



**Jahrbuch
der Kreativität
2014**

Jürgen Preiß, Dipl.-Kfm., Köln (Hrsg.)

Jahrbuch der Kreativität 2014

Copyright © 2014
Jürgen Preiß, Dipl.-Kfm.
Marketing & Kommunikation, Köln
(www.jpkm.de)

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art, digitale Medien jeder Art, auszugsweisen Nachdruck oder Einspeisung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art sowie das Internet, sind vorbehalten.

Idee / Konzept / Produktion: www.jpkm.de
Covergestaltung: Rosalinda Sasse-Olsen
<http://www.rosalinda.de>

Ideeller Träger

Deutsche Gesellschaft für Kreativität e. V.
c/o Hochschule Mainz
55128 Mainz
Lucy-Hillebrand Str. 2
www.kreativ-sein.org

Beirat

Dr. rer. pol. Joachim H. Böttcher, MBA (OUBS)
Geschäftsführer Dr. Böttcher Consulting GmbH,
seit 2004 Mitglied der „Deutschen Gesellschaft
für Kreativität e. V.“

Prof. Dr. Horst Geschka
Geschäftsführer der Geschka & Partner Unternehmensberatung, Gründungsvorsitzender und Mitglied des Vorstandes der „Deutschen Gesellschaft für Kreativität e. V.“, Prof. Dr. Geschka lehrte an der TU Darmstadt und ist heute an der Wilhelm Büchner Hochschule (Private Fernhochschule Darmstadt) für das Modul Innovationsmanagement zuständig

Prof. Dr. Jörg Mehlhorn
Seniorprofessor für Kreatives Denken an der Hochschule Mainz und seit 2000 Dozent im ZfH-Fernstudiengang Sozialkompetenz,
Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Kreativität e. V.

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort Prof. Dr. Jörg Mehlhorn	5	<i>Prof. Dr. Carsten Deckert,</i> <i>Prof. Dr. Anke Scherer</i> Dao der Innovation	
Einleitung Jürgen Preiß	9	Spannungsfelder der Kreativität im Unternehmen	101
Der CREO und die Preisträger	11	Teil 3: Kreativität – den richtigen Ansatz finden	114
Dr. Gerhard Huhn Laudatio	13	<i>Dr. Klaus Stanke</i> Vor der Idee(nfindung) steht die „richtige“ Aufgabenstellung (zu finden)	120
Teil 1: Creativity – quo vadis?	20	<i>Prof. Dr. Horst Geschka,</i> <i>Martina Schwarz-Geschka</i> Konfrontationstechniken – Entstehung, Ansätze, Methoden	133
<i>Monika Reuter, Ph.D.</i> The crux with creativity research	21	<i>Manfred Damsch</i> Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können	152
<i>Stefanie Kirchhoffer</i> Design Thinking: Managementphilosophie der Zukunft?	39	<i>Dr. rer. pol. Joachim H. Böttcher,</i> <i>MBA (OUBS)</i> Nachhaltigkeit – Treiber für Innovationen?	169
<i>Arno Dirlwanger</i> Innovation der Innovation: Science & Fiction-Management statt Innovations-Management!	54	<i>Eduard Hauser</i> Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?	187
Teil 2: Neue Räume für Kreativität	63	<i>Andy Hostettler</i> Die kommerzielle Wirkung von Kreativ-Tools und -Techniken wird überschätzt	200
<i>Monika Heimann, Michael Schütz</i> Kreative Zwischenräume Erkenntnisse aus einer Studie zur Psychologie des kreativen Denkens und kreativer Prozesse	64	Teil 4: Firmenportraits	208
<i>Hans-Rüdiger Munzke,</i> <i>Hans-Dieter Schat,</i> <i>Viola Hildebrand-Schat</i> Kreativität in 3D	84	Teil 5: Autorenprofile	217

Vorwort

Jörg Mehlhorn

Wie bei den beiden vorherigen Ausgaben dieses Jahrbuches, hat auch diesmal die Deutsche Gesellschaft für Kreativität e.V. die ideelle Schirmherrschaft übernommen. Mit dem Namenszusatz *Deutsche* wollen wir demonstrieren, dass wir uns als kompetentes Sprachrohr für den gesamten deutschsprachigen Raum sehen, wenn es um die Förderung der individuellen Kreativität geht: Wir sind kein Verband, sondern ein gemeinnütziger Verein, wir wollen nicht primär eine Berufsgruppe oder eine Branche unterstützen, sondern klar machen, dass jeder Mensch von Natur aus kreativ, sich dieser Tatsache aber meist nicht bewusst ist und demzufolge recht wenig unternimmt, seine eigenen kreativen Fähigkeiten zur Entfaltung zu bringen bzw. bei Kindern dafür zu sorgen, dass diese Begabung nicht verschüttet wird im Zuge des Heranwachsens....

Der erstmals 1999 als DENK-Tag zelebrierte *Day of Creativity* fand diesmal schon am 12. Juli in Berlin statt. Wir nutzen die Anwesenheit des US-Psychologen Prof. Dr. Mihaly Csikszentmihalyi anlässlich eines Kongresses über Positive Psychologie, ihn an der FU-Berlin für sein Lebenswerk mit dem CREO 2014 zu ehren, das nicht nur in der Entdeckung und Erforschung des FLOW besteht, sondern gleichfalls in der Erforschung der Kreativität. Die von seinem akademischen Freund Dr. Gerhard Huhn gehaltene Laudatio finden Sie in diesem Jahrbuch, ebenso die Urkunde. Diese stellt ihn dank seines internationalen Renommee auf eine Stufe mit Joy Paul Guilford, mit Frederic Maslow und mit Edward de Bono, den wir schon im Jahr 2009 ebenfalls in Berlin mit dem CREO ehrten.

Die im letzten Vorwort erwähnte und im Rahmen einer DABEI-Veranstaltung präsentierte Idee einer Dame, man möge zu diesem Thema doch bitte eine Partei gründen, fand

leider keinen Widerhall und wir alle ahnen warum. Es bleibt uns offenbar somit nur die Strategie der kleinen Schritte, wenn wir sie denn auch gehen.

Wie jede Reise braucht auch diese ein Vision, die ich kurz skizzieren möchte: Indem wir die Aufmerksamkeit jedes Einzelnen auf seine kreative Begabung lenken schaffen wir leistungsfähigere Teams und mittelfristig dann innovativere Unternehmen und Organisationen.

Gelingt auf diesem Wege eine Breitenwirkung, so steht am Ende der Entwicklung eine kreativere Gesellschaft, somit das, was der Harvard-Dozent John Kao in seinem Buch als *Innovation-Nation* bezeichnet.

Die 2007 erschienene Erstausgabe trägt den Untertitel ‚How America is losing its innovation edge, why it matters and what we can do to get it back. Der Deutsche Titel ist kürzer, greift aber weiter: Wie sich USA und Europa neu erfinden können.

Das Buch ist ein *wake-up call* für das einstige Land der unbegrenzten (!) Möglichkeiten, das mit der Selbstgefälligkeit der USA abrechnet, weil man es zugelassen habe, die Jahrzehnte lange Vormachtstellung bei Innovationen nun zu verlieren (‚we owned the future‘). Kao erkennt, dass die *Innovationskraft* heutzutage die weltweit treibende Kraft des internationalen Wettbewerbs ist und als solche wahrgenommen wird.

Während einige Länder wie Schweden, China, Australien, Canada und Singapur bereits nationale Innovationsstrategien entwickelt haben, gebe Amerika aktuell mehr Geld für ‚Astrologie als für Astronomie‘ aus.

Er sieht die USA nach wie vor an der Spitze, beobachtet aber ein rasantes Aufholen von Nationen, die noch gar nicht als ernst zu-

nehmende Rivalen wahrgenommen würden. Er sieht die Gefahr, dass der Innovations-Motor ins Stocken gerät und die USA nicht mehr mithalten könnten beim Tempo. Dieser Zustand ist für John Kao - den The Economist zum Mr. Creativity ernannte - nicht haltbar, da es einerseits um nichts Geringeres als das zukünftige Wohlergehen der Nation gehe, es andererseits Fakt sei, dass eigentlich alle Ressourcen (Talent, Geld, Infrastruktur und Erfahrung) vorhanden seien. Innovation ist für ihn der Motor des Fortschritts („the engine of the progress“) definiert als die Fähigkeit von Individuen, ihren Unternehmen und ihren Nationen den Weg in die erhoffte Zukunft zu ebnen. Dazu bedarf es der Unterstützung aller Disziplinen, neben Forschung und Entwicklung insbesondere auch Design, Sozialwissenschaft und Kunst.

Bemerkenswert seine Aussage, bezüglich Innovation befänden wir uns noch in einer *prä-kopernikanischen Phase*, Innovation sei für uns nach wie vor eine Scheibe und keine Kugel. Dazu zeichnet er uns folgende Entwicklungsstufen:

- Version 1.0 betrifft visionäre Erfinder wie Benjamin Franklin mit ihren individuellen Leistungen.
- In 2.0 werden ganze Industrien von innovativen Denkern geformt wie Thomas Edison und Henry Ford.
- Version 3.0 ist weniger durch Erfindergeist geprägt als durch Fusionen und externe Innovationsbeschaffung.
- Aktuell sieht uns John Kao in der Phase 4.0, die geprägt ist durch die Entstehung neuer Geschäftsmodelle wie z.B. Google und iTunes.

Die US-amerikanische Gegenwart vergleicht er mit dem Sputnik-Schock von 1957 und der nachfolgenden Offensive in Bildung, Verteidigung und Forschung, die 1961 in der

berühmten Rede von J.F. Kennedy mündete, in der er das nationale Ziel der Mondlandung formulierte, das schon nach acht Jahren von Erfolg gekrönt war. Im Unterschied zu damals sei heute aber nur ein ‚Silent Sputnik‘ zu beobachten.

Hart geht er mit dem Bildungssystem ins Gericht, das zu stark auf die eigene Kultur gerichtet sei. Er fordert mehr Austauschprogramme und das Erlernen der Chinesischen Sprache von mind. jedem 20. Schüler.

Auch das Anreizsystem für junge Talente gefällt ihm nicht, selbst die Einreise in die USA sei für Ausländer eine Tortur, gefolgt von Bürokratie. Als Musterbeispiel nennt er Singapur, das jungen Talenten unabhängig von der Herkunft Stipendien und große Freiheiten biete. Weitere Hot Spots sind für ihn Finnland und Dänemark, mithin europäische Kleinstaaten direkt vor unserer Haustür. Seine Antwort auf diesen Befund ist eine Nationale Innovationsagenda im Sinne eines Sputnik 2.0, die auf drei Säulen ruhen soll: Der ‚*National Innovation Advisor*‘ berichtet direkt an den Präsidenten und sollte seinen Sitz im Weißen Haus haben. Unter seiner Führung tagt das ‚*National Innovation Council*‘, das verantwortlich zeichnet für die Prioritäten der Innovations-Strategie und deren Etablierung auf der politischen und medialen Bühne. Unterstützung erfährt dieser von dem ‚*Office of Innovation Assessment*‘, das weltweit nach Best Practises sucht und von 20 ‚innovation hubs‘ unterstützt wird.

Nur eine aggressive regierungsgeleitete Strategie sei in der Lage, diese Agenda zu verfolgen. Unter ‚*Innovation Nation*‘ versteht Kao:

... a country that is mobilizing its resources in a pervasive and innovative way (...) a country that is committed to constantly rein-

venting the nature of its innovation capabilities to improve the lot of humanity.

John Kao, der weltweit recherchiert hat, räumt ein, dass es derzeit noch kein Land gibt, das diesem hohen Anspruch genügt.

Es gilt hier also zu fragen, wie weit Deutschland davon noch entfernt ist, das bereits 2004 vom damaligen Bundespräsidenten Horst Köhler in seiner Antrittsrede als ein ‚Land der Ideen‘ bezeichnet wurde?

Kurze Zeit später entstand im Vorfeld der Fußballweltmeisterschaft 2006 die nationale Standortinitiative *Deutschland- Land der Ideen*, die in enger Kooperation mit der Deutschen Bank jährlich 365 Orte auswählt, die als fortschrittlich geehrt werden. Wenn man sich die Liste der Projekte anschaut, findet man kaum radikale Innovationen, dafür viele gemeinnützige Initiativen klassischer Art auf einer meist lokalen Ebene.

Etwas mehr Drive dürfte vom *Innovationskraftwerk* ausgehen, das von namhaften Unternehmen wie z.B. SCHOTT im Herbst 2011 initiiert wurde und als Plattform für OPEN INNOVATION gedacht ist. Aber wer kennt diese Akteure? Welche Medien berichten darüber, außer der eigenen Site www.innovationskraftwerk.de?

Schaut man sich die Landkarte genauer an, entdeckt man Dutzende von gemeinnützigen bzw. staatlichen Organisationen, die sich dem Thema Innovation und Kreativität widmen. Von DABEI (1982 gegründet) über *Jugend forscht* zu den 130 Erfinderschulen, die heute unter SIGNO statt vormals unter INSTI firmieren bis hin zur KIT-Initiative und unserer 1998 gegründeten Gesellschaft für Kreativität e.V. Nicht unerwähnt sei das von der Bunderegierung 2010 geschaffene Kompetenz-Zentrum Kultur- und Kreativwirtschaft, das acht Regionalbüros zur Exis-

tenzgründung unterhält und organisatorisch getragen wird vom RKW. Jedes Bundesland bedient sich eigener Agenturen, wie z.B. CREATIVE NRW oder ZIRP, die vor 20 Jahren gegründete Zukunftsinitiative Rheinland-Pfalz.

In Anlehnung an KAO möchte ich nicht von *prä-kopernikanisch* sprechen, aber immerhin von einem typisch deutschen Flickenteppich. Am weitesten ‚nach oben‘ geschafft haben es die klassischen Künste, gibt es doch seit langem einen Kulturbeauftragten der Bundesregierung in Person der Staatsministerin Frau Monika Grütters, vormals Bernd Neumann, der wohl dem von John KAO geforderten National Advisor entsprechen würde, wenn auch nicht im globalen Sinne eines breiten Innovationsbegriffes. Einen Innovationsminister hingegen gab es bisher nur in Nordrhein-Westfalen - allerdings nur für kurze Zeit.

Aber es hat nicht nur bei der Kultur geklappt, ihr formal einen hohen Rang zu geben, der Sport erfreut sich schon seit rund hundert Jahren höchster nationaler Aufmerksamkeit und der Siegeszug scheint ungebrochen, wenn man sich klar macht, wie viele Sendeminuten unsere öffentlich-rechtlichen Sender zur besten Sendezeit zur Verfügung stellen. Man hat keine Hemmungen, den Pressespiegel der ARD ausfallen zu lassen oder die mit mehr als einhundert Preisen ausgezeichnete *Sendung mit der Maus* sonntags auf 9 Uhr vorzuverlegen, weil ein Ski-Wettbewerb live übertragen werden muss. Sicherlich ist sportliche Betätigung der sog. Volksgesundheit zuträglich und im Zeitalter übergewichtiger Kinder eine erstrebenswerte Lebensweise, man fragt sich aber, ob es nicht auch der DENK-Sport verdient hätte, eine breitere Plattform zu bekommen im ‚Land der Dichter und Denker‘.

Aber es sind ja nicht nur die Medien, die hier die Balance verloren haben. Kommunen finanzieren Sportanlagen und unterstützen z.T. Sportvereine, Funktionäre suchen gezielt Talente und fördern diese durch lokale, regionale und nationale Wettbewerbe. Schulen opfern einen Tag den offenbar unsterblichen Bundes-Jugendspielen und die Bundeswehr nimmt hochrangige Leistungssportler formal als Berufssoldaten auf und sichert so deren Existenz als Basis für internationale Wettkämpfe. Auf lokaler bzw. regionaler Ebene lenken Volksbanken und Sparkassen ihre Gewinne u.a. in Sportvereine und staatliche Lotteriegesellschaften ihre Ausschüttungen in erheblichem Umfang in Sportanlagen.

Nicht zu vergessen, dass es für den Sport in Deutschland sogar siebzehn Minister gibt, sehen Bund und Länder ihre jeweiligen Innenminister doch nicht nur für Öffentliche Sicherheit und Ordnung zuständig, sondern traditionell auch für alle Arten von Sport, der bekanntlich nicht immer auf faire Weise (Doping) betrieben wird und gelegentlich zu hohen und höchsten Einkommen führt.

Möge auch die dritte Ausgabe des Jahrbuches für Kreativität helfen, den Kreis derer zu vergrößern, die die Notwendigkeit erkennen, dass Kreativität die elementare Ressource ist, die die Menschheit hat, um ihren Fortbestand zu sichern und den Lebensstandard aller Menschen zu heben.

Unser gemeinnütziger Verein wird auch die vierte Ausgabe ideell und materiell unterstützen. Bis dahin postuliere ich weiter das Motto: *creo ergo sum* – ich schöpfe, also bin ich

Prof. Dr. Jörg Mehlhorn
Deutsche Gesellschaft für Kreativität e. V.
www.kreativ-sein.org

Einleitung

Jürgen Preiß

“Kreativität macht und ist Arbeit” Warum Kreativität an der Praxis scheitert

Stellen Sie sich vor, Sie sitzen in einem Meeting mit Ihren Kollegen. Alle samt Kreative in einer Werbeagentur. Es geht darum, eine neue Idee zu entwickeln, für eine pfiffige Kampagne eines Kunden. Sie ahnen schon was folgt. Brainstorming. Oder jedenfalls das, was alle dafür halten. Also plappert jeder munter darauf los und gibt seinen kreativen Input zum Besten oder stöhnt und belächelt lautstark die aberwitzigen Ideen der Kollegen. Am Ende wird dann die Idee des Chefs oder Art Direktors umgesetzt. Der muss es ja wissen.

So oder so ähnlich gehen wir alle, na ja die meisten von uns (Kreativitätstrainer ausgeschlossen) meist im Alltag mit unseren kreativen Ressourcen um. Kaum einer hat je ein „echtes“ Brainstorming - nach den Regeln von Alex F. Osborn - erlebt. Ganz zu schweigen von den zahlreichen anderen Techniken, mit denen Ideen gezielt und strukturiert produziert werden können. Das zeigt jedenfalls meine fünfundzwanzigjährige Berufserfahrung in der Kreativbranche. Wozu auch? Geht ja auch so. Und „Kreative“ werden schließlich engagiert, weil sie ja eben nun mal „kreativ“ sind. Anders als all die anderen, die eben nicht „kreativ“ sind. Apropos A.F. Osborn war selbst Kreativer und hat seine Brainstormtechnik genau deshalb entwickelt, weil er erkannt hat, dass sich damit bessere Ergebnisse erzielen lassen.

Sie können das Beispiel gern in die Welt Ihrer Entwicklungs-, Marketing- oder Forschungsabteilungen und -teams verlegen. In den meisten Fällen gehen wir eher verschwenderisch mit der kostbaren Ressource „Kreativität“ um. Und damit meine ich nicht „großzügig“, sondern unbedacht.

Warum aber verzichten wir auf Techniken, die uns gezielt zu kreativen Lösungen für unsere Probleme führen?

Vielleicht weil wir „Kreativität“ nicht wertschätzen. Denn dort, wo es bei der Ideenentwicklung um große Summen geht, da bedient man sich schon eher solcher Techniken und vertraut auf die Moderation geschulter Trainer für Kreativitätstechniken.

Im Grunde ist die Antwort vielleicht ganz einfach. Es geht um Macht und die Angst, die einen eventuellen „Machtverlust“ in den Selbstbildern der Vorgesetzten und Führungskräfte begleitet. Es fehlt also am Mut in den Führungsetagen. Dem Mut zu erkennen, dass mit strukturierten Denk-Techniken bessere Lösungen erzielt werden können und vielleicht sogar die Sekretärin einen bahnbrechenden Impuls liefern könnte, nach dem die hochbezahlten Ingenieure schon so lange auf der Suche sind.

Unser kollektives egolastiges-Bewusstsein ist wahrscheinlich noch nicht reif dafür, die kreativen Ressourcen einer Gruppe einzusetzen und optimal auszuschöpfen. Vielfach gelingt es uns ja nicht einmal selbst, auf Kreativtechniken zur Problemlösung zurückzugreifen. Stattdessen warten wir lieber auf die Erleuchtung auf dem stillen Örtchen.

Dabei sollte es auf der Hand liegen, dass man die Lösung eines Problems mit den besten zur Verfügung stehenden Techniken angeht. Gerade darin zeigt sich ja wahre Führungskompetenz. Deshalb ringen Fußballvereine, um die besten Trainer. Damit diese aus den teuer eingekauften „kreativen“ Spielern das Optimum herausholen.

Mit der nun vorliegenden dritten Ausgabe des Jahrbuches der Kreativität soll ein weiterer Beitrag geleistet werden, um dieses blockierende kollektive Bewusstsein ein wenig zu wandeln. Für mehr Mut zum Einsatz strukturierter Denk-Techniken auf dem Weg zu neuen Lösungsansätzen.

Eines muss dabei allerdings klar sein.

„Kreativität macht und ist Arbeit.“

Dass Ideen vom Himmel fallen, ist ein Märchen, dass sich wahrscheinlich irgendein frühzeitlicher Marketingguru ausgedacht hat, weil eine Idee als Geistesblitz einfach irgendwie sexier ist. Aber alle sogenannten Genies haben vor ihrem Durchbruch hart gearbeitet und sind vielfach gescheitert. Ausdauer und Geduld sind folglich gute Begleiter auf dem Weg zu kreativen Lösungen. Mit Kreativitätstechniken geht es allerdings schneller und somit lässt sich der Aufwand für die beiden genannten Begleiter reduzieren.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und Erfolg beim strukturierten Denken und mit Ihren Ergebnissen

Jürgen Preiß
Herausgeber

Der CREO

Die PREISTRÄGER

Der CREO ist ein Ehrenpreis, der erstmals in 2007 verliehen wurde. Man bewirbt sich nicht, sondern wird von einer Jury vorgeschlagen. Vergeben wird der Preis von der gemeinnützigen Gesellschaft für Kreativität e.V., die diesen jedes Jahr in mindestens einer Kategorie erteilt. Erhalten sollen den CREO Personen und/oder Institutionen, die sich entweder durch eine besonders kreative Leistung oder durch nachhaltiges Handeln im Sinne unserer Satzung ausgezeichnet haben.

Der Name leitet sich ab vom Lateinischen *creo ergo sum* (*Ich schöpfe, also bin ich!*). Als Symbol wird keine typische Trophäe überreicht, sondern eine transparente Kassetten, in der Bild- und Textkarten zusammengestellt sind, die den jeweiligen Preisträger und den Stifter näher beschreiben. Die Karten werden jeweils von angehenden Medientalentschülern des Technischen Berufskollegs in Solingen unter Leitung von Frau Sasse-Olsen künstlerisch gestaltet.

In **2007** wurde der CREO verliehen in der Kategorie *Kreatives Produkt* an das mittelständische Familienunternehmen BIONADE sowie in der Kategorie *Lebenswerk* an das Professoren-Ehepaar Mehlhorn aus Leipzig, die eine besondere Form der Kreativitätsförderung für Kinder, Jugendliche und Erwachsene geschaffen haben.

Im Jahr **2008** ging der CREO an die LEGO Group anlässlich des 50. Jahrestages der Patentanmeldung des legendären LEGO Steins. Nach Ansicht der Jury gibt es kein Spielzeug, das die Kreativität von Kindern besser fördert als der LEGO Stein und das zugehörige System.

2009 wurde von der EU zum *Year of Creativity and Innovation* erklärt, da lag es nahe, eine Persönlichkeit zu ehren, die weltweit

als die Nummer 1 gilt und als Erfinder des *Lateralen Denkens* in die Geschichte einging: Prof. Edward de Bono erhielt am 18. September in Berlin den CREO 2009 für sein Lebenswerk. Sein Leitspruch: Creativity can be taught!

2009 wurde auch die Kinderakademie Fulda mit dem CREO 09 ausgezeichnet: Seit 18 Jahren fördert das erste deutsche Mitmach-Museum Neugierde, Wahrnehmung und Kreativität von Kindern.

2010 wurden Mitarbeiter ausgezeichnet, die sich an ihrem Arbeitsplatz nachhaltig um Verbesserungen gekümmert und so ihren Unternehmen einen Wettbewerbsvorsprung verschafft haben. Die Vorauswahl erfolgte durch das Deutsche Institut für Betriebswirtschaft in Frankfurt, das sich seit Jahrzehnten für das Ideenmanagement branchenübergreifend einsetzt:

- Franco Cofano (Brose GmbH & Co.)
- Christian Heigl (Mann + Hummel GmbH)
- Jens Koster (S A P AG)
- Dirk Urban (BAHN AG)

2011 wurde der Preis zweimal in der Kategorie *Lebenswerk* verliehen. Für ihre Pionierleistung und visionären Ideen in der Entwicklung und Realisierung von Lichtlösungen wurden

- Johannes Dinnebier,
- Jule Dinnebier und
- Daniel Klages

ausgezeichnet. Dem „Team Dinnebier“, das zu den renommiertesten Lichtdesignern zählt, ist es gelungen, Leuchtensysteme zu kreieren und zu fertigen, die von Planern weltweit zur Ausstattung von Projekten eingesetzt werden.

2011 ging der zweite CREO an den Industrie-Designer Prof. Rido Busse für sein Lebenswerk geehrt. Er stiftete bereits 1977 einen Negativpreis namens PLAGIARIUS, um den Ideenklau anzuprangern, den einige Unternehmer nicht scheuen, um ihre eigene Ideen-Armut zu kaschieren und mittels Diebstahl geistigen Eigentums Profite zu machen. Insofern zielt dieser Negativpreis in die gleiche Richtung wie der CREO, nämlich das Bewusstsein für Kreativität zu stärken.

2012 erhielt das Team der „Sendung mit der Maus“ des Westdeutschen Rundfunks (WDR) die Auszeichnung der Gesellschaft für Kreativität e. V. Übergeben wurde der ideelle Preis am 18. August 2012 im Rahmen des Ideenparks in Essen. Maus-Urvater Armin Maiwald nahm den CREO stellvertretend für das über 100-köpfige Maus-Team des WDR in Empfang. Übergeben wurde der Preis von den Kindern der 3a der Rabenschule aus Wallrabenstein. Diese hatten in wochenlanger Arbeit aus 25 Umzugskisten eine Maus-Installation angefertigt und während eines Tanzes zu „Hier tanzt die Maus“ auf der Bühne präsentiert. Unter den Gästen befanden sich ferner Maus-Moderator Ralph Caspers, Brigitta Mühlenbeck (Leiterin des Kinder- und Familienfernsehens) und Maus-Redakteur Joachim Lachmuth. Auch die Maus selbst ließ es sich nehmen dabei zu sein – in Gestalt der großen Walk-act Puppe des WDR.

Die Sendung mit der Maus erhielt den CREO 2012 für ihre Verdienste um die Weckung und Erhaltung kindlicher Neugier, die höchst kindgerechte Darstellung komplexer Sachthemen und die seit mehr als 40 Jahren Altersgruppen übergreifenden Ideen und Impulse in Sachen Kreativität.

2013 ging der Preis erstmals an eine ausländische Institution: IDEE-SUISSE, die

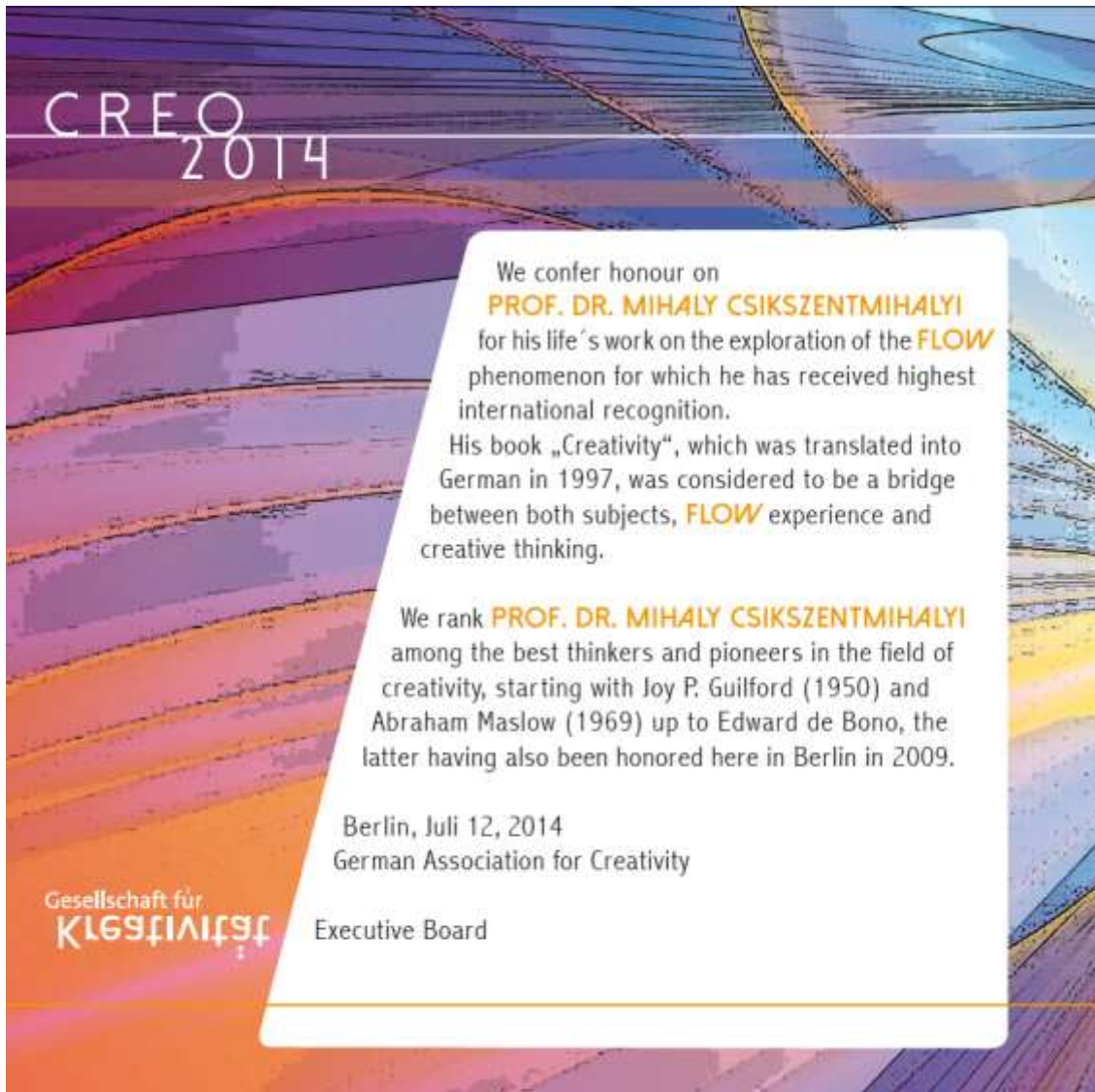
Schweizerische Gesellschaft für Ideen- und Innovationsmanagement, die schon 1981 gegründet wurde und damit die älteste Non-Profit-Organisation Europas auf diesem Gebiet ist. Seit Anbeginn wird diese geleitet von Herrn Dr. Böhme, der auch ihr Ehrenpräsident ist. Inhaltlich hat die Jury der programmatische Ansatz überzeugt: *Wir fördern Mensch, Kreativität, Innovation.* Diese Reihenfolge ist auch uns sehr wichtig

2014 Auszeichnung von Prof. Dr. Mihaly Csikszentmihalyi aus Chicago für sein Lebenswerk. Sein Wirken verfolgen wir seit unserer ersten Begegnung in 1997 und nahmen seine Teilnahme am Kongress über POSITIVE PSYCHOLOGIE in Berlin zum Anlass, ihn mit dem CREO zu ehren. Seine Entdeckung des FLOW brachte ihm weltweite Anerkennung. Die Jury stellt ihn auf eine Stufe mit Joy Paul Guilford (1950), Abraham Maslow (1969) und Edward de Bono, den wir schon in 2009 ehrten. Die von Dr. Gerhard Huhn gehaltene Laudatio ist hier nachzulesen.

Gerhard Huhn

Laudatio auf Professor Mihaly Csikszentmihalyi

CREO Preisverleihung am 12. Juli 2014 in Berlin



Vor 19 Jahren, im September 1995, habe ich Prof. Csikszentmihalyi das erste Mal hier in Berlin persönlich getroffen. Und diese erste Begegnung war eine große Überraschung. Zunächst war es eine Überraschung für ihn, denn er hatte mit ein paar Studenten gerechnet und wir hatten den Saal mit über 300 Neugierigen gefüllt. Dann wurden wir überrascht. Alle erwarteten einen Vortrag über Flow. Doch er entfaltete vor uns einen Bericht über seine Forschungsarbeit zur Krea-

ktivität. Das Staunen wurde immer größer, denn wir alle hatten Kreativität bis zu diesem Zeitpunkt allenfalls als eine Frage der individuellen schöpferischen Fähigkeiten gesehen. Doch die Sichtweise von Professor Csikszentmihalyi ging viel weiter. Zunächst wurde klar, dass das Thema Kreativität für ihn selbst keineswegs neu war. Er hatte sich damit bereits in seiner Doktorarbeit Mitte der sechziger Jahre auseinander gesetzt.

Nachdem wir also erfuhren, dass er nicht nur Flow- Forscher sondern auch Kreativitätsforscher ist, waren wir vom Umfang seiner Arbeit in diesem Bereich beeindruckt. Über viele Jahre hat er zusammen mit Studenten und Mitarbeitern mit 91 Personen sehr ausführliche Gespräche geführt, die herausragende, zeitgenössische kreative Leistungen zustande gebracht haben.

Csikszentmihalyi war bei seinen Studien also zunächst nicht an theoretischen Konzepten, sondern an der Lebenswirklichkeit von kreativen Menschen interessiert. Doch dann hat sich ihm auch ein Verständnis von Kreativität erschlossen, das über die individuelle Sphäre hinaus ging und ein konzeptionelles Verständnis für die Schwierigkeiten ermöglicht, denen sich ein kreativer Mensch bei der Durchsetzung seiner Ideen in die Realität ausgesetzt sieht.

Eine Idee, eine Problemlösung kann noch so originell sein. Wenn sie sich nicht in der Gesellschaft durchsetzt, kann man nicht im eigentlichen Sinne von Kreativität sprechen, da ja nichts wahrnehmbar Neues geschaffen wurde.

Csikszentmihalyi nennt die jeweiligen Kulturbereiche der Gesellschaft, wie zum Beispiel die Malerei, die Architektur, die Musik, die Literatur, aber auch die Zahnheilkunde, die Juristerei, die Wirtschaftswissenschaft oder die Psychologie usw. »Domänen«.

Die jeweilige Domäne entscheidet über die Verwirklichung der Idee. So wird aus der individuellen Sichtweise die Betrachtung eines ganzen Systems. In diesem System geht es in der Domäne einmal um Struktur und Ordnung, um das angesammelte Wissen so zu stabilisieren, dass es erhalten bleibt und über die Lebensspanne Einzelner hinaus

weitergegeben und vervielfältigt werden kann.

Zur Erhaltung der etablierten Ordnungsstruktur schützt sich jede Domäne mit einer unsichtbaren aber umso massiveren Mauer gegen unkontrollierte Neuerungen. Diese Systemeigenschaft ist der Grund für die Verzweiflung vieler Kreativer, die es nicht schaffen, ihre Leistung direkt in die Domäne hinein zu tragen. Doch andererseits geht es in der Domäne auch darum, neue Erkenntnisse, neue Strukturen und Veränderungen zu akzeptieren, damit die Domäne nicht erstarrt und ihre Überlebensfähigkeit mangels Anpassungsvermögen verliert.

Den Ausgleich dieses Spannungsverhältnisses bewirkt eine dritte Gruppe von Akteuren, die Experten der Domäne. Csikszentmihalyi nennt sie das Feld. Diese sachkundigen »Gatekeeper«, die Torwächter zur Domäne sind für die Erhaltung aber auch für die Erneuerung einer Domäne entscheidend. Es sind in der Malerei zum Beispiel die Galeristen, die Kuratoren der Museen, die kaufkräftigen Sammler und Mäzene, die Feuilleton Journalisten usw.

Überall wo sich Experten im Feld tummeln finden wir eine Mischung aus konservativen und progressiven Haltungen. Das Verhältnis ist selten 1:1 aber wenn es sich einseitig zu sehr zu Ungunsten einer Seite verändert, droht Erstarrung und Ende einer Domäne oder Überhitzung und Chaos.

Diese systemische Sichtweise kann dem kreativen Menschen nun bei der Durchsetzung seiner Idee sehr helfen. Er kann daraus lernen, sich nicht in frustrierenden Versuchen zu erschöpfen, seine Ideen direkt in die Domäne einzubringen. Viel sinnvoller ist es, herauszufinden, welcher Experte, welcher Teil des Feldes aufgeschlossen für das Neue

ist, um mit dessen Unterstützung und Wohlwollen einen Weg zur Verwirklichung der Idee zu finden und in der Domäne seinen Platz und seine Anerkennung zu gewinnen. Dies ist eine sehr grobe Schilderung der sehr viel feiner ausgearbeiteten Erkenntnisse und Schlussfolgerungen unseres Preisträgers. Aber allein diese bahnbrechende Erweiterung des früheren Standes der Kreativitätsforschung, die sich sehr einseitig auf das Individuelle bezog, würde den Preis unserer Gesellschaft rechtfertigen.

Die Deutsche Gesellschaft für Kreativität hat es sich u.a. zum Ziel gesetzt, nicht nur das Verständnis des individuellen kreativen Prozesses zu vertiefen und zu fördern, sondern sich auch dafür einzusetzen, dass diese Erkenntnisse zum Wohle der Gesellschaft, der Menschen *aller Schichten*, tatsächlich genutzt werden.

Hier treffen sich die jahrzehntelangen Forschungen und Veröffentlichungen der Erkenntnisse unseres diesjährigen Preisträgers mit den Bestrebungen und Zielen unserer *gemeinnützigen* Gesellschaft. Er macht uns Mut, die gesellschaftlichen Hindernisse gegenüber Veränderungsprozessen zu überwinden. Und er zeigt auf, welche Wege dazu möglich sind.

Aber es geht nicht nur um Kreativität, um ihrer selbst willen. Schließlich hat uns die menschliche Ideenfindung auch eine Menge Probleme geschaffen, die nun erneut Kreativität herausfordern, um sie wieder los zu werden.

Und damit komme ich zu dem ganz wesentlichen und ganz besonderen Aspekt, der uns veranlasst hat, in diesem Jahr Professor Mihaly Csikszentmihalyi den CREO zu verleihen.

Er hat uns nicht nur fundiert Wege zur Erschließung und Realisierung der schöpferischen Möglichkeiten des Menschen und der Gesellschaft aufgezeigt. Csikszentmihalyi hat auch hervorgehoben, wie wichtig es ist, dass sich die Menschen die Frage ernsthafter stellen und beantworten sollen, wofür, für welche Werte sie ihre Kreativität einsetzen.

In seinem großen Werk: *The Evolving Self* (deutsch etwas umständlich aber sehr treffend: *Dem Sinn des Lebens eine Zukunft geben*) zeigt er die Problematik des Spannungsfeldes zwischen Genen und Memen im Gesamtzusammenhang mit der Evolution auf. Hier wird deutlich, welche Bedeutung die Verbindung von Kreativität, Flow mit Werten hat und welche Lösungswege uns aus dem ursprünglich geschaffenen Dilemma offen stehen, um der Menschheit eine menschliche Zukunft zu eröffnen.

In seinem »Entwurf für eine Psychologie des 3. Jahrtausend« – wie es im Untertitel heißt – geht es um ein Plädoyer für die Weiterentwicklung des Bewusstseins. Wenn wir aus den Teufelskreisen der parasitären Ausbeutung der Ressourcen unseres Planeten ausbrechen wollen, bedarf es einer geistigen Arbeit, die sich gegenüber den dumpferen Antrieben unserer genetischen Prägungen durchsetzt.

Und einer der strategischen Ansatzpunkte ist die Notwendigkeit, uns mit dem Phänomen der wachsenden Komplexität auseinander zu setzen.

Hier gilt es zunächst eine sprachliche Ungenauigkeit zu überwinden. Komplexität wird oft synonym mit Kompliziertheit verwechselt. Der Unterschied zwischen Komplexität und Kompliziertheit ist aber, wie wir gleich sehen werden, ein überaus wichtiger.



www.flowakademie.de

www.gerhardhuhn.de

Die Verwechslung des Bedeutungsgehaltes dieser beiden Wörter führt unter anderem dazu, dass überall von der Notwendigkeit einer Reduktion von Komplexität die Rede ist. Gemeint ist hier aber eine Reduktion von Kompliziertheit. Die Reduktion von Komplexität eines Systems würde seine Überlebensfähigkeit gefährden.

Was ist der Unterschied zwischen Komplexität und Kompliziertheit und warum ist diese Unterscheidung so wichtig?

Komplexität ist nach Csikszentmihalyi die gleichzeitige oder zeitnahe Zunahme von zwei geistigen Prozessen.

Der eine Prozess beinhaltet die Aufnahme von Informationen, die Zunahme einzelner Wissens Elemente, was jeweils zur größeren

Differenzierung des Systems führt. Vergleichbar ist das mit dem Herunterschlucken von Nahrung. Psychologisch kann man das auch als Transfer bezeichnen. Von außen wird etwas nach Innen transportiert.

Diese Differenzierung, dieser Transfer von Wissens Elementen und ihre Anreicherung in das menschliche Gehirn und Nervensystem bedeutet noch nicht, dass das Wissen auch bereits in das System integriert ist, dass wir das Neue verstanden haben.

Dazu bedarf es des zweiten Prozesses. In ihm werden die neuen Elemente mit dem bereits Vorhandenen verbunden. Es kommt zu einer Integration des Neuen in den Erfahrungs- und Wissensschatz, zu Wechselwirkungen und höchst aufwendigen biochemischen, neuronalen Weiterverarbeitungen.

Von der Zunahme von Komplexität ist die Zunahme von

Kompliziertheit

zu unterscheiden.

Sie beruht auf der einseitigen Zunahme von *Differenzierung (Ansammlung von Wissen)* ohne gleichzeitige oder zeitnahe *Integration und ist extrem schädlich, ja sogar gefährlich!*

(Einseitige Anhäufung von Wissen ohne Verstehen der Inhalte und Zusammenhänge erhöht die psychische Entropie (inneres mentales und psychisches Durcheinander), erzeugt innere Spannungsgefühle, Unsicherheit, Depressionen, aber auch Aggressivität und Destruktivität)

www.flowakademie.de

www.gerhardhuhn.de

So entsteht das Verstehen von Zusammenhängen, die Möglichkeit der Referenz durch Zunahme der Gedächtnisinhalte, die Möglichkeiten von flexiblen und angemessenen Reaktionen auf Herausforderungen. Aus der Integration erwächst die Substanz auch für das Verändern von Mustern und das kreative Schaffen neuer Ideen.

Dieser Prozess kostet Zeit und ist sensibel, störanfällig und nur recht bedingt bewusst steuerbar. Wenn ich vorhin den Vergleich mit dem Verschlucken von Nahrung herangezogen habe, so geht es jetzt darum, die Nahrungsbestandteile zu verdauen und so zu verwandeln, dass sie ein Teil des eigenen Körpers werden. Wenn das eine der Transfer ist, kommt es jetzt zur Transformation. Ohne

diese Transformation, diesen Stoffwechsel, wird das Neue nicht angeeignet.

Jetzt kommt der spannende Teil.

Solange Differenzierung und Integration ineinander übergehen, Verschlucken und Verdauen in einer Balance von statten gehen, gedeiht das System. Es wächst durch Zunahme von Komplexität.

Was aber passiert, wenn die Menge des Verschluckten, die Möglichkeiten des Körpers zur Verdauung übersteigt? Wenn einseitig die Differenzierung zu nimmt? Wenn zu viele Informationen in das System transferiert werden, die nicht mehr richtig verarbeitet werden können? Dann kommt es zu Komplikationen. Dann wird es kompliziert.

Das System gerät durcheinander. Der Professor nennt dies »Psychische Entropie«. Dieser Zustand führt zu enormen inneren Spannungen. Diese Spannungen haben den Sinn, gewissermaßen als Alarmsignal, dass wir wieder für Ordnung sorgen. Gelingt das nicht, kommt es zu einer unerträglichen Dauerspannung. Je nach individueller Disposition kann das dann zur Depression oder Aggression bis hin zur Destruktivität führen. Die Beschleunigung der Wissensproduktion und vor allem die enorme Beschleunigung des Wissenstransfers hat weltweit zu einer immer größeren Differenzierung geführt. Zu befürchten ist, dass diese Entwicklung noch lange nicht an ihre Grenzen gelangt ist. Hier kann die Technik immer noch mehr leisten. Die Integration im einzelnen menschlichen Gehirn lässt sich nicht ohne weiteres beschleunigen. Die Transformation benötigt Zeit und Ruhe. Stress ist kontraproduktiv. Doch wenn wir unser Bildungssystem anschauen, wird alles getan, um Integrationsarbeit zu verhindern. Durch die Verkürzung der Schulzeit ohne entsprechende Reduzierung des Lernstoffes, den europaweiten Bolognaprozess mit Verkürzung und Verdichtung der Studienzeit, das Internet mit seinem unablässigem Strom von Informationen, die sogenannten Social Media, Mobil-Telefone, ständige Unterbrechungen von Verarbeitungsprozessen durch Störungen, unablässige Beschleunigung aller Lebensprozesse wächst Kompliziertheit, die innere Spannung wird unerträglich.

Und das ist keineswegs nur ein Problem des einzelnen Individuums. Wenn Menschen die Komplexität zum Verständnis ihrer selbst und der Welt, in der sie sich bewegen nicht mehr gewinnen, wächst die psychische Entropie einer Gesellschaft, wachsen die Bedrohungen des harmonischen Zusammenlebens durch die Folgen von Apathie oder Aggressionsbereitschaft. Wir brauchen also

eine Reduzierung von Kompliziertheit und ein Wachstum von Komplexität.

Wir befinden uns in einer äußerst kritischen Zeit. Überall wächst die Sehnsucht nach Einfachheit, nach klaren Lösungsangeboten. Die Freiheit, mit ihren Wahlmöglichkeiten und dem Risiko, der Last von Verantwortung, wird von vielen immer geringer geschätzt. Die Stimmengewinne der Politiker mit den einfachen Rezepten bei der Europawahl und in etlichen nationalen Wahlen sind deutliche Alarmzeichen. Der Wunsch wächst, auf aufwändige und widersprüchliche demokratische Prozesse zu verzichten und starken, autoritären Führungspersönlichkeiten zu folgen. Sicherheit und Ordnung sind für immer mehr Menschen wichtiger als Lebendigkeit, Kreativität und Freiheit geworden. Rückzug auf religiöse Rituale bis hin zum Fundamentalismus, sind wie das Wetterleuchten eines Rückfalls in die autoritären Perioden des letzten Jahrhunderts.

Höchste Wachsamkeit ist erforderlich. Und die hat unser Preisträger immer wieder angemahnt. Wir müssen lernen, die Zunahme von Komplexität freudig zu umarmen, das Lernen lieben lernen, uns Zeit nehmen, die Dinge zu verstehen und unser Bewusstsein entwickeln und nicht verkümmern lassen. Die Erfahrung von beglückenden Flow-Momenten als interne Rückmeldung des Gelingens, des Wachstums von Komplexität, kann zur kraftvollen Antriebsquelle für die nötigen persönlichen und gesellschaftlichen Lernprozesse werden.

Professor Csikszentmihalyi hat uns gezeigt und zeigt uns mit großer Ausdauer und Geduld, wie viel reicher, begeisternder, glücklicher ein Leben sein kann, das sich an Werten orientiert, die der Erhaltung des Lebens auf diesem Planeten dienen, das sich um das

Verstehen dieser Welt bemüht, das die Entfaltung des persönlichen Bewusstseins als lebenslange Aufgabe begreift und sich den Herausforderungen stellt, die die Beschleunigung der Differenzierung zur Folge hat. Wenn die Förderung der Kreativität auch dem Überleben dienen soll, dann sollte sie sich neben allem anderen vor allem auch darauf fokussieren, wie die Integration des Wissens, das Lernen, gefördert werden kann und Komplexität nicht gefürchtet, sondern begrüßt wird.

Hier trifft sich das Lebenswerk von Professor Csikszentmihalyi mit den Zielen der Deutschen Gesellschaft für Kreativität, zu deren Satzungsauftrag es gehört, das öffentliche Bewusstsein für die menschliche Ressource KREATIVITÄT zu steigern – im Kleinen, wie im Großen.

Wir freuen uns, mit der Verleihung des CREO ein Zeichen der Ehrung, der Anerkennung und der Ermutigung setzen zu können. Wir hoffen vor allem, Sie nun auch auf die über die Kernthemen von Kreativität und Flow weit hinausgehenden richtungsweisenden gesellschaftlichen Perspektiven von Professor Csikszentmihalyi neugierig gemacht zu haben.



Prof. Dr. Mihaly Csikszentmihalyi
(Foto: Tom Zasadzinski / Claremont Graduate University)

Teil 1

Creativity – quo vadis?

Monika Reuter

The crux with creativity research

Introduction

Driving to work one morning in August 2009, I listened to a report on WLRN Miami, the local National Public Radio station, about gentrification on Biscayne Boulevard. New businesses had moved into the area, and one restaurant, the Daily Creative Food Company was serving up delectable goodies (www.thedailycreativefoodco.com). "Daily Creative Food," I thought, "what does that mean"? Art is creative, innovation is - but an eatery? As I entered my college's restaurant for morning coffee, I saw the old table in the dining room filled with the culinary students' latest bread creations, and it hit me - food and creativity - well, yes, of course!

This paper describes my journey into creativity, and what I have been doing there since. The lure, and of course the curse, of creativity is to deal with a fascinating concept that is so differently defined in various fields, domains or, even more complicated, national cultures. Once I took the path into creativity, I was hooked. From assumptions of innate creative genius (e.g., Mozart, Einstein, Da Vinci), to testability of creative capacity (Torrance, 1972), to propositions of creativity as a result of group interactions (Sawyer, 2007), to admonishments to include environmental variables (Csikszentmihalyi, 1998), the literature on creativity does not present a consensus on the meaning of the term.

From the very first day that I became interested in the concept, I have been searching for a good definition. There are hundreds, if not thousands (e.g., Aleinikov et al., 2013; Treffinger, 2000; Isaksen, 2008; www.american.edu/training/Profdev/upload/April-6-Quotes-on-Creativity-SCB-2.pdf) of interpretations for the "complexity of crea-

tivity" (Andersson and Sahlin, 1997), but I have not found one that would satisfy my criteria for "good" - cross-cultural, cross-disciplinary, non-ethnocentric and general enough to fit various domains, fields or cultures. Creativity means something different in Germany than in America, China or Turkey. It certainly means something very different to a web designer than to a fashion designer. As Geertz (in Adolf et al., 2013) has pointed out, creativity is one of the "big words," a grand concept that is often used but hardly ever defined. Businesses expect one thing from creativity, academics quite another.

The biggest problem I have encountered is that I have become so deeply involved in the subject that "obsession" is not too strong of a word. And it is this obsession that has gotten me into trouble methodologically - I have bitten off far more than I can chew. The amount of data I have accumulated over the past 5 years is overwhelming, and I am another several years away from finishing deep and rich analyses of the qualitative data. So - how did I get from initial puzzlement over a word to drowning in data? More by accident than by design! On the following pages, I will very briefly describe ten different domains I identified which have furnished theories on creativity, and one domain that has not discussed the concept at all, before presenting initial results of my research.

Ten Different Domains Explaining Creativity - Plus One that does Not:

1) In Psychology, the concept of creativity was first presented as a subject of inquiry in 1950 by the President of the American Psychological Association, J.P. Guilford, at its annual meeting. His call for research on the

concept began a wave of investigations, and established the psychological approach as the predominant venue of inquiry. There is so much research that even a brief overview of the field would exceed the page limitations of this paper. Most important in Psychology is the notion of creativity as an innate ability where the typical view of creative people is that of Mozarts, Da Vincis or Einsteins in isolation, producing phenomenal ideas. Even contemporary academics such as Holm-Hadulla (2010) and Galenson (2006) still echo this traditional view of creativity as “those rare individuals who can make a huge difference in science, technology and business” (p. 30). G. Smith (2008) exemplifies this approach with her emphatic declaration, “I wholly agree with Runco ... that emphasis on social factors is beside the point, a way to avoid the crucial questions in creativity research” (p. 383).

In the last 20 years, researchers have strayed from the strict psychologically innate and therefore often reductionist, assumptions of creativity, and proposed social factors. Among those emphasizing both a psychological as well as environmental sensitivity to creativity are Richman (1997) and Csikszentmihalyi who insists that “the phenomenon of creativity is as much a cultural and social, as it is a psychological event” (1999: 313). He criticizes that “The enduring belief that great creativity is developed largely alone, without assistance from teachers, mentors, peers and intimate groups is largely a myth” (cited by Feldman, 1999). Yet, the myth persists in the next domain which deals with people's creativity at work.

2) Organizational theories focus on the “foundation for corporate success” (Pfohl, 2010: 105). Most prominent here are the arguments of Amabile (1996), Amabile & Pillemer (2012), Kirton (2003) and especial-

ly Ekvall (1993, 1996, 1997, 2000) employing the “four P’s” of creativity, i.e., product, person, process and press (originated by Rhodes, 1961). While some investigations have shifted to include environmental factors, most of these studies still focus on individuals' achievements. That focus has also persisted in the next domain.

3) Proponents of “everyday creativity” (Richards, 1999; 2007) and “social creativity” argue that everybody, every day, engages in creative problem solving (Glăveanu, 2011a; 2011b). Flora says that, “Just because you’ll never be Brando or Balanchine doesn’t mean that you can’t harness your idea-generating powers and make your life your own masterpiece” (2009: 1). This is not Einstein’s relativity theory, or Mozart’s “Eine Kleine Nachtmusik,” but pertains to the daily creative lives of people. Richards laments that in conventional thinking, “... creativity is about arts, or maybe sciences, or at least about special fields of endeavor. Sometimes it is about special people as well, such as famous artists, best-selling novelists, or ground-breaking scientists ... Such creativity is not primarily about us. Everyday creativity is about everyone, throughout our lives; it is fundamental to our survival” (2007: 25). What this domain does not address is the importance of innovation ...

4) ... which refers to products as outcomes of creative thinking. Apart from Alexander Graham Bell or Benjamin Franklin, the general public is usually unaware of the heroes of contemporary innovations such as Sir Tim Berners-Lee and his colleagues at CERN who invented the world-wide web and gifted it to the world; Marty Cooper, the father of the cell phone, who was also instrumental in establishing high-capacity paging, and in popularizing the quartz watch (The Economist, 2009); or Ajay Bhatt of

INTEL who co-invented the USB (<http://www.everythingusb.com/intel-usb-rock-star-16620.html>) with Dov Moran. These are the people who revolutionize our daily lives with their innovations.

When discussing creativity and innovation, however, there are wide differences in opinion. Markman and Wood (2009) believe that innovation is going to save our economy, yet Bronson and Merryman lament a “creativity crisis” in America, especially in children (2010). Politicians agree that innovation is needed to pull America or Germany out of the current economic troubles (Obama, 2011; Merkel, 2006) but the question is just how to do it.

Ed Catmull, co-founder and President of Pixar and Disney Animation Studios, explains in the Harvard Business Review (2008) (henceforth abbreviated HBR), and in his book (2014) how Pixar creates all stories, worlds and characters internally with a community of artists. Pixar's creativity and innovative spirit involve large numbers of people from different disciplines working together. Innovation is thus equated to diversity and groups. Another interesting approach towards innovation is reported by Waytz and Mason in the 2013 July edition of the HBR. They write that Google gives company engineers “20% time,” i.e., a day per week, to work on whatever they want to in order to facilitate innovation. Other companies that have followed this model are Maddock Douglas, Intuit, Bright-House, Twitter, and Atlassian. Catmull's stories of people and process at Pixar also reflect other propositions of creativity as an outcome of groups.

5) Creativity as an outcome of groups, not individuals, is suggested by Sawyer (2007) who leads the charge in dismantling the idea

of the lonely genius. It is eye-opening to follow his deconstruction of myths surrounding eminent individuals engaged in creating: Thomas Edison did not do it alone, and neither did Orville and Wilbur Wright, Sigmund Freud or Einstein. As a matter of fact, Sawyer shows that “the most radical breakthroughs ... emerged from a collaborative web ...” (xi), through improvising innovation (chapter 2).

But Sawyer is not alone in arguing that creativity is born in groups. Cain (2012), Martin (2011) and Galindo (2010) describe how the best creative thinking leading to innovation happens on companies' front lines in the environment of groups. Oldach (1995) insists on managing process, team, and client for successful creative design. Hirshberg, founder and President of Nissan Design International (NDI), relates the process of designing an organization around creativity (instead of the other way around), and the enormous collaborative effort put out by his car design teams (1998).

Csikszentmihalyi says that among the factors contributing to innovative ideas are clear goals and feedback from other people so that the product or outcome is not just accepted by the environment, but is also deemed as having use (1999). One example of the power of groups is Thompson's research on open-source biology which represents the complete antithesis of corporatized research. Nobel prize winner Alfred Gilman has organized a massive public brainstorm on the internet in order to rely on the collective wisdom of literally hundreds of biologists around the world, all working on the same problem. Neither Gilman nor anyone else involved in this project will be making any money. Thompson describes Gilman as wanting to tackle the big questions, open up all his and others' work, and let new ideas

be bridges to new discoveries, i.e., “we couldn’t do all of this by ourselves. It’s just too big. So we have to engage the entire community” (2002: 2). What is interesting in this context is that brilliance, consistent with Sawyer’s observations, is found in diverse groups which then decreases corporate ownership of ideas and profits, something which, in the case of the Linux system development has been called “un-American” by Microsoft operating systems chief Jim Alichin (Thompson, 2002). Speaking of brilliance ...

6) ... the idea of creativity as a function of intelligence evolved from Spearman’s (1904) supposition of a single unitary factor of intelligence called “g,” (general intelligence) to a two-factor model of fluid and crystallized intelligence (Cattell, 1963), to Sternberg’s “Triarchic Theory of Successful Intelligence” (1985). A similar description of multiple intelligences theory is provided by Feldman and Gardner (2003), Gardner’s (1983) eight independent intelligences and Amstrong’s (1999) seven versions. Today, the proposition of creativity as a sidekick of intelligence has been largely abandoned, just like the proposition that creativity is the mad side of the Janus face, discussed next.

7) The idea continues to live on that creativity is a sidekick of insanity or at least a form of psychological impairment, as the poet Johann Wolfgang von Goethe’s brilliance born of madness (Holm-Hadulla, 2010), i.e., psychopathology. Keynes reports Aristotle’s proposition of creativity’s relation to madness and states that “a link between creativity and a tendency to affective disorders has been firmly suggested” (1995, p.138). Pathological personality characteristics were found to be present in geniuses also by Post (1994) who studied 291 world-famous men. Bett (1952) believed that geniuses were afflicted with insane infirmities and Lombroso

(1895; 1911) saw genius was related to moral degeneracy and to physical characteristics such as beard deficiency, being short and being left-handed.

Creativity equated with either positive or negative deviance or dysfunction (e.g., Cusack, 1994; Keynes, 1995; Kusa, 2007) is frequently advocated in the public: a few bright heads, a small circle of “eminent people,” equipped with unusual talent or insight, or, as in the case of Einstein, simply genius ... but a little odd. Freud’s view of creativity (LaChapelle, 1983) as “only a small population of creative individuals in any given culture, and those individuals were usually found within the arts” (p. 132), is the popular way in which creativity is perceived in modern Western society. Much of what has been written describes “eminent” (Ludwig, 1995), or neurosis (LaChapelle, 1983: 152) and deals with questions of mental illness (Post, 1994), or is seen as “the price for greatness” (Ludwig, 1995). Sutherland observes that “it remains an open question whether creative authors write to ease mental conflicts or whether they become eminent because these conflicts enrich their work” (1995: 548).

One example of the way in which the public misunderstands the link between creativity and madness is the current discussion in U.S. radio and television talk shows about the suicide of comedian Robin Williams. He is being portrayed, and seen in the public’s eye, as a genius creative who clearly was suffering from depression. Thus it is just as clearly evident that his creativity was caused by his depression - or maybe vice versa. The one good thing coming from these discussions is the heightened awareness about the dismal state of mental health care in the U.S. today.

The problem of genius is seen very differently by Garber who believes that we have a deep-seated need in our society to glorify creative individuals, i.e., “genius is an assessment or an accolade often retrospectively applied to an individual or an idea – not an identifiable essence” (2002: 65). We prefer “the myth,” i.e., we have an “occasionally desperate need to retain this ideal notion of the individual genius” (2002: 66), and we do not separate the power of ideas from that of personality. A completely different look at creativity is furnished by proponents who see (or not) a connection between creativity and education.

8) Some experts such as Cropley (1999) believe that creativity can be fostered through education. This implies that creativity can be taught - a very different view than in psychology. Creativity is seen as important for competition and industry, and a vital concept for individuals’ future because what students shall have learned in school may no longer be relevant by the time they hit job markets, and it would be creative thinking that gets them out of that conundrum (Cropley, 1999).

Sir Ken Robinson (2010) of TED TALK fame is leading the camp of those critics who argue that creativity is systematically taught out of children as they grow up. He believes that children “buzz with ideas” and that something happens to them as they get older (2010). The controversy here is the belief that children are born wonderfully creative, and then slowly but surely lose their “gifts,” or that the educational system damages their creative capacities.

Propositions of creativity being “normal” or “natural” in children, however, should be questioned. It is one thing to lament that we are losing our creative abilities as we age. It

is quite another to look at those so-called “creative abilities” and line them up with governments’, companies’, or organizations’ needs to meet the demands of the 21st Century and beyond. We need to deconstruct this recurring assertion that kids are highly, exclusively and enviably so, creative by nature, and that adults rarely attain this state again after childhood, i.e., “children transform boxes into spaceships, and sheets and furniture into elaborate forts by doing things differently” (Meyer, 2000: xiv). But they do not need to earn a paycheck by making the spaceships fly, and their forts do not need to withstand an enemy assault!

Shellenbarger (2010) blames rote learning and standardized testing for declining creativity scores among American children whereas Csikszentmihaly argues that “because creativity does not exist until it produces a change in culture, it cannot be observed or measured in children (unless children do change some domain of the culture, which hasn’t happened yet, to my knowledge)” (2003: 223). Moran categorically declares that “from a Vygotskian perspective, children are not more creative than adults, because they have not mastered themselves or their skills” (2003: 223-224). Vygotsky had proposed that “all human beings, even small children (emphasis added), are creative” (Lindqvist, 2003) while Feldman believes that children “are not at all that creative because ...we romanticize childhood” (2003: 226). In addition, he argues with Csikszentmihalyi and John-Steiner (2003) that occasional bouts of creative thinking among children may be due to the fact that they have not yet internalized the rules of the domain. Sawyer links his students’ belief that people could be more creative if they just discarded rules and constraints to “our culture’s ingrained individualism: the free, unfettered individual is the

greatest good, and the best society is one that just gets out of the way” (2003: 227).

While some believe that education needs to be changed from the ground up to facilitate creative thinking (Goldstein, 2010), others (R. Smith, 2008) suggest that “infusing a little creativity into our teaching ... makes us and our students better thinkers and learners” (p. 1). Smith’s approach is more of a critique of traditional teaching methodology, and a call to break out of the obedient vein than a truly revolutionary call to creative arms. Here, concepts are mixed up in a martini shaker: a little bit of Sternberg, a dash of Lubart, with a shot of Kohlberg concoct his own “pedagogy of creativity” (2008).

Both Cunliffe (2009) and Sawyer (2009) describe “Gardner’s 10-year rule” which is the idea of an educational journey that moves from unconscious incompetence of young children to conscious competence of adolescents into unconscious competence of adult experts. Creativity is seen as a process through time instead of a static trait of individuals or products (Sawyer et al., 2003). Yet, in contrast to many researchers who condemn schools and universities for their lack of creativity support, Csikszentmihalyi observes that “schools in general do a much better job to stimulate and nurture ‘playful and innovative behaviors’ in children” (2003: 223) than we commonly believe. Several other domains have explained creativity as a function of, or at least significantly connected to, variables that are not traditionally discussed by the public, such as ...

9) ... chaos theory which argues that beliefs change because science changes in unforeseen ways, and monolithic understandings are shaken in their foundations because of unexpected insights (Küppers, 1995: 28).

Thus, Scriba (1993) shows how creativity emerges from systems that are non-calculable and self-organizing, i.e., deterministic. What we take for granted may just need a little bit of creative thinking, and our reality changes, i.e., the answer to the question by Mandelbrot “how long is the coast of Great Britain?” is that it depends on the measuring tape – the finer the tape, the closer to infinity the length (Scriba, 1993: 55).

Chaos, or “nonlinear dynamical systems theory,” is explained by Schulberg (1999) as “change with time” (p. 260), a rejection of cross-sectional and short-term relationships between variables. Similarly, ideas according to which complex societal systems are planned are considered naïve by German sociologist Luhman (Wehowsky, 1993) who says that social systems organize themselves, and are hard – if not impossible – to influence and direct. Such chaotic systems become immune to planned changes, and survive through autopoiesis (i.e., self-organization) by reverse coupling. Social systems are therefore creative, unpredictable and always in danger of destruction if their environments do not uphold them (Wehowsky, 1993: 158).

Economic theory is applied to creativity with an emphasis on monetary rewards of creative endeavors and innovations. In contemporary meanings of economics, the ideal of a community of craftsmen “to whom the ancient appellation *demioergoi* (i.e., public producers) can be applied” (Sennett, 2008) has long been lost in capitalist societies. But creativity also embodies gigantic financial potential as Howkins has pointed out (2002). He estimates that the creative economy generates \$ 2.2 trillion a year globally.

An intriguing link of law and economics of creativity in the workplace is discussed by

Orbach of Harvard Law School. Here is a completely new spin to the question of creativity, i.e., who owns the rights to creative products, employers or employees? He argues that “the distinctive properties of creative workers and the characteristics of their employment do not justify workers’ ownership” (2002, p.1) – a significant monkey wrench into Florida’s (2002) vision of happy creative workers in the future who own the fruits of their labor.

So far, I have not mentioned the most important field that has influenced all others: the philosophy of creativity. Here we encounter not only old Greeks and assumptions of a God who hands out creative genius, but also questions that underpin social science research in general, such as: is creativity part of human nature? Instead of Descartes’ “cogito, ergo sum,” or Gergen’s (2012) “communicamus, ergo sum,” maybe we should declare “sumus, ergo creamus” or, alternatively, “creamus, ergo sumus”!

The philosophy of creativity is, for Fox (2004) a question of divinity. The word comes from theology and initially described the ‘creator’ (God). This term was transferred, during the 17th Century to eminent humans, i.e., ‘genius’ (p. 3), but the word “creativity” does not even appear in the German encyclopedia of 1894 (Reck, 2008). The modern concept of creativity is thus relatively new, first believed to have been coined in 1927 by Alfred North Whitehead (1978).

Danish philosopher Klausen (2010) adds a new wrinkle to the discussion by insisting that it is the product, not the person or the process that should be seen as creative. Especially noteworthy is his observation that “there is a tendency to assimilate the definition of the entity under study to those prop-

erties that happen to be most conveniently measurable” (p. 348). He is also highly critical of a notion of creativity that seems to be limited to a Western, Anglo-Saxon interpretation, including the idea that in order to be considered creative, something has to be “necessarily successful” (p. 349). Moreover, Klausen hits on one important issue, i.e., creativity’s dependence on “social acceptance” (p. 349). And social acceptance is closely connected to products and innovation.

10) A commercial industry of consulting has sprung up around the need to foster creativity and innovation in business (Jana, 2008). One bizarre example is trying out coaching by advisors who recite ancient Indian texts in front of employees in order to foster new product development (Jana, 2008). There is also mention of the development of “innovation economics” (Mandel, 2008), i.e., the supposed belief of U.S. economists and business leaders that “innovation is the best - and maybe only - way the U.S. can get out of its economic hole” (p.52). But if we are to create our way out of economic recession, we need to learn how to do that.

Hundreds of approaches have come and gone, too many to list in this paper. Some models have been incredibly successful such as the “Oz Group” at the DuPont Corporation (Tanner, 1997; DuPont Employees, 1990) which saved the company millions of Dollars. When Tanner retired, however, the Oz Group fell apart, and creativity as a corporate goal took a backseat (personal e-mail exchange with Dr. Tanner, 2010). One of the most popular approaches to creativity was that of Edward De Bono (1985) on whose ideas the Oz Group at DuPont had been based but this approach has faded away since De Bono retired.

11) Curiously absent from academic interest has been the field of Sociology, my academic discipline. There have been discussions concerning creativity and art (Becker, 1982; 1974; Alexander, 2003), concerning creativity as a byproduct of innovative ideas in philosophy (Collins, 1997; 1998), in the context of action theory (Joas, 1996), symbolic interactionism (Goettlich and Kurt, 2012) and societal estheticism (Reckwitz, 2012) but the discipline has not yet submitted a formal macro-theory of creativity. This sociological creativity theory should take into consideration two newer approaches to understanding and defining what creativity means, i.e.

1) human-centered design as developed by IDEO and the Stanford "d.school" (the Hasso Plattner Institute of Design) founded by Tom and David Kelley (Brown and Wyatt, 2007; Kelley, 2001 with Littman; Kelley and Kelley, 2013; Schumpeter, 2013; Brown with Katz, 2009; Geer, 2011a; 2011b; <http://designprogram.stanford.edu>; <https://dschool.stanford.edu/groups/k12/wiki/17cff/>; www.ssireview.org/articles/entry/design_thinking_for_social_innovation/), and

2) biomimicry founded by Janine Benyus. Bio-mimicry was suggested in the late 1990's as "innovation inspired by nature" (www.designboom.com; www.biomimicryguild.com) because nature has already found solutions for many problems. Biomimicry is especially useful for designers such as George de Mestral who invented Velcro after being out for a walk with his dog. Other design outcomes of this type of approach are the gecko tape, the shinkansen bullet train, the entropy carpet, the lotus effect textiles, jellyfish sting biological springs, and much more (Forbes, 2005).

One sociological perspective that could help to explain creativity is Collins' inquiry into outcomes of networks, i.e., "To see the development of ideas as the lengthened shadows of imposing personalities keeps us imprisoned in conventional reifications. We need to see through the personalities to dissolve them into the network of processes which have brought them to our attention as historical figures" (1998: 4). He follows networks of ideas as they developed over many centuries, and explains the history of philosophy through examples such as German Idealism, "There is a social core: Fichte, Schelling, and Hegel, who once lived together in the same house" (Collins, 1998) – who worked together, inspired each other, and then carried these ideas along to wherever they went for the rest of their lives. Fischer agrees with Collins on the notion of creativity as a social product, i.e., "The power of the unaided individual mind is highly overrated." Although society often thinks of creative individuals as working in isolation, creativity results in large part from interaction with other individuals. Much human creativity is social, arising from activities that take place in a context in which interaction with other people and the artifacts that embody collective knowledge are essential (CHI conference, 2009).

A sociological theory of creativity should also include Gergen's social constructionism (2010) and cross-cultural sensitivity (Lubart, 1999). This is the gap I seek to fill with my research in the future.

Methodology for this Research:

The empirical data now described represent the first steps in an attempt to understand, from a sociological perspective, what creativity means to different groups of people. As of the end of September 2014, I have

collected 1,724 student surveys, and 517 employer and industry professional electronic interviews. Because of the sheer volume of these interviews, analysis of data has been painstakingly slow, and the numbers reported here do not yet represent all of the collected interviews. No anecdotal data from employer/industry professional interviews are cited at this point.

Triangulation: Open-Ended Questionnaires, Focus Groups and Surveys:

In my attempt to understand different conceptions of creativity by different stakeholders, I gave out an open-ended questionnaire in November 2009 to a convenience sample of students at my college (N=124) asking them how they define creativity. In January 2010, I conducted a focus group with faculty members (N=24), asking the same question. From February to June of 2010, students in several of my Research Methods classes served as three focus groups (N=60) answering yet again the question, "What is Creativity?" Students in subsequent Research Methods classes then operationalized the concept based on the feedback from the open questionnaire and the focus groups, and helped to construct a survey. This survey was administered to both randomly selected classes (program and general education courses), and convenience samples (i.e., students in lower level introductory and senior level portfolio classes) by me, other faculty, and, for a random sample selection procedure, by Research Methods students. Because the college I work for is privately owned, I do not have access to student data which made traditional random selection of a sample impossible. Alternately, we chose a random fishbowl sample of classes from among the more than 500 sections taught at the time, and the students administered the surveys in those sections. At that time, the

student population at the college varied between 2,500 and 2,700. A total of 1,724 surveys were collected over two years. The results of this survey, based originally on a 5-point Likert scale, reveal the following distribution: 41% of the respondents were male, and 55% female; first year students were slightly overrepresented at 33%, there were 26% second, and 22% third year students, and 15% of the sample were in their fourth and last year of college.

Students' responses that stand out from this survey are as follows, in response to the question of how they are more or most likely to be creative:

- 73% by myself;
- 40% when I follow process and procedure;
- 73% when I do personal art;
- 58% when I have to work on my abilities;
- 88% when I have the freedom to create;
- 32% creativity is most likely found in groups;
- 92% when I have passion;
- 70% when being taught concepts for innovation.

Open-Ended Electronic Interviews with Employers and Industry Professionals

After the quantitative phase of the project, I wanted to understand what employers think about creativity. Originally, five interviews were conducted in person, but it became obvious very quickly that this way of data collection was both time consuming and expensive (i.e., I took my interviewees to lunch). After several early attempts to reach employers and professional advisors connected to the school resulted in extremely low response rates, I used a snowball sampling technique, asking students in my Re-

search Methods classes to collect one interview from somebody they know, either an employer or an industry professional.

Employers and industry professionals come from different industries, i.e., fashion, video, web, marketing, advertising, graphic design, public relations, television and radio, and the culinary field. They include creative directors, image consulting and styling experts as well as Vice Presidents of national and international advertising agencies, and owners/managers of both large and small corporations. There are responses from many independent industry professionals (e.g., graphic designers, interior designers) but the students also returned electronic interviews by people not connected to design fields (e.g., the owner of a small flower shop, small business owners, academics, general managers, teachers, office managers). Also, a number of interviewees responded from different parts of the world (Australia, India, Saudi Arabia, Europe, the Caribbean, South America).

Overall results of the interviews are summarized below. Please note that since answers were grouped into categories, the numbers for each question do not correspond to the number of interviews analyzed so far (e.g., a respondent may have said that s/he considers important punctuality, reliability and communication skills, so this one response was then counted in three subcategories). Also, please note that the results pertain only to the first 400 interviews and that anecdotal data from open-ended questions are not included.

