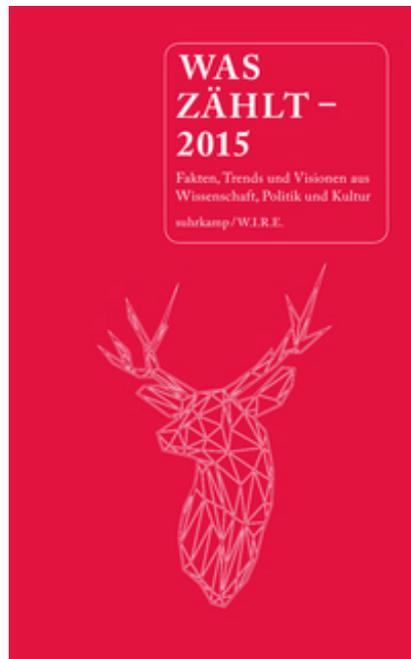


Suhrkamp Verlag

Leseprobe



WIRE,
Was zählt – 2015

Herausgegeben von Simone Achermann, Stephan Sigrist, Burkhard Varnholt u.a. Mit zahlreichen Abbildungen

© Suhrkamp Verlag
suhkamp taschenbuch 4536
978-3-518-46536-3

suhrkamp taschenbuch 4536

WAS ZÄHLT – 2015

Herausgegeben von
Simone Achermann, Stephan Sigrist,
Michèle Wannaz, Burkhard Varnholt
und Gerd Folkers

W.I.R.E.
[Web for Interdisciplinary Research & Expertise]
Think Tank für Wirtschaft, Gesellschaft und Life Sciences
In Kooperation mit Julius Bär und dem Collegium
Helveticum der ETH und Universität Zürich

Was kommt, was geht, was bleibt, was zählt? Das Buch gibt Antworten mit Fakten, Trends und Visionen aus den Bereichen Gesellschaft und Wirtschaft, Technologie, Ökologie und Politik. In kompakter und vergnüglicher Form erfahren wir mehr über die Herausforderungen von morgen und wie wir uns ihnen stellen. Denker und Macher von Roger de Weck bis Bruce Sterling kommen zu Wort. Außerdem erfahren Sie im analogen Ideenblog, wie es um den Zusammenhang von Muskelmasse und politischer Einstellung steht, mit welchen Jobs Sie Ihr Talent am besten verschwenden, wie Sie Ihr iPhone kabellos aufladen und was die Zukunft (vielleicht) sonst noch bringen wird ... Wissenschaftliche Seriosität und Kurzweiliges, inhaltlicher Tiefgang und Überblick, Wissenswertes und Skurriles – das Buch führt all das zusammen und bietet anspruchsvolle Unterhaltung für alle, die auch im kommenden Jahr mehr als das Gewöhnliche erwarten.

Suhrkamp

Sämtliche Texte sind der Buchreihe *Abstrakt* des Think Tanks W.I.R.E. entnommen. W.I.R.E. ist ein unabhängiger Schweizer Think Tank, der sich mit globalen Entwicklungen in Wirtschaft, Gesellschaft und den Life Sciences beschäftigt. Ziele sind die kritische Auseinandersetzung mit etablierten Sichtweisen, das Schaffen von Transparenz über aktuelle Trends sowie die Erarbeitung neuer Konzepte und Ideen für die Zukunft. Auf der Basis eines interdisziplinären Forschungsverständnisses funktioniert W.I.R.E. als Labor für den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis sowie als Plattform für Netzwerke zwischen Akteuren und Denkern aus verschiedenen Handlungs- und Wissensgebieten. www.thewire.ch

W.I.R.E.

[WEB FOR INTERDISCIPLINARY RESEARCH & EXPERTISE]
THINK TANK FÜR WIRTSCHAFT, GESELLSCHAFT UND LIFE SCIENCES

In Kooperation mit Julius Bär und dem
Collegium Helveticum der ETH und Universität Zürich

Erste Auflage 2014

suhrkamp taschenbuch 4536

Originalausgabe

© Suhrkamp Verlag Berlin 2014

Suhrkamp Taschenbuch Verlag

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das der Übersetzung, des öffentlichen Vortrags sowie der Übertragung durch Rundfunk und Fernsehen, auch einzelner Teile. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Für Inhalte von Webseiten Dritter, auf die in diesem Werk verwiesen wird, ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber verantwortlich, wir übernehmen dafür keine Gewähr. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar.

Umschlagabbildung: Stag Design by Dot San, www.dotsan.com

Alle anderen Abbildungen: © W.I.R.E

Druck: CPI – Ebner & Spiegel, Ulm

Printed in Germany

ISBN 978-3-518-46536-3

INHALT

»Hasta la Vista, Baby«	7
 DER SCHEIN DES NEUEN Thesen zum Mythos Innovation	11
Zwischen Hamsterrad und Elfenbeinturm 16 Das ungenutzte Wissen 24 Die Spielregeln der Kreativität 34 Den Berg zum Propheten bringen 42 Zimmer mit Aussicht 50	
 DAS GROSSE RAUSCHEN Zum Verhältnis von Datengesellschaft und Menschenverstand	59
Vom Nutzen fehlerhafter Formeln 62 Nach der Party 70 Das Mehr des Weniger 80 Denken im Nebel 88	
 EVOLUTION Szenarien für den Menschen der Zukunft	99
Die Natur bleibt stärker als wir 102 Wir Cyborgs 110 Der kochende Affe 120 Auf zum Mikrobenmenschen 128	
 DER ANALOGE BLOG 55 Ideen für die Welt von morgen	135
Die Herausgeber	234

»HASTA LA VISTA, BABY«

Diese Sequenz hat Filmgeschichte geschrieben: Arnold Schwarzenegger rettet als Terminator die Menschheit vor der Machtübernahme der Maschinen, indem er seinen stählernen Widersacher T-1000 mit einer Gewehrsalve pulverisiert. Sie steht sinnbildlich für die dominante Vorstellung der Zukunft des Menschen in einer hochtechnisierten Welt, in der die Maschinen den nächsten Evolutionsschritt einläuten und die künstliche Intelligenz bald schon über jene des Menschen hinauswachsen könnte. Ein Szenario, das zugleich Angst schürt und Hoffnung macht. Zum einen besteht das Risiko, dass wir mit der exponentiell steigenden Leistungsfähigkeit von Computern nicht mithalten können und schließlich von ihr beherrscht werden – eine Entwicklung, die angesichts der Verfügbarkeit von »Big Data«-Algorithmen, die, mit riesigen Datenmengen gefüttert, in Hundertstelsekunden Muster analysieren, Bewertungen vornehmen und eigenständig Entscheidungen fällen, heute bereits teilweise Realität ist. Zum anderen könnte unser Leben dadurch aber auch immer einfacher werden, indem wir mehr Transparenz erhalten und mühsame Entscheidungen auslagern können. Und gleichzeitig ermöglichen es die Fortschritte in Medizin und Elektrotechnik, uns selbst – analog zur »Menschmaschine« Terminator – noch leistungsfähiger, attraktiver und vielleicht gar intelligenter zu machen.

