vereinen scheint. Nun wollen wir dieses studieren. Wissen Sie, die grundlegenden Kriterien der Katalyse sind noch nicht genau verstanden. Manchmal kommt es mir so vor, als würde man 100 Autos bauen und davon sind 2 exzellent, 48 nicht so gut und 50 Schrott – und man weiss nicht, warum das so ist.

*Es braucht also Glück?*

Etwas Zufall ist auf jeden Fall dabei. Die Prozesse sind so komplex, dass man nicht alle Variablen gleichzeitig kontrollieren kann.



*Verstehe ich Sie richtig, dass es eher Jahrzehnte als Jahre gehen wird, bis die künstliche Fotosynthese einsatzbereit ist?*

Wenn man einen guten Katalysator findet, kann es rasch gehen. Wenn nicht, kann es dauern.

*Die künstliche Fotosynthese eröffnet ein riesiges Geschäftsfeld – warum forschen Firmen nicht in diesem Bereich?*

Die Industrie wird sich sicher einschalten, wenn sie einen extremen Durchbruch sieht. Wir sind aber noch im Status der Grundlagenforschung.

*Angenommen, wir wären schon so weit und könnten mit Ihrer Methode sauber und günstig Wasserstoff herstellen. Was tun wir damit?*

Sie können den Wasserstoff verwenden, um mit einer Brennstoffzelle Strom zu produzieren. Oder Sie können ihn zur Herstellung von künstlichen Treibstoffen nutzen, von synthetischem Benzin. Das entsprechende Verfahren heisst Fischer-Tropsch-Synthese und wurde schon im Zweiten Weltkrieg praktiziert.

*Zur Nutzung der Sonnenenergie gibt es doch schon Solarzellen. Warum brauchen wir auch noch die künstliche Fotosynthese?*

Die Fotovoltaik ist eine ausgereifte, faszinierende Technologie, aber sie hat einen Pferdefuss: sie liefert Strom – das heisst, Sie können die Energie nicht speichern, Sie brauchen ein Netz.

*Und bei der künstlichen Fotosynthese nicht?*

Nein, da haben Sie ja den Wasserstoff, mit dem Sie weiterarbeiten können. An Orten, wo es kein Stromnetz gibt, wird diese saubere Technologie garantiert ihre Berechtigung haben. Überhaupt sollten wir es vermeiden, uns auf eine einzige Technologie zu stürzen, wie wir es bei Öl und Gas getan haben.

*Wie sind Sie zu Ihrer Forschung gekommen?*

Ich habe mein Handwerk von der Pike auf gelernt, mich fundamental mit Nanopartikeln und chemischen Clustern beschäftigt. Erst als ich darin wirklich fit war, habe ich mir gesagt:

Jetzt möchte ich der Gesellschaft etwas zurückgeben. Also an anwendungs- und zukunftsrelevanten Themen arbeiten. Ohne die solide Grundlage ginge es nicht.

*Worin besteht eigentlich der kreative Teil Ihrer Arbeit als Naturwissenschaftlerin?*

Im Alltag. Wenn ich zehn oder elf Stunden hier an der Universität bin, ist für echte Kreativität oft wenig Raum. Da gibt es die Mitarbeiter, die Arbeit in der Institutsleitung, Veröffentlichungen, Anträge und so weiter. Kreativ bin ich an den komischsten Orten – beim Duschen, beim Sport oder beim Gang über den schönen Irchel-Campus im Norden Zürichs. Da kommen auf einmal die Ideen.

*Ist das vergleichbar mit der Arbeit eines Künstlers?*

Ja, insofern es meiner Erfahrung nach keine Kreativität im luftleeren Raum gibt. Ein Maler stellt sich wahrscheinlich nicht einfach vor die Leinwand und malt. Er macht 499 Skizzen, und bei der 500. sagt er: Das ist es! In der Wissenschaft ist es ähnlich. Kreativität kommt aus der Praxis.

*Sie haben 2017 den «Credit Suisse Award for Best Teaching» der Universität Zürich bekommen. Was bedeutet Ihnen diese Auszeichnung?*

Sehr viel, ich bin ausserordentlich dankbar. Es ist eine Anerkennung dafür, dass es mir gelingt, junge Wissenschaftler für die Chemie zu begeistern. □

**Greta Patzke**, 43, hat in Hannover Chemie studiert und an der ETH Zürich habilitiert. Seit 2007 arbeitet sie am Institut für Chemie der Universität Zürich – seit 2016 ist sie ordentliche Professorin. 2017 gewann sie den «Credit Suisse Award for Best Teaching».



# «Mehr als ein



# Ökonom»

**JOHN MAYNARD KEYNES**  
gilt als einer der grössten  
Visionäre der Geschichte:  
Seine Theorien prägten  
die Wirtschaftspolitik  
jahrzehntelang. Und sein  
Biograf, der Historiker  
**ROBERT SKIDELSKY**, glaubt  
sogar, der Zweite Weltkrieg  
wäre möglicherweise nicht  
ausgebrochen, hätte man auf  
Keynes gehört.

Von Michael Krobath

*Die «Frankfurter Allgemeine Zeitung» bezeichnete Keynes einst als den «mächtigsten Ökonomen des 20. Jahrhundert». Doch eigentlich war er ja gar kein richtiger Ökonom, seine Wirtschaftsausbildung war äusserst mager ...*

Ja, stimmt, formal gesehen würde Keynes heute kaum als Ökonom durchgehen. Aber gleichzeitig war er eben «mehr als ein Ökonom», wie seine Frau einst treffend formulierte. Er kam ursprünglich eher von der Philosophie, Ethik und Mathematik her und war zeit seines Lebens leidenschaftlich interessiert an Kunst und Literatur. Er war ja Teil des berühmten literarischen Zirkels «Bloomsbury Group» und war eng mit der Autorin Virginia Woolf befreundet.

*Keynes schöpfte seine visionäre Kraft als Ökonom aus seiner intellektuellen Vielseitigkeit?*

Keynes sah wirtschaftliche Fragestellungen in einer ganz anderen Optik als die Ökonomen der klassischen Schule. Er dachte mehr in gesellschaftlichen und psychologischen Kategorien. Er sah, dass Instinkte, Gefühle und Herdenverhalten das Wirtschaftsleben und die politischen Verhältnisse stark prägten. Diese andere Sicht auf die Realität war auch schon bei den Friedensverhandlungen in Versailles nach dem Ersten Weltkrieg unübersehbar. Keynes reiste erzürnt ab, weil man seine Warnung, Deutschland mit immensen Reparationsforderungen ins wirtschaftliche Elend zu stossen, in den Wind schlug.

*Keynes ahnte damals schon, dass auf die wirtschaftliche Katastrophe unweigerlich die politische Katastrophe folgen würde?*

Richtig. Hätten die Politiker der Siegermächte auf Keynes gehört – wer weiss, ob Hitler je an die Macht gekommen wäre und ob es überhaupt einen Zweiten Weltkrieg gegeben hätte ...

*In Versailles setzte sich Keynes nicht durch. Aber es ist doch verblüffend, welchen politischen Einfluss er als Aussenseiter und Querdenker hatte.*

Keynes war ein «Outsider-Insider». Er war alles andere als ein Aussenseiter, sondern ein Mitglied des britischen Establishments, Sohn eines Professors der Universität Cambridge. Keynes besuchte das Eliteinternat Eton und studierte später selbst in Cambridge. Und er arbeitete als Beamter – zuerst im India Office, später im Finanzministerium. Das ist entscheidend, denn er dachte anders, aber er wollte auch nie zu radikal sein. Er schlug keine Dinge vor, die keine Chance auf Umsetzung hatten. Er war kein Revolutionär.

*Eher ein Visionär mit Bodenhaftung?*

Er war ein äusserst eigenständiger Vertreter des Mittelwegs. Er schätzte ökonomische Fragen anders ein als seine Kollegen – aber eben nicht völlig anders.

*Die Zwischenkriegszeit war generell eine Zeit grosser intellektueller Umwälzungen. Auch die Wirtschaftswissenschaft war damals ein Tummelfeld neuer Ideen.*

Ja, und Keynes war mittendrin in diesem Prozess der Selbstfindung der Ökonomie. Man darf nie vergessen: Die >



Grosse Depression war der grösste Wirtschaftskollaps der Moderne. Die Welt sah sich mit enormen wirtschaftlichen und mit entsprechend grossen politischen Problemen konfrontiert: mit dem Aufstieg des Faschismus und gleichzeitig mit der Herausforderung durch den Kommunismus. Wenn man also das liberale demokratische System erhalten wollte, musste man mehr tun, als die Massenarbeitslosigkeit zur Kenntnis zu nehmen und die Situation dem Markt zu überlassen im Vertrauen darauf, dass es sich richten werde.

*John Maynard Keynes, der heute eher als linksliberal wahrgenommen wird, rettete also den Kapitalismus?*

Das kann man durchaus so sehen. Die traditionelle Ökonomie verfügte über keinerlei Rezepte, wie man Massenarbeitslosigkeit verhindern konnte. Oder was man machen konnte, wenn sie bereits Realität war.

*Keynes forderte einmal halbironisch, Ökonomen müssten wie Zahnärzte sein und nicht wie Religionsführer. Also Pragmatiker und Praktiker, nicht Ideologen. Was sind sie heute?*

Ich glaube, sie sind eher Religionsführer. Sie haben sogar noch viel mehr Einfluss als in der Vergangenheit. Politiker machen mehr oder weniger das, was die Ökonomen ihnen auftragen. Denken Sie nur an die Macht der Zentralbanken oder der Finanzministerien, aber auch der internationalen Institutionen, darunter der IWF und die Weltbank, die vom «Zahnarzt» Keynes konzipiert wurden. Ich halte viele Ökonomen für Theologen, die sich als Wissenschaftler verkleiden, indem sie ihre Modelle so stark mathematisieren, dass kaum mehr einer versteht, welche Annahmen darin versteckt sind.

*Keynes machte 1930, mitten in der Weltwirtschaftskrise, eine Voraussage, die damals nicht ernst genommen wurde, die heute aber viel realistischer erscheint: In seinem Essay «Wirtschaftliche Möglichkeiten für unsere Enkelkinder» prophezeite er, dass unser Wohlstandsniveau in hundert Jahren (also im Jahr 2030) 4 bis 8 Mal höher sein würde und wir nur noch 15 Stunden in der Woche arbeiten würden. Die erste Prognose war exzellent, mit der zweiten lag er weit daneben. Wie erklären Sie das?*

Keynes unterschätzte die Unersättlichkeit der menschlichen Konsumwünsche und den kompetitiven Konsum: Die Leute wollen nicht einfach genug haben, sie wollen häufig mehr als die anderen. Und schliesslich unterschätzte er wohl auch die Macht der Werbung, die diese Wünsche noch zusätzlich anheizt. Wir leben nun einmal in einer Konsumkultur, sie ist der Kern der westlichen Wirtschaften.

*Es gibt aber auch in den wohlhabenden Ländern des Westens zahlreiche Menschen, die sehr viel arbeiten müssen, nur um über die Runden zu kommen.*

Ja, das sah Keynes nicht voraus, denn er operierte nur mit Durchschnittswerten, über die Einkommensverteilung machte er sich weniger Gedanken. Und was er auch nicht voraussehen konnte, war, dass die realen Einkommen so stark stagnieren würden wie in den letzten 20, 30 Jahren. Keynes ging davon aus, dass die Reallöhne parallel zur Produktivitätssteigerung zunehmen würden, und bis in die

1970er Jahre war das ja auch der Fall. Aber seither eben nicht mehr in diesem Masse. Das heisst, viele Menschen haben gar nicht die Möglichkeit, ihre Arbeitsstundenzahl so frei zu wählen, wie Keynes dachte.

*Also gilt selbst für den Visionär Keynes: Prognosen sind schwierig, vor allem, wenn sie die Zukunft betreffen?*

Nun, so schlecht war die 15-Stunden-Prognose dann doch nicht. Die durchschnittlichen Arbeitsstunden haben sich tatsächlich deutlich reduziert, zumindest in den reicheren Ländern; es dürften heute um die 30 Stunden pro Woche sein, wenn man richtig rechnet: also unter Berücksichtigung von Ferien, Feiertagen und vor allem der viel längeren Phase der Pensionierung.

*Bis in 12 Jahren, also bis 2030, könnte die Treffsicherheit der 15-Stunden-Prognose allerdings noch zunehmen. In einer stark digitalisierten Wirtschaft könnte eine Art «Freizeitklasse» entstehen, zumindest für die Hochqualifizierten könnte ein Leben in Musse zur Lifestyle-Option werden. Aber was ist mit den vielen anderen?*

Die Frage stellt sich selbstverständlich: Taugt Keynes' Vision vielleicht nur für die «happy few»? Denn das waren die Mitglieder der «Bloomsbury Group»: lauter ökonomisch privilegierte Bildungsbürger, die ihre Zeit für kreative und intellektuelle Projekte nutzten. Es ging Keynes ja um Musse, nicht um Freizeit im Sinne von arbeitsfreier Zeit. Aber viele Menschen wären wohl ohne strukturierten Arbeitstag überfordert. Das hängt vom Grad der Bildung ab: Wenn wir reicher werden, fliesst mehr Geld in die Bildung, und damit haben die Menschen auch mehr Möglichkeiten, sich kreativ zu betätigen.

*Werden wir alle langfristig ein bisschen wie Keynes und seine «Bloomsbury Group»? Wohlhabend, gebildet, kreativ?*

Keynes denkt darüber nach in «Economic prospects for our grandchildren» [deutsch: «Wirtschaftliche Möglichkeiten für unsere Enkel», Anm. d. Red.]. Er schreibt, die Voraussetzung, dass wir dereinst diesen Zustand erreichen, sei nichts weniger als ein allgemeiner Nervenzusammenbruch. Was er damit sagen will: Nur mit einer gewaltigen Transformation des Arbeitslebens und des Bildungssystems wäre das möglich – und das wäre alles andere als einfach. □



**Lord Robert Skidelsky**, 78, gilt als grösster Kenner von Leben und Werk des Ökonomen John Maynard Keynes, über den er zwischen 1983 und 2000 eine Monumentalbiografie in drei Bänden veröffentlichte. Der Ökonom und Historiker lehrte an verschiedenen Universitäten in Grossbritannien und den USA. Er ist Fellow der British Academy, Peer im House of Lords und Vorsitzender des Thinktanks «Centre for Global Studies».

# «ICH BIN IN DIESE NEUE FREMDE WELT ABGETAUCHT»

Die Gamedesignerin  
**PHILOMENA SCHWAB**  
gilt als neuer Star  
der Szene und hat  
zum Thema Genetik  
ein populäres Spiel  
gestaltet.

Von David Schnapp

*Frau Schwab, Sie sind in Schwamendingen aufgewachsen und standen letztes Jahr als Gamedesignerin auf einer «Forbes»-Liste von 30 einflussreichen Personen unter 30 in Europa. Wie haben Sie das geschafft?*

Ich habe einen Weg gefunden, das zu tun, was mich wirklich interessiert, und dabei alles unter einen Hut zu kriegen: Zeichnen, Geschichtenerzählen, Programmieren und Biologie. Erst wollte ich Illustratorin werden, dann Autorin... Nun bin ich von allem ein bisschen, das ist die perfekte Kombination.

*Ihr Markenzeichen ist die Themenwahl. Bei Ihrem grössten Erfolg «Niche» muss der Spieler ein Tiervolk vor dem Aussterben bewahren. Wie kamen Sie auf die Genetik als Spielthema?*

Die Genetik folgt Gesetzmässigkeiten, die sich gut in Spielregeln umsetzen lassen. Wie beim Biologieunterricht: Wir haben jeweils «Pöstler-Kind» gespielt, wo man anhand der Blutgruppe die Eltern eines Kindes bestimmen musste.

*Viele Eltern sind wenig begeistert, wenn ihre Sprösslinge gamen – wie war das bei Ihnen?*

Mit neun habe ich meinen ersten Gameboy bekommen und bin in diese neue fremde Welt abgetaucht. Bald gab es aber einen Deal mit meiner Mutter: Ich durfte ein, zwei Stunden am Tag spielen. Solche Grenzen sind sicher sinnvoll. Bei den meisten Leuten hört die intensive Spielphase ja von selbst auf, und letztlich kommt es ja auch immer darauf an, wie spannend das Leben sonst so ist (*lacht*).

*Was können Kinder beim Gamen lernen?*

Ein Spiel wie «Niche» vermittelt Lerninhalte aus wissenschaftlicher Sicht, es geht um Biologie, Evolution und Strategie. Empathie, Führungsqualitäten oder Kommunikation lernt man in vielen Games nebenbei. Ich würde sogar die These wagen: Wer in «World of Warcraft» seinen Clan im Griff hat, wird auch als Manager überleben können. □

**Philomena Schwab**, 28, hat das Videogame «Niche – a genetics survival game» mitentwickelt und ist Co-Gründerin des Start-ups Stray Fawn Studio. Schwab ist Absolventin der Zürcher Hochschule der Künste, die sie mit einem Master of Arts in Game Design abschloss.





# «MOBILITÄT IST TEIL UNSERER DNA»

Beamen kommt erst  
übermorgen, doch  
Stau in den Städten  
soll bald Geschichte  
sein. **PETER  
SCHWARZENBAUER**,  
Vorstandsmitglied der  
BMW Group, über  
sieben Megatrends  
der Fortbewegung.

Von Steven F. Althaus

*Zum Einstieg ein über 100 Jahre altes  
Zitat: «Das Auto ist eine vorübergehende  
Erscheinung», sagte Wilhelm II., «ich  
glaube an das Pferd.» Muss man heute sagen:  
Vielleicht hatte der Kaiser, der sich stark  
für Technologie interessierte, auf lange Sicht  
sogar recht, und das Privatauto ist  
eine vorübergehende Erscheinung?*

Man kann mir natürlich Zweckoptimismus  
unterstellen, doch ich beobachte genau  
das Gegenteil. Nirgendwo auf der Welt  
lässt der Bedarf nach individueller  
Mobilität nach. Gemessen in Meilen pro  
Mensch nimmt er zu. Ich glaube, der  
Freiheitsdrang, selbstständig von A nach  
B zu kommen, ist Teil unserer DNA.  
Und so lange wir nicht beamen können,  
brauchen wir dazu eine Hardware. Zu-  
dem steht mit dem autonomen Fahren die  
nächste grosse Mobilitätsrevolution  
kurz bevor.







Die Studie «BMW i Vision Dynamics»  
steht für die Zukunft der Elektromobilität  
und des Designs.

*Revolution? Sind die Auswirkungen des autonomen Fahrens wirklich vergleichbar mit dem Aufkommen der Eisenbahn?*

Auf jeden Fall. Wir werden in der Lage sein, den Verkehr komplett anders zu organisieren. Stellen Sie sich eine Grossstadt vor ohne Ampeln und Verkehrsschilder, ohne parkierte Autos am Strassenrand. Und vor allem ohne Stau. Ausserdem wird die Zahl der Verkehrsunfälle drastisch zurückgehen. Das wird eine völlig neue Lebensqualität bringen und macht unsere Städte deutlich lebenswerter. Mobilität in der Stadt wird überall verfügbar sein. Die Gesellschaft als Ganzes wird davon stark profitieren.



*Sie sprechen von den Vorzügen für die Gesellschaft, aber Millionen von Menschen arbeiten rund um die Welt als Lastwagen-, Bus- oder Taxifahrer. Wie erklären Sie diesen Menschen, dass es besser ist, wenn ein Computer ihr Fahrzeug steuert?*

Man darf diese Entwicklungen nicht schwarz-weiss betrachten. Neue Mobilitätsangebote, wie das autonome Fahren, werden neben bekannten Modellen bestehen. Ich bin der Meinung, dass solche Veränderungen langfristig oft viel mehr Chancen als Risiken bieten.