WHAT OTHER THINGS APART FROM CREATIVITY DO YOU CONSIDER IMPORTANT WHEN YOU HIRE FOR A JOB?

1. Reliability: 232 = 58 %
2. Teamwork: 197 = 49.25%
3. Communication Skills: 181 = 45.25%
4. Punctuality: 148 = 37%
5. Ethical Behavior (i.e., truthful, honest, loyalty, accountability, integrity, dedication, pride in work/trust): 72 = 18%

PEOPLE IN MY BUSINESS WORK PREDOMINANTLY:

- In Teams: 169 = 42.25%
- Both in teams and on their own: 121 = 30.25%
- On their own: 77 = 19.25%
- Depends on the department/project: 6 = 1.5%

WHAT DO YOU CONSIDER IMPORTANT FOR THE SCHOOL TO EMPHASIZE IN STUDENTS' EDUCATION?

1. Social/interpersonal communication skills: 149 = 37.25%
2. English/professional communication training & analytical skills: 104 = 26%
3. Math and logic/finance/analytical: 79 = 19.75%
4. The real world (e.g., the college's honor group, internships, people skills, face-to-face and verbal communication/interpersonal skills): 40 = 10%
5. Administrative skills, know how to run a day to day office/business and management skills/business etiquette/taxes: 35 = 8.75%
6. Well-rounded, i.e., reading/ critical thinking/science/history/literature/ general education/social sciences/ geography: 27 = 6.75%
7. (Advanced) computer/technical skills (Adobe)/design/software: 21 = 5.25%

8. Professionalism/get the job done/ability to deal with change/attitude: 14 = 3.5%
9. Teamwork/team effectiveness: 15 = 3.75%
10. Responsibility/work ethics: 10 = 2.5%
11. Creativity: 7 = 1.72%

ARE PRINCIPLES / PROCESS / SKILLS / CRAFT MORE IMPORTANT THAN CREATIVITY?

1. Yes, following process and skills are more important than creativity: 166 = 41.5%
2. It's a combination of both/they are the same/we need both: 143 = 35.75%
3. Creativity is more important than skills/process: 46 = 11.5%

WOULD YOU RATHER HIRE A SUPER-TALENTED PRIMA DONNA, OR A LESS CREATIVE, BUT HUMBLE AND RELIABLE PERSON?

- HUMBLE: 249 = 62.25%
- PRIMA DONNA: 59 = 14.75%
- BOTH: 33 = 8.25%
- DEPENDS ON THE POSITION THAT NEEDS TO BE FILLED: 22 = 5.5%

HOW CAN THE COLLEGE BETTER PREPARE STUDENTS?

1. English, writing and grammar skills: 206 = 51.5%
 2. Teamwork: 105 = 26.25%
 3. Communication skills: 76 = 19%
 4. Real world experience/externships/internships: 48 = 12%
 5. Math/financial aspects of the business: 37 = 9.25%
- Technical skills/MACs/web design/computer/knife skills/functionality and not pretty/Microsoft Office/ powerpoints/Excel/social media/mechanical engineering/social media/web development: 25 = 6.25%

- Professionalism: 18 = 4.5%
Business/entrepreneurship skills/marketing/selling/bookkeeping/public relations: 17 = 4.25%
Creativity: 15 = 3.75%

Comparing the two groups of students and employers/industry professionals reveals that they are fundamentally opposed in their views concerning several of the above statements, while they agree on the issue of needing passion for creativity. The most striking difference between students and employers is their respective complete opposite views of working in the real world. Students overwhelmingly believe that they can be most creative if they are left alone and have freedom on the job (88%). They see themselves spending their workday in front of a computer, cell phones by their side, waiting for creative lightning strikes. Only 58% think that they have to work on their abilities, and contrary to what we tell them at the college, only 32% of our students see creativity as being found in groups. Many students, are also firmly wed to the idea of the super creative prima donna who does not have to abide by the rules.

On the other side of this spectrum are the employers and industry professionals, most of whom state that their employees work predominantly in groups, or both in groups and by themselves. Creativity as a desirable skill, interestingly enough, does not even appear among the five most important things considered important when hiring for a job. Creativity ranks 9th in the list of skills emphasized by employers as important for our/any college to teach. But employers have unrealistic expectations too, i.e., "teach them intuition," "teach them maturity," "teach them self-assuredness and the will to work hard," "teach them humility," "teach them to think critically - but not too much!"

"teach them to be well-rounded," "teach them more energy." These expectations are unrealistic because if these behaviors have not yet been acquired by the time they come to our college, an undergraduate college experience cannot teach them in just a couple of years. We cannot "bake" the students ready to enter the professional world.

Conclusion and the Crux:

Now - what does all of this mean? First of all, the results of the employer and industry professional interviews should be important for the college I work for. The Art Institute of Fort Lauderdale lists the concept of creativity in its logo and advertising, i.e., it is educating students for creative careers. The feedback from employers and industry professionals suggests that the college needs to increase its emphasis on general education training. Additional professional behavior classes and team work practice should also be considered.

Because creativity is considered to be such an important driver of economic growth, the conception of creativity has to change in the general public. Creativity is not the stereotypical individual inventing on his/her own in seclusion. In the U.S., new techniques must be introduced to employees of tomorrow who are wary of cooperative idea generation.

In Sociology, creativity has been sparingly discussed. A theory of creativity is missing, and research projects on the subject have been few and far between. Sociology can make valuable contributions to creativity research because of its emphasis on environmental factors. Questions concerning gatekeeping, who decides what is creative or not, ownership of ideas and innovations, or how new technologies may enhance or ham-

per creativity fit into a sociological, but not a psychological interpretation of creativity. Creativity does not exist in and of itself, and there is no such thing as one creativity - it is a social construct!

There are many questions left which will keep me busy for the rest of my life, and that is the crux. There already are mountains of data I still have to comb through and analyze, and yet I am looking ahead to new methodologies to employ in my quest of finding what exactly that is, creativity ... obsession indeed.

Quellenverzeichnis

- Adolf, Marian, Jason L. Mast, and Nico Stehr. 2013. "The Foundations of Innovation in Modern Societies: The Displacement of Concepts and Knowledgeability." *Mind and Society, Cognitive Studies in Economics and Social Sciences*. 12(1): 11-22
- Aleinikov, Andrei G., Sharon Kackmeister, and Ron Koenig. 2000. *Creating Creativity: 101 definitions (what Webster never told you)*. Midland, Michigan: Alden B. Dow Creativity Center Press
- Alexander, Victoria. 2003. *Sociology of the Arts: Exploring Fine and Popular Forms*. London: Blackwell Publishing
- Amabile, Teresa, Regina Conti, Heather Coon, Jeffrey Lazenby, and Michael Heron. 1996. "Assessing the Work Environment for Creativity," *Academy of Management Journal*, 39(5): 1154-1184
- Amabile, Teresa M. and Julianna Pillemer. 2012. "Perspectives on the Social Psychology of Creativity," *The Journal of Creative Behavior*, (46)1: 3-15, March
- Andersson, Ake and Nils-Eric Sahlin. 1997. *The Complexity of Creativity*. London: Kluwer Academic Publishers
- Armstrong, Thomas. 1999. *7 Kinds of Smart: Identifying and Developing Your Multiple Intelligences*. New York: Plume Book.
- Becker, Howard S. 1982. *Art Worlds*. Berkeley: University of California Press
- Becker, Howard S. 1974. "Art as Collective Action," *American Sociological Review*, December, (39)6: 767-776
- Bett, W.R. 1952. *The Infirmities of Genius*. NY: Philosophical Library
- Bronson, Po and Ashley Merryman. 2010. "The Creativity Crisis – for the first time, research shows that American creativity is declining. What went wrong – and how we can fix it," *Newsweek Special Edition: The Science of Innovation and how to reignite our imaginations*. July 19: 44-50
- Brown, Tim and Jocelyn Wyatt. 2007. "Design Thinking for Social Innovation," *Stanford Social Innovation Review*, Stanford Graduate School of Business, Winter 2010
- Brown, Tim with Barry Katz. 2009. *Change By Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovations*. NY: Harper Collins Publishers
- Cain, Susan. 2012. "The Rise of the New Groupthink." *The New York Times*, January 13
- Catmull, Ed. 2008. "How Pixar Fosters Collective Creativity," *Harvard Business Review*, September: 64-72
- Catmull, Ed, with Amy Wallace. 2014. *Creativity, Inc.: Overcoming the Unseen Forces That Stand in the way of true inspiration*. NY: Random House
- Cattell, R.B. 1963. Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54: 1-22
- CHI Conference. 2009. "Creativity Challenges and Opportunities in Social Computing," Boston, Mass: April 4-9
- Collins, Randall. 1998. *The Sociology of Philosophies: A Global Theory of Intellectual Change*, Cambridge, Mass.: The Belknap Press of Harvard University Press

- Cropley, Arthur J. 2009. *Creativity in Education and Learning: A Guide for Teachers and Educators*. NY: RoutledgeFalmer
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 1998. "Society, Culture and Person, A Systems View of Creativity," pp. 325-339 in Robert Sternberg (ed.), *The nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*. Cambridge, England: Cambridge University Press
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 1999. "Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity," pp 313-338 in Sternberg (ed.), op.cit.
- Csikszentmihalyi, Mihalyi. 2003. "Key Issues in Creativity and Development prepared by all authors," in Keith Sawyer et al., op.cit., pp 217-242
- Cunliffe, Leslie. 2009. *The Problem with Assessment in Art and Design Education*. Keynote Speaker, Measuring Unique Studies Effectively (MUSE) conference, February 8-11, Savannah, Georgia
- Cusack, John R. 1994. Book Review of Ronald A. Finke, Thomas B. Ward, and Steven M. Smith, *Creative Cognition: Theory, Research, and Application*. Cambridge, Mass., MIT Press, *American Journal of Psychiatry*, May, (151)5: 777
- De Bono, Edward. 1985. *6 Thinking Hats*. Boston: Little, Brown & Co.
- DuPont Employees. 1990. *Are We Creative Yet? With cartoons by Bob Thaves*. The DuPont Company, Economist, The. 2009. "Father of the Cell Phone," pp 30-31
- Ekvall, Goeran. 1996. "Organizational Climate for Creativity and Innovation," *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1): 105-123
- Ekvall, Goeran. 1997. "Organizational Conditions and Levels of Creativity," *Creativity and Innovation Management*, 6(4): 195-205
- Ekvall, Goeran. 2000. "Management and Organizational Philosophies and Practices as Stimulants or Blocks to Creative Behavior: A Study of Engineers." *Creativity and Innovation Management*, 9(2): 94-99
- Ekvall, Goeran. 1993. "Creativity in Project Work: a longitudinal study of a product development project," *Creativity in Project Work*, 2(1): 17-26
- Feldman, D.H. 2003. "Key Issues in Creativity and Development prepared by all authors," in Keith Sawyer et al., op.cit., pp 217-242
- Feldman, D.H. and Howard Gardner. 2003. "The Creation of Multiple Intelligences Theory. A Study in High-Level Thinking," pp. 139-185 in Keith Sawyer et al., op.cit.
- Flora, Carlin. 2009. "Everyday Creativity, Everyday Genius," *Psychology Today*, November/December
- Florida, Richard. 2002. *The Rise of the Creative Class; and How it's transforming work, leisure, community, and everyday life*. New York: Basic Books
- Forbes, Peter. 2005. *The Gecko's Foot. Bio-Inspiration: Engineering New Materials From Nature*. NY: W.W. Norton and Company
- Fox, Matthew. 2004. *Creativity – where the divine and the human meet*. NY: Jeremy P. Tarcher, Penguin

- Galenson, David W. 2009. "Understanding Creativity." Paper prepared for the Center for Creativity Economics, Universidad del CEMA, Buenos Aires
- Galindo, Javy. 2010. "Creative Ideas in a Flash: 5 Principles for Harnessing Group Creativity for Ideation." <http://www.picklesanddoughnuts.com/2010/01/creative-ideas-in-a-flash-5-principles-for-...> January 7
- Galton, Francis. 1869. *Hereditary Genius*. London: Macmillan and Co.
- Garber, Marjorie. 2002. "Our Genius Problem," *Atlantic Monthly*, No. 5, December
- Gardner, Howard. 1983. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. NY: Basic Books
- Geer, Carolyn. 2011a. "Innovation 101. Anybody can be creative, says David Kelley. You just have to learn how." *The Wall Street Journal*, October 17
- Geer, Carolyn. 2011b. "More in Technology Innovation Awards: Innovation 101: Stanford's d.school Teaches Students to Be Creative" *Business Technology*, October 17
- Gergen, Kenneth. 2010. *An Invitation to Social Construction*(2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications
- Glăveanu, Vlad-Petre. 2011a. "Is the Lightbulb Still On? Social Representations of Creativity in a Western Context." *The International Journal of Creativity & Problem Solving*. 21(1): 53-72
- Glăveanu, Vlad-Petre. 2011b. "How are we creative together?: Comparing sociocognitive and sociocultural answers." *Theory and Psychology*. 21(4): 473-492
- Goldstein, Evan R. 2010. "How College Kills Creativity," *The Chronicle Review*, B16, November 26
- Goettlich, Udo and Ronald Kurt (Hrsg.), 2012. *Kreativitaet und Improvisation - Soziologische Positionen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Guilford, J.P. 1950. "Creativity," *The American Psychologist*, 5: 444-454
- Hirshberg, Jerry. 1998. *The Creative Priority – Driving Innovative Business in the Real World*. NY: Harper Business
- Holm-Hadulla, Rainer M., Martin Roussel and Frank-Hagen Hofmann. 2010. "Drepression and Creativity – The case of the German poet, scientist and statesman J.W.v.Goethe." *Journal of Affective Disorders*. (127)1: 43-49
- Howkins, John. 2001. *The Creative Economy*. New York: Penguin Books
- Isaksen, Scott. 2008. *A Compendium of Evidence for Creative Problem Solving*, The Creative Problem Solving Group
- Jana, Renna. 2008. "In Short," in *Business Week*, September
- Joas, Hans. 1996. *Die Kreativitaet des Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft
- John-Steiner, Vera. 2003. "Key Issues in Creativity and Development prepared by all authors," in Keith Sawyer et al., op.cit, pp 217-242

- Kelley, Tom with Jonathan Littman. 2001. *The Art of Innovation. Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm*. NY: A Currency Book, published by Doubleday
- Kelley, Tom and David Kelley. 2013. *Creative Confidence. Unleashing the Creative Potential in All of Us*. NY: Crown Business
- Keynes, Milo. 1995. Creativity and Psychopathology. *The Lancet*, Jan 21. (345), 8943, p. 138-139.
- Keynes, Milo. 1994. Commentary on F. Post, Creativity and Psychopathology: a study of 291 world-famous men, *British Journal of Psychiatry*, 165: 22-34
- Kirton, Michael J. 2010. "Kirton KAI Inventory Tool."
http://pubs.acs.org/subscribe/archive/ci/31/i11/html/11hipple_box3.ci.html
- Klausen, Søren Harnow. 2010. "The Notion of Creativity Revisited: A Philosophical Perspective on Creativity Research," *Creativity Research Journal*, 22(4): 347-360
- Küppers, Bernd-Olaf. 1993. "Wenn das Ganze mehr ist, als die Summe seiner Teile," *GEO Wissen: Chaos + Kreativität*, pp 28-31
- Kusa, Daniela. 2007. Autonomy of Creator and Social Processes: Otherness or positive deviance ? *Czeskoslovenska Psychologie*. 51: 80-88
- LaChapelle, Joseph R. 1983. "Creativity Research: Its sociological and educational limitations," *JSTOR: Studies in Art Education*, (24)2: 131-139
- Lindqvist, Gunilla. 2003. "Vygotsky's Theory of Creativity," *Creativity Research Journal*, (15)2: 245-251
- Lombroso, Cesare. 1911. *The Criminal Man*. NY: G.P. Putnam's Sons
- Lombroso, Cesare. 1895. *The Man of Genius*. London: Walter Scott, Ltd.
- Lubart, Todd I. 1999. "Creativity across Cultures," pp 339-350 in Sternberg (ed.), op.cit.
- Ludwig, Arnold M.. 1995. *The Price of Greatness: Resolving the Creativity and Madness Controversy*.
- Mandel, Michael. 2008. "In Focus," *Business Week*, September
- Markman, Arthur B. and Kristin L. Wood. 2009. "The Cognitive Science of Innovation Tools," pp 3-22 in Markman and Wood (eds.). 2009. *Tools for Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Martin, Roger L. 2011. "The Innovation Catalysts – The best creative thinking happens on a company's front lines. You just need to encourage it," *Harvard Business Review*, June
- Merkel, Angela. 2006. "Speech at the World Economic Forum, Davos, 25 January."
<http://www.bundesregierung.de/Content/EN/Reden/2006/01/25-speech-by-angela-merkel>
- Meyer, Pamela. 2000. *Quantum Creativity*. Lincolnwood (Chicago): Contemporary Books
- Moran, Seana. 2003. "Key Issues in Creativity and Development," in Keith Sawyer et al., op.cit., pp 217-242

Obama, Barack, 2012. State of the Union Address.

http://www.washingtonpost.com/politics/state-of-the-union-2012-obama-speech-full-text/2012/01/24/gIQA9D3QOQ_story.html

Oldach, Mark. 1995. Creativity for Graphic Designers: A real-world guide to idea generation – from defining your message to selecting the best idea for your printed piece. China: North Light Books

Orbach, Barak Y. 2002. "The Law and Economics of Creativity in the Workplace." Discussion paper No. 356, Harvard Law School, The Center for Law, Economics and Business. Downloaded from http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/

Post, F. 1994. Creativity and Psychopathology: a study of 291 world-famous men." *British Journal of Psychiatry*. 165, pp 22-34

Pfohl, Hans-Christian. 1020. "Innovationsmanagement in der Logistik," pp 105-118 in Harland, Peter E. and Martina Schwarz-Geschka (Hrsg.). 2010. Immer eine Idee Voraus: Wie innovative Unternehmen Kreativitaet systematisch nutzen. Lichtenberg (Odw.): Harland Media

Reck, Hans-Ulrich. 2008. "Im Gesprach" www.kultur-macht-europa.de/47.html

Rhodes, Mel. 1961. "An Analysis of Creativity," *Phi Delta Kappa*, Vol. 42: 350-310

Reckwitz, Andreas. 2012. Die Erfindung der Kreativitaet. Berlin: Suhrkamp Verlag

Richards, Ruth. 1999a. "Everyday Creativity," pp 683-687 in Runco and Pritzker (eds.), op.cit.

Richards, Ruth (ed.) 2007. Everyday Creativity and New Views of Human Nature. Psychological, Social and Spiritual Perspectives. Washington, D.C.: American Psychological Association. Greenwich, Connecticut: Ablex Publishing Corporation

Richman, Joseph. 1997. "Book Review: The Artist and the Emotional World: Creativity and Personality," *American Journal of Psychotherapy*; Summer; 51, 3; pp 449-450

Robinson, Ken, Sir. We are Educating People Out of their Creativity. TED Ideas Worth Spreading. Accessed 08/12/2011. TED: Ideas Worth Sharing. TED: Ideas Worth Sharing. 15 May 2010. <<http://www.ted.com/talks>

Runco, Mark A. and Steven R. Pritzker (eds.). 1999. *Encyclopedia of Creativity*, Vol. 1 (A-H), San Diego, CA: Academic Press

Sawyer, R. Keith. 2007. *Group Genius, The Creative Power of Collaboration*. NY: Basic Books

Sawyer, R. Keith. 2003. "Key Issues in Creativity and Development prepared by all authors," in Keith Sawyer et al., op.cit

Sawyer, R. Keith; Verta John-Steiner, Seana Moran, Robert J. Sternberg, David Henry Feldman, Jeanne Nakamura, Mihaly Csikszentmihalyi. 2003. *Creativity and Development*. NY: Oxford University Press

Sawyer, R. Keith. 2009. Keynote Lunch Reception. Measuring Unique Studies Effectively (MUSE) Conference, February 8-11, Savannah, Georgia

- Schuldberg, David. 1999. "Chaos Theory and Creativity," pp 259-272 in Runco and Pritzker (eds.), op.cit
- Schumpeter. 2013. "Back to the Drawing-Board: Design Companies are Applying their Skills to the Voluntary and Public Sectors," *The Economist*, July 6th, p. 62
- Scriba, Juergen. 1993. "Auf dem Weg zum deterministischen Chaos ging der Laplacesche Daemon verloren," pp. 54-55 in *GEO Wissen*
- Sennett, Richard. 2008. *The Craftsman*. New Haven: Yale University Press
- Shellenbarger, Sue. 2010. "A Box? Or a Spaceship? What Makes Kids Creative" *The Wall Street Journal*, Dec 15
- Shellenbarger, Sue. 2011. "Creativity and Standardized Tests," *The Wall Street Journal*, Jan 12
- Smith, Gudmund J. W. 2008. "The Creative Personality in Search of a Theory," *Creativity Research Journal*, (20)4: 383-390
- Smith, Robert. 2008. "Creativity in the Classroom: Igniting the Fire," Presentation at the 20th Southeastern Teaching of Psychology Conference held in Atlanta, GA, August
- Spearman, Charles. 1904. "General Intelligence, Objectively Determined and Measured," *The American Journal of Psychology*(15)2: 201-292
- Sternberg, R. J. 1985. *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence*. New York: Cambridge University Press
- Sternberg, Robert J. 1999. *Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press
- Sutherland, Stuart. 1995. "What mad pursuit," Book Review of Arnold M. Ludwig, "The Price of Greatness," in *Nature*, June 15, pp 547-548
- Tanner, David. 1997. *Total Creativity in Business and Industry*. New York: Advanced Practical Thinking Training, Inc. (APT T)
- Tepper, Steven J. (2003). "Creativity, Innovation and Society," Course Syllabus for Sociology 214 at Princeton University
- Thompson, Nicholas. 2002. "May the Source be With you" *The Washington Monthly* 34, No. 7/8, pp 34-36, TED Talk
- Torrance, E. Paul. 1972. "Can We Teach Children To Think Creatively?" *The Journal of Creative Behavior*, (6)2: 114-143, June
- Treffinger, Donald J. 2000. *Creativity, Creative Thinking, and Critical Thinking: In Search of Definitions*. Ideas Capsules Series, Sarasota: Center for Creative Learning
- Waytz, Adam and Malia Mason. 2013. "Your brain at work. What a new approach to neuroscience can teach us about management," *Harvard Business Review*, July-August, 103-111.
- Wehowsky, Stephan. 1993. "Die unvernünftige Gesellschaft," pp 152-161, *GEO Wissen*
- Whitehead, Alfred North. 1978. *Process and Reality: An Essay in Cosmology*. Gifford Lectures Delivered in the University of Edinburgh during the session 1927-1928 (corrected ed.), NY: Free Press

Stefanie Kirchhoffer

Design Thinking

Managementphilosophie der Zukunft?

Es muss etwas passieren in den großen und mittleren Unternehmen der Welt. Gary Hamel - nach Einschätzung von „The Economist“ der wichtigste Strategieguru unserer Zeit - hat es in seinem Buch „Das Ende des Managements“ treffend festgestellt: der Innovationsdruck steigt beständig an. Darüber sind sich im Grunde alle Manager unabhängig von der Branche einig. Die Managementmethoden aber, mit denen Unternehmen geführt werden, stammen aus der ersten oder bestenfalls frühen zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Auch wenn Hierarchien etwas flacher und Manager sozial kompetenter sind, wirken die aktuellen Managementstrukturen großer und mittlerer Unternehmen vielfach innovationshemmend. Starre Strukturen, zu stark ausgeprägtes prozessuales Denken, mangelnde Risikobereitschaft, die Scheu vor intuitivem Entscheiden, sowie die Zufriedenheit mit dem Erfolg der Vergangenheit bringen die Innovationskraft der Unternehmen zum Erlahmen.

Es besteht also vielfach akuter Handlungsbedarf zur Etablierung einer Unternehmenskultur und Unternehmensführung, die die unternehmerische Kreativität besser unterstützt. Die große Komplexität in den Unternehmen und die Notwendigkeit der Bewältigung des betrieblichen Alltags verhindern jedoch vielfach die Umsetzung größerer Veränderungen.

Design Thinking kommt in dieser Situation gerade recht. Als fertiges „Produkt“, das ebenso werte- wie handlungsorientiert ist, sowie bereits in der Praxis erfolgreich erprobt wurde! Statt also nach Ursachen für die mangelnde Innovationsfähigkeit des Unternehmens zu suchen, und an einzelnen Stellschrauben zu drehen, könnte sich hier eine ganzheitliche Lösung ergeben. Ganz gemäß Design Thinking Mentalität spricht also kaum etwas dagegen es „einfach auszuprobieren“. Im Folgenden werden die Chancen - aber auch die Grenzen - des Design

Thinking als innovationsfördernder Managementphilosophie erörtert.

Woher kommt Design Thinking?

Die Untersuchung des „designerischen Denkens“ als Thema ist nicht neu. Vor über 5 Jahrzehnten war damit jedoch ausschließlich die Denk- und Arbeitsweise von Architekten und Designern gemeint. Ende der 1960er Jahre übertrug erstmals der Nobelpreisträger Herbert A. Simon Methoden und Denksätze aus der Arbeit von Designern ins Management. Den Begriff Design Thinking benutzte er hierbei jedoch nicht.

Heutzutage wird Design Thinking wohl meist mit der praktischen Arbeit - der 1991 von David Kelley und Bill Moggridge gegründeten - Designagentur und Innovationsberatung IDEO in Verbindung gebracht.

Diese veröffentlichte zu Beginn der 2000er einen Katalog an Tools, mit denen Unternehmen komplexe Problemstellungen mit Prozessen bearbeiten können, die ursprünglich Designer bei der Erschaffung von „Neuem“ genutzt haben. Dies funktionierte in der Folge so erfolgreich und beeindruckte verschiedene Vertreter der Praxis und Wissenschaft, dass sich der Ansatz bis heute verbreitet wie ein Lauffeuer.

Sind IDEO und David Kelley damit aber tatsächlich die Erfinder des Design Thinking, wie vielfach behauptet wird?

In Bezug auf die Nutzung des Begriffes muss dies wohl verneint werden. Bereits im Jahre 1987 erschien erstmals ein Werk von Peter Rowe, Professor an der Harvard Graduate School of Design“ mit dem Titel „Design Thinking“. Hierin liefert der Autor einen prozessualen Ansatz zur systematischen Lösung von Design-Problemen in der

Städteplanung und Architektur. Richard Buchanan's Artikel 1992 mit dem Titel "Wicked Problems in Design Thinking" beschreibt eine breitere Sichtweise von „Design Thinking“ zur Lösung hartnäckiger Problemstellungen durch Design-Lösungen.

Zahlreiche weitere Veröffentlichung zum Thema und unter Verwendung des Begriffes folgten. Zumeist bleiben diese bis dahin stark mit der Erforschung der Arbeit von Designern verknüpft.

Als Mitbegründer und Verbreiter des heutigen, breiten Verständnisses von Design Thinking gelten Professor Larry Leifer und Terry Winograd vom Stanford Center for Design Research, die Design Thinking seit vielen Jahren als Innovationsmethode lehren und 2005 die D.School in Stanford gründeten. Erster Doktorand Leifers war wiederum kein anderer als David Kelley, der spätere Gründer von IDEO und heutige Professor an der Stanford University.

Eine Begegnung zwischen Hasso Plattner, zu dieser Zeit Vorstandsvorsitzender des Softwareriesen SAP, und David Kelley von IDEO kann wohl berechtigterweise als Schlüsselmoment für das Design Thinking in Deutschland bezeichnet werden. Denn mit dem Einsatz und der Implementierung im SAP-Konzern, sowie der Eröffnung der D.School am Hasso Plattner Institut in Potsdam, begann die Verbreitung im Deutschen Sprachgebiet.

Inzwischen ist Design Thinking eine bekannte Innovationsmethode, die nicht mehr nur an den D.Schools gelehrt wird, sondern an diversen anderen Design-Schulen zum standardmäßigen Lehrinhalt gehört.

Auch auf dem Lehrplan von Management Schulen wird der Ansatz seit einiger Zeit

vermehrt gefordert. (Martin, 2006). Wie kommt es zu diesem Interesse der Management-Disziplinen an den Denk- und Arbeitsprozessen von Designern? Um dies nachzuvollziehen, ist es nötig ein grundlegendes Verständnis von Design Thinking und seinen Einsatzmöglichkeiten zu entwickeln.

Was ist Design Thinking?

Versucht man den Begriff Design Thinking zu definieren, so stellt man schnell fest, dass eine eindeutige Begriffsklärung schwierig bis unmöglich ist. Je nach Betrachter hat Design Thinking viele Facetten und mit ihnen zahlreiche Definitionsansätze. Es wird verstanden als *Arbeitsweise*, als *Denkhaltung*, als *Toolbox* und am häufigsten wohl als *Innovationsprozess bzw. Innovationsmethode*. (Eppler/Hofmann, 2012)

Design Thinking als anwenderorientierte Innovationsmethode

Die bekannteste Definition von Design Thinking stammt von Tim Brown, dem heutigen CEO von IDEO, der Design Thinking wie folgt definiert:

„Design-Thinking ist ein anwenderorientierter Ansatz der Innovation, der sich der Methoden von Designern bedient um die Bedürfnisse der Menschen, die Möglichkeiten der Technologie, sowie die Erfordernisse des Geschäftserfolges zu integrieren“.

Diese integrative Sichtweise, die die Begehrlichkeit für den Menschen sowie den wirtschaftlichen Erfolg und die technische Umsetzbarkeit zusammenbringt, ist eine Besonderheit des Design Thinking. Neben der Generierung von neuen, kundenorientierten Ideen wird auch der wirtschaftliche Erfolg nicht vernachlässigt. Damit trifft Design Thinking den Nerv der gewinnorientiert

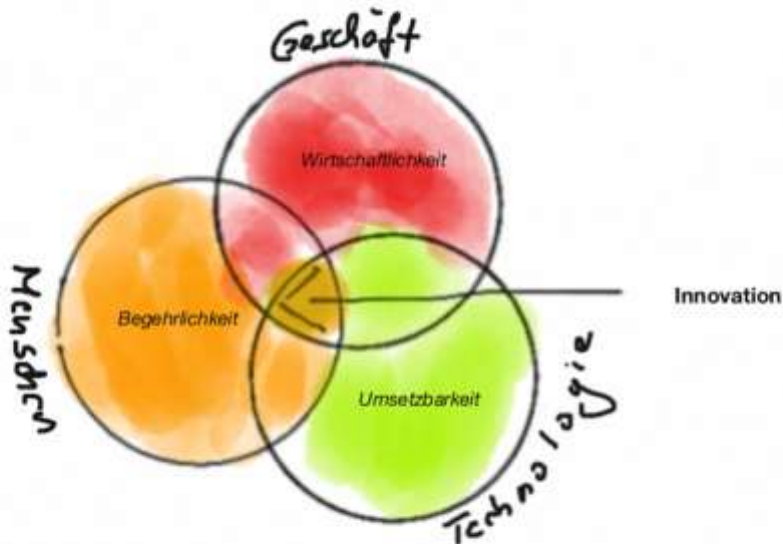


Abb 1. Design Thinking nach Tim Brown

arbeitenden Unternehmen, die unter ständigem Druck stehen den Markterfolg neuer Produkte nachweisen zu müssen.

Zentraler Ansatzpunkt des Design Thinking als Innovationsprozess ist der Mensch. Durch ein profundes Verständnis seiner Bedürfnisse werden Innovationen erst möglich.

Als Innovationsprozess unterscheidet sich Design Thinking von anderen bekannten Ansätzen wie dem Stage-Gate Prozess, indem es sich auf die frühe Innovationsphase, das „Fuzzy Front End“ fokussiert. Für die Benennung der einzelnen Vorgehensschritte gilt wiederum das Gleiche, wie für die Definitionen von Design Thinking.: Es gibt zahl-

reiche Varianten. Diese umfassen unterschiedlich viele – i.d.R. zwischen drei und sieben - Schritten.

Die D. Schools arbeiten mit den folgenden 6 Schritten:

- Das Problem und den Kontext verstehen
- Beobachten
- Perspektive (Point of View) neu bestimmen
- Ideen zur Lösung entwickeln
- Konzeptionelle Prototypen bauen
- Feedback/Tests

Dabei bauen die einzelnen Prozessschritte zwar aufeinander auf, haben aber eine iterative Dynamik. Das Arbeitsteam kann auf

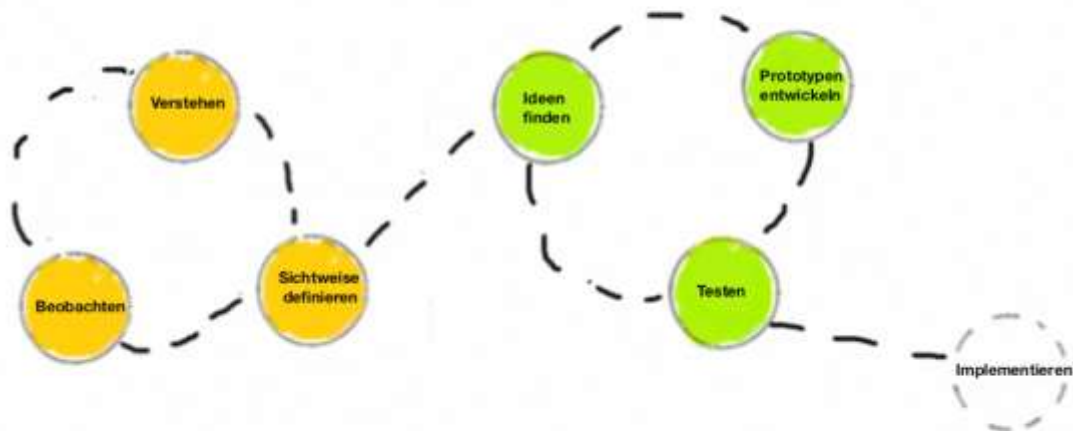


Abb.2: Design Thinking als interaktiver Innovationsprozess

jeder einzelnen Prozessstufe so viele gedankliche Runden drehen, wie es möchte.

Der Ansatz IDEO's umfasst lediglich 3 Stufen, die in der aktuell vermarkteten Fassung des Human-Centered Design Ansatzes folgendermaßen lauten:

- Hear
- Create
- Deliver

Unabhängig von der Anzahl der Prozessstufen, haben aber alle diese Vorgehensmodelle starke Gemeinsamkeiten. Bevor Neues erschaffen wird, Ideen generiert werden muss nicht nur die Problemstellung klar definiert sein. Als Basis aller Ideenfindung wird ein fundiertes Verständnis des Kunden oder Nutzers erarbeitet. Diese gnadenlose Orientierung am Kunden gilt daher als ein zentrales Charakteristikum des Design Thinking.

Im Prozess lösen sich Phasen divergenten und konvergenten Denkens ab. Zunächst gilt es durch das Verarbeiten von Informationen die Ausgangslage zu verstehen. Möglichst offen und unvorbelastet werden Menschen in relevanten Situationen, bei ihren Aktivitäten beobachtet, Diese Unvoreingenommenheit des Beobachters wird von Design Thinkern auch als „Zen-like beginners mind“ bezeichnet. Darauf folgt eine konvergente Phase: Der Standpunkt und damit die Ausgangsproblemstellung wird klar definiert. Sodann gilt es sich wieder zu öffnen und Lösungsansätze zu entwickeln. Diese werden, mit der Aufgabenstellung angemessenen Mitteln und Werkstoffen, in Prototypen umgewandelt. Es ergeben sich in der Regel mehrfache Iterationen durch das Scheitern von erarbeiteten Lösungen. Erst wenn eine Lösung die kritische Betrachtung der Arbeitsgruppe überstanden hat, ist sie bereit zum Test und führt entweder zur erneuten Iteration oder aber zur innovativen Lösung.

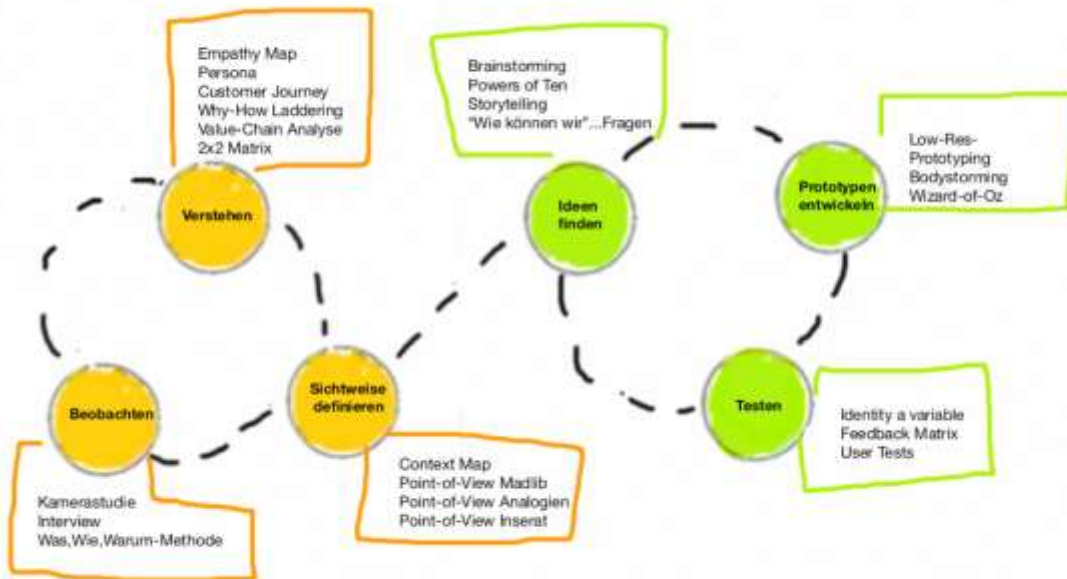


Abb.3: Design Thinking Tools im Vorgehensmodell

Dieses prozessuale Vorgehen mag selbst dem einen oder anderen Design Thinking Unkundigen bekannt vorkommen. Man mag sich fragen wo denn eigentlich der Unterschied zu Creative Problem Solving und anderen Ansätzen ist? Neben der bereits erwähnten Kundenorientierung gibt es noch einige andere Regeln bzw. Feinheiten, die den Prozess des Design Thinking von anderen Ansätzen unterscheiden. So nicht zuletzt die für jedermann leicht zu verwendenden „Tools“.

Design Thinking als Toolbox

Der Erfolg des Design Thinking wird vielfach damit in Verbindung gebracht, dass es klar beschriebene Tools für jeden der o.g. Prozessschritte anbietet.

Im Folgenden werden die wichtigsten und verbreitetsten Tools kurz vorgestellt:

- **Empathy Map:** Hierbei handelt es sich um ein Tool, das dazu dient, sich in den Kunden hineinzusetzen. Hierzu werden zunächst aus der Beobachtung stammende Informationen benutzt, die die Fragen beantworten: Was hat der Interviewte / Beobachtete gesagt? Was hat er getan? Im nächsten Schritt folgt die „empathische“ Interpretation: Was mag derjenige wohl denken? Welche Emotionen treiben ihn an?
- **Persona:** Dies sind Charakterprofile von archetypischen Kunden/ Nutzern von Produkten oder Dienstleistungen, die basierend auf Analysen, Tests und Beobachtungen oder aus vorhandenen Informationen entwickelt werden. Angereichert um weitere persönliche Fakten, repräsentieren Personas die Bedürfnisse, Charakteristika und Ziele größerer Kundengruppen und werden eingesetzt, um Entscheidungen über

Funktionalitäten und Design herbeizuführen.

- **Customer Journey:** Sämtliche Berührungspunkte des Kunden mit dem Produkt werden analysiert. Begonnen beim ersten „aufmerksam werden“ bis hin zu Kauf, Nutzung, Wartung, Service, erneutem Gebrauch. Danach werden Annahmen getroffen, in welchem emotionalen Zustand sich der Kunde in der jeweiligen Stufe befindet.
- **Context Map:** Gruppieren nach situativen Einflussbereichen wird in einer Art Mind-Map das Wissen und Verständnis festgehalten. Als Ergebnis wird die Design Challenge, die idealerweise als Frage zu formulieren ist (Wie schaffen wir es....). Im gesamten Projektteam muss Einigkeit über die „Challenge“ bestehen. Die Challenge sollte nicht zu eng, aber auch nicht zu weit formuliert sein, weil sie so ideal als Basis für die folgende Ideengenerierung geeignet ist.
- **Storytelling:** Die Narration spielt im Design Thinking als Verstärkungstechnik zur Ideenfindung eine wichtige Rolle. Durch die Entwicklung von Geschichten, die mit der Design Challenge in Verbindung stehen ergeben sich automatisch Lösungsansätze. Dabei sollte dem Schema gefolgt werden:
 1. Charakter (z.B. zu entwickeln aus Persona/ Empathy Map),
 2. Konflikt (z.B. unerfüllte Bedürfnisse des Charakters)
 3. Transformation (z.B. überraschende Insights, erste Lösungen)

Design Thinking als Arbeitsweise

Das Verständnis des Design Thinking als Arbeitsweise geht noch einen Schritt weiter und erwägt eine Nutzung des Ansatzes über Projekt- und Workshopgrenzen hinaus.

Die klassische Arbeitsweise in Großunternehmen ist auch heutzutage noch vielfach durch starkes Silo- bzw. Abteilungsdenken und auf Routinen beruhendem Abarbeiten geprägt. Im Design Thinking wird grundlegend anders gearbeitet.

Bedürfnisorientierung:

Arbeitsinhalte werden regelmäßig auf den Wert für Kunden und deren Bedürfniserfüllung hinterfragt.

Kollaboration und Kooperation:

Grundprinzip des Design Thinking ist die interdisziplinäre Teamarbeit. Diese erfordert eine große Offenheit von allen Beteiligten, jeder leistet seinen Beitrag zum Gesamtergebnis. Alle Beiträge sind wichtig.

Visualisierung:

Auch als „Visual Thinking“ bezeichnet, ist die universelle, klare Sprache des Design Thinking. Ideen werden skizziert, in Mind Maps, Schaubildern etc. verarbeitet. Dabei geht es nicht um künstlerische Fähigkeiten, sondern darum, dass ein Bild sich viel schneller erfassen lässt, als geschriebener Text, häufiger zu weiteren Assoziationen führt und leichter mit dem Umfeld zu teilen ist.

Häufiges Scheitern:

Scheitern ist gut. Denn wer früher scheitert, wird schneller erfolgreich. Aus Fehlern kann man lernen und wird in der Folge nur noch besser!

Hierarchielosigkeit:

Hierarchien spielen für Design Thinker keine Rolle. Titel sind unwichtig. Wichtig sind der Beitrag jedes Einzelnen und das Schaffen einer vertrauensvollen, selbstbestimmten Zusammenarbeit.

Design Thinking als Denkhaltung

Roger Martin (2007) versteht Design Thinking als „notwendige Fähigkeit praktizierender Manager“. Boland & Collopy (2004) verstehen Manager gar als Designer und behandeln Design Thinking als Teil der Management Theorie.

Bereits der Name legt es nahe, Design Thinking ganz allgemein als eine Denkhaltung zu verstehen.

Gemeint ist hiermit eine innere Wertehaltung, die eine konsequente Umsetzung der oben beschriebenen Design Thinking Arbeitsweisen und Werte im Unternehmensalltag zur Folge hat.

Nicht grundlos wird heute von den „Design Thinkern“ als Typus gesprochen, der in der Lage ist, die Design Thinking Prinzipien mit einer verinnerlichten Selbstverständlichkeit im täglichen Berufsleben zu nutzen

Die Fähigkeit hierzu wird mit dem Vorhandensein bestimmter Charaktereigenschaften in Verbindung gebracht. Als Wichtigste werden genannt: Die Fähigkeit zur Teamarbeit, empathisches Denken, Experimentierfreude, Optimismus, sowie integratives Denken. Letzteres wird dabei verstanden als Fähigkeit gegensätzliche Optionen miteinander zu vereinen und so überlegene Lösungen zu entwickeln. (Martin, 2007)

Je stärker traditionelle Strukturen in Großunternehmen an ihre Grenzen geraten, desto mehr gewinnen frische Ansätze wie das

Design Thinking an Bedeutung. Es überrascht daher nicht, dass sich seit einigen Jahren ein Kreis von Management-Beratern und -Scholaren gebildet hat, die das Konzept verstärkt auf den Management Sektor übertragen und ein grundsätzliches Umdenken, eine neue Managementphilosophie, in Unternehmen fordern.

Design Thinking als Managementphilosophie

Design Thinking wird heute vermehrt, basierend auf letzteren Begriffsverständnissen, ein Potential zur „Revolutionierung des klassischen Managements“ zugeschrieben.

Sind aber Manager und Designer in Ihrem Denken nicht grundverschiedene Typen?

„Business People are from Mars, Designers are from Venus“ findet beispielsweise Hartmut Esslinger langjähriger Design-Partner der Apple Inc.

Der stereotypische „Manager vom Mars“ soll nun also vom „kreativen Designer von der Venus“ etwas lernen können. Ersterer, heißt es, habe seine Stärken in der Beherrschung von Prozessen, Strukturen und Zahlen. Er ist ein leistungsstarker Macher. Um die Komplexität, den Leistungsdruck und den Zeitmangel seiner vielseitigen Aufgaben zu begegnen, setzt er oftmals auf Routinen. Die kreativen Designer wiederum vermeiden Routinen, sind wenig sensibel für feste Zeiten und vermeiden den Umgang mit Zahlen. Leistungsdruck wirkt sich auf ihr Schaffen kontraproduktiv aus.

Soweit die Theorie. Tatsächlich aber sieht es in der Praxis längst nicht so „schwarz und weiß“ aus. Designer arbeiten heute auch als Manager und von Managern wird vielfach erwartet, dass sie eine gehörige Portion Kreativität mitbringen.

Dennoch: ist es wirklich vorstellbar, dass sich das Top-Management in Unternehmen in Zukunft an Denk- und Arbeitsweisen von Designern orientiert? Welcher Nutzen, insbesondere für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit, ergibt sich hieraus?

Maßgebliche Veränderungen der bestehenden Unternehmensstrukturen wären erforderlich, um Design Thinking im Unternehmen nachhaltig zu etablieren.

Design Thinking und Führungsprinzipien

Wie würde eine Unternehmensführung aussehen, die dem Design Thinking Ansatz folgt? Um dies nachzuvollziehen, übertragen wir die Grundprinzipien des Design Thinking, wie sie in Workshops für einen begrenzten Zeitraum gelebt werden, auf die dauerhafte Führung eines Unternehmens.

Abschaffung von Hierarchien

Eines der wichtigsten Grundprinzipien des Design Thinking lautet: „Leave titles at the door“. Wie kann in der Realität ein Unternehmen funktionieren, dass keinerlei Titel- und Hierarchiedenken erlaubt? Ein Unternehmen ohne Chef, in dem alle Mitarbeiter gleichberechtigt sind. Wer soll dann die Entscheidungen treffen, Dinge durchsetzen, die Richtung bestimmen? In ersten praktischen Beispielen wird dies folgendermaßen gelöst: ein Mitarbeiter übernimmt basierend auf dem Freiwilligkeitsprinzip und unter Zustimmung seiner Kollegen die Führung für ein konkretes Projekt oder einen konkreten Aufgabenbereich. So ist zugleich sichergestellt, dass jeder gemäß seinen Interessen und Fähigkeiten eingesetzt ist. Weisungsbefugnisse gibt es nicht.

Erste Praxisbeispiele in US Unternehmen gibt es bereits. Das Unternehmen W.L.Gore (Goretex) erschuf sich bereits vor Jahrzehnten als „Unternehmen ohne Chef“ neu. Und

bestätigt seitdem innovativer zu sein. und gilt als besonders beliebter Arbeitgeber.

In weiten Teilen der deutschen Unternehmen ist eine solche hierarchiefreie Struktur sicherlich noch schwer umsetzbar. Erfordert dies nicht nur die Bereitschaft der bisherigen Führungspersönlichkeiten den eigenen „Status“ aufzugeben, es setzt auch voraus, dass sämtliche Mitarbeiter die Fähigkeiten haben, sich selbst zu organisieren und Aufgaben über die Routine hinaus zu erfüllen.

Partizipatives Management

Eine nicht ganz so weitreichende Umsetzungsalternative ist das bereits seit den 80ern vielseitig geforderte und eingeführte Prinzip der partizipativen Führung. Dabei behält die Führungsebene grundsätzlich ihren Führungsanspruch, führt Mitarbeiter aber „an der langen Leine“. Dieser Ansatz erlebte in den letzten Jahrzehnten, je nach Wirtschaftslage, viele Hochs und Tiefs. Aktuell wird dieses Konzept wieder vielfach eingefordert. Es beinhaltet die Teilhabe der Mitarbeiter bei Entscheidungen, und eine weitgehende Ablösung hierarchischer Kontrolle durch kompetenzbasierte Kontrolle. Die Leitung beschränkt sich bei diesem Ansatz auf die Setzung von Rahmenbedingungen und langfristigen Zielen.

Beide Ansätze zur Minimierung der Hierarchie setzen eine weitgehende Identifikation der Mitarbeiter mit den Unternehmenszielen und den Unternehmenswerten voraus, um erfolgreich umgesetzt zu werden.

Fähigkeit zu intuitivem und abduktivem Entscheiden

Weitere grundlegende Prinzipien des Design Thinking sind „Rede nicht, sondern mache!“ „Wage es wild zu sein“, „Scheitere früh und oft“!

Allein die Konfrontation mit diesen Prinzipien dürfte manchem Top-Manager Angst und Bange machen. Im zeitlich begrenzten Workshop ist Vieles möglich, aber als gelebtes Prinzip im Unternehmen?

Die Besorgnis hängt damit zusammen, dass Manager insbesondere in Top-Positionen gelernt haben, risikoavers zu agieren. Sie tragen Verantwortung für den eigenen beruflichen Erfolg, für den Unternehmenserfolg, aber auch für die Arbeitsplatzsicherheit ihrer Mitarbeiter.

Die Möglichkeit eines gesichtswahrenden Scheiterns ist in den Heldenkulturen vieler Unternehmen heute nahezu unmöglich. Entscheidungen werden möglichst basierend auf Zahlen und Fakten getroffen. Intuition ist eher verpönt.

Intuitiv, basierend auf dem eigenen „Bauchgefühl“ zu entscheiden, erfordert daher viel Mut. Und das obwohl, spätestens seit Gerd Grigenzers Veröffentlichungen bekannt ist, dass Intuition sogar zu besseren Entscheidungen führen kann. Denn ein intuitiver Manager denkt nicht zu kompliziert und zu lange über anstehende Entscheidungen nach. Er denkt in Möglichkeiten, statt in Tatsachen und versucht, pragmatische Lösungen zu finden. Dies sind Fähigkeiten, die als Voraussetzung für die Umsetzbarkeit der oben beschriebenen „Probier- und Handlungsfreudigkeit“ des Design Thinking angesehen werden können.

Auch die Fähigkeit zur Abduktion spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Ein traditioneller Manager erkennt vorhandene Optionen aus früherer Erfahrung (Induktion) und analysiert diese dann durch deduktives Denken. Im idealtypischen Design-Thinking Unternehmen kommt abduktives Denken in Entscheidungssituationen hinzu. Ein Mana-

ger, der tatsächlich wie ein Designer denkt fragt sich dann: Was ist ein ganz neuer Weg, der noch nicht existiert, aber in dieser Situation hilfreich wäre? (Martin, 2007) Auf diese Weise eröffnen sich dem Unternehmen neue Möglichkeiten, die ihm ansonsten versperrt bleiben.

Design Thinking Tools als Management-Methoden

Inwieweit sind die Tools des Design Thinking als moderne Strategie- und Managementtools tauglich? Wo können sie bestehende, traditionelle oder überalterte Methoden ersetzen oder ergänzen? Längst wird die Ansicht geteilt, dass mit Design Thinking Tools weit mehr als nur neue Produkte oder Dienstleistungen entwickelt werden können. Sie finden durchaus auch im „Change Management“ oder auch bei der Entwicklung neuer Strategien Anwendung. (Eppeler/Hoffmann, 2012)

Im Folgenden wollen wir einige Beispiele aufführen, die verdeutlichen, wie die Design Thinking Tools im alltäglichen Schaffen eines Managers hilfreich sein können:

Customer Centricity

Design Thinking liefert Kundenorientierung visuell und griffig aufbereitet, mit Tools die einmal erarbeitet, vielfach wiederverwendet werden können. So können einmal erstellte Personas und Empathy Maps bei der Entwicklung eines neuen Produktes, und später bei der Entwicklung der dazugehörigen Marktkommunikation wiederverwendet werden.

Markenführung

Empathy Map, Customer Journey und Storytelling eignen sich in Kombination eingesetzt hervorragend zur Entwicklung einer zielgruppenrelevanten Markenpositionierung sowie deren Umsetzung.

Geschäftsmodell analysieren und verbessern

Das eigene Geschäftsmodell auf Basis fundierter Informationen über den Kunden und über neue Trends auf den Märkten weiterzuentwickeln, ist Kernaufgabe des strategischen Managements. Der Design Thinking Prozess bietet sich an, um diese „Innovationsaufgabe“ zu erfüllen. Hier helfen Empathy Map, Customer Journey und Value Chain Analyse.

Design Thinking und Arbeitsplätze

Auch in räumlicher Sicht können Unternehmen vom Design Thinking profitieren, um vom „Bürokratischen Dinosaurier“ zum innovativen „Design-Shop“ zu werden.

Nach Design Thinking Prinzipien gestaltete Arbeitsplätze fallen auf durch:

- (Frei)raum
- Mobilität des Mobiliars
- Beschreibbarkeit von Tischen und Wänden
- Aufbewahrung von Artefakten

Die Grundidee basiert auf mobilen Raumkonzepten durch Nutzung beweglicher Möbel, die eher zum Stehen als zum Sitzen gemacht sind. Denn im Sitzen zu Denken ist einseitig.

(Frei-)Raum spielt eine große Rolle im Design Thinking, denn wer den Raum nutzt, die Perspektive wechselt und den Blick verändert erweitert seine Seh- und Denkgewohnheiten. Tische, Wände einfach alles kann genutzt werden, um Ideen in skizzierter oder geschriebener Form zu hinterlassen. Das hat den Vorteil, dass jede Idee visualisiert werden kann und Nichts verloren geht! Es gibt genügend Raum, um Artefakte stehen und hängen zu lassen. Beispielsweise Prototypen aus Workshops etc. Auf diese Weise sind diese nicht wie sonst üblich aus

den Augen und aus dem Sinn, sondern können jederzeit betrachtet und überdacht werden. Andere Mitarbeiter haben zudem die Möglichkeit Notizen zu hinterlassen.

Bei Design Thinking Workshops sind diese Raumkonzepte bereits an der Tagesordnung und werden als Grundvoraussetzung für den Erfolg der Workshoparbeit angesehen. Aber auch die alltäglichen Arbeitsräume können von diesen Konzepten profitieren, denn sie vereinfachen nicht nur die Teamarbeit, sondern inspirieren zu neuen Ideen und Taten.

Innovationsfähigkeit und Design Thinking Prinzipien

Die Notwendigkeit eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur aufzubauen haben Unternehmen längst erkannt.

Die Implementierung der oben beschriebenen Design Thinking Prinzipien kann erheblich dazu beitragen, die notwendige Innovationskultur im Unternehmen zu etablieren. Dies beginnt mit den oben beschriebenen neuen Führungsstilen im Unternehmen. Denn nur was Top-Manager konsequent vorleben, kann sich in den Köpfen und im Arbeitsstil der Mitarbeiter als Unternehmenskultur verankern.

Die Parallelen zwischen den Unternehmenskulturen von sogenannten Innovationschampions und den Prinzipien des Design Thinking zeigen sich deutlich in Abbildung 4.

Merkmale hochinnovativer Unternehmen	Design Thinking
Autonomie	Handlungsorientierung, Rede nicht, mache!
Inoffizielle Kommunikation	Lass uns Spaß haben!
Heterogene Teams	Interdisziplinäre Teamarbeit
Flache Hierarchien	Hierarchielosigkeit
Toleranz gegenüber Fehlern	Häufiges, frühes Scheitern
Vertrauen	Kollaboration und Kooperation, Alle Beiträge sind wichtig!
Geringes Abteilungsdenken	Interdisziplinäre Teamarbeit, Kollaboration
Offener Informationsaustausch	Kollaboration und Kooperation, Ideen anderer weiterentwickeln
Einsatz von Kreativitätstechniken	Brainstorming, Storytelling, Visualisierung, Prototyping

Abb.4 Design Thinking und Innovationskultur in hochinnovativen Unternehmen

Diese kommen nicht zufällig zustande. Denn die Prinzipien des Design Thinking sind nicht neu und erheben diesen Anspruch auch nicht. Sie erhalten allerdings durch das Design Thinking die zur langfristigen Umsetzung notwendige Verbindlichkeit, sowie einen Rahmen und einen Namen, die die Implementierung erleichtern.

Das Design Thinking hat noch ein weiteres zentrales Prinzip, welches in gängigen Standardwerken zur Untersuchung einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur nicht zu finden ist. „Kundenzentriertes Denken“ scheint kein explizites Merkmal hochinnovativer Unternehmen zu sein. Geht man aber davon aus, dass der Markterfolg einer Innovation maßgeblich von der Akzeptanz des Nutzers beeinflusst wird, kann wohl davon

ausgegangen werden, dass diese Unternehmen „kundenzentriertes Denken“ sehr wohl verinnerlicht haben. Vielfach erfolgt dies unter anderen Schlagworten wie „Customer Centricity“, „Customer Relationship Management“. Hier könnte wiederum ein Vorteil des Design Thinking liegen, da verschiedene für das heutige Überleben auf den Märkten notwendige Merkmale in einem Ansatz vereint werden.

Design Thinking in der aktuellen Anwendung

Design Thinking ist heute auf dem Radar fast aller Großunternehmen. Laut Süddeutscher Zeitung setzt bereits jeder zweite Großkonzern auf Design Thinking. Andere Quellen berichten von 80 % der DAX Konzerne, die heute mit Design Thinking arbei-

ten. Die Zielsetzung ist klar: Die Unternehmen wollen innovativer werden.

Handelt es sich aber nur um einen „Hype“ oder um eine tatsächliche, nachhaltige Entwicklung? Wie wird Design Thinking umgesetzt? Beschränkt sich die Anwendung auf Workshops, oder geht sie einher mit massiven Veränderungen der Managementphilosophie und Unternehmenskultur?

Tatsächlich ist die aktuelle Nutzung so vielfältig wie die Möglichkeiten, die das Design Thinking bietet.

Nehmen wir das Beispiel der *Allianz*. Diese arbeitet zusammen mit der St. Galler Hochschule. Nennt spezifische Probleme und beauftragt unter anderem Studenten und Wissenschaftler mit ihrer Lösung anhand des Design Thinking.

Hierfür zahlen sie im Gegenzug jährlich einen fixierten Betrag. Die Allianz erkennt Design Thinking also eher als Methode um komplexe Problemstellungen aufzulösen, Verbesserungen zu entwickeln. Hierbei werden die Workshops ausgelagert, die Lösung an externe, interdisziplinäre Teams von Wissenschaftlern und Studenten delegiert. (vgl. Zydra, Markus 2014) Vorteil dieser Herangehensweise ist sicherlich, dass ein frischer Blick von außen die Problemlösung besonders „vertrackter“ interner Probleme vereinfacht. Jedoch wird so darauf verzichtet Design Thinking als Denkhaltung im Konzern zu implementieren. Die Design Thinking Kompetenz verbleibt außerhalb.

Ganz anders zeigt sich die Anwendung beim Software Giganten *SAP*. Durch Hasso Plattners frühes Engagement, ist die SAP einer der Vorreiter des Design Thinking. "Wir verstehen es nicht als Einzelinstrument, sondern als integralen Bestandteil unserer Ar-

beit und unserer Unternehmenskultur", betont Michael Spindler, Experte für Design Thinking bei dem Softwarehersteller. Entsprechend wird das gesamte Spektrum des Design Thinking gelebt. Die Entwicklung neuer Software, erfolgt nach dem Design Thinking Prozess in interdisziplinären Workshops. Darüber hinaus sind alle Mitarbeiter in den Design Thinking Prinzipien geschult, leben diese auch im alltäglichen Miteinander. Es wurden Räume geschaffen, die nach den Design Thinking Anforderungen gestaltet sind. (vgl. SAP's Design- and Co-Innovation Center at the SAP AppHaus in Heidelberg) Indem sich das Unternehmen tagtäglich mit den Wünschen und Bedürfnissen der Nutzer auseinandersetzt, gelingt es die vielfach kritisierte User-Freundlichkeit der Software zu verbessern. Aber nicht nur das: andere Unternehmen, die über SAP-Projekte mit der Methode in Berührung kommen, zeigen sich begeistert, wollen diese sogleich selbst probieren und implementieren. So wird SAP zum Berater und Verbreiter in Sachen Design Thinking. (vgl. Witte, Jutta 2013)

Bei der *Deutschen Bank* arbeitet Katharina Berger daran, Design Thinking für Deutschlands größtes Geldinstitut nutzbar zu machen. Ihre ersten Erfahrungen mit Design Thinking: „Ich sehe viel Resonanz bei den Mitarbeitern. Design Thinking macht Spaß. Davon lassen sich viele anstecken. Ich sehe aber auch: Es ist schwierig, zeitliche Freiräume für Mitarbeiter zu schaffen. ... Design Thinking in einem Unternehmen zu verankern bedeutet einen grundlegenden Kulturwandel.“ Auch bei dem Kreditinstitut wird eine weitgehende organisatorische Verankerung angestrebt. Bisher liegt der Fokus jedoch auf einer Entwicklung frischer kundenzentrierter Ideen für das Banking. Hierfür wurde eigens eine Abteilung für Design Thinking eingerichtet, für die sich Katharina

Berger verantwortlich zeichnet. (vgl. Interview in „Durch die Decke denken“ S. 199)

Auch bei E.on gibt es erste „Design Thinking“ Erfahrungen. So haben die E.on-Mitarbeiter von Vertrieb und Service ihre Kunden zu Hause besucht, sie nach ihrem Zeitmanagement gefragt und gemeinsam den Zähler abgelesen. Ziel war es, den Prozess von der Ablesung bis zur Jahresabrechnung zu optimieren. In Workshops erarbeiteten Experten gemeinsam mit den Endverbrauchern Lösungsansätze. Michael Wend, bei E.on zuständig für das Thema zieht eine positive Zwischenbilanz: "Früher konnten wir nur einzelne Kundenkontaktpunkte verbessern", "Jetzt ergibt sich für uns ein besseres Gesamtbild." Wichtig sei, sich bei jedem Schritt zu fragen: Was bedeutet das aus Kundensicht? Mittlerweile sei Design Thinking im Privatkundenbereich ein etabliertes Instrument. (vgl. Witte, Jutta 2013)

Selten hört man Negatives, über die ersten Erfahrungen. Allerdings geht bisher ebenso selten die Nutzung des Ansatzes allzu weit über die Workshop Erfahrung zur Lösung komplexer organisatorischer Probleme, bzw. Entwicklung neuer Produkte hinaus. Ausnahme scheint hier SAP. Keines der genannten Unternehmen hat ernsthaft an eine Abschaffung von Hierarchien oder andere „revolutionäre“ Maßnahmen gedacht. Design Thinking Abteilungen sind bisher eher als kleine, kreative Inseln im Unternehmen eingerichtet, in die auch die Mitarbeiter anderer Abteilungen von Zeit zu Zeit eintauchen, um dann wieder an ihren normalen Arbeitsplatz zurückzukehren.

Bis zur Nutzung seines vollen Potentials, scheint es für das „Design Thinking“ in deutschen Unternehmen wohl noch ein weiter, steiniger Weg.

Ausblick

Design Thinking ist ein extrem vielseitiger Ansatz, der weitreichende Anwendungsmöglichkeiten bietet. Insbesondere seine konsequente Kundenorientierung, seine Ansätze zur multifunktionalen Kollaboration, die ausgeprägte Handlungsorientierung, sowie die Risikobereitschaft könnten, sofern es gelingt sie in den Köpfen der Top-Manager zu verankern, die Unternehmen der Zukunft kreativer und innovativer machen. In einer Zeit die geprägt ist von Paradigmenwechseln, die ein ständiges Überdenken und Infragestellen des bestehenden Geschäftsmodells erfordern, wird die Fähigkeit hierauf schnell, flexibel und kreativ reagieren zu können, zum Wettbewerbsvorteil.

In den deutschen Unternehmen hat sich bereits Vieles bewegt, um diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden. Viele Unternehmen haben nicht nur begonnen Innovationsmethoden systematisch zu etablieren, manche haben eigens „Innovationszentren“ mit eigenen Ressourcen geschaffen und haben davon erheblich profitiert. Nachweislich konnten Sie Anzahl und Qualität innovativer Ideen verbessern.

Design Thinking passt perfekt in diese Zeit und spielt deshalb bereits vielfach eine wichtige Rolle in diesen Innovationsbemühungen. Eher weniger scheint sich Design Thinking allerdings bisher als Denkhaltung und Managementphilosophie in Unternehmen durchgesetzt zu haben.

Design Thinking Workshops sind organisiert als „Kreativtage“ und bilden eine gelungene Abwechslung im Arbeitsalltag. Die Innovationszentren koexistieren mit den teils strengen hierarchischen Organisationsstrukturen der Kernunternehmen, die den Mut zum

Querdenken und zum häufigen Scheitern nach wie vor eher bestrafen.

Die Gefahr dieser Koexistenz ist evident. Denn ein „Innovationszentrum“ oder eine neue Innovationsmethode allein machen kein Unternehmen in seinem Kern innovativer. Es sind immer die Menschen im Unternehmen und ihre persönlichen Aktivitäten, die die Innovationskultur langfristig prägen. Gelingt es daher nicht, das gesamte Unternehmen stärker nach den Design Thinking Prinzipien auszurichten, bleibt die Gefahr, dass in „kreativen Inseln“ Ideen generiert werden, die in den auf Effizienz ausgerichteten hierarchischen Kernunternehmen schnell wieder aussortiert werden.

Es besteht daher das Risiko, dass Design Thinking in einigen Jahren als vorübergehender „Hype“ abgetan wird, ohne sein Potential voll entfalten zu können.

Nur mit voller Unterstützung aller Unternehmensebenen, und vor allem des Top-Managements, sowie Integration aller Funktionen kann eine schrittweise Überwindung starrer, innovationshemmender Unternehmensstrukturen gelingen.

Quellenverzeichnis:

Boland, Richard J.; Collopy, Fred (Hrsg.) (2004): *Managing as Designing*, Stanford University Press, Stanford.

Brown, Tim (2009) *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organisations and Inspires Innovation*. HarperCollins, New York.

Buchanan, Richard (1992): *Wicked Problems in Design Thinking*, *Design Issues*, 8, 5-21.

Dunne, D.; Martin R. (2006), *Design Thinking and How it will Change Management Education*, *Academy of Management Learning and Education*, 5, 512-23.

Eppler, Martin J.; Hoffmann Friederike (2012): *Design Thinking im Management*, in: *OrganisationsEntwicklung*, Nr. 2, S. 4 – 7.

Erbeldinger Juergen, Ramge, Thomas (2013): *Durch die Decke Denken – Design Thinking in der Praxis*, 1. Aufl., München.

Hamel, Gary S. ; Breen, Bill (2008): *Das Ende des Managements – Unternehmensführung im 21. Jahrhundert*. Econ.

Johansson-Sköldberg, Ulla; Woodilla, Jill; Cetinkaya, Mehves (2013): *Design Thinking: Past, Present and Possible Futures*, in: *Creativity & Innovation Management*, Vol. 22 Issue 2, S.121-146. 26p.

Martin, Roger (2007): *The Opposable Mind: How Successful Leaders Win through Integrative Thinking*. Harvard Business School Press, Boston.

Meyer, Jens-Uwe (2011): *Erfolgsfaktor Innovationskultur – das Innovationsmanagement der Zukunft*, 1. Aufl., Göttingen 2011.

Rowe, Peter (1987): *Design Thinking*, MIT Press, Cambridge.

Simon, Herbert (1969) *The Sciences of the Artificial*, 1st edition, MIT Press, Cambridge.

Vahs, Dietmar; Trautwein, Heiko (2000): *Innovationskultur als Erfolgsfaktor des Innovationsmanagements*, Ergebnisse einer empirischen Studie in 33 Unternehmen, in: *io management* 7-8, S. 31.

Witte, Jutta (2013) in <http://www.vdinachrichten.com/Management-Karriere/Design-Thinking-veraendert-Arbeitskultur>, Zugriff vom 19.9.2014

Zydra, Markus (2014) in <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/design-thinking-in-unternehmen-labor-fuer-geistesblitze-1.1856849>, Zugriff vom 19.9.2014

Arno Dirlewanger

Innovation der Innovation

Science & Fiction-Management statt Innovations-Management

Innovations-Management behindert Innovation

Als kontraproduktiv für Innovation muss man heute die Konzepte bezeichnen, die leider immer noch bei Unternehmen und Innovationsmanagern hoch im Kurs stehen wie zum Beispiel

- Stage-Gate-Prozess
 - open innovation
 - crowdsourcing
 - best practice
 - Innovationsmanager
 - lead user-Konzept
 - Trendmanagement
 - lean innovation
 - benchmarking
 - Ideendatenbank
- und ähnliches.

Alle diese Konzepte haben oder hatten einen positiven Kern, sind aber so, wie sie heute meist angewandt werden, für Innovation kontraproduktiv geworden – selbst aus der Sicht einiger Innovationsmanager!

Diese Konzepte sind „abgesichert“ durch Studien oder durch eine Struktur, eine Systematik, Plausibilität oder einfach durch Trend. Sie suggerieren damit eine gewisse Sicherheit, nach der man im per se unsicheren Innovationsgeschäft gerne greift. Oder wie es in einer Hauszeitschrift von Siemens heißt, beim Innovationsprozess gehe es „... nicht nur darum, so sprunghafte Elemente wie Kreativität oder Inspiration in geordnete Bahnen zu lenken, sondern auch darum, von Anfang an strukturiert zu handeln.“¹ Und: „Bei der Bayer AG folgt das Innovationsmanagement einem `Stage-Gate-Prozess`: Um das Risiko bei Entwicklungsprojekten zu minimieren, werden frühzeitig Haltepunkte („gates“) definiert, an denen die Entwicklung auf den Prüfstand gestellt – und gegebenenfalls abgebrochen – wird ...“²

Es werden mit nicht unerheblichem Aufwand Prozesse und Strukturen etabliert um Innovation und Kreativität zu „managen“ und das (oft nur vermeintliche) Risiko zu minimieren. Solch absichernde Verfahren und innere Einstellungen aber führen heute letztlich dazu, dass individuelle Verantwortung, Engagement oder gar Leidenschaft verschwinden beziehungsweise buchstäblich an die Prozesse und Verfahren delegiert werden. Ideen werden in den Stage-Gate-Prozess „eingespeist“ und die gates „regeln“ das Überleben oder den Tod der Idee, der Einzelne braucht (will) nicht mehr um die Realisierung einer ungewöhnlichen Idee zu kämpfen und sich zu engagieren – das macht der Prozess.

So ist zum Beispiel open innovation wohl auch deshalb so beliebt, weil hier die Absicherung doppelt, über das Verfahren und über den Kunden läuft: „Mit open innovation haben wir Kunden und hunderte von Kreativen einbezogen und nach Ideen abgefragt.“ Da stellt niemand mehr die Frage, ob die Ideen auch innovativ sind oder vielleicht ein anderes Verfahren interessanter Ideen hervorgebracht hätte – schließlich hat der Kunde gesprochen! Und wenn dann diese Ideen nicht erfolgreich werden, ist es nicht meine, ist es nicht die Schuld des Innovationsmanagers. Es war ja nicht seine Idee.

Damit einher geht dann auch, dass die Ideen immer weniger aufregend, „quer“ und neu sind, die diese abschleifenden Prozesse überleben. Und eigentlich – so könnte man meinen – wurde das Innovations-Management ja einmal geschaffen um eben jene Kreativität und jene ungewöhnlichen Ideen voranzubringen und zu schützen, die sonst im üblichen Unternehmensalltag untergegangen oder gar nicht erst entstanden wären.

Aus der Sicht des externen Innovationsberaters und Moderators in zahlreichen Innovationsprojekten scheint es mir in der Praxis heute nicht an (solchen) Prozessen, Strukturen und Systematiken, die ja eigentlich nur die „Infrastruktur“ sind, zu mangeln. Viel eher scheint es mir an Eigeninitiative, Verantwortung und Engagement für das Ungewöhnliche, das Neue zu mangeln und es scheint notwendig, den Fokus wieder mehr auf das zu richten, womit Innovation eigentlich ursprünglich verbunden ist: der Fähigkeit und Bereitschaft, Neues zu schaffen.

Beispielhaft kann man diese Entwicklung deutlich machen an der Ideenbewertung und der Ideenkonkretisierung bzw. -realisierung.

Beispiel Bewertung:

Das Kartoffel-Paradoxon

Heiße Ideen erzeugen und dann doch fallen lassen

Bei der Bewertung im Ideen-Workshop und später an den Gates werden häufig die ungewöhnlichen Ideen abgewählt und die eher naheliegenden, als „machbar“ eingeschätzt, bevorzugt. Sprüht bei der Ideengenerierung noch die begeisterte Kreativität und werden hier die verrücktesten Ideen entwickelt, so scheint dies bei der anschließenden Bewertung in das genaue Gegenteil umzuschlagen. Die ungewöhnliche Idee wird wie eine heiße Kartoffel schnell fallengelassen. Die Ideengenerierung wird als kurzfristige, befreiende Spielweise verstanden („jetzt spinnen wir mal richtig“), deren Ergebnisse aber dann nicht wirklich ernst genommen werden sondern angeblich „jetzt wieder auf den Boden der Realität zurück“ gebracht werden müssen. Dies geschieht dann bevorzugt mit Bewertungskriterien wie „Machbarkeit“, „Marktvolumen“ und Bewertungsverfahren, bei denen man Punktwerte auf-

summieren kann und der höchste Punktstand, vielleicht noch mit Gewichtungsfaktoren versehen, entscheidet, welche Idee überlebt. Mit einer solchen Einstellung und solchen Methoden ist die Wahrscheinlichkeit, dass vielleicht die Idee für eine neuartige Getränkeflasche ohne Verschluss in die Endauswahl kommt oder gar realisiert wird, nicht sehr groß. Damit macht man die zuvor bei der Ideengenerierung aufgebrauchte Kreativität wieder zunichte.