Mensch und Maschine werden also parallel »aufgerüstet«, verändert und optimiert. Dabei ist die Frage, ob sie sich immer ähnlicher werden oder besser möglichst verschieden bleiben sollten. Wollen wir, dass menschliche Cyborgs und

Roboter mit künstlicher Intelligenz, Gefühlen und einem Bewusstsein bald schon eng befreundet und nur noch auf den zweiten Blick voneinander zu unterscheiden sind? Doch auch weitere Überlegungen drängen sich auf: Wie gehen wir mit der Entstehung einer »intelligenten Umwelt«, bestehend aus autonom entscheidenden Alltagsgeräten, um? Welche Kompetenzen geben wir ab, wann vertrauen wir Maschinen und was wollen und sollen wir auch in Zukunft noch selbst entscheiden? Was bedeutet die Digitalisierung der Welt für Wirtschaft und Wissenschaft? Welche Innovationen benötigen wir angesichts der zunehmenden Technisierung des Alltags? Und erhöht die Dynamik der exponentiellen Datenmengen die Innovationskraft oder sind wir schlicht zunehmend überfordert?

Aus diesem Fragenkomplex erwächst ein verstärktes Bedürfnis nach einer grundlegenden Beschäftigung mit der Einbettung von Technologie in unsere Um- und Lebenswelt. *Was zählt – 2015* nimmt sich der Materie an und präsentiert – basierend auf der Buchreihe *Abstrakt** des Schweizer Think Tanks W.I.R.E. – eine Auswahl von Essays und Gesprächen. Drei übergeordnete Themen, anhand deren das Zusammenspiel von Mensch, Natur und Technologie verhandelt wird, stehen dabei im Zentrum: der Innovationshype im vermeintlich goldenen Zeitalter der stetigen Erneuerung, das Verhältnis von Mensch und Maschine in der Datengesellschaft und die veränderten Mechanismen der menschlichen Evolution angesichts der mittels Technik »gebändigten« Natur. Darüber hinaus bietet dieses Buch im zweiten Teil einen »Analogen Blog« mit 55 Ideen, skurrilen Entdeckungen sowie erstaunlichen Erfindungen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik, die für Ihren unmittelbaren Alltag viel-

leicht nicht immer relevant sind, die Sie aber so schnell nicht wieder vergessen werden.

Viel Vergnügen bei der Lektüre wünschen

Simone Achermann
Stephan Sigrist
Michèle Wannaz
Burkhard Varnholt
Gerd Folkers

*Die Buchreihe *Abstrakt* packt als »Taschenlabor für Zukunftsfragen« die Herausforderungen der Zeit an der Wurzel und gibt bei der Suche nach Antworten Denkern und Machern aus den unterschiedlichsten Wissens- und Tätigkeitsfeldern das Wort: von den Soziologen Richard Sennett und Eva Illouz über Hans Ulrich Obrist, den Kurator der Serpentine Gallery in London, bis hin zum deutschen Musiker Peter Licht oder der Schweizer Bundesrätin Doris Leuthard.

DER SCHEIN DES NEUEN

Thesen zum Mythos Innovation





Unsere Innovationskraft bildet die Basis für Wohlstand und Wirtschaftswachstum. Aber ist sie nicht längst zu einem Schlagwort verkommen, das inzwischen für alles und jedes verwendet wird, das grün statt blau oder rund statt rechteckig ist, ohne dass es wirklich neuartig sein müsste? Und vor allem: Wie kommt wirklich Neues, Bahnbrechendes überhaupt zustande?

Als Grundregel für Innovation gilt auch heute noch das Prinzip »kill early, kill often«. Pharma-Unternehmen beispielsweise stehen vor der Herausforderung, dass in der Regel nur eine von 10 000 potenziellen Substanzen tatsächlich für den Einsatz als Medikament geeignet ist. Um sicherzustellen, dass regelmäßig neue Produkte auf den Markt kommen, gilt es deshalb, eine große Zahl von möglichen Wirkstoffen zu entwickeln und frühestmöglich jene aus dem Prozess zu eliminieren, deren Potenzial nicht reicht. Genauso lanciert Google laufend Beta-Versionen neuer Software, also noch in der Entwicklung befindliche Programme, um sie bei ausbleibendem Erfolg regelmäßig wieder abzusetzen. Auch die Gründer-Szene im Silicon Valley funktioniert entsprechend. Unzählige neue Geschäftsideen werden schnellstmöglich umgesetzt und getestet. Bei Erfolg beteiligen sich Investoren; was keinen Anklang findet, geht unter.

Dieses Prinzip des frühen Ausmerzens ist kennzeichnend für eine fundamentale Grundlage von Innovation: den Zufall. Die Abhängigkeit von diesem steht dabei im Widerspruch zur gesellschaftlichen Wahrnehmung eines »goldenen Zeitalters der Innovation«, in dem wir heute vermeintlich leben. Jährlich gelangen unzählige neue Produkte auf den Markt. Die Konsumgüterbranche definiert sich über eine kontinuierliche Erneuerung und fortlaufende Verbesserung ihrer

Erzeugnisse. Fast jeder Wirtschaftsstandort hat sich der Innovation verschrieben und pumpt Milliarden in Forschungs- und Förderprogramme, um die Effizienz der Erneuerung zu steigern.

Dementsprechend bestätigen Innovationsrankings landauf, landab dass jedes Land sowie jede Region in irgendeinem Bereich Innovationsweltmeister ist. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich aber, dass die Bewertung von Innovation äußerst komplex ist. Die enorme Vielzahl unterschiedlicher Indizes legt sogar die Vermutung nahe, dass wir gar nicht wissen, wie Innovation überhaupt messbar ist – geschweige denn verstanden haben, wie sie funktioniert. So dienen als Indikatoren des Global Innovation Index, der die Innovationskraft eines Landes misst, beispielsweise Faktoren wie der Elektrizitätsverbrauch einer Nation oder die Änderungsfrequenz von Wikipedia-Artikeln – kaum ein wirklicher Gradmesser für Innovation. Wir sind also möglicherweise gar nicht so innovativ, wie wir es gerne wären. Dies nicht zuletzt auch deshalb, da die Folge der Erwartungshaltung eines linearen Fortschritts ein Innovationshype ist, der letztlich mehr Scheininnovation als echten Mehrwert hervorbringt. In diesem Kontext sind auch die zunehmende Verklärung von Altem und das Aufkommen eines Retro-Chics als ein Gegentrend zu sehen, der die Sehnsucht vieler Menschen nach einer teils wohl nur vermeintlich, manchmal aber vielleicht auch wirklich besseren alten Zeit bedient.