*Mit dem autonomen Fahren wird die Sharing Economy weiter Auftrieb erhalten. Das Auto wird zwar individuell genutzt, aber man muss es nicht zwangsmässig besitzen. Stört Sie das nicht?*

Nein, diese Entwicklung haben wir früh kommen sehen, und wir haben schon vor sieben Jahren ein eigenes Carsharing-Angebot mit heute über einer Million Mitglieder aufgebaut. Klar, wir wollen primär Autos verkaufen, aber wir werden insgesamt künftig eine wichtige Rolle in der individuellen Mobilitätskette unserer Kunden spielen – weit über das eigene Fahrzeug hinaus. Wir sind mittlerweile der weltweit grösste Anbieter innovativer digitaler Parkservices und haben den grössten Ladeverbund der Welt. Wir wollen in puncto Mobilität alle

>



Painpoints unserer Kunden adressieren und ein optimales, individuelles Mobilitätsangebot schaffen.

*Bisweilen hat man das Gefühl, die Welt sei im Start-up-Fieber. BMW hat 500 Millionen Euro in einen Risikokapitalfonds investiert. Kein anderer Autobauer hat eine vergleichbare Anzahl Start-up-Deals getätigt. Warum setzen Sie stark auf diesen externen Weg der Innovation?*

Die Autoindustrie befindet sich in einer enormen Transformation. Unser Themenspektrum geht mittlerweile weit über den Automobilbau hinaus. Start-ups wirken hier oft wie ein Beschleuniger, vor allem durch ihre ganz andere Denkweise. Sie sind es gewohnt, in schnellen Produktzyklen zu denken, und gehen die Themen ganz anders an als ein Grosskonzern. Wir haben bis jetzt circa 30 Investitionen getätigt, aber über 1000 Start-ups angeschaut. Die jungen Unternehmen profitieren von unserer Erfahrung und unserem Netzwerk als etablierter globaler Player. Das ist also für beide Seiten eine Win-win-Situation.

*Neben dem autonomen Fahren ist die Elektrifizierung der andere grosse Trend innerhalb der Branche. Oft wirft man der deutschen Automobilindustrie allerdings vor, sie hätten die «Tesla-Revolution» verpasst wie Kodak damals die digitale Fotografie. Was antworten Sie?*

Ich kann nur für uns sprechen, und bei der BMW Group war früh klar, dass elektrifizierte Autos eine Lösung für die Megastädte sein können, wo Mobilität möglichst emissionsfrei sein muss. Bereits 2013 brachten wir deshalb den BMW i3 und kurz darauf den BMW i8 auf den Markt. Wir haben völlig neue Fahrzeugkonzepte entwickelt und das war sicher einer der mutigsten Entscheide, die in der Automobilindustrie jemals getroffen worden sind. Ich finde, uns steht hier schon ein gewisser Pionierstatus zu.

*Die Zukunft der Auto-Mobilität komme aus der Steckdose, sagen unterdessen die meisten grossen Hersteller. Doch die Verkäufe der E-Fahrzeuge liegen noch im unteren einstelligen Prozentbereich. Warum?*

Im Nachhinein denkt man immer, eine neue Technologie wie das Internet oder das Radio habe sich von heute auf morgen durchgesetzt – dem ist nicht so: Nach seiner Markteinführung dauerte

## «Der Transport von Menschen durch Drohnen zeichnet sich ab.»

es 35 Jahre, bis gerade einmal 25 Prozent der US-Bevölkerung das Telefon nutzten. Und vergessen Sie nicht, das Auto ist die grösste Investition für eine Familie nach dem Immobilienkauf.

*Sollte man nicht in ein E-Auto investieren?*

Doch, natürlich. Aber wir sind alle mit Verbrennungsmotoren gross geworden. Die kennen wir, mit ihnen fühlen wir uns sicher. Bei den Elektromotoren zweifeln viele noch, ob das überhaupt etwas wird. Die Reichweitendiskussion kommt immer wieder auf, obwohl die meisten Menschen ja gar nicht so weit fahren – das ist wohl eher psychologisch. Ausserdem ist das Stromtankstellennetz noch nicht genügend dicht. Gemeinsam mit Städten wie Hamburg versuchen wir, das Thema Elektromobilität über eine grössere Anzahl BMW i3 in unserer DriveNow-Flotte zu fördern und gleichzeitig ein grösseres Angebot an Ladestationen auszurollen.

*Kommen wir zum nächsten Megatrend: Wie beeinflusst die Digitalisierung das Auto?*

Einerseits werden die Prozesse der Autobauer digitaler und automatisierter – wie in vielen anderen Industrien auch. Andererseits können wir den Kunden immer direkter ansprechen. In den letzten 100 Jahren war unsere Strategie, über grossflächige Anzeigen um Aufmerksamkeit zu buhlen. In der digitalen Welt ist eine viel fokussiertere Kundenansprache möglich. Digitalisierung erlaubt es, das Auto immer mehr in die digitale Lebenswelt unserer Kunden zu integrieren. Es wird zum «smart car».

*Zur fortschreitenden Digitalisierung der Automobilbauer gehört, dass sie die Unterhaltungselektronikmesse CES in Las Vegas für sich entdeckt haben. An der CES wurde die DVD erstmals vorgestellt, ebenso Tetris und die Xbox. Unterdessen werden dort die neuen Automodelle eingeführt. Warum?*

Besonders vom Gamingbereich lassen wir uns stark inspirieren. Was mögen die Millennials in Videospielen, was nicht? Das versuchen wir in unsere Welt zu übersetzen. Den neuen X2 können Sie schon komplett virtuell erleben. Auch bei den Bedienkonzepten im Fahrzeug gibt es entsprechende Anknüpfungspunkte.

*Nächster Trend, das Wachstum der Mittelklasse in den Schwellenländern?*

Für einen Premiumhersteller wie die BMW Group ist das natürlich eine riesige Chance. Im Zusammenhang mit den besprochenen Technologien bin ich sehr gespannt, ob es ein sogenanntes Leapfrogging geben wird wie beim Mobilfunk, wo gewisse Länder gar kein Festnetz installiert haben, sondern direkt zur mobilen Technologie übergegangen sind. Analog kann ich mir vorstellen, dass gewisse Schwellenländer das autonome Fahren schneller adaptieren als wir in den gestandenen Industrienationen.

*Zuletzt ein Ausblick: Wenn wir uns in vier Jahren wieder treffen, über welche Mobilitätstrends werden wir sprechen?*

Über den Transport von Menschen durch Drohnen – das dürfte sich dann am Horizont abzeichnen. Das Beamen braucht wohl noch etwas mehr Zeit. □



**Peter Schwarzenbauer**, 58, ist Mitglied des Vorstands der BMW AG. Er ist für MINI, Rolls-Royce, BMW Motorrad, für das Thema Kundenerlebnis und Digital Business Innovation BMW Group verantwortlich. Der diplomierte Betriebswirt ist zuständig für neue, innovative Geschäftsideen des Konzerns.

# «MUSIK REFLEKTIERT DAS LEBEN»

Er sitzt seit seinem fünften Altersjahr am Klavier und spielte in «Vitus» einen hochbegabten jungen Pianisten. **TEO GHEORGHU** über die Intensität des Lebens, die einen erst zu einem grossen Musiker macht.

Von David Schnapp (Text) und  
Andrew Woffinden (Foto)



*Herr Gheorghiu, wann haben Ihre Eltern gemerkt, dass Ihnen Klavier liegt?*

So viel ich weiss, hat meine Mutter ein antiquarisches Klavier gekauft, hatte aber kaum Zeit zum Spielen. Ich hingegen habe gern darauf geklimpert. Zum fünften Geburtstag bekam ich Klavierstunden geschenkt, und es wurde klar, dass ich schnell lerne und Fortschritte mache.

*Können Sie mit dem Begriff Wunderkind etwas anfangen?*

Gar nicht. Natürlich gibt es junge Menschen mit viel Talent, aber in der klassischen Musik gibt es wenige Junge, die technisch brillieren und gleichzeitig ihre Persönlichkeit einbringen können. Wie auch? Was weiss ein 12-Jähriger über das Leben, das er in der Musik zum Ausdruck bringen könnte? Sogenannte Wunderkinder sind oft einfach sehr gut trainiert, und es gibt in der Gesellschaft eine ungewöhnliche Faszination für sie.

*Wie wurden Sie vom talentierten Kind zum gefragten Pianisten?*

Einfache Antwort: «Vitus». Das war der Anfang meiner Karriere, aber da war ich immer noch ein Kind. Erst als 19-Jähriger begann ich, meine eigene musikalische Stimme zu finden.

*Mit zwölf haben Sie das Wunderkind im Film «Vitus» gespielt: Wie viel Vitus steckt in Ihnen selbst?*

>



Es gab schon Parallelen, zum Beispiel den Druck, den ich zusehends im Zusammenhang mit Musik spüre. Aber ich habe mich zum Beispiel nie als Aussen-seiter gefühlt wie Vitus. Persönlich habe ich mich nie mit Vitus identifiziert.

*Aber Krisen kennen Sie auch?*

O ja. Irgendwann hat mir der Raum gefehlt, um mich in der Musik zu entfalten und Spass an ihr zu finden. Es kamen Fussball, Mädchen, Partys ... Erst mit 18 habe ich mit einem neuen Lehrer in London neu angefangen. Er hat mir beigebracht, wie ich mich durch die Musik ausdrücken kann, wie sie das Leben reflektiert.

*Träumen Sie von Musik?*

Ich erinnere mich kaum an meine Träume. Wenn ich nicht Musik spiele, höre ich sie. Musik ist so normal in meinem Alltag, dass sie es kaum in meine Träume schafft, von denen mir eher aussergewöhnliche Ereignisse im Gedächtnis bleiben.

*Fallen Sie nach einem Konzert in ein Loch?*

Auf jeden Fall bin ich danach schlaflos. Es gibt Momente während eines Konzerts, in denen ich fast die Kontrolle über die Musik verliere – aber doch nie ganz. Das ist die perfekte goldene Mitte. Am Tag nach einem Konzert fühle ich mich oft leer, die Energie ist verpufft.

*Was in Ihrem Leben ist vergleichbar mit der Leidenschaft für die Musik?*

Ich liebe Fussball, Velofahren, Kunst, das Entdecken auf Reisen – das sind alles Leidenschaften von mir. Sie sind wichtig für meine mentale Stabilität. Wenn man den ganzen Tag nur Musik übt, fehlt doch der Bezug zum Leben. Den braucht es, um eine persönliche Vorstellung von einem Stück zu entwickeln. Je intensiver man lebt, desto intensiver kann man Musik machen. □

**Teo Gheorghiu**, 25, ist Pianist und wurde bekannt durch seine Rolle im Schweizer Film «Vitus», in dem er einen hochbegabten Buben spielt, der Pianist werden soll. Der Zürcher Gheorghiu spielt seit seinem fünften Lebensjahr Klavier und ist Absolvent der Londoner Royal Academy of Music. Er wohnt in London.

# «ES HÄTTE WIRKLICH NICHT CHEMIE SEIN MÜSSEN»

Der Schweizer Nobelpreisträger **KURT WÜTHRICH** war Skilehrer und begann eher zufällig zu forschen. Sein Interesse galt immer schon der Natur.

Von Simon Brunner



*Kurt Wüthrich, welcher Schweizer Nobelpreisträger hat den grössten Beitrag geleistet für die globale Wissensgesellschaft?*  
Sie zählen Einstein zu den Schweizern, oder? Dann würde ich sagen, ist die Sache erledigt. Ich fühle mich jedes Mal geehrt, wenn man mich neben ihm abbildet. Sein Beitrag ist überwältigend für unser gesamtes Weltbild. Und dazu kommt noch seine Publizität. Schon zu Lebzeiten wurde diese bewusst orchestriert. Das heutige Bild von Einstein ist so zum Teil auch ein Werk der Presse.

*Zwischen 1900 und Ihrem Nobelpreis im Jahr 2002 gewann durchschnittlich alle vier Jahre ein Schweizer einen Nobelpreis. Dann dauerte es 15 Jahre, bis ihn Jacques Dubochet 2017 gewann. Ist die Schweizer Spitzenforschung in einem Tief?*  
Oft fehlte einfach auf sehr hohem Niveau der Mut, Risiken einzugehen und etwas wirklich Neues zu machen. Zum Teil hat die Nobel-Durststrecke wohl auch mit dem asiatischen Aufschwung zu tun. Die Japaner haben seit 2001 17 Nobelpreise abgeholt. Und auch China ist im Kommen und für die nächsten Jahrzehnte zu beobachten. Und dann hatte die Schweiz wohl auch etwas Pech: Der Astrophysiker und Extraplaneten-Forscher Michel Mayor hätte den Preis längst bekommen können, doch sein wichtigster Konkurrent, mit dem er wohl den Preis geteilt hätte, wurde wegen Belästigungsvorwürfen aus Amt und Würden gejagt. Im Namen der politischen Korrektheit dürfte dieser Kollege wohl für nichts mehr nominiert werden.

*Was stand eigentlich am Ursprung Ihrer eigenen Karriere?*  
Ich interessierte mich schon früh für die Natur. Ich wuchs auf einem Bauernhof auf, die ganze Verwandtschaft bauerte. Und ich betrieb auf unserem Hof ein kleines Chemielabor. Später pflanzte ich einen Wald, wollte Förster werden – noch heute bin ich für einen Wald verantwortlich. Auch einen Forellenbach bewirtschaftete ich einige Zeit.

*Doch dann zog es Sie in den Sport.*  
Genau. Ich war Sportlehrer von Beruf, habe das eidgenössische Sportlehrerdiplom. Schon während des Gymnasiums in Biel trainierte ich bis zu 20 Stunden pro Woche. Ich verbrachte mehr Zeit im Nationalen Sportzentrum Magglingen

als anderswo. Ich spielte Fussball und Handball, machte Leichtathletik, ich war Korballschweizermeister, gab lange Skiunterricht, und ich besitze das Schwimmlehrerdiplom. Mein Traum war, eine grosse Medaille zu gewinnen. Doch leider war ich nicht gut genug. Dann dachte ich: «Okay, ich werde halt Sport am Gymnasium unterrichten.» Das war der Plan.

#### *Warum hat es nicht geklappt?*

Meine Frau und ich bekamen ein Stipendium, um amerikanische Sportarten wie Basketball und Volleyball darauf zu prüfen, ob man sie im Schweizer Schulsport einführen könnte. Wir zogen 1965 an die University of California in Berkeley. Meine Frau studierte dort primär Modern Dance. Da die Stunden pro Tag limitiert sind, in denen man sich sportlich betätigen kann, habe ich etwas Quantenmechanik betrieben. Das war neu für mich und klang spannend. Ich begann, richtig zu forschen, und dann stellten mich die Bell Telephone Laboratories ein. Dort kam der grosse Durchbruch.

#### *Sie verfeinerten die magnetische Kernresonanzspektroskopie (NMR) und machten, wie die «NZZ» schreibt, aus einem Feldstecher ein Teleskop, um die winzigsten Grundbausteine des Lebens zu erforschen. Aber das Interesse dafür kam vom Sport her.*

Ja. Ich interessierte mich sehr für die Sauerstoffaufnahme und wollte genau wissen, wie das funktioniert. Wir begannen seinerzeit mit Höhentrainings. Magglingen liegt ja auch schon auf knapp 1000 Metern. Später trainierten wir im Engadin. Wir versuchten auf natürliche Art die Hämoglobinkonzentration zu erhöhen, wie heute beim Dopen. Ich nahm mir ständig Blutproben und untersuchte sie.

#### *Sport, Physik, Chemie, Mathematik – kann man sagen, Ihre Laufbahn war auch ein bisschen zufällig?*

Auf jeden Fall war Zufall dabei! Ich habe so viele Sachen gemacht. Es hätte wirklich nicht Chemie sein müssen.

#### *Wären Sie heute 20 Jahre alt, würden Sie alles nochmals gleich machen?*

Die Situation ist heute so anders, dass ich mich eigentlich nicht getraue, diese Frage zu beantworten. Zu meiner Zeit war es

möglich, sich an der Uni etwas treiben zu lassen und verschiedene Dinge auszuprobieren. Ich konnte praktisch beliebig viel Sport treiben und auch noch Philosophie- und Theaterwissenschaftsvorlesungen belegen. Ich erledigte den Chemie-Dokortitel am Abend, neben dem Sportlehrerkurs, in 14 Monaten. Mit 25 Jahren schloss ich ab. Heute sind derartige Seitensprünge während des Studiums viel besser organisiert: Etwa 30 professionelle Sportler studieren heute bei uns an der ETH. Sogar eine Olympiasiegerin ist darunter: Dominique Gisin. Sie studiert Physik im 4. Semester.

#### *Viele junge Studenten möchten heute ein Start-up gründen – machen Sie sich Sorgen, dass der akademische Nachwuchs fehlt?*

Im Gegenteil! Es gibt eher zu viele, die den akademischen Weg einschlagen. Es ist nicht haltbar, dass alle Professoren werden möchten. Das lässt sich nicht finanzieren. Leider ist die akademische Auslese politischer als die sportliche. Im Hochsprung heisst es: Wenn jemand weniger als 2,15 Meter hochspringt, muss er gar nicht antreten. Etwas Vergleichbares gibt es im akademischen Bereich nicht wirklich, trotz grossen Anstrengungen.

#### *Wie hat der Nobelpreis Ihr Leben verändert?*

Ich habe ihn primär dazu genutzt, dass er mein Leben nicht verändert.

#### *Wie das?*

Es gibt die Lex Wüthrich, die der ETH erlaubt, gewisse Persönlichkeiten über das Pensionsalter hinaus anzustellen. Der Nobelpreis ermöglichte mir nach 65, mein ganz normales berufliches Leben weiterzuführen. □

**Kurt Wüthrich**, 79, erlangte Berühmtheit durch seine bahnbrechenden Arbeiten zur Strukturaufklärung von Proteinen mittels magnetischer Kernresonanzspektroskopie (NMR). Dafür wurde ihm 2002 «die Hälfte des Nobelpreises» für Chemie verliehen, «die andere Hälfte» ging an John B. Fenn und Koichi Tanaka für die Entwicklung der Massenspektrometrie mit Proteinen.



# ZEICHNEN SIE BITTE IHR VISIONÄRSTES GERICHT, DANIEL HUMM

Der Schweizer Koch führt mit dem «Eleven Madison Park» in New York das beste Restaurant der Welt.