Hier benötigt man also

- mehr Vorstellungsvermögen, dass auch das nicht sofort auf den ersten Blick „machbar“ Erscheinende doch machbar ist
- mehr Bereitschaft für wirklich Neues
- entsprechende Bewertungsverfahren, die auch dem Ungewöhnlichen eine Chance geben.

Beispiel Ideenkonkretisierung:

Dreieckige Ideen „rund-konkretisiert“

Das Neue schrittweise domestizieren

Bei der Ideenkonkretisierung und der Ideenrealisierung geht man meist davon aus, dass die Idee „nur noch“ konkretisiert und umgesetzt werden muss. Und zwar so, wie man es gewohnt ist. Da dreieckige Räder uns nicht sofort vorteilhafter erscheinen als die bekannten runden Räder und die in der Länge faltbare Karosse auf den ersten Blick als „sehr teuer“ taxiert wird, wird bei der Neuentwicklung des Stadtautos aus dieser Idee schließlich ein (banales) dreirädriges Gefährt mit Faltdach!

Man wollte zwar etwas „innovatives“, ist nun aber froh, dass man sich nicht mit den „utopischen“ dreieckigen Rädern vielleicht lächerlich machen könnte und nun etwas handfestes, „machbares“, vor sich hat.



Domestizierung accomplished könnte man sagen. Was in der Idee tatsächlich stecken könnte, wurde gar nicht erst erkundet oder versucht, sich vorzustellen. Denn mit der Einstellung „Risiko minimieren“ oder „Kreativität in geordnete Bahnen lenken“ haben naheliegende und bestehende (Detail-) Lösungen immer den Vorrang vor einer ernsthaften Explorierung der Idee. Dass wir uns aber ja gerade das Neue erst noch erschließen müssen indem wir die Idee explorieren, scheint nicht im Fokus zu sein und das Vorstellungsvermögen abgeschaltet.

So werden also auch sehr kreative Ideen, die glücklicherweise die Bewertungs-Hürde geschafft haben, spätestens hier bei der Konkretisierung oft auf das naheliegend „Machbare“ zurechtgestutzt und somit auf das mehr oder weniger schon Bekannte. Dass man hier auch Kreativität für die Detaillösungen, spezielle Methoden oder spezielle settings benötigt wie es zum Beispiel bei der Ideengenerierung inzwischen allgemein bekannt und akzeptiert ist (spezielle Methoden, Raum, Moderator usw.), ist nahezu unbekannt.

Experimente, Vorstellungsvermögen, Verantwortung

Trotzdem scheint man im heutigen Innovations-Management an der Veränderung dieser Situation weniger interessiert zu sein als an der Einführung, Etablierung und dem Feilen an Strukturen und Prozessen, die verspre-

chen, Innovation zu „liefern“ und zwar sicher, weil bekannt. Gates und Prozesse sind bekannte Vorgehensweisen und Arbeitsstile, deshalb werden sie leicht akzeptiert. Der Stage-Gate-Prozess ist einfach ein schrittweises Vorgehen mit zwischengeschalteten Entscheidungen. Neu wäre, die Entscheidungen zum Beispiel nach dem soziokratischen Konsensmodell zu treffen. Oder nach einer anderen, neuartigen Entscheidungsmethode. Das wäre aber riskant, das wäre vielleicht ein Experiment?

In den genannten Beispiel-Fällen also stehen der wirklichen Innovation die innere Einstellung und die Methoden im Wege. Mag die vorstehende Darstellung dramatisch klingen und nicht überall so anzutreffen sein, so ist sie in der Tendenz doch sicher zutreffend. Wir brauchen daher im Innovations-Management, in Forschung und Entwicklung

- andere Einstellungen
- andere Methoden
- die (wieder)
- mehr Experimente
- mehr Vorstellungsvermögen
- mehr Verantwortung und Leidenschaft fördern und honorieren um das in Strukturen, Prozessen und absichernden Einstellungen erstarrte Innovations-Management wieder aufzufrischen.

Innovation braucht Science UND Fiction

Um Ideen zu erzeugen und um Ideen in Innovationen umzusetzen, benötigt man Kreativität, Phantasie, Vorstellungsvermögen. Oder anders gesagt: Wir brauchen „FICTION“. Fiction im Sinne der englischen Bezeichnung für Erfindung, Erfundenes, Fiktion, Annahme. Gleichzeitig benötigen wir aber auch Wissen, Technologie, Wissenschaft, Hardware zur Realisierung der Ideen.

Kurz: wir brauchen „SCIENCE“ im weitesten Sinne.

So ermöglichen dann Science UND Fiction schließlich Innovation und ein so verstandenes „Science & Fiction-Management“ kann das heutige Innovations-Management ablösen und wieder mehr die Fiction-Anteil forcieren sodass beide Teile gleichberechtigt stehen.

Das Science & Fiction-Management

Ein Bereich, der von Fiction und unbegrenzter Kreativität, Phantasie und Vorstellungsvermögen lebt, in dem mit Neuem experimentiert, in dem das Unvorstellbare vorstellbar und realisierbar gemacht wird und in dem ungewöhnliche Ideen exploriert und detailliert ausgestaltet werden, ist die Science Fiction. Science Fiction (kurz: SF) bietet daher viele Elemente, Konzepte und Ideen für ein anderes Verständnis des Innovations-Managements, für ein S&F-Management.

In meiner 35-jährigen Praxis in Innovationsprojekten habe ich hierfür neue Methoden und Einstellungen entwickelt und erprobt und dabei Analogien, Metaphern und andere Anregungen aus der SF übernommen. Sie werden detaillierter in meinem Buch gleichen Titels, das 2015 erscheint, in 14 „Parallelwelten“ beschrieben.

Um „Science“ und „Fiction“ wieder mehr ins Gleichgewicht zu bringen, wird im S&F Management vorgeschlagen, einige der erstarrten und kontraproduktiv gewordenen

- Routinen
 - Methoden
 - Einstellungen
- im Bereich des
- kreativen Denkens

- innovativen Klimas
 - Innovationsprozesses
- durch Neuinszenierung aufzufrischen:

Kreatives Denken

Inspiriert durch Science Fiction

- Parallelwelt 1
Kreativitätstraining der anderen Art:
Paperback-Training – Kreatives Denken mit David Brin
- Parallelwelt 2
Anders Denken auf Eridani A:
Star Trek View – die Welt anders sehen

Innovatives Klima

Raumchoreographie und mindset neu inszenieren

- Parallelwelt 3
Sprachlos im täglichen Meeting:
Schweigende Meetings – Arbeit statt Rituale
- Parallelwelt 4
Space matters. Choreographie von Meetingräumen bereinigen:
lean room – 80% weniger Tische im Meetingraum
- Parallelwelt 5
Alien Contact. Zusammenarbeit neu inszenieren:
AIR – Alien in Residence

Der Innovationsprozess

Vertraute Elemente, neue Methoden

- Parallelwelt 6
Innovationsprojekte:
Deep Space Mission – das Innovationsprojekt als Expedition
- Parallelwelt 7a
Suchfelder:
Vier-Welten Matrix – Suchfeld-Identifizierung in anderen Welten
- Parallelwelt 7b
Suchfelder:
Star Trek-Scan – Suchfelder aus vorhandenen Informationen

- Parallelwelt 8a
Innovationsworkshops:
Aliens im Innovationsworkshop –
Teilnehmer der dritten Art
- Parallelwelt 8b
Innovationsworkshops:
Alien-Invasion – der Pusher Workshop
- Parallelwelt 9
Innovationsworkshops:
Der 7. Blick –
Aliens im Datenbankworkshop
- Parallelwelt 10
Ideen-Generierung:
SF-Transfer-Technik – Ideen von Alpha
Centauri statt Brainstorming
- Parallelwelt 11
Ideen-Generierung:
Ideen gezielt selbst erschreiben
- Parallelwelt 12
Ideenbewertung:
Star Trek-Bewertung –
Ideen anders bewerten
- Parallelwelt 13
Ideen-Konkretisierung:
Out of process – Ungewöhnliche Ideen
ungewöhnlich konkretisieren
- Parallelwelt 14
Ideen-Konkretisierung:
Product Fiction – Ideen-Konkretisierung
mit SF-Stories

Parallelwelten als Experimentierlabor für Innovation

Ein zentrales Element von SF sind sogenannten Parallelwelten, in denen andere Gesetze gelten wie zum Beispiel in dem SF-Roman „Schwere Welten“ von dem Astronom und Chemiker Harry Clement Stubbs. Hier wird eine Welt, beschrieben, in der eine 700fache Schwerkraft besteht. Die Herausforderung ist nun, sich auszumalen, wie Lebewesen unter diesen Bedingungen leben können, wie ihr Verkehrssystem aussehen

könnte, auf welche Weise sie miteinander kommunizieren und gar ein Besucher von der Erde hier sich bewegen kann?

Wenn wir uns erlauben, solchen Parallelwelten zeitlich begrenzt zu betreten und darin unter anderen Gesetzen uns neue Welten - sprich: neue Produkte, neue Problemlösungen - ausdenken, kommen wir vielleicht eher zu wirklicher Innovation. Es geht also darum, eine Zeit lang bestehende Gesetze auszuschalten oder zu verändern um sich neue Denk- und Experimentier-Räume zu erschließen und sie dann in die „normale“ Unternehmenswelt herüberzubringen. Dabei muss nun nicht unbedingt die Schwerkraft verändert werden wie im Beispiel oben, das können bestimmte Regeln im Unternehmen, Gewohnheiten, „Heilige Kühe“, „Sachzwänge“, technische Grundannahmen, Lehrmeinungen, Paradigmen sein. Es kann auch sein, dass ich einfach das Gesetz „Räder sind rund“ temporär außer Kraft setze und mir erlaube, einmal über dreieckige Räder genauer nachzudenken und dann vielleicht Lösungen finde, die in der „realen“ Welt, der Welt I auch funktionieren.

Dieses Konzept eignet sich sehr gut, um im Unternehmen immer wieder solche „Parallelwelten“ zu etablieren, in denen mal etwas ausprobiert werden kann „parallel“ zum üblichen F&E-Alltag. Es sind „Labors“ für Neues, in denen die Unternehmensgesetze temporär nicht gelten, in denen andere Gesetze gelten in denen experimentiert werden kann. Drei beispielhafte Parallelwelten des S&F-Managements sollen im Folgenden stellvertretend und verkürzt dargestellt werden.

Innovatives Klima

Parallelwelt 5: AIR – Alien in Residence

Dass Externe, die weit weg von der Aufgabenstellung sind, sehr hilfreich sind, neue Ideen für die Problemlösung zu finden, ist eine Tatsache und weiß man inzwischen auch im Innovations-Management. Bis zu zwei Drittel der Ideen, die in die Endauswahl kommen, kommen nach meiner Erfahrung der letzten Jahre entweder direkt von solchen Externen oder sind durch sie ange-regt. Ihr Einsatz ist daher seit Jahren Stan-dard bei meinen in Innovationsworkshops.

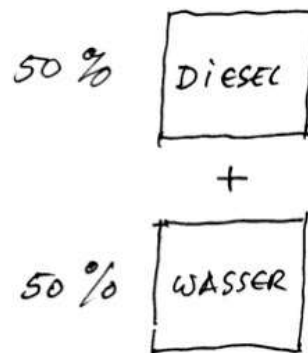
Der Modedesigner

Ein ganz anderes Konzept ist es aber, solche Externe, solche „Aliens“ auch außerhalb von Innovationsworkshops einzusetzen. Nicht nur kurzfristig im Workshop als Ideenlieferant sondern permanent in der täglichen Arbeit – „in Residence“. Also zum Beispiel statt eines weiteren Ingenieurs für die Entwicklung eines spritarmen Dieselmotors einen Modedesigner einstellen! Was passiert dann? Was wäre der Nutzen davon? Wie ginge das? Ein „Alien-Contact“, wie wir ihn auch in SF-Romanen bei der Begegnung mit Außerirdischen, mit Aliens beschrieben finden. Auch hier werden die verschiedensten Konzepte angewandt, um sich zu verstehen und die Unterschiedlichkeit sogar zu nutzen. In der Film-Serie Star Trek gar ist der Außerirdische Mister Spock eine Art „Alien in Residence“, ein AIR als Mitglied der Führungsmannschaft im Raumschiff Enterprise.

Wasser im Diesel

Wenn wir annehmen, dass der Modedesigner nicht mehr Kenntnisse über einen Motor hat als der durchschnittliche Autofahrer, scheint seine Mitarbeit bei der Entwicklung eines Fahrzeugmotors nicht Wesentliches beizutragen. Wenn wir aber diese Problem-

ferne nicht als Nachteil sondern als Vorteil versuchen zu sehen, könnte sie vielleicht doch von Nutzen sein: nämlich keine Scheuklappen zu haben, nicht durch Vorurteile oder Fachwissen, heilige Kühe, „Sachzwänge“, eingeengt zu sein und so das Problem vielleicht ganz anders, freier zu sehen. So zum Beispiel das Problem „Treibstoff zu sparen“: Das könnte man doch, indem man dem Fahrer empfiehlt, immer nur halbvoll zu tanken und den Rest mit Wasser aufzufüllen? Wäre das Unsinn (aus Unkenntnis)?³



Weiter wird ein AIR (unangenehme) Fragen stellen und die Fach-Kollegen zwingen, sich anders als bisher auszudrücken, keine Fachfloskeln zu benutzen und so vielleicht auch selbst das Problem nochmal anders sehen. Nicht zuletzt kann er auch freier und „naiver“ herangehen, da er im Unternehmen keine Karriere machen und sich profilieren muss, da er nach einer gewissen Zeit wieder das Unternehmen verlässt.

Es wird sich also sicher eine andere Kommunikation in der Abteilung oder im Projekt entwickeln. Ziel des AIR ist es nicht, nur exotische Ideen zu liefern sondern die Kommunikation und damit das Klima in der Abteilung zu verändern, Offenheit für Un-

gewöhnliches zu schaffen, Experimentierfreude anzuregen. Die Mitarbeit sollte dann wieder enden, wenn der Alien sich „eingearbeitet“ und damit nicht mehr seine Außen-sicht hat. Je nach Situation nach ½ bis ¾ Jahr.

Als Regel gilt dabei grundsätzlich, dass der AIR

- voll mitarbeitet
- ernst genommen wird
- keine Hilfsdienste übernimmt
- bezahlt wird.

Wichtig ist ferner, dass die Distanz zwischen dem Alien und den Mitarbeitern drastisch ist, um wirklich Muster aufzubrechen. In der Motorenentwicklung also nicht der Industriedesigner, der auch etwas von Mechanik versteht, sondern wirklich der bewusst weit davon entfernte Modedesigner.

Bewertung

Parallelwelt 12: Star Trek-Bewertung

In der SF-Film-Serie Star Trek gibt es drei Protagonisten: Der schon erwähnte Mister Spock, der Außerirdische, der vom Planeten Vulkan von einem anderen Sonnensystem kommt, grünes Blut und die charakteristischen spitzen Ohren hat. Der clevere Engineer Scotty, der auch zunächst „unmöglich“ erscheinendes möglich macht und schließlich der smarte Captain Kirk.

Alle drei repräsentieren drei unterschiedliche Sichtweisen und Einstellungen gegenüber Neuem, die durch ihre immer wiederkehrenden, typischen Formulierungen gekennzeichnet sind.

Mister Spock:

„Das wäre doch interessant!?“

„Warum eigentlich nicht!?“

Engineer Scotty:

„Das könnte gehen, wenn man ...“

„Dann müsste man vielleicht ...“

Captain Kirk:

(nach Abwägung der Risiken und Chancen):

„Wir probieren das mal!“

Diese unterschiedlichen Sichtweisen kann man in einem Bewertungsverfahren nutzen. Dazu teilt man die Gruppe der Bewerter in drei Untergruppen: Gruppe Spock, Gruppe Scotty, Gruppe Kirk. Dann werden die drei unterschiedlichen Einstellungen an den typischen Formulierungen verdeutlicht. Im nächsten Schritt geht dann jeder Teilnehmer für sich alleine alle Ideen/Konzepte durch und versucht, sie unter seiner angenommenen Sichtweise zu bewerten und 3 - 6 davon auszuwählen. Dabei ist darauf zu achten, dass die eigenen Präferenzen möglichst nicht durchkommen. Danach treffen sich wieder alle in ihrer jeweiligen Gruppe und einigen sich innerhalb jeder Gruppe auf 2 - 3 Ideen. Auf diese Weise hat man dann schließlich 2 - 3 Spock-Ideen, 2 - 3 Scotty-Idee, 2 - 3 Kirk-Ideen. Wichtig dabei ist, dass die drei Sichtweisen den Teilnehmern wirklich klar sind und die Rollen ernst genommen und nicht als Spiel betrachtet werden.

Die Star Trek-Bewertung ist ein Verfahren, das sowohl eher konservativen als auch sehr ungewöhnlichen Ideen eine Chance gibt und so den back-lash auf die bekannten, „machbaren“ Ideen verhindert. Ein sehr pragmatisches Bewertungsverfahren, das ich vor mehr als 15 Jahren entwickelt habe und das sich schon unzählige Male in den unterschiedlichsten Innovationsprojekten, Branchen und Situationen bewährt hat. Gegenüber der gelegentlich damit verglichenen Disney-Methode hat die Star Trek-Bewertung u.a. den Vorteil, dass sie bewusst auf „Träumer“ und „Realist“ verzichtet, die aus unserem gewohnten Sprachgebrauch kommen.

Ideenkonkretisierung

Parallelwelt 13: TFF – Out of process

Die Verführungen der Welt I

Dreieckige Räder für ein neues Stadtauto – das war das Beispiel aus der Einleitung. Was für ein Unsinn!? Dass „dreieckige Räder“ vielleicht nur eine erste (Hilfs-) Formulierung ist, die man erst noch mit Kreativität weiter konkretisieren und weiterentwickeln muss, kommt uns nicht in den Sinn – jedenfalls nicht, wenn so bekannte und allseits erprobte Lösungen wie das runde Rad zur Verfügung stehen.

Die Idee der dreieckigen Räder kommt aus einer Welt II, aus der Parallelwelt der kreativen Gedanken und der Ideenworkshops. Runde Räder dagegen sind Elemente aus der realen Welt, aus der Welt I. Wenn man nun die gedachten Ideen aus Welt II real machen will, ist es nur verständlich, dass man zu ihrer Realisierung auch nach Elementen und (bestehende) Detaillösungen sucht, die es in dieser Welt schon gibt: runde Räder. Nur mit dem Effekt, dass dann die ursprünglich kreative Idee des faltbaren Stadtautos eben wieder beim Konventionellen bleibt, beim dreirädrigen (statt dreieckigen) Auto mit Faltdach.

Hier wird gerne übersehen, dass es mit der Generierung der Ausgangsidee („faltbares Stadtauto mit dreieckigen Rädern“) nicht getan ist mit der Kreativität. Vielmehr ist es gerade auch bei der Ideenkonkretisierung notwendig, Ideengenerierungs-Methoden anzuwenden um kreative Lösungen für Detailprobleme, für „dreieckige Räder“ zu entwickeln.

Eine zweite Gefahr bei der Ideenkonkretisierung besteht darin, dass wir nach der Erzeugung der Ausgangsidee zu schnell unsere üblichen Arbeitsroutinen aus Welt I anwen-

den. Die Idee haben wir im Workshop, in einer Parallelwelt erzeugt und nun versuchen wir, sie mit „hiesigen“ Mitteln weiterzuentwickeln: Am Laptop, am Rechner an dem wir alle möglichen anderen (Routine-) Dinge bearbeiten: eMails, PowerPoint-Präsentationen, Verkaufsstatistiken, Tabellen, Datenblätter, Informationen aus dem Intra- und Internet. Kann in diesem Umfeld, mit diesem setting im gleichen mindset ein dreieckiges Rad weiterentwickelt werden zu einem funktionierenden, originellen und vielleicht ganz neuen Reifen-System?

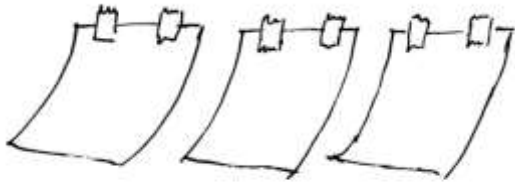
TFF als Xemahoa B

Ungewöhnliche Ideen ungewöhnlich konkretisieren

In dem SF-Roman „Das Babel-Syndrom“ von dem britischen SF-Autor Ian Watson wird ein Volk beschrieben, das eine Alltagssprache (Xemahoa A) hat, darüber hinaus aber auch eine zweite Sprache (Xemahoa B) pflegt um über differenzierte und komplexe Dinge zu sprechen. Mit Xemahoa B wechseln sie bewusst in eine Parallelwelt, in der auch andere Gesetze gelten, in der zum Beispiel Dinge, die in der Zukunft möglich sind zu realen Dingen werden weil hier Gegenwart und Zukunft miteinander verschmelzen. Also ideal, um noch nicht realisierte Ideen zu explorieren und zu konkretisieren.

Und genau so eine zweite Sprache ist TFF um Ideen kreativ zu konkretisieren und weiterzuentwickeln. Dabei steht T für Tesakrepp (Klebeband), F für Flipchart, F für Filzstift. Das heißt, die 3, 4 ausgewählten Ideen aus dem Ideenworkshop werden unverändert so, wie sie auf dem Flipchart skizziert sind, einfach im Büro aufgehängt und dann mit Filzstift auf dem Flipchart Schritt für Schritt weiterentwickelt – NICHT am Computer! Also in einer anderen „Sprache“, in der wir schnell etwas notieren können ohne erst eine Datei öffnen zu müssen, in

der wir schnell eine Skizze verändern, ein Detail oder Wort verwerfen oder ergänzen können, in der wir ohne weitere Hürden und formatfrei daran weiterarbeiten können wie es die Intuition gerade erfordert.



So einfach die Technik anmutet, so schwer ist sie zu realisieren! Zunächst gibt es meist die banale Schwierigkeit, dass in den heutigen Büros schlicht kein Platz für mehrere Flipchartblätter nebeneinander vorhanden ist und man sich auch nicht gerne mit dreieckigen Rädern und ähnlich „Verrücktem“ den Kollegen aussetzt. Aber genau das ist der Lackmустest, wie ernst es uns ist mit der kreativen Idee ist! Bin ich bereit, räumlich Platz zu schaffen um 4 oder mehr Flipcharts nebeneinander aufzuhängen und mich der möglichen Häme der Kollegen zu stellen und auch die Sperrigkeit bewusst zum Anlass zu nehmen, immer wieder an der Idee weiterzuarbeiten, öffentlich?

Nach einer gewissen Zeit (Tage, Wochen) dieser Arbeit außerhalb gewohnter Prozeduren und Routinen („out of process“), wenn die Ideen „rund“ sind (nicht aber die dreieckigen Räder!), können die Konzepte in den Rechner und die weitere Bearbeitungsverfahren eingehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass aus dem faltbaren Auto tatsächlich ein längenveränderbares Gefährt wird ist nun erheblich größer.

Ein pragmatisches Konzept, ungewöhnliche Ideen auch auf ungewöhnliche Weise zu

konkretisieren und die auch eine andere Inszenierung (mindset) im Kopf bewirkt.

Das S&F-Management – einfach aber anspruchsvoll

Die Methoden des S&F-Managements sind einfach und damit auch anspruchsvoll: Sie erfordern die Bereitschaft, mit dem Neuen tatsächlich Ernst zu machen und den Mut, sich mit ungewöhnlichen Prozessen, Methoden und Ideen zu exponieren. Das aber sollte für einen leidenschaftlichen Innovationsmanager ein Vergnügen sein, auch wenn dadurch seine bisher geliebten Instrumente obsolet werden.

1 Artikel „Das Geheimnis der erfolgreichen Innovation“. In: Industry Journal, Heft 3 2010, S. 10-17, Zitat S. 14, Hauszeitschrift der Siemens AG

2 ebd. S. 15

3 Diese Idee entstand schon 1974 bei dem Tensidhersteller REWO und wird in einem Forschungsprojekt der Universität Köln untersucht. Siehe MIT Technology Review Heft 8 und 9 2004

Teil 2

Neue Räume für Kreativität

Monika Heimann / Michael Schütz

Kreative Zwischenräume
Erkenntnisse aus einer Studie zur Psychologie
des kreativen Denkens und kreativer Prozesse



Wo wohnt Kreativität? In chaotischen, farbenfreudigen Ateliers? In Werkstätten, Laboren und Konstruktionsbüros? In inspirierenden Naturlandschaften oder in den Gassen exotischer Kulturmetropolen? Ein kreatives Umfeld kann inspirieren. Neue Eindrücke unbekannter Orte, z.B. auf Reisen, können ebenfalls Ideen hervorrufen.

Es fragt sich jedoch, inwieweit die Raumgestaltung oder der Ort für die Inspiration verantwortlich ist und inwieweit der kreative Betrachter selbst. Die Antwort vorweggenommen ist: beide. Zwischen der Anmutung des Raums oder der Umgebung und der Wahrnehmung des Betrachters gestaltet sich ein Zwischenraum.

Der kreative Zwischenraum ist weder allein außerhalb in der Umgebung, den farbenfreudigen Ateliers oder exotischen Kulturmetropolen verortet, noch irgendwo tief drinnen zwischen Hirnwindungen oder Synapsen verborgen. Er entzieht sich uns auch nicht komplett, indem er sich vollends ins Unbewusste – wo immer das wohnt – zurückzieht, um dann in erleuchteten Momenten unverhofft einen Geistesblitz auszuspucken. Der kreative Zwischenraum entsteht vielmehr im Wechselspiel zwischen den realen Begebenheiten und der Haltung, die man zu seiner Umwelt einnimmt, sowie der eigenen Stimmung, in der die Umgebung wahrgenommen wird.

Aus den Ergebnissen einer psychologischen Studie begeben wir uns im Folgenden auf eine Expedition in den kreativen Zwischenraum, um die Bedingungen näher zu beleuchten, die grundlegend sind, damit kreative Ideen entstehen können.

Studie: Aufbau und Methode

Es ist viel darüber geschrieben worden, was Kreativität fördert oder hemmt. Da liest man z.B.: „Alkohol lässt das Denken kreativer werden“, „Grün steigert die Kreativität“ und „Die besten Ideen entstehen unter der Dusche“ oder „Alpha-Power fürs kreative Gehirn“. Oft werden dabei Einzelphänomene untersucht – z.B. die Auswirkungen von Farben – aber wenig zu den gesamten Kontexten ergründet, in denen kreative Ideen entstehen.

Es wurde auch seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts im Bereich Kreativität geforscht. Hier gibt es bereits interessante Beiträge zum Verständnis des kreativen Denkens, z.B. die Studie von Mihaly Csikszentmihalyi. Im Vergleich zu anderen Themen war Kreativität jedoch nie ein Thema umfassender Forschung. Während in anderen Fachbereichen Theorien entwickelt wurden, z.B. in der Psychologie (Behaviourismus, Psychoanalyse, Kognitionspsychologie, Gestaltpsychologie, etc.) oder den Wirtschaftswissenschaften (Keynesianismus, Liberalismus, Monetarismus, Marxismus, etc.), steht im Bereich Kreativität eine umfassende Theoriebildung noch aus. Vielleicht ist das Thema aber auch zu speziell, um eine eigene Wissenschaftsdomäne zu besetzen.

Als einen Beitrag zur Erforschung des kreativen Denkens haben wir 2013 eine eigene Studie zum Thema „Psychologie des kreativen Denkens und kreativer Prozesse“ durch-

geführt. Dabei haben wir uns weitestgehend auf die Kernbereiche der kreativen Ideenentwicklung beschränkt: Was macht kreatives Denken aus und wie sind die Prozesse gestaltet, in denen Ideen entstehen?

Der Studienaufbau

Zur Ergründung der Frage haben wir 20 professionell arbeitende Kreative in psychologischen Tiefeninterviews befragt, 1-2 stündig, überwiegend face to face, teils über Skype oder Telefon. Die Teilnehmer kamen paritätisch aus den Bereichen: Kunst / Gestaltung (Malerei, Objektkunst, Fotografie, Drehbuch/ Film, Science Fiction Literatur, Animation / Trickfilm, Musik-Komposition, Theaterperformance, Grafikdesign, Produktdesign) und Wissenschaft / Technik (Chemie, Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Industriedesign, Cognitive Science, Informationstechnologie, Prozessautomation, Bionik, Medizintechnik, E-Mobilität). Es gab auch Bereichsüberschneidungen, z.B. Techniker, die auch künstlerisch arbeiteten. Viele der Befragten hatten zahlreiche Preise und Auszeichnungen erhalten und teils in der Öffentlichkeit bekannte Werke geschaffen. Die Erfinder in der Stichprobe brachten es insgesamt auf über 80 Patentanmeldungen.

Die Studienmethodik

Die theoretische Fundierung der Studie ist phänomenologisch und tiefenpsychologisch orientiert, teilweise ergänzt durch künstlerische Verfahren. Als Forschungsmethode wurden etablierte wissenschaftlich fundierte qualitative Methoden (v.a. der Morphologischen Psychologie nach W. Salber) eingesetzt. Die Ergebnisse der Studie sind bei 20 Befragten strukturell repräsentativ, aber nicht statistisch repräsentativ, d.h.: Die Studie war ausgerichtet auf das Nachvollziehen und Verstehen kreativer Prozesse (Fragen

nach dem „Warum“ und dem „Wie“, psychologische Struktur), nicht auf die Anzahl (Frage nach dem „Wie viele“, statistische Mengenverhältnisse)

In der psychologisch qualitativen Forschung arbeiten wir ähnlich wie Kriminalisten, bzw. sog. „Profiler“. Gegenstand der Forschung, sozusagen der „gesuchte Täter“ den es zu überführen galt, war in diesem Fall jedoch das Thema Kreativität und nicht der Kreative als Person. Die Interviewpartner fungierten dabei als Zeugen, die das Thema Kreativität aus eigener Erfahrung kennen: Sie haben sozusagen den gesuchten Täter „Kreativität“ gesehen und können ihn daher beschreiben und helfen, ihn zu identifizieren und vor allem zu klären, welche Motive hinter der „Tat Kreativität“ stecken. Im Mittelpunkt der Gespräche stand die Frage, wie die Kreativen selbst ihr kreatives Arbeiten erleben. In den Tiefeninterviews haben wir nicht nur das Thema direkt befragt, sondern auch das Umfeld des Themas. Auch hier ähnelt das Vorgehen der Kriminalistik: Mit wem pflegt der Gesuchte Umgang, wie waren die genauen Umstände des Tathergangs, etc.? Wichtig ist, dass man sich auch ganz konkrete Beispiele eines kreativen Prozesses ausführlich beschreiben lässt und genau nachfragt.

In der nachfolgenden Analyse der Interviews wurde dann nach Gemeinsamkeiten gesucht, um sich wiederholende psychologische Muster zu identifizieren, die sich dann als allgemeine Aussagen zu Kreativität verdichten lassen, ähnlich dem Tatmuster eines Serientäters. So ließen sich die übergreifenden Bedingungen und Prozesse, die für kreatives Denken und Arbeiten typisch und notwendig sind, rekonstruieren.

Unser inzwischen bewährtes künstlerisches Verfahren, das wir ergänzend in etwa der

Hälfte der Interviews eingesetzt haben, ist ebenfalls aus der Kriminalistik inspiriert: Phantomscribbling ähnelt dem polizeilichen Phantomzeichnen, nur mit dem Unterschied, dass wir es bei unserm gesuchten Täter „Kreativität“ nicht mit einer Person zu tun haben, nicht einmal mit einem realen Gegenstand, sondern eher mit etwas Abstraktem, einem Gefühl, einem Eindruck, etc. Also werden die Zeugen nach ihren Vorstellungsbildern befragt, z.B.: Wenn Kreativität eine Landschaft wäre, wie sähe die Landschaft aus? Die beschriebene Landschaft wird dann im Dialog mit den Befragten gezeichnet und trägt dazu bei, in der Analyse gemeinsame Muster zu entdecken, z.B. wenn alle Befragten unabhängig voneinander eine ähnliche Landschaft beschrieben haben. Die Phantomscribbles sind in die Collagen dieses Artikels mit eingeflossen.

Sinnlich-gestalthaftes Denken: Zur Rolle der Wahrnehmung und Bild- Logik in der kreativen Ideenentwicklung

Der gefärbte Blick

Für einen Landwirt ist dasselbe Kornfeld etwas anderes als für einen Soldaten. Die romantische Landschaftsmalerei wurde jedoch weder vom Landwirt noch vom Soldaten erfunden, sondern von Großstädtern, die Naturlandschaften nur im Vergleich zu dem Moloch frühindustrieller Großstädte als „romantisch“ empfanden. Für den Landwirt bedeutet Natur hingegen Arbeit und nicht Romantik. Er ringt ihr seine Existenz ab, oft gegen Natureinflüsse. Auch wenn Räume und Orte in ihrer Wirkung nicht beliebig sind, sondern eine bestimmbar Anmutung transportieren, ist es oft entscheidender, aus welcher Perspektive heraus man einen Raum oder eine Landschaft betrachtet, also der Blick, den man auf seine Umgebung richtet.

Während der Landwirt über sein Feld streift mit dem prüfenden Blick, ob mit den Pflanzen alles in Ordnung ist, durchstreift der Kreative seine Welt mit dem suchenden Blick, ob er irgendetwas sieht, das ihn auf eine Idee bringen könnte, z.B. für eine technische Lösung oder als Motiv für ein Kunstwerk. Der Landwirt sieht sofort, wenn etwas nicht so ist, wie es sein soll, z.B. die Pflanzen von Schädlingen befallen sind, was einem Landwirtschafts-Laien verborgen bleibt. In ähnlicher Weise hat auch der Kreative seinen Blick auf Ansichten geschärft, die anderen nicht auffallen würden. Was für die meisten alltägliche Dinge sind, die man wenig beachtet, kann für Kreative Inspiration bedeuten. Es gibt also keine inspirierenden Räume an sich, die unweigerlich auf jeden inspirierend wirken, sondern entscheidend ist der Mensch, der sich inspirieren lässt, weil er seine „Antennen“ z.B. auf die Suche geeigneter Bildmotive oder Lösungen technischer Probleme gerichtet hat. Ein Chemiker drückt es im Interview so aus: „Sehen, was jeder oberflächlich anstarrt und erkennen, was dort eigentlich zu sehen ist.“

Der Blick ist gefärbt vom Interesse, der Absicht oder dem Problem / der Aufgabe, mit der man sich gerade befasst. „Ich sehe die ganze Welt als Foto-Motive.“ erzählt eine Fotografin im Interview. Auch wenn sie keine Kamera dabei hat, erscheint ihr die ganze Welt wie ein großes Angebot an möglichen Schnappschüssen. „Hören Sie gerade die Krähe da draußen?“ unterbricht der Musik-Komponist das Interview-Gespräch. „Da entsteht bei mir gleich eine Idee, wie man das in Musik umsetzen könnte“. Aber auch der Techniker schöpft seine Ideen nicht aus seinen rationalen mathematischen Formeln. So beschreibt ein Ingenieur: „Ich habe mich bei Google vertippt. Es kamen Wüstenbilder. Die Hügel haben mich auf die Idee einer Wellenform gebracht. So kam ich da drauf,

das Problem mit Ultraschall zu lösen.“ Ein Maschinenbauer drückt es besonders plastisch aus: „98% meiner Kollegen haben ein großes technisches und wirtschaftliches Fach- und Detailwissen, aber die entwickeln nichts Neues. Die anderen 2% hinterfragen das Bestehende, gucken von einem anderen Blickwinkel, sehen andere Aspekte, oder sehen Analogien zu anderen Bereichen. Ich bin Hardcore Maschinenbauer, aber hab diesen anderen Blick und diese Neugierde.“



Der „gefärbte Blick“ kann aber ebenso gut ein „gefärbtes Gehör“ sein oder Körpergefühl oder Geruch. Gemäß der Studienergebnisse nimmt die visuelle Wahrnehmung jedoch eine vorrangige Stellung ein. So nutzen z.B. auch Musik-Komponisten die Mindmapping-Technik, um sich z.B. zuerst einen Überblick über die Aufgabenstellung zu verschaffen.

Aus der Anmutung des Wahrgenommenen in Wechselwirkung mit dem „gefärbten Blick“ des Wahrnehmenden entsteht der kreative Zwischenraum, nicht innen, nicht außen, sondern ein Zusammenspiel aus beidem. Wahrnehmung kann als eine andere Form des Denkens verstanden werden, sinnlich-gestalthaftes Denken. Der deutsch-

amerikanische Psychologe Rudolf Arnheim zog aus umfangreichen Wahrnehmungsexperimenten u.a. an der Harvard University den Schluss, dass Denken ohne Wahrnehmung überhaupt nicht möglich ist. Auch unsere Sprache weist auf einen Zusammenhang zwischen Wahrnehmen und Denken: Wir "erfassen", "begreifen" und "durchschauen" Zusammenhänge. In der modernen Psychologie wird sinnlich-gestalthaftes Denken mit intuitivem Denken gleich gesetzt (vgl. Heubach). Es handelt sich bei Intuition nicht um ein diffuses Bauchgefühl, sondern man hat seine intuitive Entscheidung direkt aus einer Wahrnehmung heraus gefällt, ohne noch einmal verbal darüber zu reflektieren und nicht bloß aus einer Gefühlsregung heraus. Auch wenn es non-verbal geschieht,

kann es dem Denkenden bewusst, bzw. gewahr sein.

Vorstellungsbilder als Ureinwohner des Zwischenraums

Versucht man sich dem Phänomen des „gefärbten Blicks“ zu nähern, stößt man auf die flüchtigen Ureinwohner des kreativen Zwischenraums. Es handelt sich um Vorstellungsbilder, welche die merkwürdige Eigenart des Zwischenraums – weder außen, noch innen zu sein – ganz besonders gut verkörpern. Sie hausen irgendwo zwischen Erinnerungsbildern, Fantasiebildern und der wahrgenommenen Umgebung. Sie sind der Grundstoff für Visionen, von denen viele Kreative angetrieben werden: „Mangelt es an Vorstellungsvermögen und an der Imagination dessen, was man erreichen will, funktioniert es nicht.“

Ein leitender Ingenieur im Fachbereich E-Mobilität wird z.B. geleitet durch eine Vision, wie bessere Mobilität in Zukunft aussieht. Diese Vision sieht er klar wie einen Film vor Augen. Neue Ideen führen zu „leuchtenden Augen“, wenn sie die Welt ein Stück weiter in Richtung seiner Vision bringen: „Ich habe diese Vision, ein klares Bild, wie Mobilität in Zukunft aussehen soll. Das ist ein ganz konkretes Bild. Man könnte einen Film davon drehen.“

Durch Antizipation in die Zukunft hat der Kreative eine mögliche Lösung schon diffus in der Vorstellung gesehen und muss nur noch dafür sorgen, dass sie real Gestalt annimmt: „Das Ding ist schon da. Es ist existent! Man hat eine diffuse Antwort auf eine Frage, die man noch nicht gestellt hat, wie eine Zeitschleife. [...] Zwischen Ursache und Wirkung wird nicht mehr unterschieden. Das Ziel definiert sich selbst.“

Visual Thinking, die Vorteile der Bild-Logik für kreatives Denken

„Rein sprachlich wäre es zu schwierig. Ich muss es mir vorstellen können...“

„Die Skizzen sind sehr wichtig, um sich die eigenen Überlegungen selber transparent zu machen.“

„Ich schaue mir zuerst die Konstruktions-skizzen genau an und versuche ein Gespür dafür zu bekommen.“

„Man muss es sich als Ganzes vorstellen, simultaner Blick.“

„Wenn ich eine vage Idee zu Papier bringe, dann wird sie schon konkret, dann verwandelt und entwickelt sich das schon.“

Nicht nur für die Inspiration spielt das sinnlich-gestalthafte Denken eine wichtige Rolle, sondern auch im weiteren Entwicklungsprozess. Dafür ist es nicht nur im grafischen Bereich üblich, sich mithilfe von Skizzen in ein Thema hinein zu arbeiten und es weiter zu entwickeln, sondern ebenfalls im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Der kreative Zwischenraum, der keinen eindeutigen Ort hat, wird kartografiert. In Skizzen oder Modellen versucht man ihn zu fassen. Man tastet sich sozusagen voran, schält die Idee heraus, indem die Zwischenschritte sichtbar gemacht werden, manifestiert. Die Skizzen, die während des Entwicklungsprozesses entstehen, bieten zudem ein immer neues Feld für Inspiration, denn auch diese betrachtet der Kreative mit seinem gefärbten Blick. Sie bieten aber über die Inspiration hinaus noch mehr Vorteile für die kreative Ideenentwicklung, durch ihre spezielle Bild-Logik:

- Bilder schaffen Überblick. Im Unterschied zum seriell aufgebauten verbalen Denken, kann man Bestandteile parallel denken und behält gleichzeitig immer den Blick auf das Ganze. Eine komplexe

technische Konstruktionszeichnung rein verbal – z.B. telefonisch – zu beschreiben, ist nahezu unmöglich.

- Auch diffuse Vorstellungsbilder können in Skizzen adäquater festgehalten werden, als wenn man versucht sie sprachlich zu beschreiben.
- Dadurch, dass man das Ganze im Blick hat, lassen sich Grundstrukturen besser erkennen (Geometrie, Dynamik, etc.). So bieten z.B. Röntgen-, oder Ultraschallbilder in der Medizin eine unersetzbare Erkenntnisquelle.
- Grundstrukturen lassen sich aber nicht nur erkennen, sondern auch verändern. Experimentelle Operationen sind mit sinnlichen Materialien leicht möglich, z.B. Kombinieren, Umdrehen, Vergrößern, Verkleinern, Gegensätze vereinen etc. Das funktioniert z.T. auch schon in der Vorstellung.
- Eine wichtige Quelle für kreative Anregungen bilden strukturelle Ähnlichkeiten und Übertragungen, z.B. Übertragungen von der Natur auf die Technik in der Bionik. In Visualisierungen lassen sich Ähnlichkeiten erkennen, die in verbalen Beschreibungen nur schwer zu entdecken sind, z.B. aerodynamische Formen.
- Während verbale Sprache klare Definitionen von Begriffen und klare Satzstrukturen benötigt, um verständlich zu sein, können Bilder auch diffus sein, aus vagen Andeutungen bestehen. Diese Unschärfe eröffnet neue Möglichkeiten.
- Gleichzeitig können visuelle Darstellungen aber auch konkreter sein als sprachliche Beschreibungen. Aus diesem Grund werden z.B. Phantombilder oder Fotos von gesuchten Personen veröffentlicht, anstatt sie nur verbal zu beschreiben.
- Selbst technische Lösungen haben auch immer ästhetische Aspekte, z.B. kann eine Lösung ‚elegant‘ sein oder zu kom-

plex. Auch das lässt sich in der visuellen Anschauung leicht erkennen.

- Bilder lassen sich oft leichter merken und erinnern als Verbales. Das macht sich z.B. auch die Mnemotechnik zunutze.
- Vor allem in den gestaltenden Kreativbereichen (Kunst, Design, etc.) geben sinnliche Anmutung und Qualitäten (dynamisch, unheimlich, schwer, geordnet, offen, etc.) direkte Anregungen für die Gestaltung.

Ein Verfahrenstechniker schildert im Interview, dass er sich am Anfang eines Entwicklungsprozesses zunächst ein genaues Bild von den Gegebenheiten macht. Er erstellt Fotos und Videos von der Situation, studiert die Konstruktionszeichnungen genau, spricht aber auch mit den Mitarbeitern über ihre Erfahrungen. Er erstellt dann abstrahierte Skizzen vom grundsätzlichen Prozess-/ Bewegungsablauf, zunächst losgelöst von der konkreten Gerätetechnik. Im geschilderten konkreten Fall hat er sich den Bewegungsablauf analog zu Gliedmaßen vorgestellt und ist dadurch auf eine elegante Lösung gekommen: Drei Bewegungsstufen mit einem Antrieb.



Blick auf die Möglichkeiten: wie die kreative Haltung die Sicht auf die Welt verändert

Die Verheißung des Neuen

„Ich bin dann so aufgeregt, als hätte ich viel zu viel Kaffee getrunken, ich kann dann nicht einschlafen. Ich gehe dann schon mal raus an die frische Luft, weil ich fürchte, einen Herzinfarkt zu erleiden, aber ganz weg komme ich dabei nicht vom Thema: Es ist ein positiver Stress.“ berichtet ein Informatiker im Interview. Hat man den ersten Blick in den kreativen Zwischenraum riskiert, kann man nicht mehr davon ablassen: „Ich

glaub gar nicht, dass ich mich nicht damit beschäftigen kann. Ich muss mich damit beschäftigen.“

Ein Drehbuchautor arbeitet schon seit Jahren an seiner Geschichte. Ein Konstrukteur glaubt fest daran, dass er bei bereits 100 bestehenden Patenten auch noch die 101te Möglichkeit für eine Lösung findet: „Ich halte fast immer alles für möglich!“. Ein Chemiker kann über Probleme einfach nicht hinweg sehen: „Diese Dinge haben mich maßlos gestört ... Die schlimmen Mängel und der Leidensdruck zwingen den guten Fachmann, endlich etwas zu machen.“. So

etwas wie Feierabend gibt es für einen Produktdesigner nicht. Sobald er eine Aufgabe hat, drängt es ihn, daran zu arbeiten: „Wenn ich eine Idee habe, dann baue ich abends zuhause noch einen Prototyp. Das lässt mich nicht los.“

Es macht den Eindruck, als würden Kreative nicht immer freiwillig den kreativen Zwischenraum betreten, und sobald sie nur einen Zeh über die Schwelle getan haben, lässt er sie nicht mehr los: „Es ist wie ein Sog, die Begeisterung für das Vorangehen: Da hinten liegt das Ziel, Neugier, Wissen wie das wirklich ist.“ Die Motivation, mit der Kreative ans Werk gehen, ist oft beeindruckend. Auffällig ist auch die Zuversicht, mit der sie sich auf die Suche nach Lösungen oder künstlerische Ausdrucksideen machen. Es scheint keine Frage zu sein, ob es überhaupt eine Lösung gibt, sich der Weg lohnt. Gleichfalls zeigen sie mitunter ein enormes Durchhaltevermögen, trotz Widerstände oder Unverständnis aus ihrem Umfeld, die Arbeit zu vollenden. Das kreative Arbeiten fesselt, entfaltet eine Art Eigenenergie, die den Kreativen vorantreibt. Ein oft leidenschaftliches Interesse gibt der Aufgabe ihre Strahlkraft und nährt die – teils – Obsession, das Thema kreativ zu bearbeiten: „Es ist ein Reiz, der Natur ihre Geheimnisse abzurufen. Wie hat die Natur dieses Optimum erreicht?“

Das lustvolle Drängen des Anders-Möglichen

Jeder Mensch gerät vermutlich jeden Tag in Situationen, in denen seine erlernten Denk- und Handlungsmuster und Lösungsstrategien nicht greifen: Man muss z.B. dringend einen Nagel in die Wand schlagen, hat aber keinen Hammer. Derart gezwungen, kreativ nach einer alternativen Lösung zu suchen, blühen bei jedem Menschen kreative Denk-

potenziale auf. Not macht tatsächlich erfinderisch. Eine solche Situation bedeutet für die meisten Menschen jedoch oft Stress. Aus der Bahn bekannter Strategien geworfen zu werden, irritiert und bewirkt ein Gefühl von Unsicherheit und Orientierungslosigkeit. In der Regel ist man dann froh, wenn man aus dieser unangenehmen Lage befreit wird, sodass die erstbeste Idee, die hilft, meist ausreicht. Man hat nicht das leidenschaftliche Bedürfnis etwas neu zu gestalten oder zu verbessern, nur den gewohnten sicheren Normalzustand wieder herzustellen.

Die Frage, die sich daraus ergibt, lautet nicht: Warum sind nicht alle Menschen ständig leidenschaftlich kreativ? Warum sollten sie es sein, wenn es nicht nötig ist? Wieso sollten sie das Risiko eingehen, etwas anders zu machen, wenn die gewohnte Vorgehensweise bestens funktioniert und man sich so gut damit auskennt, dass man auch keine unvorhersehbaren Folgen zu fürchten hat? Provokant formuliert ist gewohntes Verhalten in der Regel der klügere Weg: schneller, sicherer und man kennt die Konsequenzen.

Im kreativen Zwischenraum herrscht jedoch ein ganz anderes Klima. Kreative „müssen“ vertraute Ordnungen in Frage stellen, sonst wird ihnen „langweilig“. Sie werden getrieben von der Vision des Anders-Möglichen. Die Ureinwohner des Zwischenraums – Vorstellungen und Visionen – spielen eine wichtige Rolle dafür, auf welche Weise sich der Blick auf die Umgebung einfärbt. Man sieht nicht mehr den Status quo, sondern die Möglichkeiten. Man kann sich etwas Anderes und Besseres vorstellen. „Wenn es irgendwo etwas zu verbessern gibt, dann zieht einen das magisch an.“ Es existiert ja sogar schon, wenn im Kopfkino schon die Previews von Filmen gezeigt werden, die noch nicht gedreht wurden und selbst das Dreh-

buch noch in weiter Ferne liegt. Wenn man in seiner Vorstellung bereits ein diffuses Bild von der veränderten Zukunft hat, scheint der Weg dahin auch möglich: „Ich habe es schon vorher genau vor Augen. Es existiert dann in der Welt schon.“ Das gibt dem Kreativen eine gewisse Sicherheit, sich auf das Wagnis einzulassen.

Es soll hier gar nicht erklärt werden, warum Kreative sich regelrecht vom Wunsch nach Veränderung angezogen fühlen. Ob man mit einer kreativen Haltung geboren sein muss, sie als Kind erlernt oder auch – umgekehrt – abtrainiert bekommt, oder man sich diese Haltung auch noch im Erwachsenen-Alter aneignen kann, muss hier offen bleiben. Es würde Langzeitstudien benötigen, um eine Antwort zu finden. Fakt ist, dass Kreative ein ausgeprägtes, lustvolles Drängen des Anders-Möglichen antreibt. Es ist das Klima, das den kreativen Zwischenraum prägt, und ihn für Kreative so attraktiv macht. Dazu kommt das Gefühl, etwas Bedeutungsvolles oder zumindest Sinnvolles zu tun, wenn man kreativ arbeitet, auch wenn man genau weiß, dass man nichts Weltbewegendes verändert hat: „Auch wenn es sich nur um eine Idee in der Größe eines Pixels (im Vergleich zur Welt) handelt, hat man das Wissen der Menschheit ein wenig erweitert.“ Das kreative Schaffen bringt Antworten auf Fragen oder Werke hervor, die mindestens für den Erschaffer sinnvoll / bedeutungsvoll für sein eigenes Leben sind. Aber die Ideen können auch andere Menschen dazu bringen, über etwas nachzudenken. Lösungen von technischen Problemen können das Leben / Arbeiten verbessern / erleichtern und zumindest ein Stück weit den Fortschritt der Menschheit voran bringen: „Durch diese Antwort erkennen die Leute auch IHRE Frage, die Frage: Wer bin ich? Richtig ist das Werk, wenn die Leute sich jetzt selber diese Frage

stellen können, weil ich ihnen / mein Kunstwerk die Antwort gebe.“

Dies führt auch dazu, dass der Aufenthalt im kreativen Zwischenraum ein spannender Zeitvertreib ist, der einfach Spaß macht: „Der Weg ist das Ziel. Wenn es fertig ist, interessiert es mich nicht mehr. Dann bin ich schon wieder woanders bei einem neuen Projekt. Vielleicht ist die Motivation für kreatives Arbeiten auch einfach, dass es unterhaltsam ist, Spaß macht und dabei noch etwas Ganzes entsteht, wie als Kind mit Legos spielen.“. Es muss also gar nicht um hoch gesteckte Ziele gehen, sondern der kreative Prozess / die kreative Tätigkeit selbst ist bereits befriedigend.

Der kreative Zwischenraum ist dadurch sogar ein Entspannungsraum. Kreative scheinen eher nervös zu werden, wenn sie nicht an ihrer kreativen Aufgabe arbeiten. Sie brauchen demnach keine Entspannung, um kreativ zu werden, sondern das kreative Arbeiten selbst entspannt sie! Sie müssen weiter machen, um sich zu beruhigen.

Die kreative Haltung im Überblick

- Kreative stellen das Bestehende ständig infrage und haben einen lustvollen Drang nach Veränderung.
- Ihre Wahrnehmung ist auf die Möglichkeiten, nicht auf den Status Quo, gerichtet.
- Sie sind geprägt von einer großen Lust am Umgestalten / Verändern / Neuschöpfen.
- Sie denken visionär und haben ein gutes Vorstellungsvermögen.
- Die Lust am Umgestalten bezieht sich in der Regel auf ein bestimmtes Interessensgebiet oder eine besondere Herausforderung, die den Kreativen reizt.

- Unschärfen und Widersprüche können sie nicht nur gut aushalten, sondern sie haben eine besondere Vorliebe für Unfertiges, das dazu anregt, es erst zu etwas zu gestalten.
- Sie können nur schwer etwas fertig sein lassen und müssen gebremst werden, um mit dem Verändern aufzuhören.
- Sie benötigen keine Hilfsmittel oder Aufforderung von außen, um sich kreativ zu beschäftigen.
- Sie haben eine hohe Bereitschaft und Spaß daran, bestehende Schemen aufzulösen, auch wenn es nicht unbedingt erforderlich ist.
- Eine hohe Zuversicht, das Ziel auch zu erreichen, motiviert sie zum Dranbleiben und dazu, nicht aufzugeben. Mitunter arbeiten sie geradezu obsessiv an der kreativen Aufgabe.
- Das kreative Arbeiten gibt ihnen ein befriedigendes Gefühl und erfüllt sie mit Stolz, in jedem Fall etwas Sinnvolles / Bedeutungsvolles zu tun.
- Kreatives Arbeiten ist unterhaltsam, macht einfach Spaß und entspannt.

Raum- und Zeitvergessenheit: die Auflösung der Umwelt und der Dinge beim Eintauchen in das Thema

Das ozeanische Gefühl

Eine Künstlerin schildert, dass sie manchmal erschrocken zusammen zuckt, wenn ihr plötzlich jemand auf die Schulter tippt, und sie gar nicht gemerkt hat, dass jemand in den Raum gekommen ist. Sie ist so versunken in ihrer kreativen Arbeit, dass sie alles um sich herum herunter dimmt. Plötzlich sind dann ein paar Stunden einfach verschwunden und sie kann sich auch nicht daran erinnern, ob sie überhaupt schon etwas gegessen hat: „Wie Schweben, man vergisst Termine. Ein Horizont tut sich auf.“ Ein Techniker ver-

gleicht es mit Drogen: „... aber stärker auch anders, nicht so vernebelt, eine unglaubliche Wahrheit, tief, eine andere Ebene des Seins, der Existenz, wie etwas Göttliches. Es ist rein und unbeschwert. [...] Unnütze Dinge sind weg geblendet, ein reduzierter Moment, Konzentration pur.“

Die Kreativen beschreiben alle in ähnlicher Weise, wie sie in das Thema ihrer kreativen Beschäftigung eintauchen und damit regelrecht zu verschmelzen scheinen: „Man wird Teil dessen. Es muss Tiefe bekommen. Es saugt mich so rein wie ein Staubsauger.“ Es ist, als würde man sich selbst als handelnde und entscheidende Person zurück nehmen und der Sache ihr Eigenleben überlassen: „Das hat sich verselbständigt. Es hat mit mir was gemacht.“

Im kreativen Zwischenraum lösen sich nicht nur Zeit und Raum auf. Man löst sich quasi selbst in der Sache auf, ergibt sich dem Prozess, taucht ein in einen Ozean. Während sich die alltägliche Welt jenseits des kreativen Zwischenraums beim Eintauchen in ein Thema zunehmend auf dieses Thema (das technische Problem oder die leere Leinwand) verengt, blüht das Ding selbst gleichzeitig auf, faltet sich auseinander und beansprucht schließlich den gesamten Raum, den zuvor die ganze alltägliche Welt eingenommen hatte: „Sich komplett drauf einlassen. Das Göttliche sehen. Kanäle alle auf machen, jetzt kann was passieren. Eintauchen. Zulassen.“



Das „Ich“- Gefühl vermindert sich und wird zum ozeanischen Gefühl, als würde man Teil der Ursuppe vor der Schöpfung der Welt, als Himmel und Erde noch nicht getrennt waren: eine schöpferische Zerstörung, die eigentlich mehr ein Verschmelzen ist: „Man muss Unschärfen zulassen, nicht zu konkret, nicht zu gewollt.“ Es ist jetzt viel Platz für das Ding, sich auszubreiten, sich zu offenbaren. Sache und Prozess werden zum Subjekt. Mihaly Csikszentmihalyi nennt diese besondere Art von eintauchender Konzentration auf ein Thema oder eine Tätigkeit: „Flow“.

Indem man der Sache ihr Eigenleben überlässt, lockert man seine gewohnten Denkschemata auf. Die Sache / das Thema löst sich scheinbar in seine Grundstrukturen / Wesenhaftigkeiten (z.B. Form, Anordnung,

Elastizität, Grundfunktion) auf, weil man es nicht mehr in Kategorien, oder festgefügte Definitionen einordnet. Plötzlich zeigt es, was es noch alles sein könnte, wofür man es noch alles verwenden könnte, was es in seinem Wesen eigentlich ist: „Man fängt an, mit den Bedingungen zu spielen, geht aus der Box raus.“

Spielend experimentieren

Haben sich die festgefügte Schemen erst einmal aufgelöst, kann man mit dem Ding / dem Thema experimentieren. Man kann es umstrukturieren, auf den Kopf stellen, auseinander nehmen, neu zusammen fügen, etc. Strukturähnlichkeiten zwischen Dingen, die eigentlich nichts miteinander zu tun haben (z.B. ein Delfin und ein Flugzeug), werden auf der Ebene von Eigenschaften und An-



mutungen spürbar und der Delfin kann zum Vorbild für die Aerodynamik von Flugzeugen werden (Bionik).

Hier kommen auch die Kreativtechniken ins Spiel. Dabei nutzen manche Kreative Methoden, die sie z.B. im Studium oder aus der fachspezifischen Erfahrung erlernt haben: „Um Ideen zu entwickeln, benötigt man das richtige Handwerkszeug, z.B. aus dem Studium. Das kann man bei Problemen anwenden. Das umfasst auch ein spezielles Methodenwissen, wie man an Probleme dran gehen kann.“. Manche Kreative benutzen bekannte Kreativtechniken, z.B. Morphologischer Kasten, Mindmapping, Kombinatorik oder TRIZ. Die meisten haben ihre eigenen Techniken aus dem kreativen Arbeiten heraus entwickelt, die jedoch oft bekannten Kreativtechniken ähneln. Interessanter Weise nutzen sie in der Regel nur wenige ver-

schiedene Techniken. Sie haben ihre eigene Vorgehensweise, die sich bewährt hat und immer wieder angewandt wird und zeigen oft auch wenig Interesse am Erlernen standardisierter Kreativtechniken.

Techniken, die nicht unmittelbar aus dem Arbeitsprozess heraus entwickelt wurden, bleiben oft abstrakte Gebrauchsanleitungen. Manchmal wirken sie sogar kontraproduktiv: „Die Techniken, die ich im Studium gelernt habe, waren wie ein Korsett, es hat mir das Schreiben kaputt gemacht“. Auch wenn Kreativtechniken genutzt werden, sprechen die Kreativen ihnen nur die Bedeutung von einfachen Werkzeugen zu, nicht von Zauberformeln, die unweigerlich kreative Ideen hervorbringen: „Das Gespür muss vorhanden sein, um aus den abstrakten Lösungen konkrete zu entwickeln. Die TRIZ-Prinzipien sind Empfehlungen, Rahmen.

Intuitiv muss man dann herausfinden: Was bedeutet die Empfehlung für mich?“

Inwieweit Kreative systematisch und streng methodisch vorgehen, oder viel dem Zufall überlassen, hängt nicht davon ab, in welchem Bereich sie tätig sind. Es gibt sowohl Künstler, die systematisch, (bewusst) durchdacht und gezielt methodisch vorgehen, als auch Techniker, die unsystematisch mit Versuch und Irrtum arbeiten und umgekehrt. Die Vorgehensweise zwischen einem z.B. Musik-Komponisten und einem Ingenieur kann mitunter mehr Ähnlichkeiten aufweisen, als die zwischen zwei Musik-Komponisten oder zwei Ingenieuren.

Zu ihrem Thema ist eine Performancekünstlerin gekommen, weil ihr aufgefallen ist, dass ein bestimmter Begriff in den Medien, vor allem von Politikern, in letzter Zeit zur Mode geworden ist. Sie geht im gesamten Entwicklungsprozess sehr systematisch und durchdacht vor. Zur Recherche des Themas liest sie philosophische Schriften, befragt Philosophen und Theologen. Dann tritt sie in eine Art Diskurs mit ihren eigenen Empfindungen zum Thema. Daraus entsteht das theoretische Gerüst, das sie dann frei ausfüllt und es sinnlich umwandelt. Die Gesamtperformance für ein Bühnenstück wird dann im Team genauer ausgearbeitet.

Distanz gewinnen

Das Eintauchen und Verschmelzen hat aber auch Kehrseiten. Wenn das Thema / das Ding sich zum Universum aufplustert, ist es alles und alles lässt sich schwer hinterfragen, denn es fehlt der Vergleich mit etwas anderem. Man ist völlig außerstande, die universalen Weisheiten, die man im Ozean des erweiterten Dings zu erkennen glaubt, auch kritisch zu beurteilen. Zwischendurch muss man den kreativen Zwischenraum also im-

mer mal wieder durchlüften, oder am besten raus gehen, um sich das Ganze von außen zu betrachten: „Die Idee kann sich auch als schlechter Scherz entpuppen. Sie kommt mit einer Pulle Wein vorbei. Man denkt, das wird ein toller Abend. Am nächsten Tag hat man einen Kater.“

Vor allem, wenn die kreative Ideenentwicklung eine Auftragsarbeit ist, muss man immer mal wieder überprüfen, ob man auf dem richtigen Weg ist und Entscheidungen treffen, wie man weiter vorgeht. Aber auch jeder Maler – ohne definierte Aufgabe - tritt zwischendurch einen Schritt zurück, um sein Werk kritisch zu betrachten.

Changieren zwischen Eintauchen / Verschmelzen und Distanzieren / Bewerten

Der kreative Prozess ist ein Changieren zwischen Eintauchen/Verschmelzen und Distanzieren/Bewerten. Dabei kann es mehrmals hin und her gehen. Man kann nicht dauerhaft im Zwischenraum verweilen. Er ist nur eine Station auf dem Weg ins Neue: „Es macht aber auch Angst, es ist so ein Rauschzustand, wo man keine Kontrolle mehr hat. Es besteht die Gefahr in einen Moloch zu kommen, dass man aus der Käseglocke nicht wieder raus kommt.“

- Die kreative Verfassung ist geprägt vom sog. „Flow“-Zustand, einem tiefen, konzentrierten Eintauchen in das Thema / die Aufgabenstellung.
- Der kreative Mensch tritt mit seinem „Ich-Gefühl“ zurück und überlässt den Raum dem Thema, Ding / der Aufgabe und dem schöpferischen Prozess, ähnlich wie wenn man sich ganz der Handlung eines Kinofilms hingibt und in die Geschichte eintaucht, als sei man Teilnehmer der Handlung.

- Das Ding / die Aufgabe wird durch das Eintauchen und Verschmelzen von seinen stereotypen Zuweisungen befreit. Ein Stuhl wird z.B. von der Zuweisung Stuhl / Sitzmobiliar befreit und wird zu einem Etwas mit Eigenschaften (z.B. 4 Senkrechte Stäbe unten, darüber eine waagerechte Fläche, usw.).
- Durch die Auflösung des Dings in seine Eigenschaften, eröffnet es neue mögliche Definitionen, mit denen man spielen / experimentieren kann (die 4 senkrechten Stäbe unten könnten jetzt auch 4 Beine sein und die Sitzfläche der Rücken eines Tieres, z.B. eines Pferdes, wenn man die Grundstruktur eines Stuhls strukturanalog mit der eines Pferdes vergleicht).
- Kreative haben in der Regel ihre eigenen Hilfsmittel, mit denen sie sich selbst in eine solche Flow-Verfassung bringen können (Das ist nötig, weil sie meist Abgabetermine einhalten müssen und daher nicht darauf warten können, dass sich der Flow spontan einstellt).
- Die Qualität von Ideen lässt sich im Flow-Zustand jedoch nicht bewerten. Es fehlt die „objektive“ Sicht, die man beim Einswerden mit dem Ding verliert. Das macht es nötig, auch immer wieder kritische Distanz einzunehmen.

Wie der Geistesblitz / Aha-Effekt entsteht

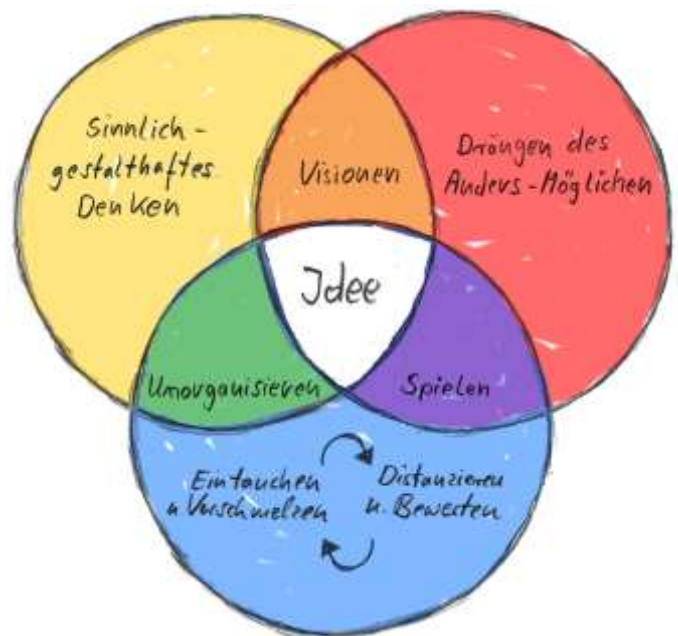
Auf der Entdeckungsreise in den kreativen Zwischenraum konnten drei grundlegende Qualitäten entdeckt werden:

1. Der kreative Modus: Das sinnlich-gestaltliche Denken mit seinem gefärbten Blick, seiner Bild-Logik und die Ureinwohner des kreativen Zwischenraums: Vorstellungsbilder und Visionen

2. Die kreative Haltung: Das lustvolle Drängen des Anders-Möglichen mit seiner Verheißung auf das Neue, Sinn, Vergnügen und Entspannung
3. Die kreative Stimmung: Changieren aus Eintauchen/ Verschmelzen mit spielerischem Experimentieren und Distanzieren / Bewerten

Diese drei Qualitäten sind quasi die drei Dimensionen des kreativen Zwischenraums, seine Länge, Breite und Höhe. Wenn alle diese drei Dimensionen zusammenkommen, sind die Voraussetzungen für den sog. „Geistesblitz“ geschaffen.

Wie dieser Geistesblitz / Aha-Effekt dann entsteht, darüber konnten uns die regelmäßigen Besucher des kreativen Zwischenraums keine klare Auskunft geben: „Keine Ahnung, wie ich zur Lösung gekommen bin, ein Moment der Erscheinung, aus dem Nichts geschaffen.“ Aus den drei Qualitäten lässt sich jedoch eine Theorie erschließen, wie sich der Geistesblitz erklären lässt.



Der göttliche Moment

Die meisten Befragten beschreiben den Moment des Aha-Effektes erstens als ein sehr plötzliches Ereignis und zweitens als einen Moment der Erleichterung, des Glücks bis hin zur Euphorie: „Es ist ein großes Glücksgefühl. Dafür mach ich das“, „Der Moment der Idee war tief berührend, Euphorie, Stolz.“, „Die Spannung, der Druck hatte sich gelöst.“ Viele beschreiben es sogar als eine Art „göttlichen Moment“, so als hätten sie Gott einmal kurz über die Schulter schauen dürfen: „... das Göttliche sehen, oder wie auch immer, jeder findet da einen anderen Begriff dafür ... aber im Endeffekt ist es genau das.“

Vergleicht man die neuen Ideen mit dem Zustand vor der Idee, lässt sich eine neue Idee als Umorganisation der Struktur der Ausgangslage zusammenfassen, z.B. dadurch, dass bisherige Verbindungen getrennt werden, neu kombiniert werden, Überflüssiges eliminiert wird, Anderes hinzu gefügt wird, etc. Gewohnte Bedeutungen werden umgedeutet, ausgeweitet oder umgekehrt. Formen, Bewegungsabläufe, etc. werden aus anderen Bereichen auf das Thema übertragen: „Ich kombiniere Bekanntes miteinander, das lernt man als Ingenieur, und daraus entsteht Neues.“, „Sie erkennen, dass Sie in ihrem eigenem Verantwortungsbereich Analogiefelder finden, die sich übertragen lassen.“. Man erkennt plötzlich eine andere Möglichkeit, so als hätte sich in der visuellen Wahrnehmung ein Schalter umgelegt, der eine andere Sichtweise ermöglicht, etwas ganz deutlich zeigt, das vorher nicht erkennbar war.

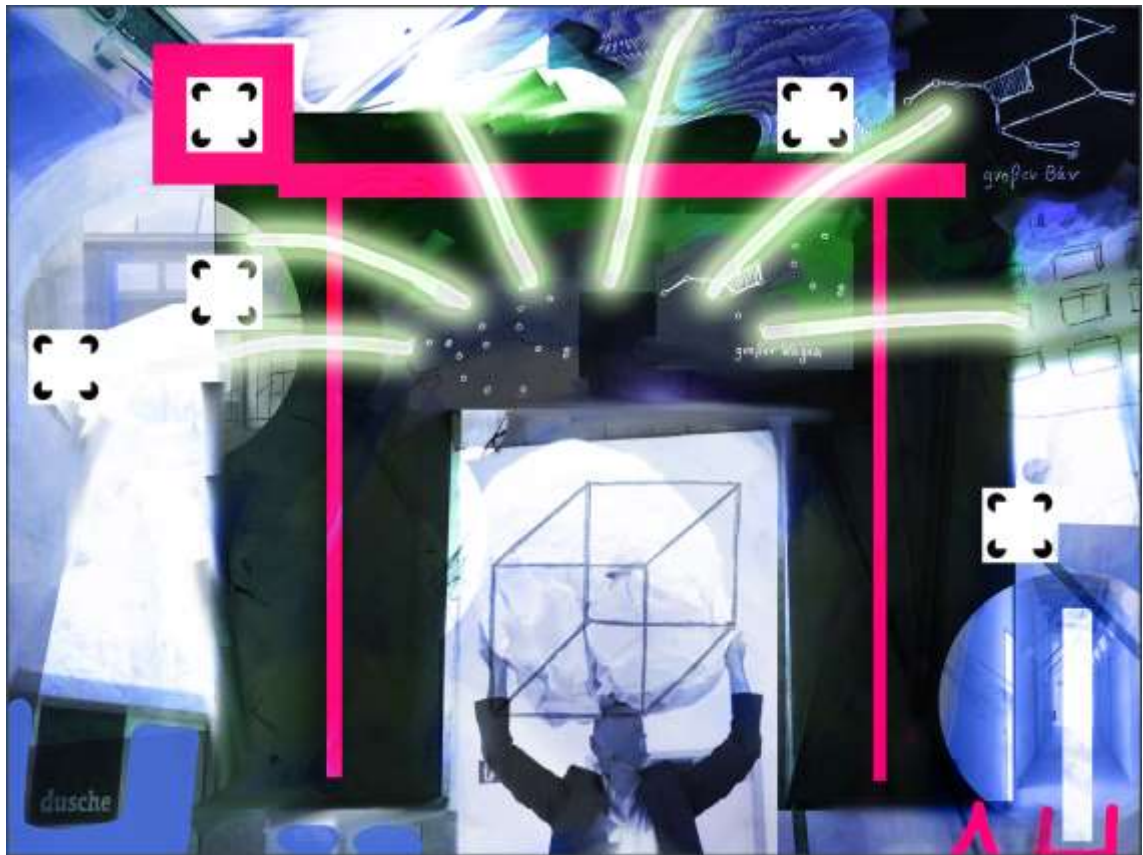
Wenn eine Idee plötzlich in Erscheinung tritt – scheinbar aus dem Nichts – fühlt sich das tatsächlich so an, als wäre sie einem durch ein fremdes, höheres Wesen gesendet wor-

den. Man selbst fühlt sich wie ein bloßer Empfänger, der sich die Idee nicht selbst – zumindest nicht nachvollziehbar selbst – erarbeitet hat. In diesem Erlebnis liegt vermutlich auch der Ursprung des Geniemythos. Seit der Entdeckung des Unbewussten wird die Leistung der Ideengenerierung jedoch gerne diesem zugeschrieben: Das Unbewusste wird zum neuen Mythos. Man soll, so liest man in verschiedenen Kreativitäts-Ratgebern, dem Unbewussten die Arbeit der Verknüpfung von Assoziationen überlassen. Das Unbewusste klingt zwar wissenschaftlicher als „Genie“ oder „Gott“, hat aber die gleiche Funktion: Es entlastet davon, weitere und womöglich plausiblere Erklärungen finden zu müssen.

Der Aha-Effekt als Funktion der Wahrnehmung

Der Aha-Effekt könnte sich – nach den Befunden der Studie - mit bekannten Wahrnehmungs-„Mechanismen“ erklären lassen, die sogar recht gut erforscht sind.

- Im Modus des sinnlich-gestalthaften Denkens konzentriert sich das kreative Geschehen auf die Formen und Strukturen.
- Beim Eintauchen/Verschmelzen lösen sich die bekannten Figuren (festgefügte Definitionen / Sichtweisen) zunächst auf. Der Blick auf das Thema wird diffus / vage. Das kann durch tagträumerische Zustände begünstigt werden.
- Zugleich drängt es den Kreativen zum Sehen des Anders-Möglichen.
- Das Erkennen der (neuen) Figur(en) aus dem Diffusen geschieht dann in der Regel ganz plötzlich / ruckartig (plötzlicher Aha-Effekt).



Dass die Wahrnehmung nicht nur diffuse Reize aufnimmt, sondern das Wahrgenommene spontan als eine erkennbare Figur interpretiert, kann sogar überlebensnotwendig sein: Ob es sich um einen harmlosen Busch oder einen gefährlichen Löwen handelt, muss schnell entschieden werden. Auflösen ist also riskant. Das erklärt die Verunsicherung, die wenig geübte Kreative empfinden, wenn sie in einer (Not)Lage sind, in der die gewohnten Strategien nicht greifen. Im Diffusen besteht aber auch die Chance, etwas Anderes oder Besseres zu erkennen. Das zuversichtliche Drängen des Andersmöglichen, also die kreative Haltung, erzeugt und stützt die Vision, dass eine andere Sichtweise und sogar bessere Lösung möglich ist, dass es sich für etwas Besseres, Neues lohnt, das unsichere Diffuse zeitweise aushalten: „Akzeptieren, dass es oft unscharf

ist, dass man keine Antwort auf eine Frage oder keine Frage auf eine Antwort hat, Möglichkeiten zulassen. Das muss man auch aushalten können“.