So stehen sich erstens die Erwartung an einen immer schnelleren Fortschritt und die Rückbesinnung auf das Bewährte gegenüber, zweitens der Glaube an die Antizipation der genauen Produktentwicklung und die bei Innovationsprozessen immer noch dominante Abhängigkeit vom Zufall sowie



drittens Strategien zwischen hierarchischen und offenen Innovationsmodellen. Grund genug, dem Phänomen mal auf den Grund zu gehen und zu fragen: Welche Form von Innovation brauchen wir überhaupt? Wie lässt sie sich definieren, messen und schließlich fördern? Gibt es Faktoren, die bisher systematisch vernachlässigt wurden? Oder gar Regeln, die befolgt werden können – von Staaten, Unternehmen, aber auch jedem Einzelnen?



ZWISCHEN HAMSTERRAD UND ELFENBEINTURM

Gespräch mit Oliver Gassmann

Von Hannes Grassegger

An der Hochschule St. Gallen arbeitet man derzeit daran, die Funktionsprinzipien der Innovation an sich zu entschlüsseln. Irgendwann, so hofft Managementtheoretiker Oliver Gassmann, wird man dann Innovation einfach automatisieren können. Wenn da nicht das Problem mit dem zündenden Funken wäre.

Herr Gassmann, alles spricht vom Innovationszeitalter. Aber leben wir überhaupt in einer besonders innovativen Epoche?

Die Geschwindigkeit, mit der neue Produkte, Technologien und Geschäftsmodelle in den letzten ein bis zwei Jahrzehnten entwickelt und verbreitet wurden, hat enorm zugenommen. Die Globalisierung und Beschleunigung von Wissenschaft, Forschung und Technologie führt zu einem anhaltend exponentiellen Wachstum an Wissen. Das zeigt sich beispielsweise an der zunehmenden Anzahl von Fachpublikationen. Gleichzeitig stellt sich natürlich die Frage nach dem echten Wissensfortschritt. In seinem vielbeachteten Buch *The End of Science* beschrieb John Horgan 1996, dass es keine großen wissenschaftlichen Durchbrüche mehr geben wird. Ich vermute das Gegenteil. Wissenschaft ist nie am Ende. Relevante Wie- und Warum-Fragen lassen sich immer stellen.

Wie klassifiziert die Forschung Innovationstypen?

Die Managementtheorie unterscheidet zwischen Produkt-, Prozess-, Service- oder Geschäftsmodell-Innovation. Auch wenn man in der Praxis oft so tut, als wäre das alles das Gleiche.

Warum unterscheidet man in der Praxis denn nicht?

Unternehmen sind meist spezialisiert auf einen Typ: die Produktinnovation. Dabei orientieren sie sich stark an linearen, phasenbasierten Innovationsmodellen, wie sie in der Qualitätsmanagementnorm »ISO 9001« beschrieben sind. Dies ist jedoch viel zu eng, gute Innovatoren nähern sich schrittweise Lösungen an und haben das Geschäft im Hinterkopf, nicht nur die Technologie und das physische Produkt. Es gibt Hunderte verschiedene Innovationsindexe, sowohl für Staaten wie auch Unternehmen.



Kann man Innovation überhaupt messen?

Weil man Innovation nicht absolut messen kann, wird ein Set aus objektiven und subjektiven Indikatoren verwendet. Bei den objektiven Kriterien geht heute der Trend weg von inputorientierten Größen wie Anzahl an Ingenieuren, Forschungspersonal oder anteiligen Forschungsausgaben am Umsatz, hin zu outputorientierten Indikatoren wie Patenten, Publikationen sowie Innovationsraten, etwa dem Umsatzanteil neuer Produkte. Messen ist wichtig, da wir nur managen, was wir messen können. Es gilt aber auch weiterhin Einsteins Aussage: »Nicht alles, was wir messen können, zählt. Und nicht alles, was zählt, können wir messen.« Daher beschreiben sogenannte subjektive Kriterien die wahrgenommene Innovation – das, »was zählt«. Beispielsweise die Einschätzung der Innovativität eines neuen iPhones durch die Kunden. Solche subjektiven Kriterien sind bei Endkonsumenten oft wichtiger, wie sich am iPhone zeigt: Das ist eine alte Technologie, aber cool aufgemacht. Und es verkauft sich gut. Einstein sagte ja auch, Imagination sei stärker als Wissen.

Braucht Innovation überhaupt Wissenschaft?

Schauen Sie sich doch innovative Produktfelder wie das 3-D-Drucken an. Da ist enorm viel wissenschaftliche Vorarbeit geleistet worden. Jetzt wo 3-D-Drucker entwickelt sind, braucht es noch die zündende Idee für die »Killer«-Anwendung, welche dem 3-D-Drucker zum Durchbruch verhilft. Und diese Idee wird eher aus dem praktischen Anwenderwissen kommen.

Innovation wird seit dem Ökonomen Joseph Schumpeter gleichgesetzt mit der wirtschaftlichen Verwertung von Ideen. Ist das nicht ein zu industriell gedachtes Konzept?

Innovation ist, wenn der Markt »Hurra!« schreit. Dies war schon Mitte des letzten Jahrhunderts so, bei der Erfindung der Lasertechnologie. Die hatte man damals jedoch ohne jegliche Anwendung in Sicht vorangetrieben. Heute findet sie breite Anwendung in Medizin, Material- und Kommunikationstechnologie. Das müssen wir uns vor Augen halten, wenn wir heute die großen Themen wie die Suche nach dem Higgs-Teilchen am CERN mit enormem Aufwand vorantreiben. Als Gesellschaft dürfen wir nicht beim engen Schumpeter'schen Innovationsbegriff bleiben, der vor allem die unternehmerische Nutzung im Auge hatte.

Welchen Innovationsbegriff schlagen Sie also vor?