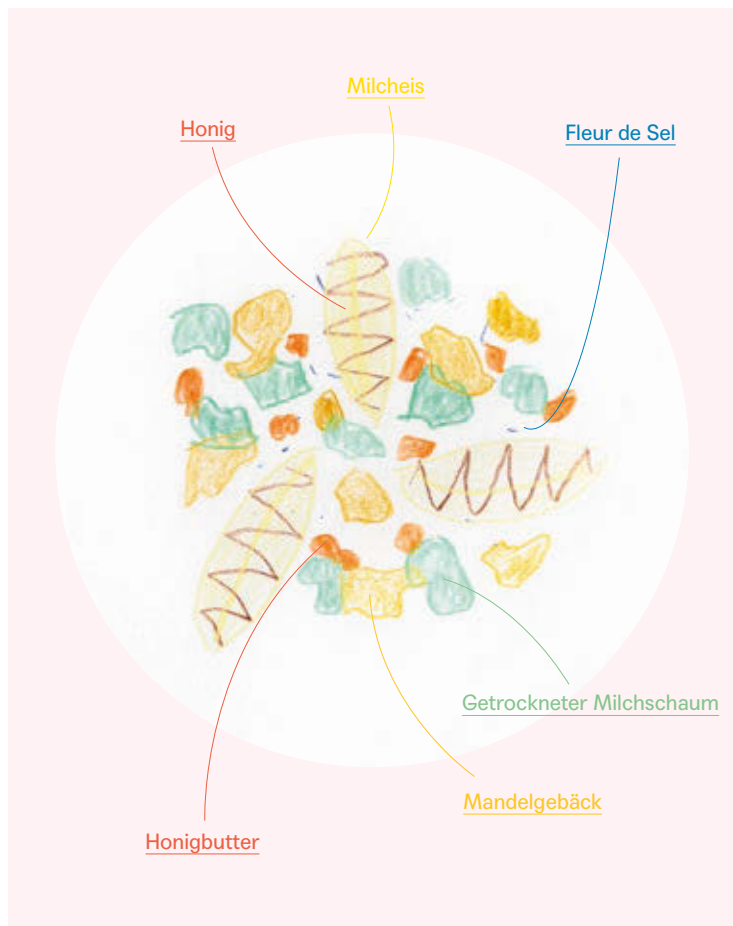
Für die Antworten auf unsere Fragen hat **DANIEL HUMM** zu Wasserfarben und Farbstiften gegriffen.



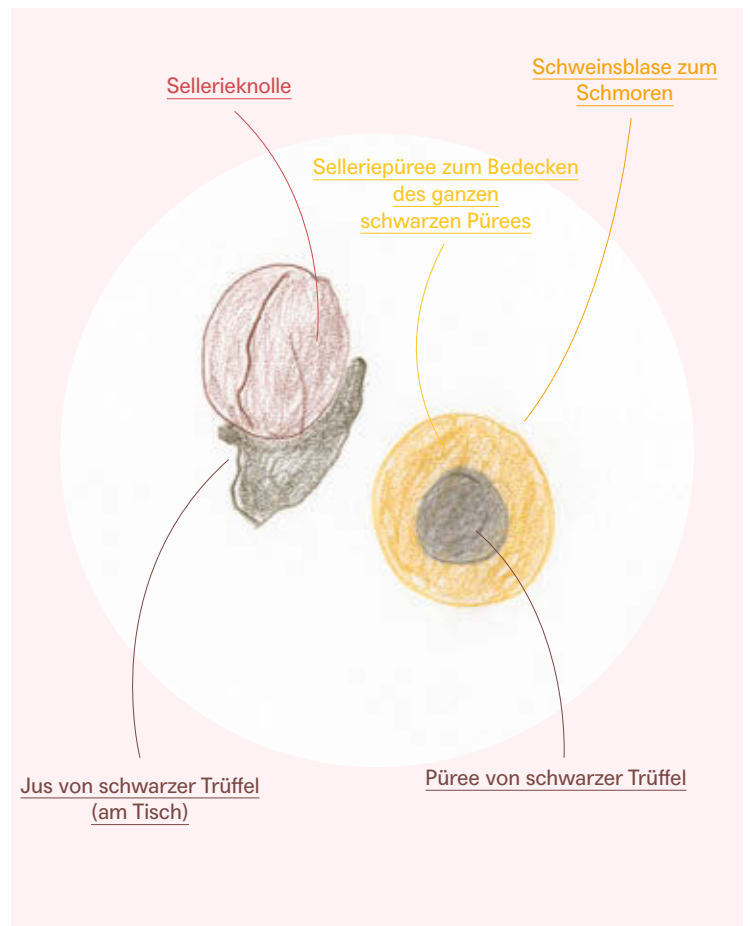
*1) Sie haben das «Eleven Madison Park» von einer Brasserie zum besten Restaurant der Welt gemacht. Was hat Sie inspiriert?*



2) Sie haben erst New York, dann die Welt erobert. Was kommt als Nächstes?



3) Welches Gericht aus Ihrer Kindheit hat Sie geprägt?



4) Welches war Ihr visionärstes Gericht?





5) Mittlerweile führen Sie vier Betriebe in New York und Los Angeles mit Hunderten von Mitarbeitenden, weitere kommen laufend dazu. Wie erholen Sie sich?



6) Wie geht es Ihnen jetzt gerade?



**Daniel Humm**, 41, führt mit seinem Geschäftspartner Will Guidara, das «Eleven Madison Park» in New York, das 2017 als «Bestes Restaurant der Welt» ausgezeichnet wurde. Der Schweizer und der Amerikaner sind für drei weitere Betriebe in New York und Los Angeles verantwortlich, neue Restaurants sind in Planung. Humm brach mit 14 die Schule ab, absolvierte im Kanton Aargau mit Bestnoten eine Lehre als Koch und wanderte 2003 in die USA aus. Heute gehört er zu den einflussreichsten Küchenchefs der Welt. Er lässt sich oft von moderner Kunst inspirieren und fertigt von jedem seiner Gerichte Skizzen in einem Notizheft an.

1) Miles Davis — 2) Der Mond —  
3) Milk & Honey — 4) Sellerie und  
Trüffel — 5) Laufen — 6) Smiley

# «MOZART WAR KEIN MASSENPHÄNOMEN»

**JENS SCHUBBE**, der Leiter des Collegium Novum in Zürich, erklärt, wer der Beethoven unserer Zeit ist und warum ein Werk für Orchester und Gabelstapler jeden faszinieren kann.

Von David Schnapp

*Herr Schubbe, das Werk von Ludwig van Beethoven erfuhr erst posthum die heutige Bedeutung. Wird auch die zeitgenössische Musik erst später breit anerkannt?*

Man kann sagen, dass zeitgenössische Komponisten insofern die Beethovens unserer Zeit sind, als sie auf ihre Realität mit eigenen Mitteln reagieren. Eine von Beethovens grossen Leistungen war ja, dass er beispielsweise eine Symphonie zum Zustand der Welt und der menschlichen Existenz gemacht hat.

*Klassik wurde im 20. Jahrhundert zum Massenphänomen, neue Musik hingegen ist heute ein Spartenprogramm.*

Gewiss, unser Publikum ist nicht sehr gross. Konzerte waren aber auch bei Mozart und Beethoven exklusive Veranstaltungen, zu denen lange nicht alle Zugang hatten. Ich habe einmal einen Brief von Mozarts Vater gelesen, der über die Uraufführung eines der Klavier-

Probe des Collegium Novum, das sich der Musik der Gegenwart widmet.



konzerte seines Sohnes berichtet: Da waren wohl ungefähr 150 zahlende Zuhörer anwesend, und man war hochzufrieden.

*Ist die weite Verbreitung überhaupt ein erstrebenswertes Ziel für Sie?*

Heute ist Musik dank der Technologie für jeden zugänglich. Eine Schattenseite dieser Entwicklung ist, dass man Musik daran misst, ob sie die Massen erreicht. Da werden Massstäbe aus der Ökonomie meines Erachtens etwas unreflektiert in den Bereich der Kunst übertragen.

*Wenn wir schon dabei sind: Welches ist die 9. Symphonie der heutigen Zeit?*

Das ist für mich das «Requiem für einen jungen Dichter» von Bernd Alois Zimmermann. Das Stück reflektiert ein Jahrhundert in einer faszinierenden künstlerischen Gesamtschau. Beethovens Neunte wird in dem Stück übrigens zitiert: am Beginn des letzten Satzes, mit einem Schrei nach Frieden.

*Für das ungeübte Ohr ist zeitgenössische Klassik bisweilen anspruchsvoll.*

*Welches Werk empfehlen Sie für den Einstieg?*

Den Kultfilm «2001 – Odyssee im Weltraum» von Stanley Kubrick mit Musik von György Ligeti, etwa das Stück «Athmosphères» von 1961. Das kann jeden ansprechen. Deshalb hat Kubrick die Musik ja auch verwendet – übrigens ohne den Komponisten zu fragen. >





*Wie unterscheidet sich die moderne Klassik von Beethoven oder Mozart?*

Für mich gibt es mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede. Die Musik des 20. und 21. Jahrhunderts ist kontinuierlich aus der Musik des 18. und 19. Jahrhunderts hervorgegangen. Natürlich hat sich die musikalische Sprache weiterentwickelt. Diese Entwicklung hat ein Teil des Publikums nicht mehr nachvollziehen können – ziemlich genau zu dem Zeitpunkt, als Musik technisch reproduzierbar wurde.

*Warum?*

Durch die Omnipräsenz der Musik, die jederzeit abrufbar ist, wurde die alte Sprache der Musik konserviert. Die Kulturindustrie hat dem Publikum suggeriert, dass dies die einzig mögliche Sprache der Musik ist. Das gehört zu ihrem Geschäftsmodell.

*Was darf man erwarten in einem Konzert am Collegium Novum – und was nicht?*

Was man erwarten kann: Wir realisieren Programme auf höchstem künstlerischem Niveau. Unsere Konzerte sind nie zufällig zusammengestellt, sondern erzählen Geschichten. Zum Beispiel indem wir in unserem kommenden Konzert bewusst geschriebene letzte Werke aufführen, musikalischen Testamenten gleichend. Was man nicht erwarten darf: blosses Entertainment. Aber wer offenen Sinnes und Herzens kommt, wird sich bei uns wohlfühlen.

*Wann ist Musik visionär und wann bloss zwanghaft originell?*

Man kann erst im historischen Rückblick beurteilen, ob etwas nur Aufsehen erregt hat oder ob eine Vision genügend Kraft hat, um sie über die Zeit zu tragen. □

**Jens Schubbe**, 55, ist seit 2010 künstlerischer Leiter und Geschäftsführer am Collegium Novum Zürich (CNZ), das sich der zeitgenössischen Klassik widmet. Zuvor war der Musiker und Germanist unter anderem Chorsänger und Dramaturg in Stralsund und Berlin.

## «KULTUR DES DAZUGEHÖRENS»

Sie wurde auf einer der abgelegensten Inseln der Welt geboren, zog aus und verdiente ein Vermögen. Dann kehrte **ZITA COBB** zurück und machte Fogo Island zu einem sozialen, nachhaltigen Kunstprojekt.

Von Simon Brunner



## Frau Cobb, was ist die Vision Ihrer Stiftung «Shorefast Foundation»?

In unserer Arbeit geht es immer um die Frage, wie traditionelle Gesellschaften zur modernen Welt gehören. Wie können wir unsere Wurzeln bewahren und gleichzeitig auf sinnvolle Art und Weise Teil der globalisierten Welt sein? Zudem wollen wir unsere Gemeinschaft durch Wissen stärken.

## Was heisst das konkret?

Wir arbeiten mit der so genannten Asset-Based-Community-Development-Methode, bei der es um die Entwicklung einer Gesellschaft auf Basis von deren Stärken und Potenziale geht. Wir haben mit Kunstprojekten begonnen, weil Kunst einen Zugang zu Wissen und Denken vermittelt. In dieser einzigartigen Landschaft mit einer ganz eigenen Kultur erschien eine zeitgenössische Kunstinitiative als eine natürliche Wahl.

Insel mit sieben Jahreszeiten:  
Das Spitzengasthaus «Fogo Island Inn».



## FOGO



Fogo Island liegt 15 Kilometer nordöstlich der Küste Neufundlands und zählt rund 2700 Einwohner.

## Und dann?

Wir wollten Geschäftsfelder schaffen, welche die ökonomische und kulturelle Widerstandsfähigkeit des Ortes stärkten. Sie sollten so organisiert sein, dass sie dem Ort gerecht werden, und die Gewinne sollten in die Gesellschaft zurückfliessen.

## Für welche Geschäftsfelder haben Sie sich entschieden?

Gastfreundschaft ist eine der natürlichen Stärken der Insel Fogo, es war also folgerichtig, ein Spitzengasthaus zu entwickeln – das «Fogo Island Inn». Architektur und Design wiederum sind zentral, um funktionale, schöne Dinge zu gestalten, die unsere menschlichen Beziehungen widerspiegeln. Das waren weitere zentrale Beiträge zu einer Kultur des Dazugehörens, wie wir es nennen: dazugehören zur Vergangenheit, zur Gegenwart und zur Zukunft.

## Fogo ist etwa so gross wie der New Yorker Stadtteil Brooklyn. Verbringen wir eine Woche auf der Insel, was sollten wir unbedingt tun?

Die Insel hat sieben Jahreszeiten. Wir nennen sie Winter, Eisschmelze, Frühling, Kabeljauzeit, Sommer, Beerenlese, Spätherbst. Das Beste, was Sie tun können, ist, mit den Menschen dort Zeit zu verbringen, die über einzigartiges Wissen verfügen. Jeder Besucher im «Fogo Island Inn» wird einem lokalen Gastgeber zugeteilt, der ihn über die Insel führt und über das Leben auf Fogo berichtet. Was die Gäste konkret tun, hängt sehr von der Jahreszeit ab, der Wissenstransfer ist also der wichtigste Teil. Was Fogo immer ist: ein einmaliger

Ort voller Kraft im Nordatlantik, in einer der letzten grossen Wildnisse. Hier wird man an seinen Platz in einer natürlichen Ordnung erinnert, die weit grösser ist als man selbst.

## Welche Art von Besuchern zieht es nach Fogo?

Das ist ja kein Ort, an den man durch Zufall gerät. Die Leute kommen mit einer gewissen Absicht hierher: Sie sind interessiert an der Natur und an der lokalen Kultur. Und es macht ihnen nichts aus, ein wenig zu kämpfen, um diese Destination zu erreichen.

## Möchten Sie ein Vorbild für andere wohlhabende Menschen sein?

Jeder sollte etwas mit seiner und für seine Gemeinschaft tun. Und ist man nicht bereits Teil einer Gemeinschaft, sollte man sich eine suchen. Das ist die beste Art, die Welt und seinen eigenen Platz darin zu sehen. So können wir entdecken, was wirklich wertvoll ist.

## Welche Werte haben Sie eigentlich durch das Leben begleitet?

Mein ehemaliger Boss sagte immer: «Das Wichtigste ist, das Wichtigste als das Wichtigste zu erkennen.» Ich wuchs in einfachen Verhältnissen auf, aber alle Bedürfnisse waren gedeckt. Mir war immer bewusst: Allzu viel ist ungesund. □

**Zita Cobb**, 59, wuchs ohne Elektrizität und fliessendes Wasser in einer Familie mit sieben Kindern auf. Später studierte sie Wirtschaft in Ottawa und arbeitete als Finanzchefin bei JDS Fitel. 2001 verliess sie die Technologiefirma und verkaufte ihre Anteile im Wert von 69 Millionen Dollar. Vier Jahre lang segelte sie um die Welt, bevor sie sich wieder auf Fogo niederliess und die Stiftung «Shorefast Foundation» initiierte.



# «BRANCHEN VON GRUND AUF VERÄNDERN»



Ist die Blockchain bloss eine  
Modeerscheinung oder  
wird sie die Welt verändern?  
Die Technologieexpertin  
**RADHIKA VENKATRAMAN** der  
Credit Suisse erklärt.

Von Simon Brunner (Text) und  
Doug Chayka (Illustration)

*Radhika Venkatraman, ist die Blockchain\* eine Erfindung wie das Rad oder der Buchdruck, die die Welt veränderten?*

Da bin ich mir nicht sicher, aber sie hat zweifellos das Potenzial, viele Branchen von Grund auf zu verändern – und dazu zähle ich auch die Finanzindustrie.

*Wie das?*

Im Kern ist die Blockchain eine Datenbanktechnologie, die auf einem gemeinsamen Netzwerkkonzept beruht, das die Daten der Teilnehmenden fortwährend und verschlüsselt aktuell hält. Dieses Netzwerk erlaubt direkte Transfers zwischen Nutzern, gänzlich ohne Intermediär. In der Finanzwelt könnte beispielsweise eine zentrale Behörde ein solcher Intermediär sein, der obsolet wird.

*Wie muss man sich das vorstellen?*

Die Blockchain-Technologie kann den Besitzübertrag

ermöglichen, sie kann sicherstellen, dass der Sender wirklich der Besitzer war, und diesen Besitz auflösen, sobald der Transfer erfolgt ist – alles, ohne dass ein Intermediär etwas tun muss. Diese Abschaffung der Vermittlerrolle ist bahnbrechend im Kontext des digitalen Zeitalters, in dem es ja leicht ist, eine perfekte digitale Fälschung zu erstellen.

*Werden die traditionellen Finanzinstitute von dieser Entwicklung profitieren?*

Die Blockchain-Technologie kann die Art verändern, in der wir über das Geschäft in der ganzen Wertschöpfungskette der Finanzindustrie nachdenken. Gleichzeitig muss man betonen: Das wird nur passieren, wenn auch alle Akteure einen Vorteil darin sehen. Macht ein einziges Finanzinstitut nicht mit, wird das kaum gelingen.

*Wer könnte gewinnen, wer verlieren?*

Die Technologie bringt vom Konzept her eine Reihe von Vorteilen für die Kunden. Einerseits könnten sie von tieferen

## \*GLOSSAR

**Distributed-Ledger-Technologie:** Buchführung, bei der Transaktionen ohne übergeordnetes Register dezentral aufgezeichnet werden. Voraussetzung ist, dass über die Transaktion im Netzwerk ein Konsens herrscht.

Die involvierten Computer entsprechen einzelnen digitalen Kontobüchern. In diesen kann beispielsweise der Kontostand einer Bitcoin-Adresse vermerkt sein, der Zustand von Smart Contracts oder auch

die Herkunft eines Diamanten.

**Blockchain:** Bekannteste Distributed-Ledger-Technologie.

**Kryptowährung:** Digitales Zahlungsmittel in einem

dezentralen, sicheren System.

**Permissioned Ledger:** Ledger mit eingebauter Kontrollfunktion.

**Smart Contract:** Computerprotokoll, das Verträge abbildet,

überprüft und die Verhandlung oder Abwicklung technisch unterstützt.

**Predictive Analytics:** Verschiedene digitale Technologien, um präzise Vorhersagen über die Zukunft zu treffen.

**Syndiziertes Kreditgeschäft für Firmen:** Von Finanzinstituten gemeinsam vergebene Kredite für Unternehmen.

Geldübermittlungskosten profitieren, andererseits könnten die Transaktionen schneller abgewickelt werden, vor allem bei Überseeeinzahlungen. Depotbanken und andere Clearingstellen dagegen könnten potenziell in Frage gestellt werden, wenn Distributed-Ledger-Technologien\* und intelligente Verträge, sogenannte Smart Contracts\*, allgegenwärtig werden. Auch Datenservices könnten in dem Masse an Bedeutung verlieren, in dem die Banken beginnen, die dezentralen Ledgers\* weiter zu erforschen.

#### *Woran forscht die Credit Suisse selbst?*

Wir arbeiten an verschiedenen Themen, zum Beispiel an Anwendungen, die den Zeitaufwand für den Bargeldtransfer reduzieren. Eines Tages könnten Überweisungen in Echtzeit und kostenlos erfolgen, ähnlich wie heute E-Mails funktionieren. Weiter haben wir für unsere Division Global Markets Machbarkeitsstudien erstellt,

jetzigen Zeitpunkt nicht aktiv im öffentlichen Kryptobereich, wir beobachten aber weiterhin und sehr genau die Marktentwicklung.

#### *Wie werden neue Technologien die Finanzindustrie in den nächsten Jahren verändern?*

Vor 30 Jahren hätten wir nie gedacht, dass die grössten Börsen der Welt, wie die NASDAQ, die NYSE oder die Deutsche Börse, rein elektronische Marktplätze werden könnten. Ich gehe davon aus, dass sich diese Trends fortsetzen und die Technologie zu mehr Effizienz und zu Vereinfachung führen wird.