Interessante Parallelen zu den Ergebnissen der Studie weisen dazu die Experimente zur Aktualgenese der Leipziger Schule der Ganzheitspsychologie (Krueger, Sander, Volkelt) auf: Es wurden Tachistoskop-Experimente mit Bildern durchgeführt, die bei jedem Durchgang immer weiter vervollständigt wurden. Übergangsweise fühlte der Proband sich irritiert, weil er die Wahrnehmung von einem diffusen Etwas hatte, das er nicht erkannte und ihn daher sehr verunsicherte. Das Erkennen einer prägnanten / bedeutungsvollen Figur kam dann sehr plötzlich und ging mit einer deutlichen emotionalen

Reaktion, einem kleinen Glücksgefühl, einher.

Auch bei den Befragten der Studie gab es Fälle, bei denen die Ideen scheinbar im Schlaf – also unbewusst – entstanden waren oder während die Kreativen sich mit etwas ganz anderem beschäftigt hatten. Es gab jedoch auch andere Kreative, die konzentriert bei der Aufgabe blieben, gar nicht schlafen konnten bevor sie keine Lösung gefunden hatten. Es scheint sowohl das eine als auch das andere zum Ziel zu führen: der Schlaf oder die tagträumerische Ablenkung ebenso wie die hochkonzentrierte Fokussierung auf die kreative Aufgabe, einhergehend mit Schlaflosigkeit.

Die Wahrnehmungspsychologie kennt aber nicht nur den einen Weg, eine neue Struktur zu entdecken, indem man beim Eintauchen und Verschmelzen die bestehende Struktur auflöst. Bei den sog. „Kippfiguren“ ist die Bildung einer neuen Struktur auch ohne vorherige Auflösung möglich. Man muss die Figur nur lange genug betrachten und sie kippt von selbst. Das erklärt, warum nicht nur die tagträumerische Ablenkung, sondern auch das Gegenteil: hochkonzentrierte Fokussierung auf die kreative Aufgabe zielführend sein kann. Das Eintauchen/Verschmelzen, das in der Regel beide Möglichkeiten enthält, lässt sich demnach auch als ein (paradoxe) Zustand „fokussierter Auflösung“ beschreiben.

Was hat die Studie Neues herausgefunden?

Die meisten Übereinstimmungen zu den Ergebnissen der Studie gibt es zu einer Untersuchung des amerikanischen Psychologen Mihaly Csikszentmihalyi. Csikszentmihalyi hat mit seinem Team von der University of Chicago zwischen 1990 und 1995 91 beson-

ders kreative Persönlichkeiten interviewt, darunter zahlreiche Nobelpreisträger.

Csikszentmihalyi ‚übersieht‘ in der Auswertung seiner Studie jedoch die wichtige und zentrale Qualität des sinnlich-gestalthaften Denkens. Diese Form des Denken war eine notwendige (wenn auch nicht hinreichende) Bedingung kreativen Arbeitens bei ALLEN Befragten in unserer Studie. Dass Csikszentmihalyi dies nicht heraushebt, ist umso verwunderlicher, als die Original-Beschreibungen seiner Versuchspersonen die Vorherrschaft des sinnlich-gestalthaften Denkens deutlich erkennen lassen: Wenn sich „Dinge entfalten wie ein Gemälde“, „Unterschiede wahrgenommen“, „neue Blickwinkel eingenommen“ werden oder eine „elegante Lösung“ angestrebt wird, u.v.m.

In den Erklärungen von Mihaly Csikszentmihalyi wird auf assoziative Logik verwiesen, statt – spezifischer – diese Art des Denkens als Bild-Logik zu analysieren und zu weiterreichenden Schlüssen zu kommen. Mit dem Ausblenden des sinnlich-gestalthaften Denkens kann auch der Aha-Effekt nicht erklärt werden (z.B. über bekannte Wahrnehmungs-Mechanismen). Stattdessen greift Csikszentmihalyi auf die gängige kognitionspsychologische Erklärung assoziativer Verknüpfungen zurück, die in einer sog. „Inkubationszeit“ unbewusst gebildet werden. Versteht man die besondere Art des Denkens als sinnlich-gestalthaftes Denken, muss man nicht auf das Konstrukt ‚Das Unbewusste‘ zurückgreifen und kann die Prozesse in ihrer besonderen ‚Psycho-Logik‘ (Bild-Logik) beschreiben.

Viele unserer Befragten setzen diese Art des Denkens sehr bewusst und gezielt ein. Es kann natürlich auch unbemerkt ablaufen. Die vorliegende Studie legt die Vermutung

nahe, dass es so etwas wie eine „Inkubation“ jedoch nicht grundsätzlich gibt. Auch wenn man sich nicht gezielt-bewusst mit dem Problem befasst, setzt das ‚Nachdenken‘ (i.S. von Wahrnehmen, Verknüpfen, Analogien bilden, Umdrehen etc.) nicht aus. Es läuft nur nicht verbal reflektierend und deutlich beweglicher ab und wird damit weniger gut erinnert als verbal memorierte Gedanken. Einen ähnlichen Schluss legen auch Befunde der Gehirnforschung nahe. ‚Unbewusstes‘ ist demnach keine Erklärung für kreative Prozesse, sondern lediglich eine psychische (graduelle) Qualität, die im kreativen Denken ebenso wie in allen anderen Situationen vorkommt und keine spezielle Eigenart von Kreativität darstellt.

Die Schwierigkeit, sich an die Entstehung von Ideen erinnern zu können, lässt sich auch wahrnehmungspsychologisch erklären: Die Idee als prägnante neue Figur verdrängt die Erinnerung an das wenig prägnante Diffuse, aus dem die Idee entstanden ist. Machen Befragten aus der Studie fiel bei längerem Nachvollziehen und Beschreiben der Situation dann irgendwann auch wieder ein, wo die Idee ihren Ursprung hatte. Wurden Skizzen erstellt, kann man oft über diese nachvollziehen, wie die Idee sich entwickelt hat. Der Psychologe Kurt Lewin beschreibt ein Erlebnis mit einem Kellner, der sich die Bestellungen vieler Gäste so lange merken konnte, bis sie bezahlt hatten. Dann war die Erinnerung daran sofort verschwunden, denn er brauchte sie nicht mehr. Ebenso braucht der Kreative die Vorüberlegungen oder das Wissen über die Herkunft seiner Idee nicht mehr, sobald sie entstanden ist.

Epilog

Wo wohnt Kreativität? Das war unsere Ausgangsfrage. Kreativität hat ihren Wohnort weder in anregenden Umgebungen der Außenwelt, noch entsteht sie im Kopf des Kreativen. Ideen können in farbenfrohen Ateliers und toskanischen Landschaften genauso passieren wie in sterilen Laboren oder sogar nüchternen Büroräumen. Kreativität wohnt in einem seltsamen Zwischenraum, der sich zwischen der Außenwelt und der Wahrnehmung des Kreativen und seinem gefärbten Blick aufspannt. Die Ureinwohner dieses Zwischenraums sind die Visionen und Vorstellungsbilder. Das Klima ist geprägt von einer drängenden Lust an der Veränderung. Spannende Unterhaltung und Entspannung wird gleichzeitig geboten. Im kreativen Zwischenraum lösen sich Zeit und Raum auf, man löst sich sogar selbst auf, verschmilzt mit den Wänden. Der Raum wird zum Ur-Ozean, in dem Himmel und Erde vor ihrer Schöpfung noch nicht getrennt sind. Hier werden die Dinge zum undefinierten Stoff aus Eigenschaften, mit dem man experimentieren kann, den man in neue Formen manifestieren kann.

Quellenverzeichnis:

Arnheim, Rudolf: „Anschauliches Denken: zur Einheit von Bild und Begriff“, Dumont Verlag, 1996

Blothner, Dirk: „Der glückliche Augenblick: Eine tiefenpsychologische Erkundung“, Psychosozial-Verlag, 2003

Csikszentmihalyi, Mihaly: "Kreativität: Wie Sie das Unmögliche schaffen und Ihre Grenzen überwinden", Klett-Cotta, 2007

Heubach, Friedrich W. / Piper, Adrian / Schwarte, Ludger / Thiel, Thomas: "Into it", Kehler, Heidelberg, 2008

Lück, Helmut E.: „Kurt Lewin. Eine Einführung in sein Werk“, Beltz, 2001
Salber, Wilhelm: „Psychästhetik“, Verlag der Buchhandlung König, 2001

Salber, Wilhelm: „Morphologie des seelischen Geschehens“, Bouvier Verlag, 2009

Sander, Friedrich und Volkelt, Hans: „Ganzheitspsychologie : Grundlagen, Ergebnisse, Anwendungen. Gesammelte Abhandlungen“, Verlag C.H. Beck, 1962

Zobel Dietmar: „TRIZ, Systematisches Erfinden: Methoden und Beispiele für den Praktiker“, Expert-Verlag, Renningen, 2005

Hans-Rüdiger Munzke, Hans-Dieter Schat, Viola Hildebrand-Schat

Kreativität in 3D

Vorwort

„Es gibt viele Studien von Beratungshäusern, die alle paar Jahre wieder per Umfrage erheben, warum Innovationen misslingen. [...] Im Grunde laufen die Antworten eben nur darauf hinaus, dass fast nichts richtig angefangen wurde.“ (Dueck 2013, S. 28 f.) Einfache und klare Aussagen eines Querdenkers, der einige seiner verquerten Gedanken umsetzen konnte: Gunter Dueck war Chef-Technologie der IBM. Im Sinne dieses Gedankens soll aufgezeigt werden, wie Kreativität richtig angefangen werden kann, so dass sie dann auch zu Innovationen führen. Dabei konzentrieren wir uns auf das, was laut Gunter Dueck häufig fehlt: Auf den richtigen Anfang.

Kreativität und Innovation kann viele Anwendungsfelder haben. Wir beschäftigen uns hier mit Kreativität und Innovation in Organisationen: In Unternehmen, in der öffentlichen Verwaltung und in „not for profit“ Organisationen wie Hochschulen, Kirchen und Sportvereinen.

Zunächst bereiten wir das Feld: Worüber sprechen wir, wenn wir über „Kreativität und Innovation“ sprechen? Im zweiten Schritt stellen wir mehrdimensionale Modelle vor, und der abschließende dritte Schritt zeigt an praktischen Beispielen, wie „Kreativität in 3D“ erfolgreich umgesetzt werden kann.

Worüber sprechen wir, wenn wir über „Kreativität und Innovation“ sprechen?

Kreativität ist der Prozess, der zu Innovation als Ergebnis führt. Manchmal führt Kreativität nur zu einer Invention.



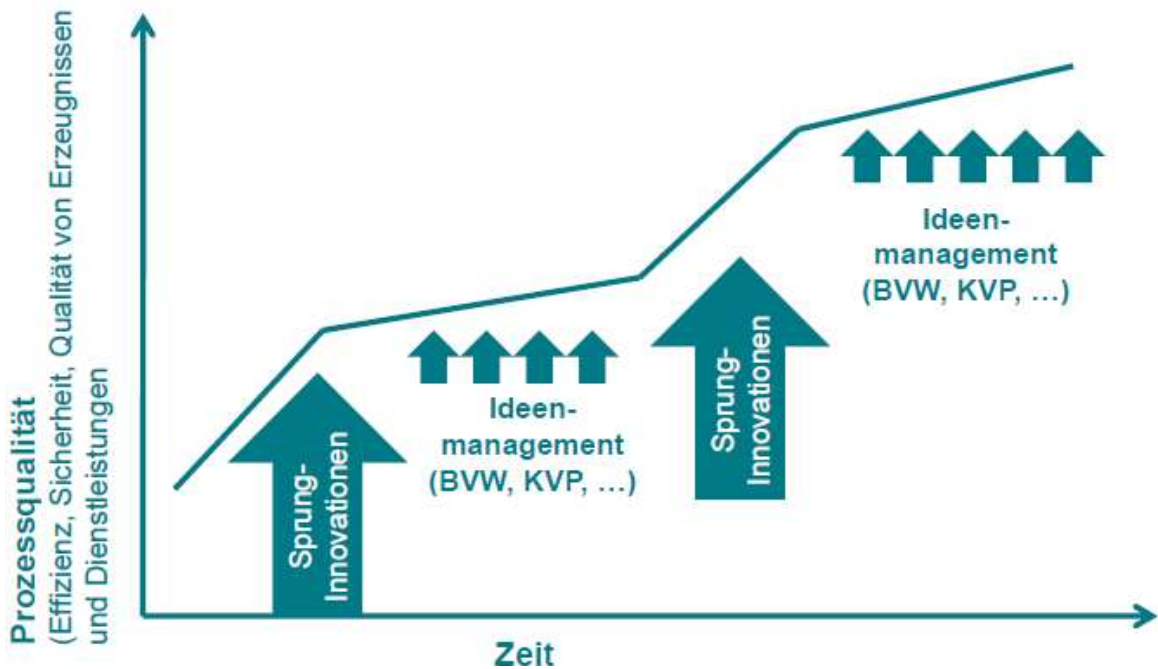
Invention und Innovation (eigene Darstellung)

Eine Invention ist neu und funktioniert – ob die Invention tatsächlich Menschen hilft und damit zu einem Markterfolg werden kann, steht auf einem anderen Blatt. Das Verhältnis von Invention zu Innovation ist eindeutig: Wir streben Innovationen an.

Aber: Ob eine Invention zur Innovation wird, das hängt von der Reaktion der Zielgruppe ab. Daher wird es immer Inventionen geben, die von der Zielgruppe (noch?) nicht akzeptiert werden und damit nicht im Markt ankommen oder rasch wieder vom Markt verschwinden.

Eine weitere wichtige Unterscheidung ist die zwischen einer radikalen Neuerung (Sprung-Innovation) und den schrittweise kleinen, in Summe aber ebenfalls sehr wirkungsvollen inkrementellen Innovationen.

Auch das Verhältnis von Sprung- und schrittweise Innovation ist klar: Wir brauchen beide. Die Sprunginnovationen sind die Aufsehen erregenden Neuerungen: Der PC, das Internet, die Elektromobilität. Ebenso wichtig sind die kleinen Verbesserungen, die dann dazu beitragen, eine Sprunginnovation richtig zu perfektionieren. Entwicklungen sind möglich: Manchmal zeigt eine kleine Idee erst im Laufe der Entwicklung ihr vol-



Sprung- und schrittweise Innovation (Schat 2013 nach Imai 1992)

les Potential und wird dann zur Sprunginnovation.

Eine letzte Untergliederung: Innovation kann viele Facetten zeigen, die sich anhand der beiden Dimensionen „immateriell / materiell“ und „Prozess / Produkt“ darstellen lassen.

Innovation kann materielle Produkte oder immaterielle Produkte, also Service und Dienstleistungen, verbessern. Innovation kann sich auch auf die Leistungserstellung beziehen: Technische Prozessinnovation oder Organisatorische Innovation sind die Folge. Bewusst sind in dem Diagramm Felder und keine Säulen eingetragen: Auch ein Service (Friseur, Altenpflege) kann durch eine technische Prozessinnovation (neues Haarwaschmittel, Geräte, die das Umbetten von Pflegebedürftigen unterstützen) verbessert werden. Und in guten produzierenden

Unternehmen gehört es zum Arbeitsalltag, durch organisatorische Innovation die Herstellung von materiellen Gütern zu verbessern.

Kreativität, Wissen und eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur sind die Voraussetzungen. Diese lassen sich nicht den einzelnen Feldern direkt zuordnen. Aus Kreativität, Wissen und einer innovationsfreundlichen Unternehmenskultur folgen zwar noch nicht direkt Innovationen, doch sind in einer Organisation mit diesen Ressourcen Innovationen zumindest sehr wahrscheinlich.

Schließlich die Seite des Absatzmarktes: Zwar kann man Produkte noch in der Dimension „immateriell / materiell“ unterscheiden, doch werden zunehmend Produkte und Dienstleistungen gemeinsam angeboten: Ein Handy (Produkt) wird mit dem Netzzu-

Innovations/Ideen-Ressourcen



Meta-Ressourcen: Kreativität, Wissen, Kultur

Kreativität und Innovation im demografischen Wandel – KrIDe.de

Dimensionen von Kreativität und Innovation (Schat / Munzke 2013 nach Kirner et al. 2006)

gang und Datentransport (Dienstleistung) verkauft, ein pflegebedürftiger Menschen mietet ein Zimmer (Produkt) mit medizinischer Versorgung und Pflege (Dienstleistung). Innovationen in Marketing und Vertrieb sind nicht mehr sinnvoll in „immateriell / materiell“ zu unterscheiden sondern adressieren (fast) immer beides.

Diese Handlungsfelder führen die Kreativität nicht nur zu sogenannten hybriden Innovationen, sondern bedingen auch einander, und fördern die Kreativität in benachbarten Handlungsfeldern. Si bedingen beispielsweise Produktinnovationen häufig kreative Anpassungen, Verbesserungen und/oder innovative Ideen in den produktionsnahen Pro-

zessen sowie Administrations-, Service- und Dienstleistungsbereichen.

Was folgt aus diesen Untergliederungen von Kreativität und Innovation? Kreativität und Innovation in Organisationen ist ein mehrdimensionales, vielschichtiges Geschehen. Wer Kreativität und Innovation fördern möchte, sollte besser einen Ansatz wählen, der selbst mehrdimensional und vielschichtig an diese Aufgabe herangeht. Solche mehrdimensionalen Vorschläge werden hier als „Kreativität in 3D“ vorgestellt: Wir kennen keinen systematischen Grund dafür, aber viele dieser Ansätze umfassen genau drei Dimensionen.

Kreativität in 3D: Dreidimensionale Modelle der Förderung von Kreativität und Innovation

Wie kann man Kreativität fördern? Vielleicht ist es einfacher, zunächst zu fragen: Wo kann man Kreativität fördern? Man kann sie fördern beim einzelnen Menschen, in Arbeitsgruppen und Abteilungen und für die gesamte Organisation. Für jede der drei Ebenen schlagen wir ein Modell vor:

- Auf der individuellen Ebene das Modell persönlichen Kreativität, das die Harvard-Professorin Teresa M. Amabile entwickelte, das sich über Jahrzehnte bewährt hat und auf das für den deutschsprachigen Raum Svetlana Franken (2013) wieder aufmerksam gemacht hat,
- Arbeitsgruppen und Abteilungen fördern Kreativität mit Herz, Hirn und Hand – wie dies im Projekt „Kreativität und Innovation im Demografischen Wandel – KrIDE“ entwickelt wurde (Schat 2013).
- Gesamte Organisationen können sich auf ein Modell der organisationalen Kreativität stützen das ebenfalls von Teresa M. Amabile formuliert wurde.

Selbstverständlich sind die Ebenen nicht trennscharf, Impulse der einen Ebene können auch für andere Ebenen fruchtbar sein.

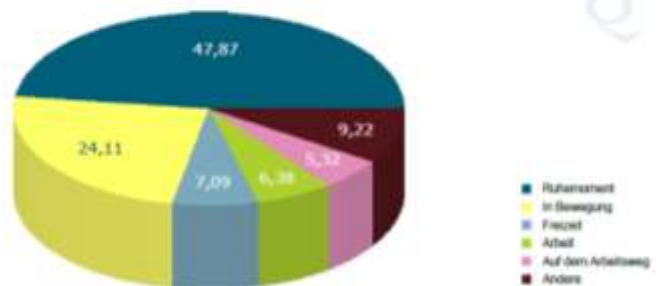
Individuellen Ebene:

Das Kreativitätsmodell von Teresa M. Amabile

Teresa M. Amabile ist studierte Chemikerin, hat in Psychologie promoviert und lehrt nun an der Harvard Business School: Interdisziplinarität ist eines ihrer Markenzeichen. Was benötigen Einzelne, um kreativ zu sein?

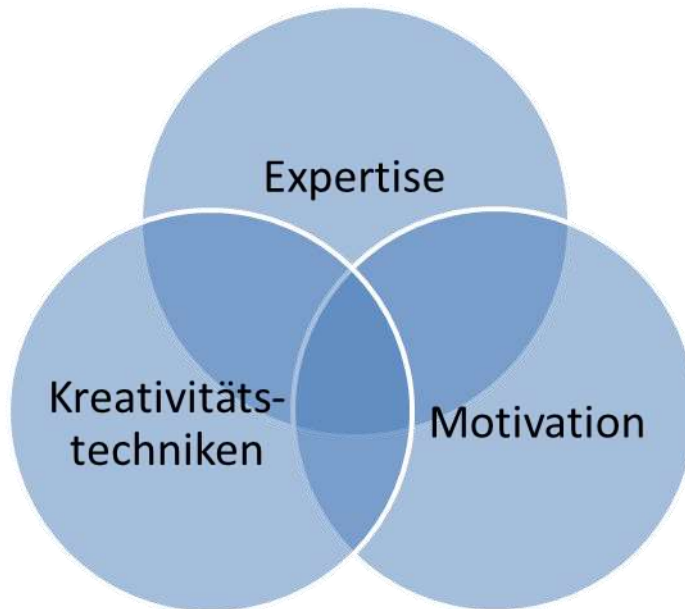
Informationen, Anregungen, Freiräume, Persönlichkeit, Motivation?

Wir leben im Informationszeitalter. Überall da, wo das Internet erreichbar ist, finden wir mehr Informationen als wir je verarbeiten können. Noch mehr gilt dies für Anregungen: Wenn überhaupt, dann brauchen wir Ruhe und Konzentration. Anregungen bietet unser Alltag mehr als genug. Freiräume? Bekannt ist 3M mit seiner „15-Prozent-Regel, die Forschern erlaubt, an eigenen Innovationsideen zu arbeiten, ganz gleich, ob diese Idee in die offizielle Planung des Unternehmens passt.“ (Dederichs / Rahn / Pape 2013, S. 187) Aber: 3M war bereits ein hoch innovatives Unternehmen, als es diese Regel einführte. Unbestritten: Ein Umfeld, das Fehler toleriert und Freiräume bietet, kann helfen. Konkret: Wo entstehen die meisten Ideen?



Wo haben Sie in der Regel Ihre besten Ideen? (Gerlach/Greiling/Thürich 2010 zitiert nach Franken 2013a)

Nur ein kleiner Teil der besten Ideen kommen am Arbeitsplatz. Die meisten Ideen werden in der Freizeit oder in Ruhemomenten entwickelt – also dann, wenn „Freiräume“ sowieso gegeben sind.



Drei Komponenten Modell der Kreativität (Amabile 1997, S. 43, eigene Übersetzung)

Was führt nun zu Kreativität? Persönlichkeit? Selbst wenn bestimmte Persönlichkeitseigenschaften Kreativität fördern: Was ist damit gewonnen, wenn ich diese Eigenschaften kenne? Die Menschen sind zunächst so, wie sie sind. Wissenschaftler sind sich uneins, welche Persönlichkeitseigenschaften in welchem Maße Kreativität fördern, in einem sind sie sich aber einig: Wer sich häufig kreativen Aufgaben stellt, wird genau diese Eigenschaften bei sich fördern. Knapp gesagt: Kreativität kann man trainieren.

So bleibt die Motivation. Und in der Tat lautet der Titel einer der zentralen Aufsätze von Teresa Amabile: „Motivation Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do“ (Amabile 1997). Hier stellt Amabile „Motivation“ als eines der drei Felder vor, in deren Schnittmenge Kreativität entsteht.

Demnach sind neben der Motivation zwei weitere Komponenten notwendig: Zum einen die Expertise, also die Fachkenntnisse.

Selbstverständlich: Wer in einem Feld kreative Ideen entwickeln und bis zur Innovationsreife (also zum Markterfolg) bringen will, der sollte sich besser auf diesem Feld auskennen. Dies nutzen die verschiedenen Ansätze des Ideenmanagements: Sowohl das Betriebliche Vorschlagswesen als auch der Kontinuierliche Verbesserungsprozess bauen darauf, dass die Beschäftigten „an der Basis“, „im Prozess“, „jene, die das Produkt erstellen oder die Dienstleistung erbringen“ gut in ihrem Gebiet Bescheid wissen und damit kreativ werden können.

Kreativitätstechniken gehören heute zur Allgemeinbildung – wer hat nicht schon einmal „ge-brainstormed“ oder Moderationskarten beschrieben?

Bleibt der Engpassfaktor „Motivation“. Dieser ist für Teresa Amabile in der Tat der Engpass, also der entscheidende Faktor. Hoch motivierte Menschen können bis zu einem gewissen Grad Kenntnisse, die sie in anderen Gebieten erworben haben, übertragen. Hoch motivierte Menschen können

auch ganz neue Kenntnisse erwerben. (vgl. Amabile 1997, S. 44) Am effektivsten ist intrinsische Motivation: Das Interesse an der Sache und das Gefühl, in diesem Feld unbedingt kreativ sein zu müssen. Auch Amabile misstraut der extrinsischen Motivation und befürchtet, Prämien und andere extrinsischen Motivationsfaktoren können die intrinsische Motivation zerstören – wie dies für das Ideenmanagement in einer aktuellen Studie nachgewiesen werden konnte (Amabile 1985, vgl. aktuell Schat 2014).

Arbeitsgruppen und Abteilungen fördern Kreativität mit Herz, Hirn und Hand¹

Für die Förderung von Kreativität und Innovation in kleineren Gruppen (Teams, Arbeitsgruppen, Abteilungen) wurde im Laufe der Jahre eine Vielzahl von Werkzeugen entwickelt und eingesetzt: Kreativitätstraining und Whiteboards an den Bürowänden, Softwarelösungen und Organisationsentwicklung, Problemlösungsblätter mit Ishikawa-Diagramm und unternehmensweite Ideenwettbewerbe (vgl. Baszensky ⁴2012). Diese Werkzeuge sind zu einem guten Teil sorgfältig konzipiert, konnten Erfolge bewirken und haben den Kenntnisstand in der Förderung von Kreativität und Innovation vorangebracht. Und selbstverständlich besteht jede praktische Förderung von Kreativität und Innovation wieder in der Anwendung derartiger Konzepte. Hier wird also keine Kritik an der Entwicklung und Anwendung von Werkzeugen geübt. Aber gerade, dass trotz gut ausgearbeiteter Werkzeuge die Förderung von Kreativität und Innovation in Organisationen auf eine Jahrzehnte lange Diskussion zurückblicken kann, stimmt nachdenklich. Unternehmens-

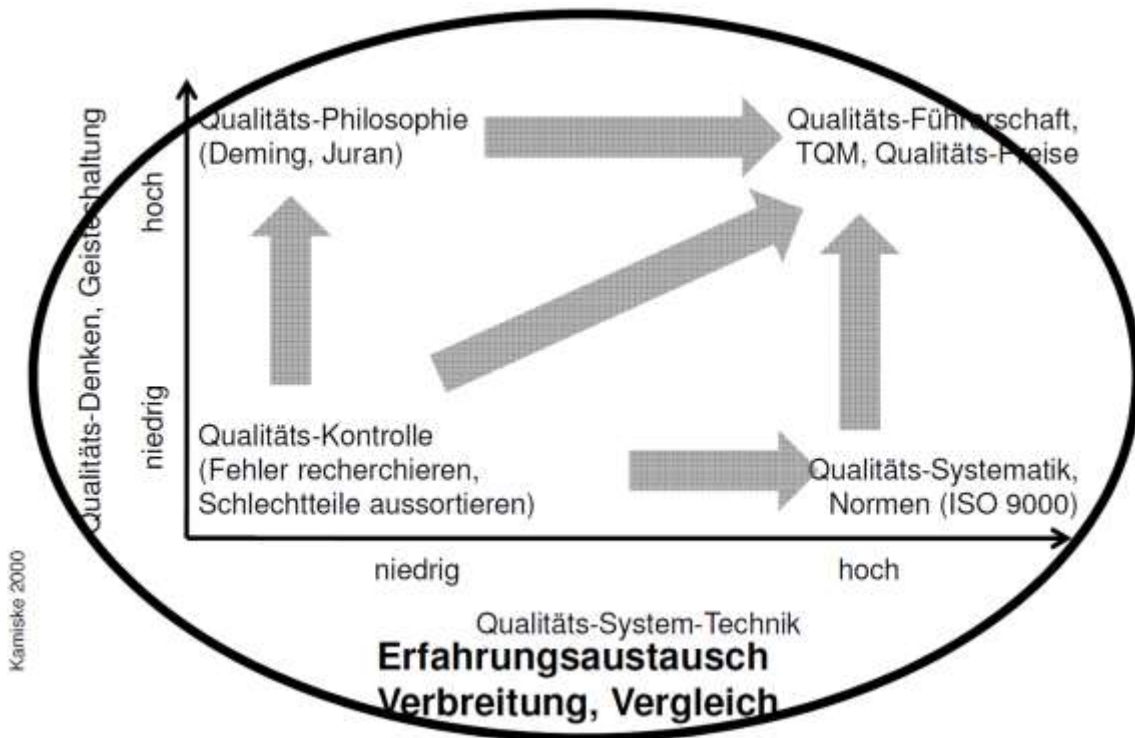
beispiele scheinen zudem anzudeuten, dass der Einsatz einiger der oben genannten Werkzeuge eher kurzfristige Erfolge mit sich bringt, nicht aber in jedem Fall eine nachhaltige Verbesserung zu beobachten ist. Daher erscheinen vor dem Einsatz von Werkzeugen grundsätzlichere Überlegungen angezeigt. Wird eine größere Zahl einzelner einschlägiger Maßnahmen in Angriff genommen, so laufen diese Maßnahmen Gefahr:

- zu versanden, da Mechanismen zur Durchsetzung fehlen oder vorhandene Mechanismen nicht passen oder sie in Konflikt mit Zielen und Werten der Geschäftsführung / der Beschäftigten geraten,
- nicht hinreichend erklärt, begründet und dargestellt werden zu können, um von Entscheidungsträgern und Betroffenen akzeptiert zu werden,
- keinen messbaren Erfolg aufzuweisen,
- isoliert zu werden, da Wechselwirkungen und Synergieeffekte nicht berücksichtigt werden können und
- durch die Isolation zu großen organisationalen Aufwand zu verursachen. (vgl. Schat u. a. 2013)

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage: Was funktioniert? Wo finden sich für vergleichbare Fragestellungen Konzepte, die in Betrieben zu nachhaltigem Erfolg geführt haben und die sich auf die Aufgabenstellung der Ideenarbeit im demografischen Wandel übertragen lassen?

Welche Dimensionen die nachhaltig wirksamen Modelle in der Förderung von Kreativität und Innovation gemeinsam haben, lässt sich gut am ältesten dieser Modelle, dem Total Quality Management, zeigen.

¹ Dieses Unterkapitel basiert teilweise auf Mühlbradt / Schat 2013.



Drei Dimensionen von Total Quality Management (eigene Fortentwicklung von Kirstein 2000, S. 40)

Dieses Modell kennt zwei Dimensionen: Zum einen die methodische, instrumentelle, „handwerkliche“ Dimension. Hier finden sich die Verfahren der Standardisierung und von Darstellungstechniken wie der Moderationsmethode („Kärtchen schreiben“), dem Ishikava-Diagramm oder der FMEA (Failure Mode and Effects Analysis). Die Beherrschung derartiger Methoden ist notwendig, doch noch nicht ausreichend. Die zweite Dimension von Total Quality Management ist die Überzeugung, dass Qualität sinnvoll, notwendig, anzustreben, einfach: in sich selbst wertvoll ist. Diese Dimension sagt, dass „wir produzieren mäßige Qualität“ ein unsinniger Satz ist. Das Ziel eines Betriebes und das Ziel eines Beschäftigten kann es nicht sein, möglichst graues Mittelmaß zu sein. Die Aktivitäten und Überzeugungen in

dieser Dimension ist vielleicht nicht rational begründet, wohl aber vorgelebt werden. Zu den Gründungszeiten des Total Quality Managements reichten diese beiden Dimensionen aus. Zu diesen Zeiten reichten „Autorität qua Status“ und Fachwissen aus, um Veränderungen und Projekte in Organisationen erfolgreich umzusetzen. Doch in heutigen Betrieben kann ein Einzelner kaum alleine Entscheidungen treffen und wirksam umsetzen. Entscheidungen sind sehr häufig die Entscheidungen von Gremien oder basieren auf Empfehlungen von Arbeitsgruppen. Auch jenseits der gesetzlich verankerten Mitbestimmung ist es notwendig, Betroffene zu Beteiligten zu machen. Organisationen entwickeln sich schnell, sind komplex und unübersichtlich – der Austausch mit Kollegen auch aus anderen Unternehmen, die

Lektüre von Fachberichten, die Teilnahme an Wettbewerben, Benchmarks oder die Bewerbung für Auszeichnungen (Ludwig Erhard Preis oder Great Place to Work als die bekannteren) sind notwendig. Dies ist die dritte, die soziale Dimension.

Für eine wissenschaftliche Publikation ist die Bezeichnung der Dimensionen als normativ, instrumentell und sozial-pragmatisch angemessen. Plastischer wird das Gemeinte als Ideenarbeit mit Herz (normativ), Hirn (instrumentell) und Händen (sozial-pragmatisch).

Die hier entwickelten Konzepte können die Förderung von Kreativität und Innovationen in Arbeitsgruppen und Abteilungen grundsätzlich verbessern.

Die Normative Dimension

Die Entscheidung für mehr Kreativität und Innovation in einer Arbeitsgruppe oder Abteilung können in einer kleineren Organisation von der Geschäftsführung, in einer größeren Organisation von Führungskräften mit entsprechender Kompetenz getroffen werden. Diese Entscheidung ist nicht zwingend. Zwar zeigen Auswertungen, dass innovative Unternehmen ihrer Vergleichsgruppe überlegen sind (Lay u. a. 2007). Doch ist zur Entscheidung für eine Forcierung von Kreativität und Innovation eine über faktenbasierte Hinweise hinausgehende Überzeugung notwendig; mit den Worten eines der Klassiker der Betriebswirtschaftslehre: „Die Tatsache, dass von zwei Personen mit gleicher Erfahrung, gleichen Kenntnissen und gleichen Informationen die eine die richtige, die andere die falsche Entscheidung trifft, beruht offenbar in der Gabe, den Argumenten, die für oder gegen eine Entscheidung sprechen, das richtige Gewicht zu geben. Dieser Tatbestand ist gemeint, wenn oben gesagt wurde, dass die Leistung der Geschäfts- und

Betriebsführung in einer betriebswirtschaftlich nicht zugänglichen, irrationalen Schicht wurzelt.“ (Gutenberg 1951, S. 131) Diese Entscheidung für Innovation muss überzeugend vertreten werden und zu Unternehmenskultur und der Strategie passen.

Die Instrumentelle Dimension

Ideenarbeit besteht aus einzelnen Handlungen, aus der Anwendung von Werkzeugen und konkreten Aktivitäten. Diese sollten durchdacht und gezielt eingesetzt werden. Diese Dimension adressiert eine instrumentelle oder handwerkliche Komponente, die der bereits zitierte Erich Gutenberg so zusammenfasst: „[O]hne die gedankliche Strenge planender Rationalität kann die Vielzahl und Vielfalt betrieblicher Geschehnisse nicht in eine sich in der Unberechenbarkeit technischer oder wirtschaftlicher Geschehnisse durchsetzende Form gebracht werden. Hier wird die zweite, rationale Schicht sichtbar, in der geschäftsführende Betätigung wurzelt.“ (Gutenberg 1951, S. 132).

Die sozial-pragmatische Dimension

„Hände“ steht hier für zwei mit einander verbundene Aspekte: Zum einen für den sozialen Aspekt, für den Austausch mit Kollegen innerhalb und außerhalb des Unternehmens, für die Teilnahme an Erfahrungsaustauschgruppen, Konferenzen und Forschungsprojekten und auch für die Bewerbung um Auszeichnungen, Siegel und Zertifikate. „Hände“ steht aber auch für die Umsetzung der für richtig erkannten und richtig konzipierten Ansätze. Die Schwerpunkte sind hier je nach Organisation unterschiedlich zu setzen: Es scheint einige Organisationen zu geben, für die deutlich betont werden muss, dass Ansätze und Maßnahmen nicht nur konzipiert und beschlossen, sondern auch umgesetzt werden müssen. Für andere Organisationen ist dies eine Selbst-

verständlichkeit, die nicht weiter dargestellt werden muss. Die soziale Dimension der Vernetzung und des Austauschs ist für alle Organisationen notwendig.

Mit dieser Dimension kommt eine weitere Komponente ins Spiel, bereits angesprochen bei Erich Gutenberg: „Der Geschäfts- und Betriebsleitung obliegt es aber nicht nur, das Kommende zu planen, sondern auch das Geplante Wirklichkeit werden zu lassen, also dafür Sorge zu tragen, dass Hemmungen und Widerstände überwunden werden, die sich dem Gewollten entgegenstellen. [...] Mit dieser Aufgabe, das Geplante Gestalt werden zu lassen, tritt die dritte Wurzel geschäfts- und betriebsführender Betätigung sichtbar hervor [...]“ (Gutenberg, 1951, S. 132). Hier jedoch ist eine Fortentwicklung notwendig, die bereits eine Generation nach Gutenberg sichtbar wurde. Gutenberg schrieb in der Zeit der Neckermann, Schickedanz und Mende – also von Einzelunternehmen, die als Einzelne in ihren Unternehmen „das Geplante Gestalt werden lassen“ konnten. Mit zunehmender Komplexität der Unternehmen und Organisationen war die Konzentration der Entscheidungskompetenz auf eine Person immer weniger möglich. Gutenbergs Schüler Edmund Heinen modifizierte entsprechend das Modell seines Lehrers: „Nur in Sonderfällen werden betriebswirtschaftliche Entscheidungen von einer einzigen Person gefällt. Die Zahl der mit der Faktorkombination auftretenden Entscheidungstatbestände und die zu beachtenden Gesichtspunkte im Ziel- und Informationssystem machen es notwendig, die Gesamtheit der Verrichtungen im Rahmen der Entscheidungsprozesse auf mehrere Entscheidungsträger zu verteilen. An die Stelle der Einzelentscheidung treten Entscheidungen in einer arbeitsteiligen Gruppe von Menschen, d. h. eines sozialen Systems. Die miteinander in vielfältiger Beziehung ste-

henden Entscheidungsträger stellen die Elemente dieses Systems dar. Dritte Einflussgröße ist somit das Sozialsystem.“ (Heinen 1980, S. 51) Die dritte Dimension zeigt also die Umsetzung, damit aber auch die Diskussion mit internen und externen Experten.

Fazit

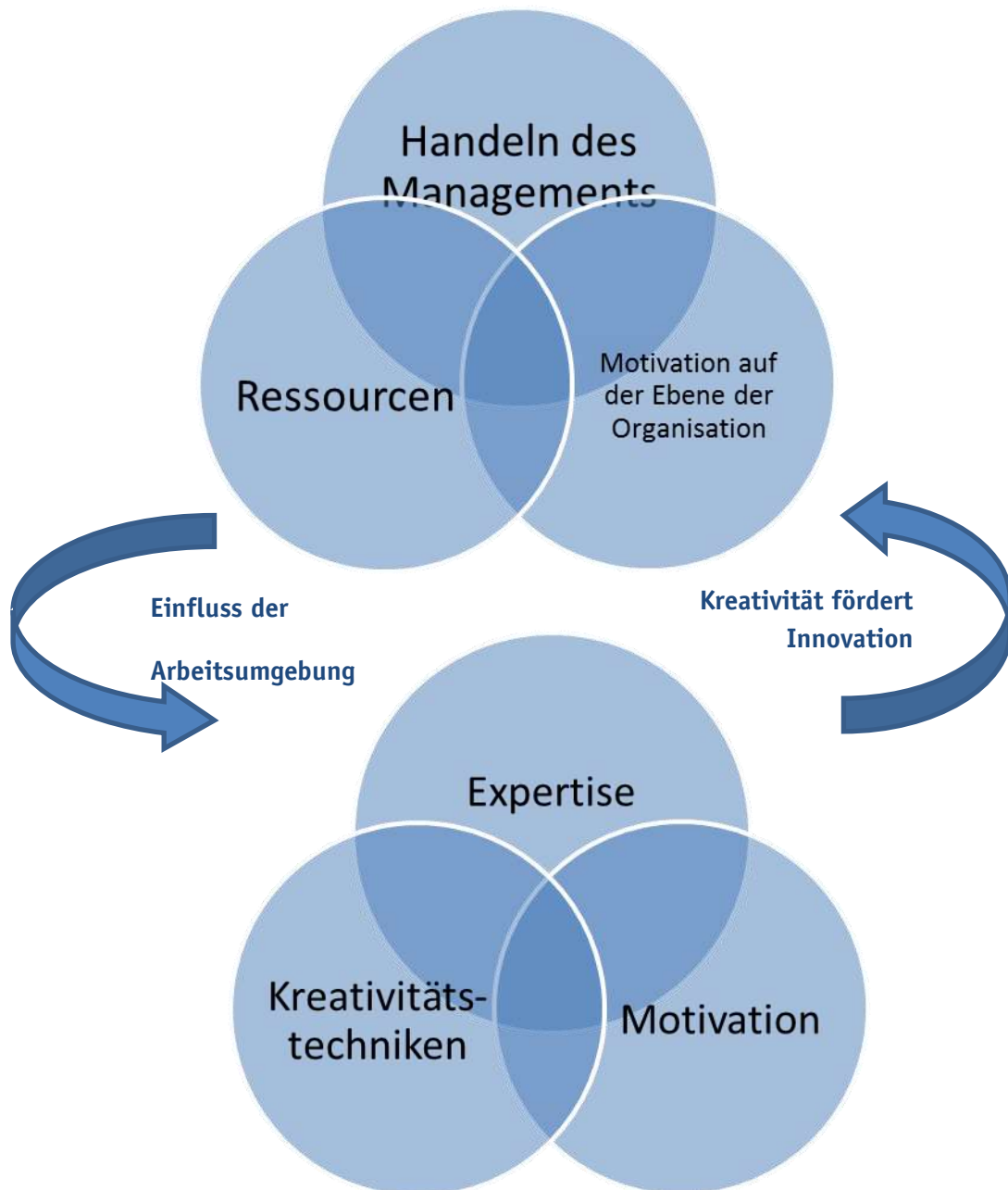
Maßnahmen zur Förderung von Kreativität und Innovation in Arbeitsgruppen und Abteilungen sind besonders dann erfolgversprechend, wenn sie nicht isoliert, sondern im Rahmen eines dreidimensionalen Konzeptes eingeführt und umgesetzt werden. Diese drei Dimensionen können bezeichnet werden als:

- Herz / normative Dimension und
- Hirn / instrumentelle Dimension und
- Hand / soziale / pragmatische Dimension.

Für alle drei Dimensionen liegen Werkzeuge, Checklisten, Best-Practice Beispiele etc. vor. Intelligentes Management kann die Ideenarbeit einer Organisation deutlich verbessern.

Kreativität und Innovation in der gesamten Organisation

Teresa Amabile hat empirisch die Dimensionen für Kreativität und Innovation in einem größeren Feld erhoben und fand drei Dimensionen als besonders relevant: „resources, workload pressure, and freedom.“ (Amabile 1997, S. 49). Diese Dimensionen passen gut zu den Ergebnissen der oben dargestellten Befragung: Wenn viele gute Ideen in Ruhemomenten oder in Bewegung kommen, dann sollten Beschäftigte mit Ressourcen und Freiheiten soweit ausgestattet sein, dass sie auch zur Ruhe kommen können, oder zu einem Spaziergang, auf dem dann die guten Gedanken „in Bewegung“ kommen. Im Sinne des Titels unseres Textes: Menschen benötigen Frei-Räume für Kreativität und In-



Modell der Kreativität in Organisationen (Amabile 1997, S. 53, eigene Übersetzung)

novation. Wenn Menschen in Organisationen kreativ werden sollen, dann reicht es oft, wenn die Organisation diese Freiräume gewährt – und Menschen auswählt, die von sich aus, aus eigenem Antrieb, kreativ werden wollen. In weiteren Untersuchungen hat Teresa Amabile dieses Modell verallgemeinert. Ressourcen sind nach wie vor wichtig. Ressourcen umfassen genügend Menschen und Sachausstattung, um ohne übermäßigen Arbeitsdruck auch Innovationen entwickeln zu können. Je nach Branche der Organisation können hierzu auch Geräte, Labore, Fachliteratur oder der Besuch von Kongressen und anderen Fachveranstaltungen gehören.

Hinzugekommen ist die Motivation auf der Ebene der Organisation, also die Innovationsfreudigkeit der Unternehmenskultur, die Einstellung von Vorgesetzten und Mitarbeitern zu Innovationen (und den Risiken, die damit verbunden sind), der Stolz auf Innovationen (und nicht auf Jahrzehnte unveränderter Tradition) und schließlich, das Bestreben, sich als Organisation weiter zu entwickeln (und nicht nur das Erreichte zu verteidigen). Als dritte Komponente hinzugekommen ist das Handeln des Managements, und zwar besonders das Handeln des Managements auf der Ebene der Arbeitsgruppen und Abteilungen. Sicherlich hat auch das oberste Management Einfluss, aber wichtig ist, welche Handlungen die Beschäftigten erfahren. Im direkten Kontakt mit den Führungskräften erfahren Beschäftigte deren kreativitätsförderliches Handeln (oder eben nicht). Die Handlungen der obersten Führungskräfte dringen nicht immer ungefiltert auf die operative Ebene durch.

Kreativität und Innovationstätigkeit von Einzelnen und kleinen Gruppen beeinflusst die gesamte Organisation, insbesondere das Handeln des Managements, die Ressourcen

und die Motivation auf der Ebene der Organisation. Dies wird durch den gestrichelten Pfeil ausgedrückt. Alle drei Komponenten (Handeln des Managements, die Ressourcen und die Motivation auf der Ebene der Organisation) sind wichtig – Innovation steht in der Schnittmenge der drei Komponenten. Die Organisation wiederum beeinflusst die Kreativität und Innovationstätigkeit von Einzelnen und kleinen Gruppen. Hier sind die drei schon bekannten Komponenten Fachwissen, Kreativitätstechniken und intrinsische Motivation zu finden.

Präzise hat Teresa Amabile ihre Grundthesen zusammengefasst: „Maintaining your own creativity in your work depends on maintaining your intrinsic motivation. This means two things. You should do what you love, and you should love what you do. The first is a matter of finding work that matches well with your expertise, your creative thinking skills, and your strongest intrinsic motivations. The second is a matter of finding a work environment that will allow you to retain that intrinsic motivational focus, while supporting your exploration of new ideas. Managers who learn these lessons will recruit for people who already have that spark of passion for their work (as well as the requisite skills and experience), but they will also nurture that spark by creating a work environment that downplays the obstacles and fosters the stimulants to creativity. Only then will their organizations be poised to lead through innovation.“ (Amabile 1997, S. 55 f.)

Das erste (do what you love) heißt: Eine Aufgabe finden, die zu den eigenen Kenntnissen und Fertigkeiten, zum eigenen kreativen Denkstil und zu den ureigensten Interessen, der intrinsischen Motivation, passt. Das zweite (love what you do) heißt: Finde eine Arbeitsumgebung, die die intrinsische Moti-

vation und den kreativen Impuls erhält. Einfacher gesagt: Finden den passenden kreativen Raum.

Kreativität in 3D konkret in Organisationen

Ideenräume

Werden in den eben genannten Beispielen die drei Dimensionen in einem übertragenen Sinne verwendet, so finden sich auch Beispiele von wirklich dreidimensionalen Ideenräumen, nämlich:

- Aus dem Ideenmanagement-Arbeitskreis Kassel sind Ideenräume bei der Firma Hübner erstmals Anfang der 20er Jahre erfolgreich zu Wirkung gekommen. Hier haben Mitarbeiter in einem frei einzusehenden und frei zugänglichen Raum die Möglichkeit, sich durch Basisideen, Ausstellungsstücke mit Erfolgsgeschichten (Wie ist es zur Innovation gekommen? Wer hat welche Ideen mit wem und wie zur Innovation geführt?) und Problem- oder Themenstellungen in einem „Gästebuch“ inspirieren zu lassen, um dadurch eigenständig oder in Gruppen kreative Ideen aufzugreifen und zur Reife zu bringen. (Schat / Munzke 2012, Hanewinkel / Munzke 2013)
- In der Arbeitsgruppe Ideenmanagement in der Lebensmittelwirtschaft wurde zum Abschluss der Veranstaltung „LEAN und Six Sigma in der Lebensmittelwirtschaft“ von WABCO University ein Ideenraum vorgestellt, in dem „Stehungen“ in strukturierten Arbeitsfolgen Problemlösungstechniken aus LEAN und Six Sigma zur Ideengenerierung und systematischen – Weiterentwicklung vorgestellt wurden. (Richter / Munzke 2014)
- Aus den Expertenkreisen Öffentlichkeitsarbeit und Kompetenzentwicklung Ideenmanagement sowie Ideen- und Innovationsmanagement der Interessengemeinschaft Zentrum Ideenmanagement sind die Firmen Deutsche Bahn sowie RWE bekannt, die sogenannte Kreativ- bzw. Innoräume eingerichtet haben, die regelmäßig ausgebucht sind. Hier haben Mitarbeitergruppen die Möglichkeit, in kreativer Umgebung, losgelöst vom üblichen Bürodesigne mit unterschiedlichen Materialien und „Spielzeug“ kreativ Ideen zu kombinieren und zu entwickeln. (Richter / Munzke 2013)
- Und besonders beeindruckend war die Preisvergabe zum Ideenwettbewerb 2012/2013 „Internationaler Tag der Idee“ auf dem auf dem Ideen-Trimmpfad in Herne. Denn der erste Preis ging an diesen Ideen-Trimmpfad, der auf der Anlage des TV Wanne als Fitness-Parcours für den Kopf geschaffen wurde. Der „Erfinder“ Michael Luther aus Köln sagte anlässlich der Preisvergabe: „Jeder Mensch kann kreativ denken, einige haben es mit den Jahren nur verlernt. Der Ideen-Trimmpfad hilft, sich diese Fähigkeiten wieder anzutrainieren.“ Der Hausherr und Gastgeber Burkhard Ladewig ergänzt „jetzt haben wir den ersten Gehirn-Parcours im Ruhrgebiet hier in Herne. „Wir freuen uns auf eine weitere rege Teilnahme, denn schließlich reicht es längst nicht mehr aus, nur die Körpermuskeln zu stählen, auch das Gehirn möchte regelmäßig unterhalten werden“. Anmeldungen sind notwendig, unter 0178 8170450, burkhard.ladewig@web.de oder bei der Geschäftsstelle 02325 794310. Auf Wunsch stehen IdeenScouts zur Verfügung. (Richter 2013, Söffing 2013)

Ist es zwingend notwendig, einen solchen Ideenraum im Unternehmen zu etablieren? Nein: Die drei Dimensionen finden sich ohnehin in der Welt. Und bei der Suche nach kreativitäts- und innovationsfördernden drei Dimensionen ist auch schon ein Unternehmen auf den Hund gekommen, im Wortsinne. Wer mit einem Hund spazieren geht und dabei auch sein Gehirn auslüftet, der kommt mit frischen Ideen und Umsetzungsansätzen zurück – so die Erfahrung der Firma Dornseif in Münster. (Munzke/Richter 2015)

Kunst – Raum für Ideen

Kreativität ist auch in der alltäglichen Unternehmenskultur gefragt. Um ihren Mitarbeiter Anregungen zu liefern, die über die eigenen Aufgaben und Anforderungen im unmittelbaren Arbeitsfeld hinausgehen, haben in den letzten Jahrzehnten Unternehmen Kunst gesammelt und ihre Sammlungen soweit in ihre Geschäftsräume integriert, dass sie dort den Mitarbeitern zugänglich sind. Die Arbeiten der Künstler finden sich also nicht nur im Außenraum oder in der Eingangszone, sondern gezielt in den Trakten, wo sich die Büroräume befinden. Die Deutsche Bank hatte über viele Jahrzehnte in den Gängen der Etagen beider Bürotürme ihres Frankfurter Sitzes Werke von verschiedenen Künstlern ausgestellt. Das Hängekonzept sah vor, dass jedem Künstler eine Etage zugewiesen war. Darüber hinaus hatten die Mitarbeiter die Möglichkeit, für ihre Büros Werke selbst Werke aus der Sammlung zu wählen und zu hängen. Mit dem grundlegenden Umbau der beiden Bürotürme und der zunehmenden Tendenz, die Einzelbüros mehr und mehr in Großraumbüros umzuwandeln, haben sich auch die Möglichkeiten Kunst zu hängen, verändert. Es stehen immer weniger Wandflächen zur Verfügung und mit den Großraumbüros sind

auch die Gänge auf den einzelnen Etagen verschwunden.

Dennoch ist das Konzept der Unternehmenssammlung weitverbreitet. Auch wenn der Öffentlichkeit wenig bekannt, verfügt inzwischen ein Großteil aller größeren Unternehmen über eine eigene Sammlung. Den Mitarbeitern soll so vor Augen gestellt werden, dass es außerhalb der eigenen Arbeit Räume für Kreativität gibt, die unter Umständen auch auf das Arbeitsverhalten rückwirken können. Die Mitarbeiter sollen über die Kunst ins Gespräch kommen, durch die Fragen, die sie an die Werke stellen, zu neuen Sichtweisen gelangen. Gerade dann, wenn das Werk auf den ersten Blick nicht verständlich erscheint, weil es weder etwas Gegenständliches zeigt noch überhaupt in einer Weise seinen Sinn freigibt, werden Fragen angestoßen, die über die gewohnten Denkwege hinausführen. Auch dann, wenn sich die Auflösung als lästig erweist und der Einzelne sie gerne verdrängen würde, wird er den visuellen Eindruck doch nicht so schnell beiseiteschieben können. Ein erster Anstoß ist gegeben. In manchen Fällen wird den Mitarbeitern auch die Möglichkeit geboten, an einer von einem Experten durchgeführten Führung durch die Sammlung teilzunehmen, hier nicht nur Erklärungen erhalten, sondern auch Fragen stellen können.

Ein weiterer Aspekt von Unternehmenssammlungen ist die Einbindung von Künstlern. Das geschieht, indem die Künstler ihr Werk selbst präsentieren oder aber im gezielten Auftrag des Unternehmens überhaupt erst ein Werk für einen bestimmten Raum schaffen. Solche Auftragsarbeiten stehen meist in unmittelbarem Bezug zur Unternehmenskultur oder binden unternehmensspezifische Anteile ein. Im besten Fall entstehen interaktive Arbeiten, die von ihrem Konzept eine Beteiligung der Mitarbeiter vorsehen. Die Mitarbeiter müssen auf die

vom Künstler gelieferte Arbeit reagieren, sie benutzen, kommentieren oder gar weiterführen. Den Möglichkeiten sind keine Grenzen gesetzt. Die Einbindung widerspricht auch nicht den Prinzipien der Kunst, im Gegenteil beinhaltet die Theorie modernen Kunstschaffens, wie es seit Mitte des 20. Jahrhunderts Einzug gehalten hat, die Einbindung des Rezipienten. Sie besagt, dass das Werk besteht erst durch oder mit seiner Rezeption besteht, ein nicht wahrgenommenes Werk existiert solcher Auffassung zufolge schlichtweg nicht. Gerade die Künstler, die sich in den 1960er Jahren der Konzeptkunst zuwandten, definierten das Kunstwerk über seinen konzeptionellen, häufig allein als Gedanken entwickelten Anteil. Die Ausführung eines Konzeptes blieb demjenigen überlassen, der sich ihr zuwenden wollte. Für das Werk als solches hingegen hatte es keine Bedeutung, ob es materiell umgesetzt war oder nur als Idee vorlag. Eine ähnliche Form der Beteiligung stellen die Fluxus-Künstler bereit. Sie konzipieren ihre Werke mit der Idee, den Rezipienten zur Teilnahme einzuladen. Zu diesem Zweck stellen sie allerhand Gegenstände zum Spielen bereit. Das können Spielzeuge wie Würfel, Karten, Bälle und ähnliches mehr sein, aber auch Material, mit dem gebastelt werden kann und soll, so etwa Holzstückchen, Schüre, Gummis, Räder, Schrauben. Der Künstler stellt das Material bereit, das von jedem zum kreativen Einsatz verwendet werden kann. Das Werk besteht in der Interaktion von Künstler und Betrachter. Der spielerische Ansatz findet sich auch bei jenen Künstlern, die dem Nouveau Réalisme zugehören, nur bringt hier der Künstler das Material selbst kreativ zum Einsatz.

In diesem Umfeld bewegt sich der französische Konzeptualist Ben Vautier, kurz Ben genannt. Er zählt zu den führenden Vertretern der zwischen Fluxus und Nouveau Ré-

alisme agierenden Künstler, ist selbst keiner dieser Richtungen definitiv zugehörig. Vielmehr entwickelt er seinen eigenen Stil, der die totale Einbindung der Kunsthandlung in den Alltag vorsieht. Sie tritt beispielsweise an dem von ihm in Nizza betriebenen Schallplattengeschäft in Erscheinung, dessen Fassade er ganz mit eigenen Objekten, Schildern, Aufschriften aller Art und Motiven überzieht. Sie findet sich wieder an der Fondation du Doude in Blois, das ganz dem Schaffen von Vautier und der in seinem Umfeld wirkenden Künstler gewidmet ist. Vor allem findet sich hier im Eingangsbereich ein vom Künstler installierter Postkasten, der Werk und Kommunikationsmedium zugleich ist. In dieser Funktion ist er für Kreativität in Unternehmenskulturen von Interesse, da das damit verbundene Konzept leicht übertragbar und tendenziell in jedem Umfeld anwendbar ist.

In der Hängung in der Fondation du Doude ist der Kasten mit der Frage verbunden „Wovor haben Sie Angst? Sie ist groß handschriftlich auf die Tafel aufgebracht, auf die auch der Kasten montiert ist. Beiliegend finden sich Zettel und Stifte, um Überlegungen und Antworten aufzuschreiben und in den Kasten zu stecken. Dem Konzept Vautiers folgend besteht das Kunstwerk nicht im Briefkasten und nicht in der Frage, sondern in dem Zusammenspiel mit den Antworten. Durch sie erst gewinnt das künstlerische Werk Kontur. In einem weiteren Schritt wird Vautier die Antworten ausstellen, was wiederum entweder das Werk fortschreibt oder als ein eigenes Werk betrachtet werden kann.

In gleicher Weise hält Vautier auf seiner Homepage einen Link bereit, mit der Aufforderung, ihm zu schreiben. Dazu bietet die Seite ebenfalls eine Menge Anregungen, enthält sie doch nicht nur eine Fülle von

Links, die zu den verschiedenen Aktivitäten des Künstlers führen, sondern ebenso die Botschaft des Tages, ein Diskussionsforum und verschiedene aktuelle Themen wie Ethnie und Tagespolitik. Daneben finden sich Felder zu Gesellschaft, Medien und Macht, Philosophie, Poesie und Kultur. Vautier agiert als Künstler, doch seinem Selbstverständnis als Künstler entspricht die Vereinnahmung des alltäglichen Umfeldes, jeglicher Form von Interaktion und Kommunikation.

Von einer solchen Sichtweise aus ist der Schritt zum kreativen Tätigwerden in Arbeitssituationen nicht groß. Erwerbsarbeit ist Teil der Alltagskultur. Es gibt wohl kaum einen, der nicht direkt oder indirekt auf eine solche Tätigkeit angewiesen wäre. Ein Heer der Arbeitnehmer verschwindet in Büroräumen, in der Verwaltung oder ähnlichen Unterfangen, die im Laufe der Zeit zu großen Teilen zur Routine werden. Solche Tätigkeit wird als Notwendigkeit erlebt, die erledigt werden muss. Dass jedoch auch die alltägliche Routine durch Kreativität aufgebrochen werden kann und damit den schon seit langem eingeübten, größtenteils unreflektiert ausgeführten Handlungen neue Attraktivität abgewonnen werden kann, steht meist nicht zur Diskussion. Doch gerade hier erscheint es notwendig, Denkmuster aufzubrechen und neue Sichtweisen zu erlangen. Sie nun werden angestoßen durch Fragen, ungewöhnliche Erscheinungen oder zunächst als störend und unbequem wahrgenommene Neuerungen. Ein Beispiel sind die nicht auf den ersten Blick verständlichen Kunstwerke in einer Unternehmenssammlung, ein anderes Aktionen, zu denen ein Künstler einlädt.

Der Briefkasten von Ben Vautier kann in jedem Unternehmen hängen. Er kann die Antworten auf Fragen aufnehmen, die sich von Woche zu Wochen ändern, er kann aber

auch einfach so Überlegungen oder andere schriftliche Mitteilungen von Mitarbeitern aufnehmen. Wichtig ist lediglich, dass alles, was in den Kasten kommt, eine Weiterverarbeitung findet, also eine Resonanz auslöst, auf die wiederum die Mitarbeiter reagieren können. Denkbar wären Gesprächsrunden, zu denen sich die Mitarbeiter zusammenfinden, um die in den Kasten gekommenen Mitteilungen auszuwerten oder zu diskutieren, kommentieren. Denkbar wären aber auch Formulierungen, mit denen sie auf die im Kasten vorgefundenen Botschaften reagieren.

Quellenverzeichnis:

- Amabile, Teresa 1985: Motivation and Creativity: Effects of Motivational Orientation on Creative Writers. In: Journal of Personality and Social Psychology 1985. Vol. 48. No. 2, S. 393-399.
- Amabile, Teresa 1997: Motivation Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do. California Management Review Vol. 40, No. 1, Fall 1997, S. 38-58.
- Baszenski, N (2012): Methodensammlung zur Unternehmensprozessoptimierung. Heidelberg: Dr. Curt Heafner-Verlag
- Dederichs, Joerg / Rahn, Stefan / Pape, Peter 2013: Zeitregelung und Innovationskultur bei 3M. In: Swetlana Franken (Hg.): Ideenräume gestalten. Aachen (Shaker) 2013. S. 174-189.
- Dueck, Gunter 2013: Das Neue und seine Feinde. Frankfurt / New York (Campus).
- Franken, Swetlana 2013: Kreativität in der Ideearbeit: Mythos und Realität. In: Dies. (Hg.): Ideenräume gestalten. Aachen (Shaker).
- Franken, Swetlana 2013a: Vortrag auf der Jahrestagung des Zentrum Ideenmanagement.
- Gerlach, Robert /Greiling, Alexander M. /Thürich, Johannes 2010: Studie Ideenfindung, 2010
(http://www.iqudo.com/fileadmin/pdf/IQudo_StudieIdeenfindung_042010.pdf zugegriffen am 21. Juli 2014)
- Gutenberg, E (1951): Die Produktion. Berlin u. a.: Springer. Zitiert wird die 24. unveränderte Auflage 1983.
- Heinen, E (1968): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Wiesbaden: Gabler. Zitiert wird die siebente, verbesserte und erweiterte Auflage 1980.
- Kirner, E; Som, O; Dreher, C; Wiesenmaier V. (2006). *Innovation in KMU – Der ganzheitliche Innovationsansatz und die Bedeutung von Innovationsroutinen für den Innovationsprozess*. Karlsruhe, Fraunhofer-Institut System- und Innovationsforschung und Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe PTKA.
- Kirstein, H (2000): Von ISO 9000 zum Excellence-Modell. In: Kamiske, GF (Hg.): Der Weg zur Spitze. Business Excellence durch Total Quality Management. München, Wien: Hanser.
- Lay, G; Kirner, E; Jäger, A (2007): Service-Innovationen in der Industrie. Innovatorenquote, Umsatzrelevanz und Wachstumspotenziale. Karlsruhe: *Fraunhofer-Institut System- und Innovationsforschung (Mitteilungen aus der ISI-Erhebung zur Modernisierung der Produktion Nummer 43)*.
- Mühlbradt, Thomas / Schat, Hans-Dieter 2013: Stellhebel demografiebewusster Personalarbeit. Eschborn (RKW Kompetenzzentrum)
- Munzke, Hans-Rüdiger / Hanewinkel, Christian 2013: Ideenmanagement aus der Praxis der BASF Coatings (ein Beitrag zum Ideengarten in „Ideen & Management“ Ausgabe 4/2013 Seite 7 – 12)
- Munzke, Hans-Rüdiger / Richter, Gudrun / Hanewinkel, Christian 2015: Erfolgsge-

schichten aus dem Ideenmanagement (Zentrum Ideenmanagement)

Munzke, Hans-Rüdiger / Schat, Hans-Dieter 2013: Ideen- und Innovationsmanagement mit Herz, Hirn und Hand. In: Hanewinkel, Christian / Kersting, Christiane / Munzke, Hans-Rüdiger / Schat, Hans-Dieter: Ideenmanagement in der Lebensmittelindustrie. Hamburg (BEHR'S Verlag).

Richter, Gudrun 2013: Pressemitteilung 83 „Preisverleihung zum Internationalen Tag der Idee 2.013 auf dem Ideen-Trimmpfad in Herne“

(<http://www.ideenmarketing.com/index.php/aktuelles/82-preisverleihung-zum-internationalen-tag-der-idee-2-013-auf-dem-ideentrimmpfad-in-herne> letzter Abruf 22.09.2014)

Schat, Hans-Dieter 2013: Ideenarbeit im demografischen Wandel. In: Swetlana Franken (Hg.): Ideenräume gestalten. Aachen (Shaker) 2013. S. 148-173.

Schat, Hans-Dieter 2013: Ideenmanagement & Business Excellence (Ideen & Management Ausgabe 4/2013 Seite 3 – 6)

Schat, Hans-Dieter 2014: Mehr Erfolg mit weniger Prämie - 20 Jahre "Sprenger-These". In: HRperformance Heft 3/2014, S. 22-26.

Söffing, Renate 2013: Preisverleihung „Internationaler Tag der Idee“ (Ideen & Management Ausgabe 4/2013 Seite 13 – 16)

Dao der Innovation Spannungsfelder der Kreativität in Unternehmen

*„The test of a first-rate intelligence is the ability to hold two opposed ideas in the mind at the same time and still retain the ability to function.“
F. Scott Fitzgerald*

Einleitung

Der Kreativitätsforscher Keith Sawyer definiert eine Person als kreativ, wenn sie „ein Produkt erschafft, das von einer sozialen Gruppe mit entsprechendem Hintergrundwissen sowohl als neuartig als auch als angemessen, nützlich oder wertvoll bewertet wird“ [1]. Diese Definition zeigt schon, dass ein Output, um als kreativ zu gelten, neben der reinen Neuheit gewisse weitere Kriterien wie Angemessenheit, Nützlichkeit oder Wertigkeit erfüllen muss. Eine strengere Definition legt Amabile [2] ihren Arbeiten zugrunde, indem sie zu der oben genannten Definition noch hinzufügt, dass „die Aufgabe heuristisch und nicht bloß auf der Grundlage eines Algorithmus“ zu erledigen sei. Hiermit ist gemeint, dass in einem kreativen Prozess der Weg zur Lösung in der Regel nicht klar und gradlinig verläuft, sondern von Versuch und Irrtum, Mutmaßungen und vorläufigen Schlussfolgerungen geprägt ist, so dass er zunächst nicht durch einen vorhandenen Algorithmus beschrieben werden kann.

Neben der Kreativität von Einzelpersonen ist zunehmend die Kreativität von Organisationen und insbesondere von Unternehmen Gegenstand der Forschung. Robinson & Stern [3] haben den Begriff der „Corporate Creativity“ geprägt und bezeichnen eine Firma dann als kreativ, „wenn ihre Angestellten etwas Neues und potenziell Nützliches machen, ohne dass ihnen das direkt gezeigt oder befohlen worden ist.“ Dieser Ansatz stimmt mit der obigen Definition weitgehend überein, fügt jedoch noch die

Eigeninitiative der Mitarbeiter als wesentliches Element hinzu.

Unternehmen begegnen den Anforderungen, die sich aus der Förderung von Kreativität im Unternehmen ergeben, mit Kontroll- und Bewertungsmechanismen. Häufig eingesetzte Kontrollmechanismen sind z. B. der Stage-Gate-Prozess sowie verschiedene Varianten des Ideenmanagements und des betrieblichen Vorschlagswesens. Als Bewertungsmechanismen kommen finanzwirtschaftliche Methoden und verschiedene Varianten von F&E-Portfolios zum Einsatz [4].

Die angesprochenen Kontroll- und Bewertungsmechanismen versuchen, Kreativität zu kanalisieren und messbar zu machen (z. B. Anzahl von Ideen pro Mitarbeiter und Jahr). Der Fokus liegt dabei auf Aktivität und Kontrolle. Dieser eher technokratische Ansatz mag zwar für inkrementelle Verbesserungen nützlich und hilfreich sein. Er birgt aber einerseits auf der personellen Ebene das Risiko einer „Culture of Looking Busy“ (Kultur des Beschäftigt-Erscheinens), in der Kontemplation als „unproduktiv“ angesehen wird. Andererseits führt dieser Ansatz auf Unternehmensebene u.U. zu einer „Culture of Compulsive Control“ (Kultur des Kontrollzwangs), in der die „richtige“ Methode bzw. der „richtige“ Prozess als wichtiger angesehen wird als das angestrebte Ergebnis, in diesem Fall kreative, außergewöhnliche Ideen für neue Produkte.

Kreativität scheint also viel mit Widersprüchen und Paradoxien zu tun zu haben, die im Unternehmen zu verschiedenen Dilemmata führen können. So schreiben beispielsweise Ray & Myers [5] über Kreativität im Geschäftsleben: „Wahre Kreativität scheint voller Paradoxien zu stecken. Sie enthält gleichzeitig Analyse und Intuition, Ordnung und Unordnung, Bewertung und Nichtbe-

wertung, [...] Fülle und Leere, Denken und Nicht-Denken“. John Kao [6] vergleicht Kreativität im Unternehmen mit der Improvisation im Jazz und schlussfolgert: „Im Jazz – wie im Unternehmen – erlangt die Improvisation ihre Kraft durch die Art und Weise wie bestimmte Spannungen des menschlichen Lebens oder Widersprüche gegenübergestellt werden.“ Als Beispiele für die Spannungen des menschlichen Lebens nennt er Tradition und Moderne, Normen bzw. Standards und Notwendigkeit zum Experimentieren sowie Disziplin und Freiheit.

Eine Philosophie, deren Schlüsselkonzepte sich aus der Spannung von zwei entgegengesetzten Kräften ergeben, ist der aus dem chinesischen Kulturraum stammende Daoismus. Die Autoren behaupten, dass sich die Grundideen der daoistischen Philosophie eignen, um das beschriebene Spannungsverhältnis auf dem Gebiet der Kreativität zu erklären. Deshalb werden im Folgenden die wichtigsten Konzepte des Daoismus vorgestellt, um diese dann zur Erklärung eines Modells einzusetzen, mit dem in der Kreativitätsforschung und –praxis ein zielführender Umgang mit den Spannungsverhältnissen zwischen Aktivität und Geschehen-Lassen sowie zwischen Kontrolle und Vertrauen erreicht werden kann.

Grundprinzipien des Daoismus

Was wir heute als philosophischen Daoismus – in Abgrenzung zum später daraus hervorgegangenen religiösen Daoismus – bezeichnen, entstand in einer der intellektuell produktivsten Epochen der chinesischen Geschichte, dem so genannten Goldenen Zeitalter der chinesischen Philosophie in der Späteren Zhou-Zeit zwischen dem 6. und 3. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung. Als

eigene Philosophenschule wurde der Daoismus erst durch seine Einordnung als eine der „Sechs Schulen“ durch den Historiker Sima Tan im 2. Jahrhundert n. Chr. klassifiziert. Aber eigentlich umfasste diese später Daoismus genannte Denkschule anfangs lediglich eine Gruppe von Philosophen, die betonten, wie wichtig es sei, mit dem Fluss der *qi* (氣) genannten Energie zu gehen, die alle Ereignisse in die richtige Richtung bewege, statt sich dem natürlichen Lauf der Dinge in den Weg zu stellen, indem man ständig zwischen Alternativen abwäge und Dinge als richtig oder falsch bewerte. Die bekanntesten Texte, die dieser philosophischen Richtung zugeschrieben werden, sind das *Daodejing* (Das Buch vom Weg und der Tugend) sowie ein Klassiker, der normalerweise mit dem Namen seines Autors als *Zhuangzi* bezeichnet wird. Diesem Autor Zhuang Zhou (genannt Zhuang Zi = Meister Zhuang), der um das 4. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung lebte, werden zumindest die Inneren Kapitel des Textes zugeschrieben.

Philosophischer Daoismus begann als ein individualistisches Phänomen und wurde erst durch seine Klassifizierung als eine Philosophenschule und die Entwicklung eines religiösen Daoismus mit starken Anleihen aus vielen verschiedenen volksreligiösen Vorstellungen institutionalisiert. Die frühen – später als daoistische Denker bezeichneten – Philosophen waren sich allerdings schon darin einig, dass es eine natürliche Ordnung der Dinge im Universum gibt. Sie nannten den daraus resultierenden natürlichen Verlauf der Dinge den „Weg“ (Chinesisch *dao* 道, daher der Name für die Denkschule). Menschen sollten diesen natürlichen Lauf der Dinge studieren und versuchen, sich ihm anzupassen, anstatt ständig gegen diesen Strom zu schwimmen. Alle Manifestationen des „Weges“ werden von

der spontanen, also natürlich vorhandenen Energie, dem *qi*, bewegt, und deshalb sei es das Beste mit dem Strom dieser Energie „mitzureisen“. Dieses „Mitschwimmen im Strom“ und scheinbar zielloses „Umherwandern“ als Lebensrichtung eines daoistischen Denkers erschien den chinesischen Fürsten, die in der Entstehungszeit des Konzeptes die Hauptarbeitgeber von Philosophen als politische Berater waren, allerdings wenig nützlich. So waren daoistische Vorstellungen in der Politikberatung und der Verwaltung an den damaligen Fürstenhöfen nicht gefragt und die damit verbundenen philosophischen Überlegungen wurden als Privatvergnügen betrachtet (vgl. [7], [8]).

Aus einer daoistischen Perspektive kann man Kreativität verstehen als die Spannung zwischen den beiden Gegenpolen *yin* (陰) und *yang* (陽). *Yin*, das dunkle, negative und weibliche Element, und *yang*, das helle, positive und männliche Element, sind die beiden Hauptkräfte des Universums, die sich in ständig wechselnder Stärke voneinander abhängig gegenseitig ausbalancieren. Das *yin-yang*-Konzept ist keine ausschließlich daoistische Vorstellung, es handelt sich dabei vielmehr um eine sehr alte chinesische Vorstellung davon, wie die Kräfte der Natur und das Universum überhaupt funktionieren. In diesen Vorstellungen spielen sich ergänzende Energieströme eine große Rolle. Da ihnen das Prinzip der Dynamik und der gegenseitigen Abhängigkeit zugrunde liegt, eignen sie sich für den Einsatz in so genannten Wertequadranten, die ebenfalls auf der Idee einer dynamischen Balance und Spannung zwischen zwei Werten beruhen.