Innovation ist immer die Idee und deren marktgerechte Umsetzung. Die Umsetzung muss jedoch nicht immer durch kommerzielle Unternehmen erfolgen. Auch der arabische Frühling war eine Idee, welche zu großen, noch nicht absehbaren gesellschaftlichen Transformationen geführt hat. In den letzten Jahren bejubelte man häufig die sogenannte offene Innovation im Gegensatz zur geschlossenen. Apple aber forscht hinter verschlossenen Türen und ist sehr erfolgreich. Gerade Apple ist das Beispiel dafür, dass Open Innovation nichts mit einem wirklich demokratischen Innovationsmodell zu tun haben muss. Und in der Softwareentwicklung ist die Open Source Community viel weniger demokratisch als nach außen dargestellt. Oft entscheiden wenige Personen mit großen Rechten über die Übernahme von Neuerungen in den Kern. Für Unternehmen gilt es abzuwägen, wann man offen und wann klassisch geschlossen innoviert. IBM etwa fährt zweigleisig: Einerseits hat das Unternehmen Patente im großen Stil an Open Source Software Communities verschenkt, um so von Steuervorteilen, Standarddurchsetzung



und erhöhter Akzeptanz in der OS-Community zu profitieren. Andererseits beharrt es stark auf der Durchsetzung und Kommerzialisierung von Patenten – und verdient damit über eine Milliarde Dollar jährlich.

Ist Open Innovation also besser oder nicht?

Technologiebasierte Start-ups mit neuartigen Produktideen wie die schweizerische Dacuda, die Erfinder der Scanning-Maus, die müssen sich zumindest patentmäßig abschotten. Die meisten etablierten Unternehmen aber würden tendenziell von einer stärkeren Öffnung ihres Innovationsprozesses profitieren. Die Risiken der Öffnung werden generell überschätzt.

Haben sich die hohen Erwartungen an die demokratisierte Open Innovation, das Crowdsourcing, nicht erfüllt?

Zusammenfassend würde ich sagen: Crowdsourcing hilft viel, vor allem verändert es die Unternehmenskultur in Richtung Offenheit – von »Das Labor als unsere Welt« zu »Die Welt als unser Labor«. Cisco zum Beispiel ist stark durch externe Innovation gewachsen und erfolgreich geworden. Wenig innovative Unternehmen profitieren jedoch nicht von Crowdsourcing, da nur innovative Unternehmen es schaffen, externe kreative Ideen zu verstehen und in den eigenen Unternehmenskontext zu übersetzen. Man merkt das in der Analyse von gescheiterten Unternehmen. Dort herrschte vor dem Ende in Bezug auf Innovation oft eine reine Einkäufermentalität vor.

Innovation ist eben mühsam. Könnte man sie nicht einfach automatisieren?

Schwierig. Kreativität lässt sich eher steuern, wie man eine Pflanze aufzieht: durch den richtigen Humus, Sonne und regelmäßiges Gießen. Das gibt keine Garantie, aber erhöht die

Erfolgswahrscheinlichkeit. In Zukunft werden wir jedoch sicherlich weitere Innovationsschritte automatisiert sehen. Denn Innovation hat auch einen hohen Routineanteil. So müssen wir beispielsweise im Chemie- und Pharmabereich auf dem Weg zur Innovation viele Kombinationen von Wirkstoffen durchtesten. Diese Teilprozesse lassen sich automatisieren, so etwa das High-Throughput-Screening, bei dem Zehntausende von Pharma- oder Biochemietests täglich durchgeführt werden, um Arzneistoffkandidaten zu identifizieren. Es benötigt dort in der Regel 50000 Kandidaten, um ein erfolgreiches Medikament zu entwickeln. Schwieriger ist das mit der kreativen Ideenfindung, welche unterstützt, aber noch nicht automatisiert werden kann. Der spontane kreative Funken lässt sich nur schwer automatisieren.

Aber doch ein bisschen begünstigen. Welche Faktoren fördern denn Innovation: der knurrende Magen oder das gut ausgestattete Labor?

Gute Forschungsleiter bündeln Kräfte auf wenige Ziele, welche dann konsequent verfolgt werden. Knappheit an Ressourcen kann bei gegebener, hoher Motivation zu besseren Ergebnissen führen. Knappheit erzeugt Kreativität, Krisen fördern Innovation. Die Harvard-Kollegin Teresa Amabile hat empirisch nachgewiesen, dass Zeitdruck kreativitätsfördernd ist, wenn gleichzeitig ein inhaltlicher Fokus sichergestellt wird und sich alle Kräfte auf ein Ziel konzentrieren. Ich spreche hier aber nicht von Quantenphysik, welche eher die Forschungsfreiheit als Luft zum Atmen braucht, sondern von anwendungsorientierten Disziplinen wie Maschinenbau oder Betriebswirtschaft. Meine Erfahrung aus Forschung und Industrie sagt mir: Ein Forschungsprojekt dauert so lange, wie es Budget gibt. Zu viel Druck führt zum wenig



kreativen Hamsterrad, zu wenig Zielorientierung hingegen zum praxisfernen Elfenbeinturm.

Welche neuen Entwicklungen hat die Innovationsforschung denn in den letzten Jahren beobachtet?

Heute beschäftigt sich die Innovationsforschung immer stärker mit der Gestaltung von Geschäftssystemen, einer Art »Innovations-Ökosystemen«, statt nur mit Produkten und der effizienteren Gestaltung von Prozessen. Während jeder Maschinenbauer schon im zweiten Semester Konstruktionsregeln lernt, gibt es im Management noch nichts Vergleichbares für Geschäftsmodelle. Wir haben in einer Studie beispielsweise die jüngsten »großen« 250 Geschäftsmodelle detailliert untersucht und festgestellt, dass 55 Basismuster an Geschäftsmodellen existieren. Innovation ist vor allem eine Rekombination von existierenden Ideen, Konzepten und Technologien. Eine Revolution in einer bestehenden Industrie lässt sich dadurch auslösen, dass man auf diese bestehenden 55 Muster zurückgreift und diese in einer neuen Kombination anwendet. Diese Idee wurde die Grundlage für eine Konstruktionsmethodik für Geschäftsmodelle, welche bis zu 90 Prozent aller Geschäftsmodellinnovation erklärt.

Zur Klärung: Was verstehen Sie unter einem Geschäftsmodell?

Ein Geschäftsmodell erklärt man durch die Antworten auf vier Fragen: Wer ist der Kunde? Was ist das Nutzenversprechen? Wie wird dieses erbracht? Wie funktioniert die Ertragsmechanik?

Nun, warum eigentlich Innovation? Ist das Neue das Bessere?

»Innovare« heißt nicht notwendigerweise verbessern. In der Evolution entsteht Neues durch Mutation – und überlebt mit

größter Wahrscheinlichkeit nicht. Das ist das Dilemma des Innovators: Die einzelne Idee überlebt meist nicht, die Bedenkenträger haben in neun von zehn Fällen recht. Innoviert eine Unternehmung allerdings nicht, kann sie langfristig nicht überleben. Das Scheiternkönnen ist deshalb wichtig. Und schließlich gelingt es ja doch immer mal wieder, etwas zu realisieren, von dem andere bereits glauben, bewiesen zu haben, dass es nicht geht.