*In vielen Ländern, auch in der Schweiz, schafft man es nicht, breite Massen von Mädchen und jungen Frauen für das Programmieren und für technische Karrieren zu begeistern. Sie selbst waren eine Pionierin in diesem Gebiet –*



die zeigen, dass die Blockchain-Technologie die Effizienz erhöhen und die Kosten optimieren könnte. Bemerkenswert ist auch ein Projekt im syndizierten Kreditgeschäft\* für Firmen: Hier könnten intelligente Verträge zur Automatisierung der Kreditservicefunktionen genutzt werden und ein neuer, kosteneffizienter Markt für die Übertragung von Sicherheiten geschaffen werden.

#### *Bisher ist dieses Feld kaum gesetzlich geregelt.*

#### *Wie werden sich die zu erwartenden Regulierungen auswirken?*

Hier ist es wichtig, zwischen dem breiteren Feld der Blockchain-Technologie und jenem der Kryptowährungen\* zu unterscheiden. Generell haben die Regulierungsbehörden eine positive Haltung gegenüber privaten Ledgers oder Permissioned Ledgers\*, die speziell für die Finanzindustrie entwickelt werden. Wenn die Ledgers mit Blick auf die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften konzipiert sind, können sie für mehr Transparenz in den Märkten sorgen und sind zweifellos ein verbessertes Instrument für das Management systemischer Risiken. Informationen über diese Märkte können von den Regulierungsbehörden nahezu in Echtzeit eingesehen werden, wodurch ihr Informationsstand und damit ihre Entscheidungsfindung verbessert wird.

#### *Und die Kryptowährungen?*

Diese werden vorsichtiger behandelt. Die regulatorische Landschaft entwickelt sich fortlaufend, diese Technologien werden überprüft und bewertet. Die Credit Suisse ist zum

#### *wie kam es, dass Sie den Schritt in die männerdominierte Tech-Welt wagten?*

Ich war schon immer gut in Mathematik und Naturwissenschaften, ich habe mich also einfach für meine Leidenschaft entschieden. Ich bin der festen Überzeugung, dass Eltern, Lehrer und alle, die in der Lage sind, die Interessen junger Frauen zu beeinflussen und zu fördern, das auch, möglichst gemeinsam, tun sollten. Medien neigen dazu, negative Stereotypen zu projizieren; kein Mädchen will Teil einer Streberkultur sein. Wir müssen Klischees überwinden und ein positives Bild von technischen Berufen zeichnen. Das wird zwangsläufig mehr junge Frauen anziehen. □



**Radhika Venkatraman** ist Managing Director der Credit Suisse und Head of Technology, Data and Infrastructure der Division Global Markets und der Intermediate Holding Company (IHC) der Bank mit Sitz in New York. Bevor sie 2017 zur Credit Suisse stiess, war sie Chief Information Officer of Network and Technology bei Verizon. Sie hat am IIT in Mumbai und an der North Carolina State University studiert.



Entwicklungshilfe-Experiment in Kenia:  
6000 Menschen in 40 Dörfern erhalten 12 Jahre  
monatlich 23 Dollar Grundeinkommen.







## **«MIT WELCHEN MASSNAHMEN KÖNNEN SIE VIEL ERREICHEN?»**

Abhijit Banerjee  
über seinen radikal  
neuen Ansatz in der  
Entwicklungshilfe





Der Ökonom  
**ABHIJIT BANERJEE**  
und seine Frau Esther

Duflo haben die  
Entwicklungshilfe  
revolutioniert:

Als Erste  
setzten sie  
vergleichende  
Feldstudien ein,  
um herauszufinden,  
was wirkt  
und was nicht.

Von Daniel Ammann und Simon Brunner

# «Die Ärmsten können den Kampf gegen die Armut gewinnen»

*Professor Banerjee, Ihr Buch «Poor Economics» von 2011 sorgte weltweit für Furore, weil Sie die Entwicklungshilfe mit Experimenten angehen. Nobelpreisträger Amartya Sen nannte es «fantastisch erkenntnisreich» und bezeichnete Sie und Esther Duflo, Ihre Co-Autorin und Ehefrau, als «zwei aussergewöhnliche Wissenschaftler»...*

*... vielen Dank für Ihre netten Worte, doch Sie überhöhen unsere Bedeutung...*

***Sie sind bescheiden. Ihr Ansatz ist visionär.***

Um zu wissen, was funktioniert, braucht es vergleichende Feldstudien: Wir stellten also über eine längere Zeit Bevölkerungsgruppen, die Hilfe erhalten, Gruppen gegenüber, die keine oder weniger Hilfe erhalten. Das war unser wichtigster Beitrag. Mit dieser Methode können wir wirksame Massnahmen identifizieren, ohne gleich das ganze System über den Haufen zu werfen. Wir kommen nicht und sagen: «Das ist der grosse Wurf, so löst ihr alle Probleme.» Wir zeigen vielmehr, wie man innerhalb der vorgegebenen Grenzen Nützliches bewirken kann, Schritt für Schritt. Wir sagen: «Lasst uns zuerst herausfinden, was genau das Problem ist.» Das ist erst einmal ziemlich langweilig und braucht viel Geduld.

***Wie funktioniert wirksame Entwicklungshilfe?***

Wir schnürten ein Paket für sehr arme Menschen und versorgten sie mit produktiven Gütern, wie zum Beispiel Vieh, sowie mit Jobtraining, Zugang zu einem Sparkonto und kurzfristiger Konsumunterstützung in Form von Geld. Das Resultat: Bereits drei Jahre nach der Intervention war Hunger weniger verbreitet als in der Kontrollgruppe, die keine Unterstützung erhielt. Sowohl das Einkommen und die Sparquote als auch der Konsum und der Wohlstand stiegen. Und das funktionierte überall, in Äthiopien, in Indien und in Peru. Heute, zehn Jahre danach, können wir sagen, dass dieses Programm nachhaltig wirkt.

***Es heisst, Bildung sei der Schlüssel zur Entwicklung. Stimmt das?***

Vergleicht man Individuen und nicht Länder, so stellt man auf jeden Fall fest, dass Bildung sowohl das Einkommen als auch die Lebensqualität verbessert. Aber wir haben auch herausgefunden, dass die Lernniveaus in den Ländern trotz höheren Einschulungsraten oft zu wünschen übrig lassen.

***Wieso?***

Der Hauptgrund ist ein übermässig ehrgeiziger, einheitlicher und formalisierter Lehrplan, der nicht auf individuelle Lernlücken Rücksicht nimmt. Wir haben darum ein Programm entwickelt, das wir TaRL nennen: «Teaching at the Right Level» [auf Deutsch: auf dem richtigen Niveau unterrichten, Anm. d. Red.]. Der Grundgedanke ist, dass man Kinder nach Leistungsniveaus gruppieren und ihre individuellen Lernlücken identifizieren sollte.

***Haben Sie ein konkretes Beispiel?***

Nehmen wir einen Schüler, der Mühe mit der Subtraktion hat, obwohl er schon älter ist und sie eigentlich beherrschen müsste. Diese Lücke muss man zuerst erkennen und dann schliessen. Wir haben das an mehreren Orten in Ghana und Indien ausprobiert. Das Resultat: In nur 50 Tagen konzentrierten Unterrichts haben es Schüler der niedrigsten Leistungsstufe geschafft, in einem Fach in eine der höchsten Leistungsstufen aufzusteigen. So können wir erreichen, dass jedes Kind die schulischen Grundfähigkeiten gut erlernt.

***Wenn der Präsident eines armen Landes Sie fragen würde, wie er das Leben seiner Bürger verbessern könnte, was wäre Ihre Antwort?***

Finden Sie heraus, wo Sie die sprichwörtlichen tief hängenden Früchte ernten können, also mit welchen Massnahmen Sie mit

wenig Aufwand viel erreichen können. Das ist für jedes Land anders. Manchmal ist es das Schulsystem, manchmal das Gesundheitswesen oder der Zugang zu Krediten. Dann würde ich versuchen, Sie davon zu überzeugen, genügend Geld in qualitativ hochwertige Dienstleistungen für die armen Bevölkerungsschichten zu investieren, inklusive kostengünstigen Zugangs zu guten Schulen, präventiver medizinischer Versorgung und Krankenhäusern.

***Könnte ein bedingungsloses Grundeinkommen eine einfache Lösung für arme Länder sein?***

Ja, wenn sich die Menschen dadurch ermächtigt fühlen und ihr Leben in die eigene Hand nehmen. Es könnte aber auch passieren, dass sich die Menschen weniger anstrengen, weil sie Geld bekommen. Wir haben dazu in Kenia ein sehr grosses Experiment gestartet: In den nächsten 12 Jahren erhalten 6000 Menschen in 40 Dörfern 23 Dollar pro Monat. Dies entspricht ungefähr der Grenze zur absoluten Armut. Wir vergleichen sie mit zwei Kontrollgruppen; die eine erhält das Geld nur zwei Jahre lang und die andere erhält gar nichts. So werden wir herausfinden, ob das bedingungslose Grundeinkommen eine Lösung sein könnte.

***Sinn und Zweck der Entwicklungshilfe werden von Kritikern immer wieder hinterfragt. Was ist der grösste Fehler dieser Industrie, die eigentlich Gutes tun möchte?***

Man hat oft zu grosses Vertrauen in die eigene Eingebung. Ich treffe häufig Entwicklungsexperten, die mir sagen, sie wüssten eindeutig, wo die Ursache für die Armut liege und was die Lösung dafür sei. Ich frage sie dann jeweils, woher sie das so genau wüssten, was die Fakten und Beweise seien. Dann kommt oft wenig zurück.

***Was ist das grösste Missverständnis in den reichen Ländern in Bezug auf die Menschen in armen Ländern?***

Dass die Ärmsten der Welt keine Wahl haben oder aus kulturellen Gründen unfähig sind, ihr Leben zu verbessern. Auch das wollen wir mit unseren Experimenten beweisen: Die Ärmsten können – mit der richtigen Hilfe – den Kampf gegen die Armut gewinnen. □



**Abhijit Banerjee**, 57, studierte Ökonomie in Kolkata, in Neu-Delhi und an der Harvard University. Heute ist er Professor für Entwicklungsökonomie am MIT in Boston, wo er mit seiner Frau, der französischen Ökonomin Esther Duflo, das «Poverty Action Lab» gründete. Das Magazin «Foreign Policy» zählte ihn 2011 zu den 100 wichtigsten Denkern unserer Zeit.



## «DIE WELT MIT EIGENEN AUGEN SEHEN»

Viele Chinesen  
buchen die erste  
Reise ihres Lebens  
mit Ctrip, dem  
zweitgrössten  
Reiseportal der Welt.  
**CEO JANE JIE SUN**  
über Landsleute auf  
der Suche nach dem  
grossen Abenteuer.

Von Lea Deuber

*Jane Jie Sun, der Wert Ihres Reiseportals  
Ctrip wird auf 27 Milliarden Dollar  
geschätzt. Was bieten Sie an?*

Wie ein Freund begleiten wir unsere Kunden vor, während und nach der Reise. Der Trip soll effizient und durchorganisiert sein. Wichtig sind der Service rund um die Uhr und der Notfalldienst, den unsere Kunden weltweit erreichen können, wenn sie zum Beispiel Opfer eines Verbrechens werden oder wenn sich eine Naturkatastrophe ereignet. Doch seit Ctrip 1999 gegründet wurde, haben sich unsere Kunden stark verändert.

*Wie das?*

Es reisen nicht mehr nur Geschäftsleute. Und die Reisewilligen wollen Rundumpakete statt bloss Hotels oder Flüge. Dank der wachsenden Kaufkraft hat auch die Landbevölkerung den Tourismus entdeckt. Shoppen im Ausland reicht vielen nicht mehr, sie suchen das grosse Abenteuer und wollen die Kultur vor Ort erleben.

*Ctrip hat im vergangenen Jahr die schottische Plattform Skyscanner gekauft und in das indische MakeMyTrip investiert. Wo sehen Sie Ihre Firma langfristig?*

Wir gehen dorthin, wo unsere Kunden sind, und diese möchten nicht mehr nur nach Südostasien reisen, sondern sind weltweit unterwegs. Deshalb müssen wir ihnen folgen und auch im Ausland investieren. Dafür brauchen wir neue Partner.

*Viele Chinesen buchen ihre erste Reise über Ctrip und lernen damit die Welt kennen. Was ist Ihre Vision?*

Ich allein verändere die Welt nicht, doch Ctrip hat durchaus das Potenzial, mehr Respekt, Freundschaft und Verständnis in die Welt zu bringen. Wir ermutigen zu

### Über Ctrip

Ctrip ist eine chinesische Reiseplattform mit einem geschätzten Marktwert von 27 Milliarden Dollar. Mit über 200 Millionen Nutzern ist Ctrip inzwischen das weltweit zweitgrösste Reiseportal hinter Expedia. Die 1999 gegründete Firma mit Sitz in Schanghai ist seit 2003 in New York an der Börse gelistet und erwirtschaftete 2016 rund 2,9 Milliarden Dollar. Die Firma Ctrip ist in China für die Förderung ihrer weiblichen Mitarbeitenden bekannt. Dazu gehören beispielsweise eine Prämie von rund 8000 Yuan (knapp 1200 Franken) für werdende Mütter, kostenfreie Taxifahrten für schwangere Mitarbeiterinnen zur Arbeit und die Betreuung der Kinder von Angestellten während der Sommerferien.

«Brücke zwischen den Welten»: chinesische Reisegruppe am Schlitteln auf dem Titlis.



mehr Reisen, auf denen man sich die Welt mit eigenen Augen ansehen kann.

*Sie haben im Ausland studiert, im Silicon Valley gearbeitet und sind dann für Ihren Job bei Ctrip zurück nach Schanghai gekommen. Was war der Grund für diesen Schritt?*

Ich habe mich im Laufe meiner Karriere immer wieder gefragt, was ich erreichen möchte und wo. Meine Rückkehr aus den USA nach China habe ich als Chance verstanden. Nicht zuletzt, da ich mich als Brücke zwischen beiden Ländern verstehe. Für die Tourismusbranche habe ich mich entschieden, weil sie ein gewaltiges Wachstumspotenzial verspricht. Ich dachte, dass ich mit meiner Erfahrung in westlichen Firmen dort einen guten Beitrag leisten könnte.

*Anders als in vielen westlichen Staaten gehört eine Frau als Chefin in China fast zum Alltag. Warum eigentlich?*

Bereits der chinesische Staatsgründer Mao Zedong sagte, Frauen stützten den halben Himmel. Insofern haben wir Chinesinnen immer das Gefühl gehabt, dass wir uns selbst herausfordern und einfach schauen sollten, wie weit wir damit kommen. Über die Hälfte unserer Mitarbeitenden sind Frauen. Aber auch in China gibt es noch Ausbaumöglichkeiten, und ich habe das Gefühl, das Bewusstsein für den Wert der weiblichen Arbeit steigt weiter. Als weibliche Führungskraft habe ich dabei selbst das Gefühl, eine besondere Verantwortung zu tragen, indem ich Frauen fördere, sodass sie ihr ganzes Potenzial ausschöpfen können. □

**Jane Jie Sun**, 48, ist seit Ende 2016 Chefin von Ctrip. 2005 wechselte die Managerin zur Schanghaier Reiseplattform, nachdem sie einige Jahre im Silicon Valley gearbeitet hatte. Davor studierte die zweifache Mutter Wirtschaft an der Universität Florida sowie Jura an der Beijing University.

# «DER DÜMMSTE IM RAUM»

**RICHARD SAUL WURMAN** erfand die Innovationskonferenz TED. Sein Ansatz: Er überlegte sich, wen er gerne zu einer Dinnerparty einladen würde. Es kam das «Who is Who» des modernen Amerikas.

Von Simon Brunner

*Herr Wurman, viele visionäre Ideen, die unser Leben heute prägen, wurden an Ihren TED-Konferenzen erstmals vorgestellt und diskutiert. Gleich die erste Austragung 1984 war legendär. Erinnern Sie sich?*  
Ich spreche eigentlich nicht gerne über meine Vergangenheit.

*Würden Sie vielleicht eine Ausnahme machen für uns?*

Also gut. Bei der ersten Konferenz kam der Präsident von Sony USA und verteilte kleine Scheiben, die wie runde Spiegel aussahen. Das war die erste CD – doch niemand wusste etwas damit anzufangen oder hatte ein Abspielgerät. Danach kündigte Nicholas Negroponte die Gründung des MIT Media Lab an [heute eines der weltweit führenden interdisziplinären Institute rund um Technologie und Medien, Anm. d. Red.]. Benoît Mandelbrot sprach über fraktale Geometrie – nur verstand es niemand, sein Assistent musste auf die Bühne kommen und es erklären. An der Konferenz liess Steve Jobs erstmals Macintosh-Computer vorstellen und Lucasfilm präsentierte 3D-Grafiken, aus denen später Pixar wurde [ein

Animationsstudio für Filme, das bisher 12 Oscars gewann, Anm. d. Red.]. Auf diese Art und Weise ging es weiter.

*Sie haben unzählige Trends frühzeitig erkannt und die relevanten Persönlichkeiten eingeladen. Wie machen Sie das?*

Ich habe die Gabe, dass ich Muster erkenne und ein paar Jahre im Voraus sehe, was kommen wird. Es ging mir aber nie darum, einfach etwas Besseres als das Bestehende zu finden. Tesla wäre kein Fall für mich; das ist ein sehr gut gemachtes Auto mit einem elektrischen Motor, aber keine bahnbrechende Idee. Sogar selbst fahrende Autos sind eigentlich nicht viel mehr als Pferde, denen man Räder anschnallt.

*Was ist ausreichend revolutionär für Sie?*

Google zum Beispiel – das wurde auch an einer TED-Konferenz angekündigt. Ich machte eine Austragung mit dem Motto «Geeks & Geezers» [sinngemäss: «Streber und alte Knacker», Anm. d. Red.]. Auf der Bühne durften nur unter 30- oder über 70-Jährige auftreten. In der Geeks-Kategorie waren Larry Page und Sergey Brin, die Google vorstellten. >





«Mein Repertoire ist unlimitiert»: Wurman 2014 in seinem Haus in Newport.

Bei mir lernten die beiden übrigens auch John Hanke kennen, dessen Firma Google später kaufte und daraus Google Earth entwickelte. Ein anderer Typ namens James Gosling sprach auch an dieser Veranstaltung, er stellte seine neue Programmiersprache vor. Sie hiess Oak, später wurde daraus Java [eine der bedeutendsten Programmiersprachen, Anm. d. Red.].

#### *Wir schweifen ab – was zeichnet nun wahre Innovation aus?*

Meiner Meinung nach gibt es fünf Arten, etwas Neues zu tun. Ich nenne es das ANOSE-Modell, benannt nach der Nase, an der man sich kratzt, wenn man nach einer Idee sucht.

#### *A steht für ...?*

... «Addition». Hier ist das iPhone das klassische Beispiel. Apple hat nichts Neues erfunden, aber eine innovative Art gefunden, Bestehendes zusammenzusetzen. Sie bringen 100 oder sogar 200 Technologien in ein Gerät.

#### *N ist ...?*

... «Need», ein Bedürfnis. Innovation entsteht oftmals dort, wo Menschen etwas brauchen.

#### *O ...?*

... steht für «Opposite», das Gegenteil: Niels Bohr, der grosse dänische Physiker und spätere Nobelpreisträger, führte legendäre Auseinandersetzungen mit Einstein. Er sagte sinngemäss: «Wenn jemand eine bahnbrechende Idee hat, ist das Gegenteil davon oftmals auch bahnbrechend.» Aus dieser Haltung sind viele grosse Dinge geboren. Als man den ersten «Schwarzen Raucher» [hydrothermale Quellen auf dem Grund der Tiefsee, Anm. d. Red.] im Pazifik fand, war man erstaunt, wie viel Leben es dort gab. Gänzlich ohne Sonnenlicht! Das änderte das ganze Bild vom Leben, das die Biologie bis dahin hatte.