Wichtig ist, dass *yin* und *yang* mehr sind als nur zwei Gegensätze. Die beiden Kräfte befinden sich in einem komplexen Beziehungszusammenhang, der durch die folgen-

den sechs Formen beschrieben werden kann [9]:

- *Widerspruch und Gegensatz*: Die Basis von *yin* und *yang* ist die Unterscheidung nach Verschiedenheit, Gegensatz und Widerspruch.
- *Gegenseitige Abhängigkeit*: Zwischen *yin* und *yang* besteht ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis, da die eine Seite nicht ohne die andere existieren kann.
- *Gegenseitige Durchdringung*: Da zwischen *yin* und *yang* eine Abhängigkeit besteht, schließt *yin* zu einem gewissen Grade *yang* mit ein und umgekehrt. Das eine kann nur mit Bezug auf das andere beschrieben werden.
- *Interaktion oder Resonanz*: Da *yin* und *yang* gegenseitig abhängig sind und sich gegenseitig durchdringen, beeinflusst und formt ein Element das andere.
- *Komplementarität oder gegenseitige Unterstützung*: Aufgrund der bisher beschriebenen Eigenschaften von *yin* und *yang* bringt die eine Seite das mit, was der anderen fehlt. Daher ist es oft angebracht, das eine durch das andere zu ergänzen, um so eine angemessene Balance herzustellen.
- *Veränderung und Transformation*: *Yin* und *yang* befinden sich nicht in einem statischen Gleichgewicht, sondern unterliegen einer dynamischen Veränderung. Die eine Seite wird in einem endlosen Zyklus in die andere transformiert.

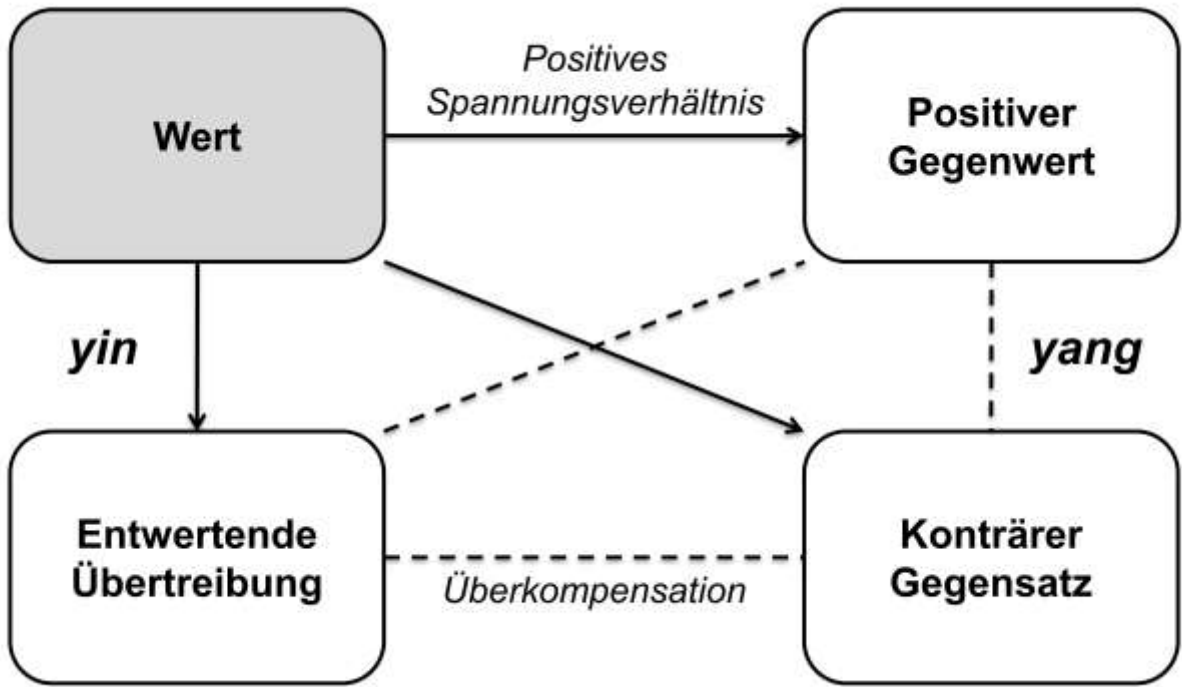


Abb. 1: Wertequadrat [11]

Eine Methode, in der eine *yin-yang*-Beziehung abgebildet werden kann, ist das so genannte Wertequadrat. Das Wertequadrat wurde von Helwig [10] mit dem Ziel entwickelt, unterschiedliche menschliche Charaktertypen zu beschreiben. Es wurde darüber hinaus von Schulz von Thun [11] und Romhardt [12] verwendet, um die dialektischen Strukturen der Intervention in die Kommunikation bzw. in das organisationale Wissensmanagement zu verdeutlichen. Schulz von Thun [11] schreibt über das Wertequadrat: „Beim Wertequadrat ist die Vorstellung eines optimalen Fixpunktes aufgegeben und durch die Vorstellung einer dynamischen Balance ersetzt [...]. Angemessen ist auch die Vorstellung eines Yin-Yang-Verhältnisses der beiden oberen Werte: Sie durchdringen sich gegenseitig und enthalten jeweils schon selbst ein Spurenelement des Gegenpols.“

Das Wertequadrat wird wie folgt konstruiert (siehe Abb. 1): Die obere Linie zeigt das positive Spannungsverhältnis eines Wertes und seines Gegenwertes, die zusammen den gewünschten Effekt ergeben. Die Werte können als dialektische Gegensätze verstanden werden, die sich gegenseitig ergänzen und daher ausbalanciert werden sollten. Die Diagonalen des Wertequadrats repräsentieren die konträren Gegensätze zwischen einem Wert und der negativen Ausprägung seines positiven Gegenwertes. Die vertikalen Linien stellen die negative bzw. entwertende Übertreibung eines Wertes dar, wenn er nicht durch seinen Gegenwert ausbalanciert wird. Die untere horizontale Linie zeigt die Überkompensation, wenn man von einem Extrem der entwertenden Übertreibung in das andere Extrem verfällt [10, 11]. Nach Schulz von Thun [11] kann das Wertequadrat auch als Entwicklungsquadrat verwendet werden. Denn es eröffnet die Möglichkeit,

einen positiven konträren Gegensatz als Entwicklungsrichtung zu wählen, wenn man sich in der Position der entwertenden Übertreibung eines Wertes befindet, ohne in die Überkompensation zu verfallen. Ein Entwicklungspfad geht also typischerweise von unten diagonal nach oben, also von einer entwertenden Übertreibung entlang der Diagonalen zum konträren Gegenwert.

Weitere wichtige Konzepte aus der daoistischen Philosophie, die zur Erklärung kreativer Prozesse eingesetzt werden können, sind *wuwei* (無為) and *ziran* (自然). Nach Cooper [13] ist *wuwei* „die Lehre vom Nicht-Tun, aber nur eine oberflächliche Betrachtung interpretiert dies als *laissez-faire* im Sinne von Gleichgültigkeit, denn der Taoist ist nicht gleichgültig, sondern ganz dem Leben hingegen. Wenn man eine Übersetzung versuchen will, so ist vielleicht die beste „Nicht-Eingreifen“ oder „Geschehen-Lassen.““ Dem *wuwei* wird normalerweise das Konzept des *wei* (為) gegenübergestellt, das die bewusste und intentionale Handlung bezeichnet. Die intentionale Handlung in diesem Kontext hat oft die Konnotation, dass das Geschehen in eine bestimmte, meist unnatürliche Richtung gezwungen wird. *Wuwei* steht demgegenüber für die Abwesenheit von dem natürlichen Lauf der Dinge entgegengesetzten absichtsvollen Handlungen und sorgt dafür, dass man sich den Umständen so anpasst, dass man nicht Hindernis sondern Teil des natürlichen Geschehens wird. Diesem Verhalten liegt die Überzeugung zugrunde, dass es eine natürliche Ordnung in der Natur gibt und dass es nicht notwendig oder sogar kontraproduktiv ist zu versuchen, Ereignisse in eine diesem Lauf der Dinge nicht entsprechende Richtung zu zwingen. Dieser Lauf der Dinge wird darauf zurückgeführt, dass allem eine Essenz innewohnt und die Dinge eine so genanntes *ziran* haben – einen natür-

lichen Zustand, ein „So-Aus-Sich-Selbst-Heraus“, wie man den chinesischen Begriff wörtlich übersetzen könnte [14].

Wer sich diesem Verständnis anschließt, sieht in der Regel eine Vorgehensweise, in der man sich Schritt für Schritt auf einem festgelegten Pfad zu einem vordefinierten Ziel voranschreitet, nicht als einen adäquaten Umgang mit den Herausforderungen einer sich ständig wandelnden Welt an. Vielmehr gefordert sind spontane Handlungen, die angemessen auf die jeweilige Situation reagieren. Der Fortgang der Dinge, in die diese Reaktionen eingebunden sind, ist dabei nicht das Vorgehen nach einem bewussten Plan mit festgelegten Regeln und ständiger Rechtfertigung der Vorgehensweise, sondern das individuelle Handeln, das sich auf Instinkt und die kontextuelle Einschätzung der Situation verlässt. Zu dieser Einschätzung bedarf das Individuum gewisser Expertise. Als Beispiel hierfür wird häufig ein Koch namens Ding angeführt, der intuitiv wusste, wie man einem Ochsen zerlegt, weil er diese Fähigkeit so oft trainiert hatte, dass sich bei ihm in der Ausführung der Tätigkeit eine Routine einstellte, bei der er nicht über jeden einzelnen Schnitt nachdachte, sondern das Zerlegen sich wie von selbst in einer natürlichen Abfolge der Schnitte ergab [15]. Während der Ausübung dieser Tätigkeit hat sein Geist einen Zustand erreicht, indem die Gedanken umherwandern und scheinbar ohne klares Ziel sind. Trotzdem wird die Aufgabe sinnvoll erledigt. In einem derartigen geistigen Zustand richten Menschen „ihre Aufmerksamkeit auf die ganze Situation, lassen die Gedanken frei laufen, vergessen sich in einem Zustand der totalen Konzentration auf die Aufgabe, und dann kann die trainierte Hand spontan reagieren mit einem Vertrauen und einer Präzision, die unmöglich von jemandem zu erreichen ist, der nur Regeln anwendet und über

jede Bewegung vorher nachdenkt.“ [15]. Um diesen Ansatz auf die Kreativität zu übertragen, ist es notwendig sich den kreativen Prozess zuerst einmal genauer anzuschauen.

Der kreative Prozess

Individuelle Kreativität kann als Prozessmodell mit mehreren mehr oder weniger separaten Phasen dargestellt werden. Bereits in 1926 hat Graham Wallas in seinem Buch „The Art of Thought“ einen fünfstufigen Prozess beschrieben. Dieser enthält die Phasen Vorbereitung, Inkubation, Illumination, Verifikation und Umsetzung (zitiert in [1]). Dieser Prozess verläuft in der Regel nicht immer linear oder in der vorgegebenen Reihenfolge, sondern ist geprägt von Fehlern, Schleifen und Zufällen. Daher heißt das neue Buch des Kreativitätsforschers Keith R. Sawyer „Zig Zag“ (Zickzack) [16]. Die einzelnen Phasen lassen sich jedoch nichtsdestotrotz unterscheiden.

Ein wesentlicher Prozess, der aber aufgrund seiner schweren Fassbarkeit oft unterschätzt wird, ist die Inkubation. Inkubation kann als „ein ungeleiteter, unbewusster Prozess“ [1] beschrieben werden, aus dem die kreativen Ideen in der Phase der Illumination hervorgehen. Der unbewusst ablaufende Prozess der Inkubation tritt typischerweise dann auf, wenn man aufhört, an dem zu lösenden Problem zu arbeiten, d.h. während der Freizeit oder bei der Beschäftigung mit anderen Aufgaben. Inkubation tritt jedoch nur dann auf, wenn ihr bewusste Arbeit in der Phase der Vorbereitung vorangeht. Außerdem sind die Ideen anschließend durch bewusste Arbeit in den Phasen Verifikation und Umsetzung auf Machbarkeit zu überprüfen und auszuarbeiten. Damit kann der kreative Prozess als eine Abfolge von Prozessen der direkten Aktivität mit Prozessen des Ge-

schehen-Lassens beschrieben werden (siehe Abb. 2).

Nach Sawyer [1] gibt es experimentelle Belege, die einen Inkubationseffekt nahelegen, obwohl nicht ganz klar ist, wie Inkubation funktioniert, weil sie unter Laborbedingungen nur sehr schwierig zu überprüfen ist. Obwohl es also noch viele offenen Fragen bezüglich der Inkubation gibt, scheinen die folgenden Mechanismen eine Rolle bei der Inkubation zu spielen:

Ruhe/Erholung („Rest“): An einem Problem zu arbeiten, das einer kreativen Lösung bedarf, ist mental ermüdend. Daher braucht man zwischendurch Ruhezeiten, um sich zu entspannen und zu erholen. Der Physiker Freeman Dyson beschreibt die Wichtigkeit von Ruhezeiten bei der kreativen Aktivität mit folgenden Worten: „Ich spiele rum, ohne wirklich etwas zu tun, und das ist wahrscheinlich eine kreative Zeit, obwohl ich das erst im Nachhinein verstehe. Ich denke, nicht beschäftigt sein ist sehr wichtig“ (zitiert in [17]).

Selektives Vergessen („Selective Forgetting“): Probleme, die eine kreative Lösung erfordern, enthalten oft implizite Annahmen, die den Verstand auf eine inkorrekte oder ungünstige Lösung fixieren. Inkubation löst dieses Haften an eingefahrenen Denkweisen und macht den Weg frei für die Exploration anderer fruchtbarer Lösungsmöglichkeiten. Koestler [18] drückt diesen Sachverhalt wie folgt aus: „Der eigentliche Akt der Entdeckung hat einen destruktiven und einen konstruktiven Aspekt. Starre Anordnungen gedanklicher Organisationen müssen aufgelöst werden, damit die neue Synthese möglich wird.“ Und etwas später führt er fort: „Haben sich allerdings zwei Systeme einmal miteinander verbunden, so lassen sie sich nicht mehr trennen. Darum sind die Entde-

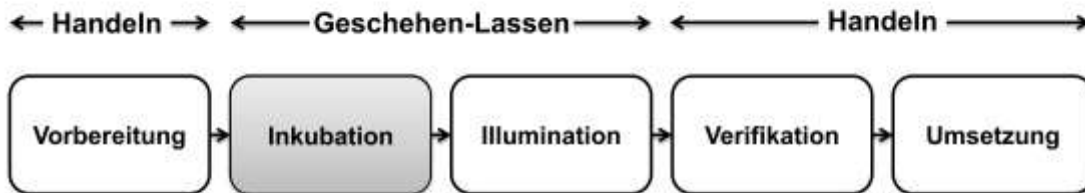


Abb. 2: Der kreative Prozess nach Wallas (zitiert in [1])

ckungen von gestern die Gemeinplätze von heute, und deshalb staunen wir immer wieder, warum wir nicht früher erkannt haben, was *post factum* so selbstverständlich scheint.“

Ausbreitende Aktivierung („*Spreading Activation*“) und *Opportunistische Assimilation* („*Opportunistic Assimilation*“): Kreativität besteht häufig aus der Kombination von Ideen aus unterschiedlichen Feldern. Zum Beispiel berichtet der Mathematiker Henri Poincaré über folgende Einsicht aus seiner Tätigkeit: „Unter den möglichen Kombination sind diejenigen oft am fruchtbarsten, die Elemente aus Bereichen zusammenführen, die besonders weit auseinanderliegen. Ich meine zwar nicht, dass es für Neuentdeckungen ausreichend ist, einfach Dinge zusammenzuführen, die möglichst unterschiedlich sind; die meisten sich daraus ergebenden Zusammensetzungen wären völlig nutzlos. Aber einige sehr wenige darunter sind doch die Ertragreichsten von allen.“ (zitiert in [19]). Inkubation erlaubt dem Gehirn, nach und nach die notwendigen Muster in seinem Netzwerk zu aktivieren, um sie kombinieren zu können („*Spreading Activation*“). Außerdem ermöglicht die Inkubation, dass man sich zufälligen Stimuli aus den alltäglichen Aktivitäten aussetzt, die zu neu-

en Kombinationsmöglichkeiten führen können („*Opportunistic Assimilation*“). Koestler [18] hat dies mit dem Begriff der „*Bisoziation*“ umschrieben: „Ich habe den Ausdruck „*Bisoziation*“ geprägt, um eine Unterscheidung zwischen routinemäßigem Denken, das sich sozusagen auf einer einzigen Ebene vollzieht, und dem schöpferischen Akt zu treffen, der sich immer [...] auf mehr als einer Ebene abspielt. Im ersten Fall könnte man von geistiger Eingeleisigkeit sprechen, im zweiten von einem doppelsinnigen Übergangszustand eines labilen Gleichgewichts, bei dem die Balance des Affekts wie des Denkens gestört ist.“ In der Wissenschaft wird der Begriff der „*Opportunistischen Assimilation*“ auch mit dem Ausdruck „*Serendipity*“ beschrieben – der Kombination einer glücklichen Zufallserfahrung mit der Urteilsfähigkeit, daraus eine kreative Idee zu generieren. Der Begriff wurde ursprünglich vom britischen Autor Horace Walepole in einem seiner Briefe aus dem 18. Jahrhundert verwendet und bezieht sich auf das Märchen „*The Travels and Adventures of the Three Princes of Serendip*“. *Serendipity* wird als wichtige Quelle für die Entdeckung vieler wissenschaftlicher Durchbrüche angeführt [20].

Inkubation wird auch mit dem Phänomen des Tagträumens („Mind Wandering“) in Verbindung gebracht. Die Gedanken driften weg von der eigentlichen Aufgabe zu anderen Inhalten ohne Bezug zur eigentlichen Problemstellung. Sawyer [1] äußert die Hypothese, die allerdings bisher noch nicht überprüft wurde: „Das Wandern der Gedanken verhilft uns zu Momenten von „Mini-Erkenntnissen“, die zu kreativen Gedanken beitragen“. Ernst [21] betont in seinem Buch „Innenwelten“ die Bedeutung des Tagträumens für die Kreativität: „Ohne imaginative Ausflüge jedoch, ohne die innere Simulation anderer Zustände und Bedingungen blieben wir die Sklaven des Hier und Jetzt. Konzentration ist gut und wichtig und in vielen kniffligen Situationen unerlässlich. Aber ohne ihr „Gegenstück“, ohne die Phasen, in denen sich das Gehirn ganz mit sich selbst beschäftigt – in Phasen also, in denen wir tagträumen, fantasieren, imaginieren -, wären wir auf lange Sicht kleine guten Problemlöser.“ Es reicht allerdings nicht aus, lediglich vor sich hin zu träumen. Man muss sich der Tagträume auch bewusst werden und sie für seine Zwecke „ausbeuten“, wie viele Erfinder und Kreative es nach Ansicht von Ernst tun.

Culture of Looking Busy

Tatsächlich ist in der individuellen Kreativität die Inkubationsphase ein kontrollierter Kontrollverlust; denn man kann vorher nie wissen, welche Verbindungen und Zusammensetzungen unser Geist konstruiert oder ob dabei überhaupt sinnvolle Kombinationen entstehen. Tom Kelley [22] von der amerikanischen Innovationsberatung IDEO drückt diesen Sachverhalt wie folgt aus: „Hier ist eine Zen-artige Kraft am Werke: Je weniger man versucht, Ideen zu kontrollieren, und darauf besteht, dass es die eigenen

sind, desto mehr gute Ideen hat man tatsächlich – und desto mehr Ideen werden auch umgesetzt.“ Die Zen-artige Qualität, auf die hier Bezug genommen wird, ist der leere Geist (*mushin* 無心) des Zen-Buddhismus, der oft in Zusammenhang gebracht wird mit den daostischen Konzepten der Nicht-Handelns/Nicht-Einmischens (*wuwei* 無為) und der Spontanität/des So-Seins (*ziran* 自然).

Die Erfahrung, die viele hochkreative Personen beim Ausüben ihrer Tätigkeit haben, hat Csikszentmihalyi [17] mit dem Begriff „Flow in Creativity“ bezeichnet: „Ich nenne diese optimale Erfahrung den *Flow*, denn die meisten Befragten beschreiben das Gefühl, wenn die Dinge wie von selbst gehen, ohne Anstrengung und man sich doch in einem hoch konzentrierten Bewusstseinszustand befindet.“ Der *Flow*-Zustand wird dann erreicht, wenn die durchzuführende Aufgabe klare Ziele hat, ein direktes Feedback gibt, eine Balance zwischen Herausforderung und Fähigkeiten erfordert und ohne Ablenkungen durchgeführt werden kann. Er führt zu einem Verschmelzen aus Aktivität und Aufmerksamkeit sowie dem Vergessen des Selbst, der Zeit und der Umgebung. Die kreative Aktivität wird im *Flow*-Zustand zum Selbstzweck. Im *Zhuangzi* ist das Äquivalent zum *Flow* der Flug, der den Geist hinwegträgt über die Beschränkungen der Welt und die Reise des Lebens zu einem unanstrengenden Umherstreifen macht. Der Geist folgt einfach dem natürlichen Weg (*dao*) und passt sich spontan (*ziran*) jeder Situation an [15]. In einem *Flow*-Zustand befindet sich nach Ansicht der Autoren auch der oben bereits erwähnte Koch namens Ding aus dem *Zhuangzi* bei der Zerlegung der Ochsen.

Das „Wandern der Gedanken“ wird im *Zhuangzi* als „zielloser Umherstreifen“ be-

zeichnet. Der unbewusste Prozess der Inkubation, in dem der Geist unbeschäftigt, abwesend und vergesslich sein kann und dann zufällig über die Lösung eines Problems stolpert, ähnelt dem Zustand, den der Weise erreicht, der seinen Geist fliegen lässt: „Der Weise arbeitet nicht auf ein Ziel hin, er versucht nicht Gutes zu tun oder Schaden zu vermeiden. Er hat keine Vergnügen bei der Suche, er folgt keinem festgelegten Weg. Wenn er etwas sagt, sagt er nichts, wenn er nichts sagt, sagt er etwas, und er wandelt jenseits von Staub und Schmutz.“ [15]. Was Zhuangzi hier beschreibt ist ein Stadium, in dem der Geist sich entspannt und aufhört, sich auf ein Ziel zu konzentrieren, um bewusst nach einer Lösung für ein Problem zu suchen. „Probleme werden gelöst, das heißt „losgelassen“, wenn die Spannungen schwinden und man in der Lage ist, die wahre Natur einer Sache [*ziran*] zu verstehen (indem man sie „überschläft“), oder durch den plötzlichen intuitiven Gedankenblitz, der sich dann einstellt, wenn das rationale Denken abklingt und einer spontanen Erkenntnis der Wirklichkeit weicht.“ [13].

Das Wertequadrat des kreativen Prozesses auf individueller Ebene kann als positives Spannungsverhältnis aus Handeln und Geschehen-Lassen bzw. *wei* und *wuwei* konstruiert werden (siehe Abb. 3). Während Handeln für die Kreativität notwendig ist, um Probleme aufzuspüren, Informationen zu erheben, neue Ideen auszuprobieren und Lösungen zu implementieren, wird Geschehen-Lassen für die Inkubation gebraucht. Hier kann das Gehirn zur Ruhe kommen, selektiv falsche Annahmen vergessen, andere Regionen seines Netzwerks zur Kombination aktivieren und neue Verbindungen durch Opportunistische Assimilation herstellen. Wenn Handeln bzw. der *wei*-Aspekt der Kreativität nicht durch Geschehen-Lassen ausbalanciert wird, kann dies zur operativen

Hektik führen, in der durch das Tagesgeschäft keine Zeit mehr für tiefere Einsichten bleibt. In diesem Zustand des blinden Aktionismus wird Kontemplation als „unproduktiv“ angesehen, und Mitarbeiter werden dazu angehalten, den Eindruck von ständiger Höchstbelastung oder sogar Überlastung zu vermitteln. Diesen Zustand bezeichnen die Autoren als „Culture of Looking Busy“ (Kultur des Beschäftigt-Erscheinens).

Dies ist eine Kultur, die sich in der westlichen Welt bereits an vielen Stellen – insbesondere in der Wirtschaft – durchgesetzt zu haben scheint. So schreibt der britische Kreativitätsforscher Guy Claxton [23]: „Die westliche Gesellschaft hat im Großen und Ganzen den Bezug zum Wert des nachdenklichen Betrachtens verloren. Lediglich aktives Denken gilt als produktiv. Einfach nur dasitzen und geistesabwesend die Wand im Büro anstaren oder aus dem Klassenzimmerfenster schauen, gilt nichts. Doch viele von denen, die unsere Gesellschaft als Ikonen der Schöpferkraft und Weisheit preist, haben viel Zeit mit Nichtstun verbracht.“ Und Kreativitätsforscher Keith Sawyer [16] ist der Meinung, dass eine Unternehmenskultur, in der nach der Devise „always make sure you look busy“ verfahren wird, vermutlich kein kreatives Arbeitsumfeld erzeugt. Er empfiehlt daher in diesem Fall, sich einen Zufluchtsort für die Inkubation außerhalb des Unternehmens zu suchen: in einem Café in der Nähe, auf einer Bank in einem Park – oder vielleicht sogar in einem neuen Job.

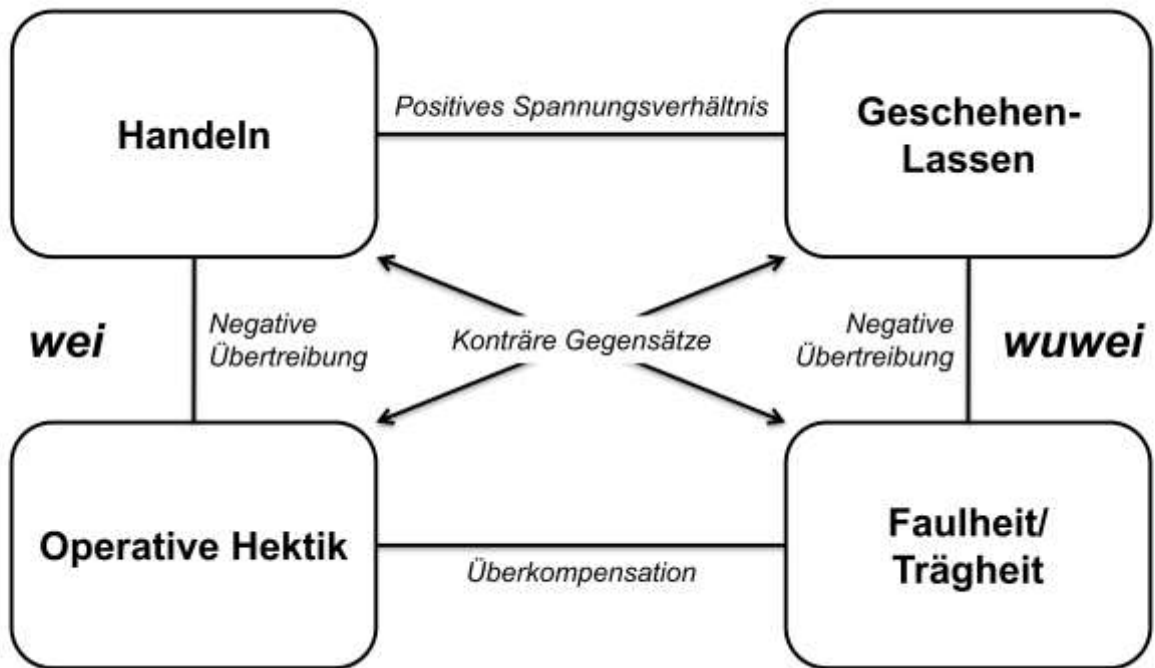


Abb. 3: Spannungsfeld Aktivität

Wenn das Geschehen-Lassen bzw. der *wuwei*-Aspekt übertrieben wird, degeneriert der positive Wert allerdings zu Faulheit und Trägheit, bei der die Verifikation und Umsetzung von neuen Ideen unendlich lange aufgeschoben werden. Daher ist der Entwicklungspfad für einen Workaholic ohne Zeit für Muße und Einkehr eine – erzwungene – Ruheperiode zur Inkubation. Für eine faule oder entscheidungsschwache Person wäre allerdings ein möglicher Weg, mit bestehenden Mitteln und Erkenntnissen erste Prototypen zu Testzwecken zu erstellen oder einige „vorläufige“ Ideen auszuprobieren, um diese schrittweise zu verbessern und dadurch im kreativen Prozess weiterzukommen. Zusammenfassend kann Kreativität als ein Konzept beschrieben werden, bei dem *wei* und *wuwei* alternieren und aufeinander reagieren wie *yin* und *yang*. Dies

bedeutet ein dynamisches Gleichgewicht aus Handeln und Geschehen-Lassen, in dem sich aktive und passive Perioden die Waage halten und man nicht versucht, seinen Ideenfluss zu kontrollieren.

Corporate Creativity

In Organisationen ist Kreativität heute typischerweise eine Gruppenanstrengung. Das Bild des Einzelerfinders („the lone inventor“), der ohne Kommunikation und Kooperation in seinem Labor vor sich hin arbeitet, hat sich größtenteils als Mythos herausgestellt. Daher stellt sich für Unternehmen die Frage, wie man die Arbeitsumgebung und Anreize so gestaltet, dass die Kreativität der Mitarbeiter stimuliert wird. Diese Diskussionen werden oft unter der Überschrift der

„Innovationskultur“ geführt (vgl. z.B. [24], [25]).

Mit ihren Experimenten hat Harvard-Professorin Teresa Amabile [2] wiederholt gezeigt, dass intrinsische Motivation die Kreativität fördert, während extrinsische Motivation der Kreativität abträglich ist. Intrinsische Motivation bedeutet, etwas um der Sache selbst willen durchzuführen – im Gegensatz zu extrinsischer Motivation, bei der man etwas tut, um eine Belohnung zu erhalten oder eine Strafe zu vermeiden. Amabile's Erkenntnisse stimmen mit denen von Csikszentmihalyi [17] im Hinblick auf die kreative Persönlichkeit überein. In seiner Studie mit etwa 90 außergewöhnlich kreativen Personen hat Csikszentmihalyi herausgefunden, dass die kreativen Personen sich zwar in Vielem unterscheiden, dass sie aber eine gemeinsame Übereinstimmung aufweisen: Sie waren alle intrinsisch motiviert im Hinblick auf ihre kreative Domäne. Das bedeutet, dass höchst kreative Personen durch ihre Liebe zur Sache angetrieben werden und nicht durch die Hoffnung auf Geld oder Ruhm. Der Erfinder Jacob Rabinov beschreibt die Freude am Erfinden beispielsweise mit folgenden Worten: „Man erfindet aus Jux und Dollerei. Ich fange nicht mit dem Gedanken an „Womit werde ich Geld verdienen?“. Dies ist eine harte Welt; Geld ist wichtig. Aber wenn ich mich entscheiden müsste zwischen dem, was mir Spaß macht, und dem, was Geld bringt, würde ich den Spaß wählen.“ (zitiert in [17]).

Robinson & Stern [3] machen sich diese Forschungsergebnisse in ihrem Rahmenkonzept „Corporate Creativity“ zunutze und kommen zu dem Schluss, dass das Arbeitsumfeld bei der Kreativität von Firmen der dominierende Faktor ist und nicht das individuelle Talent der Mitarbeiter: „A bad sys-

tem will beat a good person every time“. Das Rahmenkonzept für Corporate Creativity umfasst die folgenden Faktoren, die das Arbeitsumfeld im Hinblick auf die Kreativität der Firma verbessern (s. Abb. 4):

- *Stringente Ausrichtung („Alignment“)*: Die Mitarbeiter müssen wissen, welche Arten von Ideen von der Firma gewünscht sind. Dies bedingt eine klare Kommunikation der Unternehmensvision und der Innovationsziele, ein Bekenntnis der Führung zu Initiativen, die die Innovationsziele fördern, sowie Rechenschaft für Handlungen, die sich auf die Innovationsziele auswirken.
- *Selbstinitiierte Aktivität („Self-initiated activity“) & Inoffizielle Aktivität („Unofficial activity“)*: Da intrinsische Motivation der Kreativität förderlich ist, ist die Mehrheit der kreativen Werke das Ergebnis einer selbst-initiierten Handlung und daher für das Management unerwartet. Aus diesem Grund sollten Führungskräfte selbst-initiierte Aktivität nicht unterdrücken, sondern sie im Gegenteil durch kreative Freiräume aktiv fördern. Da kreative Ideen zunächst oft seltsam und befremdlich wirken, führen sie in einer Firma oft zu Widerständen durch das so genannte „Immunsystem der Firma“. Aus diesem Grund sollten neue Ideen in der Anfangsphase als inoffizielle Aktivität vor den organisatorischen Kontroll- und Bewertungsmechanismen geschützt werden.
- *Serendipitätsprinzip („Serendipity“) & Diverse Anregungen („Diverse stimuli“)*: Kreative Ideen entstehen oft durch einen glücklichen Zufall, der auf einen aufnahmebereiten Geist trifft, z.B. durch „Opportunistic Assimilation“. Um dieses Serendipitätsprinzip für das Unternehmen nutzbar machen zu können, müssen die Mitarbeiter glückliche Zufälle erleben dürfen, d.h. sie müssen sich neuen und

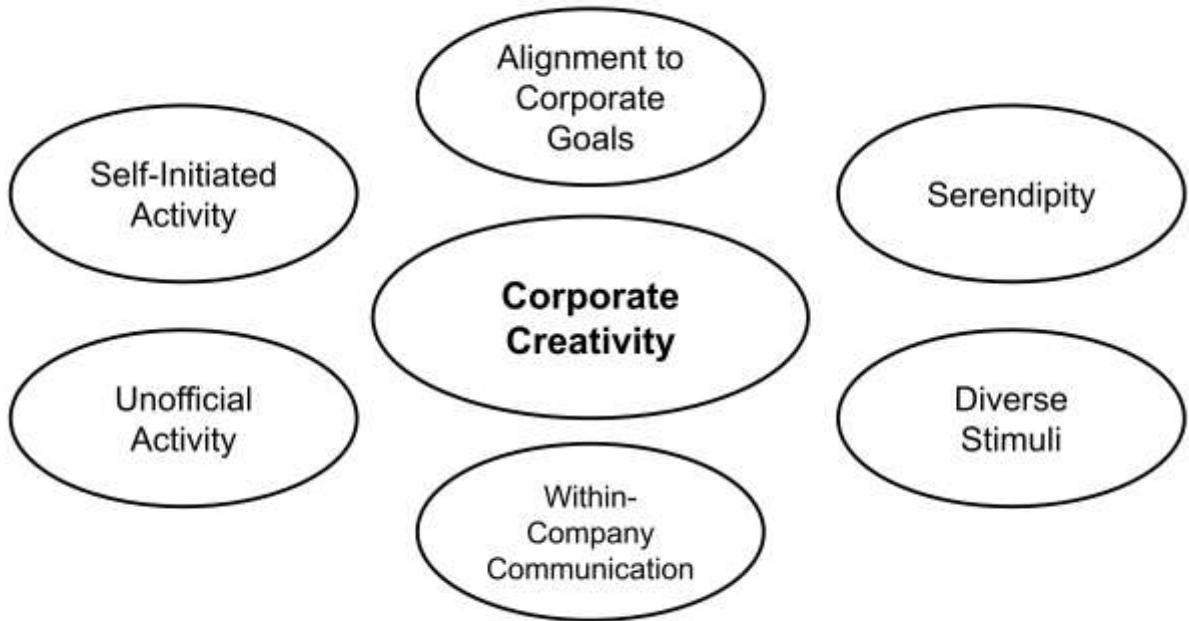


Abb. 4: Faktoren der Corporate Creativity nach [3]

diversen Anregungen aussetzen dürfen.

- *Offene Kommunikationskanäle in der Firma* („*Within-company communication*“): Offene Kommunikationskanäle erfüllen zwei Funktionen. Zum einen ermöglichen horizontale Kommunikationskanäle den Wissens- und Ideenaustausch zwischen den Mitarbeitern und fördern somit das Serendipitätsprinzip innerhalb des Unternehmens. Zum anderen ermöglichen vertikale Kommunikationskanäle es, inoffizielle Experimente zum richtigen Zeitpunkt in offizielle F&E-Projekte umzuwandeln.

Diese Faktoren haben starke Auswirkungen auf den Führungsstil. Die stringente Ausrichtung erfordert eine klare Kommunikation durch das Management und ein langfristiges Commitment im Hinblick auf die kommunizierten Ziele. Selbst-initiierte und inoffizielle Aktivität der Mitarbeiter und die Anwendung des Serendipitätsprinzips bedeuten, dass die Führungskraft einen Teil

ihrer Kontrolle und Entscheidungsmacht aufgeben muss. Die Mitarbeiter erhalten größere Freiräume, ihre Aktivitäten sowie Stimuli, denen sie sich aussetzen wollen, auszuwählen. Schließlich erfordern offene Kommunikationskanäle Anreize für überfunktionale Kooperation, damit horizontale Kommunikation stattfinden kann. Für die vertikale Kommunikation müssen die Führungskräfte eine höhere Risikotoleranz im Hinblick auf neue Geschäftsideen mitbringen.

Der Ansatz von Robinson & Stern findet seine Bestätigung in unterschiedlichen Forschungsarbeiten, z.B. im Überblick über „Organizational Creativity“ von Puccio & Cabra [26], in der „Components Theory of Organizational Creativity and Innovation“ von Amabile [27] und im „Intrapreneuring“-Ansatz von Pinchot & Pellman [28]. Teile des „Corporate Creativity“-Ansatzes haben auch bereits Eingang in die Mainstream

Management-Literatur und die industrielle Praxis gefunden. So nennt Sutton [29] den damit verbundenen Führungsstil „Führen durch Nichteinmischen“, und Meyer [25] bezeichnet ihn in Anlehnung an die Chemie als „katalysatorische Führung“, in der der Manager den Innovationsprozess nicht mehr durch Regeln, Kontrolle und Bewertungen steuert, sondern durch Unterstützung die Ideenentwicklung und -umsetzung ermöglicht. Einige Ansätze der Corporate Creativity wurden bereits in der Praxis erprobt, darunter die Kreativzeit, bei der Entwickler einen gewissen Anteil ihrer Arbeitszeit an selbst gewählten Projekten arbeiten dürfen (z.B. 20%-Regel bei Google), begrenzte Forschungsbudgets für verdiente Mitarbeiter, die keinem Anwendungsbezug unterliegen (z.B. Fellow-Programm bei Intel), oder U-Boot-Projekte, die außerhalb des üblichen Kontrollrahmens des Unternehmens durchgeführt werden (z.B. Entwicklung des BMW X5) [30].

Culture of Compulsive Control

Tatsächlich enthält der von Robinson & Stern [3] eingeführte Ansatz ebenso einen kontrollierten Kontrollverlust, denn ein Manager weiß nicht, welcher Mitarbeiter eine neue und potenziell nützliche Idee entwickelt oder ob überhaupt neue und potenziell nützliche Ideen entstehen. Sawyer [1] beschließt seine Forschung zur Kreativität von Gruppen mit der folgenden Bemerkung: „Der beste Manager ist jemand, der eine Umgebung schafft, in der sich ungezwungene Zusammenarbeit entwickeln kann, und dazu braucht es eine geradezu Zen-artige Fähigkeit zur Kontrolle, ohne zu kontrollieren.“

Ein solcher Manager legt dabei die Qualitäten eines aufgeklärten Herrschers an den

Tag, so wie er im Zhuangzi beschrieben ist: „Wenn ein erleuchteter Herrscher regiert, [...] kommt sein Verdienst allen unter dem Himmel zugute, doch es scheint nicht sein Verdienst zu sein. Sein wandelnder Einfluß erstreckt sich auf die Myriaden Dinge, doch die Menschen stützen sich nicht auf ihn. Was immer er tut, niemand erwähnt seinen Namen, denn er läßt alles nach seiner Fassung glücklich werden.“ [31].

In gleicher Weise sagt das Kapitel 17 des Daodejing: „Herrscht ein ganz Großer, so weiß das Volk kaum, daß er da ist. [...] Die Werke sind vollbracht, die Geschäfte gehen ihren Lauf, und die Leute denken: „Wir sind frei.““ [32]. Der aufgeklärte Manager hält sich im Hintergrund, geht aus dem Weg und sorgt einfach für eine Umgebung, in der kreative Menschen sich unabhängig und ungestört von ihren Vorgesetzten entfalten können.

Corporate Creativity kann als positives Spannungsverhältnis zwischen Führung durch Kontrolle und Führung durch Vertrauen verstanden werden (s. Abb. 5). Führung durch Kontrolle repräsentiert in diesem Modell den *wei*-Aspekt der Unternehmenskreativität, die in der entwertenden Übertreibung zu starren und verkrusteten Strukturen und Prozessen führen kann, wenn dieser Führungsstil in ähnlicher Art und Weise wie in der Produktionsumgebung eingesetzt wird. Dieser Zustand wird von den Autoren als „Culture of Compulsive Control“ (Kultur des Kontrollzwangs) bezeichnet.

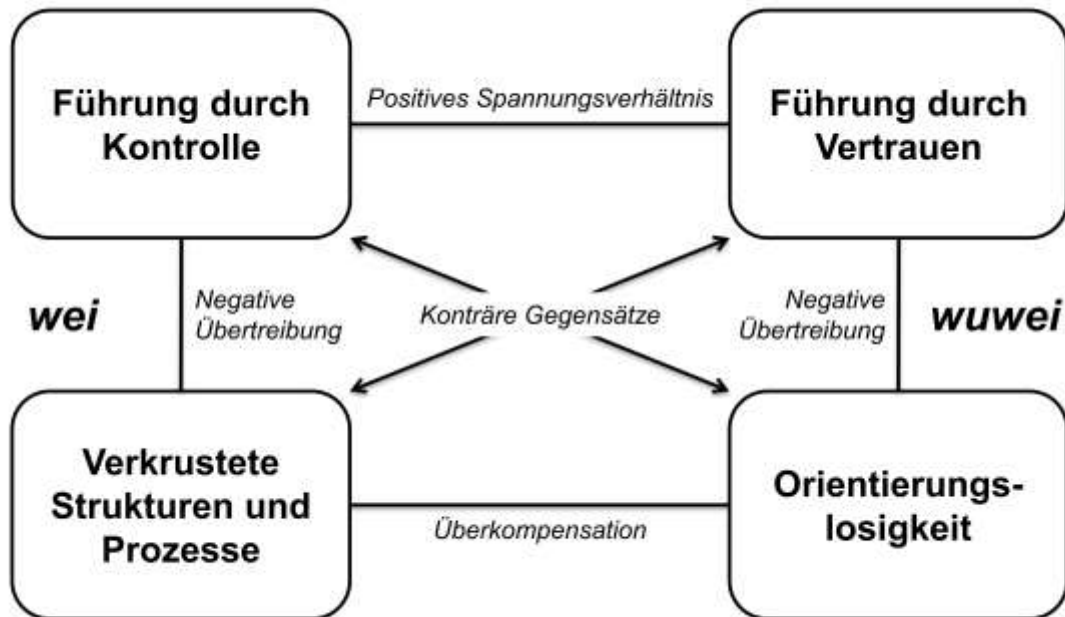


Abb. 5: Spannungsfeld Kontrolle

Diese Art von Kultur scheint in vielen deutschen Unternehmen in der Innovation vorherrschend zu sein. So kommt die Studie „Erfolgsfaktor Innovationskultur“ der Ideologen [33], in der etwa 200 Mitarbeiter mit Bezug zur Innovation aus unterschiedlichen Unternehmen befragt wurden, zu dem Ergebnis, dass ein Großteil der Unternehmen Prozesse und Regeln zur Steuerung von Innovationen einsetzen und dabei oft nach dem Prinzip „Kreativität nach Vorschrift“ handeln: „Starre Strukturen, langwierige Entscheidungswege und aufwendige Genehmigungsprozesse bremsen Innovationen in vielen Unternehmen.“ Im Einzelnen bedeutet dies, dass in vielen der betrachteten Unternehmen Kreativität nicht hoch angesehen ist, Experimente nicht gefördert werden, Regeln nicht umgangen werden dürfen und schlechte Ideen nicht akzeptiert werden. In Summe führt dies dazu, dass Innovationen lediglich im Rahmen des Bestehenden und Bekannten verfolgt werden: „Neue Wege

gehen – solange sie genau so sind wie die alten“. Als Hauptgrund dieser Vorgehensweise werden die Vermeidung von Risiko und daher das Bedürfnis nach Absicherung identifiziert. So ist das Ziel vieler Unternehmen „Innovation mit Vollkasko-Schutz“.

Der Entwicklungspfad zum konträren Gegensatz der Führung durch Vertrauen – oder „Führen durch Nichteinmischen“, wie Sutton [29] es bezeichnet – ist für Unternehmen geeignet, für die die Strukturen und Prozesse in der Innovation einen höheren Stellenwert besitzen als die erzielten Innovationsergebnisse. Führung durch Vertrauen repräsentiert den *wuwei*-Aspekt der Unternehmenskreativität, bei dem die Mitarbeiter genügend Freiräume erhalten, um ihrer intrinsischen Motivation zu folgen, und dadurch die Kontrolle über den kreativen Prozess zu einem gewissen Grad von der Führungskraft auf den Mitarbeiter übergeht. Natürlich muss dieser Zustand durch einen gewissen Grad an Kon-

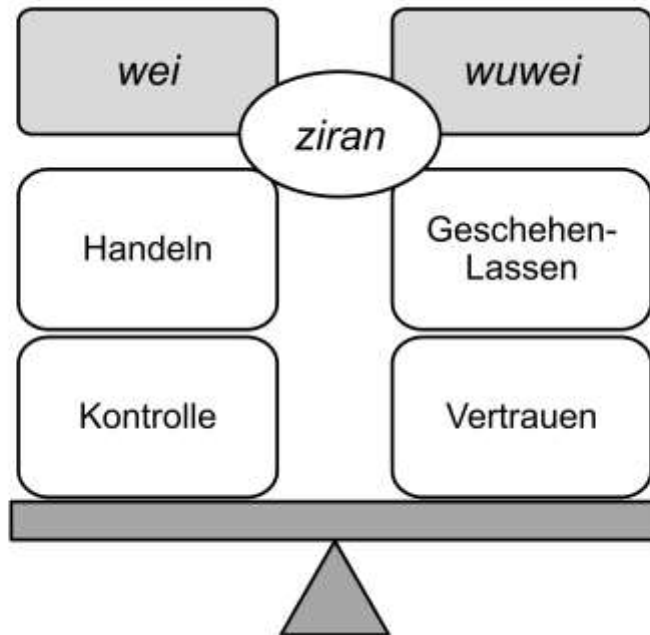


Abb. 6: Daoistische Balance der Kreativität

trolle ausbalanciert werden, damit er nicht in einen Zustand der Führungs- und Orientierungslosigkeit übergeht, der entwertenden Übertreibung im dargestellten Wertequadrat. Zusammenfassend kann der ausgeglichene Effekt der beiden Werte als ein kontrollierter Kontrollverlust bzw. der „Fähigkeit zur Kontrolle, ohne zu kontrollieren“ beschrieben werden.

Fazit

Kreativität ist geprägt von Widersprüchen und Paradoxien, die in der Unternehmenspraxis zu Dilemmata führen können. Die Autoren bedienen sich daher in diesem Beitrag der Grundbegriffe der daoistischen Philosophie, um Spannungsverhältnisse von entgegengesetzten Kräften (*yin* und *yang*) auf die Kreativität zu beschreiben und an aktuellen Forschungsergebnissen zu spiegeln

(s. Abb. 6). Grundbegriffe des Daoismus sind *wuwei* (Nicht-Eingreifen bzw. Geschehen-Lassen) und *ziran* (So-Aus-Sich-Selbst-Heraus bzw. Spontaneität). Als Methode diente den Autoren das Wertequadrat nach Hellwig, mit dessen Hilfe *yin-yang*-Verhältnisse dargestellt werden können.

Die individuelle Kreativität kann als Spannungsfeld aus Handeln und Geschehen-Lassen interpretiert werden. Der aktive Teil der Kreativität kommt in den Prozessen der Vorbereitung sowie der Verifikation und Umsetzung des kreativen Prozesses zum Ausdruck. Der passive Teil wird im Prozessschritt der Inkubation deutlich, in dem durch Muße, selektives Vergessen, ausbreitende Aktivierung und opportunistische Assimilation sowie durch Tagträumen und „Mind Wandering“ neue Verknüpfungen im Gehirn entstehen können. Wichtig ist es dabei, den aktiven und passiven Teil der Kreativität auszubalancieren, da der eine Teil nicht

ohne den anderen funktionieren kann. Im besten Fall entsteht so ein Zustand, den Csikszentmihalyi mit *Flow* und das Zhuangzi mit *ziran* bezeichnet: ein Zustand, in dem kreative Fähigkeit und Herausforderung im Einklang sind und die kreative Aktivität zum Selbstzweck wird.

Die Unternehmenskreativität bzw. Corporate Creativity kann als Spannungsverhältnis aus Führung durch Kontrolle und Führung durch Vertrauen beschrieben werden. Kontrolle ist im Innovationsprozess bei der Ausrichtung auf gemeinsame Ziele und der Umsetzung von Entwicklungsprojekten notwendig. Vertrauen ist aber für die Entwicklung radikal neuer Ideen ebenfalls unabdingbar, da diese in der Regel durch selbstinitiierte und inoffizielle Aktivität der Mitarbeiter und durch Serendipidity in Verbindung mit diversen Stimuli entstehen. Wichtig ist auch hier, dass die beiden Pole ausbalanciert werden, um die negative Übertreibung der starren Strukturen auf der einen Seite sowie der Orientierungslosigkeit auf der anderen Seite zu vermeiden.

Nach Ansicht der Autoren wird in den westlichen Gesellschaften und deren Unternehmen der Fokus derzeit zu stark auf Handeln und Kontrolle gelegt, wie auch einige der zitierten Forschungsarbeiten und Studien nahelegen. Dies führt einerseits zu einer „Culture of Looking Busy“, in der Mitarbeiter versuchen, beschäftigt zu erscheinen, da Inkubationszeit als unproduktive Zeit gilt. Andererseits führt diese Haltung zu einer „Culture of Compulsive Control“, bei der der „richtige“ Prozess als wichtiger angesehen wird als der kreative Output. Hier ist als Entwicklungsrichtung für westliche Unternehmen die Diagonale im Wertequadrat zu mehr Geschehen-Lassen und Vertrauen angebracht. Die Ergebnisse sind aber auch für den kreativen Lebensstil außerhalb des Un-

ternehmens, wie ihn u.a die Gesellschaft für Kreativität propagiert, immens wichtig. Nur durch das Ausbalancieren der Pole lässt sich ein kreatives Leben realisieren. So kommt der Kreativitätsforscher Keith Sawyer in seinem Buch „Zig Zag“ am Ende zu der Schlussfolgerung: „In einem kreativen Leben balanciert man ständig mehrere Paradoxien aus.“ [16].

Die dargestellten Spannungsverhältnisse sind nach Ansicht der Autoren zwar zentrale Wertepaare, aber bei weitem nicht die einzigen Widersprüche, denen sich die Kreativität ausgesetzt sieht. So vermuten die Autoren als weitere Paradoxien beispielsweise Spannungsverhältnisse zwischen Expertise und Achtsamkeit („Beginner’s Mind“) sowie zwischen Präzision (Konvergenz) und Mehrdeutigkeit (Divergenz). Doch dies sind Themen für weitere Forschungsbemühungen. Festzuhalten bleibt jedenfalls, dass die eingangs erwähnte Aussage wohl zutrifft: Kreativität ist geprägt von Widersprüchen und Paradoxien. Im Endeffekt müssen sich daher sowohl Individuen als auch Unternehmen mit diesen Widersprüchen anfreunden, anstatt sie zu bekämpfen. Denn: „Paradoxes are not something that you *solve*, they are something that you learn how to live with.“ [34].

Quellenverzeichnis:

Bei den wörtlichen Zitaten auf Deutsch aus englischsprachigen Quellen handelt es sich durchweg um eigene Übersetzungen der Autoren.

[1] Sawyer, R. K. (2012). *Explaining Creativity: The Science of Human Innovation*. New York: Oxford University Press.

[2] Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context*. Boulder: Westview Press.

[3] Robinson, A.G., Stern, S. (1998). *Corporate Creativity: How Innovation and Improvement Actually Happen*. San Francisco: Berret-Koehler.

[4] Deckert, C. (2014). *Innovation Scouting. Auf der Suche nach der radikalen Innovation*. CBS-Working Paper No. 2. CBS: Köln.

[5] Ray, M., Myers, R. (1988). *Creativity in Business*. New York: Main Street Books.

[6] Kao, J. (1997). *Jamming. The Art and Discipline of Business Creativity*. New York: HaperBusiness.

[7] Graham, A. C. (1989). *Disputers of the Tao: Philosophical argument in ancient China*. Peru/IL.: Open Court.

[8] Kirkland, R. (2004). *Taoism: The Enduring Tradition*. London and New York: Routledge.

[9] Wang, R. (2012). *Yinyang: The Way of Heaven and Earth in Chinese Thought and Culture*. New York: Cambridge University Press.

[10] Helwig, P. (1967). *Charakterologie*. Freiburg im Breisgau: Herder.

[11] Schulz von Thun, F. (1998). *Miteinander reden. Teil 2: Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

[12] Romhardt, K. (2000). *Die Organisation aus der Wissensperspektive: Möglichkeiten und Grenzen der Intervention*. Wiesbaden: Gabler.

[13] Cooper, J. C. (1996). *Der Weg des Tao*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

[14] Slingerland, E. G. (2003). *Effortless Action: Wu-Wei as Conceptual Metaphor and Spiritual Ideal in Early China*. Oxford: Oxford University Press.

[15] Graham, A. C. (1991). *Chuang-tzu. The Inner Chapters*. London: Mandala.

[16] Sawyer, R. K. (2013). *Zig Zag. The Surprising Path to Greater Creativity*. San Francisco: John Wiley & Sons.

[17] Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: HarperPerennial.

[18] Koestler, A. (1967). *Der göttliche Funke*. Bern: Scherz.

[19] Ghiselin, B. (1985). *The Creative Process: Reflections on Invention in the Arts and Sciences*. Berkeley: University of California Press.

[20] Merton, R.K., Barber, E. (2006). *The Travels and Adventures of Serendipity: A Study in Sociological Semantics and the*

Sociology of Science. Princeton: Princeton University Press.

[21] Ernst, H. (2011). Innenwelten: Warum Tagträume uns kreativer, mutiger und gelassener machen. Stuttgart: Klett-Cotta.

[22] Kelley, T. (2001). The Art of Innovation. London: Profile Books.

[23] Claxton, G. (1998). Der Takt des Denkens. Berlin: Ullstein.

[24] Jaworski, J., Zurlino, F. (2009). Innovationskultur: Vom Leidensdruck zur Leidenschaft. Frankfurt/Main: Campus.

[25] Meyer, J.-U. (2011a). Kreativ trotz Krawatte: Vom Manager zum Katalysator. Göttingen: Business Village.

[26] Puccio, G. J., Cabra, J. F. (2010). Organizational Creativity: A Systems Approach. in: Kaufman, J. C., Sternberg, R. J. (Hrsg.). The Cambridge Handbook of Creativity. New York: Cambridge University Press, 145-173.

[27] Amabile, T. M. (1997). Motivating Creativity in Organizations: On Doing what You Love to Do and Loving what You Do. California Management Review. 40 (1). 39-58.

[28] Pinchot, G., Pellman, R. (1999). Intrapreneuring in Action. A Handbook for Business Innovation. San Francisco: Berrett-Koehler.

[29] Sutton, R. I. (2007). Der Querdenker-Faktor: Mit unkonventionellen Ideen zum Erfolg. München: Piper.

[30] Pillkahn, U. (2011). Innovationen zwischen Planung und Zufall: Bausteine

einer Theorie der bewussten Irritation. Norderstedt: BoD.

[31] Wohlfahrt, G. (2003). Zhuangzi. Auswahl. Stuttgart: Reclam.

[32] Wilhelm, R. (2000). Laotse. Tao te king. 13. Auflage. München: Diederichs.

[33] Meyer, J.-U. (2011b). Erfolgsfaktor Innovationskultur. Das Innovationsmanagement der Zukunft. Göttingen: Business Village.

[34] Slingerland, E. G. (2014). Trying not to Try. The Art and Science of Spontaneity. New York: Crown.

Teil 3

Kreativität Den richtigen Ansatz finden

Vor der Idee(nfindung) steht die „richtige“ Aufgabenstellung (zu finden)

Lösungen sind nötig, nicht ewige Vorbereitung

Wert einer Aufgabenanalyse

W. Heisenberg wird in Heister [1, S.266] zitiert „Die richtige Fragestellung ist oft mehr als der halbe Weg zum Erfolg“. Bei der Analyse der jeweiligen Aufgabe, sind gleich zu Anfang die wichtigen Fragen recht ernsthaft zu stellen. Erst sollten wir wissen, was wir wollen/sollen und um was es uns warum tatsächlich geht. Ist das aber nicht jedem ernsthaften Bearbeiter klar?

Keineswegs! Aufgabenstellungen sind die problematischste Schwachstelle im Problemlösungsprozess. Dort liegen beim Problemlösen die größten Risiken für fehlerhaftes Vorgehen, Missverständnisse, Ursachen von Doppelarbeit, Vergeudung von Arbeitszeit und Kapazität, Irrtümer und Misserfolg. Das ist nicht Vermutung, sondern praktische Realität. Es trifft leider auch oder gerade für die Problemlösungen im Bereich Wissenschaft, Technik sowie in der Wirtschaft zu. Obwohl deren Problemlösern doch meist von vornherein hoch qualifizierte Arbeit unterstellt wird. Das ist aber gar kein Widerspruch. Denn es geht dabei in der Regel um zu betretendes Neuland, um kreative Lösungen, zu denen außer Wünschen oder auch etwas klarer formulierten Aufträgen kaum mehr vorliegt, wenn die Lösung tatsächlich neu sein sollen. Daraus resultiert ja diese Schwachstelle. Wie können diese Risiken gesenkt werden?

Schon bei der breiten Palette an Literatur zu Kreativität und Kreativitätstechniken, die bei kreativen Lösungen unterstützend helfen sollen, fällt auf, dass dem Finden der Idee z.B. mit Brainstorming u.ä. viel Aufmerksamkeit durch geeignete Kreativitätstechniken eingeräumt wird. Aber kaum eine Methode, eine gestaltete Kreativitätstechnik

oder Vorgehensweise zu Analysen der Aufgabe wird dargestellt oder hinreichend erläutert (dazu später eine gesonderte Aussage). Dabei sind solche Kreativitätstechniken zur Phase der Aufgabenstellung auch in der praktischen Beherrschung gar nicht so verbreitet. Selbst die einfache ‚Begriffspräzisierung‘ fehlt oft (zu wem geht man, wenn man das Schloss reparieren soll, zum Baubetrieb oder Schlosser?) Selbstverständlich gibt es Analysemethoden in Literatur und Praxis - aber oft nicht mit dem nötigen Stellenwert z.B. gegenüber dem Ideenfinden. Viele dieser Quellen befassen sich lieber mit dem Zünden der Idee, dem - zugegeben nicht einfachen - ‚Besteigen der Bergspitze‘, als mit der Analyse der Aufgabenstellung, dem steinigen und langwierigen Weg durch die Ebene hin zum Berg. Das ist auch beim Bearbeiter oft so! Eine (z. T. auch komplizierte, aufwändige, langwierige bzw. nicht schnell der Lösung nahe kommende, aber) objektiv nötige Vorbereitung der Lösung ist subjektiv unbeliebt; ein Schnellschuss hat die positive Einstufung als ‚Schnäppchen‘. Scheinbar ein zutiefst menschliches Hoffen! Der Analyse der Aufgabenstellung den nötigen Stellenwert zu zuordnen, ist ein erfolgreicher Weg zur Risikominimierung.

Dass das nicht immer so ist, kann sich daraus erklären, dass voll und schon frühzeitig auf die ‚Intuition‘ gehofft wird. Der ‚Funke‘ würde schon kommen und das Problem würde damit quasi im Vorbeigehen gelöst! Aber nicht in Wissenschaft, Technik und Wirtschaft! Da ist ernsthafte Arbeit gefragt und die Erfolgreichen berichten begründet mehr über den ‚Schweiß der Ebene‘ und den nicht einfachen Weg, bis die Lösung genügend klar und vorbereitet war, als über das Ideenzünden.

Duncker [2, S.9/10] beschreibt schon um 1930:

„Die Endgestaltung des ... Lösungsvorschlages wird im Allgemeinen nicht in einem einzigen Schritt von der ursprünglichen Problemstellung her erreicht, sondern ... in sukzessiver Konkretisierung ... entwickelt sich die Endgestaltung der ... Lösung. ... Die Findung einer allgemeinen Lösungsseigenschaft ist nun (jedes Mal) gleich bedeutend mit einer Umformung des ursprünglichen Problems. ... Wir können somit einen Lösungsprozess ebenso als Entwicklung der Lösung wie als Entwicklung des Problems beschreiben.“

Ähnlich äußern sich zum Einfluss der Aufgabenstellungsanalyse auch viele andere Kreativitätstechniker. Es gilt sogar die Aussage: wenn es richtig ist, im Problemlösungsprozess rationell vorzugehen – also Aufwand zu sparen –, bedeutet ‚rationell‘ für die Analysephase der Aufgabenstellung: diese besonders gründlich, ja langsam zu durchlaufen, dort keineswegs Zeit, Zwischenschritte usw. einzusparen. Die Analyse der Aufgabenstellung präzisiert schließlich das Ziel, den Zweck und die nötigen Aktivitäten des Problemlösens. Je besser sie das tatsächliche Ziel erfasst, umso weniger Umwege, Fehlentscheidungen und Irrtümer verlängern den Weg zur Lösung. Das ist der entscheidende Wert der Analyse für die Problembearbeitung.

Das Dilemma jeder ‚echt‘ kreativen Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung ist i. d. R. die erste Stufe in auf Innovationen gerichteten Arbeitsprozessen. Für Innovationen ist Kreativität letztlich der Kern der Aufgabe. Die Aufgabenstellung hat dabei eine interessante Konstellation bezüglich dieses Kerns zur Lösung und ihres zu bestimmenden Zieles:

- Kreativität bedeutet, etwas ‚Neues‘ hervorzubringen, das so noch nicht da war und sinnvollerweise besser als das Bisherige sein soll.
- Wenn es also beim Ziel tatsächlich um Neues geht, ist eigentlich verständlich, dass das eigentlich Neue eigentlich unbekannt ist, also eigentlich schwer zu beschreiben ist.

Das ist das Dilemma jeder „echt“ kreativen Aufgabenstellung. Das ‚unbekannte Neue‘ klar genug zu beschreiben, geht eigentlich gar nicht!

Daraus wird verständlich, dass solche Aufgabenstellung nahezu immer ungünstig formuliert sind oder falsche Vorgaben enthalten, unvollständig oder „vergiftet“ usw. – kurz mit Mängeln behaftet – sind. Es darf sinnvollerweise keine Ideenfindung beginnen, wenn nicht die dazu genutzte Aufgabenstellung entsprechend aufbereitet, präzisiert ist. Ohne gründliche Analyse werden vorhandene Mängel der Aufgabenstellung meist erst im schon fortgeschrittenen Arbeitsprozess erkannt und können – wenn überhaupt – nur mit immensem Aufwand beseitigt werden. Symbolisch: die ‚eingesparte‘ Zeit beim Bestimmen der nötigen Richtung (des richtigen Zieles), kann nicht den Zeitaufwand kompensieren, der entsteht, wenn (auch mit hohem Tempo) in eine falsche Richtung gerannt wurde. Und viel zu oft werden fehlerhafte Richtungen einge-

schlagen, weil vorschnell zu rennen begonnen wurde!

Deshalb wählte der Autor dieses Thema und fordert für praktische Kreativitätsförderung die Analysestrecken der Aufgabenaufbereitung als Schwerpunkt methodenbewusster Vorgehensweisen einzuordnen. Wie bereits oben erwähnt, wird das keineswegs allgemein so in der populären Literatur gewertet. Warum sieht der Autor einen Schwerpunkt der methodenbewussten Kreativitätsförderung bei den Analysestrecken der Aufgabenaufbereitung liegen (nach [3, S. 73])?

1. bereits in der Startphase werden für ‚fehlende‘ oder ‚unwirksame Innovationen‘ die Fehler gemacht;
2. der Einfluss einer ‚richtigen‘ Aufgabenstellung auf die Lösungseffizienz ist i. d. R. größer als der einer rationellen Bearbeitung;
3. der Bearbeiter braucht externe Hilfe am meisten am Anfang der Bearbeitung. Dort herrscht seine größte Unsicherheit, springt er zwischen Alternativen, dort ist - auch fachliche - Vielfalt gefragt. Gegen Ende der Bearbeitung kann methodische Hilfe von außen sogar als unerwünscht oder gar als hinderlich eingestuft werden.
4. Langjährige Erfahrungen bestätigen, dass Analysemethoden geeignet sind, an ihnen den Umgang mit heuristischen Methoden und Kreativitätstechniken zu trainieren.

Ein simples Beispiel für den kreativen Einfluss einer Analyse

Es geht um eine für das Gebiet untypische Denksportaufgabe. Der Leser kann sie also durchaus überspringen, sie verdeutlicht nur den Wert einer Analyse. Es seien vier Dreiecke aus sechs (unveränderten) Streichhölzern zu formen (zu skizzieren).

Ein erster kluger Analyseansatz sagt z. B: für vier Dreiecke benötige ich 4x3 Streichhölzer, also 12. Ich habe nur die Hälfte! Eigentlich ein Widerspruch oder jedes Streichholz sollte zwei Dreiecken dienen! → Ein Lösungsversuch wäre schon: probieren, wie ich die Streichhölzer legen kann, dass sie zwei Dreiecken dienen. Damit oder als Fortführung der Analyse im Gedankenexperiment erkenne ich, egal wie ich sie aneinander lege, immer gibt es einige Außenhölzer, die nur einem Dreieck dienen. Das kann nicht der Weg zur Lösung werden. → Schlussfolgerung: jedes Streichholz muss zwei Dreiecken dienen, auch die ‚Außenstreichhölzer‘, dann löst sich der scheinbare Widerspruch vom Aufgabenstart. → Also die Aufgabe kann präzisiert werden: wie kann ich vier Dreiecke so aneinanderlegen, dass es keins mit einer Außenseite gibt, die nur einem Dreieck zugehörig ist? → Lösungsansatz/-idee: die Enden verbundener Dreiecke müssen sich auch verbinden können. Damit kann die Analyse der Aufgabe beendet werden. → Jetzt muss der Ansatz zur Lösung entwickelt werden. → Entsprechend verbinden lassen sich die Dreiecke nicht in einer Ebene. Die Ebene muss verlassen werden. → Eine dreiseitige Pyramide (Tetraeder) ergibt dann die Lösung.

Also erst Analyse bevor Ideenfindung beginnt

Selbst das vorstehend, einfache Beispiel zeigt, wie durch die Analyse der Situation der Aufgabe (Präzisierung) dem Problemerkern näher gekommen wird und damit die Lösungswahrscheinlichkeit steigt – selbst ohne unnötiges praktisches Probieren. Auch daran kann klar werden, die Vorbereitung der Aufgabenlösung durch die Aufgabenanalyse (Aufgabenaufbereitung) dient dazu, den Kern der Aufgabe zu bestimmen. Es ist folglich keineswegs ‚ewiges Vorbereiten‘,

Gruppe von Analysemethoden	Hauptanwendung der informationellen Analyse	Ergebnis der Analyse	Typenvertreter, ähnliche Methoden
1 „Ganzheits“-analysen	(grobe, schnelle) Übersichtsanalysen, Systemanalysen und solche für Komponenten	erstes analytisches „Eindringen“ in die Problematik des Objektes; übersichtliche Darstellung komplexer Objekte nach vielen Aspekten	7-W-Fragen, A 2-Programm; Black-box-Analyse; SWOT-Analyse
2 Tendenzanalysen, Grenzwertforschung	Bestimmung künftiger Ziele, Vorgaben, Restriktionen, Forderungen mittels Befragungen, Recherchen; Extrapolationen	Aussagen zu Entwicklungstrends und zu ihrer Begründung; Erkennen qualitativer Änderungen, „Zukunfts“-Aussagen auf Basis der Vergangenheit	Prognoseverfahren; Bedarfsforschung; Schwellwertanalyse; historische Analyse;
3 Hierarchische Netze	Systematisches hierarchisches Zerlegen komplexer Zielstellungen, Systeme oder Prozesse	Darstellung des Zergliederten mit den dabei vorliegenden Zusammenhängen; Aufweitung des Gesichtsfeldes; ...	Begriffsnetz; analytische Klassifikation; Prognosegraph; Denkdendrit; Zielbaum
4 Funktionswertflussanalysen	Systematische, tief gegliederte Analyse der in der „Black-box“ (im Objekt; im System) verlaufenden Stoff-, Energie-, u./o. Informationsflüsse	Übersichtliche Darstellung der so erkannten detaillierten Funktionsverläufe, Zusammenhänge, ...; mit rel. geringem Aufwand einfach verfeiner-, aggregier- u. veränderbar	Funktionswertflussanalyse; Schwachstellenanalyse; Wirkpaarungsanalyse; Vepol-Analyse
5 Verflechtungs- bzw. Strukturanalysen	Systematische Erfassung komplexer Strukturen, Systeme, Einflussfaktoren, Ziele, ... in konzentrierter Form (Graph, Ikone, Matrix); Abfrage der Wechselwirkungen	Ermittlung von Schwerpunkten (Stark- und Schwachstellen); Relationen; Kombinationen; Varianten; potentiellen „Leer“-Stellen	Problemmatrix; Programm A 131 der Systematischen Heuristik; Feldforschung; Morphologischer Kasten / Methode; Strukturvariation
6 Statische Analysen	Quantitative Bestimmung von Verläufen, der Korrelation; ..., ausgewählter Parameter, Forderungen, Restriktionen	Verlaufsdarstellung, ...; Ermittlung von Abhängigkeiten, Einflussfaktoren, ...; Qualitative Bestätigung von Aussagen	Korrelationsverfahren; Regressionsverfahren; Zeitreihen; Kurse; Entwicklungsverläufe

Tabelle 1: Übersicht über ausgewählte Analyseverfahren (nach [3, S. 92])

sondern eine nötige Etappe für eine Lösungsfindung, die dann nicht nur sicherer möglich wird, sondern auch insgesamt in kürzester Zeit erfolgen kann. Es gilt folglich: je besser die (ewige) Vorbereitung - sprich Aufgabenanalyse - ist, um so günstiger lässt sich die kreative Aufgabe lösen. Die These der Gesellschaft für Kreativität „Kreativität ist entwicklungsfähig und kann durch Einsicht, Erleben und Übung gefördert werden“ [4] gilt auch unbeschränkt für die Phase der Analyse der Aufgabenstellung und damit als Hoffnungssignal.

Analysearten

Oben wurde viel zu Analysen der Aufgabenstellungen geschrieben. Kennen Sie, lieber mit Kreativitätstechniken sicher vorbelasteter Leser, einige solcher Methoden oder nutzen Sie sie bzw. sind Ihnen Quellen bekannt, wo sie beschrieben werden?

So häufig sind sie gar nicht als methodische Anleitung zu finden. Allerdings treten sie in praktischen Problemlösungsprozessen manchmal sogar mehrfach auf. Da der Autor bisher keine Zusammenstellung solcher Analysen gefunden hat – als Voraussetzung um sich einen Überblick für eine selektive Anwendung zu verschaffen – hat er eine Übersicht über Analysearten mit Bezug zum Problemlösungsprozess selbst zusammengestellt.

Diese Zusammenstellung mag unvollständig und kritikwürdig sein, aber den Zweck, die Vielfalt und die Unterschiedlichkeiten zu zeigen, kann sie erfüllen. Die Tabelle 1 gibt diese Zusammenstellung für die wichtigsten Analysemethoden kurz an. Sie bildet - mit Blick auf die Vielfalt - aus den häufigsten Analysearten sechs vorwiegend nach methodischen Aspekten gebildete Gruppen, ohne Vollständigkeit anzustreben:

Damit ist ein Rahmen gesetzt, was alles unter Analysen verstanden werden und bei der Aufgabenstellung zur Anwendung kommen kann. Natürlich ist das so noch nicht praktikabel. Dazu braucht es einer entsprechenden methodischen Stütze bzw. Qualifizierung.

Bevor dazu noch etwas benannt werden soll, ist vielleicht erstmal zu klären, warum funktioniert überhaupt eine Analyse, wie wirkt sie. Das soll die Akzeptanz der Analyseanwendung erhöhen. Außerdem hilft es bei Anwendung einer geeigneten Analyse einem dort ‚einsam‘ agierenden Bearbeiter.

Warum funktioniert eine Analyse?

Die Erfahrung zeigt, dass mit einer guten Analyse mehr Informationen über die vorliegende Situation (also Aufgabe und ihr Objekt usw.) bereits am Anfang der Bearbeitung gewonnen werden können. Die Wirkung von Analysemethoden ist am Erkenntnisfortschritt hinsichtlich des gedanklichen Eindringens in die Problem-(Aufgaben-, System-, Objekt-) Situation zu beurteilen. Dieser Erkenntnisfortschritt wird vor allem durch gedankliches Zerlegen, Vergleichen und durch das beim systematischen Zerlegen zugleich Ordnen erreicht. Zum Erkenntnisfortschritt bei der Analyse können vor

allem die zwei folgenden Wirkprinzipien beitragen.

Zerlegungsprinzip

Gedankliches Zerlegen tritt auf als Zergliedern, Teilen, Hervorheben, unterschiedliche Bezüge herstellen, Auswählen, Schrittfolgebearbeitung u. ä. m. Eine geeignete Analyse ordnet zugleich die durch das Zerlegen entstandenen Teile und bereitet in dieser Hinsicht die Synthese (d.h. den Lösungsweg, die Lösung) vor.