Gibt es etwas, das absolut innovationsresistent ist? Der Bleistift oder die Bibel etwa?

Auch Bleistifte verändern sich. Denken Sie nur an die Entwicklung von den mittelalterlichen Bleistiften zu den heutigen biegsamen kinder- oder professionellen Druckbleistiften. Auch die Bibel wird im jeweiligen Weltbild neu interpretiert, ein emeritierender Papst und andere Ereignisse sind stete Tropfen auf einen Stein, der sich dadurch langsam verändert. Klar, Beharrungstendenzen sind ein sozialer Fakt. Gleichzeitig gilt Heraklits »Alles fließt«. Nein, stopp! Eines ist beständig: die Logik. Die Fläche eines Kreises wird auch in 1000 Jahren noch durch πr^2 berechnet werden. Es ist doch etwas Schönes, dass Logik innovationsresistent ist.

Oliver Gassmann ist Professor für Technologie- und Innovationsmanagement an der Universität St. Gallen und leitet das dortige Institut für Technologiemanagement. Sein Interesse gilt den Erfolgsfaktoren bei unternehmerischer Innovation. Gassmann forscht oft in enger Zusammenarbeit mit führenden Unternehmen. Neben seiner Forschungstätigkeit ist er in zahlreichen internationalen Aufsichts- und Beiräten in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik vertreten. Gassmann ist Autor von diversen Standardwerken zu Innovation und verfasste über 300 Fachpublikationen zu diesem Thema.



DAS UNGENUTZTE WISSEN

Die Fixierung auf möglichst effiziente Prozesse und die Marktfähigkeit von Produkten führt oft lediglich zu Scheininnovation. Wenn wir wirklich zukunftsfähige Erneuerungen anstreben, müssen wir den Blick schärfen für zwei oft vernachlässigte Quellen der Innovation: Kreativität und implizites Wissen.

Von Günter Abel

»Innovation« wird allerorten gefordert, in Wissenschaften und Technologien, in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Zukunftsfähigkeit moderner Gesellschaften hängt von ihr ab, so heißt es. Entsprechend sind die Quellen, Mechanismen und Ressourcen der Innovation zur Fahndung ausgeschrieben. An dieser beteiligen sich die Praktiker des Wissens ebenso wie Theoretiker und Künstler. Gleichwohl ist der Fahndungserfolg bis heute gering. Das Rätsel der Innovation ist nach wie vor ungelöst.

Mehr noch: Kurzatmige Fixierungen auf das fertige Produkt, Effizienz und Marktfähigkeit gefährden die Suche nach den Ressourcen der Innovation. Stattdessen könnte eine Konzentration auf die Prozesse der Generierung kreativer Innovationen den Blick schärfen für die Quellen zukunftsfähiger Innovation. Diese sind Kreativität und implizites Wissen.

KREATIVITÄT ALS QUELLE DER INNOVATION

Kreativ sein heißt, Neues in die Welt zu bringen, nicht bloß Neuartiges. Zwar können wir durch Kombination bereits bekannter Elemente viele Neuartigkeiten produzieren. In radikaler Kreativität jedoch (etwa bei Leistungen bahnbrechender Künstler, Forscher, Ingenieure und Unternehmer) werden nicht nur Dinge innerhalb eines gegebenen Systems neu kombiniert. Vielmehr treten neue Prinzipien und Regeln in Kraft. Das Material wird neu organisiert. Neue Prozesse, Praktiken und Artefakte werden in die Welt gesetzt. Bekannte Beispiele sind etwa die kopernikanische Revolution, der zufolge nicht die Sonne sich um die Erde, sondern die Erde um die Sonne dreht; der Übergang zur Nicht-Euklidischen



Geometrie; der Übergang zur perspektivischen Darstellung in Malerei und Architektur oder die Entwicklung von Computern und neuen technischen Systemen. Kreativität ist die wichtigste Quelle der Innovation. Daher ist es aufschlussreich, sich die Merkmale kreativer Prozesse in Form von einfachen Heuristiken vor Augen zu führen. Stenogrammartige seien hier einige von ihnen genannt:

1. Habe Mut, Neues auszuprobieren.
2. Lasse deiner Lust am Experimentieren freien Lauf.
3. Wage neue Verbindungen von Methoden, Praktiken und Strategien der Problemlösung.
4. Stelle Analogien zwischen scheinbar entlegenen Bereichen her.
5. Aktiviere deine Imagination und gib dich frei für Gedankenexperimente.
6. Bringe unterschiedliche Ebenen der Betrachtung in Beziehung.
7. Führe neue Gesichtspunkte und unterschiedliche Abstraktionsgrade ein.
8. Denke weniger disziplinen-, sondern entschieden problemorientiert.
9. Wechsle zwischen unterschiedlichen Perspektiven und Beschreibungssystemen.
10. Und last but not least: Achte auf deinen Humor, denn wer keinen Sinn für Humor, Witz und Spielerisches hat, wird kaum als kreativ und innovativ gelten können.

IMPLIZITES WISSEN ALS RESSOURCE

Im Wissen steckt mehr als man weiß, und wir wissen mehr, als wir explizit sagen können: Fähigkeiten, Kompetenzen, Kontexte, Hintergründe, Einstellungen, Zwecke, Gewohnheiten und vieles mehr. Ein Beispiel für explizites Wissen wäre das erwähnte naturwissenschaftliche Wissen, dass die

Erde sich um die Sonne dreht. Solches Wissen ist bewusst, in einer Sprache artikuliert, spezifisch, mitteilbar und intersubjektiv überprüfbar. Ein Beispiel für das darin bereits in Anspruch genommene implizite Wissen – das im Gegensatz zum expliziten häufig nicht (mehr) bewusst wahrgenommen wird – wäre beispielsweise das Wissen, wie man eine physikalische Hypothese überprüft und wie man eine entsprechende Messapparatur bedient. Um ein explizites Wissen von etwas haben zu können, muss man bereits viel von dem umfangreicheren impliziten, das heißt noch unspezifizierten und nichtbewussten Hintergrundwissen in Anspruch nehmen.