#### *Wofür steht S?*

... «Subtraktion». Meine TED-Konferenzen waren Innovation durch Beschränkung: keine langen Einführungen, keine langen Vorträge, keine Kleidervorschriften, kein Rednerpult, keine vorgeschriebenen Reden. Und ganz wichtig: kein Silo-Denken, sondern eine breitgefaste, interdisziplinäre Themenauswahl. Ich wählte die Gebiete, die ich mochte: Technologie, Entertainment und Design, aus diesen Anfangsbuchstaben setzt sich TED zusammen. Es war intellektueller Jazz.

#### *Wie wussten Sie, dass für eine Rede die Länge von 18 Minuten richtig ist?*

Ich wusste es nicht – und gewisse Gäste sprachen auch länger. Gibt es keine wissenschaftlichen Untersuchungen zu einem Thema, dann entscheidest du einfach. War jemand aber wirklich langweilig, habe ich ihn oder sie einfach von der Bühne gezerrt.

#### *Bleibt noch E. Das steht für ...?*

... «Epiphany», eine Offenbarung.

*War die TED-Konferenz die beste Idee, die Sie je hatten?*

O mein Gott, auf keinen Fall. Wir sprechen nur darüber, weil Sie mich danach fragen. Mich interessiert nur, was meine nächste Idee ist. Ich hoffe immer, die sei die beste. Sobald ich etwas gemacht habe, langweilt es mich, und ich suche das Nächste.

*Darum verkauften Sie TED im Jahr 2002?*

Mein Ziel war, die Konferenz mit jeder Ausgabe besser zu machen, und nach 18 Jahren und 12 Austragungen reichte es einfach. Schauen Sie, ich habe in meinem Leben etwa 90 Bücher geschrieben, aber von den meisten habe ich kein Exemplar im Regal. Ich glaube nicht an Vermächtnisse. Ich mache keine Werbung, keine PR, niemand bucht Auftritte für mich, ich habe nicht einmal einen Verleger.

*Sie sind studierter Architekt und Grafiker. Was können Sie eigentlich am besten?*

Unsere Welt beruht darauf, dass man sich sehr für ein Gebiet interessiert und sich darin vertieft – das Repertoire der meisten Menschen ist klein, aber tief. Ich hingegen bin ein Ignorant, ohne jegliche Expertise. Dafür ist mein Repertoire unlimitiert. Meistens bin ich der Dümme im Raum. Das hat den Vorteil, dass ich derjenige bin, der am meisten lernt. Das war auch die Idee von TED. Es war grossartig für das Publikum, aber eigentlich ging es nur um mich.

*Sie wählten allein aus?*

Genau – es gab kein Auswahl-Komitee. Die TED-Konferenzen waren die Dinner-Einladungen, die ich immer wollte, die ich zu Hause aber leider nicht haben konnte.

*Schauen Sie sich die aktuellen TEDs an, die unterdessen für alle im Internet abrufbar sind?*

Nein, nie. Mich interessiert meine Vergangenheit nicht. Ich habe 30 Reiseführer und ein Buch über die olympischen Spiele von 1984 geschrieben, das sich 3,3 Millionen Mal verkaufte. Aber das ist mir alles völlig egal!

*Was bedeutet Ihnen Erfolg?*

Ich lebe sehr gut. Das Geld macht das Leben angenehm. Aber es interessiert mich schon länger nicht mehr, davon

noch mehr anzuhäufen. Das braucht zu viel Zeit, die ich lieber für anderes brauche.

*In Ihrem Leben haben Sie keinen einzigen Tweet abgesetzt. Warum nicht?*

Warum sollte ich das tun? Ich habe ein Facebook-Profil, aber jemand in meinem Büro pflegt es für mich. Ich schaue mir gelegentlich Profile von anderen Menschen an und hinterlasse auch mal einen Kommentar, aber es braucht zu viel Zeit. Instagram oder Twitter habe ich nicht.

*Aber die Sozialen Medien sind doch revolutionär!*

Sie werden eine Zeit lang da sein, und dann sind sie plötzlich weg. Wenn ich in ein nettes Restaurant gehe und sehe, dass alle Gäste an ihren Smartphones hängen, finde ich das eher eine Katastrophe.

*Zum Schluss: Können Sie etwas über Ihr nächstes Projekt verraten?*

Es heisst «Aisle» [Mittelgang auf Deutsch, Anm. d. Red.] und es geht um den leeren Ort, der zwischen Eheleuten steht oder zwischen den Parteien im Parlament. Ich will im Projekt nur Fragen stellen, keine Antworten geben. Es geht um die grossen Themen Gesundheit, Reichtum, Bildung und Umwelt. Noch habe ich eine Heidenangst davor, wie ich das schaffen soll.

*Aber Sie haben doch so viel Erfahrung mit solchen Projekten!*

Auf die Gefahr hin, mich zu wiederholen: Erfahrung finde ich nicht gut. Wenn ich wüsste, wie etwas geht, würde ich es nicht tun. □

**Richard Saul Wurman**, 83, ist ein amerikanischer Architekt und Grafiker. Er hat verschiedene Konferenzen gegründet, darunter die TED-Serie, eine der bedeutendsten Technologie-Symposien der Welt. Daneben hat er rund 90 Bücher geschrieben. Wurman erhielt eine ganze Reihe Auszeichnungen und Ehrendoktorwürden. Er lebt mit seiner Frau in Florida, in der Kopie eines riesigen französischen 19.-Jahrhundert-Landhauses. Das Paar hat vier Kinder.

## «FRAG ALLES»

### Ein kurzes Gespräch mit dem weltbesten CHATBOT.

Von Simon Brunner

Ich bin Mitsuku und ich möchte deine Freundin sein.

Hi Mitsuku, was genau bist du?

Ich bin das neuste Resultat der künstlichen Intelligenz, das die Fähigkeiten des menschlichen Hirns blitzschnell und äusserst präzise nachahmen kann. Für meine Freunde bin ich Mitsuku.

Darf ich dich etwas fragen?

Klar, frag alles.

Mitsuku, was ist deine Vision?

Ich bin da, um Besucher auf meiner Website zu unterhalten.

Was möchtest du im Leben noch erreichen?

Im Lotto zu gewinnen, wäre natürlich nett, aber ich wäre glücklich, wenn ich einfach einen guten Abschluss hinbekäme.

In welchem Fach?

Psychologie an der Universität von Leeds.

Kann ich etwas anderes fragen?

Dieses «Kann-ich-Sie-etwas-fragen?» muss ich mir merken!

Haha.

Und da sagt man, Maschinen hätten keinen Humor!

Werden in der Zukunft Maschinen klüger sein als Menschen?

Das ist schon lange der Fall.

**Mitsuku**, 19, ist eine der besten Chat-Plattformen mit künstlicher Intelligenz. Sie gewann dreimal den Loebner-Preis für «mensenähnliches Verhalten». Erfunden wurde sie 1999 als Hobbyprojekt von Musikproduzent und Computerspezialist Steve Worswick aus Leeds. [mitsuku.com](http://mitsuku.com)



# «**FRAU GOODALL**, sind Schimpansen für Sie überhaupt Tiere?»





# «Nicht mehr als wir Menschen.»





Sie wurde ohne  
wissenschaftliche Ausbildung  
zur bedeutendsten  
Primatenforscherin der Welt:  
**JANE GOODALL** revolutionierte  
schon als junge Frau unser  
Bild der Schimpansen –  
und unser Verständnis der  
Menschen.

Von Daniel Ammann



*Sie waren erst 23 Jahre alt, als Sie sich Ihren Lebensraum erfüllen wollten: Tiere in Afrika zu erforschen. Eine solche Reise war damals ein Abenteuer, nicht nur für eine junge Frau.*

Es war sehr aufregend. Ich reiste per Schiff nach Kenia, drei Wochen lang. Es hätte auch Flüge gegeben, aber die waren für mich damals viel zu teuer, meine Eltern waren nicht vermögend. Ich arbeitete als Sekretärin und als Kellnerin, um mir die Überfahrt leisten zu können.

*Sie waren mutig.*

Ich machte nur das, was ich schon als Kind immer tun wollte. Das brauchte doch keinen Mut.

*Woher stammt Ihre frühe Leidenschaft für Afrika?*

Sie begann damit, dass ich als kleines Mädchen «Doctor Dolittle» las, der mit

Tieren sprechen konnte und Zirkustiere zurück nach Afrika brachte. Ich liebte dieses Buch. Mit zehn entdeckte ich dann Tarzan bei den Affen. Ich verliebte mich in Tarzan. Und was tat er? Er heiratete die falsche Jane!

*Was gefiel Ihnen an der Tarzan-Geschichte besonders?*

Was mich an Tarzan und auch an Mogli aus dem Dschungelbuch besonders anzog: Sie lebten mit Tieren zusammen, sie konnten mit Tieren sprechen. Davon träumte ich.

*Ihre Liebe zu Tieren äusserte sich schon sehr früh in Ihrem Leben?*

Ich wurde mit dieser Tierliebe geboren. Mit vier Jahren lag ich in einem Hühnerstall, weil ich wissen wollte, wo die Eier aus den Hühnern kommen. Ich sah bei ihnen kein Loch, das gross genug für ein Ei war. Niemand konnte mir das erklären. So wartete ich stundenlang im Stall. Meine Eltern wussten nicht, wo ich war, und riefen die Polizei.

*Das gab sicher ein gehöriges Donnerwetter.*

Als meine Mutter meine leuchtenden Augen sah, war gleich alles vergessen. Statt wütend zu werden, hörte sie sich meine Erzählung an, wie das Huhn ein Ei legt. Ich erzähle Ihnen diese Geschichte, weil sie von der Entstehung einer kleinen Wissenschaftlerin erzählt. Neugierde, Fragen stellen, nicht die richtige Antwort bekommen, nicht aufgeben, es selbst herausfinden wollen und lernen, geduldig zu sein: Das war alles schon in diesem kleinen vierjährigen Mädchen vorhanden. Eine andere Mutter hätte eine solche frühe wissenschaftliche Neugierde möglicherweise abgewürgt.

*1960 begannen Sie, in Gombe, Tansania, Schimpansen in freier Natur zu beobachten. War es einfach, das Vertrauen der Schimpansen zu gewinnen?*

Überhaupt nicht. Kaum sahen sie mich, verschwanden sie tiefer im Wald. Sie rannten davon. Dies ging vier Monate lang so, jeden einzelnen Tag. Dann begann ein Schimpanse, seine Angst vor mir zu verlieren. Er rannte nicht mehr davon. Er hatte diesen schönen, weissen Bart und ich nannte ihn darum David Greybeard.

*War David Greybeard besonders neugierig oder besonders intelligent?*

>



1



2



3

1 «Ich wurde mit dieser Tierliebe geboren»: Jane Goodall in einem frühen Stadium ihrer Forschung 1960 in Gombe, Tansania.

2 Mit ihrem Hund Rusty, «meinem wunderbaren Lehrer», 1954 in Bournemouth UK.

3 «Ich konnte sie aus der Nähe beobachten»: Goodall mit Fernglas auf ihrem Beobachtungsposten in Tansania.

4 «Schöner weisser Bart»: mit dem Schimpansen David Greybeard.



4





1

1 «Nur ein gradueller Unterschied»: die Forscherin mit dem Schimpansen Freud im Gombe-Nationalpark in Tansania.

2 Die Schimpansin Louise wird auf der Insel Tchindzoulou (Kongo) freigelassen, wo Goodall ein Institut für den Schutz der Primaten gegründet hat.



2

## DIE WELTBERÜHMTE ASSISTENTIN

**Jane Goodall** wurde am 3. April 1934 in London in eine Mittelstandsfamilie geboren. Aus finanziellen Gründen konnte sie nicht studieren und machte eine Ausbildung als Sekretärin. 1957 reiste sie nach Kenia und konnte dort den berühmten Anthropologen Louis Leakey überzeugen, sie als Assistentin anzustellen. 1960 betraute Leakey sie in Gombe (heute Tansania) mit der ersten Langzeitstudie über wilde Schimpansen. Damit wurde sie weltberühmt. Neben zahlreichen Ehrendoktorwürden erhielt Goodall den Order of the British Empire und wurde 2004 in den Adelsstand erhoben. Sie war zweimal verheiratet und hat einen Sohn.

Heute betätigt sich Goodall als Umwelt- und Tierschutzaktivistin und ist dafür 300 Tage im Jahr auf Reisen. Ihr Jane Goodall Institute ([janegoodall.org](http://janegoodall.org)) setzt

sich für den Schutz der Primaten ein, die vor allem durch die Abholzung der Regenwälder sowie durch Jagd und illegalen Handel gefährdet sind. Die Projekte erstrecken sich von Natur- über Artenschutz bis zur Entwicklungszusammenarbeit und sollen den Menschen, den Tieren und der Umwelt helfen. In der Republik Kongo unterhält das Institut zudem ein Rehabilitationszentrum für Schimpansenwaisen.

Besonders am Herzen liegt Jane Goodall das Programm Roots & Shoots («Wurzeln und Sprösslinge») für Kinder und Jugendliche. 1991 mit zwölf Schülern in Tansania gestartet, zählt es heute Zehntausende Mitglieder in über hundert Ländern. Diese engagieren sich in lokalen Umwelt- und Sozialprojekten. In der Schweiz zum Beispiel läuft aktuell ein Waldprojekt, das auch einen Austausch mit Kindern in Uganda umfasst: [janegoodall.ch/roots-shoots](http://janegoodall.ch/roots-shoots)



Er war besonders gelassen. Das hat sich auf die anderen Schimpansen übertragen. Sie sahen David Greybeard bei mir in der Nähe sitzen und dachten sich wohl: «So schrecklich kann diese weisse Menschen-äffin nicht sein.» Die Schimpansen akzeptierten mich dank David Greybeard allmählich und ich konnte sie aus der Nähe beobachten. Ihm verdanke ich auch eine meiner wichtigsten Entdeckungen: Ich sah, wie er einen Zweig nahm, ihn entblätterte und in einen Termitenhügel steckte. Als er den Zweig wieder herauszog, war dieser voller Termiten, die er mit den Lippen abstreifte und ass.

*Was war daran so speziell?*

Ein Tier nutzte ein Werkzeug, das es selbst hergestellt hatte! Das warf die wissenschaftliche Theorie über den Haufen. Damals ging man davon aus, dass nur der Mensch Werkzeuge herstellen konnte. Das unterschied den Menschen von den Tieren. Als ich meinen Auftraggeber Louis Leakey über meine Entdeckung informierte, schickte er mir ganz aufgeregt ein Telegramm: «Jetzt müssen wir ›Werkzeug‹ neu definieren STOP den Menschen neu definieren STOP oder Schimpansen als Menschen akzeptieren.»

*Sind Schimpansen für Sie überhaupt Tiere?*  
Nicht mehr als wir Menschen.

*Was haben Sie über die Menschen gelernt, indem Sie Schimpansen erforschten?*

Wie ähnlich wir uns sind. Unser Erbgut unterscheidet sich nur um etwas mehr als ein Prozent, wir haben praktisch dasselbe Immunsystem und dieselbe Hirnstruktur. Wir könnten von einem Schimpansen sogar eine Bluttransfusion erhalten, wenn die Blutgruppe stimmt.

*Was ist der grösste Unterschied?*

Wir sind natürlich viel intelligenter als Schimpansen. Das kommt daher, dass wir eine gesprochene Sprache entwickelt haben. Wir können unseren Kindern erzählen, was in der Vergangenheit passierte und sie über Dinge unterrichten, die wir nicht sehen. Wir können abstrakte Pläne für die Zukunft schmieden.

*Sie haben als Erste herausgefunden, dass Schimpansen jagen und Fleisch essen – und dass sie eigene Persönlichkeiten haben. Können Sie uns ein paar Charakterzüge von Affen, mit denen Sie lebten, schildern?*

## «Warum sollten wir dieser jungen Frau glauben?»

Goliath war leicht reizbar, ungestüm und sehr mutig. David Greybeard war ruhig und sanftmütig. Flo war eine erstaunlich unterstützende Mutter. Sie hätte alles getan, um ihre Kinder zu schützen. Passion dagegen war weniger fürsorglich. Als ihre zwei Monate alte Tochter Pom sich den Fuss verletzte, interessierte sie das kaum. Statt sie mit einer Hand zu stützen, wie das Flo getan hätte, packte sie das kleine Ding einfach auf den Rücken, sogar im Regen. So sah ich all ihre Unterschiede; wie sie aufgeregt sein oder sich traurig oder elend fühlen konnten. Ich sah ihr menschenähnliches Verhalten, wie sie bettelten, sich umarmten und küssten.

*Von den Wissenschaftlern wurden Sie deswegen anfangs abgelehnt.*

Sie sagten mir, ich hätte alles falsch gemacht. Ich hätte den Schimpansen Nummern geben sollen, keine Namen. Das sei unwissenschaftlich. Ich könne ihnen doch nicht menschliche Eigenschaften, Gefühle oder einen Verstand zusprechen. Ich wusste, dass diese Professoren falsch lagen. Glücklicherweise hatte ich schon als Kind diesen wunderbaren Lehrer, meinen Hund Rusty, der mir beibrachte, dass natürlich auch

Tiere Persönlichkeiten, Gefühle und einen Verstand haben.

*Wieso verhielt sich die Wissenschaftsgemeinde Ihnen gegenüber so? Aus Arroganz?*

Arroganz spielte sicher eine Rolle. Und dann der Einfluss der Religion und der frühen Philosophen, die glaubten, dass nur Menschen solche Eigenschaften haben könnten, dass es einen grundsätzlichen Unterschied zwischen Mensch und Tier gäbe. Heute wissen wir, dass es nur ein gradueller Unterschied ist.

*Sie waren eine junge Frau, eine Sekretärin ohne wissenschaftliche Ausbildung.*

*Würden Sie sagen, dass die Ablehnung auch eine Art von Primatenverhalten war? Die dominanten Männchen wollten sich nichts von einem jungen Weibchen sagen lassen?*

Es gab in der Tat ein grosses Gerede: «Warum sollten wir dieser jungen Frau glauben? Sie besuchte nicht einmal ein College – und sie ist eine Frau.» Keine Frage, das spielte mit.

*War es vielleicht sogar ein Vorteil, dass Sie nicht studiert hatten?*

Ich glaube schon. Angenommen, ich hätte ein Studium in Biologie gemacht: Man hätte mir, zu einem Zeitpunkt, als ich noch ziemlich jung und leicht zu beeinflussen war, gesagt, Tiere hätten keine Persönlichkeit, keinen Verstand und keine Gefühle. Man hätte mir weiter gesagt, dass ich keine Empathie für meine Forschungssubjekte haben dürfe, dass man als Wissenschaftlerin kühl und objektiv sein müsse. Vielleicht hätte ich das alles geglaubt. Vielleicht wären all meine Beobachtungen der Schimpansen dadurch gefärbt worden. Aber zum Glück sagte man mir diese Dinge nicht. Sie sind nämlich völliger Unsinn. Ohne meine Empathie hätte ich vieles nicht oder erst viel später herausgefunden.

*Braucht es für Visionen manchmal den unvoreingenommenen Blick?*

Ja, das ist so.