Das „Zerlegungsprinzip“ einer Analyse strebt an, dass der Bearbeiter nicht mehr pauschal vorgeht, sondern seine gesamte Aufmerksamkeit nacheinander auf die jeweilige Komponente oder den jeweiligen Aspekte des Ganzen konzentrieren kann (Lupeneffekt). Die gesamte gedankliche „Kraft“ wird auf das jeweilige Element gebündelt und damit kann sich intensiver mit dessen Rolle für die Aufgabe auseinander gesetzt werden. Das erfolgt für alle Elemente in ihrem durch die Zergliederung entstandenen Zusammenhang. Die Elemente können z. B. sein: Baugruppen, selbst Elemente davon, Teilfunktionen, Schritte, ... aber auch Aspekte (also eine Betrachtung des Ganzen nach solch unterschiedlichen Aspekten wie: zeitlicher, energetischer Aspekt, historischer oder räumlichem Aspekt, Aspekte bezüglich der Ästhetik, der Stoff- und Informationsflüsse, der Kosten, der Lebensdauer, der Umweltbelastung usw.).

Wird das Ganze jeweils von solchen verschiedenen Seiten „durchleuchtet“ und das jeweils bewusst mit hoher Aufmerksamkeit, wird es durchsichtig, erkennbar. Jedes Element/jeder Aspekt ergibt eine Teilaussage, die so ohne diese Zergliederung nicht/kaum zu erzielen wäre. Alle diese Teilaussagen zusammen bedeuten ein tiefes Eindringen in das Ganze. Genau das ist das Ziel der Ana-

Klaus Stanke

Vor der Idee(nfindung) steht die „richtige“ Aufgabenstellung (zu finden)

lyse, also dass damit das Ganze „durchsichtig, erkennbar“ wird.

Das geeignete Zergliedern, Zerlegen ist selbst ein schöpferischer Prozess. Es gibt sehr viele Möglichkeiten der Zerlegung sowohl nach Teilen als auch nach Aspekten. Eine interessante Aspektzerlegung ist die nach Farben. Aus dem anscheinend weißen Licht taucht eine Vielzahl von Farben auf. Heute wissen wir, dass die Einzelfarben vielmehr Informationen ermöglichen als ihre Bündelung zum weißen Licht allein.

Die Analysemethoden geben meist eine oder mehrere Zerlegungsvarianten vor. Die geeignete Zerlegung in die tatsächlichen Schwerpunkte gelingt nicht immer beim ersten Versuch. Das Zerlegen ist als heuristischer Vorgang zu verstehen, bei dem z.B. auch sinnlich nicht wahrnehmbare Komponenten entstehen können (ein Bauelement kann in zwei theoretische Funktionen zerlegt werden). Es sollte hierarchisch zerlegt und grundsätzlich beim ganzheitlichen Ansatz begonnen werden.

Bei Aufgabenstellungen aus Wissenschaft, Technik und Wirtschaft sollte grundsätzlich von einer Zweistufigkeit der Analyse der Aufgabenstellung ausgegangen werden (erst die Gesamtaufgabe und danach die der entstandenen Teilaufgaben).

Vergleichsprinzip

Das ‚Zerlegungsprinzip einer Analyse‘ kann von deren Objekt Struktur, Funktion, Wirkmechanismus, die wichtigsten Zusammenhänge und Wechselwirkungen u. a. erkennen. Das ‚Vergleichsprinzip‘ dagegen ergibt mit dem Einbringen der zu wählenden Vergleichs-Maßstäbe den Analysezzweck, das geforderte Niveau der Lösung.

Mit dem Vergleichen werden z. B. notwendige Veränderungen des Analyseobjektes oder das Beibehalten eines Zustandes unter veränderten Bedingungen oder der Ursachen der Widersprüchlichkeit der Entwicklung oder deren notwendiger Veränderungen usw. erkennbar. Damit kann der notwendig zu leistende Anspruch an die Lösungsfindung fixiert werden, weil durch das ‚Zerlegen‘ und damit mögliche Herausheben von „Teilen“ dieser Vergleich entscheidend vereinfacht und so oft erst durchführbar wurde.

Für das Vergleichen gibt es schon durch die je nach Aufgabe ganz unterschiedlichen Ziele und Aufgabensituationen, durch die unzähligen Möglichkeiten zum Zerlegen, sehr viele Varianten, allerdings ohne dass deren methodisches Vorgehen sehr unterschiedlich sein muss.

So kann nach dem jeweiligen Zweck als erstes der Vergleichswert bestimmt werden. Infrage kommen z. B.

- ein Maßstab oder der Stand der Technik, der Konkurrenz, des Marktführers, ...
- die Patentliteratur,
- der Vorgängertyp, die vorliegende Lösung oder andere Alternativen,
- neue Prinzipien,
- das „ideale Endresultat (IER)“ oder andere Grenz- oder Zielwerte,
- die Norm, der Soll- oder Standardfall oder auch
- der Kenntnisstand des Bearbeiters.

Letzteres z. B. vergleicht Be- und Unbekanntes (und bestimmt so zu lösende Wissens- und Verfahrensdefekte). Je nach Maßstab werden daraus dann Erkenntnisse und Schlussfolgerungen abgeleitet. Dabei gilt: mit Veränderung des Maßstabs (Niveaus) können auch die Erkenntnisse und Schlussfolgerungen in ihrem Niveau verändert wer-

den. Je höher die Anforderungen an den Vergleichswert, umso mehr ist kreative Leistung nötig. Dabei gilt es zu beachten, wenn das geforderte Niveau schon in der Aufgabenstellung zu niedrig bestimmt worden ist, wird es bei der Lösung kaum übertroffen werden. Zu hohe Anforderungen dagegen fördern das Aufgeben der Lösungsfindung.

Also: Während das Zerlegungsprinzip durch Eindringen in das Ganze die tiefere Erkenntnis der Aufgabenstellung bewirken kann, macht das Vergleichsprinzip das angestrebte Niveau deutlich - damit auch den benötigten Aufwand. Aber – wie vorn benannt – bei Analysen „nicht schnell durch“, sondern „so gründlich wie nötig“. Ihre oft anzutreffende Unterschätzung muss überwunden werden, auch wenn sie manchmal mit ihrer (natürlich nur relativen) Langwierigkeit (evtl. sogar Mehrstufigkeit) gerade für den Kreativen als lästig erscheint.

Synthesekomponente

Wenn die nächsten Schritte noch in der Analysephase erfolgen, sind sie inhaltlich schon Teil der sich anschließenden Phase der Problemlösung, weil sie mit dem Synthetisieren der entstandenen Teile in Richtung einer Lösung beginnen. Von der Vorgehensweise her und schon für die Gesamtaussage gehören sie zur Analysephase. Sie sind dort ganz wichtig und richtig eingeordnet, denn in der Analysephase gibt es noch viel mehr Beweglichkeit hinsichtlich der Aussagenfixierung. Praktisch beginnt dort die Synthese mit der Vernetzung und Bewertung der erkannten Teilaufgaben zu einem Operationsplan des Vorgehens in der Lösungsphase. Mit ihm kann diese Auftakt-Analyse erst einmal als abgeschlossen gelten.

Analysestrategie

Eine Analyse kann einer Strategie folgen. Diese Strategie wird durch konkrete Analysemethoden und / oder Darstellungsmittel untersetzt oder einfach vorgegeben. Aber die ‚geeignete‘ Strategie wird beeinflusst von der Spezifik der jeweiligen Analyse, vom Analyseobjekt und dem angestrebten Ziel, das sich letztlich aus der Synthese ergibt. Ohne den Syntheseaspekt zu beachten, wäre Analyse Selbstzweck. Eine gute Analyse hat das dialektische Gegenstück, die Synthese, als ständigen Begleiter. Der Sinn der konkreten Analyse ergibt sich eigentlich nur aus der angestrebten Synthese. Folglich muss zielorientiert analysieren werden. Damit kann dem Wort einer ‚vorurteilsfreien‘ (d.h. nicht einer bestimmten Annahme folgenden) Analyse bei der Präzisierung von Aufgabenstellungen nicht gefolgt werden, aber selbstverständlich möglichst objektiv – mindestens ohne subjektivistische Einflüsse.

Es ist allerdings schwer, eher sogar unwahrscheinlich, die optimale Analysestrategie schon zu Arbeitsbeginn zu finden, so gut das auch wäre. Das erklärt sich daraus, dass bei kreativen Prozessen die Synthese, also die Lösung, erst nach dem Lösungsprozess bekannt wird. Deshalb wird für die Analyse kein ‚Rezept‘ vorgegeben werden können. Eine Vielfalt an Analysemethoden und Darstellungsmitteln dient als Alternative. Ein echtes Hilfsmittel für die Strategiefindung ist es, im Fortgang der Analyse aus dem ‚Ganzen‘ eine (oder einige) Komponente auszuwählen, die für das Ganze zentrale Bedeutung haben kann/soll. Besonders diese ist/sind der oben genannte Zweistufigkeit der Auftaktanalysen zu unterwerfen.

Ob eine stets vorhandene Analysestrategie optimal war, zeigt sich leider letztlich erst mit der Synthese, also dem Ergebnis. Das Ergebnis frühzeitig gedanklich vorwegzu-

nehmen, fördert das Finden einer optimalen Strategie. Andererseits lohnt es aus Erfahrung nicht, zu viel Zeit in das Finden der optimalen Strategie selbst zu investieren. Die qualifizierten Analyseprogramme, selbst so einfache wie die 7-W-Fragen, die Funktionswertflussanalyse, die Blackbox-Analyse, ... folgen einer allgemeinen Strategie, der man erst einmal vertrauen kann und sollte.

Problemsensibilität

In der Regel beginnt mit der Problemerkennung- und/oder Problemaufbereitungsphase ein ernsthafter gedanklicher Arbeitsprozess nicht einfacher Art: Ein Forschungs- oder Entwicklungsthema z. B., aber auch eine nur vom Aufwand weniger umfassende Aufgabenstellung z. B. bei „Jugend forscht“ oder ähnlichen Ausschreibungen, Wettbewerben, Ausarbeitungen oder eine Erfindungsaufgabe. Weniger Aufwand oder Volumen heißt nicht weniger Anspruch!

Der ‚Weg‘ zur kreativen Idee, scheint den Wert der Analysephase zu dominieren

In der Literatur lassen sich zwei unterschiedliche Vorgehensweisen daran erkennen, welche Bedeutung der Aufgabenstellung und ihrer Analyse zu geordnet wird. Das soll hier als die vorn genannte ‚gesonderte Aussage‘ etwas näher beleuchtet werden. Es hat damit zu tun, wie eingeschätzt wird, wie es zur kreativen Idee kommt. Vereinfacht sind es die Richtungen,

- zu einem wird das intuitive Element bevorzugt, also die Lösungsidee als generiert durch meist spontan ausgelöste Intuition betrachtet (z.B. infolge von Geistesblitz, Gesichtsfelderweiterung, Zufall, Fantasie, Aufmerksamkeit, göttlichen ‚Funken,...‘). Sie stellt dann eine gewisse Auswahl aus einer Vielzahl von bis dahin, erzeugter Varianten dar.

oder

- zum anderen wird ein deutlich systematischerer Weg beschritten, der durch zielstrebige, systemische und komplexe Analysearbeit schrittweise den Lösungsprozess vorbereitet, so dass nicht erst eine Vielzahl unnötiger Lösungsansätze entstehen soll [5]. In der Literatur und Praxis der dazu geläufigsten Richtungsvariante (ARIS, TRIZ) wird dazu von einem ‚idealen Endresultat (IER)‘ ausgegangen. Das gewährleistet, sich am richtigen Ziel zu orientieren, sich so nicht ‚zu verlaufen‘ und keine unnötigen Varianten erst zuzulassen, weil so auch von diesem Ziel aus rückwärts auf die Präzisierung der Aufgabe geschlossen werden kann.

In der Regel werden auf diesem Weg auch die ‚Widersprüche‘ als Ansatz für besonders erfolgreiche Lösungen (paradoxe Forderungen der Widerspruchsformulierung) gefunden, die durch Optimierung nicht lösbar sind („es muss etwas da und dennoch nicht da sein, heiß und zugleich kalt...“[5]). Es soll aber nicht - wie bei einer Optimierung - „lauwarm“ rauskommen. Schon die Widerspruchsformulierung in der Analyse der Aufgabenstellung ist eine ungemein anregende Unterstützung zum Finden der kreativen Lösung, was durch weitere vorhandene methodische Hilfen unterstützt werden kann.

Klar, dass bei ersterer Richtung eine komplexe Analyse der Aufgabenstellung viel eher als hinderlich für die spontane Intuition angesehen und folglich möglichst schnell mit Ideenfinden begonnen wird. Daher fehlt in diesen Quellen oft ein gesondertes, aber eigentlich nötiges Kapitel ‚Analyseverfahren/-methoden von Aufgabenstellungen‘. Für Alltagskreativität vielleicht ausreichend, für die deutlich anspruchsvolleren Arbeitsprozesse in Wissenschaft, Technik und

Wirtschaft ist diese Richtung untauglich. Hier geht es um im Sinne wirtschaftlicher Verwertung ‚ernsthafte‘, oft außergewöhnliche Kreativität, die für Erfindungs- und andere qualitätsgleiche Lösungen benötigt wird. Dafür ist schon eine gründlichere Vorbereitung nötig, bevor es zu einer tragfähigen Lösungsidee kommt.

Ein interessanter Gedanke zu dieser Problematik äußert Brodbeck [6, S. 25 f.], wie es zum Bewusstwerden/Erkennen der kreativen Ideen kommen kann, die in vor- und unbewussten Prozessen vorbereitet werden mögen. „Um als neue Idee im Geist aufzutauhen, muss dafür ein Raum eingeräumt sein. ... Es ist eine empfangende Leere, in die neue Ideen eintreten können.“ Das muss vorbereitet sein, gründlich, möglichst systematisch. Dabei können die empfohlenen Kreativitätstechniken helfen, stützen, aber ... „Es gibt keine Technik zur Erzeugung oder Erklärung neuer Ideen.“ [6, S.25].

Aufgabenstellungen müssen schriftlich fixiert werden

Eine Analyse sollte dem jeweiligen Problembearbeitungsprozess angemessen sein. So ist es falsch, wenn selbst für einfache Problemerkennungs- und/oder Problemaufbereitungsphasen eine klare schriftliche Aufgabenstellung fehlt. Das geht schon aus traditioneller Höflichkeit nicht, inhaltlich schon gar nicht. Diese Aufgabenstellung ist meist das einzige, woran der Bearbeiter sich halten kann. Auch wenn er in einem ‚Eigenprozesses‘ (z. B. als unabhängiger Erfinder) sie sich selbst stellt. Wenigstens erkennt er so, wie sie (und er) sich mit dem Bearbeitungsfortschritt verändern. Aufgabenstellungen müssen fixiert vorliegen, auch für einfache, erst recht für komplexe Problemstellungen. Dann sind für diese Aufgabenstellungen angemessene Analysemethoden zu finden und zu nutzen. Das können durchaus

einfache Analysemethoden sein für einfachere Aufgabenstellungen, für andere komplizierte, eventuell mehrstufige. Welche dieser Auftakt-Analysen(-Methoden) er auswählt, muss der Nutzer aus seiner Problemsensibilität heraus entscheiden. Als Auftaktanalysen sind einfach die Analysen benannt und eingeordnet worden, die sich am Start einer Problembearbeitung nützlich und häufig anwenden lassen.

Wahl einer geeigneten Auftakt-Analyse

Wie kann der Bearbeiter, das Bearbeiterteam sich eine solche Auftaktanalyse wählen? Verallgemeinert gibt es kaum verwertbare Empfehlungen. Ausweg ist, sich eine der vermuteten Kompliziertheit und Komplexität der Situation entsprechend Analyse zu wählen (nach der einzuschätzenden Problemträchtigkeit) und nötigenfalls während der Analyse entsprechend zu korrigieren. Aber wie kann dann korrigiert werden? Die Systematik in der Darstellung der folgenden Sammlung von Analysemethoden gibt dazu eine kleine Hilfestellung, indem z. B. eine mehr oder weniger komplexe/komplizierte Analysemethoden gewählt werden kann. Dazu sind die Analysemethoden in Bild 1 nach steigender Kompliziertheit und Komplexität geordnet. Bild 1 ist die Übersicht von „Auftakt“-Analysen in Form einer „Stabskarte“.

Zur Stabskarte Analysemethoden: hier werden Analysemethoden nach sowohl vermuteter Kompliziertheit wie vermuteter Komplexität geordnet. Die linken Felder erfassen einfache Situationen von Aufgabenstellungen. Sie werden mehr oder weniger spontan

- mittels Identifikation z. B. als gelernte Stereotype [z. B. Vorbereitung eines Kundenbesuches, eine Differentialgleichung, eine Durchlaufplanung]

oder

→ Kompliziertheit

Komplexität ↓	1. Erkennen einer Standardsituation	2. Methoden der systematischen Aufgabenstellungs- bzw. Problemerkennntnis bei komplizierten / komplexen Objekten			
	■ mittels Identifikation - durch Bearbeiter - durch ein Team (z.B. mittels Ideenkonferenz)	■ Checklisten (in der Art der 7-W-Fragen)		■ Black-Box-Analyse	
		■ Begriffsnetz		■ A 2- Programm (Heuristische Präzisierung von Aufgabenstellungen)	
	■ mittels Mustervergleich	■ Denkfeldnetz		■ Analysestrategie der Problemaufbereitung	
	■ Zielbaum-analyse	■ Funktionswertfluss-Analyse	■ Problem-matrix	■ Zwei- u. mehrstufige Analysephase	

Bild 1 Stabskarte „Analyse-Methoden“ [3, S 76]

- durch Mustervergleich erkannt. Bei letzterem erkennt man durch Vergleich nach Erfahrung oder Vorlagen, um welchen Typ von Aufgabenstellung es sich handelt und reagiert in gewohnter Weise z. B. Drehmomentberechnung oder eine Gleichung mit zwei Unbekannten und Lösung über die quadratische Gleichung.

Wichtiger für die Kreativität sind die Felder der systematischen Problemerkennntnis, der ‚Rest‘ des Bildes. Für diese werden die Analyseprogramme z. B. in [3] vorgestellt.

Konzentration auf Auftakt-Analysen

Von der Vielfalt der in Tabelle 1 dargestellten Analysemethoden wurden für die Stabskarte als Schwerpunkt die so benannten „Auftakt-Analysen“ gewählt. Auftakt-Analysen sind überwiegend in der Gruppe der Ganzheitsanalysen vertreten. Verständ-

lich, soll doch bei Arbeitsbeginn die ‚Aufgabenstellung‘ umfassend analysiert werden. Es ist von deren Gesamtheit auszugehen. Zu bestimmen ist das Entscheidende für die Bearbeitung. Nach oder während der Analyse kann festgestellt werden, ob tatsächlich eine problemträchtige Aufgabenstellung vorliegt und wie sie gegebenenfalls neu zu formulieren ist.

Auftaktanalysen (z.B. die Black-Box-Analyse, die Funktionsflussanalyse, auch die 7-W-Fragen) gehen vom Analyseobjekt aus, betrachten dessen Einordnung in das übergeordnete System, die Wechselwirkung Objekt-/Systemrand und Umgebung, gehen in das System hinein, bestimmen die Funktion und die geforderten Bedingungen und beachten die Wechselwirkung mit Folge- und vorgängigen Prozessen u. a. m.

Eine Auftaktanalyse muss beim Start erst das Gesamte erfasst und die generelle Rich-

tung vorläufig bestimmen, damit die Lösung nicht neben das eigentliche Ziel gerät (IER). Später kann auch eine Auswahl eines Teils, eines Ausschnitt betrachten werden, was in nachfolgenden Abschnitten der Problembearbeitung sinnvoll ist.

Praxisempfehlungen für

Auftaktanalysen (nach [3, S. 74/75])

Für die Aufbereitungsphase von Aufgabenstellungen - also deren Analyse - gilt als gesicherte Erfahrung, dass sie oft unterschätzt wird. Der Bearbeiter versucht meist (zu) schnell Ergebnisse vorzuweisen. Unterschätzung und geringe Gründlichkeit rächen sich mit geringeren Ergebnissen, erneutem Beginn, Korrekturen und Doppelarbeit. (simples Beispiel dazu: Schule → Erst den Aufsatz schreiben, dann die Gliederung dazu machen - statt umgekehrt! - Eigentlich soll die Gliederung die Richtschnur sein!)

1. Aufgabenstellungen bedürfen in jedem Fall des konstruktiv-kritischen Durchdenkens. Wer dieser Verantwortung gerecht werden will, der kann eine gestellte Aufgabe selten als ‚absolut‘ und unveränderlich hinnehmen → Hinterfragen, präzisieren, ‚Dumme Fragen‘ zu lassen, Die ursprüngliche Aufgabe ist trotz wohlüberlegter Ableitung aus einer bekannten Problemsituation und trotz fundierter Entscheidung oft mit einer Reihe von Mängeln behaftet, unvollständig, vage oder überschwänglich formuliert. Nicht selten enthält sie unberechtigte Einschränkungen oder ist in der gestellten Form nicht lösbar.
2. Es kommt nicht darauf an, zu einer Aufgabenstellung irgendeine Aufgabenvariante sofort und ohne ‚Zeitverlust‘ anzugehen, sondern es kommt da-

rauf an, die zweckmäßigste, die lösungsträchtigste, die ökonomischste Aufgabenvariante zu finden. Der Aufwand zur systematischen Aufbereitung einer Aufgabenstellung ist eine nötige Ausgabe.

3. Für eine effektive Analysearbeit gehe gegebenenfalls hierarchisch vor. Beginne mit einer einfachen Grobanalyse und verfeinere schrittweise in Abhängigkeit von der Problemerkennntnis und dem Bearbeitungsfortschritt.
4. Auch mit einer gründlichen Präzisierung kann nicht alles vorhergesehen werden, wenn auch erfahrungsgemäß ein wesentlicher Effekt der Präzisierung gerade in dem frühzeitigen Erkennen relevanter Problem- und Schwachstellen liegt. Führe trotzdem die Präzisierung der Aufgabenstellung möglichst gründlich durch. Die Erfahrung lehrt, meist wird zu wenig Aufwand für die Analyse der Aufgabenstellung eingeplant.
5. Präzisiere die Aufgabenstellung in einem interdisziplinären Team, dem auch Fachleute angrenzender Wissensgebiete, Auftraggeber und Anwender des zu erbringenden Ergebnisses und andere angehören. Auch der konträre, aber konstruktive Dialog ist förderlich! Beachte, wenn Neues zu schaffen ist, muss vom Gewohnten abgewichen werden!
6. Nutze vorhandene Analysemethoden. Überlege gründlich, ob wirklich eine neue Analysemethode nötig ist oder warum keine der Vorhandenen genutzt werden soll. Betrachte die vorgegebene Analysemethoden nur als Empfehlung und wende sie dynamisch an (z. B.

Verhältnis von Tiefe und Fortschreiten bei den jeweiligen Schritten, beim vorläufigen Überspringen einzelner Schritte und gegebenenfalls späteren Zurückkehren u. a. m.).

Fazit

Es lassen sich genügend Methoden, Empfehlungen und Hinweise zur Analyse von Aufgabenstellungen finden. Es gibt keinen ernsthaften Grund auch bei einfachen Aufgabenstellungen auf deren Analyse zu verzichten.

Literatur zu Ideenfindung sollte grundsätzlich dieser wichtigen Phase, die die Kreativität auf das Entscheidende lenkt, einen nötigen Platz einräumen. Selbst wenn sie sich auf den intuitiven Weg konzentrieren will, z. B. für einfache Lösungen mit Alltagskreativität. Da diese i. d. R. eine einfacher zugängliche Form der Kreativitätsnutzung ist, hat sie auch eine gewisse Wegbereiterrolle.

Als genereller Lerneffekt muss erreicht werden, immer der Aufgabenstellung eine angemessene Bedeutung zuzumessen. Das gilt in hohem Maße für problemlösende Kreativität, bei der für Aufgabenstellungen aus Wissenschaft, Technik und Wirtschaft umfassende Analysephasen unumgänglich erscheint.

Quellenverzeichnis:

- [1] Heister, M. W. M.: Bildung, Erfindung, Innovation. Bd. 2, Bonn: Induso GmbH-Verlag 2013
- [2] Duncker, Karl: Psychologie des Denkens. Berlin: 1935, neu aufgelegt Springer 1963
- [3] Stanke, Klaus: Handlungsorientierte Kreativitätstechniken. Für Junge, Einsteiger und Profis mit BONSAI-System der Kreativitätstechniken Berlin: trafo-Verlagsgruppe 2011
- [4] Deutsche Gesellschaft für Kreativität e. V. : 12 Thesen der Gesellschaft für Kreativität in: www.kreativ-sein.org 2014
- [5] Zobel, Dietmar: Problemlösende Kreativität mit System. In: www.problemloesendekreativitaet.de 2014
- [6] Brodbeck, Karl-Heinz: Zur Philosophie der Kreativität. Historische und interdisziplinäre Aspekte. Würzburg: Reihe „Residenzvorlesungen“ Hrsg. V. J Schink und R Ziegler 2012

Konfrontationstechniken – Entstehung, Ansätze, Methoden

Gekürzte Version einer Veröffentlichung in einem anderen Sammelband [7]

Der Geistesblitz von Archimedes

Die Anekdote von Archimedes zeigt das Prinzip der spontanen Konfrontation und Analogieübertragung anschaulich auf:

- Archimedes, ein Allround-Wissenschaftler, bekam vom Tyrann Hieron II den Auftrag, zu überprüfen, ob eine vom Goldschmied gelieferte Krone aus purem Gold gefertigt war oder ob er Gold abgezweigt und ein anderes Material mit Gold überzogen hat. Das spezifische Gewicht von Gold kannte man schon, so dass das Volumen der Krone ermittelt werden musste, um zu überprüfen, ob die Krone dem spezifischen Gewicht von purem Gold entsprach.
- Die Krone war sehr kunstvoll gestaltet, so dass Archimedes geometrische Berechnungen des Volumens nicht vornehmen konnte. Er beschäftigte sich intensiv mit dem Problem, kam aber zu keiner Lösung. Zur Entspannung ging er ins Badehaus, setzte sich mit seinem fülligen Körper in einen Badezuber: Badewasser lief über. In diesem Moment schoss ihm die Lösung durch den Kopf: Die Krone in eine randvoll mit Wasser gefüllte Schüssel legen und das überlaufende Wasser in ein geometrisch definiertes Gefäß gießen. Das Volumen des übergelaufenen Wassers kann in solch einem Gefäß leicht berechnet werden.
- Nach dieser Erkenntnis lief Archimedes nackt auf die Straße, schwenkte die Krone und rief unentwegt: „Heureka, heureka!“ („Ich hab’s!“) Der Goldschmied wurde des Betrugs überführt und musste dafür büßen.

Wir kennen dieses Phänomen: Wir wollen ein Alltagsproblem lösen; wenige Lösungen fallen uns sofort ein; sie erscheinen dann

doch nicht passend oder realisierbar. Erst am nächsten Tag, häufig in einem ganz anderen Umfeld, fällt uns eine gute Lösung ein, die dann auch umgesetzt wird. Oft kommen diese Ideen angesichts von Gegenständen, Strukturen, Abläufen, die in keinem Zusammenhang zum Problem stehen.

Was geschieht bei einem Geistesblitz? Auf das Problem werden Prinzipien als Lösungsansätze übertragen, die in den Gegenständen/Vorgängen erkannt wurden. Aufgenommen werden nicht konkrete Lösungsansätze, sondern es wird eine spontane Analogieübertragung einer wahrgenommenen Struktur auf das vorliegende Problem vorgenommen. Diesen Vorgang bezeichnet man als spontane Analogieübertragung [10]. Allerdings erfolgt diese Wahrnehmung und Übertragung nur dann, wenn die betreffende Person sich intensiv mit einem Problem beschäftigt und einen Lösungsdruck empfindet oder ein hohes Interesse an einem Themenfeld hat. Archimedes hätte kein Volumenbestimmungsverfahren erdacht, wenn er nicht permanent unter dem Druck gestanden hätte, dem Tyrannen eine Lösung der Aufgabe vortragen zu können.

Die Anregungen zu neuen Ideen durch Analogien entstehen offenbar nicht im alltäglichen Umfeld; dieses wird kaum noch wahrgenommen; es ist abgenutzt. Neue Eindrücke werden bevorzugt in einem nicht-alltäglichen Umfeld oder bei ungewöhnlichen Vorkommnissen aufgenommen.



Abbildung 1: Die fünf Phasen des kreativen Prozesses nach Wallas (1926) [16]

Abbildung 1 zeigt einen idealtypischen Problemlösungsprozess; die zentrale Phase ist der Geistesblitz angesichts eines problemfremden Objekts.

Spontane Analogieübertragung als Methode: Konfrontationstechniken

Das Vorgehensmuster

Das dargestellte Phänomen lässt sich in Form von Methoden nutzen: Konfrontationstechniken bauen auf diesen Erkenntnissen auf: Als Objekte dienen Begriffe (Worte), Bilder, Aussagen. Die Auseinandersetzung mit diesen Objekten wird als Arbeitsschritt innerhalb der Methode systematisch

„erzungen“. In der englischsprachigen Literatur wird dieser Vorgang „force fit“ oder „forced relationship“ genannt. Wir sprechen von Konfrontation.

Der Ideenentwicklungsprozess in der Gruppe verläuft grundsätzlich wie folgt: Zunächst muss das Problem erläutert und von den Teilnehmern verstanden werden. Das Verständnis sollte bis ins Detail gehen. Dann wird ein Objekt im Hinblick auf spezifische Merkmale und Eigenschaften sowie inhärent realisierte Prinzipien „ausgedeutet“; daraus werden im nächsten Schritt Lösungsideen entwickelt. Das Vorgehen ist ungewöhnlich. Der Moderator muss den Denkprozess erklären und in der Ideengenerierungsphase demonstrativ mitarbeiten.

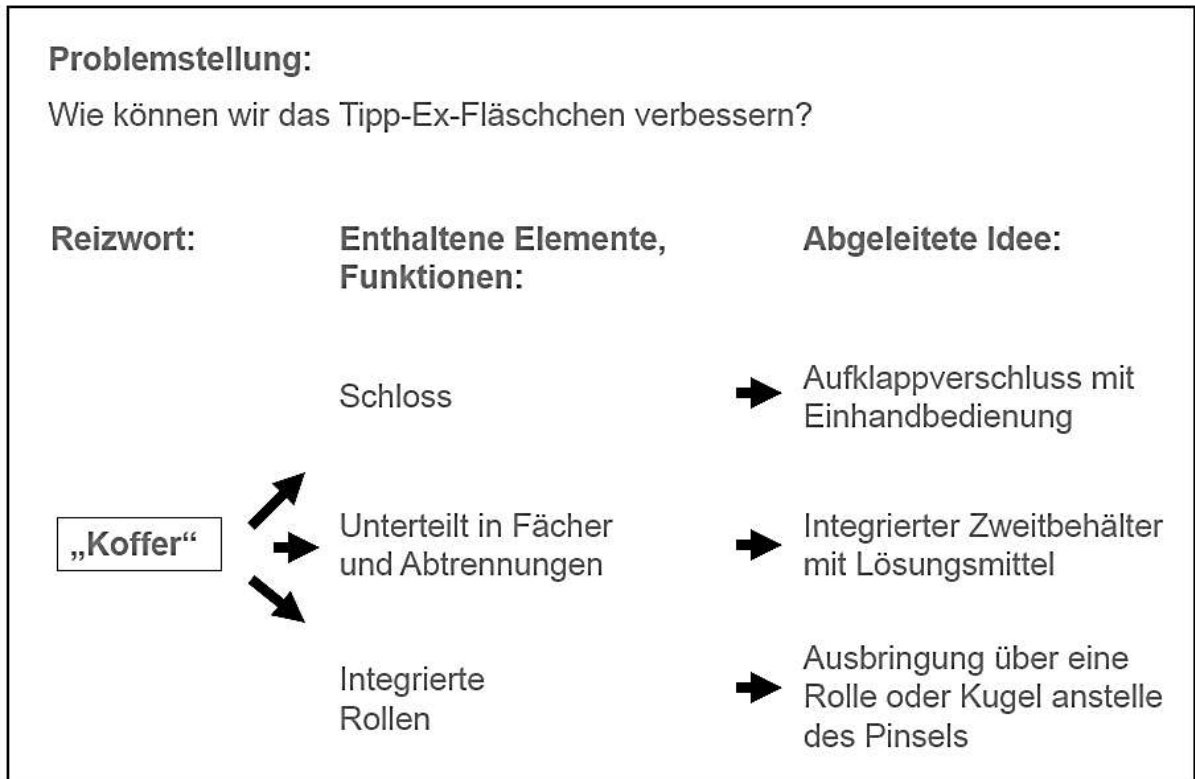


Abbildung 2: Konfrontation durch Begriffe – ein Beispiel

Eine nicht zu kleine Gruppe (6 bis 9 Teilnehmer) ist besser als eine kleine Gruppe (3 bis 4 Teilnehmer), weil in der größeren Gruppe dann ein intensiverer gegenseitiger Lern- und Anregungsprozess stattfindet.

Zur Veranschaulichung wird in Abbildung 2 ein Beispiel dargestellt, mit einem Begriff als Konfrontationsobjekt. Abbildung 3 zeigt eine Konfrontation mit einem Bild.

Wie sind Konfrontationstechniken entstanden?

Köstler hat 1966 den Begriff Bisoziation eingeführt [11]: Zwei Aspekte verschmelzen zu einem neuen Konzept. Dieser Ansatz kommt in den Konfrontationstechniken zur Anwendung. Köstler hat daraus jedoch keine Technik entworfen, die ein Vorgehen vorgibt und gezielt zur Lösung von Problemen eingesetzt werden kann.

Eine Vorreiterrolle spielte die synektische Exkursion, die 1961 von Gordon entwickelt wurde [8]: Ausgehend von einer Problemsituation wird eine Kette von Analogiebildungen vorgenommen. Am Ende eines vierstufigen Prozesses stehen Begriffe. Aus diesen

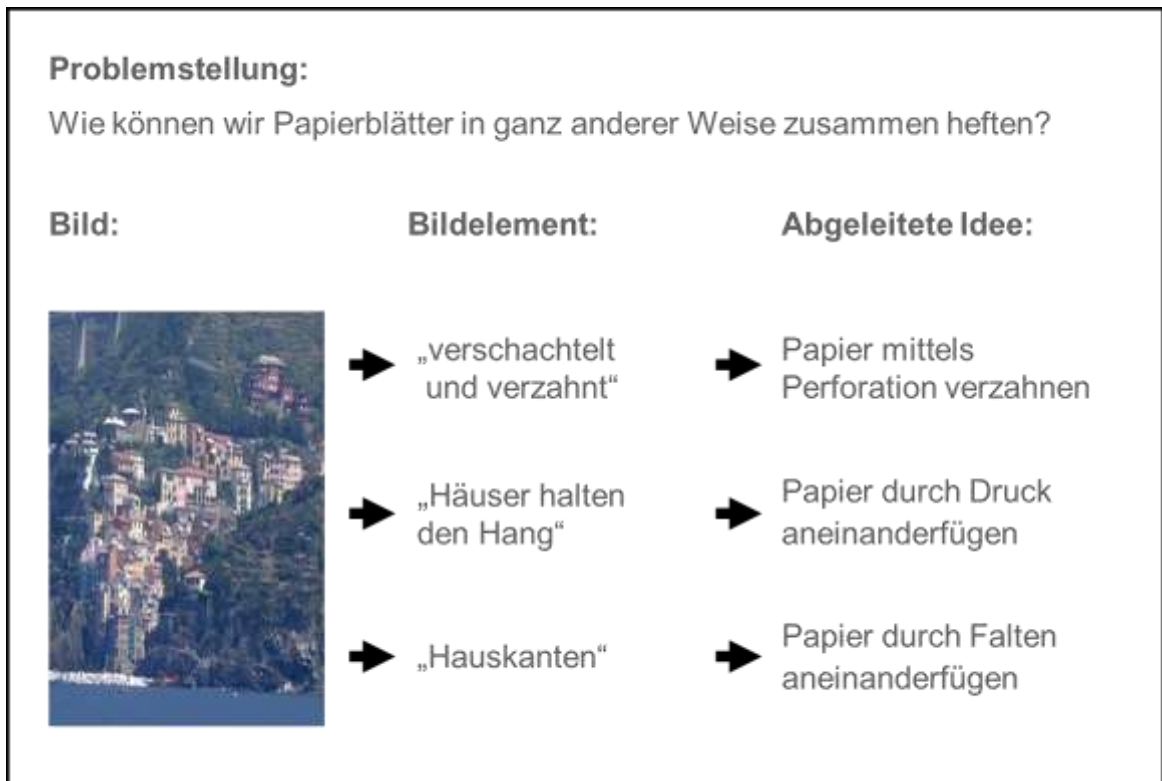


Abbildung 3: Konfrontation durch Bilder – ein Beispiel

Begriffen werden dann Lösungsideen abgeleitet.

Die Synektische Exkursion strahlte in den 70er Jahren eine gewisse Faszination aus und galt als eine besonders exquisite Technik, hochkreative Problemlösungen zu entwickeln. Die Methode hat sich jedoch wegen ihres komplizierten Ablaufs und hohen Zeitaufwandes nicht breit durchgesetzt.

Im Rahmen der experimentellen Studie des Battelle-Instituts wurde diese Schwachstelle der Synektischen Exkursion bereits erkannt [6]. Einfachere, kürzere und direktere Techniken wurden entwickelt: z.B. Reizwort-Konfrontation, Konfrontation mit Bildprojektionen.

Weitere Konfrontationstechniken sind aus praktischen Erfahrungen heraus entwickelt worden (z.B. Bildkarten-Konfrontation). Es gibt auch Konfrontationstechniken, die von den Erfindern ohne besondere Herausstellung des Konfrontationseffekts beschrieben werden, diesen Ansatz aber enthalten.

Beschreibung ausgewählter Konfrontationstechniken

Die einzelnen Konfrontationstechniken unterscheiden sich darin, wie die Methode durchgeführt wird: Darstellungsform der Objekte, Ideenaufzeichnung, Integration der Konfrontation in den Ablauf etc.

Die heute weltweit praktizierten oder vorgeschlagenen Kreativitätstechniken sind nicht mehr überschaubar. Bereits 1983 stellte VanGundy 108 Kreativitätstechniken zusammen [15]. Andere Autoren wie zum Beispiel Luther führen heute über 200 Kreativitätstechniken auf [12]. In Literatur und Praxis finden sich weitere Varianten von Konfrontationstechniken, die wir hier nicht behandeln. Wir beschreiben nur solche Konfrontationstechniken ausführlich, die wir selbst in unterschiedlicher Häufigkeit angewendet haben. Es sind folgende Techniken [5]:

- Synektische Exkursion
- Konfrontation mit Bildprojektionen
- Bildkarten-Konfrontation
- Reizwort-Konfrontation
- Provokative Thesen (De Bono)
- Konfrontation mit TRIZ-Erfindungsprinzipien

Synektische Exkursion

Die Synektische Exkursion ist eine Technik, die im Rahmen des Problemlösungsansatzes Synektik zur Anwendung kommt, wenn die Ergebnisse des Standardverfahrens dem Auftraggeber nicht originell genug erscheinen [9]. Es wird dann eine kreative Exkursion vorgenommen. Sie kann auch als eigenständige Kreativitätstechnik angewendet werden. (Anmerkung: häufig wird in der deutschen Literatur nur von „Synektik“ gesprochen, obwohl die Methode Synektische Exkursion gemeint ist.)

Vom vorliegenden Problem ausgehend werden in vier Stufen Analogien gebildet. Die finalen Analogien sind Begriffe, die im Hinblick auf Problemlösungsansätze ausgedeutet werden. Der Ablauf, der mit einem Beispiel verbunden ist, geht aus **Kasten 1** hervor.

Beispiel einer Synektischen Exkursion

Problembekanntgabe

Wie können wir das Heizen in privaten Wohnungen verbessern?

1. Problemdiskussion

- Was ist wirklich gemeint?
- Was soll verbessert werden?
- Ist verändertes Verhalten eingeschlossen?

2. Problemformulierung

Wie können die Heizkosten gesenkt werden?

3. Kurz-Brainstorming

Abladen von Ideen, die schon im Kopf sind: bessere Fensterisolierung; Fugendichtungen an Türen; keine offenen, ineinander übergehenden Räume; niedrige Temperaturen; Absenkung bei Abwesenheit;...

4. Neuformulierung des Problems

Wie kann man Heizkosten durch bessere Regelung des Heizsystems senken?

5. Direkte Analogien (aus der Natur)

Brütender Vogel, Schweiß, See-Klima, Schatten, Blüten, die sich bei Sonne öffnen, ...

Ausgewählt wird: *Brütender Vogel*

6. Persönliche Identifikation

- Wie fühle ich mich als brütender Vogel?
- Ich möchte auch herumfliegen!
- *Wie lange muss ich hier noch sitzen?*
- Hoffentlich kann ich genug Futter finden!
- Wer wird mir helfen?
- Sie werden hübsch aussehen, so wie ich! ...

7. Spannungsgeladene Abstraktion (Symbolische Analogie)

Zu: „Wie lange muss ich hier noch sitzen?“

Passive Unrast

Inaktive Dynamik

Aktives Warten

8. Direkte Analogie (aus der Technik)

Zu: Inaktive Dynamik:

Bombe, Alarmsystem, Düsenflugzeug, radioaktives Material, elektrische Leitung unter Strom, Pistole, ...

9. Intuitive Konfrontation mit den Reizworten aus 8.

Aus „**Bombe**“:

Heizsysteme, die ganz schnell aufheizen, daneben niedrige Grundheizung

Aus „**Alarmsystem**“:

Anzeige, wenn aus einem Raum überdurchschnittlich viel Wärme abfließt: zeitliche Vorhersage der Unterschreitung einer eingestellten Temperatur-Untergrenze

Aus „**Düsenflugzeug**“:

Automatische Lüftung

Aus „**radioaktives Material**“:

Mehr Wärmestrahlung bei zu niedriger Temperatur der Raumluft

Kasten 1: Ablauf der Synektischen Exkursion mit einem Beispiel

Kommentar:

Die Technik setzt folgende Prinzipien um:

- Alle Sitzungsteilnehmer müssen die Aufgabenstellung gut verstehen und mit den Elementen der Problemsituation kommunikativ gut umgehen können.
- Die Analogiebildungen dienen der Verfremdung; sie entsprechen der Phase 3 des Problemlösungsprozesses (vgl. Abb. 1).
- Die finalen Analogiebegriffe werden im Hinblick auf die Problemstellung „ausgedeutet“.
- Da eine Kette von Analogien gebildet wird, können Strukturelemente der Problemsituation erhalten bleiben.

- Ein mit der Methode vertrauter Moderator ist erforderlich.
- Die optimale Gruppengröße liegt bei sechs oder sieben Teilnehmern.
- Die Technik dauert etwa zwei Stunden. Ein schnelleres Durchziehen ist nicht angebracht, weil sich dann die Effekte der Verfremdung nicht entwickeln können.
- Erst am Ende der Sitzung werden die originellen Lösungen entwickelt; dies ist relativ spät im Prozess. Die kreative Selbstmotivation lässt oft während des Prozesses nach. Darunter kann die finale Ideenfindung leiden.

Konfrontation mit Bildprojektionen

Eine Variante der visuellen Konfrontation arbeitet mit projizierten Bildern. Die Anregung zu dieser Methode ergab sich aus den Erfahrungen mit der Synektischen Exkursion. Bilder sind aussagefähiger als Begriffe; sie sind vielfältig interpretierbar. Mit den Bildern kann auch eine kurze Verfremdungs- und Entspannungsphase gestaltet werden [4].

Kasten 2 zeigt den Ablauf der Konfrontation mit Bildprojektionen, (vgl. auch Abb. 4).

Abauf der Konfrontation mit Bildprojektionen

1. Problemübermittlung und -klärung (ca. 10-20 Min.)

Die Aufgabe wird dargestellt und alle Verständnisfragen werden geklärt. Das Problem wird eingegrenzt und präzisiert. Die Gruppe erlangt ein gemeinsames Problemverständnis. Die endgültige Problemformulierung wird für alle gut sichtbar auf ein Flipchart geschrieben.

2. Spontane Lösungsfindung (ca. 5 Min.)

In einem Kurz-Brainstorming werden Ideen, die man schon hat oder die sich schnell einstellen, abgeladen (höchstens ein Flipchart voll). Die Köpfe der Teilnehmer werden nach dieser Entleerungsphase freier für die kreative Ideenentwicklung mit den projizierten Bildern.

3. Entspannung und Verfremdung

Bei abgedunkeltem Raum werden Entspannungsbilder gezeigt; entsprechende Hintergrundmusik wird gespielt.

4. Präsentation der Konfrontationsbilder, Interpretation und Ableitung von Lösungsideen aus Bildelementen (5-7 Bilder)

Nacheinander werden Bilder projiziert und daraus jeweils Ideen abgeleitet. Pro Bild sollten höchstens 10 Minuten verwendet werden. Bei Nachlassen des Ideenflusses wird das Bild gewechselt. Mitschrift auf Flipcharts.

5. Spontanbewertung durch Punkteleben.

Kasten 2: Ablauf der Konfrontation mit Bildprojektionen

Kommentar:

- Die Verfremdung mit Entspannungsbildern sollte nur etwa fünf Minuten dauern. Die Musik soll Hintergrundmusik sein und nicht dominieren.
- Die Konfrontationsbilder haben eine leicht positive Anmutung. Bilder, die Armut, Unglück, Schmutz, Gewalt usw. zeigen sind ebenso ungeeignet wie emotional wirkende Bilder. Spezialwissen sollte zum Verständnis der Bilder nicht erforderlich sein. Ferner sollen die Bilder differenzierte Inhalte aufweisen. Die Bilder werden nicht im Hinblick auf die Problemstellung ausgewählt.
- Der Moderator muss bei Teilnehmern, die die Technik nicht kennen, intensiv und Beispiel gebend moderieren.
- Die generierten Ideen variieren stark im Hinblick auf Detailgrad und Lösungstiefe; oft werden auch Anforderungen und Wünsche genannt. Dies ist auf die Anregungsvielfalt der Bilder zurückzuführen.
- Der Technikeinsatz ist aufwendiger als bei anderen Methoden (gute Bildprojektion, Musikanlage, Abdunklungsmöglichkeiten).
- Insgesamt erfordert diese Konfrontationstechnik deutlich mehr Vorbereitungsaufwand durch den Veranstalter oder Moderator als bei anderen Kreativitätstechniken.
- Experimente mit Videofolgen einzelner Bilder haben ergeben, dass die zeitlich unflexible Abfolge von Bildern ein Zurück- und Vorspulen erfordert, was den Prozess „zerstückelt“. Einzelbilder können besser an den Betrachtungs- und Auswertungsbedarf der Teilnehmer angepasst werden.

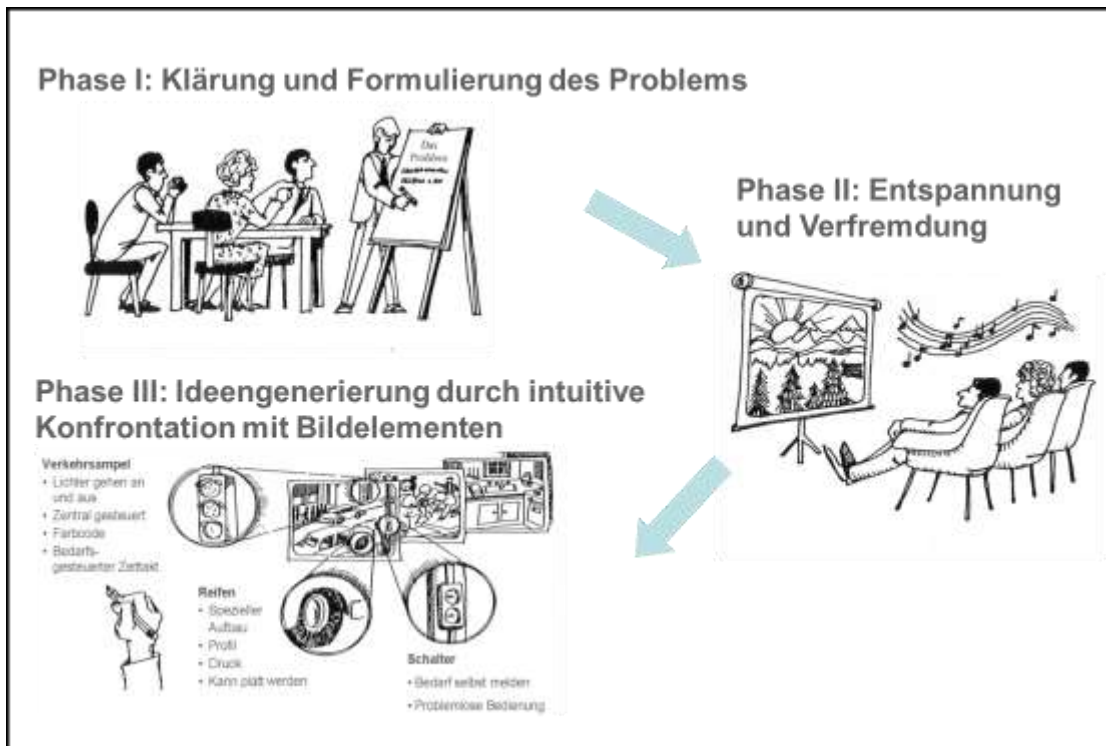


Abbildung 4a: Ablauf der Konfrontation mit Bildprojektionen

Welche einfach zu handhabenden Geräte oder Hilfsmittel könnten bei Erdbeben oder anderen Katastrophen eingesetzt werden?



Aus Laternenhalter: Wippe montiert aus Brechstangen und Tafeln: Menschen bilden Gegengewicht, um große Gesteins- oder Mauerbrocken anzuheben.

Aus Dachrinne: Flexibler Schlauch, der ins Innere getrieben werden kann, zur Versorgung Verschütteter, als Sensor, usw.

Aus Balkongitter (aus Eisen): Brechstangen unterschiedlicher Krümmung und Gestaltung; Haken, die sich verkralen.

Aus Markise: Seile und Planen zum Befestigen, Heranziehen, Abtransport, usw.

Aus Fahrrad: An ein Fahrrad anzubringendes Gerät mit Generator zur Notstromversorgung für erste medizinische Behandlung, Beleuchtung, usw.

Aus Fensterladen: Massive Tafeln für verschiedene Zwecke: Bahre, Abstützungen, Rampenbau, usw.

Abbildung 4b: Visuelle Konfrontation - ein Beispiel

Bildkarten-Konfrontation

Die Methode Bildkarten-Konfrontation ist eine Kombination aus der Kartenumlauftechnik (eine Brainwriting-Methode), für die gute Erfahrungen vorliegen [4], mit der Methode Konfrontation mit Bildprojektionen. Statt Bildprojektionen bilden laminierte Bildkarten die Konfrontationsobjekte. An die Bilder sind die gleichen Anforderungen zu stellen wie an die projizierten Bilder. Für eine Ideenfindungssitzung mit fünf bis sieben Teilnehmern sollten 25 bis 30 Bildkarten zur Verfügung stehen. Der Ablauf geht aus Kasten 3 hervor (vgl. auch Abbildung 5).

Ablauf Bildkarten-Konfrontation

1. Problemübermittlung und -klärung (10-20 Min.)

Die Aufgabe wird dargestellt; alle Verständnisfragen werden geklärt. Das Problem wird eingegrenzt und präzisiert. Die Gruppe erlangt ein gemeinsames Problemverständnis. Die endgültige Problemformulierung wird für alle gut sichtbar auf ein Flipchart geschrieben.

2. Spontane Lösungsfindung (ca. 5 Min.)

In einem Kurz-Brainstorming werden Ideen, die man schon hat oder die sich schnell einstellen, abgeladen. Die Köpfe der Teilnehmer werden nach dieser Entleerungsphase freier für die kreative Ideenentwicklung mittels der Bildkarten.

3. Ideenentwicklung durch Bildanalyse (ca. 20 Min.)

Jeder Teilnehmer nimmt sich eine beliebige Bildkarte und analysiert das Bild. Aus einzelnen Bildelementen werden Ideen zum vorliegenden Problem abgeleitet und auf Pinnkarten (je Idee eine Karte) niedergeschrieben. Jeder Teilnehmer beschäftigt sich mit einem Bild zwei bis drei Minuten. Die bearbeiteten Bilder werden gegen andere

Bilder ausgetauscht. Jeder Teilnehmer sollte sieben bis acht Bilder auswerten.

4. Kartenumlauf zur weiteren Ideenregung (ca. 10 Min.)

Wenn kaum noch Ideen geschrieben werden, wird die Ideenfindung mit den Bildkarten beendet. Die Ideenkarten werden jetzt im Kreis weitergereicht und regen über Assoziationen zu weiteren Ideen an. Diese werden wiederum auf Pinnkarten festgehalten. (Eine Kommentierung oder Ergänzung bereits beschrifteter Karten ist nicht gestattet.)

5. Ideenstrukturierung und -bewertung (30-40 Min.)

Anschließend werden die Ideenkarten auf einem Tisch – oder auch schon mal auf dem Boden – nach gleichartigen Lösungsrichtungen sortiert. Die gebildeten Bündel werden „versäubert“. Hierzu werden die Bündel durchgesprochen und Doppelnennungen oder zu abstrakte Nennungen eliminiert; unpassende Karten werden umgegliedert oder auch schon aussortiert. Für jedes Bündel wird eine Überschrift formuliert. Die fertige Struktur aller Karten kann auf Pinnwände übertragen werden; man kann aber auch am Tisch weiterarbeiten.

Unklare Ideen sollten besprochen werden. Hierzu kann man zunächst „Klärungspunkte“ kleben lassen, d. h. jeder Teilnehmer kennzeichnet die Karten, die ihm unklar sind, mit einem Punkt. Anschließend werden diese Ideenkarten vom Autor erklärt.

Zum Abschluss sollte eine erst grobe Bewertung durch mehrstufiges Punktekleben vorgenommen werden.

Kasten 3: Ablauf Bildkarten-Konfrontation

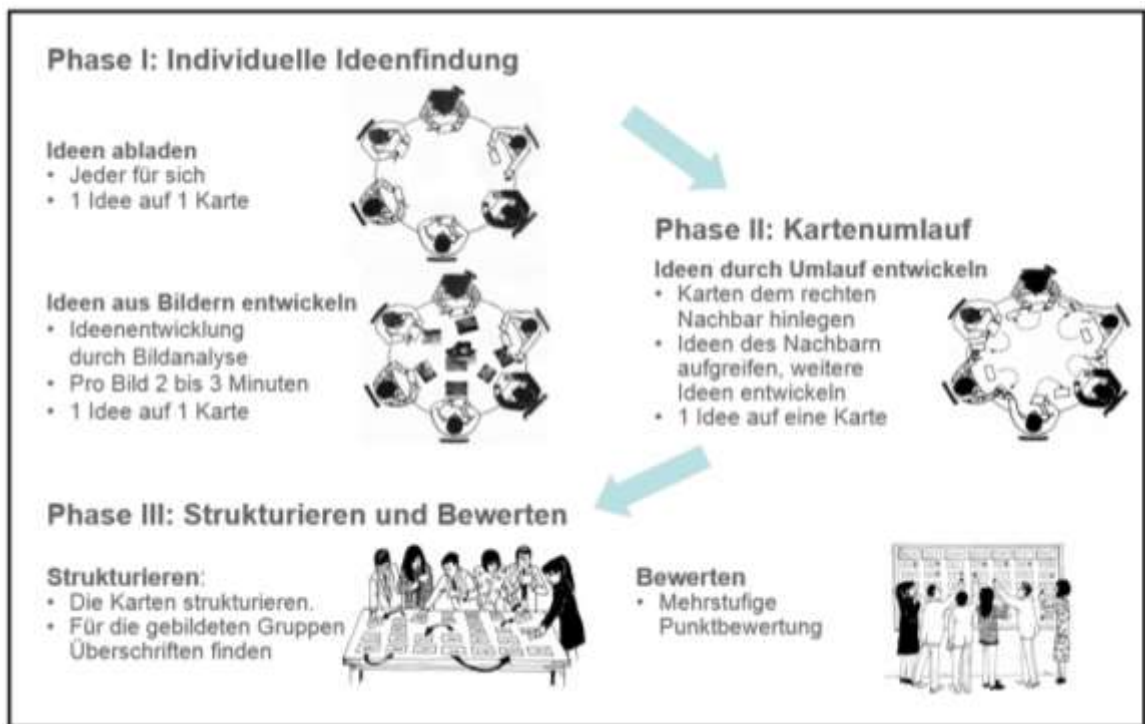


Abbildung 5: Ablauf Bildkarten-Konfrontation

Kommentar:

- In der Regel werden in kurzer Zeit (ca. 35 Minuten) viele Ideen generiert (>50). Es kommen allerdings Doppelnennungen vor, da parallel gearbeitet wird.
- Der Moderator kann ein Abschweifen vom eigentlichen Problem/Thema einzelner Teilnehmer nicht erkennen, da der Kernabschnitt der Methode still verläuft. So kommt es häufig vor, dass Teilnehmer nicht Lösungsideen, sondern Eindrücke aus den Bildern auf die Karten schreiben. Der Moderator sollte während der Ideenfindung durchaus noch einmal darauf hinweisen, dass nur die abgeleiteten Lösungsideen hinzuschreiben sind.
- Erfahrungsgemäß kommen in Stufe 4 (Kartenumlauf ohne Bildkarten) nicht mehr viele neue Ideen dazu. Die Teilnehmer sind neugierig, was die anderen hingeschrieben haben. Dieser Umlauf hat dadurch schon einen vorbereitenden Effekt auf die anschließende Strukturierung und Bewertung. Dieser Schritt sollte deshalb nicht übersprungen werden.
- Die Strukturierung der Karten dauert, natürlich abhängig von der Zahl der Ideen, mindestens 30 bis 40 Minuten und damit länger als die Ideenfindung selbst. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass beim Ablauf anderer Techniken die Nachbereitung (Strukturierung, Aussortierung von Doppelnennungen,

Klärung nicht verständlicher Ideen usw.) nicht in den Ablauf einbezogen sind. Es bietet sich an, die Strukturierung direkt nach der Ideengenerierung in der Gruppe durchzuführen: alle Ideengeber wirken mit und können nochmal zur Klärung von Fragen beitragen. Oft arbeiten wir bei der Strukturierung in Teilgruppen von zwei bis drei Personen.

Reizwort-Konfrontation

Die Reizwort-Konfrontation setzt bei dem letzten Schritt der Synektischen Exkursion an. Im Gegensatz zur Synektischen Exkursion werden die Analogiebegriffe aber nicht systematisch erarbeitet, sondern die spontane Analogieübertragung (Konfrontation) setzt an Begriffen an, die in einem Zufallsprozess in der Gruppe zusammengestellt wurden.

Der Ablauf wird in Kasten 4 vorgestellt (vgl. auch Abbildung 6).

Ablauf Reizwort-Konfrontation

1. Problemübermittlung und -klärung (10-20 Min.)

Die Aufgabe wird dargestellt; alle Verständnisfragen werden geklärt. Das Problem wird eingegrenzt und präzisiert. Die Gruppe erlangt ein gemeinsames Problemverständnis. Die endgültige Problemformulierung wird für alle gut sichtbar auf ein Flipchart geschrieben.

2. Spontane Lösungsfindung (ca. 5 Min.)

In einem Kurz-Brainstorming werden Ideen, die man schon hat oder die sich spontan einstellen, abgeladen. Nach der ersten Stockung, aber spätestens nach einem voll beschriebenen Flipchart, ist dieser Schritt ab-

zubereiten. Die Köpfe der Teilnehmer werden nach dieser Entleerungsphase freier für die kreative Ideenentwicklung durch die Reizworte.

3. Aufstellung einer Liste von 8-10 Reizworten (ca. 5 Min.)

Die Worte sollen Gegenstände oder alltägliche Vorgänge kennzeichnen. Abstrakte oder stark emotional wirkende Begriffe sind nicht aufzunehmen.

4. Analyse des ersten Reizwortes im Hinblick auf Strukturen, Elemente, Aufbau- und Wirkungsprinzipien etc. (ca. 5 Min.)

Niederschrift (knapp) dieser Prinzipien auf ein Flipchart – höchstens ein Blatt voll.

5. Entwicklung von Ideen aus niedergeschriebenen Prinzipien (ca.10 Min.)

Bei der Ideenentwicklung soll das Ausgangsobjekt nicht aus den Augen verloren werden.

6. Nacheinander werden weitere Reizworte aufgegriffen und im Sinne von Schritt 4 und 5 bearbeitet

Erweist sich ein Reizwort als unergiebig, so sollte man schnell zum nächsten übergehen.

7. Beenden der Sitzung, wenn 5-6 Reizworte analysiert wurden.

Aufhören sollte man dann, wenn die Gruppe keine neuen Ideen mehr entwickelt bzw. sich die Ideen wiederholen, spätestens jedoch nach 60 Minuten Ideengenerierung (Schritt 4/5/6); sind die Bilder ergiebig, kann es sein, dass weniger als 6-7 Begriffe durchgearbeitet werden.

Kasten 4: Ablauf Reizwort-Konfrontation

Situation: Gartenmöbel weisen eine Reihe von Nachteilen auf: Sie verwittern schnell, Kissen und textile Auflagen werden nass, sie benötigen große geschützte Abstellflächen: Ein Hersteller von Gartenmöbeln sucht nach praktikablen Lösungen, um diese Schwachstellen ganz oder teilweise auszuschalten.	
Problem: Wie können Gartenmöbel gestaltet werden, um die Nachteile infolge von Regen und Winter zu mindern?	
Reizworte (Zufallsauswahl)	Lösungsideen
Luftballon	Möbelstruktur und -stabilität wird durch hohen Luftdruck erzeugt. Nach Ablassen der Luft lassen sich die Möbel zu kleinen Einheiten zusammenlegen.
Kommode	In die Tische und Stühle sind ausziehbare Abdeckfolien integriert, die sich ausziehen und miteinander verbinden lassen, sodass die Möbel sowie kleinere Zusatzteile abgedeckt sind.
Strohballen	Die Möbel sind so gestaltet, dass sie sich kompakt ineinander schieben lassen. Haken und Verbindungsbänder festigen den Stapel. Eine passende Plane kann darüber gezogen werden.
Gebirgshütte	Gartenhäuschen, das in Stil und Funktion an die Möbel angepasst ist. Die Gartenmöbel können auf einer Seite passgenau eingefügt werden. Es bleibt Raum zum Abstellen üblicher Gartengeräte. Die Hütte erfüllt auch Funktionen für Aktivitäten im Garten: ausklappbarer Tisch, Ablageregal, Beleuchtung, Stromanschluss

Abbildung 6: Reizwort-Konfrontation - ein Beispiel

Kommentar:

- Die Begriffe sollten in der Sitzung zusammengestellt werden, um jeden Verdacht einer Lenkung der Ideenfindung zu vermeiden. Dabei sollte keine Abfrage in der Art eines Brainstormings vorgenommen werden, da hierbei die Gefahr besteht, dass begriffliche Abwandlungen genannt werden oder mehrere Begriffe aus einem Tätigkeitsfeld kommen. Geeignet sind neutral-objektive Begriffsfindungen. Zwei Möglichkeiten seien genannt:
 - Jeder Teilnehmer nennt zwei Begriffe, die mit den Initialen seines Vor- und Nachnamens beginnen.
 - Reihum nennt jeder Teilnehmer einen konkreten Begriff, der mit dem Endbuchstaben des vorher genannten Wortes beginnt. Beispiel: Gießkanne (frei gewählt vom Moderator) → Eimer → Riesenrad → Dach → Hotel → Leuchtturm → Malkasten → Nudelgericht → Telefon → Nutzgarten.
- Sollten sich dabei abstrakte Begriffe eingeschlichen haben, sind sie wieder zu streichen.
- Stellt sich ein Begriff als absolut unergiebig heraus, so sollte man sich nicht allzu lange damit „quälen“, sondern zum nächsten Begriff übergehen.
- Der Vorrat an Begriffen in der Größenordnung von zehn wird in der Regel nicht abgearbeitet. Nach fünf oder höchstens sechs Konfrontationen sollte

abgebrochen werden, da die Wiederholungen stark zunehmen.

- Die Reizwort-Konfrontation bedarf keiner speziellen Ausstattung außer einem Flipchart und einer Pinnwand. Sie kann spontan, also ohne Vorbereitung, in Angriff genommen werden.
- Die Anwendung der Technik dauert etwas länger als eine Stunde; sie kann verlängert werden, wenn der Ideenfluss anhält.

Provokative Aussagen; Denkoperator Po

De Bono hat eine große Zahl von Denksätzen entwickelt und in seinen vielen Veröffentlichungen beschrieben. Ein wichtiger Ansatz seiner Denkmethode ist die Auseinandersetzung mit provokativen Thesen. Er versteht darunter Aussagen über Situationen oder Vorgänge, die es eigentlich gar nicht gibt oder die sehr ungewöhnlich sind [2]. Diese Aussagen werden mit der Silbe Po gekennzeichnet: Dazu folgende Beispiele:

- Po, in Restaurants gibt es weder Besteck noch Geschirr.
- Po, Flugzeuge landen mit der Oberseite nach unten.
- Po, Polizisten haben vier Augen.

Die Po-Aussagen dienen als Konfrontation. Bei dieser Methode findet eine Auseinandersetzung mit einer provozierenden (unsinnigen, unrealistischen, unmöglichen) Aussage statt. Die Konfrontation führt in der Regel auch zu Analogieübertragungen.

Eine Ideenfindungssitzung mit einer Po-Provokationsaussage hat folgenden in Kasten 5 dargestellten Ablauf.

Kasten 5: Ablauf einer Ideenfindung mit dem provokativen Denkoperator Po

Ablauf einer Ideenfindung mit dem Denkoperator Po

1. Kennzeichnung eines vorgegebenen Problemfelds (ca. 10 Min.)

Im Gegensatz zu anderen Kreativitätstechniken wird hier ein Bereich und nicht eine konkrete Problemstellung vorgegeben. Beispiel: Personensicherheit im öffentlichen Bereich von Großstädten.

2. Formulierung der Po-Aussage (ca. 10 Min.)

Ein charakteristischer Aspekt des Problemfelds wird herausgearbeitet. Er wird dann als provokative Po-Aussage umformuliert. Beispiel: Po, Polizisten haben vier Augen.

3. Ausdeutung der Po-Aussage (5-10 Min.)

Die Teilnehmer denken individuell darüber nach, wie die Po-Aussage zu interpretieren ist; sie notieren ihre Gedanken. Beispiel:

- a) Polizisten sind immer zu zweit unterwegs; sie gehen nebeneinander, wobei grundsätzlich der rechts Gehende sein Blickfeld nach rechts richtet und der links Gehende das linke Blickfeld im Auge hat.
- b) Polizisten haben in ihre Helme Kameras eingebaut, die nach rechts, links und hinten gerichtet sind.
- c) Im Fahrzeug der Polizisten sind Videokameras installiert, die alle vier Himmelsrichtungen abdecken.

4. Auswahl realisierbarer Vorschläge (ca. 10 Min.)

Die Teilnehmer sichten jetzt individuell ihre Gedanken zur Po-Aussage. Realisierbare Ideen werden in der Gruppe reihum vorgelesen. Die Gruppe verfeinert oder vertieft diese Vorschläge.

Beispiel: Die Kameraaufnahmen im Helm kann der Polizist auf einem Display am Arm einsehen; für die Wahl der Aufnahmen dient ein sehr kleines Bedienungselement, das in der Hosentasche oder Handtasche unauffällig bedient werden kann.

Kommentar:

- Die Methode erscheint zunächst ungewöhnlich. Innere Widerstände sind schnell abzulegen; der Methode zu folgen, bereitet in der Regel keine Probleme.
- De Bonos Denkmethode sind auf individuelles, kreatives Denken ausgerichtet. Dennoch ist es angebracht, die Ideenfindung mit dem Denkoperator Po in einer kleinen Gruppe von 3 bis 4 Teilnehmern durchzuführen. Die Schritte 1, 2 und 4 werden in der Gruppe bearbeitet.
- Die Methode legt den Fokus auf Bereiche und nicht auf Probleme. Die Po-Aussage bezieht sich auf einen festgelegten Bereich. Die Methode eignet sich nicht für sehr konkrete technische Problemstellungen. Gut geeignet erweist sie sich dagegen für die Ideenfindung in einem Suchfeld. Um die Ideenvielfalt und -zahl zu erweitern, sollten dann mehrere Po-Aussagen bearbeitet werden.

Konfrontation mit TRIZ-Erfindungsprinzipien

Die Erfindungslehre TRIZ geht auf Altshuller zurück, der eine ganze Reihe von Methoden zur systematischen Entwicklung von Erfindungen ausgearbeitet hat. Ein wichtiges Werkzeug im TRIZ-System sind die 40 Erfindungsverfahren [13].

Der Wunsch von Unternehmen, diese Erfindungsverfahren in einem eintägigen Workshop anzuwenden, erwies sich als sehr schwierig. Daraufhin haben wir eine methodische Anpassung vorgenommen, die sich bewährt hat. Die Erfindungsprinzipien werden einzeln auf DIN-A5 große Karten geschrieben, dazu werden zwei bis drei Beispiele vermerkt. Diese TRIZ-Karten sind

dann die Konfrontationsobjekte. Die Methode folgt ansonsten weitgehend der Technik Bildkarten-Konfrontation.

Der Ablauf geht aus Kasten 6 hervor.

Ablauf der Ideenfindung mit TRIZ-Lösungsprinzipien

1. Problemübermittlung und -klärung (10-20 Min.)

Die Aufgabe wird dargestellt; alle Verständnisfragen werden geklärt. Das Problem wird eingegrenzt und präzisiert. Die Gruppe erlangt ein gemeinsames Problemverständnis. Die endgültige Problemformulierung wird für alle gut sichtbar auf ein Flipchart geschrieben.

2. Ideenentwicklung mit den TRIZ-Karten (ca. 30 Min.)

Die Teilnehmer erhalten 5-10 Karten mit jeweils einem Lösungsprinzip. Sie werden angehalten, über jedes Lösungsprinzip gründlich nachzudenken. Jeder arbeitet still für sich. Ideen, die sich einstellen, werden auf Pinnkarten geschrieben (Je Pinnkarte eine Idee). Die Teilnehmer tauschen ihre bearbeiteten TRIZ-Karten in Bündeln untereinander aus.

3. Kartenumlauf zur weiteren Ideen Anregung (ca. 30 Min.)

Nach etwa einer halben Stunde sollte der Moderator diesen Schritt beenden. Es ist nicht erforderlich, dass jeder Teilnehmer alle 40 Prinzipien bearbeiten konnte. Die Karten werden dann im Kreis weitergereicht und regen über Assoziationen zu weiteren Ideen an, die wiederum auf Pinnkarten festgehalten werden. Die Kommentierung oder Ergänzung bereits beschrifteter Karten ist nicht gestattet. Um Verweise auf andere Karten zu ermöglichen, kann man von vornherein durchnummerierte Karten verwenden.

4. Ideenstrukturierung und -bewertung (25-35 Min.)

Anschließend werden die Ideenkarten auf einem Tisch – oder auch schon mal auf dem Boden – nach gleichartigen Lösungsrichtungen sortiert. Die gebildeten Bündel werden „versäubert“. Hierzu werden die Karten der Bündel durchgesprochen und Doppelnennungen oder zu abstrakte Nennungen eliminiert; unpassende Karten werden umgegliedert oder auch hier schon aussortiert. Für jedes Bündel wird eine Überschrift formuliert. Die fertige Struktur aller Karten kann auf Pinnwände übertragen werden; man kann aber auch am Tisch weiterarbeiten.

Unklare Ideen sollten besprochen werden. Hierzu kann man zunächst „Klärungspunkte“ kleben lassen, d.h. jeder Teilnehmer kennzeichnet die Karten, die ihm unklar sind, mit einem Punkt. Anschließend werden diese Ideenkarten vom Autor erklärt.

Zum Abschluss sollte eine erste grobe Bewertung durch mehrstufiges Punktekleben vorgenommen werden.

Kasten 6: Ablauf der Ideenfindung mit TRIZ-Erfindungsprinzipien

Kommentar:

- Die „TRIZ-Konfrontation“ eignet sich nur für technische Problemstellungen. Als Teilnehmer kommen nur Ingenieure und Naturwissenschaftler in Frage.
- Nicht-Techniker fühlen sich von vornherein bei dieser Methode überfordert.
- Der Moderator sollte vor Schritt 2 eine kurze Erklärung des TRIZ-Systems und der Lösungsprinzipien geben, damit während der Ideenfindung keine Verständnislücken verbleiben.
- Wenn ein Teilnehmer ein Prinzip nicht versteht, sollte er sich die nächste Karte vornehmen. Es darf aber nicht zum „Durchhudeln“ kommen.

Weitere Konfrontationsansätze zur Ideenfindung

Die vorangestellten sechs Ansätze zur Ideenfindung durch Konfrontation haben den Charakter von durchstrukturierten Techniken. Die Anwendung folgt einem erprobten, zweckmäßigen Ablauf, der kommuniziert werden kann. Es gibt zusätzlich Ansätze zur Ideenfindung mithilfe von Konfrontationen, die weniger durchstrukturiert sind. Vier Ansätze dieser Art stellen wir hier vor.

Der Trainer und Moderator Will hat einen Ansatz entwickelt, die Konfrontation im Freien durchzuführen; er nennt ihn **Outdoor-Association** [17]. Konfrontationsobjekte sind die Eindrücke, die das sichtbare Umfeld während eines Spaziergangs bietet. Dieser Ansatz enthält gleichzeitig einen Entspannungs- und Verfremdungseffekt.

Man unternimmt alleine oder in einer kleinen Gruppe einen Spaziergang. „Die Ideen liegen auf der Straße!“ Gebäude, Schaufenster, Baugerüste, Hauseingänge, Autos, Fahrräder, Kinderwagen, Straßenbahnen usw. sind die Konfrontationsobjekte, die man bei langsamem Gehen wahrnimmt und in Ideen umsetzt. Die einzelnen Mitdenker nehmen unterschiedliche Eindrücke auf und setzen gleiche Objekte in unterschiedliche Ideen um. In einem Notizbuch oder auf einem Klemmbrett werden die Ideen festgehalten.

Der Bergbau- und Maschinenbau-Ingenieur Spies hat auf der Grundlage seiner langjährigen Tätigkeit in Industrieunternehmen und in der Lehre ein Vorgehen entwickelt, mit dem er technische Problemlösungen durch Analyse von Patentanmeldungen erarbeitet.