Für die in Sachen Innovation auf Effizienz und Wachstum reduzierte Debatte ist kennzeichnend, dass Innovation auf den Bereich des expliziten Wissens begrenzt wird. Die mit dem Netzwerk des impliziten Wissens gegebenen Möglichkeiten einer flexiblen Neuorganisation der Komponenten dieses Netzwerks treten selten in den Blick. Dies ist nicht zuletzt deshalb der Fall, weil sich leicht das Tausendfüßler-Syndrom einzustellen droht, demzufolge die automatisierten Fähigkeiten verloren gehen können, sobald sie zu sehr hinterfragt werden: Paralyse durch Analyse. Von diesem Syndrom können zum Beispiel auch Tennis- oder Billardspieler ein Lied singen, deren Leistung oft massiv abfällt, sobald sie sich ihre ansonsten intuitiv ausgeführten Taktiken bewusst zu machen versuchen. Gleichwohl hängt die kreative Verbesserung ihres Spiels vornehmlich davon ab, Veränderungen in dieser Dimension herbeizuführen. Die entsprechenden Umakzentuierungen und Neuausrichtungen sind für die Generierung von kreativ Neuem besonders wichtig. Im Netzwerk impliziten Wissens schlummern Möglichkeiten für kreative Problemlösungen.



Der Bereich des impliziten Wissens lässt sich näher kennzeichnen. Für Michael Polanyi, einen Theoretiker des impliziten Wissens, besteht dessen Struktur aus einem »proximalen« und einem »distalen« Teil. Der proximale Teil ist uns so nahe und selbstverständlich, dass wir ihn gar nicht bemerken, sondern, wenn überhaupt, bloß unterschwellig registrieren. Auf den distalen Teil dagegen fokussieren wir unsere praktisch-prozedurale (nicht unsere theoretische) Aufmerksamkeit. Letzteres ist zum Beispiel der Fall, wenn wir beim Fahrradfahren darauf achten, den Druck auf das Lenkrad so zu gestalten, dass wir das Gleichgewicht halten. Das distale implizite Wissen ist eine Praxis, nicht eine Theorie. Diese Praxis wird oftmals vergessen, wenn wir, theorielastig, etwas Neues zu denken versuchen.

Implizites Wissen ist geradezu dadurch gekennzeichnet, dass es nicht einfach in den Raum des Expliziten zu ziehen ist. Entdeckungen machen und Innovationen generieren zu können, nimmt jedoch genau solcherart Differenzen und Explikationen zwischen dem expliziten und dem impliziten Wissen und innerhalb des impliziten Wissens wiederum zwischen distalen und proximalen Aspekten in Anspruch. Dabei kann das implizite Wissen als eine Zwischenform zwischen explizitem Wissen und Nichtwissen verstanden werden. Kommt es zu Verschiebungen in dem Verhältnis zwischen explizitem und implizitem Wissen und/oder dem proximalen und dem distalen Teil von Letzterem, dann, so die These, kann es zu kreativen Innovationen kommen. Es geht also darum, die Relevanz von Hintergrundwissen und automatisierten Abläufen zu erfassen und produktiv zu machen, die so selbstverständlich sind, dass man ihnen kaum eigens mehr Beachtung schenkt. Vorbewusstes Wissen ist

in bewusstes zu transformieren und beide sind nach Möglichkeit zu artikulieren und im Hinblick auf Problemlösungen fruchtbar zu machen. Solche Transformation impliziten Wissens ist nicht einfach ein lineares und auch kein leichtes Geschäft. Sie lässt sich in drei unterschiedliche Typen unterteilen, gestaffelt nach dem Grad, in dem sie der Artikulation und Transformation in explizites Wissen und in Innovationen zugänglich ist.

1. Faktenwissen bewusst machen

Polanyis Beispiel zum impliziten Wissen ist bekannt: Ich schlage einen Nagel in die Wand. In dieser Handlung ist die Aufmerksamkeit distal auf Nagel und Hammer gerichtet. Ich achte nicht auf die vielen proximalen Komponenten, ohne welche die Aktion nicht gelingen würde: meine Handbewegung, die Stellung der Finger, die Festigkeit des Handdrucks und vieles mehr.

Nehmen wir an, wir wollten nun eine Maschine konstruieren, die uns das Einschlagen von Nägeln in die Wand abnimmt. Hierzu müssen Größen des proximalen Teils meines impliziten Wissens in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt und weiter dann in eine maschinelle Konstruktion umgesetzt werden (zum Beispiel die Schlagstärke der Maschine in Relation zur materiellen Beschaffenheit der Wand). In solchen Fällen wird der in Sprache und Konstruktionsregeln artikulierbare Teil des impliziten Wissens expliziert und in die Konstruktion eines Gerätes umgesetzt. Man denke auch an Versuche, Robotern menschenähnliche Wahrnehmungen und Handlungsfähigkeiten beizubringen. Auch hier müssten neben dem expliziten Wissen das in Wahrnehmungen und



Handlungen involvierte implizite Wissen und innerhalb dieses impliziten Wissens wiederum neben den distalen Aspekten auch die unauffällig mitlaufenden proximalen Aspekte explizit gemacht und im Sinne eines Transfers »natürlicher Intelligenz« in den Roboter gebracht werden. Kurz: Der Roboter müsste mit Hintergrundwissen programmiert werden, das nicht nur der »formalen künstlichen Intelligenz«, sondern unter Einschluss des impliziten Wissens der »nicht-algorithmischen, natürlichen Intelligenz« des Menschen folgt.

2. Verhaltensformen herausdestillieren

Nehmen wir an, wir wollten unser Rechtssystem und gesellschaftliche Institutionen innovativ verbessern. In der Regel agieren wir in gesellschaftlichen Institutionen unter Einsatz einfacher, erfolgreicher Heuristiken, also quasi-intuitiv ausgeführten, auf Erfahrungswerten beruhenden Handlungen. Wir agieren so, wie es den institutionellen Gepflogenheiten und den eigenen Präferenzen entspricht. In diesen Handlungen ist stets auch ein in Gewohnheiten verankertes, implizites Wissen am Werke. Dessen Mechanismen bestehen vor allem in prozeduralen, prozesshaften und praktisch-normativen Komponenten etwa der Moral und des Rechts, deren flüssiges Funktionieren auf einem Wissen beruht, wie man etwas macht, nicht jedoch auf einem theoretischen Wissen. Ohne diesen praktischen Typus impliziten Wissens zu aktivieren, wäre es uns nicht möglich zu erfassen, was in einem fraglichen System des Rechts oder der Gesellschaft als Norm gilt und wie wir neue Normen und Regeln explizit etablieren können.

3. Hinter Handlungen stehende Werte und Weltbilder artikulieren

Die unter den Punkten 1 und 2 angeführten Typen von implizitem Wissen konnten wir jeweils in den Fokus expliziter Aufmerksamkeit rücken. Explikationen des Impliziten werden jedoch schwieriger, je näher wir den Dimensionen vor-intentionaler, vorreflexiver, vortheorietischer und vorsprachlicher Annahmen, Prozesse und Einstellungen kommen. In diesen treffen wir auf jene grundlegenden Vertrautheiten, die unser Welt-, Selbst- und Fremdverhältnis tragen.