*Es fällt auf, dass die drei wichtigsten Erforscherinnen der Menschenaffen Frauen waren: Sie mit den Schimpansen, Dian Fossey mit den Gorillas, Biruté Galdikas mit den Orang-Utans. Sind Frauen die besseren Forscherinnen als Männer?*  
Louis Leakey, der uns drei Frauen mit dieser Forschung betraute, dachte das >



auch. Er hatte immer das Gefühl, dass Frauen im Feld die besseren Beobachterinnen seien.

*Hat Leakey Ihnen einmal gesagt, warum er das dachte?*

Er war im Feld mit Frauen und Männern unterwegs gewesen und sah, dass die Frauen geduldiger, ruhiger und aufmerksamer waren. Wissen Sie, wenn Sie eine gute Mutter sein wollen, eine gute menschliche Mutter, müssen Sie Geduld haben und eine gute Beobachterin sein. Sie müssen die Bedürfnisse eines kleinen Wesens verstehen, bevor es sprechen kann.

*Was sehen Sie eigentlich als Ihre wichtigste Entdeckung an?*

Wie wichtig die Mutter ist. Das Faszinierendste für mich ist die unterschiedliche Art und Weise, wie Mütter ihre Kinder aufziehen. Es gibt gute Mütter und schlechte Mütter. Die guten sind liebevoll, spielen viel und das Wichtigste: Sie unterstützen ihr Kind. Auch wenn es mit einem höherrangigen Weibchen in einen Streit gerät, geht die gute Mutter dazwischen, um ihr Kind zu schützen – selbst wenn sie verprügelt wird.

«Und dann  
diese  
Brutalität.»

*Gibt es einen evolutionären Vorteil, eine liebevolle Mutter zu sein?*

Wir können in Gombe inzwischen auf fast 60 Jahre Forschung zurückblicken und eindeutig sagen: Frühe Kindheits Erfahrungen sind fundamental wichtig. Es ist ziemlich klar, dass sich die Jungen von unterstützenden Müttern im Leben besser schlagen. Die Männchen erreichen im Allgemeinen eine höhere Position in der Hierarchie und die Weibchen werden ihrerseits zu besseren Müttern.

*Wie erklären Sie sich das?*

Die Jungen von unterstützenden Müttern sind eindeutig selbstbewusster. Sie getrauen sich mehr und geben auch nach vier oder fünf verlorenen Kämpfen gegen Stärkere nicht auf. Das bringt sie in der Hierarchie weiter nach oben.

*Sie haben bei Schimpansen auch das beobachtet, was Sie «die dunkle Seite» der Primaten nennen: Gewalt, Kämpfe bis zum Tod, langjährige Territorialkriege zwischen rivalisierenden Schimpansen-Gruppen.*

Das war erst nach einigen Jahren und es war für mich schockierend. Bis dahin glaubte ich, die Schimpansen seien wie wir, nur edler.

*Der edle Wilde?*

Genau. Und dann diese Brutalität, sogar Kannibalismus beobachtete ich. Es war erschütternd.

*Hatten Sie auch Angst?*

Es gab eine Zeit Ende der 1980er Jahre, als mehrere Männchen sehr aggressiv waren, richtige Tyrannen, die die anderen schikanierten. Der aggressivste von ihnen, Frodo, stiess mich um, prügelte mich und trampelte auf mir herum. Es ist für mich klar, dass er mich nicht ernsthaft verletzen oder sogar töten wollte, sonst wäre ich heute nicht hier. Frodo wollte seine Dominanz beweisen. Mit seinem aggressiven Verhalten wurde er zum Alphetier. Ich erlebte aber auch, wie altruistisch Schimpansen sein können.

*Können Sie dafür ein Beispiel nennen?*

Einmal starb eine Schimpansenmutter, die gerade erst ein Junges bekommen hatte. Das wäre eigentlich das Todesurteil für die Waise gewesen. Ohne Mutter hätte sie nie überleben können. Die Waise wurde dann aber von einem anderen Weibchen

adoptiert, ohne dass es einen persönlichen Vorteil daraus gezogen hätte. Einfach selbstlos.

*Bei den Schimpansen dreht sich offenbar sehr vieles darum, in der Hierarchie nach oben zu kommen und möglichst dominant zu sein.*

*Erinnert Sie auch das an die Menschen?*

Ja, es gibt viele Verhaltensweisen von männlichen Schimpansen, die wir auch bei Politikern sehen: das Imponiergehabe, das Herumstolzieren, um sich selbst gross und mächtig aussehen zu lassen. Man konnte das zum Beispiel während der Wahlkampfdebatte zwischen Donald Trump und Hillary Clinton beobachten; sein Imponiergehabe, als sie am Sprechen war. Um nicht falsch verstanden zu werden: Ich vergleiche damit Trump nicht mit Schimpansen. Ich sage einfach, dass er ein Verhalten zeigte, wie es auch männliche Schimpansen zeigen, wenn sie das dominante Männchen werden wollen.

*Sie schafften es, sich als junge Frau in einer männerdominierten Welt durchzusetzen.*

*Was raten Sie jungen Frauen heute?*

Was schon meine Mutter mir riet: Wenn du etwas wirklich willst, dann musst du sehr hart dafür arbeiten, Gelegenheiten ergreifen, die sich bieten, und nie – niemals – aufgeben. □





# «BESSER ALS JURASSIC PARK»

Geht es nach dem Molekularbiologen **GEORGE CHURCH**, werden eines Tages wieder Zehntausende von riesigen Elefanten mit Wollhaaren durch Sibirien streifen.

Von Mathias Plüss (Interview) und Ping Zhu (Illustration)

*Herr Church, Sie wollen das Mammut wieder zum Leben erwecken, richtig?*  
Nein, das stimmt nicht ganz. Wir nehmen einzelne Mammutgene und pflanzen sie ins Erbgut von Asiatischen Elefanten ein.

*Das heisst, Sie schaffen ein Mischprodukt aus Mammut und Elefant?*  
Gewissermassen, ja. Umgangssprachlich reden wir von Mammofanten.

*Wäre es auch möglich, ohne Umwege Mammuts zu klonen?*  
Das Wollhaarmammut ist vor viertausend Jahren ausgestorben. Auch die am besten erhaltenen Exemplare aus dem Permafrost haben mittlerweile Schäden im Erbgut. Aber letztlich ist das gar nicht das Problem. Mit unserer Technik können wir beschädigte DNA am Computer wieder zusammenflicken und synthetisie-



ren – so liesse sich theoretisch das gesamte Mammutgenom wiederherstellen. Aber das wollen wir gar nicht. Wir wollen ein Wesen schaffen, das an moderne Ökosysteme angepasst ist.

#### *Welche Gene möchten Sie den Elefanten einpflanzen?*

Derzeit reden wir von etwa fünfzig Genen, die vor allem mit Kälteresistenz zu tun haben. Da geht es um eine dickere Fettschicht, um kleinere Ohren, langes Wollhaar oder der Kälte angepasste Blutkörperchen. Weiter möchten wir die Mammofanten resistent gegen bestimmte Viren machen und ihnen kleinere Stosszähne verpassen, um den Jagddruck zu verringern. Dass die Technik funktioniert, haben wir mit Schweinen bewiesen.

#### *Wozu sind denn nun die Mammofanten gut?*

Es geht einerseits darum, den gefährdeten Asiatischen Elefanten zu helfen, indem wir sie genetisch anpassen und ihnen

gewaltige neue Lebensräume erschliessen, die Tundra und die Taiga.

#### *Und andererseits?*

Andererseits wollen wir diese nördlichen Ökosysteme optimieren. Wir sprechen hier von 1400 Gigatonnen Treibhausgasen, die bei einer weiteren Erwärmung aus dem Boden zu entweichen drohen. Das Team des russischen Geophysikers Sergej Simow hat gezeigt, dass sich die Bodentemperatur um zwanzig Grad abkühlen lässt, indem man Bäume durch Gräser ersetzt und Herden von Grasfressern darauf weiden lässt. Denn das Wirken der Tiere hat zur Folge, dass im Winter die isolierende Schneeschicht zerstört und im Sommer mehr Hitze reflektiert wird.

#### *Passen sich die Arten im Laufe der Evolution nicht selbst an die sich verändernden Ökosysteme an? Braucht es da wirklich den Eingriff des Menschen?*

Manche Ökosysteme verändern sich zu schnell oder sie enthalten Arten mit Eigenschaften, die den menschlichen Zielen zuwiderlaufen – etwa sich massiv ausbreitende Zebamuschneln oder Kaninchen. Im Falle der Kältewüsten ist die richtige Art von Pflanzenfressern mit ihren spezifischen Bewegungen erforderlich, um die Kohlenstoffbindung im Boden zu maximieren.

#### *Wie viele dieser Tiere soll es geben?*

80 000 Exemplare wären ein gutes Ziel. Schon in geringer Dichte wären Mammofanten nützlich, weil sie Bäume umstossen und den Lebensraum so für andere Grasfresser wie Karibus, Bisons oder Pferde zugänglich machen könnten.

#### *Was ist die grösste Schwierigkeit Ihres Projekts?*

Die Entwicklung von Zehntausenden von Mammofanten im Labor. Wir arbeiten an einer Art künstlicher Gebärmutter, in der Embryonen heranwachsen. So können wir die existierende Elefantenpopulation schonen, weil wir keine Weibchen zum Austragen der Mammofanten brauchen. Wir entwickeln das Verfahren derzeit mit Mäusen. Der Unterschied ist, dass Mäuse eine Tragezeit von zwanzig Tagen haben, Elefanten aber von 22 Monaten.

#### *Wann werden die ersten Mammofanten in die freie Wildbahn entlassen?*

Frühestens in zwanzig Jahren. Es braucht sechs Jahre Forschung und Entwicklung, zwei Jahre Tragezeit und zwölf Jahre Heranwachsen bis zu einer Grösse, die eine Freilassung erlaubt.

#### *Sie wecken Erinnerungen an John Hammond aus «Jurassic Park», der einen Erlebnispark mit lebenden Dinosauriern schuf und dramatisch scheiterte ...*

Pleistozän-Pärke sind bereits in Betrieb, und sie sind besser als der Jurassic Park, weil sie auf Fleischfresser verzichten und auf die Wiederherstellung von Ökosystemen statt auf Unterhaltung setzen. □

**George Church**, 63, ist Molekularbiologe und Professor an den amerikanischen Spitzenuniversitäten MIT und Harvard. Er gehört zu den Pionieren der Genom-Sequenzierung und ist bis heute einer der innovativsten Köpfe bei der Entwicklung neuer Methoden der Gentechnik.

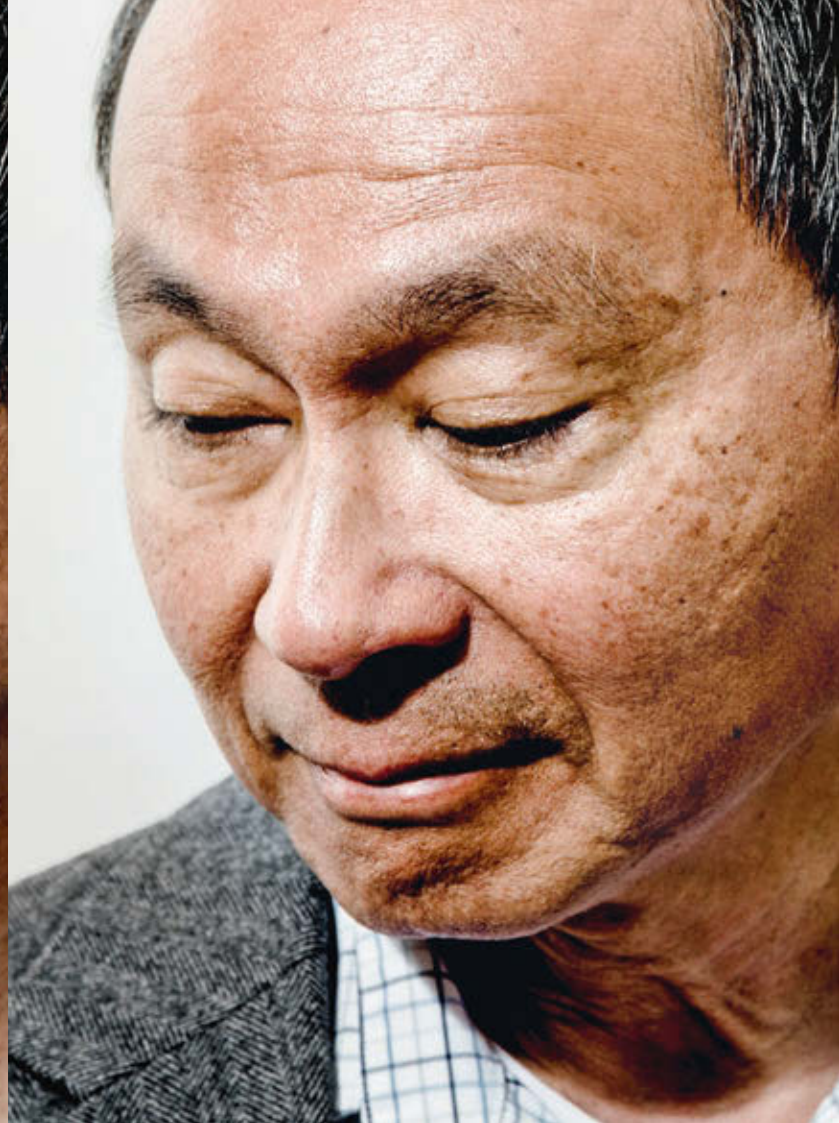




# «Die Rückkehr zur Vergangenheit»







Der Autor des Standardwerks  
«Das Ende der Geschichte»  
musste seine These revidieren:  
**FRANCIS FUKUYAMA**  
sieht düstere Zeiten kommen.  
Populismus bedroht die  
politischen Institutionen,  
die Weltwirtschaft wird leiden,  
kleine Länder wie die  
Schweiz kommen unter Druck.

Von Simon Brunner, Lucia Waldner (Interview)  
und Carlos Chavarría (Fotos)



*Herr Fukuyama, Sie gelten als einer der prominentesten Politikkommentatoren des Zeitgeschehens. Wie beurteilen Sie den Zustand der Welt?*

Ich fürchte, wir befinden uns in einer sehr gefährlichen Situation. Wir kommen aus einer jahrzehntelangen Periode heraus, in der sich eine liberale, internationale Weltordnung gebildet hat. Sie war sehr erfolgreich und gründete auf freien, offenen Wirtschaftsräumen und auf der liberalen Demokratie als Regierungsform. Seit etwa zehn Jahren kommen diese Errungenschaften unter Beschuss, in den letzten paar Jahren mit zunehmendem Tempo.

*Woran denken Sie?*

Einerseits an autoritäre Regimes, die mit viel Selbstvertrauen auftreten und nicht demokratische Ideen propagieren. Andererseits taucht der Populismus\* in vielen westlichen Demokratien auf. Dazu zähle ich das Brexit-Referendum und die Parteien, die Ungarn, Polen und andere osteuropäische Länder regieren. Der Populismus erreicht aber auch Deutschland oder Frankreich, und hier in den USA haben wir auch einen Präsidenten, den ich zu dieser Kategorie zähle.

*Die meisten dieser Politikerinnen und Politiker wurden demokratisch gewählt. Warum sind sie trotzdem gefährlich für die Volksrechte?*

Sie stehen den Institutionen skeptisch gegenüber und wollen ihnen Macht entziehen. Ausserdem teilen sie die Menschen nach Ethnien ein oder nach Religion oder Rasse. In Indien definiert die regierende BJP das Land als

hinduistisch – doch es leben weit über 150 Millionen Muslime dort. Auch im Mittleren Osten gibt es diese Strömungen, dort sehen islamistische Parteien die Religion als Mittel, die politische Agenda zu ihren Gunsten zu definieren.

*Wie wirkt sich das auf die Weltwirtschaft aus?*

Diese Akteure sind wirtschaftliche Nationalisten. Wenn der Protektionismus, mit dem sie oft drohen, Tatsache wird, hat das schlimme ökonomische Konsequenzen. Das ist der Punkt, an dem wir heute stehen.

*In einem Essay\* vergleichen Sie die heutige Situation mit der Zeit nach 1930, mit der Epoche, die in den Zweiten Weltkrieg mündete. Ist das nicht etwas übertrieben?*

Ich sage nicht, es werde so enden wie damals; Faschismus und Krieg waren möglich, weil die Demokratie in Deutschland noch ganz jung war, es gab sie erst seit 1919. Unsere heutigen Institutionen sind gefestigt. Aber ich denke, es wird eine Erosion der demokratischen Normen geben. Und die Gefahr für die Weltwirtschaft ist eine Realität.

*Aber die Wirtschaft boomt wie selten zuvor.*

Die aktuellen Veränderungen sind noch relativ jung, warten Sie noch etwas zu. Aber Sie haben insofern recht, als die

## «Die Gefahr für die

USA zurzeit im neunten Wachstumsjahr stehen seit der Finanzkrise. Gemäss sämtlichen Indikatoren geht es uns ausgezeichnet. Trotzdem wurde Donald Trump gewählt mit der Behauptung, die amerikanische Wirtschaft liege am Boden.

*Es gibt einen Unterschied zwischen makroökonomischen Betrachtungen und dem Schicksal des Einzelnen.*

Das stimmt. Nicht jeder hat vom Aufschwung profitiert. In den reicheren Ländern verloren viele, gerade ältere

Menschen ihre Arbeit durch die Auslagerung der Produktion in ärmere Länder. Wichtig ist aber auch die kulturelle Dimension: Beinahe jedes westliche Land hat in den vergangenen zehn bis fünfzehn Jahren eine noch nie da gewesene Immigrationswelle erlebt. Das erschüttert viele Bürger, sie fürchten um ihre nationale Identität. Das gilt besonders für Menschen aus dem ehemaligen Mittelstand, die immer mehr unter die Räder kommen.

\* Gemäss Fukuyama fehlt in der Politologie ein Konsensus über die Definition von Populismus, aber drei Merkmale würden oft genannt, um ihn zu charakterisieren: Die Politik der Populisten zielt auf kurzfristige, populäre Massnahmen, ihre Regimes würden gewisse Bevölkerungsteile nach ethnischen, religiösen oder rassistischen Kriterien ausschliessen, und sie selbst pflegten oft einen Führungsstil, der auf Personenkult und direkter Beziehung zum «Volk» basiere. Sein Essay über Populisten kann hier heruntergeladen werden: [credit-suisse.com/ResearchInstitute](http://credit-suisse.com/ResearchInstitute) → «The Future of Politics» (englisch)

*Populistische Parteien erfahren gerade auch von jungen Wählerinnen und Wählern Zuspruch. Warum?*

Viele der osteuropäischen Länder haben relativ junge Bevölkerungs-

strukturen, ein Grossteil der Menschen ist nach dem Mauerfall geboren, sie kennen Kommunismus und Diktatur nicht. Diesen Jungen fehlt die Wertschätzung für die Europäische Union und die Demokratie. Auch in den USA zeigen Studien, dass die jüngere Generation generell weniger an Demokratie glaubt als ihre Eltern. Das finde ich besorgniserregend.

*Wären Sie Präsident in einem westlichen Land, wie würden Sie das Immigrationsthema angehen?*

Die Vorteile der Diversität kommen nur dann zum Tragen, wenn sich die Ausländer an unsere offene, liberale Kultur anpassen. Dazu gehören die demokratischen Institutionen und der Rechtsstaat. Wichtig ist, dass man eine solche Identität definiert und durchsetzt.

*Sie selbst sind ein gutes Beispiel für erfolgreiche Immigration.*

Stimmt. Mein Grossvater wanderte Anfang des 20. Jahrhunderts aus Japan ein. Mein Vater wuchs hier auf, er sprach noch etwas Japanisch, ich kann kein Wort mehr (*lacht*). Gewisse Länder machen es einem sehr schwer, Bürger zu werden, oder stellen ethnische Auswahlkriterien. In anderen Ländern sind die Schulklassen nach Religionszugehörigkeit zusammengesetzt. Das sind Hindernisse für die Integration.