Das als „**Invention by Selection and Conversation**“ bezeichnete Konzept geht davon aus, dass in Patentschriften eine sehr große

Zahl von technischen Lösungsansätzen bereits beschrieben wurde [3]. Nach einer präzisen Herausarbeitung des vorliegenden Problems, die insbesondere herausstellt, welche Funktionen erfüllt oder verbessert werden sollen, findet durch ein geschultes Team eine umfassende Durchsicht von Patentschriften in den relevanten Patentklassen statt. Es werden tausende Patentschriften angesehen und mit schnellem Blick diejenigen herausgefiltert, die für das vorliegende Problem relevante Lösungen enthalten. Dabei werden einige hundert Patentschriften erfasst, einem Gegencheck unterworfen und anschließend in mehreren Workshops mit Teilnehmern aus dem Unternehmen ausgewertet. Die Skizzen und Beschreibungen der relevant erscheinenden Patentschriften werden in einem großen Raum oder Saal aufgehängt. Kleingruppen (2 oder 3 Teilnehmer) gehen die Darstellungen sehr sorgfältig durch und überlegen und diskutieren Möglichkeiten der Übertragung auf das vorliegende Problem. Auch hierbei finden spontane Analogieübertragungen statt. Um die große Zahl von Patentschriften durchzuarbeiten, werden mehrere (in der Regel 2 oder 3) halbtägige Workshops angesetzt.

Das Konzept ist durchaus aufwendig, bringt aber gute Ergebnisse hervor. Es eignet sich hauptsächlich für den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Automobilkonstruktion.

Der japanische Physiker Masakazu Nakayama hat sich grundsätzlich mit Problemlösungsstrategien und -techniken beschäftigt [14]. Er hat die **NM-Methode** entwickelt, die in einer Gruppe von vorzugsweise sechs Personen praktiziert wird. Nach einer intensiven Problemklärung werden zu Schlüsselbegriffen der Problemsituation Analogien gebildet; sie kommen überwiegend aus der Natur. Die Analogien werden nacheinander analysiert: „Wie funktioniert

das? Was läuft da ab? Wie setzt sich das zusammen? Was wirkt wie?“ sind typische Fragen, die beantwortet werden. Die durch diese Fragen gewonnenen Erkenntnisse zu den Analogien werden auf das Problem übertragen und mehr oder weniger intensiv als Lösungsideen entwickelt. Die NM-Methode findet in Japan weite Anwendung.

Unter Bionik versteht man die Übertragung von Phänomenen, Funktionsweisen, Mechanismen, Prozessen und Strukturen, die in der Natur erkannt wurden, in technische Lösungen. Bekannte Beispiele sind Winglets an den Enden von Flugzeugtragflächen, die den Flügeln gleitender Vögel „abgeschaut“ wurden. Oder: die Lotuspflanze, die Wasser abperlen lässt, war Grundlage der Entwicklung schmutzabweisender Farben.

Inzwischen hat sich die Bionik zu einem Forschungsgebiet mit verschiedenen Teilgebieten und Anwendungsformen entwickelt. Eine Variante ist die **Analogie-Bionik**: Man geht von einem konkreten Problem aus, sucht Analogien in der Natur und entwickelt daraus Lösungen für das Problem. Die Suche nach Analogien in der Natur kann systematisch vorgenommen werden; diese Suche hat den Charakter eines Forschungsprojekts. Oder man sammelt in einem Workshop in der Gruppe Analogien, die zur Problemstellung passen, und wertet sie anschließend im Hinblick auf Lösungsansätze aus. Dieser Ansatz kann als Kreativitätstechnik eingestuft werden. Behn [1] schlägt dafür einen Ablauf in vier Stufen vor:

1. Problem vorstellen und erläutern
2. Analogien suchen:
Die Teilnehmer werden aufgefordert, individuell drei Analogien aus der Natur (Beispiele) auszuwählen.
3. Analogien analysieren:
Diese Beispiele werden genauer im Hinblick auf Funktionen, die für die

Problemstellung Relevanz haben, beschrieben.

4. Aus den interpretierten Analogien werden Ideen entwickelt.

Zusammenfassung

Bei den Konfrontationstechniken wird durch unterschiedliche „Mechanismen“ eine Auseinandersetzung mit einem Objekt herbeigeführt; der Schritt hin zu einer Lösungsidee erfolgt dann durch eine spontane Analogieübertragung. Sie ist der eigentliche kreative Funke.

Wir haben Formen aufgezeigt, wie die spontane Analogieübertragung in einen methodischen Ablauf integriert werden kann - sei es als ausdifferenzierte Technik oder als einfache methodische Anregung.

Konfrontationstechniken in der Gruppe angewandt, erfordern auf der einen Seite (zumindest teilweise) mehr Vorbereitung als andere Kreativitätstechniken und ein starkes Führen der Gruppe durch den Prozess. Auf der anderen Seite eröffnen sie aber die Möglichkeit, sich schneller von eingefahrenen Lösungswegen zu lösen und damit originelle Ideen zu entwickeln.

Quellenverzeichnis:

- [1] Behn, M. (2013): Kreativitätstechnik - Bionik. <http://www.behn-friends.de/artikel/kreativitaet/artikel-kreativitaet/archive/kreativitaetstechnik-bionik.html>
Abgerufen am 28.8.2013
- [2] De Bono, E. (1996): Serious Creativity. Die Entwicklung neuer Ideen durch die Kraft lateralen Denkens. Schäffer-Poeschel, Stuttgart
- [3] Döpp, S. (2004): Not macht erfindetisch. Interview mit Prof. Spies (RWTH Aachen). In Wirtschaftszeitung AKTIV vom 04. Dezember 2004, S. 3
- [4] Geschka, H. (1994): Visual Confrontation - Developing Ideas from Pictures. In: Geschka, H.; Moger, S.; Rickards, T. (Hrsg.): Creativity and Innovation: The Power of Synergy. Geschka & Partner (Darmstadt), S. 151-157
- [5] Geschka, H.; Zirm, A. (2011): Kreativitätstechniken. In: Albers, S.; Gassmann, O. (Hrsg.): Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement. 2. Auflage Gabler, Wiesbaden, S. 279-302
- [6] Geschka, H.; Schaudé, G.; Schlicksupp, H. (1971): Methoden und Organisation der Ideenfindung in der Industrie. Bericht einer Multiklientenstudie des Battelle-Instituts, Frankfurt
- [7] Geschka, H.; Schwarz-Geschka, M. (2013): Konfrontationstechniken – Ideenankregung durch spontane Analogieübertragung. In: Herstatt, C.; Kalogerakis, K.; Schulthess, M. (Hrsg.): Innovationen durch Wissenstransfer - mit Analogien schneller und kreativer Lösungen entwickeln.. Springer Gabler Wiesbaden, S. 227-248
- [8] Gordon, W. J. J. (1961): Synectics. Harper & Row, New York
- [9] Hays, J. M. (2013): The Synectics Creative Problem Solving Method. <http://teaching.fec.anu.edu.au/MGMT7061/>
Dort: Hays - Synectics CPS Method.pdf.
Abgerufen am 29.8.2013
- [10] Herstatt, C. (2009): Analogien für die Produktinnovation systematisch nutzen. In: Harland, P. E.; Schwarz-Geschka, M. (Hrsg.): Immer eine Idee voraus. Wie innovative Unternehmen Kreativität systematisch nutzen können. Harland media (Lichtenberg (Odw.)), S. 365-374
- [11] Köstler, A. (1966): Der göttliche Funke. Scherz, Bern/München/Wien
- [12] Luther, M. (2013): Das große Handbuch der Kreativitätsmethoden. Managerseminare, Bonn
- [13] Möhrle, M.G.; Walter, L.; Schumann, S. (2013): Viele Wege führen nach Rom - TRIZ-Methodik als Wegweiser vom Problem zur Lösung. In: Herstatt, C.; Kalogerakis, K.; Schulthess, M. (Hrsg.): Innovationen durch Wissenstransfer – mit Analogien schneller und kreativer Lösungen entwickeln. Springer Gabler, Wiesbaden, S. 63-81
- [14] Schwarz-Geschka, M. (2010): Kreativität und Kreativitätstechniken in Japan. In: Harland, P. E.; Schwarz-Geschka, M. (Hrsg.): Immer eine Idee voraus. Wie innovative Unternehmen Kreativität systematisch nutzen können. Harland media (Lichtenberg (Odw.)) S. 393-409
- [15] VanGundy, A. (1983): 108 Ways to Get a Bright Idea. Prentice-Hall, Englewood Cliffs

[16] Wallas, G. (1926): The Art of Thought. Harcourt Brace, New York

[17] Will, H. (1994): From Visual Confrontation to Outdoor Association: Methods for Creative Idea Generation. In: Creativity and Innovation: The Power of Synergy. Geschka & Partner (Darmstadt), S. 159-165

Manfred Damsch

Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

Einleitung

„Verlockend ist der äußere Schein. Der Weise dringet tiefer ein.“

[Heinrich Christian Wilhelm Busch (* 15. April 1832; † 9. Januar 1908), Dichter und Zeichner]

Studien belegen es seit Jahren: Innovative Unternehmen wachsen schneller, optimieren Ihre Kosten aus eigener Kraft und sind häufig Marktführer in ihrer Branche. Auch die aktuelle TOP 100 Studie der innovativsten Unternehmen von Prof. Dr. Nikolaus Franke [1] bestätigt das durch eindeutige Zahlen:

- 44% der TOP 100 Unternehmen sind nationale, 14% internationale Marktführer
- 41,6% der Umsätze von TOP 100 Unternehmen beruhen auf Innovationen gegenüber durchschnittlich 6,8%, bezogen auf alle KMU* (Quelle: ZEW**)
- 9,3% Kosteneinsparungen durch Prozessverbesserungen bei TOP 100 Unternehmen gegenüber durchschnittlich 2,1%, bezogen auf alle KMU (Quelle: ZEW)

*KMU – Kleine und mittelständische Unternehmen [2]

**ZEW – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung [3]

Warum aber produzieren Unternehmen wie 3M, Gore und Google immer neue Produkte und Services, auch ohne Druck vom Markt, während andere Unternehmen im Branchenumfeld kaum Neuerungen entwickeln? Dafür muss es doch einen Grund geben!

Leider gibt es jedoch nicht „den einen Grund“. Es gibt stattdessen sehr viele Faktoren, die die Innovationskraft im Unternehmen begünstigen – und leider noch viele mehr, die diese hemmen oder sogar zum

Erliegen bringen. Zu allem Überfluss ist sich die Wissenschaft zum Innovationsmanagement nicht darüber einig, wie diese Faktoren im systemischen Gesamtzusammenspiel wirken. Für jedes Argument gibt es immer auch ein Gegenargument [vgl. 4], oder wie es Gassmann und Friesike treffend sagen: «Wie ein Unternehmen diese Möglichkeiten kombiniert und seinen eigenen Bedürfnissen anpasst, muss es für sich selbst entscheiden. Kein Buch kann ihm diese Aufgabe abnehmen.» [5, S. 8].

Trotz kontroverser Diskussion in Literatur und Wissenschaft ist man sich aber über zwei Sachverhalte einig:

1. Innovationskraft lässt sich nicht abrupt steigern. Denn die Kultur, der Nährboden jeglicher Entwicklungsmöglichkeiten, ist mit dem Unternehmen gewachsen und widersetzt sich einer mittel- oder gar kurzfristigen Veränderung.
2. Es gibt unbestrittene Faktoren, die eine langfristige Entwicklung der Innovationskraft unmittelbar oder mittelbar begünstigen. Im richtigen Zusammenspiel gestalten diese Faktoren den Weg zum innovationsstarken Unternehmen.

Bevor im Folgenden diese begünstigenden Faktoren beschrieben werden, stellt sich zunächst einmal die Frage, was Innovation eigentlich bedeutet. Wir alle haben eine Vorstellung vom Begriff Innovation. Wir nutzen ihn jedoch meist, ohne über seine Bedeutung genauer nachzudenken. Fragt man drei Personen nach deren Definition für Innovation, erhält man in der Regel auch drei Antworten – oder mehr. Also was meinen wir, wenn wir Innovation sagen?

Innovation im betriebswirtschaftlichen Sinne ist im Duden definiert als „*Realisierung einer neuartigen, fortschrittlichen Lösung*“

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

für ein bestimmtes Problem, besonders die Einführung eines neuen Produkts oder die Anwendung eines neuen Verfahrens“ [6]. Zillner und Kruschke unterscheiden dabei zwischen „Produkt- und Service-Innovationen“, „Prozess-Innovationen“, „Geschäftsmodell-Innovationen“ und „Marketing Innovationen“. [4, S.40]

Gemein ist allen Arten von Innovationen in unserem Kulturkreis, dass der Begriff Innovation sehr positiv belegt ist; er steht im Allgemeinen für Veränderung in eine gute, erwünschte, zukunftsorientierte Richtung.

Innovationen entstehen jedoch nicht von allein und „fallen auch nicht vom Himmel“, wie es bei der vermeintlichen Zufallsentdeckung der Schwerkraft durch Isaac Newton (Apfel auf den Kopf..) gerne suggeriert wird [vgl. 4, S.9]. Große Innovationen entstehen in einem komplexen und arbeitsintensiven Prozess. Reichert bringt diesen Sachverhalt folgendermaßen auf den Punkt: **„Innovationsmanagement in Unternehmen beruht auf dem gezielten und der Firmenstrategie folgenden Einsatz von Kreativität, Begeisterung, Energie, (viel) Arbeitsleistung und Ressourcen.“** [7, S.13].

Innovationsmanagement im Unternehmen, also die zielgerichtete Entwicklung von Innovationen, setzt auf die Bereitschaft der Organisation zu Veränderung. Hier kommt der Begriff der Innovationskraft ins Spiel: **„Innovationskraft ist die Fähigkeit einer Organisation sozial, technologisch und ökonomisch anschlussfähig zu bleiben und wesentliche Impulse setzen zu können. Die Innovationskraft einer Organisation definiert sich über die Bereitschaft aller zugehörigen Gruppen und Personen zu innovativem Denken und Handeln mit dem Ziel, Veränderungen im Unternehmensumfeld zu meistern**

und Wettbewerbsvorteile durch Chancenverwertung auszubauen.“ [vgl. 8].

Was es bedeutet, sinnvolle Veränderungen in einem innovationsstarken und einem innovationsschwachen Unternehmen erfolgreich zu realisieren, sollen die beiden folgenden Szenarien verdeutlichen:

Szenario 1: Stellen Sie sich vor, Sie wollen ein neues Softwaresystem (zum Beispiel ein ERP-System) in Ihrem Unternehmen einführen. Ihr Unternehmen ist eines, in dem Innovationen zum Tagesgeschäft gehören. Vermutlich werden Sie ein Team zusammenstellen können, in dem jedes Mitglied gewohnt ist, sich mit einer zunächst unklaren Aufgabenstellung auseinanderzusetzen, eigene Ideen einzubringen und gemeinsam im Team weiterzuentwickeln. Mit Enthusiasmus werden die Teammitglieder bereits an der Konzeption aktiv teilnehmen und Sie bei der Erfüllung Ihres Auftrags unterstützen.

Szenario 2: Nun stellen Sie sich vor, Sie arbeiten in einem Team, welches in einem Unternehmen zuhause ist, in dem Innovationen eher selten vorkommen. Bereits in der Konzeptionsphase werden Sie vermutlich das „Not-Invented-Here-Syndrom“ [vgl. 9, S.105]spüren. Die Mitarbeiter lehnen die Veränderung ab, und auch Ihre Teammitglieder sind skeptisch. Und nun müssen sie sich auch noch mit einem Thema beschäftigen, dessen Sinn und Zweck sie nicht verstehen können oder/und wollen. Paradigmen nach dem Motto „das war schon immer so“ oder „wofür brauchen wir das, es läuft doch wunderbar“ werden Ihnen die Arbeit nicht eben erleichtern [vgl. 10, S39-41].

Mal ehrlich, welches Szenario sagt Ihnen mehr zu?

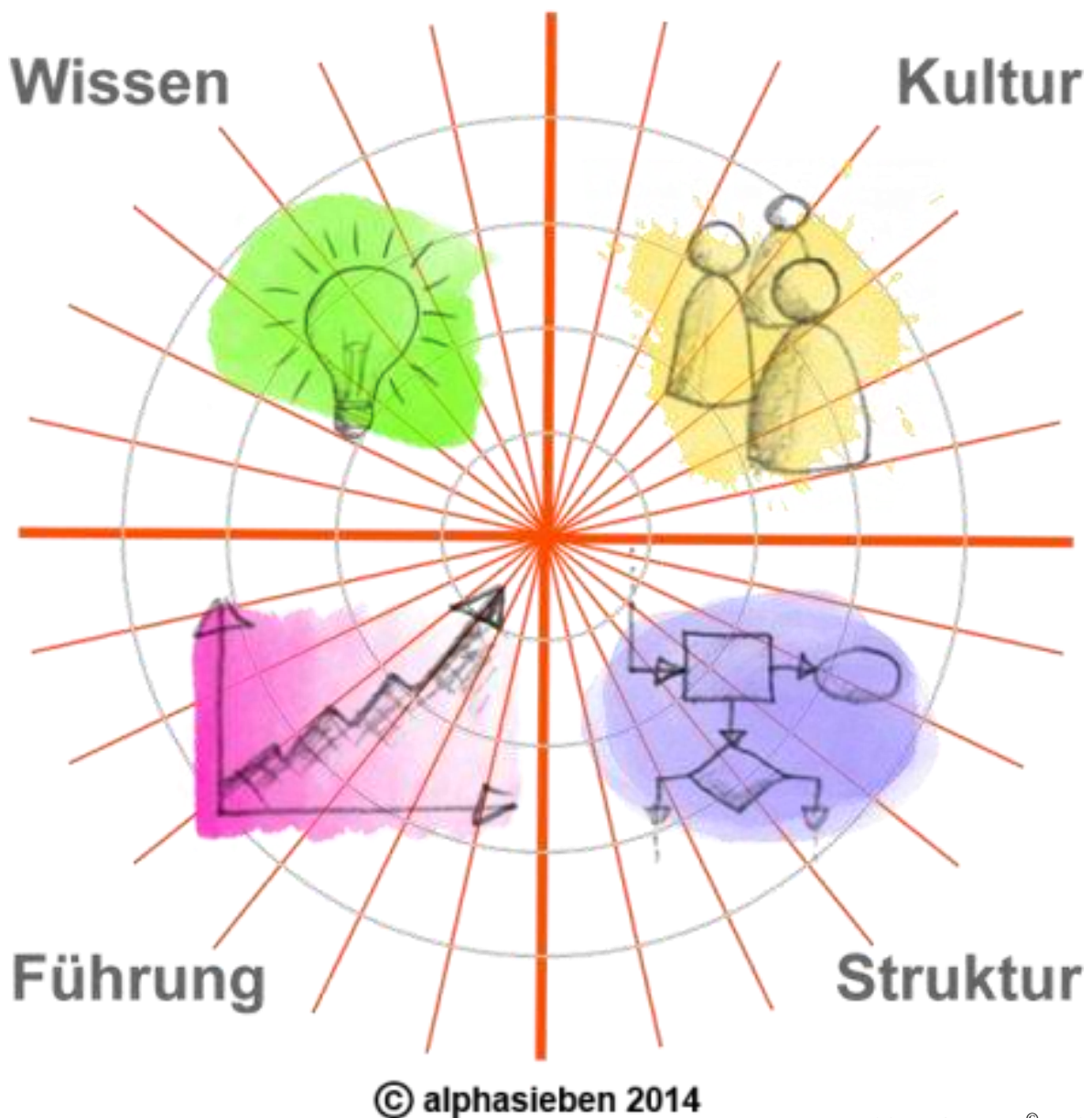


Abb. 1: iCOMP®Radar

Das iCOMP®Radar für ein ausgewogenes Innovationssystem

Bei der systematischen Suche nach den Bereichen, die die Innovationskraft im Unternehmen am stärksten beeinflussen, kristallisieren sich vier Gestaltungsfelder und 28 Gestaltungselemente für Innovationskraft

heraus. Sie stehen im Fokus der weiteren Betrachtung des sog. iCOMP®Radar (innovationCOMPetence). Abb. 1 [vgl. 8]

Heißt das, dass die beschriebenen Stell-schrauben (gemeint sind hiermit Gestaltungsfelder und Gestaltungselemente, im Folgenden auch Faktoren genannt) nur noch nach Bedienungsanleitung eingestellt werden müssen und schon läuft das System (= die Organisation, das Unternehmen) reibungsfrei und mit höchster Innovationskraft? Nein! Auch wenn es zu jedem Faktor erfolgreiche Beispiele aus der Praxis gibt, jedes Unternehmen ist einzigartig und muss daher auch den optimalen Weg individuell für sich finden. Dazu bedarf es einiger Experimente und Geduld. Vor allem aber braucht es den Willen zur Veränderung!

Vorbemerkungen zur Einstellung und Bedienung des iCOMP-Radars

1. Die in dem Radar betrachteten Faktoren sind diejenigen Themenfelder, von denen die Innovationskraft einer Organisation im Wesentlichen abhängt. Das Radar stellt ein Modell zur systematischen Analyse dar und als solches vereinfacht es die Realität auf ein handhabbares Maß. Es erhebt weder Anspruch auf absolute Vollständigkeit noch auf Exklusivität.
2. Die verschiedenen Felder und Elemente sind untereinander gleichwertig, es gibt keine per se unterschiedlichen Gewichtungen, die Reihenfolge der Betrachtung ist beliebig. In welchem Feld bzw. Element das größte Potenzial für ein Unternehmen steckt, ist individuell verschieden.
3. Ein Unternehmen bzw. eine Organisation ist ein komplexes System, dessen Verhalten sich nicht zuverlässig vorhersagen lässt. Das an sich stabile System kann morgen schon anders reagieren als heute. Hinzu kommt, dass die Gestaltungsfelder und Gestaltungselemente naturgemäß nicht frei und unabhängig voneinander, sondern untereinander verbunden sind. Veränderungen an einem Faktor im System haben immer auch mittelbare Aus-

wirkungen auf andere Faktoren im System.

4. Zwischen den diskreten Gestaltungselementen liegt eine schier unbegrenzte Anzahl von Ausprägungsmerkmalen in der betrieblichen Wirklichkeit (vergleichbar mit der digitalen und analogen Welt). Die genannten Gestaltungselemente bilden jedoch einen praxistauglichen Rahmen zur Begrenzung des darüber liegenden Gestaltungsfeldes. Bei der Analyse kommt es weniger auf die präzise Abgrenzung und Definition der Ausprägungsmerkmale, als vielmehr auf den 360° Betrachtungswinkel an. Denn erst der Blick auf die Organisation im Ganzen erlaubt Handlungsschwerpunkte im Detail aufzuzeigen.

Soweit eine kurze Einführung in die Methodik. Kommen wir nun zu den eigentlichen Faktoren, die Innovationskraft im Unternehmen begünstigen.

Gestaltungsfelder für Innovationskraft

Im Hinblick auf Innovation lässt sich jede Organisation durch die folgenden vier Gestaltungsfelder als einzigartiges System charakterisieren und beschreiben. Felder, innerhalb derer eine Organisation über Gestaltungsspielraum für innovatives Denken und Handeln verfügt. Sie werden deshalb als „Gestaltungsfelder für Innovationskraft im Unternehmen“ bezeichnet.

Gestaltungsfeld Kultur

Kultur, als der wesentliche Nährboden des erweiterten Innovationsmanagement-Begriffs, definiert sich laut Duden als „*Gesamtheit der geistigen, künstlerischen, gestaltenden Leistungen einer Gemeinschaft als Ausdruck menschlicher Höherentwick-*



lung” und “die Gesamtheit der von einer bestimmten Gebiet während einer bestimmten Epoche geschaffenen, charakteristischen geistigen, künstlerischen, gestaltenden Leistungen“. [6]

Wobei sich Leistungen nicht auf messbare oder gar fassbare Ergebnisse reduzieren lassen. Es geht hierbei vielmehr um das in den Köpfen der Mitarbeiter vorhandene und durch individuelle Erfahrungen geprägte und gelebte Weltbild. Eingebettet in das aktuelle Unternehmensbild, unterstützt und beflügelt durch gemeinsam praktizierte Bestrebungen zur Erreichung gemeinsamer Ziele der unternehmerischen Gemeinschaft.

Bewusst sei an dieser Stelle die “Gemeinschaft” betont! Gegenseitiges Vertrauen, die Bereitschaft einander zuzuhören, die Bereitschaft für den anderen da zu sein – das sind keine selbstverständlichen Tugenden eines Unternehmens. Sie sind aber wesentliche Grundlage für ein funktionierendes Innovationsumfeld!

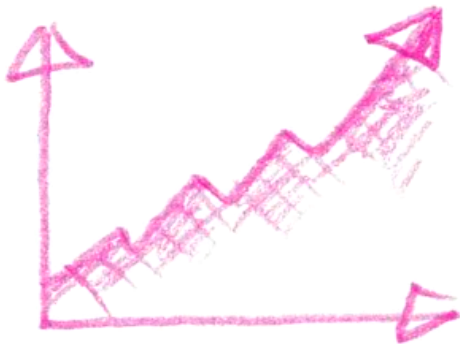


Gestaltungsfeld Wissen

Wissen bestimmt seit vielen Jahrzehnten die Wirtschaftskraft, insbesondere hier in Deutschland. Aber Wissen ist vergänglich und hat eine zunehmend geringere “Halbwertszeit“. Nach dem Eisbergprinzip wandert das Wissen von heute, morgen bereits unter die “Wasseroberfläche” und wird somit nicht mehr als aktives Wissen wahrgenommen. Durch die zunehmende Integration und Automatisierung in der Computertechnologie geschieht das immer schneller. Unbewusst ist das “bekannte Wissen” Bestandteil von Unterstützungssystemen geworden, auf deren Funktion wir täglich setzen, und von deren Existenz wir sehr abhängig sind. Und mit der Austauschbarkeit von technischen Unterstützungssystemen (insbesondere der IT) und der grenzenlosen Verbreitung von Software, wird der “unsichtbare, unter Wasser liegende“ Anteil unseres gespeicherten Wissens weltweit verfügbar gemacht. Unabhängig von Urheberschaft und Besitzansprüchen wird überall in der Welt nur noch an dem sichtbaren Anteil des Eisbergs gearbeitet. Mehr und mehr wird darauf gesetzt, dass das bekannte Wissen als frei verfügbares Gut zu haben ist.

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

Aus diesen Gründen ist Wissensmanagement und das Wissen als kostbares Gut an sich noch wertvoller geworden. Das Wissen und die Erfahrung der Menschen, die in einem Unternehmen zusammenarbeiten, sind nicht als "unter der Wasseroberfläche liegender Teil des Eisberges" zu sehen. Die spontane Verbindung und der Austausch von Wissen zwischen eigenständig intelligent denkenden Individuen haben stets einen kreativen, wissenschaffenden Charakter. Im Grunde also eine schier unerschöpfliche Quelle neuer Ideen und Ansätze, die es geschickt zu nutzen gilt. Es geht um die Mobilisierung und spätere Konsolidierung und Integration des Wissens der im Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter. Ziel ist es, möglichst viel "Neues Eis" auf den "Eisberg" zu bringen und den zunehmenden "Tiefgang" für das Unternehmen zu nutzen.



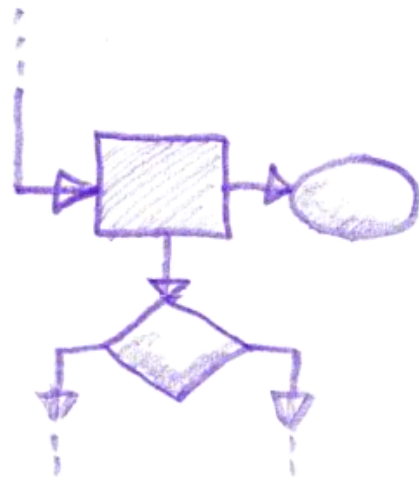
Gestaltungsfeld Führung

Führung, als wesentliches Instrument des Managements, hat einen sehr hohen Einfluss auf die Ausgestaltung und Durchsetzung des Innovationsmanagements in einem Unternehmen. Es ist die Führung, die darüber entscheidet, welche Kultur sich im Unternehmen entwickelt, welche Strukturen gültig sind und ob Mitarbeiter dazu befähigt

werden, ihr Wissen jeden Tag neu bereitzustellen und einzusetzen.

Das Management eines Unternehmens – egal welcher Größe – trägt die Verantwortung dafür, dass Innovationen entstehen. Es ist seine Aufgabe, Leitbilder, Richtlinien und Rahmenbedingungen zu schaffen, die einen kontinuierlichen Nachschub an innovativen Ansätzen ermöglichen. Und es ist auch Aufgabe der Führung, einerseits eine große Vielfalt in der Ideensammlung zu fördern und zu fordern, dabei aber andererseits die zielgerichtete Validierung und Integration im Sinne der Unternehmensziele sicherzustellen.

Dieser Spagat: „unbegrenzter Raum für innovative Ansätze bei zielgerichteter Fokussierung unter Berücksichtigung geltender Randbedingungen und Strategieziele“ erfordert ein Umfeld, das auf gegenseitigem Vertrauen basiert. Eine Voraussetzung, die sich nicht einfach verordnen lässt, für die es aber geeignete Leitsätze und Methoden gibt.



Gestaltungsfeld Struktur

Struktur ist das vierte und greifbarste Gestaltungsfeld im innovativen Umfeld eines Un-

ternehmens. Bei aller Kreativität und Offenheit die für die Entstehung von neuen Ansätzen erforderlich ist, gilt es trotzdem, den Fokus nicht zu verlieren. Was nützen einem Unternehmen hunderte neuer Ansätze, wenn keiner davon jemals zu einem kommerziellen Erfolg wird? Sei es nun ein neues Produkt oder die geniale Optimierung einer Prozesskette, Ansätze bleiben Ansätze, wenn diese nicht in realisierbare Konzepte transferiert und letztlich in die Tat umgesetzt werden. Von Ansätzen und Aussagen wie "wir müssten mal" allein verändert sich nichts! Kluge und kreative Mitarbeiter verlieren die Geduld, und noch schlimmer, den Glauben daran, dass ihre Kreativität für das Unternehmen von Nutzen ist. Deshalb entsteht ein massives Frustrationsproblem, wenn es dauerhaft keine erkennbaren Strukturen für die systematische Realisierung von Innovationen gibt.



Abb.2: 28 Gestaltungselemente für Innovationskraft

Die 28 Gestaltungselemente für Innovationskraft

Bricht man die im vorherigen Kapitel beschriebenen Gestaltungsfelder für Innovationskraft weiter auf, so lassen sich die im Folgenden beschriebenen achtundzwanzig Gestaltungselemente identifizieren: Konkrete, aber auch begrenzte Gestaltungsspielräume innerhalb derer sich Unternehmen

mehr oder weniger frei entfalten können (siehe Abb. 2).

Kulturelement „Fehler akzeptieren“

„Versuche niemals jemanden so zu machen, wie Du selbst bist. Du solltest wissen, dass einer von Deiner Sorte genug ist.“

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

[Ralph Waldo Emerson, (* 25. Mai 1803; † 27. April 1882) US-amerikanischer Philosoph, Schriftsteller und Führer der Transzendentalisten in Neuengland.]

Der richtige Umgang mit Fehlern ist ein entscheidender Faktor bei der erfolgreichen Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Vorgehensweisen. Gerade die frühe Phase solcher Entwicklungen ist geprägt von unklaren Randbedingungen und offenen Fragen. Werden Fehler als solche erkannt, dann ist das wertvolle Wissen, das nicht verloren gehen sollte.

Werden aufgetretene Fehler sorgfältig analysiert, ergeben sich Hinweise auf grundlegend neue Lösungen alter Probleme. Das setzt jedoch voraus, dass Fehler überhaupt gemacht werden dürfen, da diese sonst nicht vollständig aufgedeckt, sondern lieber verschwiegen werden.

Kulturelement „Besser werden wollen“

“In der langen Evolutionsgeschichte haben sich stets diejenigen durchgesetzt, die es gelernt haben, am effektivsten zu kollaborieren und zu improvisieren.”

[Charles Robert Darwin (* 12. Februar 1809; † 19. April 1882) bedeutender Naturwissenschaftler im Bereich der Evolutionstheorie.]

Sich nicht mit dem bisher Erreichten zufrieden zu geben, ist Voraussetzung für Höchstleistungen. Der Wille, sich vom Wettbewerb abzusetzen, erfordert Mut und unternehmerische Risikobereitschaft. Dieser Ehrgeiz schließt die Bereitschaft ein, auch in bereits erfolgreichen Bereichen stetig nach Verbesserungen zu suchen.

Kulturelement „Vertrauen leben“

„Wir müssen unser Unternehmen so organisieren, dass wir die Schnellsten sind. Des-

halb müssen wir den Mitarbeitern den Umgang mit ihrer Zeit selbst überlassen.“

[Heinz Fischer, Honorarprofessor im Studiengang Personalmanagement an der Hochschule Pforzheim. Zuvor arbeitete er als Bereichsvorstand Personal bei der Deutschen Bank und als Geschäftsführer sowie Arbeitsdirektor bei Hewlett Packard.]

Vertrauen ist das Öl im Getriebe der Unternehmen. Es ist ein Zeichen gegenseitiger Achtung und setzt starke Kräfte frei. Wo Vertrauen auf positive Weise gelebt wird, reduziert sich der Aufwand für Kontrollinstrumente auf ein notwendiges Minimum. Vertrauen geht Hand in Hand mit der Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und das eigene Handeln zu verantworten. Wo das Vertrauen fehlt, wird die Zusammenarbeit zäh und mühsam.

Kulturelement „Sich identifizieren“

„Innovation has nothing to do with how many R&D dollars you have. [...] It's not about money. It's about the people you have, how you're led, and how much you get it.”

[Steve Jobs, Apple Gründer (* 24. Februar 1955 ; † 5. Oktober 2011)]

Identifikation beantwortet das grundlegende Bedürfnis nach dem Sinn des eigenen Handelns. Wenn sich Mitarbeiter mit ihrer Tätigkeit, den Produkten, den Kollegen und Vorgesetzten identifizieren, arbeiten sie mit hoher Eigenmotivation. Diese Haltung ist prägend für die Kultur ganzer Teams und Abteilungen.

Kulturelement „Offenheit für Fremdes“

„Wo alle gleich denken, denkt keiner sehr viel.“

[Walter Lippmann, US-amerik. Journalist, Schriftsteller und Medienkritiker (* 23. September 1889; † 14. Dezember 1974)]

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

Dort, wo Fremdes und Neues nicht als Bedrohung wahrgenommen werden, ist die Basis gelegt, um gewohnte Wege zu hinterfragen und bessere Lösungen zu finden. Auch wenn Querdenker zunächst bremsen oder stören, wird ihnen der notwendige Raum eingeräumt, um die Chance grundsätzlich anderer Lösungsansätze nicht zu verpassen. Mancher Schritt zur Seite hat sich im Nachhinein als der entscheidende Schritt nach vorne erwiesen.

Kulturelement

„Unternehmerisch handeln“

„Wenn Du die Leute nicht anlächeln willst, darfst Du kein Geschäft eröffnen.“

[Japanische Weisheit]

Unternehmerisches Handeln kann viele Formen haben. Die wesentlichen Weichenstellungen geschehen durch die Geschäftsführung, aber auch durch Mitarbeiter, die Themen aufgreifen, um sie mit persönlichem Engagement und Einsatzbereitschaft zum Ziel zu bringen. Eine positive Kultur fördert dieses Engagement und sucht nach Möglichkeiten, dieses zu fördern.

Kulturelement

„Wertschätzend umgehen“

„Ein guter Chef lässt seine Mitarbeiter wissen, dass er zweifelsfrei akzeptiert, was sie tun; dass er unterschreibt, ohne nachzuprüfen. Er macht jedoch eindeutig klar, dass die Verantwortung für das, was sie tun, dann auch bei ihnen selbst liegt.“

[Cyril Northcote Parkinson (1909-93), brit. Historiker u. Publizist]

In einer Kultur der Wertschätzung bezieht sich diese zunächst auf die Person als solche. Auf diesem Fundament werden die Stärken und Begabungen ausgebaut. Gleichzeitig wird erfolgreich an Schwächen und Defiziten gearbeitet. Gerade in Krisen und

schwierigen Phasen zeigt sich, dass ein wertschätzender Umgang entscheidend für Loyalität und Einsatzbereitschaft der Mitarbeiter ist.

Wissenselement „Wissen kennen“

„Das Entscheidende am Wissen ist, dass man es beherzigt und anwendet.“

[Konfuzius (vermutlich von 551 v. Chr. bis 479 v. Chr.) war ein chinesischer Philosoph zur Zeit der Östlichen Zhou-Dynastie.]

In einer Organisation werden Verantwortlichkeiten und Befugnisse zur Erreichung der Unternehmensziele klar zugeordnet. Es ist wichtig, diese transparent festzuhalten.

Über die Kernkompetenzen der Organisation hinaus gibt es jedoch weiteres Wissen, welches es zu nutzen gilt. Dazu sollten die Wissens- und Interessengebiete aller Beteiligten in einer umfassenden Analyse erfasst werden. Mit der Nutzung dieses Wissens lassen sich z.B. durch Gruppen-Workshops zielgerichtet neue Ansatzpunkte in bestehenden oder neuen Innovationsfeldern erarbeiten.

Wissenselement „Transparenz“

„Manche Leute bevorzugen die Geheimniskrämerei und erniedrigen ihre Mitarbeiter dadurch, dass sie ihnen nur einen Teil dessen erzählen, was sie eigentlich müssten.“

[Cyril Northcote Parkinson (1909-1993), brit. Historiker u. Publizist]

Mitarbeiter, die das Wissen und das Gefühl für ihren Beitrag zur Umsetzung der Unternehmensstrategie bekommen sollen, brauchen den Zugang zu den für sie relevanten Informationen. Ausgehend von Erfahrung, Einsatzfeld und Interessenlage hat jeder Mitarbeiter einen individuellen Bedarf an Informationen zur Projektion des zukünftigen Unternehmensbildes.

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

Innovationsstarke Unternehmen leben eine ausgeprägte Kommunikation und geben ihren Mitarbeitern die nötige Klarheit und Motivation für den gemeinsamen Blick in die Zukunft.

Wissenselement „Den Kunden kennen“

„Unsere Aufgabe ist es, dem Kunden etwas zu geben, was er haben möchte, von dem er aber nie wusste, dass er es suchte und von dem er dann sagt, dass er es schon immer haben wollte, wenn er es bekommt!“

[Sir Denys Lasdun (* 8. September 1914; † 11. Januar 2001), britischer Architekt]

Die Welt verändert sich, Kunden verändern sich, Kundenanforderungen verändern sich. Das Verständnis für Kundenwünsche wird durch die Perspektive auf seine Welt beeinflusst. Wer den Kunden verstehen will, muss seine Welt verstehen. Für ein innovatives Unternehmen ist es daher von großer Bedeutung, dass alle Innovationsbeteiligten immer wieder ihre Perspektive ändern. Die Mitarbeiter und damit das gesamte Unternehmen erfahren eine kontinuierliche Horizonterweiterung und die Fähigkeit zur Einfühlung in – bisweilen auch unausgesprochene – Kundenbedürfnisse.

Wissenselement

„Wissensquellen erschließen“

“The fool wonders, the wise man asks.”

[Benjamin Disraeli (* 21. Dezember 1804; † 19. April 1881), 1. Earl of Beaconsfield, konservativer britischer Staatsmann und erfolgreicher Romanschriftsteller]

„Im eigenen Saft braten“ und nicht weiterkommen kennt jeder von uns. Trotzdem wir diese Erfahrung immer wieder machen, ziehen wir uns zur Problemlösung gerne zurück. Erst wenn sich Probleme auf diese Weise nicht lösen lassen und wir dies auch einsehen, holen wir uns Hilfe von außen.

Häufig stellt sich dann heraus, wie nah die Lösung die ganze Zeit lag. Warum sind wir nicht alleine darauf gekommen?

Durch gezielte Inspiration von "außen" bilden sich gedankliche Assoziationen und es eröffnet sich der Zugang zu neuen Ansätzen. Der inspirierte Geist entwickelt ständig neue Ideen und ungeahnte Verknüpfungen – ein ganzes Leben lang, man muss ihn nur lassen!

Wissenselement „Wissen teilen“

„Der wahrhaft Gelehrte schämt sich nicht auch solche zu fragen, die unter ihm stehen.“

[Laotse (vermutlich 6. Jahrhundert v. Chr.), legendärer chinesischer Philosoph]

Erfahrungen und Wissen bereitwillig zur Verfügung zu stellen ist ein Zeichen von gegenseitigem Vertrauen. Wissen wird symmetrisch geteilt. Das bedeutet, in vergleichbarem Umfang auch über Hierarchiegrenzen hinweg.

Die Verteilung des Wissens ist ein Geben und Nehmen: Die Beteiligten erkennen, dass es zum gemeinsamen Nutzen beiträgt, ihr eigenes Wissen zur Verfügung zu stellen. Ebenso nehmen sie das Wissen der anderen gerne in Anspruch und machen damit Erfolge zu gemeinsamen Erfolgen.

Wesentliche Voraussetzung ist daher, dass eigenes und erhaltenes Wissen nicht als Machtinstrument missbraucht wird. Ein solches Verhalten würde Vertrauen zerstören, Wissensbunker fördern und Innovation ausbremsen.

Wissenselement „Wissen erneuern“

„Mitarbeiter können alles: wenn man sie weiterbildet, wenn man ihnen Werkzeuge gibt, vor allem aber, wenn man es ihnen zutraut.“

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

[Hans-Olaf Henkel (*1940), dt. Topmanager, 1995-2000 Präsident Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)]

Fachliches Wissen hat im Informationszeitalter eine begrenzte Halbwertszeit. Die kontinuierliche Erweiterung und Erneuerung des eigenen Fachwissens ist daher eine Grundvoraussetzung für nachhaltig fachliche Kompetenz. Weiterbildungsprogramme verändern auch die Art und Weise, mit Problemen umzugehen und neue Ansätze zu finden. Sie sollten auf das Unternehmen abgestimmt sein, aber über das Fachthemengebiet des Mitarbeiters hinausgehen. Ein solcher Austausch ist ein großes Plus im Sinne der Innovationsfähigkeit des Unternehmens.

Wissenselement „Mitarbeiter gewinnen“

„Die Investitionen in die Mitarbeiter sind heute das Aufwendigste, was es im Unternehmen gibt. Gerade darum liegt es nahe, das Beste daraus zu machen.“

[Claus Henninger (*1942), dt. Journalist (FAZ)]

Innovative Unternehmen brauchen Fluktuation! Neue Sichtweisen und Ideen von außen bringen neue Perspektiven ins Unternehmen. Bestehende Paradigmen werden hinterfragt und bei Bedarf aufgelöst. Gesunde und zukunftssichere Erneuerung ergibt sich von selbst. Ganz im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.

Aber nicht jeder neue Mitarbeiter ist in der Lage, solche Anstöße zu geben. Die rein fachliche Neubesetzung vakanter Stellen bringt nicht zwingend "frischen Wind" ins Unternehmen. Innovative Unternehmen achten bei der Personalauswahl auf diesen Aspekt und verwenden viel Energie darauf. Sie stellen nicht einfach Mitarbeiter ein, sie gewinnen sie!

Führungselement „Richtung vorgeben“

„Ein guter Manager sollte nie zulassen, dass seine Mitarbeiter mit Problemen zu ihm kommen – er sollte darauf bestehen, dass sie fertige Lösungen mitbringen.“

[Cyril Northcote Parkinson (1909-93), brit. Historiker u. Publizist]

Bei Unternehmen mit mehr als zwei Hierarchieebenen ist davon auszugehen, dass sich innerhalb der Organisation unterschiedliche Interpretationen der Unternehmensziele entwickeln. Infolge dessen laufen Projekte ohne Bezug zur Unternehmensstrategie und Ressourcen, werden nicht dort eingesetzt wo sie am meisten gebraucht werden.

Nur durch gezielte Kommunikation der strategischen Ziele lassen sich Unternehmen klar ausrichten und steuern. Alle Beteiligten bekommen ein konvergentes Gefühl für „bedeutsam“ und „unbedeutsam“ für das Unternehmen und richten ihr Denken und ihre Entscheidungen daran aus.

Führungselement

„Strategie kommunizieren“

„Gedacht heißt nicht immer gesagt, gesagt heißt nicht immer richtig gehört, gehört heißt nicht immer richtig verstanden, verstanden heißt nicht immer einverstanden, einverstanden heißt nicht immer angewendet, angewendet heißt noch lange nicht beibehalten.“

[Konrad Zacharias Lorenz (* 7. November 1903; † 27. Februar), Hauptvertreter der klassischen vergleichenden Verhaltensforschung (Ethologie)]

Eine gute Unternehmensstrategie wird erst dadurch erfolgreich, dass sie von allen Beteiligten verfolgt wird. Dazu gehört jedoch, dass die Strategie nicht nur in einzelnen Köpfen gespeichert oder in geheimen Dokumenten dokumentiert ist.

Führungselement „Ziele vereinbaren“

„Wer das Ziel kennt, kann entscheiden. Wer entscheidet, der ist sicher. Wer sicher ist, kann überlegen. Wer überlegt, kann verbessern.“

[Konfuzius (vermutlich von 551 v. Chr. bis 479 v. Chr.), chinesischer Philosoph zur Zeit der Östlichen Zhou-Dynastie.]

Kaskadierte Ziele dienen der Strukturierung und damit auch der Transparenz in der Organisation. Für das fokussierte Innovationsmanagement im Unternehmen spielen Ziele eine wichtige Leitrolle. Andererseits werden hier auch Freiräume definiert, die für die Innovationskraft ausschlaggebend sind. Als Voraussetzung für die Erfolgsmessung und der damit verbundenen Anerkennung, kommt der klaren Vereinbarung von Ziele eine weitere wichtige Bedeutung zu.

Führungselement „Aufgaben priorisieren“

„Ungefähr 90 Prozent der Manager fühlen sich überfordert. Ihnen können Organisationsreformen nicht helfen. Wichtig ist vielmehr, dass sie ihre persönlichen Prioritäten neu strukturieren.“

[Rupert Lay (* 14. Juni 1929) , deutscher Philosoph, katholischer Theologe, Psychotherapeut und Unternehmensberater]

Klarheit darüber, welche Ziele und Aufgaben besondere Priorität haben, ist für jede Organisation von hoher Bedeutung. Konzentriertes Handeln führt schnell und effizient zu den gewünschten Ergebnissen. Unklare oder zu häufig wechselnde Prioritäten führen zu Ineffizienz, Frustration und Demotivation der Mitarbeiter. Agile Methoden zeigen auf, wie es besser funktioniert: Überschaubare Aufgabenpakete in kleinen Teams zum Beispiel im Wochenrhythmus.

Führungselement „Erfolg messen“

„Unsere Silvesterbilanz darf nicht vergessen, auch alle diejenigen Dinge in Rechnung zu stellen, die uns im abgelaufenen Jahr ebenso misslingen konnten. Das Erreichte wird erst vor dem Hintergrund des Gefährdeten richtig bewertet.“

[Sigmund Graff (1898-1979), dt. Schriftsteller u. Bühnenautor]

Regelmäßige Überprüfung von Richtung und Zielerreichung gibt Orientierung für die nächsten Schritte und liefert einen guten Überblick über die gegenwärtige Position und "Geschwindigkeit" der Organisation. Vereinbarte Ziele können dabei in Bezug auf Ausrichtung und Erreichbarkeit überprüft und justiert oder detailliert werden. Erfolgsmessung bietet Anlass zur konkreten Anerkennung von guten Leistungen und steigert die Motivation in der gesamten Organisation.

Führungselement „Alternativen kennen“

„Das Älterwerden ist die einzige Alternative zu einem frühen Tod.“

[Otto Schuster (*1925), dt. Journalist]

Ein Unternehmen, das sich nicht auf unvorhergesehene Entwicklungen vorbereitet, wird von diesen überrascht und im schlimmsten Fall aus dem Rennen geworfen. Beispiel hierfür ist die Entwicklung in der Fotoindustrie von der Film- zur Digitaltechnik.

Vom „Besten“ ausgehen und mit dem „Schlimmsten“ rechnen ist eine hilfreiche Grundhaltung, um böse Überraschungen zu verhindern oder deren Wirkung zu kontrollieren. Geeignete Methode hierfür ist beispielsweise die „Szenario-Technik“, die auf zukünftige Entwicklungen im Umfeld eines Unternehmens ausgerichtet ist. Regelmäßig angewendet erleichtert sie es darüber hinaus,

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

auch die aktuelle Situation und die bisherige Entwicklung besser zu verstehen.

Strukturelement „Strategie-Dokumentation“

„Wenn einer einen wirklich klaren Gedanken hat, kann er ihn auch darstellen.“

[Michel de Montaigne (1533-92), frz. Schriftsteller, Essayist u. Philosoph]

Innovationsanstrengungen im Unternehmen müssen auf ein Ziel ausgerichtet sein. Ideen im Innovationsprozess verlieren sich im unendlichen Möglichkeitsraum, wenn diese nicht nach einer klaren strategischen Ausrichtung des Unternehmens bewertet werden und in einem schlüssigen Zusammenhang zum Innovationsmanagement des Unternehmens stehen.

Ein für alle innovationsgetriebenen Gedanken und Ideen gültiges Bewertungsschema forciert konvergentes Innovationsmanagement und erlaubt eine organisationsweite autonome Einschätzung der Sinnhaftigkeit und Erfolgsaussicht von Innovationsansätzen. Die klar beschriebene Strategie des Unternehmens befähigt die gesamte Organisation zur dezentralen Fokussierung aller Innovationsaktivitäten.

Strukturelement „Anerkennungs-system“

„Wenn man die Mitarbeiter am Profit teilhaben lässt, sind sie motivierter, gute Arbeit zu leisten.“

[Lee Iacocca (*1924), amerik. Topmanager, 1979-92 Vorstandsvorsitzender Chrysler Corp.]

In einem motivierten Umfeld entstehen Innovationsansätze von ganz allein. Jedoch werden diese erst dann zu einer konkreten Lösung, wenn Sie einer multifunktionalen Bewertung und damit verbundenen Anreicherung unterzogen werden. Ideen in den

Köpfen der Menschen bedeuten für sich alleine noch keine Innovation, sie stellen aber das Innovationspotenzial eines Unternehmens dar.

Ein ausgewogenes Anerkennungssystem kann dieses Potenzial heben helfen. Dabei geht es aber um mehr als eine rein monetäre Erfolgsbeteiligung. Es stellt vielmehr den Rahmen dar, der das notwendige Vertrauen schafft, Ideen einer breiteren Bewertung zu stellen.

Strukturelement „Unterstützungs-prozesse“

„Wir sollten an den Prozessen selbst und nicht am Resultat der Prozesse arbeiten.“

[William Edwards Deming (* 14. Oktober 1900; † 20. Dezember 1993) , US-amerikanischer Physiker, Statistiker sowie Pionier im Bereich Qualitätsmanagement.]

Gemäß dem *Parkinson'schem Gesetz* [11] dehnt sich Arbeit stets in dem Maße aus, wie deren Erledigung Bedeutung beigemessen wird. D.h. für Zusatzaufgaben ist niemals genügend Freiraum vorhanden. Dazu zählt auch die Konkretisierung von Ideen im Innovationsgeschehen eines Unternehmens. Unterstützungsprozesse strukturieren sinnvolle Tätigkeiten für Innovationsansätze und räumen diesen genügend Freiraum ein. Durch Zuweisung von Verantwortlichkeiten und Zuteilung von Ressourcen werden Ideen nicht zum Opfer der Bürokratie. Sobald sie einen vordefinierten Reifegrad erreichen, werden sie stattdessen einer systematischen Entwicklung und Bewertung zugeführt und unterstützen den Ideengeber im Reifungsprozess.

Strukturelement „Rollen und Verantwortlichkeiten“

„Wir sind alle Darsteller von Nebenrollen, ohne allzu viel vom Stück zu wissen.“

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

[Max Brod (* 27. Mai 1884; † 20. Dezember 1968), deutschsprachiger Schriftsteller, Theater- und Musikkritiker.]

Neue Ansätze kommen häufig von neuen Mitarbeitern einer Organisation. Allzu häufig wissen diese Menschen jedoch nicht, an wen sie sich mit einer Idee wenden können. Viele gute Ansätze gehen dadurch verloren. Durch die frühzeitige Einbindung von fachübergreifenden Experten werden gute Ideen schnell angereichert und erhalten das notwendige "Gewicht", um die nachfolgenden Hürden zu nehmen. Nicht selten wurden einzelne Ideen zwar selbst nicht unmittelbar umgesetzt, haben jedoch völlig neue Ansätze mit durchschlagendem Markterfolg zu Tage gebracht.

Strukturelement „Tools und Methoden“

„Viele Menschen sind zum Werkzeug ihrer Werkzeuge geworden.“

[Henry David Thoreau, (* 12. Juli 1817; † 6. Mai 1862), amerikanischer Schriftsteller und Philosoph.]

Es gibt eine schier unbegrenzte Vielzahl von Werkzeugen und Methoden zur Hebung und Bewertung kreativer Ansätze. Welche davon sind jedoch zu gebrauchen und wie passen diese in das Arbeitsumfeld der Organisation? Es gilt die Maßgabe: Lieber wenige Werkzeuge und Methoden überzeugt und richtig anwenden als viele Verfahren halbherzig und falsch!

Mit der Auswahl der für das Unternehmen am besten geeigneten Werkzeuge und Methoden wird das Fundament für die kooperative Zusammenarbeit im kreativ-innovativen Kontext gelegt.

Strukturelement „Marktüberblick“

„Früher brauchten Unternehmer Wagemut und Augenmaß. Heute brauchen sie Marktforschung und Werbeagenturen.“

[Helmut Schmidt (*1918), dt. Politiker (SPD), 1974-82 Bundeskanzler]

Jedes Unternehmen hat spezifische Kunden und Bedürfnisse zu bedienen. Nach dem Motto: "der Köder muss dem Fisch und nicht dem Angler schmecken", gilt es spezifisches Marktwissen zu erschließen und dieses der Organisation in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen.

Innovationskraft und die daraus entfesselten Innovationsaktivitäten müssen auf diese Kunden ausgerichtet sein. Als „Übersetzung“ der Strategie in die Befriedigung realer Marktanforderungen kommt dem Marktüberblick eine sehr hohe Bedeutung zu.

Strukturelement „Bewertungssystem für Innovationen“

„Ein erfolgreicher Fußballer darf auf dem Spielfeld nicht ständig dorthin laufen, wohin der Ball gerade fliegt. Er muss ahnen, wo der Ball ankommen wird, und im richtigen Moment am richtigen Ort sein.“

[Franz Anton Beckenbauer (* 11. September 1945)]

Für zielorientiertes Innovationsmanagement ist es von hoher Bedeutung, laufende und neue Vorhaben einer ständigen, der aktuellen Situation, angepassten Bewertung zu unterziehen. Personal, Wissen, Geld und Zeit stehen einem Unternehmen ja keineswegs unbegrenzt zur Verfügung.

Die Führung eines Unternehmens besteht zu einem großen Teil aus Allokation und geschicktem Management von knappen Ressourcen. Hierzu bedarf es einheitlicher und

aktueller Kriterien und Maßstäbe zur Bewertung von Vorhaben im Gesamtunternehmen. Die richtigen Dinge zur richtigen Zeit richtig zu tun lautet die Maxime.

Strukturelement „Budget und Ressourcen“
„Eher legt sich ein Hund einen Wurstvorrat an als eine demokratische Regierung eine Budgetreserve.“
[Joseph Alois Schumpeter (1883-1950),
österr.-amerik. Nationalökonom]

Innovationen kosten Geld und sind wirtschaftlich riskant. Innovationen im frühen Stadium stehen definitiv nicht für kurzfristige Gewinne und schnellen Geschäftserfolg. Andererseits bedeutet Stillstand den vielleicht langsamen, aber sicheren Tod eines Unternehmens.

Budgets für Innovationsaktivitäten sind langfristige Investitionen, die den nachhaltigen Unternehmenserfolg sichern. Durch ein diversifiziertes und kontinuierlich evaluiertes Innovationsportfolio kann das wirtschaftliche Risiko jedoch minimiert werden. Was letztlich zählt, ist nicht die einzelne Idee, sondern das, was aus dem Portfolio gemacht wird.

Manfred Damsch / Vier Gestaltungsfelder, in denen Unternehmen ihre Innovationskraft optimieren können

Quellenverzeichnis

- [1] FRANKE, Nikolaus Prof. Dr.: TOP 100 Studie 2014 : Der Weg zum Top Innovator
- [2] REDAKTION: BMBF LS5 INTERNETREDAKTION: Was ist ein KMU? - Hightech-Strategie - BMBF. URL <http://www.bmbf.de/de/20643.php>. – Aktualisierungsdatum: 2012-11-30 – Überprüfungsdatum 2014-08-28
- [3] ZENTRUM FÜR EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG GMBH.: Aktuelles aus dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. URL <http://www.zew.de/de/> – Überprüfungsdatum 2014-08-27
- [4] ZILLNER, Sonja ; KRUSCHE, Bernhard: Systemisches Innovationsmanagement : Grundlagen - Strategien - Instrumente. Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 2012 (Systemisches Management)
- [5] GASSMANN, Oliver ; FRIESIKE, Sascha: 33 Erfolgsprinzipien der Innovation. München : Hanser, 2012
- [6] Duden online. URL <http://www.duden.de/>. – Aktualisierungsdatum: 2014-07-10 – Überprüfungsdatum 2014-07-11
- [7] REICHERT, Klaus: 100 Kennzahlen Innovationsmanagement. 1. Aufl., neue Ausg. Wiesbaden : cometis publishing, 2014
- [8] ALPHASIEBEN: Webseite alphasieben: Hintergrund. URL <http://alphasieben.com/alphasieben/hintergrund/> – Überprüfungsdatum 2014-07-15
- [9] DOPPLER, Klaus; LAUTERBURG, Christoph: Change Management : Den Unternehmenswandel gestalten. 13., aktualisierte und erweiterte Auflage, erw. Ausg. Frankfurt am Main : Campus, 2014 (Management)
- [10] WÖRDENWEBER, Burkard ; WICKORD, Wiro: Technologie- und Innovationsmanagement im Unternehmen : Methoden, Praxistipps und Softwaretools. 2., erw. Aufl. Berlin, Heidelberg [u.a.] : Springer, 2004 (VDI-Buch)
- [11] WIRTSCHAFTSLEXIKON24: Parkinsonsches Gesetz - Wirtschaftslexikon. URL <http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/parkinsonsches-gesetz/parkinsonsches-gesetz.htm>. – Aktualisierungsdatum: 2014-06-09 – Überprüfungsdatum 2014-08-28

Nachhaltigkeit – Treiber für Innovationen?

Bevor wir dem Thema, ob Nachhaltigkeit ein Treiber für Innovationen sein kann, auf den Grund gehen, schauen wir uns an, was Nachhaltigkeit eigentlich charakterisiert. Auf diese Weise versuchen wir, Nachhaltigkeit ein wenig zu entmystifizieren und einen Überblick über verschiedene strategische Ansätze für Nachhaltigkeit und nicht zuletzt relevante Kundenmotive zu schaffen. Motiviert werden wir hierbei von der Hypothese, dass es neben Gewinnmaximierern und Risikovermeidern auch Pioniere gibt, die im Thema Nachhaltigkeit den Treiber für nachhaltige Innovationen oder gar Start-ups sehen.

Historischer Wurzeln der Nachhaltigkeit

Ad extremum ließe sich argumentieren, dass Gott der Menschheit die Erde übergeben hat. Und eigentlich geschah dies mit dem Ziel, deren Kultivierung zu fördern.¹

Dieses Konzept ist in vielen Religionen verbreitet, z.B. dem Judentum, Christentum und Islam. In diesem Kontext erscheint das Argument vertretbar, dass der Nachhaltigkeitsgedanke als Methode zur Gewissensbefriedigung entstanden ist und seine Wurzeln tief in ethischen und religiösen Werten verankern sind.

Als erster Akademiker nannte den Begriff nachhaltig Johann Carl von Carlowitz (1645-1714) aus Freiberg.² In seinem forstwirtschaftlichen Werk *Sylvicultura oeconomica* diskutiert er ein Prinzip, nach dem es klüger sei zu „bedenken [...] wo ihre Nachkommen Holz hernehmen sollen.“³ Ein erster Verweis auf Generationen übergreifenden schonenden Umgang mit natürlichen Ressourcen. Ihn deswegen gleich als den Erfinder der Nachhaltigkeit zu bezeichnen, geht jedoch zu weit. Die eigentliche und in der Praxis adaptierbare Herausbildung des

Prinzips der Nachhaltigkeit begann jedenfalls erst nach der Mitte des 18. Jahrhunderts.⁴

Ebenfalls historisch gewachsen sind die Wurzeln zur Berücksichtigung sozialer Komponenten beim Thema Nachhaltigkeit. Diese gehen insbesondere auf die Debatten in den USA und England über Sklaverei des späten 18. Jahrhunderts und die Kinderarbeit des Viktorianischen Zeitalters zurück.⁵ Insbesondere Religionsgemeinschaften wie die Religious Society of Friends (besser bekannt als Quaker) begannen, jegliche wirtschaftliche Verbindung zu Themen wie kinder- und Sklavenarbeit ebenso abzurechnen wie zu Waffenproduktion, Waffenbesitz und Waffenhandel.⁶ In seiner Enzyklika *Rerum Novarum* kritisierte der Heilige Stuhl in Rom dann die schlechten Arbeits- und Lebensbedingungen der Arbeiterklasse und verdeutlichte seine Sicht über mit Kapitalbesitz einhergehende Rechte und Pflichten der Unternehmer und Arbeitgeber.⁷ Weiteren Auftrieb bekamen soziale Themen der Nachhaltigkeit mit der politischen Friedensbewegung und mit Initiativen gegen Rassentrennung der späten 1950er und 1960er Jahre. Ein weiterer bedeutender Auslöser waren die verheerenden Effekte des Vietnamkriegs. Nach diesen ethischen und sozialen Attributen unterzeichnete schließlich am 1. Januar 1970 der damalige US-Präsident Richard Nixon den National Environmental Policy Act (NEPA).⁸ Die Geburtsstunde der Umweltgesetzgebung.

Etwa zur selben Zeit begann der Club of Rome, die Konsequenzen für zwischenmenschliche Interaktionen und das System Erde in Folge der rapide wachsenden Weltbevölkerung im Kontext endlicher Ressourcen aufzuzeigen.⁹ Und – Ironie des Schicksals – die 70er und 80er Jahre sahen einige der verheerendsten vom Menschen verur-

sachten Umweltkatastrophen. Stichworte hier sind z.B. Seveso, Bhopal, Tschernobyl und die Havarie der Exxon Valdez. 1983 sah schließlich den Start der United Nations World Commission on Environment and Development, besser bekannt als Brundtland Kommission, die 1987 ihren Richtungsweisenden Report *Our Common Future* (unsere gemeinsame Zukunft) vorlegte.¹⁰ Die Kommission stellte erstmals eine Strategie vor, die die Themen Umwelt mit einem Konzept namens nachhaltige Entwicklung in Einklang brachte. Auf dieses Konzept beziehen sich heute viele Entscheider unterschiedlichster Sektoren, und der Report stellt einen der bedeutendsten Einflüsse in der Nachhaltigkeitsdiskussion dar. Damit wurde UN-seitig die Basis für weitere Meilensteine gelegt, u.a. die United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)¹¹ und die United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), besser bekannt als Kyoto Protokoll. Deutlich später, im April 2001, hielt das Thema Nachhaltigkeit durch die Gründung des Rats für Nachhaltige Entwicklung Einzug in Deutschland.¹²

Als weitere Weckrufe für mehr Nachhaltigkeit werden folgende Veröffentlichungen gesehen: Der Stern-Report, die Einführung der sogenannten Triple Bottom Line¹³ und die Veröffentlichung des später mit einem Oscar prämierten Films *Eine unbequeme Wahrheit* des früheren US-Präsidentenwahlkandidaten und Umweltaktivisten Al Gore.¹⁴

Ferner entstanden interessante Denkansätze, bei denen versucht wurde, eine Brücke zu schlagen, indem zwischen starker und schwacher Nachhaltigkeit unterschieden wird.¹⁵ So hat starke Nachhaltigkeit einen idealistischen Fokus und basiert auf dem Konzept der begrenzten Verfügbarkeit und Ersetzbarkeit natürlicher Ressourcen. Folgt

man diesem Argument, sind insbesondere ökologische Argumente überzugewichtet. Schwache Nachhaltigkeit wiederum hat einen auf Arbitrage abzielenden Fokus und beschreibt einen Zustand, bei dem, beim Streben nach ökonomischem Erfolg, ökonomische, ökologische und soziale Faktoren mehr oder weniger gleich zu gewichten sind. Obwohl Nachhaltigkeit in aller Munde ist, lässt die Community nach wie vor fungible Standards vermissen. Dies spielt Kritikern des Konzepts buchstäblich in die Karten und sorgt für Reaktionen, dass vieles innerhalb der Nachhaltigkeitsdiskussion wagt, zu breit und unausgegoren sei. Ebenso werden Argumente vorgebracht, dass das Konzept ohne verbindliche Standards Risiko laufe, zu reinen Marketing- und Greenwashing-Gags zu verkümmern.¹⁶ Ein interessanter Ansatz, dieser Kritik zu begegnen, ist der Verweis auf die Darstellung von Nachhaltigkeitsstrategien anhand des sogenannten Integrierenden Nachhaltigkeits-Dreiecks.¹⁷

Das Integrierende Nachhaltigkeits-Dreieck verschmilzt beide Strömungen, die der starken wie der schwachen Nachhaltigkeit. Das Konzept illustriert bereits ohne die vorgesehene weitere Abstufung innerhalb der Segmente die Vielzahl denkbarer potenzieller Cluster, die Anbieter, Kunden und weitere Stakeholder gleichermaßen in Sachen Nachhaltigkeit besetzen und strategisch bespielen können. Auch heute noch werden immer wieder Argumente aufgeführt, das Konzept der Nachhaltigkeit werde bloß verfolgt, um Ertragspotentiale zu steigern. Andererseits wird argumentiert, dass die Verfolgung eines oftmals höchst individuellen Sets an ethischen Wertvorstellungen eines jeden einzelnen einer der Schlüsseltreiber für Nachhaltigkeit sei. Indikatoren hierfür sind unseres Erachtens die der Bewegung zugrundeliegenden Wurzeln in ethisch-

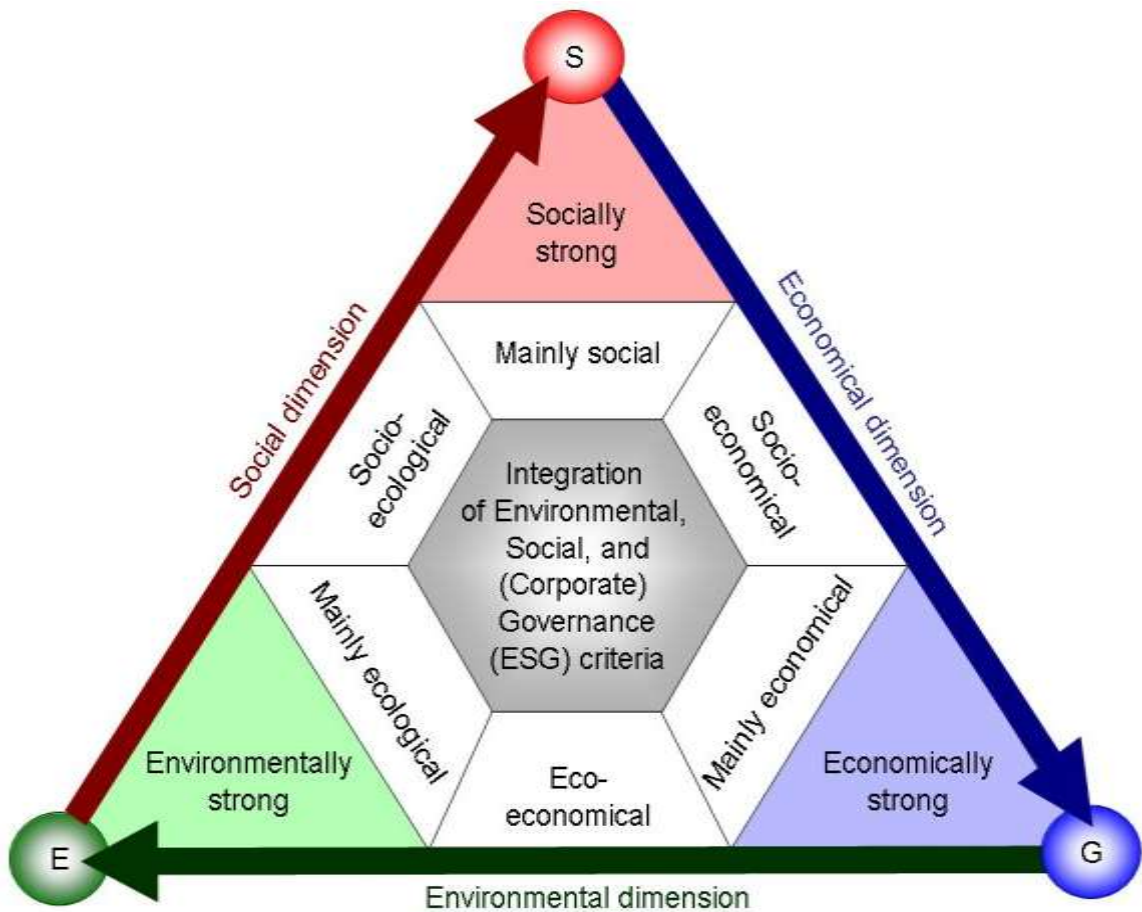


Abbildung 1: Das Integrierende Nachhaltigkeits-Dreieck.¹⁸

religiösem Gedankengut. Wie dem auch sei, die Bewegung erfreut sich jedenfalls branchenübergreifend eines enorm starken Wachstums. Da wir hier anschauen wollen, welcher Einfluss sich aus dem Thema Nachhaltigkeit auf Innovationen ableiten lässt, wollen wir Innovation als Begriff ebenfalls ein wenig betrachten. Die Dynamik des Bereichs Innovation als System und sozialer Prozess entsteht aus der spannenden Wechselwirkung von Ausbildung, fortwährendem Lernen, der Erzeugung neuen und vor allem in der Reproduktion alten Wissens. In dieser

Reproduktion bekannter Methoden liegt der Schlüssel für eine Innovation, die letztlich für eine oder mehrere Stakeholdergruppen stets einen als neu empfundenen Weg darstellt, einen Mehrwert zu erzeugen. Erreicht werden kann dies, indem etwas Neues geschaffen wird. Dies kann, neben anderen Dingen, die Einführung einer neuen Technologie sein, ein neues Produkt, ein Prozess oder ein Service, dessen Grad an Neuheit üblicherweise durch Wahrnehmung anderer definiert wird.¹⁹

Aktuell debattiert eine wachsende Zahl von Marktteilnehmern die Fürs und Widers nachhaltigen Verhaltens. Demnach ist es angemessen, die Motive dahinter zu untersuchen, um diese besser zu verstehen. Einige Autoren lehnen das Thema und den dahinter stehenden Business Case kategorisch ab. Sie halten diesen Ansatz für zu kostspielig, zu undiszipliniert und daher für zum Scheitern verurteilt.²⁰ Befürworter des Nachhaltigkeitsansatzes wiederum führen an, dass letztlich jedes Individuum und jede Organisation in irgendeiner Art mit den ESG-Faktoren interagiert. Dies sei letztlich ebenso zu akzeptieren wie die Tatsache, dass Nachhaltigkeit unter Umständen Geld koste.²¹ Unter Umständen sieht man sich gefangen zwischen diesen beiden extremen Positionen, der Notwendigkeit für Wachstum und akzeptablen Profit wie der Notwendigkeit für soziale Gerechtigkeit und Bewahrung der Umwelt.

Wir argumentieren, dass die althergebrachten Methoden der Entscheidungsfindung zu überprüfen sind. Ebenso sehen wir Modelle, bei denen aus der Fokussierung auf ESG-Faktoren und deren Performance langfristiger ökonomischer Erfolg entstehen kann. Letztlich müssen Manager sich direkt damit auseinandersetzen, was sie von der Gesellschaft nehmen, was sie für die Gesellschaft erzeugen und was sie verschwenden. Somit werden neben dem Streben nach einem akzeptablen Profit der Schutz der Umwelt und die Förderung menschlichen Wohlergehens immer wichtiger und rücken weiter ins Zentrum des Unternehmens- und Produktionszwecks. Konfrontiert mit einem sozialen und ökologischen Stress ausgesetzten Planeten Erde kann im Streben nach ESG-Integration ein Weg gesehen werden, langfristige Profitabilität mit nachhaltiger Ökonomie und sozialem Frieden in Einklang zu bringen. Dies ist der Annahme geschuldet, dass Or-

ganisationen, die ESG-Faktoren integrieren, langfristig folgendes verbessern können:

1. Kostensituation aufgrund operativer Effizienzsteigerungen,
2. Marktpositionierung und verbesserte Wettbewerbsfähigkeit,
3. Zugang zu (Risiko)kapital,
4. Robustheit der *license to (co)-operate*,²²
5. Recruiting, Entwicklung und Bindung von Mitarbeitern,
6. frühzeitige Berücksichtigung und Bewirtschaftung von ESG-Risiken,
7. Reputationsvorteile,
8. gesteigerte Fähigkeit, Veränderungen zu adressieren und
9. möglicherweise die Verbesserung der Beziehungen zu Regulatoren.

Letztlich ergibt sich kein klares Bild, ob das Streben nach Nachhaltigkeit unter Aspekten der Profitabilität nun vernünftig ist oder nicht. Vielleicht ist der Fokus auf das althergebrachte Streben nach Profitabilität falsch? Und vielleicht ist der Fokus vielmehr auf die gezielte Unterstützung nachhaltiger Innovationen zu legen? Somit empfehlen wir, zwischen folgenden eher philosophischen Ansätzen zu unterscheiden:

1. den auf Maximierung kurzfristiger Netto-Zahlungsströme orientierten Unternehmer, der die ESG-Faktoren seinen Zielen hinsichtlich Profitabilität unterordnet,
2. den langfristig orientierten, verantwortlich handelnden und nach dem Optimum eines multidimensionalen Zielsystems strebenden Unternehmer, der dem Thema Corporate Social Responsibility (CSR) einen hohen Stellenwert einräumt und
3. den ein Minimum an CSR-Anforderungen berücksichtigenden Unternehmer, den es bereits zufrieden stellt, wenn gesetzliche Mindestanforderungen umgesetzt werden.