Nehmen wir an, wir möchten eine Kultur des Vertrauens zwischen Personen befördern. Um diese »Innovation« in Gang zu setzen, reicht es nicht, aus dem Impliziten theoretische Einsichten zu destillieren oder praktisch-instrumentelles Verhalten zu extrapolieren. Hier ist vielmehr erforderlich, die fraglos funktionierende Ebene des Umgangs mit sich selbst und Anderen aufzudecken und fruchtbar zu machen. Erst durch Einbeziehung dieses Typus von implizitem Wissen werden innovative Maßnahmen zur Verankerung einer Kultur des Vertrauens möglich und können einstellungs- und handlungsleitende Kraft gewinnen.

Das Beispiel zeigt auch die kardinale Rolle des impliziten Wissens für den Dialog der Kulturen. Ihn zu führen heißt, die unterschiedlichen Dimensionen des impliziten Wissens einzubeziehen, die unter den expliziten Artikulationen von lebensweltlichem, weltbildhaftem, ethischem, ästhetischem, religiösem und/oder rituellem Wissen den eigentlichen Lebensnerv einer Kultur ausmachen. Vieles von dem, was wir an einer fremden Kultur zunächst nicht verstehen, ist darauf zurückzuführen, dass wir noch keinen Zugang zu dem um-



fänglicheren Setting der impliziten Wissensformen dieser anderen Kultur haben.

Explizites Wissen ist seinem Profil nach von implizitem Wissen unterschieden. Im expliziten Wissen kommt zum impliziten Wissen etwas hinzu, unter anderem die gesteigerte Aufmerksamkeit, die kognitive Spezifikation und die Orientierung auf praktische Problemlösungen. Erst das Verständnis des Wechselspiels zwischen implizitem und explizitem sowie zwischen den proximalen und distalen Aspekten des impliziten Wissens kann helfen zu verstehen, was eigentlich passiert, wenn auf kreative Weise neues Wissen generiert wird. Neben der Erweiterung und Verschiebung der Aufmerksamkeit vom expliziten auf das implizite Wissen und dort von den distalen auf die proximalen Komponenten müssen dabei vor allem diejenigen Heuristiken zum Zuge gebracht werden, die eingangs unter dem Titel der Kreativität als Quelle der Innovation genannt wurden.

Günter Abel ist Professor für Theoretische Philosophie und Direktor des Internationalen »Innovationszentrum Wissensforschung (IZW)/ Berlin Center for Knowledge Research« an der Technischen Universität Berlin. Zu seinen Themenschwerpunkten gehören die Sprach- und Zeichenphilosophie sowie die Wissensforschung. Abel war u.a. Vizepräsident der Technischen Universität Berlin sowie Präsident der Deutschen Gesellschaft für Philosophie. Er ist Vorstandsmitglied des weltweiten Dachverbandes der nationalen Philosophie-Gesellschaften (FISP) und permanentes Mitglied des Institut International de Philosophie (IIP).



DIE SPIELREGELN DER KREATIVITÄT

Gespräch mit Frank M. Rinderknecht

Von Michèle Wannaz

James Bond war bloß fauler Zauber: Das bisher einzige Auto, das wirklich unter Wasser fahren kann, erfand Frank M. Rinderknecht – genauso wie das Lenkrad mit den integrierten Knöpfen, den Wagen, der die Gefühle seines Fahrers erspürt, oder den Mini, in dem fünf Personen Platz haben. Um kreativ sein zu können, legt er für sich und sein Team klare Spielregeln fest. Die vielleicht wichtigste: sich von Konventionen zu lösen. Zum Beispiel jener, dass man beim Autofahren sitzen muss.

Herr Rinderknecht, Sie gelten als Vordenker der Automobilbranche – im Bereich der Elektromobilität genauso wie in dem der Verkehrssicherheit. Sie bauten aber auch schon Autos, die sich bei Bedarf durch Knopfdruck in ein Schiff oder in ein U-Boot transformieren. Welches Produkt, das kürzlich auf den Markt kam, empfinden Sie selbst als innovativ? Spontan würde ich sagen: das iPad. Denn von einer Innovation wird gemeinhin ja gesprochen, wenn eine Invention, also eine Erfindung, marktreif wird und wirtschaftlich gewinnbringend vertrieben werden kann, da sie auf Nachfrage stößt. Allerdings ist natürlich die Frage, welche Kriterien man anwendet, um etwas als wirkliche Invention zu klassifizieren. Eigentlich ist ein iPad ja bloß ein aufgeblasenes Smartphone. Dass es dennoch von vielen als Innovation gefeiert wird, liegt an der Begabung des Apple-Konzerns, eine Evolution, also im Grunde einfach die Weiterentwicklung von etwas Bestehendem, als Revolution zu feiern.

Welches Ihrer eigenen Produkte erachten Sie denn als eine echte Innovation und warum?

Nun, wir haben im Lauf der Jahre viele Produkte erfunden, die es so vorher noch nicht gab – etwa den Wagen »Presto«, der per Knopfdruck innerhalb weniger Sekunden vom Vier- zum Zweisitzer schrumpft, wenn der Parkplatz zu eng ist, oder das Modell »Senso«, das in punkto Verkehrssicherheit neue Wege beschreitet. Durch zwei Sensoren ermittelt es den Gefühlszustand des Fahrers und reagiert entsprechend darauf – etwa durch Musik, Düfte oder Lichtverhältnisse, die ihn je nach Bedarf entspannen oder wach halten helfen. Das sind allerdings alles »bloß« Inventionen. Vom Inventor zum Innovator zu werden interessiert mich eigentlich nicht.



Das heißt: Sie wollen erfinden, auf die Vermarktung im großen Stil verzichten Sie aber?

Genau. Um unsere Produkte serienmäßig derart effizient herstellen zu können, dass es gewinnbringend wäre, müsste ich zum Großunternehmer werden und ständig überlegen, wo ich meine benötigten Teile, Tausende von Schrauben oder die Arbeitszeit am günstigsten herbekomme. Das wäre mir viel zu wenig kreativ. Lieber verdiene ich das Geld, das ich in die Entwicklung von neuen Fahrzeugen stecke, indem ich meine Erfindungen als Transportmittel für Kommunikation zur Verfügung stelle. Der »sQuba« etwa – das erste Auto, das tauchen kann – wird demnächst in einem Werbespot für eine neue Taucheruhr benutzt. Manchmal bedauere ich zwar schon, dass ich mit einigen meiner Kreationen nicht mehr Geld verdienen konnte. Aber aus patentrechtlichen Gründen war es oftmals einfach nicht möglich, den notwendigen Schutz unserer Ideen zu gewährleisten.