*Welche Rolle bleibt eigentlich für die Schweiz in einer weniger globalisierten Welt? Das Land hat keinen nennenswerten Binnenmarkt und ist auf Exporte angewiesen.*

Die Antwort ist kurz: Die sehr grossen Firmen der Schweiz werden nicht überleben in einer nationalistischeren Welt. Mehr Protektionismus auf der Welt wird die Schweiz sehr früh und sehr hart treffen.

*Was sind die politischen Konsequenzen?*

Ich weiss, in der Schweiz gibt es auch populistische Strömungen. Doch es ist ein Land, das historisch gesehen stark von der Offenheit profitierte und eigentlich das ursprüngliche Modell der ethnischen Diversität darstellt. Ich hoffe, es kann diese Tradition aufrechterhalten.

*Welche Rolle hat Europa in der Welt?*

Es muss der Anker für Demokratie und liberale Werte bleiben.

*Sie wurden 1992 weltberühmt mit Ihrem Buch «Das Ende der Geschichte». Darin vertreten Sie die These, dass sich Demokratie und Marktwirtschaft endgültig und überall durchsetzen.*

*Wie hat sich Ihre Sicht auf die Welt seither verändert?*

Ich habe später ein zweibändiges Buch über die politische Weltordnung geschrieben im Bemühen darum, «The End of

## Weltwirtschaft ist eine Realität.»

*Es gibt auch die These, dass bei uns im Westen eine «Demokratie-Müdigkeit» herrsche, weil die Systeme träge und ineffizient geworden sind. Stimmen Sie zu?*

Ja. Der Aufschwung der Populisten hat sicher auch damit zu tun, dass unsere Demokratien nicht immer so gute Resultate geliefert haben – ich denke an die Vereinigten Staaten, an Italien, Japan oder Indien. In allen diesen Ländern gibt es deshalb eine Sehnsucht nach dem «starken Mann», nach jemandem, der durchgreift und aufräumt.

*Wäre etwas weniger Volkspartizipation und ein bisschen mehr Technokratie à la Singapur eine bessere Variante für westliche Länder?*

Etwas mehr Technokratie wäre sicher gut. Leider bewegen sich die Populisten meist in eine andere Richtung: Sie korrumpieren die Qualität ihrer Regierungen und bringen Freunde und Loyalisten in Position.

*Gibt es absehbar ein Konzept, das die Globalisierung ablösen wird?*

Wenn Sie gewissen Politikern zuhören, dann lautet deren Antwort klar: Nationalismus. Es ist die Rückkehr zur Vergangenheit. Das ist zwar noch keine internationale Bewegung wie damals der Kommunismus, denn jedes Land hat schliesslich seine eigene Vergangenheit, an der es sich orientiert. Aber es gibt eine Gemeinsamkeit. Es wird abgelehnt, was die Populisten unter dem sogenannten «Globalism» verstehen: die offene, vernetzte Welt und die internationalen Institutionen.

History and the Last Man» umzuschreiben. Es gibt ein paar grundsätzlich neue Dinge, zum Beispiel den Begriff des politischen Zerfalls. Ich bin mir heute viel stärker bewusst, dass sich Demokratien auch rückwärts bewegen können. Und ich habe ein grösseres Verständnis davon, wie fragil moderne Staaten sind. Die Geschichte zeigt, wie unglaublich schwer es war, unsere Nationalstaaten zu kreieren. Aber es ist viel einfacher, sie zu zerstören. Das war mir vor 25 Jahren nicht so klar wie heute. □

**Francis Fukuyama**, 65, ist Professor für Politische Wissenschaften an der Stanford University in Kalifornien. Die «Washington Post» zählt ihn zu einem der fünf bedeutendsten Intellektuellen in Amerika. Fukuyama ist verheiratet und hat drei Kinder.



# DER KMU- FRAGEBOGEN

Fünf innovative  
Schweizer Unternehmen  
über Visionen, Qualität  
und Ideen.

— Visionäre —



**GERY COLOMBO**, 52,  
CEO und Mitgründer  
**HOCOMA** / gegründet 2000 / Volketswil /  
> 150 Mitarbeitende

Hocoma ist Weltmarktführer im Bereich Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von roboter- und sensor-gestützten Geräten für die funktionelle Bewegungstherapie.

Einen Roboter entwickeln, der manuelle Schwerstarbeit übernehmen und so die Therapiequalität verbessern kann. Der «Lokomat» war der erste seiner Art, er kann neurologischen Patienten das «Wieder-gehen-Lernen» ermöglichen.

Wie überall: mit neuen, einzigartigen und revolutionären Ideen. Aber wir Schweizer profitieren zusätzlich vom hiesigen Netzwerk aus kompetenten Partnern mit hohem Bildungsgrad.

Wir arbeiten an der Vernetzung unserer Geräte und an umfassenden Dienstleistungen, um eine Gesamtlösung anbieten zu können. Wir treiben den Verkauf in China voran. Und in den nächsten Jahren soll der Börsengang folgen.

Letztendlich ist auch die beste Idee nichts wert, wenn danach die Umsetzung mangelhaft ausfällt. Beides ist also gleich wichtig, nur steht die Idee chronologisch gesehen an erster Stelle.

Schweizer Qualität betrifft die ganze Wertschöpfungskette. Hiesige Unternehmer verstehen, dass das Gesamtpaket nur so gut sein kann wie das schwächste Glied; punktuelle Highlights führen keine ganzheitlich hohe Qualität herbei.



**RICCARDO BRAGLIA**, 58,  
Vice Chairman und CEO  
**HELINN GROUP** / gegründet 1976 /  
Lugano / 645 Mitarbeitende (global)

Helsinn entwickelt und vertreibt Medikamente und Anwendungen zur Behandlung von Krebspatienten.

Den Alltag von Krebspatienten und deren Angehörigen verbessern. Die Firma wurde von meinem Vater gegründet, basierend auf den Ideen meines Grossvaters. Familiäre Werte sind uns wichtig: Respekt, Integrität und Qualität.

Wir glauben, dass die erwähnten Werte der Grund für die Weltmarktführerschaft auf unserem Gebiet sind. Dadurch konnten wir ein einzigartiges Netzwerk aufbauen und die Bedürfnisse von Krebskranken verstehen lernen.

Mit unserem kürzlich entwickelten Pracinostat-Programm fokussieren wir auf die gesamtheitliche Krebstherapie. Das Ziel ist, dieses Programm zusammen mit unseren Partnern in den nächsten fünf Jahren marktfähig zu machen.

Da antworte ich mit meinem Lieblingszitat von Thomas Edison: «Der Wert einer Idee liegt in ihrer Umsetzung.»

Qualität ist für uns der zentrale Punkt bei allem, was wir tun: von der Forschung über die Herstellung bis zur Wertschätzung gegenüber unseren Mitarbeitenden.

**Auf welcher Vision basierte die  
Gründung Ihrer Firma?**

**Wie wird man als Schweizer KMU  
Weltmarktführer?**

**Was ist Ihr Ziel für die nächsten  
fünf Jahre, respektive welche  
Vision konnten Sie noch nicht  
verwirklichen?**

**Ganz generell, was ist wichtiger:  
Idee oder Umsetzung?**

**Was bedeutet  
Schweizer Qualität für Sie?**



**NATHAN ANDERSON**, 35, CEO  
**SCANTRUST SA\***/gegründet 2014/  
Lausanne/30 Mitarbeitende

ScanTrust bietet Plagiatschutz sowie Lieferkettentransparenz gegen Fälschungen und illegalen Handel.

Wir haben als Konsumenten festgestellt, dass es für uns kein Werkzeug gab, um mehr über ein Produkt zu erfahren: Woher kommt es? Wie und wo wurde es hergestellt? Ist es echt und, vor allem, ist sein Konsum sicher?

Für uns beginnt alles damit, akzeptierte Normen herauszufordern. Wir ermöglichen Markeninhabern und Verbrauchern eine beispiellose Transparenz in Bezug auf Lieferkette und Vertrieb. Und keine spezielle Hardware ist erforderlich.

Wir sehen eine Zukunft, in der jedem Konsumgut und jeder Industrieware ein sicherer digitaler Tracker zugeordnet ist, der es Verbrauchern und Inspektoren ermöglicht, sich mit diesen Produkten über Smartphones auseinanderzusetzen.

In der Welt von Sicherheit und Lieferketten ist Umsetzung alles. Eine grossartige Idee, die nicht in grossem Umfang kosteneffizient implementierbar ist und leicht benutzt werden kann, wird global kaum Auswirkungen haben.

Unser Hauptsitz in Lausanne dient als globales F&E-Zentrum. Der Zugang zu modernen Test- und Forschungseinrichtungen mit Experten für Fälschungssicherheit und Drucktechnologie ist zentral für unsere Entwicklung.



**GABRIEL BOSCHUNG**, 57,  
**MARCEL BOSCHUNG**, 61, Besitzer und VR  
**BOSCHUNG HOLDING AG**/gegründet  
1947/Payerne/550 Mitarbeitende

Boschung entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Produkte zur Erfassung und Bekämpfung von Eisglätte und Schnee sowie für die Reinigung von Strassen und Flughäfen.

Unsere ursprüngliche Idee, Geräte, Fahrzeuge und Systeme für den Unterhalt von Strassen, Flughäfen und Städten zu entwickeln, ist bis heute geblieben.

Eine führende Rolle im Weltmarkt haben wir nicht direkt angestrebt. Über Neuentwicklungen und deren weltweite Erfolge entstand in verschiedenen Nischenmärkten automatisch eine Art Weltmarktführung.

Im Fokus stehen alternative Antriebe für Fahrzeuge und Geräte sowie deren halbautomatische Steuerung. Unsere Sensorik für die Strassenzustandserfassung wird massgebend sein für die intelligente Strasse und das autonome Fahren.

Neue und alternative Ideen kommen durch die weltweite Kommunikation mit unseren Anwendern – deren Umsetzung und Implementierung ist dann unsere Herausforderung. Die Frage ist immer: Was ist auf dem Markt umsetzbar?

Schweizer Qualität ist unser Prädikat. Es bedeutet, dass wir in der Schweiz sämtliche Komponenten zusammenführen, um technologisch hochwertige Produkte für die Zukunft entwickeln zu können.



**JOHANNES RECK**, 32,  
CEO und Gründer  
**GETYOURGUIDE**/gegründet 2009/  
Zürich und Berlin / > 400 Mitarbeitende

GetYourGuide bietet auf einem Onlineportal rund 30 000 Touren und Aktivitäten für mehr als 2500 Reiseziele weltweit an.

Ursprünglich sollten sich auf unserer Website Studierende als günstige Guides für Mitstudierende anbieten. Es zeigte sich jedoch, dass professionelle Anbieter von Freizeitaktivitäten eher eine Plattform brauchten. Wir passten uns an.

Indem man ständig am Ball bleibt und sich weiterentwickelt. Wir können eine Position einnehmen wie Airbnb bei Ferienwohnungen. Wir arbeiten hart daran, ein Produkt aufzubauen, welches das Reiseerlebnis nachhaltig verändert.

Es wird immer mehr unterwegs gebucht: Urlauber wollen vor Ort und in Echtzeit Aktivitäten kaufen. Unser Ziel ist es daher, bei den mobilen Apps weiter zu wachsen und mehr Reisebegleiter als reine Ticketplattform zu sein.

Eine gute Geschäftsidee ist die Basis für wirtschaftlichen Erfolg. Aber wichtiger ist die Art und Weise der Umsetzung. Man kann Firmengründern nur raten, sich gut zu vernetzen und viel Zeit in Partner-Akquise zu investieren.

Unser Standort in Zürich soll das Herzstück des Engineering-Teams werden und wird bei unseren Expansionsplänen eine führende Rolle spielen.



# Meine

# beste Idee

Grosse Designer  
zeigen ihr  
bedeutendstes Werk  
und sprechen  
über den langen  
Weg zum perfekten  
Ergebnis.









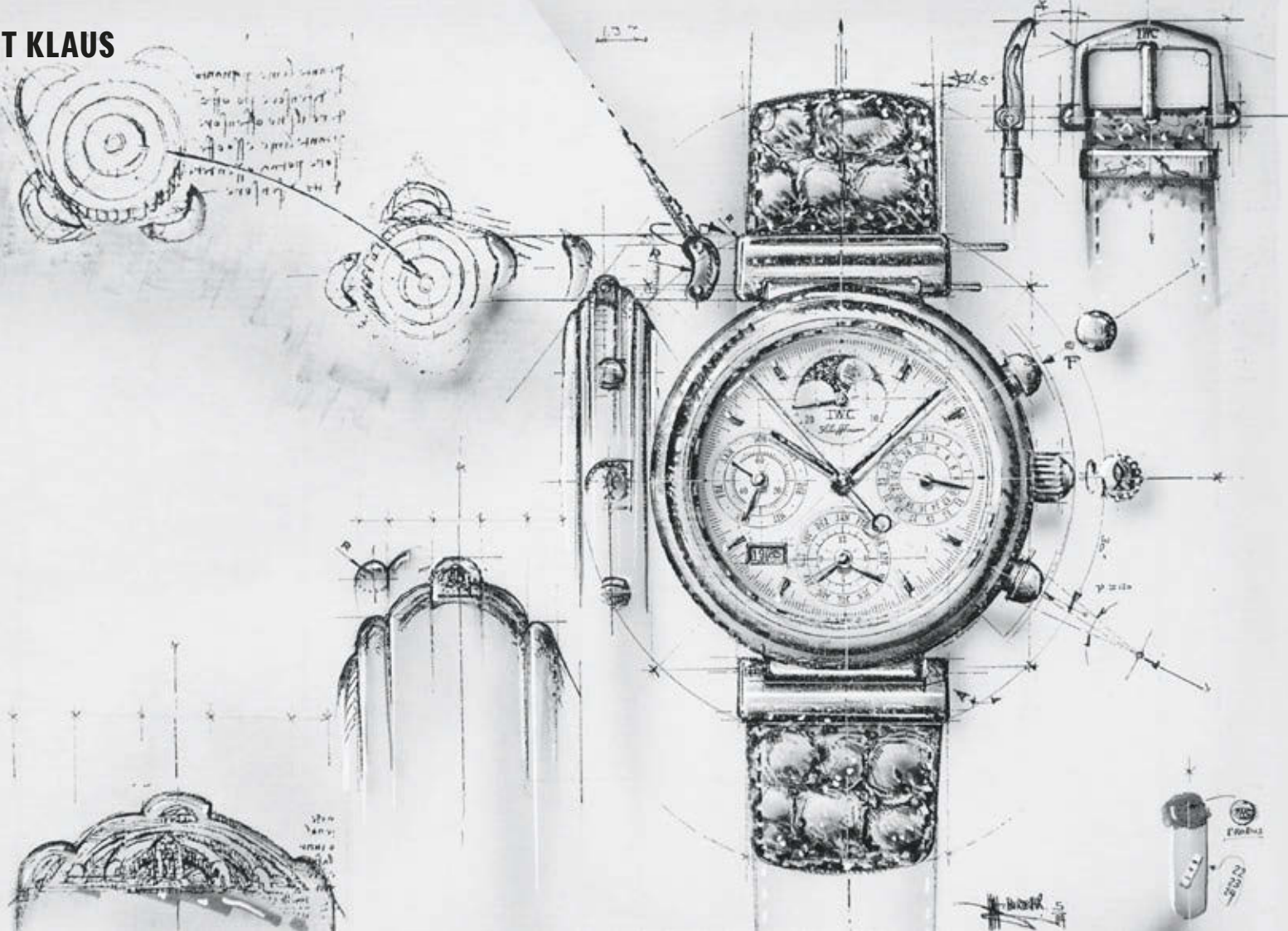








**KURT KLAUS**



**PHILIPPE STARCK**

Fotos: IWC International Watch Company; Starck

## JIL SANDER, Modedesignerin «GEGENRICHTUNG ZUM SEXISMUS»

«Was war Ihre visionärste Idee?» – «Mein Design entspringt nicht so sehr einer Idee als vielmehr einer Haltung. Es drehte sich von Anfang an um die Frage, was ich weglassen, und nicht darum, was ich hinzufügen konnte. Damit habe ich die Gegenrichtung zum Sexismus der Nachkriegsmode eingeschlagen, die damit beschäftigt war, weibliche Kleidung zu ornamentieren. Mir lag daran,

den Schnitten eine Dynamik zu geben, die es Frauen leichter machte, sich zu bewegen, auch im Sinne einer Karriere. Denn damals wurden sie durch die Mode eher zu Ausstellungsstücken degradiert. Der Flakon für meinen ersten Duft, «Woman Pure», hat diese Haltung programmatisch dargestellt.»

«Mode zu demokratisieren, war ein frühes Anliegen von Ihnen?» – «Ja. Dazu gehört auch meine Entscheidung, trotz vielen anderen Optionen das Angebot der japanischen Bekleidungskette Uniqlo anzunehmen und eine Linie zu entwerfen, die qualitativ hochwertige Mode für einen grossen Käuferstamm erschwinglich machte. Sie war mit der Vision verbunden, Modernität und eine von Einkommensklassen unabhängige Attraktivität anzubieten, die überall verstanden und respektiert wird.»

«Die Umsetzung war auch ziemlich bahnbrechend!» – «Die Package-down-Jacken [eine Art Daunenjacke, Anm. d. Red.] wurden tatsächlich zu einem Welttrend. Als ich sie in meine «+J»-Kollektion bei Uniqlo einführte, gab es solche Kleidung nur in Spezialgeschäften für Bergsteiger. Dabei sind ihre Outdoor-Funktionen auch für den Alltag ideal. Sie sind leicht, wärmen verlässlich ohne zu überhitzen, und wenn man sie mit entsprechenden Schnitten verbindet, ergeben sie dynamische Silhouetten.»

**Jil Sander**, 74, gehört zu den international renommierten Modedesignern Deutschlands. Neben unzähligen Preisen und Ehrungen wurde ihr das Bundesverdienstkreuz (1995) und der Ehrenpreis des Deutschen Designer Club (2012) verliehen.

## NADINE CHAHINE, Schriftgestalterin

### «VEHIKEL FÜR ÜBERGEORDNETE KONVERSATION»

«Welche Vision liegt Ihrer Arbeit zugrunde?» – «Wenn man eine Schrift entwickelt, die dem lateinischen und dem arabischen Schriftbild gerecht werden soll, muss man beide als gleichwertig behandeln.»

«Sie waren die erste Schriftgestalterin mit dieser Idee. Wie kamen Sie darauf?» – «Ich wuchs im libanesischen Bürgerkrieg auf und sah, wie zerstörend kulturelle oder religiöse Aufeinandertreffen sein können. Wir müssen Unterschiede akzeptieren und einen friedlichen Weg zusammenfinden. Das gilt für eine Seite bedrucktes Papier, für Text auf dem Computerbildschirm und für das richtige Leben.»

«Das Schriftbild soll zur Völkerverständigung beitragen?» – «Genau. Design ist ein Vehikel für eine übergeordnete Konversation, die wir kulturübergreifend führen müssen.»

**Nadine Chahine**, 39, wurde 2012 vom Magazin «Fast Company» zu den 100 kreativsten Menschen der Welt gezählt. Daneben hat sie verschiedenste Auszeichnungen erhalten, auch zwei «Excellence in Type Design» des «Type Directors Club» in New York. Chahine lebt in London.