Warum nicht?

Unsere im Grunde erfolgreichste Erfindung ist eine, die inzwischen Hunderte von Millionen Mal produziert worden ist: das Lenkrad mit den integrierten Knöpfen, das wir in den Achtzigerjahren entwickelt haben. Davor mussten Sie ja immer separate Knöpfe in der Mittelkonsole bedienen, wenn Sie etwa die Radiolautstärke oder die Senderauswahl verändern wollten. Dennoch konnte unsere Kreation nicht als Patent angemeldet werden, da sie keine technische Errungenschaft darstellte: Das Lenkrad entsprach dem damals aktuellen Stand der Forschung, ebenso das Prinzip der Schaltung und der Übertragung. Ein Patent schützt lediglich eine Weiterentwicklung über den bestehenden Stand der Technik hinaus. Eine Neukombination von Dingen, die dem gera-

de aktuellen Stand entsprechen, ist nicht patentfähig. Eine solche gilt lediglich als Idee oder als ein Konzept, und das können Sie nicht schützen lassen.

Das Wesen des Patentschutzes fördert also im Grunde technischen Fortschritt, während es wirklich innovative Ideen eher behindert, da es für sie keine Anreize setzt?

Das ist richtig. Eine Kombination von zwei Bekannten zu einem neuen Dritten bringt wirtschaftlich gesehen relativ wenig ein – zumindest, wenn Sie gute Nachahmer finden, die Ihr Konzept womöglich gar noch schöner, besser oder günstiger produzieren. Selbst wenn ich einst eine technisch wirklich bahnbrechende Erfindung machen sollte, würde ich mir aber sehr genau überlegen, ob ich diese wirklich patentieren lassen will.

Weshalb?

Aus dem einfachen Grund, dass ich mich nicht mit den 300 festangestellten Juristen in der Rechtsabteilung eines großen Autoherstellers anlegen möchte. Wenn ich den Prozess gegen sie verlöre, wäre ich bankrott. Es ist wohl übrigens auch kein Zufall, dass viele Erfinder arm gestorben sind. Unternehmergeist zu haben ist einfach etwas anderes als ein kreativer Kopf zu sein. Oftmals vereinen Menschen nicht beide Eigenschaften.

Selbst wenn man kreatives Potenzial hat, kann man dieses aber unterschiedlich produktiv nutzen. Welche Bedingungen schaffen Sie für sich und Ihre Mitarbeiter, damit wirklich Neues zustande kommen kann?

Ich lege Spielregeln fest. Zum Beispiel bilde ich immer kleine Gruppen von maximal vier Leuten, noch besser drei. Denn wenn man bloß zu zweit ist, ist die Gefahr, allzu schnell einen Konsens finden zu wollen – und auch zu können – zu groß.



Wenn aber zu viele Personen beteiligt sind, steigen gewisse Hemmschwellen, da man sich vor Quasi-Fremden womöglich bloßstellen könnte. Zudem kommen dann ohnehin meist immer nur dieselben paar zu Wort, die sich am stärksten profilieren wollen. Die anderen schweifen irgendwann ab oder fangen gar an, unter dem Tisch ihre Mails zu checken. Und nun kann man sich ja ausrechnen, wie viele Stunden nutzlos versessen werden, wenn an einer dreistündigen Sitzung 20 Leute teilnehmen, von denen viele sich vielleicht gerade mal fünf Minuten aktiv daran beteiligen.

Welche Spielregeln befolgen Sie sonst noch?

Sehr wichtig ist mir auch, dass ich Mitarbeiter habe, die nicht verstimmt sind, wenn eine Idee von ihnen wieder verworfen wird. Eitelkeit ist ein absoluter Innovationskiller: Wenn ich beleidigt verstumme, wenn Sie meine Worte nicht gleich genial finden, bringe ich eine negative Dynamik in den Brainstorming-Prozess. Umgekehrt sollten Einzelne im Nachhinein aber auch nicht hervorheben, wenn eine besonders fruchtbare Idee von ihnen stammt. Es geht nicht darum, wer genau welchen Einfall hatte, sondern dass man gemeinsam etwas Neues erschaffen hat. Ich achte bei der Zusammenstellung meines Teams also stark darauf, dass ich keine zu großen Egos mit dabei habe. Zudem müssen meine Mitarbeiter die Fähigkeit haben, zu »springen«, das heißt erst einmal den Gedanken freien Lauf zu lassen, dies ganz bewusst auch weit über das eigentliche Ziel hinaus. Wenn Sie uns zuhören würden bei unseren Kreativsitzungen morgens um zehn, würden Sie denken, wir hätten bereits was weiß ich was getrunken oder geraucht. Wir sind aber alle stocknüchtern.

Welche Art von Ideen verhandeln Sie denn da konkret?

Zum Beispiel behaupten wir allen Ernstes, wir möchten

nächstes Jahr ein Auto bauen, das zum Mond fliegen kann. Dann überlegen wir, was wir dabei alles bedenken müssten – das Problem der Temperatur im Weltall genauso wie die Größe des Treibstoffspeichers –, begeben uns eine Zeitlang also komplett in eine Fantasiewelt. Denn langsam zurückzukommen in die Realität, bis an die Grenze des gerade noch Machbaren, ist viel ergiebiger, als sich schrittweise voranzutasten ausgehend von dem, was ohnehin schon existiert und möglich ist.

Sie haben jetzt drei Spielregeln benannt: kleine Teams, kleine Egos und große Sprünge. Gibt es noch mehr?

Ja, sich von Konventionen zu lösen. Hierfür ist unsere neueste Kreation, der »microMax«, ein gutes Beispiel: Wir wollten einen Mini bauen, der in Zeiten der immer größeren Verdichtung von Städten kaum Platz beim Parken braucht, aber trotzdem fünf Leute mit genügend Privatsphäre transportieren kann. Erst einmal würde man denken: unmöglich. Wir aber sagten: Gut, dann müssen wir eben auf irgendetwas anderes verzichten. Bald wussten wir auch, worauf. Auf das eigentliche Sitzen nämlich. Im Bus stehen ja schließlich auch die allermeisten Leute. Also haben wir Sitze entwickelt, auf denen man wie auf einem Barhocker stehsitzen kann. Das ist für eine Kurzstrecke absolut bequem und der damit gewonnene Raum erlaubt gar den Platz für ausklappbare Laptop-Halter oder einen aufgefalteten Kinderwagen. Dieses Konzeptfahrzeug ist halt etwas höher als normale Personewagen. Das ist ja aber in der Regel nirgends ein Problem, da alle Tunnels oder Überführungen sogar auf Lastwagen abgestimmt sind.