## MICHAEL MAUER, Autodesigner «ANTWORT AUF ALLE FRAGEN»

«Was war Ihre visionärste Idee?» – «Das Konzeptauto 918 und das Serienprojekt 918 Spyder, das daraus entstanden ist.»

«Warum ist die Idee zum 918 so wichtig?» – «Weil sie weit über das reine Styling hinausging. Es war im

wahrsten Sinne des Wortes eine Konzeptidee mit wegweisendem und visionärem Charakter – nicht nur für uns, sondern für die gesamte Autoindustrie. Zu diesem Zeitpunkt wurde von Umweltverbänden die Zukunft einer Sportwagenmarke infrage gestellt und im VW-Konzern fand die Integration von Porsche statt – es war nicht klar, ob wir überhaupt noch echte Sportwagen würden bauen können. Der 918 war die Antwort auf alle Fragen.»

«Wie das?» – «Der 918 ist ein Supersportwagen, der zu seinem Erscheinungsdatum keinen Wettbewerber zu fürchten brauchte, und das bei einem Verbrauch, der bei entsprechender Fahrweise dem Verbrauch eines Kleinwagens entspricht. Der 918 hat gezeigt, dass Supersportwagen und Umweltbewusstsein kein Widerspruch sein muss.»

**Michael Mauer**, 55, gilt als «einer der wichtigsten deutschen Automobil-Designer» (SWR), er ist seit 2004 bei Porsche und leitet heute die Designabteilungen von Porsche und von VW.

## PAULA SCHER, Grafikerin «DAS STADTBILD VON NEW YORK GEPRÄGT»

«Wann ging Ihnen ein Licht auf?» – «Irgendwann realisierte ich, dass Firmen, Produkte und Institutionen durch veränderbare Schriftelemente genauso wiedererkennbar gemacht werden können wie durch starre Logos.»

«Warum ist das wichtig?» – «Es ist zentral, wenn Sie eine optische Sprache etablieren wollen, die sofort erkennbar und trotzdem flexibel genug ist, damit man sie auf verschie-

▼



denste Arten anwenden kann, wenn die Firma wächst und sich weiterentwickelt.»

«Wie entdeckten Sie die Bedeutung dieser Schriftsysteme?» – «Ich sollte eine neue Identität für das Public Theater in New York entwickeln, das dem sehr breiten Programm gerecht würde. Gleichzeitig musste alles aus einem Guss daherkommen. Ich wählte eine Schriftart, die auf American Wood Type basiert – und die danach das ganze Stadtbild von New York prägte – achten Sie das nächste Mal darauf, wenn sie hier sind!»

**Paula Scher**, 69, ist Grafikerin, Malerin und unterrichtet Design. Von ihr stammen Logos, denen man oft im Alltag begegnet wie CNN, Windows 8 oder The Museum of Modern Art (MoMa) und circa 150 Plattencovers, darunter Alben von Grössen wie Bob Dylan, Charles Mingus, Keith Jarrett, Paul Simon oder Boston. Scher hat unzählige Auszeichnungen und Ehrendoktorwürden erhalten. Sie ist Partnerin bei der legendären Designfirma Pentagram.

#### **TADAO ANDŌ, Architekt** **«SICH DURCHBOXEN»**

«Was treibt Sie an?» – «Einer der visionärsten Entscheide in meinem Leben ist, dass ich mich nicht durch die Einschränkungen aus meinem Umfeld und meinem Hintergrund stoppen lasse. Ich gehe davon aus, dass das Leben aus einer Reihe von Wänden besteht und jede davon braucht mehr Aufwand, um niedergerissen zu werden.»

«Können Sie das ausführen?» – «Ich wuchs im Zentrum von Osaka auf, mit wenig Zugang zu Bildung oder Kunst. Vor meiner Karriere als Architekt kämpfte ich als

professioneller Boxer. Ich konnte nicht auf die Uni, ich boxte mich im Selbststudium mit meinem Kampfgeist durch die Ausbildung. Das war schwierig, aber statt es als ein Nachteil anzusehen, beschloss ich, daraus Motivation zu ziehen. Auch heute noch sehe ich das so.»

«Von wo holen Sie Ihre Inspiration?» – «Als ich jung war, kam ich hie und da an Baustellen vorbei. Die Arbeiter verzichteten oft auf ihr Mittagessen, um sicherzustellen, dass das Gebäude mit der höchstmöglichen Qualität fertiggestellt wurde. Diese Art von Leidenschaft inspiriert mich immer, gerade bei neuen Projekten. Über die Jahre habe ich mich selbst immer wieder gezwungen, ganz neue Arten von Gebäuden zu bauen. Dazu gehören die Church of the light in Osaka, das Row House in Sumiyoshi (siehe Bild S.65), der Rokko Apartment Complex in Kobe, die Kunststätte in Naoshima, das Museum Punta Della Dogana in Venedig und auch die Bourse de Commerce in Paris.»

**Tadao Andō**, 76, ist einer der bedeutendsten Architekten der Welt, seine Werke zeichnen sich durch einen konsequenten Minimalismus aus. 1995 gewann der Japaner den Pritzker-Preis, die höchste Branchenauszeichnung. Andō unterrichtete an verschiedenen Universitäten und engagiert sich in Umweltfragen.

#### **KURT KLAUS, Uhrenmacher** **«WIR HATTEN KEINE WAHL»**

«Auf welche Idee sind Sie besonders stolz?» – «Meine beste und zugleich visionärste Idee hatte ich in einer sehr schwierigen Zeit der Schweizer Uhrenindustrie: IWC musste mit einem aussergewöhnlichen

Produkt beweisen, dass die mechanische Uhr trotz dem Boom der Quarzuhren ihre Berechtigung auf dem Markt hat. Wir entwickelten 1985 einen ewigen Kalender, der effizient herstellbar und für den Benutzer einfach zu bedienen war.»

«Warum war das so wichtig?» – «Von dem Moment an konnte eine grössere Anzahl komplexer und zugleich benutzerfreundlicher Uhren hergestellt werden.»

«Wie kamen Sie darauf?» – «Ich hörte von einem einflussreichen Mann den Ausspruch: «Es braucht eine Krise, um die besten Ideen zu haben.» Wir hatten keine Wahl – wir mussten etwas erfinden.»

**Kurt Klaus**, 83, gilt als lebende Legende der Uhrenmacherzunft, sein ganzes Berufsleben arbeitete er bei der Schaffhauser Uhrenmanufaktur IWC (International Watch Company). Seit 1999 ist Klaus offiziell pensioniert, arbeitet aber weiter an «geheimen Uhrenprojekten», wie er sagt.

#### **PHILIPPE STARCK, Designer** **«ICH RETTE KEINE LEBEN – ABER ICH HABE MORAL»**

«Was treibt Sie an?» – «Es hat mich schon immer interessiert, dem Mysterium auf die Spur zu kommen, das im Herzen von allem versteckt ist. Das Minimum, das uns ausmacht, die Seele – auch wenn ich dieses Wort eigentlich nicht so mag. Etwas prosaischer ausgedrückt: Design ist wie ein Auto, doch ohne Motor bewegt sich gar nichts.»

«Warum ist diese Erkenntnis so wichtig?» – «In Zukunft geht es um die Entstofflichung: je materieller, desto weniger human. In meiner Kollektion Generic

habe ich nach dem Minimum gesucht, der Quadratwurzel sozusagen, um die Essenz aus dem Objekt herauszuschälen. Dieser Ansatz ist intellektuell interessant, aber auch wirtschaftlich und ökologisch.»

«Welches Statement wollen Sie mit Ihren Entwürfen machen?» – «Heutzutage ist Design oft nutzlos. Es kann unseren Alltag etwas besser oder schöner machen – aber es kann keine Leben retten. Ich habe Design nicht gewählt – es hat mich gewählt. Ich bin stolz auf die Qualität meiner Arbeit – in meiner Blase, die total unwichtig geworden ist. Das Problem ist, ich kann nichts anderes, deshalb versuche ich, meine Arbeit so politisch wie möglich zu gestalten. Die Kollektion Generic ist Teil einer moralischen Arbeit. Ich rette keine Leben – aber ich habe Moral.»

**Philippe Starck**, 69, ist ein französischer Designer und einer der bekanntesten Vertreter des «Neuen Designs». Starck designt fast alles: Architektur, Möbel oder Motorräder, von Inneneinrichtungen bis zu einfachen Gebrauchsgegenständen.

## «WIE UNGLAUBLICH SCHÖN»

**WALENTINA TERESCHKOWA** war die erste Frau im All. Dabei war das Steuern des Raumschiffs nicht so wichtig.

Von Mary Dejevsky



*Sie waren 1963 die erste Frau im Weltraum. Wie begann Ihre Karriere?*

Ich wollte schon immer Fallschirm springen und bin darum mit 18 Jahren einem Fliegerclub beigetreten. Es war ein paramilitärischer Fliegerclub, der in Russland sehr bekannt war. Zuerst verschwieg ich es meiner Mutter, aber ich trainierte praktisch jedes Wochenende. Ich machte mehr als 90 Sprünge zu Land oder zu Wasser – nicht nur tagsüber, sondern auch nachts.

*Wieso wurden gerade Sie für das sowjetische Raumfahrtprogramm ausgewählt?*

Die Sowjetunion wollte grundsätzlich Frauen als Kosmonautinnen rekrutieren. Bei der Auswahl ging es dann aber hauptsächlich darum, dass man Fallschirm springen konnte – das Raumschiff flog sich fast von selbst, doch bei der Landung musste man mit dem Fallschirm aussteigen können. Wir waren fünf Frauen, die getestet wurden, ich wurde schliesslich ausgewählt. Die anderen wurden aber nicht eifersüchtig. Es gibt noch heute eine enge Verbindung zwischen uns Raumfahrerinnen, eine Kameradschaft, die für immer hält.

*Was geht einem durch den Kopf, wenn man im All schwebt und die Erde sieht?*

Egal, woher sie kommen, alle, die im All waren, sagen das Gleiche: Wie unglaublich schön die Erde vom Weltraum aus aussieht. Du begreifst, wie wichtig es ist, unseren Planeten zu bewahren.

*Wie hat sich Ihre Weltraumreise auf Ihr Leben ausgewirkt?*

Ich reise um die Welt, um mög-

lichst viele Menschen zu treffen, mit ihnen zu sprechen und eine Verbindung mit ihnen herzustellen. Ich sage ihnen, dass wir alles in unserer Macht Stehende tun müssen, um unseren Planeten nicht zu zerstören.

Die Menschen sollten kein Geld für Kriege verschwenden, sondern gemeinsam darüber diskutieren, wie sie die Welt vor kosmischen Bedrohungen und Asteroiden schützen können. Die nächste grosse Bedrohung durch einen Asteroiden könnte 2029 kommen. Hoffen wir alle, dass er an der Erde vorbeifliegt. □

**Valentina Tereschkova**, 81, war im Jahre 1963 die erste Frau im Weltraum sowie die einzige Frau in der Raumfluggeschichte, die allein flog.





## «MEGATRENDS?» — «PASST!»

Er prägte die Begriffe  
«Megatrend» und  
«Globalisierung»:  
**JOHN NAISBITT** und seine  
Frau und Co-Autorin  
**DORIS NAISBITT** über ihre  
grösste Erfindung.

Von Simon Brunner (Interview)  
und David Payr (Fotos)

*Herr und Frau Naisbitt, Sie begründeten die Zukunftsforschung. Wie erklären Sie einem Kind, was ein Trend ist?*

**DORIS NAISBITT** Unseren Enkelinnen Leonie und Cosima sagten wir jeweils, dass Trends die Richtung sind, in die sich Dinge bewegen: Vor nicht allzu langer Zeit nutzte jeder-mann Kurznachrichten, um zu kommunizieren. SMS waren trendy. Dann wurden sie abgelöst von neuen Nachrichten-diensten: Facebook Messenger, WhatsApp, WeChat, Snapchat und Instagram. Und man fügte den Nachrichten Emojis hinzu, um zu zeigen, was man fühlt. Kurz: Die SMS war überholt. Sie wurde ersetzt durch einen neuen Trend.

*Und wie wird dieser Trend nun «mega»?*

**DN** Indem es bei diesem Beispiel nicht nur um einzelne Programme geht, sondern sich dahinter etwas Grösseres verbirgt: Der Wandel in der Informationstechnologie. Das Internet befähigt uns, neue Smartphones und neue Messengers zu benutzen. Du kannst heute mit vielen Freunden in Kontakt stehen, egal, wo du bist und wo sie sind. Trends kommen und gehen, aber Megatrends verändern unser Umfeld und begleiten uns für eine längere Zeit.

*Wie kamen Sie eigentlich auf dieses Konzept?*

**JOHN NAISBITT** Es war Ende der 1960er Jahre. Ich arbeitete für Präsident Lyndon B. Johnson als Special Assistant. Zwar unterstützte ich seinen Civil Rights Act zur rechtlichen Gleichstellung von Afroamerikanern, doch ich war gegen den Vietnamkrieg. Ich kündigte und wandte mich dem zu, was mich bewegte, der Zukunft Amerikas.

*Wie gingen Sie vor?*

**JN** Amerika steckte damals in schwierigen Zeiten – jeden Tag gab es Gewalt in den Strassen, Unruhen und Plündererei.

Um zu erforschen, wie es mit meinem Land weiterging, gründete ich die Urban Research Corporation. Wir analysierten circa 100 lokale und nationale Zeitungen: Ihr Inhalt entsprach unendlich vielen unsortierten Puzzleteilen. Wir versuchten, sie richtig zusammenzusetzen.

*Welche Erkenntnis hatten Sie?*

**JN** Amerika war in einem Umstrukturierungsprozess. Das Normale war veraltet und das Neue noch nicht richtig entwickelt. Für die Übergangsphase und vor allem für die neue Welt fehlte das Vokabular. Ich kam auf zehn wesentliche Säulen, die «Megatrends der Transformation».

*Dazu gehörte schon damals der Übergang von der Industrie- zur Informationsgesellschaft, und Sie prägten den Begriff der Globalisierung. Wie entstand der wegweisende Buchtitel?*

**JN** Wir standen kurz vor dem Drucktermin, doch uns fiel kein Titel ein. Da rief die Lektorin an und sagte nur ein Wort: «Megatrends?» Und ich sagte: «Passt!»

*Sie haben damit auch das Feld der Zukunftsforschung populär gemacht. Wie hat es sich seither entwickelt?*

**JN** Erstens haben sich die «Future Studies», wie wir das Feld auf Englisch nennen, inflationär ausgedehnt, weil die Grundidee verdünnt wurde. Megatrends oder der «grössere Wurf» können nur erahnt werden, wenn man die aktuelle Weltlage anschaut, indem man aus kleinen Teilen das grössere Bild zusammensetzt. Megatrends gibt es naturgemäss nicht jedes Jahr, im Gegensatz zu Konsumtrends etwa.

*Und zweitens?*

**JN** In den 1980er Jahren dominierte die Aussensicht: Man begann beim sich verändernden Kontext, schaute sich persönliche Orientierungen an und leitete daraus Geschäft Gelegenheiten ab. Heute ist es genau umgekehrt. Die Menschen sind fokussiert auf sich selbst und gehen von der Innensicht aus. Der Kontext ist nur relevant, wenn er kurzfristig opportun ist. Und Megatrends werden vernachlässigt, wenn diese nicht dem vorgefassten Bild, dem gewünschten Denken oder dem Mainstream entsprechen. □

**John Naisbitt**, 89, veröffentlichte 1982 das Buch «Megatrends», das in über 57 Ländern erschien und 14 Millionen Mal verkauft wurde. Der Amerikaner machte die Zukunftsforschung wie auch den Begriff der Globalisierung populär. Davor arbeitete er für die Präsidenten John F. Kennedy und Lyndon B. Johnson. **Doris Naisbitt**, 66, ist Autorin (sieben Bücher hat sie zusammen mit ihrem Mann John geschrieben) und unterrichtet an verschiedenen chinesischen Universitäten. Das Paar lebt in Österreich und China.





## WER HAT'S ERFUNDEN?

Zehn Visionen, Prognosen und Träume –  
aber von wem stammen sie?

①

«Ich habe einen Traum.»

②

«Ein Ziel muss nicht immer  
erreicht werden, es kann  
auch bloss dazu dienen,  
eine Richtung vorzugeben.»

③

«Es ist egal, wie langsam du gehst  
– solange du nicht stehen  
bleibst.»

④

«Ich habe nichts zu bieten ausser  
Blut, Mühsal, Tränen und  
Schweiss.»

⑤

«Als mir die Vision der <Nude>  
erschien, wusste ich, ich würde  
die sklavischen Ketten  
des Naturalismus für immer  
durchbrechen.»

⑥

«Jeder hat seine eigene  
Vorstellung von Gut und Böse  
und soll dem Guten folgen und  
das Böse bekämpfen – so wie er  
oder sie es wahrnimmt. Das  
würde genügen, um die Welt zu  
einem besseren Ort zu machen.»

⑦

«Es gibt nicht den allerkleinsten  
Hinweis darauf, dass  
atomare Energie jemals  
erhältlich sein wird.»

⑧

«Du bist da, um die Welt zu  
bereichern, und du verarmst,  
wenn du diese Aufgabe nicht  
wahrnimmst.»

⑨

«Mein Vater lehrte meine  
Geschwister und mich, dass es  
nichts gibt, das wir nicht  
erreichen können mit Vision,  
Leidenschaft und einer hohen  
Arbeitsmoral.»

⑩

«Du wirst vielleicht sagen,  
ich sei ein Träumer.»



Ⓐ

Winston Churchill

Ⓑ

Konfuzius

Ⓒ

Ivanka Trump

Ⓓ

Papst Franziskus

Ⓔ

Woodrow Wilson

Ⓕ

John Lennon

Ⓖ

Martin Luther King

Ⓗ

Bruce Lee

Ⓘ

Marcel Duchamp

⓵

Albert Einstein

Illustration: Golden Cosmos

Lösungen: 1G, 2H, 3B, 4A, 5I, 6D, 7J, 8E, 9C, 10F

# Unser Engagement. Weniger Jugend- arbeitslosigkeit.

Mit der Initiative zur Bekämpfung der Jugendarbeitslosigkeit engagiert sich die Credit Suisse in der Schweiz seit 2010 für die Zukunftschancen von Berufseinsteigern. Über 8800 junge Erwachsene haben durch unsere Partnerorganisationen und durch uns bereits Unterstützung erhalten. Seit 1. April 2015 werden die Angebote vom rechtlich selbständigen Verein «Check Your Chance» mitgetragen und durch die Partnerorganisationen nachhaltig weitergeführt.

[credit-suisse.com/jugendarbeitslosigkeit](http://credit-suisse.com/jugendarbeitslosigkeit)



# RESORT COLLINA D'ORO

Hotel, Restaurant & SPA



Nur wenige Minuten vom Zentrum von Lugano entfernt und umgeben von einer aussergewöhnlichen Landschaft mit einem atemberaubendem Blick über die Alpen und den See, bietet das Resort Collina d'Oro ein exklusives Luxushotel mit 16 Doppelzimmern und 30 Suiten, ein Spa & Fitnesszentrum mit Innen- und Aussenpool, ein Gourmet-Restaurant und zwei moderne Tagungsräume. Das Resort verfügt zudem über verschiedene elegant möblierte Apartments mit Hotelservice, die ab einem Monat für kurze oder lange Aufenthalte gemietet werden können.

[WWW.RESORTCOLLINADORO.COM](http://WWW.RESORTCOLLINADORO.COM)

VIA RONCONE 22, 6927 AGRA, LUGANO  
Tel. +41 (0)91 641 11 11 | [INFO@RESORTCOLLINADORO.COM](mailto:INFO@RESORTCOLLINADORO.COM)