Einen mindestens ebenso interessanten Pfad im Zusammenhang mit dem Thema Nachhaltigkeit beschreiten von Pioniergeist angetriebene Unternehmenslenker. Diese suchen gezielt nach einem positiven Matching bestimmter Merkmale zu denen eines bewusst gewählten ethischen Konzepts, reflektiert durch ein individuelles Set an ESG-Kriterien. Die Treiber dieser Vorgehensweise sind vielschichtig und rangieren von der Spekulation auf höhere Margen bis hin zu intrinsischem Idealismus, ökologische und soziale Innovationen gezielt zu unterstützen. Industriesektoren übergreifend sind insbesondere Innovationen in Bereichen denkbar, bei denen es geht um:

1. hoch ökologische Produkte/Services (z.B. Recycling, Maximierung erneuerbarer Ressourcen, Minimierung des Einsatzes umweltschädlicher Produkte etc.),
2. hoch-soziale Unternehmungen (z.B. Investition in Mitarbeiter, Schulungsmaßnahmen, Fort- und Weiterbildung, Arbeitssicherheit,
3. hochgradig nachhaltige Lieferketten, Produktionsmethoden und Vertriebswege (z.B. Öko-Effizienz) und/oder
4. *exzellente Corporate Governance*²³ (z.B. Nachhaltigkeitsstrategien, Verhaltens-Kodizes- bzw. Richtlinien und Prozesse).

Befürworter dieses Ansatzes argumentieren, dass eben genau dieser Pionier-Typ die weitere Integration von Nachhaltigkeit und der zugehörigen ESG-Kriterien promotet.²⁴ Vermutet wird, dass der dediziert, nachhaltige Pioniergeist, den größten Impact auf derlei Innovationen nach sich zieht. Letztlich führt dies zu einer weiteren Integration von ESG-Kriterien in organisatorische Strategien, in Managemententscheidungen und Best-Practise Management. Zu guter Letzt könnte es Benchmarking in Bezug auf ESG-

Integration innerhalb bestimmter Sektoren nach sich ziehen. Kritiker wiederum führen an, dass dieser Ansatz bislang noch viel zu stark vom individuellen ethischen Konzept des Unternehmenslenkers abhängig sei und dass – beispielsweise zum Erreichen bestimmter ökologischer Ziele – durchaus soziale Gegebenheiten vernachlässigt werden könnten oder umgekehrt.

Potentieller Impact auf ökologische Innovationen

Von ökologischen Kriterien getriebene Innovation oder Öko-Innovation ist ein relativ neues Konzept in der Wolke defragmentierter Definitionen.²⁵ Wie dem auch sei, gibt es doch aus unserer Sicht ein ganz wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu herkömmlicher Innovation: Es handelt sich um Innovationen, die – ob beabsichtigt oder nicht – eine Reduktion von Auswirkungen auf die Umwelt nach sich ziehen. Dies können zum einen sogenannte End-of-pipe Technologien sein oder solche, die auf die Reduktion des Materialeinsatzes oder deren Ersatz durch umweltfreundlichere Ressourcen abzielen. In diesem Zusammenhang geführt wird die Debatte, ob ökonomisches Wachstum und die nachhaltige Erhaltung der Umwelt für zukünftige Generationen überhaupt Hand in Hand gehen können.²⁶ Das Ziel muss letztlich ein Verbrauch sein, der das Wohlbefinden von Organisationen und der Menschheit als Gesamtheit gleichermaßen anstrebt wie das des Ökosystems unseres Planeten.²⁷

Doch die Debatte geht weiter, ob die Integration ökologischer und anderer Kriterien überhaupt in die Praxis übertragen werden kann und ob sie dies denn überhaupt muss. Ist es überhaupt etwas Neues? Kann ökologische Innovation überhaupt mehr sein, als ein sich aus natürlichen Ressourcenzwängen

heraus ergebender evolutionärer Prozess der Verbesserung?

Die strategischen Ansatzpunkte für öko-innovative Konzepte sind solche der Öko-Effizienz (oder Entmaterialisierung), der De-Commoditisierung und der Suffizienz. Während Öko-Effizienzstrategien auf das Produkt oder die Dienstleistung abzielen, setzen Suffizienzstrategien beim Entscheider an. De-Commoditisierung versucht den Einsatz von Rohstoffen generell zu reduzieren. Eng verwandt mit dem Ziel der Entmaterialisierung ist das Konzept, ökonomisches Wachstum vom Ressourceneinsatz und der Schädigung der Umwelt zu entkoppeln.

Wir sind der Überzeugung, dass es sich bei Öko-Innovation um einen Prozess handelt, bei dem Produkte, Dienstleistungen, Prozesse, Prozeduren, Lifestyles, soziales Umfeld und Führungsstrukturen eine Rolle spielen. Neben der Integration ökologischer Kriterien braucht es unserer Meinung nach jedoch einen robusten Business Case. Ebenso sind wir der Meinung, dass der zukünftige Erfolg sowohl Industrie- als auch Service-Sektoren übergreifend von der strategischen Integration ökologischer Kriterien abhängen wird. Dementsprechende Kundenbedarfe und von Streben nach weiteren Umweltschutzmaßnahmen getriebene Regulationen werden künftig den Erwerb organisationeller Kompetenzen bestimmen und weiter treiben.

Dennoch gibt es auch reichlich Argumente, nach denen das Einordnen und Bewerten gewünschter Effekte ökologischer Innovationen bestenfalls schwierig bis unmöglich sei. Die Gründe hierfür liegen darin, dass ökologische Innovationen sich oftmals Barrieren ausgesetzt sehen wie technische Restriktionen und Budgetengpässe. Oder aber es fehlt die Awareness dafür ebenso wie die Einbettung in ein geeignetes Wertesystem.

In der Vergangenheit haben lange Zeit technische Modernisierungsansätze zur Effizienzsteigerung und zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs dominiert. Doch die Skepsis steigt, ob dieser Ansatz der Dematerialisierung wirklich reichen wird, ökologische Nachhaltigkeit zu erzielen. Die Transformation zu langfristig nachhaltigem Verhalten erfordert tiefer gehende ökologische Innovationen auf drei Ebenen:

1. Technologie,
2. Organisation und
3. Kultur.

Die Förderung einer Orientierung innerhalb dieser Ebenen hin zu einem weniger materialistischen Lebensstil und entsprechenden Werten muss Hand in Hand gehen mit der Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen mit einem geringeren ökologischen Fußabdruck.

Öko-innovative Effekte auf der Basis veränderter Produkt- oder Prozess-Outputs gehen einher mit dem Ziel, bestimmte Bandbreiten und Grenzwerte einzuhalten (z.B. Reduktion der CO₂ Emissionen). Ökologische Ziele für den Input und Durchsatz von Ressourcen wiederum basieren auf konkreten Einsparzielen und auf neuen Managementregeln. Wir gehen davon aus, dass konkrete und absolute Entmaterialisierungsziele benötigt werden, um intra-generationelle Gerechtigkeit herzustellen und um die Ressourcen der Erde nicht über das Maß der Belastbarkeit hinaus zu strapazieren. Oder anders: Um einen effektiven Übergang zu ökologischer Nachhaltigkeit in der Organisation zu erreichen, werden hybride strategische Ansätze benötigt. Sobald das Thema die benötigte Awareness hat, ist Action auf den bereits erwähnten drei strategischen Ebenen Technologie, Organisation und Kultur angesagt. Auf jeden Fall werden komplementär gleichsam innovative Bildungsmaßnahmen

benötigt, um Verbraucher dahingehend zu schulen, weniger, effizienter und anders zu verbrauchen als bisher. Folgende Technologien sollen hier als Beispiele für von Streben nach Energieeffizienz getriebene Öko-Innovationen dienen:

1. Windkraft,
2. Solarkraft,
3. Wasser- und Gezeitenkraftwerke,
4. Nutzung geothermischer Energie und von Wärmepumpen,
5. Biomassekraftwerke,
6. biologische Treibstoffe,
7. Wassertechnologien und Wasserinfrastruktur,
8. Maßnahmen zu Kohlenstoffbindung und
9. Innovationen im Sektor Transport, Mobilität und Logistik.

Die gestiegene Diskussion über ökologische Technologien in Gesellschaft, Wissenschaft und Politik wird u. E. entsprechende Innovationen, zugehörige Performance-Indikatoren und Bewertungsmodelle nach sich ziehen. Ebenso wird mehr umweltbezogene Awareness entstehen; generell, bezogen auf ökologisch kontroverses Verhalten und mit Blick auf geeignete Managementmethoden. Daneben sehen wir als zusätzliche Auswirkung die weitere Integration umweltbezogener Innovationskriterien und -ziele in Unternehmensstrategien sowie deren zugehörige Zielsysteme. Ebenso sehen wir die Entstehung weiterer ökologisch orientierter Services und einer entsprechenden Geschäftspolitik. Der Fokus wird höchstwahrscheinlich auf den größten Umweltherausforderungen der Zukunft liegen wie Klimawandel, Trinkwasserknappheit, Entwaldung, Armut, dem Verlust der Biodiversität und dem globalen Bevölkerungswachstum. Zu guter Letzt resultieren aus einer Stimulation von Öko-Innovation und entsprechender Integration ökologischer Kriterien in

Deutschland potenziell positive Effekte auf das nationale Innovationssystem. Und daneben kommt es zu einer im wahren Wortsinne nachhaltigen Steigerung nationaler Wettbewerbsvorteile.

Potentiale für Sozialinnovationen

Ein ganz zentraler Kritikpunkt an Innovation ist deren oftmals alleiniger Fokus auf Technologien. Man könnte sogar von einer Hightech-Besessenheit sprechen. Neben der im vorangegangenen Abschnitt behandelten Integration umweltbezogener könnten unseres Erachtens soziale Aspekte als weitere Kriterien in Innovationsüberlegungen Erfolg versprechen. Bislang werden soziale Auswirkungen auf Innovationen noch fundamental vernachlässigt. Unseres Erachtens lohnt dennoch deren Betrachtung.

Soziale Innovationen zielen darauf ab, eine Gesellschaft, ihre Prozesse und Bedingungen zu verändern, die oftmals ein Resultat technischer Innovationen der Vergangenheit waren. Im Nachhaltigkeitskontext zielt Sozialinnovation darauf ab, eine Gesellschaft so zu verändern, dass diese soziale Probleme auf eine bessere Weise lösen kann als zuvor.²⁸ Somit kann soziale Innovation als ein Prozess zur Lösung der drängendsten Probleme einer Gesellschaft verstanden werden, in dem neue Lösungen entwickelt, eingeführt und verbreitet werden. Diese Lösungen zielen darauf ab, besser zu sein als gegenwärtige Lösungen und von Nutzen für die Gesellschaft als Ganzes zu sein.

Für manche ist soziale Innovation gar eine globale Obsession. Auch wenn der Begriff noch nebulös erscheint, so steckt in ihm jedoch gewaltiges Potenzial. Wir jedenfalls gehen auf Basis der öffentlichen Debatte über z.B. gemeinnützige Stiftungen von einer weiter steigenden Nachfrage nach so-

zialen Innovationen in Deutschland aus. Bereits die 90er Jahre zeigten Zeichen eines Paradigmenwechsels, als soziale Aspekte bei Innovationen aus ihrem Schattendasein traten. In dieser Zeit lancierte das Centre for Social Innovation sein Social Innovation 2015 Programm, das darauf abzielt, die Debatte über soziale Innovationen nachhaltig anzukurbeln. Ebenso beabsichtigt es, die Anzahl realisierter Innovationen in für die Gesellschaft zentralen Sektoren wie Wirtschaft, Bildung, Lehre und Politik signifikant zu steigern. Das überspannende Ziel ist, dem Thema soziale Innovation zu einer ähnlichen Bedeutung wie der technischen Innovation zu verhelfen. Ein weiteres Beispiel ist das Green Paper der EU Kommission, aus dem hervorgeht, dass Innovation eben nicht nur ein ökonomischer Mechanismus oder technischer Prozess ist. Es ist vielmehr ein soziales Phänomen. Durch dieses drücken Individuen und Gesellschaft ihre Kreativität, ihre Bedarfe und Wünsche aus. Innovation ist immer auch einzubetten in die sozialen Umstände, unter denen sie stattfindet. Demzufolge kann und muss Innovation eben auch Antworten auf die brennendsten sozialen Probleme unserer Gegenwart bieten.

Wie in den meisten anderen Bereichen gibt es neben Befürwortern auch Kritiker. Befürworter glauben, dass soziale Innovation potenziell neben der Erzeugung ökonomischen Profits auch einen sozialen Mehrwert für die Gesellschaft oder die Geschäftswelt stiftet. Kritiker verwerfen diese Idee pauschal und gehen vielmehr davon aus, dass derlei Konzepte eher von Greenwashing- und Public Relations-Interessen getrieben werden. Wir gehen hier davon aus, dass das unternehmerische Übernehmen sozialer Verantwortung wertschöpfend für Shareholder und andere Stakeholder sein kann. Sofern diese Wertschöpfung für andere Teilnehmer der Gesellschaft eben langfristig

gesehen ökonomischen Erfolg einschließt, stellt dies unter mehrfacher Hinsicht einen vielversprechenden strategischen Pfad dar. Leider gestaltet sich die Integration sozialer Kriterien in ökonomische Modelle als schwieriges Unterfangen. Geschuldet ist dies dem Umstand, dass die Messbarkeit der meisten sozialen Aspekte eher qualitativer als quantitativer Natur ist. So konzentriert sich soziale Innovation gegenwärtig vor allem auf Faktoren wie soziales Wohnen, allgemeines Wohlbefinden, Gesundheit, Arbeitsplatz- und Beschäftigungsthemen, Einkommen und dessen Verteilung, Aus- und Weiterbildung. All diese Themen lassen sich letztlich dem zentralen Ziel der intra- und inter-generationellen Fairness und der gerechten Chancenverteilung zuordnen.²⁹

Solange soziale Innovation jedoch nur eine Art Nebenkriegsschauplatz darstellt – wie Spendenwesen, freiwillige Aktionen von Mitarbeitern und Sozio-Sponsoring – agieren Organisationen mehr oder weniger strategisch entkoppelt von sozialem Wohlbefinden. Operativ integriertes soziales Verantwortungsbewusstsein als Teil der Geschäftsstrategie ist differenziert davon zu sehen und geht entsprechend weiter. Neben der Erzeugung eines ökonomischen Wertes berücksichtigt dies Sozialwerte bei der Entscheidungsfindung, in der Produktion und in anderen Geschäftsprozessen. Soziale Wertschöpfung entsteht hier vor allem in der Anreicherung existierender Produkte oder der Einführung neuer Produkte mit sozialen Produkt- und Servicekomponenten.

Letztlich bleibt immer noch folgende Fragen: Was genau macht eine Innovation nun eigentlich zu einer sozialen Innovation? Und gibt es überhaupt nennenswerte Unterschiede zwischen sozialer Innovation und generell stattfindender sozialer Veränderung? Unseres Erachtens muss das eine das andere

nicht notwendigerweise ausschließen. Im Gegenteil gehen wir sogar davon aus, dass die Berücksichtigung sozialer Kriterien im Innovationsprozess der Schlüssel für weitere soziale Veränderungen in Deutschland ist. Wir sehen insbesondere Innovationspotenziale in den folgenden Sozialbereichen:

1. Organisatorische Veränderungen in Unternehmen,
2. neue Dienstleistungen,
3. soziale Technologien,
4. soziale Innovationen aus dem Zusammenschluss betroffener Personen,
5. sozialpolitische Innovationen,
6. neue Muster der Bedürfnisbefriedigung und
7. neue Lifestyles.

Während die Einführung sogenannter Mikrokredite per se eine soziale Innovation darstellt, zeigen weitere Beispiele, dass soziale Innovation potenziell über Grenzen, soziale Schichten und Industriesektoren stattfinden kann. Eine besonders wichtige Veränderung ist das Aufstreben sozialen Unternehmertums. Unter Einsatz unternehmerischer Prinzipien versuchen diese langfristig, soziale Veränderungen zu innovieren, zu organisieren und umzusetzen. Im Gegensatz zu traditionellen Unternehmern versuchen diese, neben einem ökonomischen Profit soziales Kapital zu erzeugen. Sie versuchen, nachhaltige Lösungen für brennende Sozialprobleme zu finden – in Sektoren wie Erziehung, Familie, Umweltschutz, Verminderung von Armut, Integration und Menschenrechte.

Dennoch haben derlei Unternehmer immer noch eine Reihe Hürden auf dem Weg zur erfolgreichen Sozialinnovation zu meistern:

1. Wenig und schwerer Zugang zu auf soziale Innovation ausgerichteten Risikokapital,
2. Unverständnis bei Kapitalgebern und damit Schwierigkeiten in der An-

schlussfinanzierung sozialer Projekte, selbst wenn diese profitabel arbeiten,

3. überkomplizierte Entscheidungsprozesse bei der Allokation und Vergabe öffentlicher Gelder,
4. mangelnde Kooperationsbereitschaft des sozialen Sektors,
5. Fehlen eines Marktes für Imitatoren sozialer Innovationen,
6. Personalmangel im sozialen Sektor, insuffiziente Managementkompetenzen in sozialen Unternehmen,
7. oftmals eine Innovationen eher verhin-dernde Kultur in sozialen Organisationen,
8. fehlender Zugang zu unterstützenden Initiativen für soziale Unternehmer und
9. eine zu schwache Lobby für soziales Unternehmertum in der Politik

Folgende Ansätze sind zur Stimulation sozialer Innovation in Deutschland zu überlegen:

1. Zusammenbringen sozialer Innovatoren, Financiers und weiterer Ressourcen,
2. Einführen sozialer Innovations-Zentren zur besseren Nutzung der Netzwerke im sozialen Sektor, für besseren Zugang zu Ressourcen und zu Entscheidern,
3. Ausbau des innovativen Marktes für soziale Finanzierungen und Sozio-Investments zur Schaffung eines Marktes für auf Förderung sozialer Aspekte ausgerichtetes Kapital,
4. Bewilligung öffentlicher Gelder zur weiteren Stimulierung sozialer Innovation,
5. Zusammenarbeiten von Wohlfahrtsverbänden und sozial ausgerichteter Unternehmen zur Nutzung von Skaleneffekten und
6. Initiierung einer Initiative, um die Eintrittsschwellen in den Sozialsektor für talentierte Arbeitskräfte weiter zu senken.

Ein weiterer Ansatz könnte das Schaffen eines Rates für soziale Innovation in Deutschland sein. Dieser wäre in der Lage, Wegbereiter für weitere soziale Unternehmen wie beispielsweise Ashoka Innovators for the Public zu sein, die bereits eine Repräsentanz in Frankfurt am Main unterhalten. Das in den USA beheimatete Unternehmen startete 1980 mit US\$ 50.000. Heute investiert Ashoka auch in Deutschland einen hohen zweistelligen Millionen Dollar Betrag in unternehmerische Start-up und neue Lösungen für die größten sozialen Probleme der Welt.³⁰

Daneben gibt es weitere vielversprechende Initiativen z.B. der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), den Europäischen Social-Enterprise-Fund, Open Innovation³¹ und Crowd-Sourcing. Weitere Beispiele sind Engagiert-in-Deutschland.de und Common Purpose Deutschland e.V., beides Networkingplattformen mit dem Ziel, Verständnis für mehr soziale Verantwortung zu schaffen. Gleiches gilt für Betterplace.org, eine große und transparente Online-Spendenplattform. Selbst in Franchise-Systemen hat soziales Unternehmertum Einzug gehalten, wie die mehr als 1.000 Institute von Studienkreis belegen. Bislang fehlen jedoch noch der politische Druck auf den Markt und das Vertrauen, dass soziale Innovationen die Belastung der strapazierten Sozialsysteme spürbar reduzieren könnten.

Potentieller Impact auf Governance

In diesem Abschnitt wollen wir untersuchen, welche Ansatzpunkte sich möglicherweise für Nachhaltigkeits-Innovationen in den Bereichen Governance, Corporate Governance³² sowie Good Governance³³ ergeben könnten. Isoliert betrachtet meint der Begriff Governance Steuerungsaktionen in Macht- und Entscheidungsprozessen, um Erwartun-

gen zu definieren, zu managen und um Performance zu verifizieren. Normalerweise beschreibt das Konzept die Tätigkeiten und Führungsprozesse einer Regierung. Im Zusammenhang mit den Prozessen, den Systemen, Regularien und Lenkungseinheiten eines Unternehmens sprechen wir von Corporate Governance.

Wichtige Aspekte beim Thema Corporate Governance und Good Governance sind die Trennung von Kontrolle und Eigentum, und die Berücksichtigung der Beziehungen einer Organisation zu ihrem Stakeholder-Netzwerk in den Unternehmenszielen. Eingebettet ist dies in die andauernde Debatte, ob das Management einer Organisation diese einzig im Interesse der Shareholder führen sollte, oder ob es die Bedürfnisse anderer Konstituenten berücksichtigen sollte. Solche Stakeholder sind:

1. Anteilseigner,
2. Banken und andere Kreditgeber,
3. das Management,
4. Kunden,
5. Mitarbeiter,
6. Lieferanten,
7. Regulatoren und
8. die Gesellschaft.

Nach diesem Prinzip würde Corporate Governance grundsätzlich die Interaktion einer Organisation mit ihrer Gesellschaft und ihrer Umwelt in Betracht ziehen.³⁴ Wer mögliche Auswirkungen von Nachhaltigkeitsbestrebungen auf Innovationen im Corporate Governance Bereich betrachtet, bemerkt rasch, dass sich die Bedingungen für Innovationen radikal verändert haben. Heute findet Innovation in einem hochdynamischen Umfeld statt, das eingebettet ist in gestiegene Anforderungen der Gesellschaft in Bezug auf ökologische, soziale und unternehmerische (ESG) Kriterien. Mit dieser Aussage vor Augen wird deutlich, dass das

Streben nach mehr sozialer und ökologischer Innovation potenziell die weitere Integration von Kriterien nach sich zieht, die am besten mit Good Governance umschrieben werden. In der gegenwärtigen Corporate Social Responsibility Diskussion³⁵ geht es verstärkt darum, organisatorische Innovationsstrukturen zu schaffen, und sicherzustellen, dass soziale und umweltbezogene Aspekte mit ökonomischen Zielen in einer ausgewogenen Balance stehen.

Heutige Organisationen sehen sich immer stärker auch dem Druck ausgesetzt, ihre sogenannte license to operate³⁶ gegenüber kritischen Stakeholdern wie NGOs aufrechtzuerhalten und zu verteidigen. Somit werden Kriterien der Good Governance in freiwilliger Form oder als verpflichtende Gesetze Einzug in unternehmerische Governance halten, mit entsprechenden innovativen Effekten hierauf. In Bezug auf deutsche Gesetze haben sich bereits beispielsweise Innovationen in folgenden Bereichen ergeben:

1. German Corporate Governance Codex (GCGC),
2. Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich, KonTraG
3. Gesetz zur weiteren Reform des Aktien- und Bilanzrechts, zur Transparenz und Publizität, TransPuG,
4. Bilanzrechtsreformgesetz, BilReG,
5. Vorstandsvergütungs-Offenlegungsgesetz, VorstOG und
6. Aktiengesetz, AktG.

Ein weiteres Konzept, das in diesem Zusammenhang entstehen dürfte, ist das der ESG Innovation Communities.³⁷ Deren Zielsetzung wäre eine bessere Berücksichtigung umweltbezogener, sozialer und unternehmerischer Kriterien im hinter Innovationen stehenden Entscheidungsprozess. Sobald öko-soziale und die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung in der Corporate Governance

reflektiert sind, könnte dies entsprechend höhere Awareness, Advocacy und letztlich Action³⁸ hierfür nach sich ziehen. Wir sind davon überzeugt, dass dies potenziell zu mehr Innovation in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung im Allgemeinen führt. Ebenso wird dies Innovationen nach sich ziehen, wie beispielsweise Belohnungssysteme für die vom Unternehmen gewünschte Integration grüner Kriterien und/oder der Verbesserung der Lebensqualität ökonomisch und sozial Benachteiligter.

Innerhalb des Bereichs Governance sehen wir mittel- bis langfristig folgende zukünftige Entwicklungen und somit Ansätze für (Good) Governance Innovationen:

1. Regelungen für die Nutzung bestimmter Ressourcen und Infrastrukturen (z.B. Wasser Governance und Infrastruktur Governance),
2. ESG-Kooperationen (Cooperative Governance),
3. Regelungen zur ESG-Integration im Vereinswesen, in Stiftungen, in Non-profit Organisationen (Non-profit Governance) und
4. im öffentlichen Sektor (Public Corporate Governance).

Zu guter Letzt argumentieren wir, dass dies zu einem Paradigmenwechsel hinsichtlich der Berücksichtigung des Themas Nachhaltigkeit in der Corporate Governance und in der Summe sogar zu einem Mehr an innovativem Unternehmergeist führen kann.³⁹

Nachhaltigkeit und der “CSR business case”⁴⁰ werden ohne Zweifel der zukünftige globale Schlüsseltreiber für Innovation und Wertschöpfung in den meisten Business-Sektoren werden.⁴¹ Dabei handelt es sich jedoch keineswegs um einen Automatismus, hinter dem so etwas wie ein Naturgesetz steht, bei dem die bloße – und vermeintlich

gar blinde – Aktion bereits den gewünschten Effekt hervorrufen wird. Auf diesem Argument aufbauend glauben wir, dass sich branchenübergreifend die Innovationen hervorbringenden Bereiche zunächst einer massiven Veränderung ihrer mentalen Modelle, ihrer Kernannahmen und der Wertschöpfungstreiber öffnen müssen. Die Integration der ESG-Kriterien muss erst ins Bewusstsein relevanter Schichten rücken, bevor Innovationen mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit stattfinden werden.

Im Moment befindet sich Deutschland immer noch abwartend in den Startlöchern. Einige Akteure wissen immer noch nicht so recht, ob und vor allem wie sie das Thema anpacken sollen. Dabei entstehen immer deutlicher Verbrauchersegmente, insbesondere die stark wachsende Kundengruppe der LOHAS, die einen Vorstoß in das Feld ökologisch und sozial nachhaltiger Innovationen erfolgversprechend erscheinen lässt.

Wir stehen hier immer noch am Anfang eines spannenden Prozesses. Wer sich vor Augen führt, wie Automobile etwa 20 Jahre nach deren Erfindung aussahen, mag ahnen, vor welchen Entwicklungen Innovationen mit Fokus auf der Berücksichtigung ökologischer und/oder sozialer Kriterien noch stehen. Derzeit zeigt sich dem Betrachter ein zerklüftetes, leicht chaotisches Bild mit vielen sich rasch bewegenden Zielobjekten, die vermeintlich rasche Innovationserfolge versprechen. Während einige Akteure bereits damit begonnen haben, den Markt mit geradezu rebellisch anmutenden Innovationen zu bedienen, beziehen einige Nachhaltigkeit eher rein verbal in ihre Greenwashing-Strategien ein, um an der neuen Bewegung möglichst rasch monetär zu partizipieren. Es fehlt noch an klaren Strategien.

Die Community nachhaltiger Innovatoren sieht in diesem zerklüfteten Bild eine systemimmanente und ökosoziale Innovationen begünstigende Notwendigkeit. Dagegen ließe sich argumentieren, dass das Fehlen eines klaren Zielkorridors insbesondere aus dem Blickwinkel von Investoren einen schwer beherrschbaren bis zu riskanten Zustand darstellt. Und es könnte diese somit eher abschrecken. Die Community ist somit hausgemacht anfällig für destruktive Kritik. Denn letztlich ist rein taktischer Innovationsaktionismus vermutlich der sicherste Weg, den unvermeidlichen Kampf um intra- und inter-generationelle ökosoziale Gerechtigkeit auf Erden zu verlieren. Basierend auf dieser Kritik sehen wir für den Innovationsstandort Deutschland drei strategische Optionen:

1. Deutschland könnte Nachhaltigkeit komplett ablehnen,
2. Deutschland könnte – als eine Art Hedge gegen die unsichere Entwicklung der Zukunft – an seinem Innovationsfokus auf eher traditionellen Technologien festhalten und zusätzlich beginnen, Nachhaltigkeitskompetenzen zu entwickeln und
3. Deutschland könnte das Thema Nachhaltigkeit in das Zentrum seiner Innovationsüberlegungen rücken.

Letzteres würde den Erfolgsaussichten dieses sich noch in der Nische befindlichen Geschäfts heute bereits Rechnung tragen. Und es stünde ganz im Sinne des strategischen Leitsatzes, dass eine Vision etwas Starkes ist, die visuelle Wahrnehmung dagegen eher schwach. Bei der Entwicklung einer Strategie ist es daher oft wichtig, vermeintlich entfernte Dinge so zu betrachten als lägen sie vor uns. Und es ist genauso wichtig, das vermeintlich Offensichtliche zur Betrachtung auch mal in die Entfernung zu verbannen.⁴²

Fußnoten

¹Siehe Genesis 2:15.

²Siehe Carlowitz 2009.

³Ibid: 76.

⁴Siehe Tremmel 2003: 97.

⁵Siehe Owen / Claeys 1991.

⁶Siehe von Flotow / Hässler / Schmidt 2002: 67; siehe Habermas 1991[1981]: 510.

⁷Papst Leo XIII 1891: §45 und §46; siehe von Ketteler 1977: 438.

⁸Siehe Council on Environmental Quality (CEQ) (ed.) 2007.

⁹Siehe Meadows *et al.* 1972.

¹⁰Siehe Brundtland 1987.

¹¹Diese Konferenz ist ebenso bekannt als Rio Declaration, Earth Summit, oder Eco '92.

¹²Siehe Rat für Nachhaltige Entwicklung (*German Council for Sustainable Development*) (ed.) 2010.

¹³Siehe Schäfer 2001: 740-744; siehe Elkington 1994: 90-100.

¹⁴Siehe Gore 2006.

¹⁵Siehe Schaltegger *et al.* 2003: 23.

¹⁶Siehe Richardson 2008: 129.

¹⁷Siehe von Hauff / Kleine 2005: 12.

¹⁸Eigene Illustration basierend auf *ibid.*

¹⁹Siehe Kotler 1991.

²⁰Siehe O'Brian Hylton 1992: 43; siehe Langbein 1995: 25.

²¹Siehe Bromberg 1988; siehe Margolis / Walsh 2003; siehe Schaltegger / Synnestvedt 2002; siehe Steger 2006; siehe Wagner / Schaltegger 2003; siehe Renneboog / ter Horst / Zhang 2007: 1723-1742.

²²Siehe Epstein 2008: 22; siehe Schäfer / Lindenmayer 2004; siehe Hansen 2006: 9; siehe Black 2010: 6; siehe Thomson / Boutilier 2011; siehe Warhurst 2001: 58.

²³Siehe Leyens 2007: 1061-1112.

²⁴Siehe Hoffmann 2002: 54-56.

²⁵Siehe Kesidou / Demirel: 2010: 2. Andere Akademiker beziehen sich auf das Konzept der umweltkriterien-basierten Innovation auch als Geo-Engineering (siehe Marchetti 1976; siehe Wiertz 2010: 16; siehe Ziebart 2010: 30).

²⁶Siehe Porter / Van der Linde 1995: 120-134; siehe Rosen 2009: 93-95.

²⁷Siehe Boulanger 2010: 1; siehe Meyer / Tirpitz / Laß 2009: 45.

²⁸Siehe Zapf 1989: 170-183; siehe Bates 2012: xix.

²⁹Siehe Stocker 2006: 5.

³⁰Siehe *Ashoka Innovators for the Public* (ed.) 2011.

³¹Siehe Chesbrough 2007.

³²Siehe Eisenhardt 1989: 57-74; siehe Rees 1985: 3-26; siehe Rees 1985a: 75-97; siehe Leyens 2007: 1061-1112.

³³Siehe Conzelmann 2003: 468-477.

³⁴Siehe Müller-Christ 2001: 41; siehe OECD (ed.) 2004: 55-58.

³⁵Für einen Überblick der akademischen Literatur über CSR siehe Carroll 1999: 268-295; siehe Crane 2008.

³⁶Siehe Epstein 2008: 22; siehe Schäfer / Lindenmayer 2004; siehe Hansen 2006: 9; siehe Black 2010: 6; siehe Thomson / Boutilier 2011.

³⁷Siehe Fichter / Beucker (ed.) 2012.

³⁸Siehe Ostrower / Stone 2001.

³⁹Siehe Bruns *et al.* 2008; siehe Loew 2003: 41-56.

⁴⁰Schäfer *et al.* 2006: 162.

⁴¹Siehe Nidumolu / Prahalad / Rangaswami 2009.

⁴²Nach einem strategischen Prinzip des Miyamoto Musashi 1584-1645, ein legendärer japanischer Schwertkämpfer.

Quellenverzeichnis

Ashoka Innovators for the Public (ed.) (2011): Ashoka Facts. Arlington, VA: Ashoka Global Headquarters, available online: <http://50.57.77.55/facts>, Zugriff: 22.09.2014.

Bates, S. M. (2012): The Social Innovation Imperative. Create winning products, services, and programs that solve society's most pressing challenges. New York: McGraw Hill.

Black, L. D. (2010): Measuring the Social License to Operate. Social License to Operate Conference. 8 November 2010. Brisbane (Australia): Australian Centre for Corporate Social Responsibility.

Böttcher, J. H. (2008): Tools für kreative Querköpfe. Selbsterkenntnis und Geistesblitze mit System. Berlin: Alert.

Böttcher, J. H. (2012): SRI – a Win-win Path for Germany? Marburg: Tectum.

Boulanger, P.-M. (2010): Three strategies for sustainable consumption. Surveys And Perspectives Integrating Environment & Society (SAPIENS). Vol. 3 (2). Published 09.09.10. Institut Veolia Environment. Written as part of the "Consensus" (Construction of Scenarios and Exploration of Transitions Towards Sustainable Consumption Patterns) research project, financed by the Belgian Science Policy (Science for Sustainable Development Program). Available online: <http://sapiens.revues.org/index1022.html>, Zugriff: 03.09.2014.

Bromberg, M. (1988) Social Investing: The Good Guys Finish First. In: Business and Society Review (Fall), p. 34.

Brundtland, G. H. (1987): Our Common Future. 13. impr. Oxford: University Press (Oxford paperbacks). Available online: <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>, Zugriff: 24.08.2014.

Bruns, E. / Köppel, J. / Ohlhorst, D. / Schön, S. (2008): Die Innovationsbiographie der Windenergie: Absichten und Wirkungen von Steuerungsimpulsen. Münster: Lit.

Carlowitz, H. C. von (2009): Sylvicultura oeconomica. Hausswirthliche Nachricht und naturmässige Anweisung zur wilden Baumzucht. Reprint der 2. Aufl. Leipzig, Braun, 1732. Remagen-Oberwinter: Kessel.

Carrol, A. B. (1999): Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definition Construct. In: Business & Society 38(3), pp. 268-295.

Chesbrough, H. W. (2007): Open innovation. The new imperative for creating and profiting from technology. Reprint. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Conzelmann, T. (2003): Auf der Suche nach einem Phänomen: Was bedeutet Good Governance in der europäischen Entwicklungspolitik? In: Nord-Süd aktuell, (3rd quarter), pp. 468-477.

Crane, A. et al. (2008): The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility. New York: Oxford University Press.

Eisenhardt, K. (1989) Agency theory: An assessment and review. In: Academy of Management Review, 14(1): 57-74.

Elkington, J. (1994): Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. In:

California Management Review, 36(2), pp. 90–100.

Epstein, M. J. (2008): Making Sustainability Work. Best practices in managing and measuring corporate social, environmental and economic impacts. Sheffield (UK): Greenleaf.

European Commission (2010): Green Paper. Corporate governance in financial institutions and remuneration policies. Brussels: European Commission.

Fichter, K. / Beucker, S. (eds.) (2012): Innovation Communities. Teamworking of Key Persons as a Success Factor in Radical Innovation. Borderstep Institute for Innovation and Sustainability. Berlin: Springer.

Flotow, P. / Hässler, R. D. / Schmidt, J. (2002): Umwelt- und Nachhaltigkeitstransparenz für Finanzmärkte: Stand und Perspektiven. Oestrich-Winkel: Institut für Ökologie und Unternehmensführung.

Gore, A. (2006): An Inconvenient Truth. Editorial contribution: Cassidy, J. / Swietlik, D. Guggenheim, D. (Director). DVD. Hollywood, CA: Paramount Classics.

Habermas, J. (1991[1981]): Theorie des kommunikativen Handelns (The Theory of Communicative Action). In: Honneth, A. / Joas, H. (eds.): Communicative Action: Essays on Jürgen Habermas' The Theory of Communicative Action. Gaines, J. / Jones, D. (trans.). Cambridge: Polity.

Hansen, U. (2006): Die Corporate Social Responsibility-Bewegung. Verantwortung der Unternehmen und Rolle der Verbraucher. Presentation 05/2006. Hannover: Universität Hannover.

Hauff, M. von / Kleine, A. (2005): Methodischer Ansatz zur Systematisierung von Handlungsfeldern und Indikatoren einer Nachhaltigkeitsstrategie. Das Integrierende Nachhaltigkeits-Dreieck. Kaiserslautern.

Hoffmann, J. (2002): Ethische und ökologische Kriterien bei der Aktienauswahl. Der Frankfurt-Hohenheimer Leitfaden und seine Umsetzung im Corporate Responsibility Rating. In: von Rosen, R. (ed.): Ethisch orientierte Aktienanlage. Nische oder Wachstumsmarkt? 1st ed. Frankfurt (Studien des Deutschen Aktieninstituts, 18), pp. 50–71.

Kesidou, E. / Demirel, P. (2010): On the Drivers of Eco-innovations: Empirical evidence from the UK. NUBS Research Paper Series Nr. 2010-03. Nottingham University Business School: Nottingham.

Ketteler, W. E. von (1977): Sämtliche Werke und Briefe. Iserloh, E. (ed.) Mainz: Akademie der Wissenschaften und der Literatur.

Kotler, P. / Roberto, E. (1991): Social Marketing. Düsseldorf et al. Econ. Langbein, J. H. (1995): Social Investing of Pension and University Endowments. Unprincipled, Futile, and Illegal. Capitol Hill Hearing Testimony. House Joint Economic Targeted Investments. 18 May, 1995 Available online: <http://www.law.yale.edu/documents/pdf/Faculty/Langbein51895.pdf>, Zugriff: 10.09.2014.

Leyens, P. C. (2007): Corporate Governance: Grundsatzfragen und Forschungsperspektiven. In: Juristen Zeitung, 22(62, 16 November 2007), pp. 1061-1112.

Loew, T. (2003): Environmental cost accounting: Classifying and comparing selected

approaches. In: Bennett, M. / Rikhardsson, P. M. / Schaltegger, S. (eds.) Environmental management accounting. Purpose and progress, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 41-56.

Marchetti, C. (1976): On Geo-Engineering and the CO2 Problem. IIASA Research Memorandum, March 1976. Laxenburg (Austria): International Institute for Applied Systems Analysis.

Margolis, J. D. / Walsh, J. P. (2003): Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business. In: Administrative Science Quarterly, 48 (2), pp. 268-305.

Meadows, D. / Meadows, D. L. / Randers, J. (1992): Beyond the limits. Confronting global collapse, envisioning a sustainable future. Post Mills, VT: Chelsea Green Publ.

Meyer, J.-A. / Tirpitz, A. / Laß, D. (2009): Energie und Umweltverhalten im Mittelstand. In: Meyer, J.-A. (ed.): Kleine und mittlere Unternehmen, 15. Lohmar-Köln: Eul.

Müller-Christ, G. (2001): Umweltmanagement. München: Vahlen.

Nidumolu, R. / Prahalad, C. K. / Rangaswami, M. R (2009): Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation. Boston, MA. In: Harvard Business Review, (September). Available online: www.hbr.org/2009/09/why-sustainability-is-now-the-key-driver-of-innovation/ae/1, Zugriff: 19.09.2014.

O'Brian Hylton, M. (1992): Socially Responsible Investing in an Inefficient Market. Doing Good versus Doing Well. In: American University Law Review, (42), pp. 1-49.

OECD (2004 [1999]) (ed.): OECD Principles of Corporate Governance. Paris: OECD. Available online: <http://www.oecd.org/dataoecd/57/19/32159487.pdf>, Zugriff: 10.09.2014.

Ostrower, F. / Stone, M. M. (2001): Governance Research. Trends, Gaps and Prospects for the Future. Association for Research on Nonprofit Organizations and Voluntary Action (ARNOVA) Annual Conference. Miami, FL, 27 November – 1 December.

Owen, R. / Claeys, G. (1991): A new view of society and other writings. Harmondsworth: Penguin (Penguin classics).

Papst Leo XIII (1891): Rerum novarum. Encyclical of Pope Leo XIII on Capital and Labour. Libreria Editrice Vaticana (ed.). The Holy See. Rome (Encyclicals. Social Teachings of the Pope). Available online: http://www.vatican.va/holy_father/leo_xiii/encyclicals/documents/hf_l-xiii_enc_15051891_rerum-novarum_en.html, Zugriff: 26.08.2014.

Porter, M. E. / Van der Linde, C. (1995): Green and Competitive: ending the stalemate. In: Harvard Business Review, pp. 120-134.

Rees, R. (1985): The Theory of Principal and Agent. Part I. In: Bulletin of Economic Research, 37(1), pp. 3-26.

Rees, R. (1985a): The Theory of Principal and Agent. Part II. In: Bulletin of Economic Research, 37(2), pp. 75-97.

Renneboog, L. / ter Horst, J. / Zhang, C. (2007): Socially responsible investments: Methodology, Risk Exposure and Performance. TILEC Discussion Paper. Tilburg (NL): Tilburg University.

Richardson, B. J. (2008): *Socially Responsible Investment Law. Regulating the unseen polluters.* New York: Oxford Univ. Press.

Rosen, R. (2009): Nachhaltige Geldanlage als Innovationstreiber. In: Ulshöfer, G. / Bonnet, G. (ed.): *Corporate Social Responsibility auf dem Finanzmarkt. Nachhaltiges Investment. Politische Strategien. Ethische Grundlagen.* 1st ed. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, pp. 83-98.

Schäfer, H. (2001): Triple Bottom Line Investing. Ethik, Rendite und Risiko in der Kapitalanlage. In: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 54(13), pp. 740-744.

Schäfer, H. / Lindenmayer, P. (2004): *Sozialkriterien im Nachhaltigkeitsrating.* Düsseldorf: Edition der Hans-Böckler-Stiftung.

Schäfer, H. / Beer, J. / Zenker, J. / Fernandes, P. (2006): *Who is who in Corporate Social Responsibility Rating? A survey of internationally established rating systems that measure Corporate Responsibility:* Bertelsmann Foundation. Available online: http://www.bertelsmannstiftung.de/bst/de/media/xcms_bst_dms_18175_18176_2.pdf, Zugriff: 28.08.2014.

Schaltegger, S. / Burritt, R. / Petersen, H. (2003): *An Introduction to Corporate Environmental Management. Striving for Sustainability.* Sheffield: Greenleaf Publishing.

Schaltegger, S. / Synnestvedt, T. (2002): The Link Between "Green" and Economic Success: Environmental Management as the Crucial Trigger between Environmental and Economic Performance. In: *Journal of Environmental Management*, 65(4), pp. 339-346.

s. n. (2007): *The National Environmental Policy Act (NEPA).* Washington, DC: Council on Environmental Quality (CEQ). Available online: <http://ceq.hss.doe.gov/welcome.html#Act>, Zugriff: 26.08.2014.

Steger, U. (2006): Building a business case for corporate social responsibility. In: Schaltegger, S. / Wagner, M. (eds.): *Managing the business case for sustainability: The integration of social, environmental and economic performance.* Sheffield (UK): Greenleaf, pp. 412-443.

Stocker, A. (2006): *Sustainability models: Aims, requirements, and applications.* SERI Background Papers, no. 11. Vienna: Sustainable Europe Research Institute (SERI).

Thomson, I. / Boutilier, R. G. (2011): The social license to operate. In: Darling, P. (ed.) *SME Mining Engineering Handbook.* Littleton, Colorado: Society for Mining, Metallurgy and Exploration.

Tremmel, J. (2003): Nachhaltigkeit als politische und analytische Kategorie. Der deutsche Diskurs um nachhaltige Entwicklung im Spiegel der Interessen der Akteure. München: Oekom-Verlag.

Wagner, M. / Schaltegger, S. (2003): How does sustainability performance relate to business competitiveness? In: *Greener Management International*, 44 (Winter), pp. 5-16.

Warhurst, A. (2001): Corporate Citizenship and Corporate Social Investment. In: *Journal of Corporate Citizenship*, 1, pp. 57-73.

Wiertz, N. (2010): Geschichte des Geo-Engineering. Von Regenmachern und Klimaklempnern. In: *Politische Ökologie. Geo-*

Engineering. Notwendiger Plan B gegen den Klimawandel, 120 (July), pp. 16-18.

Zapf, W. (1989): Über soziale Innovationen. In: Soziale Welt, 40(1/2), pp. 170-183.

Ziebart, N. (2010): Die ökologische Dimension des Geo-Engineering. Die Technik allein wird's nicht richten. In: Politische Ökologie, 120 (Geo-Engineering. Notwendiger Plan B gegen den Klimawandel) (July). München: Oekom, pp. 30-32.

Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

Summary

Die Schweiz ist seit vielen Jahren auf einer Spitzenposition der Innovationsrankings. Dieser Beitrag untersucht die Voraussetzungen der Schweiz zur Innovation, die Chancen und Gefahren, die sich aktuell bieten und die aktuellen Herausforderungen.

Die Aussagen werden mit Fakten untermauert. Es kommen aber auch Experten zu Wort, die sich seit vielen Jahren in der Innovationszene bewegen. Nicht zuletzt stellt der Autor auch seine persönlichen Überlegungen dar, die auf rund 20 Jahren Erfahrungen aufbauen.

Fakt ist, dass die Schweiz im Innovationsranking 2014 von Dänemark überholt worden ist. Der Beitrag geht den möglichen Gründen nach.

Die SchweizerInnen sind stolz auf diese InnovationsRankings. Die Wirtschaft bezieht sich gerne auf diese Positionen, verbindet sie mit der Eigenständigkeit und Unabhängigkeit des Landes. Die Politik bietet einerseits gute Rahmenbedingungen, ist aber durch langwierige Entscheidungsprozesse gekennzeichnet. Die Gesellschaft ist liberal-offen. Die Wirtschaft behauptet sich im internationalen Wettbewerb mit Nischenprodukten gut

Ausgangslage

Die "Insel der Glückseligen" verfügt über sehr gute ökonomische Rahmenbedingungen; es sind die Exportstärke - trotz des starken Frankens - , die tiefe Staatsquote, das tiefe Haushaltsdefizit oder die hohe Erwerbsquote. Weiter gibt es rund 99% mittelständische Firmen, die in allen Branchen tätig sind und Nischen in den Weltmärkten abdecken.

Die Politik führt mit ihrer direkten Demokratie zum Ausgleich und korrigiert Entscheidungen des Parlaments. Es gibt die Möglichkeit Referenden oder Initiativen zu lancieren. Der "rasende Stillstand" im Parlament kann gebrochen werden und bildet einen Gegenpol zur Polarisierung der Kräfte. Die Zuwanderung in die Schweiz ist auf einem Höchststand; 2013 gibt es einen Saldo von plus 88 000 Personen, die in die Schweiz gekommen sind, vornehmlich aus Europa mit einem Schwerpunkt bei den Hochqualifizierten. Die knappe Annahme der Initiative gegen die "Massenzuwanderung" vom 9.2.14, mit dem Anspruch diese selber zu steuern, ist bei der Umsetzung eine starke Herausforderung, weil die vorgeschlagenen Kontingente und der Inländervorrang nicht in den freien Personenverkehr passen. Die EU hat mit dem Aussetzen des "Horizon-Forschungsprogramms" schnell geantwortet und ein klares Zeichen gesetzt, jetzt aber den Zugang der Schweizer Forscher zu den Projekten wieder geöffnet.

Die Gesellschaft ist multi-kulturell. Der Ausländeranteil ist sehr hoch und die Integrationsleistung ist bemerkenswert. Es gibt viele weit gereiste Bürgerinnen und Bürger, die für das Klima einer offenen und eigenständigen Gesellschaft sorgen. Die Berufsbildung ist mit dem dualen System beispielhaft. Die tertiäre Ausbildung ist stark veran-

Eduard Hauser /
Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

kert, mit Spitzenforschung an Spitzenuniversitäten verbunden. Der Arbeitsmarkt ist sehr dynamisch.

Eine nicht repräsentative Online Umfrage bei 29264 Teilnehmern des Schweizer Fernsehens vom 1.8.14 zeigt folgende Aspekte:

- Keine EU-Mitgliedschaft befürworten 73%
- Keine Atomkraftwerke befürworten 86%
- Dass der Bankenplatz ein weltweit führender Finanzplatz sein soll befürworten 80%
- Die Armee soll weiterhin zu 63% ein Milizsystem sein; bei der Politik befürworten dies 77%

In der Wirtschaft gibt es das Indikatorensystem "European Innovation Scoreboard", welches die Innovationsleistung europäischer Länder misst. Es sind 30 Messgrößen. Die unten stehende Grafik zeigt die Indikatoren im Überblick. Der Messbereich liegt zwischen 0 und 1. Beispiele der Indikatoren sind die Innovationsfinanzierungen, Patente und andere Schutzrechte sowie die Verfügbarkeit von Humankapital. Auf die Darstellung anderer Indikatorensysteme, zB. Global Innovation Scoreboard GIS, wird im Detail verzichtet.

2011 hat die Schweiz beim "Summary Innovation Index" für die EU-Länder noch den ersten Platz belegt. Der Indexwert war 0,83 Punkte. Hinter der Schweiz folgten Schweden, Dänemark, Deutschland und Finnland. Weltweit stand die Schweiz aber - laut Global Innovation Scoreboard GIS - hinter Schweden auf dem zweiten Platz.

Die neusten Erhebungen rücken nun Dänemark, vor der Schweiz, an die Spitze. Welches können die Gründe dafür sein?

Die detaillierte Betrachtung der genannten Indikatoren zeigen das folgende Bild: (KOF-Studien 39, 2013: S.Arvanitis, M.Ley, F. Seliger, T. Stucki, M. Wörter - Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft)

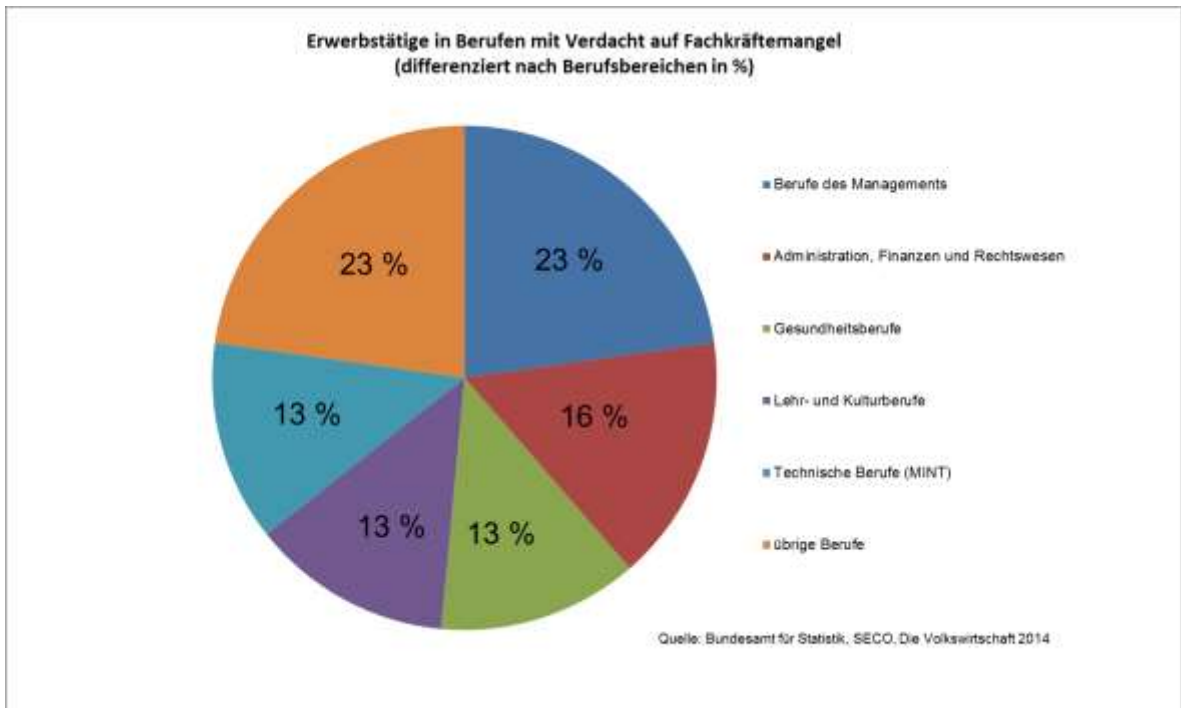
- Die Summe der öffentlichen und privaten Forschungs- und Entwicklungsausgaben, in % des Bruttoinlandprodukts, zeigt die Schweiz auf dem 4. Rang. Die Schweizer Großfirmen haben, aufgrund der Frankenstärke und der Weltwirtschaftssituation, die Investitionen in Forschung und Entwicklung zurück gefahren.
- Der Forschungs- und Entwicklungsanteil ist in kleinen Volkswirtschaften, wie der Schweiz, bei den mittelständischen Firmen (KMU) wesentlich grösser als in großen Volkswirtschaften. In der Schweiz beträgt dieser Anteil 28% bis 29%. Ein erheblicher Anteil fällt also auf die KMUs; dies obwohl es einen hohen Anteil von multinationalen Firmen gibt. Das Forschungswissen ist in der Schweiz breit verteilt und ist eine Stärke des Innovationsstandorts. Die Firmen mit weniger als 250 Beschäftigten sind insgesamt innovativer als der Rest der KMUs. Trotzdem muss die Schweiz den Spitzenrang, sowohl im Industrie- und Dienstleistungssektor, an Dänemark abgeben. Finnland und Belgien haben in den letzten Jahren am stärksten aufgeholt.
- Ein wichtiger Faktor sind die technisch-wissenschaftlichen Humanressourcen. Der Anteil des in Wissenschaft und Technologie beschäftigten Personals wird, in % der Gesamtbeschäftigung, gemessen. Die Schweiz liegt mit 40% knapp hinter Schweden und Dänemark. Der Anteil hoch qualifizierter Arbeits-

Eduard Hauser / Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

kräfte ist in den letzten 10 Jahren aber nur im Dienstleistungsbereich signifikant gewachsen. Mit 1% ist der Anteil Arbeitskräfte in der Industrie sehr moderat gewachsen. Wichtig ist, dass die Ausstattung mit Fachpersonal in der Schweiz in erheblichem Maß von der Zuwanderung getragen wird. Die am 9.2.14 angenommene Initiative zur Zuwanderung bekommt ein ganz großes Gewicht. Der Umsetzungsvorschlag der Schweizerischen Regierung an die EU ist zwar vom Volkswillen getragen, dürfte aber auf erhebliche Widerstände stoßen.

In der Schweiz gibt es einen starken Fachkräftebedarf bei den folgenden Berufsfeldern.

Vom Fachkräftemangel sind vor allem Berufe/Berufsfelder betroffen, die höher qualifizierte Arbeitskräfte nachfragen. Die Mehrzahl der Berufe und Berufsfelder mit Verdacht auf Fachkräftemangel weisen eine überdurchschnittliche Nachfrage nach gut qualifizierten Arbeitskräften auf: In neun der elf Berufsfelder mit vermehrten Anzeichen für Fachkräftemangel liegt der Anteil an tertiär ausgebildeten Erwerbstätigen über dem gesamtwirtschaftlichen Durchschnitt von 33%. Am höchsten liegt der Anteil der tertiär ausgebildeten Erwerbstätigen bei den Ingenieurberufen (85%), in den Berufen des Unterrichts und der Bildung (73%) und in den Berufen der Informatik (60%). Unterdurchschnittliche Anteile an tertiär ausgebildeten Erwerbstätigen weisen von den elf



Die Mangerscheinungen sind für die Erhaltung der Innovationskraft vor allem bei den Technischen Berufen von Bedeutung.

näher betrachteten Berufsfeldern die Berufe des Baugewerbes und die Berufe der Reinigung, Hygiene und Körperpflege mit je 6% auf. (Fachkräftemangel in der Schweiz - Ein

Indikatorensystem zur Beurteilung der Fachkräftenachfrage in verschiedenen Berufsfeldern, B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG, 2014).

Selbst wenn die potenziellen Vollzeitäquivalente zu 100% genutzt werden könnten, alle Frauen und Personen ab 50 und 65plus in den Arbeitsmarkt integriert wären, kann das Problem des Fachkräftemangels - auch aufgrund der Demografie - nicht gelöst werden. Die Universitäten produzieren jährlich rund 44 000 Absolventen bei den Sozial- und Geisteswissenschaften, bei den technischen Wissenschaften sind es lediglich 22 000. Das Berufsbildungssystem ist vorbildlich transparent und durchlässig, schafft es aber auch nicht für technischen Nachwuchs zu sorgen. Die Problematik liegt vor allem in der vorgelagerten Grundausbildung. Die MINT-Fächer - Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik - bilden ein "Schlummerdasein". Die Schwerpunkte liegen bis zur schulischen Oberstufe bei den Sprachen. "Akademie Schweiz" hat 2014 einen Wettbewerb "MINT Schweiz" ausgeschrieben; es sind 150 Vorhaben eingereicht mit einer Investitionssumme von CHF 13,5 Mio. Der Staat stellt CHF 1,5 Mio zur Verfügung.

- Patente und Patentanmeldungen liefern Informationen zum Ergebnis von Innovationsaktivitäten, allerdings auf einer der Markteinführung vorgelagerten Stufe. Die Zahl der Patentanmeldungen, in Relation zur Bevölkerung des Landes, zeigt Japan vor der Schweiz und Schweden an der Spitze. In den meisten Ländern haben die Patentanmeldungen pro Kopf der Bevölkerung wenig zugenommen. Dänemark und Österreich haben, trotz hohem Ausgangsbestand, überdurchschnittlich ausgebaut. Der Vorsprung der Schweiz aus den 90iger Jah-

ren ist vollständig weggeschmolzen. Bedenklich ist auch, dass bei den Spitzentechnologien ICT und Biotechnologie nur die Ränge 11 und 7 resultieren. Noch bedenklicher ist die Umsetzungsrate von Patenten in Produkte. Da belegt die Schweiz einen europäischen Mittelfeldrang.

- Obwohl die Schweiz bezüglich innovationsorientierten Kooperationsaktivitäten, der Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Institutionen und dem privaten Sektor, gut abschneidet, resultiert nur ein Rang im europäischen Mittelfeld. Der Wissens- und Technologietransfer - WTT - ist seit Jahren stabil. Es sind rund 22% Firmen, die aktive Projekte haben. Wichtig ist der Unterschied bei den Firmengrößen. Bei kleinen Firmen beträgt die Häufigkeit von WTT-Aktivitäten lediglich 16%, während große Firmen zwischen 35% bis 57% in WTT-Aktivitäten involviert sind. Oder: mehr als die Hälfte der Großunternehmen - mehr als 250 Beschäftigte - haben Aktivitäten im Bereich des Wissensaustauschs. Bei den Produkt- und Prozessneuerungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz ist die Schweiz auf Platz 1. Im globalen Innovationsranking - GIS-Index - sind unter den 10 erfolgreichsten Ländern 5 europäische Staaten; die Schweiz, Schweden, Finnland, Dänemark und Deutschland.
- Die Statistik zeigt, dass mehr als 50% der Firmen-Neugründungen nach 5 Jahren nicht mehr bestehen. In der Grafik nach Wirtschaftszweigen aufgelistet. Die Hintergründe sind sehr vielfältig, sie haben aber mit der Selbstüberschätzung, dem mangelhaften Kundenbezug, der falschen Einschätzung der Risiken und Chancen zu tun. Es wird ein Bereich

sichtbar, der die Innovationskraft der Neugründungen in Frage stellt.

40% der Start-ups werden von Ausländern gegründet; bei technisch-wissenschaftlichen Neugründungen steigt der Ausländeranteil auf 75%.

Somit zeigt sich, dass die überwiegende Mehrheit der Neugründungen dem Charakter von Startups, selbständig Erwerbend oder Gewerbe entspricht. Das "Smart Business Concept" geht von einem Geschäftsprozess aus. (z.B. Verkauf von Produkten über einen webshop). Smart Business Concepts können durch:

- Übertragen einer alten Idee auf eine neue Branche (sehr häufig)
 - Kombinieren von zwei oder mehreren alten Geschäftsideen
 - Wiederholen, indem ein erfolgreiches Vorgehen an anderer Stelle wiederholt wird
 - Kreieren, wirklich neuer Ideen (ganz selten)
- geschaffen, respektive skaliert werden.

Die Geschäftsmodelle lassen sich nur unzureichend skalieren oder übertragen. Aus der Konstellation heraus, dass es sich in der Mehrzahl nur um einen Firmengründer handelt, wächst und gedeiht das Unternehmen mit der Präsenz und dem Einsatz des Firmengründers.

Wenn wir davon ausgehen, dass entsprechend der Definition eines Startups, weniger als 0.5 % der Neugründungen diesen Charakter aufweisen, so zeigt sich, dass 2013 ca. 60 Gründungen Schweiz weit durchgeführt wurden.

Dies bestätigt sich auch, wenn wir die TOP 100 Schweizer Startups betrachten.

Mit Gründungsjahr 2013 wird nur ein Start-up in der Liste aufgeführt (Glycemicon AG, Schwerzenbach). Für 2012 waren dies 19, 2011/21, 2010/18, 2009/25 und 2008/16. (<http://www.startup.ch/index.cfm?CFID=372245603&CFTOKEN=34787193&page=129574&profilesEntry=1>)

Als Zwischenfazit kann gesagt werden, dass die Schweiz sehr gute Rahmenbedingungen hat, die Politik ist in seiner Entscheidungsfindung zu langsam, die Gesellschaft ist offen und liberal, die Innovationsfinanzierungen sind problematisch, Neugründungen sind zu häufig nicht erfolgreich, die Patentumsetzungen sind mangelhaft, der Fachkräftenachwuchs ist ein Problem und der Wissens- und Technologieprozess hat deutlichen Nachholbedarf.

Welches sind die Gefahren und Chancen der Schweiz?

Die Gefahren für die Schweiz liegen bei den folgenden Punkten: Isolation im wirtschaftlichen Umfeld. Die Gesetzes- und Regulierungsflut und - Wut wird weiter verstärkt und führt zu Kontrollmechanismen, welche die Innovationskraft hemmen. Die Langsamkeit bei der Umsetzung politischer Entscheidungsprozesse löst bei Partnern starke Ungeduld aus; dies in Verbindung mit Interessenbindungen, der Wahrnehmung von Interessen bis hin zur Verfilzung.

Es baut sich ein Bogen auf zwischen Verstärkung der Isolation, des Nationalismus und der Verstärkung der Öffnung gegenüber dem Ausland. Die Machtverteilung in unserer direkten Demokratie zwischen Regierung, Parlament und auf den Ebenen der Bundes-, Kantons- und Gemeindeinstitutionen führen immer mehr zu Unklarheiten bei der Übernahme der Verantwortung.

Eduard Hauser / Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?



www.susanne-hauser.com; Skizzenbuch zur Gesellschaft 2010, "Blick aus dem Reduit"

1891 ist die Volksinitiative eingeführt worden. Seit der Einführung der Volksinitiative sind lediglich 21 angenommen worden. Seit 2009 sind aber 3 Initiativen angenommen, welche die Grundrechte verletzen oder gegen das Völkerrecht verstoßen. Das Geld ist zum gestalterischen Prinzip geworden. Wer nicht selbst oder via Sponsoren über die nötigen, finanziellen Mittel verfügt, hat wenig Chancen; sei es ins Parlament gewählt zu werden oder eine Initiative aufzugleisen. Bei den Initiativen kann man - gemäß alt Regierungssprecher Oswald Sigg - davon ausgehen, dass rund CHF 3 Mio. oder noch mehr investiert werden muss. Geld ist heute Kultur. Für die Qualität steht der auf dem Markt erzielte Preis. In Erziehung, Bildung und Wissenschaft ersetzt die private die öffentliche Finanzierung immer mehr. Es hat sich Vieles geändert. Man könnte sich sogar fragen, ob nicht das Internet, die Community der Freunde, über die Vermarktung der stimmbürgerlichen Nutzerdaten, die direkte E-Demokratie finanzieren könnte. Der Gigantismus der Internetführer kann zu einem Optimierungswahn der Gesellschaft führen, in welchem der Mensch als Algorithmus begriffen und berechenbar wird. Demokratie ist eher nicht ohne Spiritualität zu begreifen. Das tröstet darüber hinweg, dass die E-Demokratie in reiner Form entstehen könnte.

Der Reformbedarf und -Stau bei den demokratischen Strukturen bleibt trotzdem ein großes Thema. Die Innovationsorientierung der Gesellschaft ist herausgefordert. Die Arbeitsgruppe zur Reform der demokratischen Rechte hat allerdings schon vor 20 Jahren ihre Tätigkeit aufgenommen. Ein weiteres Zeichen der Langsamkeit, was in der Schweiz immer mehr zum Problem werden kann.

Die Innovationsexperten Dr. Olaf Böhme, Präsident www.idee-suisse.ch und Klaus Stöhlker, langjähriger, in der Schweiz integrierter Deutsch stämmiger PR-Berater, äußern sich pointiert zur Entwicklung der Innovationskraft und zu gesellschaftspolitischen Aspekten. Nach Böhme führen die hohen Infrastrukturkosten zum schon angesprochenen Perfektionismus, der mit dem starken Bedürfnis nach Regulierung verbunden ist. Zunehmende Zentralisierungen bei Organisationen führen zur Inflexibilität, die Innovation verhindern kann. Die größte mögliche Spezialisierung bei den Berufen, in Verbindung mit einer Flut von Diplomen, führt zu unkoordinierten Innovationen. Wenn beispielsweise die Hochschulen wüssten, woran sie selber und woran andere angewandte Forschung betreiben, dann könnten im Wissens- und Technologietransfer vermehrt erfolgreiche Projekte umgesetzt werden. Weiter wird die Unsicherheit als "neues Lebensgefühl" geortet, was zur reduzierten Bereitschaft Risiken einzugehen führt. Ein beobachtbares Zeichen ist die abnehmende Bereitschaft für das Unternehmertum oder für die Gründung einer eigenen Firma. Die Mitarbeitenden in Firmen sind am Ideenmanagement sehr wenig beteiligt. Es zeigt sich 2014, dass von 100 Ideen in Firmen durchschnittlich zwei umgesetzt werden. In Verbindung mit dem Ausbleiben von Mitarbeiterinitiativen kann dies zu Passivität und Ideenkiller oder -Mobbing füh-

Eduard Hauser /
Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

ren. Die Passivität lässt das Feuer für Neues erlöschen. Globalisierung und Revitalisierung haben in der Wirtschaft Priorität. Ideen und Verbesserungsvorschläge werden zu wenig genutzt und die Innovationskraft, insbesondere bei mittelständischen Firmen, ist relativ schwach.

Klaus Stöhlker ist in der Schweiz bekannt dafür, dass er hervorragend vernetzt ist. Er ist ein guter Erzähler von Geschichten, die auf Fakten aufbauen. Bei den Finanzinstituten ist der Unternehmergeist erloschen. Hier kommt Spekulation vor Investition. Dies widerspricht den Überlegungen für einen gesunden Aufbau einer Volkswirtschaft. Der Chef einer Großbank trifft nur Kunden, wenn sie mehr als CHF 50 Mio. investieren. Ein anderer Chef sagt aus: "Eine Milliarde Franken liegt im Bereich der Tagesschwankungen". Die gleichen Wirtschaftsvertreter beschäftigen sich nicht mit einem Restaurant an bester Lage. Sie lassen es lieber sieben Jahre geschlossen. Andere Wirtschaftsvertreter kaufen sich mit Freunden den ganzen Blausee. Gewerbebetriebe und mittelständische Firmen zahlen, gemessen an den Leistungen vieler großer Finanzinstitute und Tausender ausländischer Konzerne in der Schweiz, viel zu hohe Steuern und steigende Gebühren. Das Parlament verabschiedet dazu eine Sondersteuer von CHF 400.-- pro Jahr für jeden Gewerbebetrieb zugunsten von Schweizer Radio und Fernsehen, dessen Leistungen nachlassen und hoch umstritten sind. Immobilienspekulationen und raumplanerische Vorschriften vertreiben wertvolle Geschäfte aus den Innenstädten. Einkaufszentren, die jetzt auch mit arabischen Geldern hochgezogen werden, vernichten Dutzende von Betrieben in vielen Regionen..... (Schweizerische Gewerbezeitung, 4.7.2014)

Die Jugend im Alter zwischen 15 und 24 Jahren ist immer mit Chancen verbunden. Die folgenden Ausführungen basieren auf Workshops von www.entwicklungschweiz.ch von 2012, die mit rund 50 ExpertenInnen im Rahmen eines Zukunftlabors durchgeführt worden sind. Über die Altersgruppe der 15 bis 24 Jährigen, wie auch zur Generation X und Y, wird Kritik geäußert, weil diese das Recht haben sich kritisch bis fordernd zu geben. Wenn es die Jugend nicht mehr tut, wer dann?

In der Schweiz geht die Jugendarbeitslosigkeit gegen Null. Es gibt genügend Lehrstellen; damit sind aber auch Berufslehren verbunden, die wenig Nachfrage haben, weil sie die nötige Attraktivität nicht aufweisen. Die Perspektiven für Jugendliche sind sehr gut. Wenn die Jugendlichen fleißig und lernbereit sind ist es möglich Berufe zu erlernen, die Herausforderungen beinhalten. Zu denken gibt sicher, dass der Pegel des funktionalen Analphabetismus (nicht lesen, rechnen und schreiben können) seit Jahren bei rund 17% verharrt. Es gibt Jugendliche, die es schwer haben eine ansprechende Berufslehre zu machen. Die Lehrmeister wiederum beklagen, dass sie Jugendliche rekrutieren müssen, die die Anforderungen bei weitem nicht erfüllen. Berufsbildungsverbände beklagen, dass die guten Schüler ins Gymnasium abwandern. Zu viele Eltern gehen davon aus, dass die Verdienstchancen dann am besten sind, wenn ihre Kinder studieren. Viele Eltern kennen die Möglichkeiten des Berufsbildungssystems zu wenig - die Transparenz und Durchlässigkeit. Sie machen aus der Ausbildung ihrer Kinder eine Statusfrage. Zusammengefasst hat die Jugend von 2014 große Chancen sich zu entwickeln. Rudolf Strahm spricht von einer "kulturellen Kluft" und meint damit einen wachsenden Graben zwischen akademischer Bildungselite und breiter Bevölkerung: "Der

Eduard Hauser /
Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

Bildungsdünkel der universitären Elite ist kulturell ein Kampf um Deutungshoheit und Herrschaft. Universitäre Forschung, akademische Titel, wechselseitige Zitationen, Schwurbelstile und Geringschätzung gegenüber allem, was nicht zur Bildungselite gehört, sind letztlich Herrschaftsinstrumente." (Rudolf Strahm: Die Akademisierungsfalle, Warum nicht alle an die Uni müssen, Hep-Verlag, 2014).

Viele Jugendliche haben andere Werte als vorhergehende Generationen entwickelt; es geht nicht in erster Linie darum viel Geld zu verdienen. Sie wollen eine Arbeit, die inhaltsreich ist. Sie wollen eine Familie gründen und Zeit sowie die Freiheit haben, eigene Träume zu verwirklichen. Die ökonomischen Rahmenbedingungen sind gut. Die Firmen müssen sich bewegen und den Ball aufnehmen.

Weitere Chancen sind hier nur kurz rekapituliert, weil sie weiter oben schon erwähnt worden sind: Das gut ausgebaute, duale Berufsbildungssystem verbindet Theorie und Praxis und ist durch eine starke Durchlässigkeit charakterisiert. So ist es möglich mit einer Berufslehre einzusteigen und am Schluss der Ausbildung ein technisch-wissenschaftliches Studium an der ETH zu absolvieren. Das Ausbildungs- und Bildungsniveau der Bevölkerung ist hoch. Die Weiterbildung ist für Berufsleute eine Selbstverständlichkeit, obwohl diese Aktivitäten nur zum Teil finanzielle Unterstützung erfahren. Der Trend zu höherer Bildung ist ungebrochen, was sich an den steigenden Zahlen der Maturitäten und Berufsmaturitäten ablesen lässt. Kritisch kann bemerkt werden, dass die Outputs der Hochschulen zu wenig stark den Bedürfnissen der Wirtschaft entsprechen. Die Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen in der privaten Industrie sind hoch, so dass die Innovations-

kraft von dieser Seite her Unterstützung findet. Die Struktur der Firmen ist über alle Branchen sehr stark abgestützt. Die mittelständischen Betriebe machen ungefähr 99% aller Betriebe aus. Diese werden von multinationalen Firmen ergänzt. Letztere beschäftigen rund 2/3 aller Beschäftigten, rund 4,8 Mio. ArbeitnehmerInnen. Die Kleinbetriebe sind auf Spezialitäten ausgerichtet und decken mit ihren Produkten die Weltmärkte ab. Immer mehr Kleinbetriebe sind international ausgerichtet. Damit ist die Schweiz eine wirtschaftliche Macht, welche mit dem internationalen Finanzplatz noch verstärkt wird.

Aus meiner Sicht ist weiter zu bemerken, dass gesellschaftliche Innovationen vor den ökonomischen Innovationen geschaltet sein sollten. In der Schweiz sind dies die folgenden Bereiche: Rücknahme der Regulierungswut und des Bürokratismus, Sozialpolitik für die immer zahlreicher werdenden Armen (rund 8% der Bevölkerung), Verstärkung der freien Wahlmöglichkeiten im Land der "Freiheit", Renovation der Raumordnung im Land wo jede Sekunde 1m² verbaut wird, Sicherung der Sozialwerke, andere Möglichkeiten der Vermögensbildung und Neuordnung des Bankensystems.



www.susanne-hauser.com: Skizzenbuch zur Gesellschaft, 2010, "über allen Wipfeln ist Ruh...."

Hemmnisse zur Umsetzung von Innovation sind in der Schweiz die folgenden Aspekte: (Innovationshemmnisse in der Industrie, Holenstein 2010)

- Hohe Kosten von Innovationsprojekten
- Lange Amortisationszeiten
- hohe Marktrisiken
- der Mangel an Forschungs- und Entwicklungspotenzial
- fehlende Eigenmittel
- Mangel an Fachkräften und
- hohe, technischen Risiken

Die hohen Kosten, in Verbindung mit fehlenden Eigenmitteln, müssen mit den Schwierigkeiten der Finanzierungen gesehen werden. Die Banken steigen erst in einen Beteiligungsprozess ein, wenn es fast sicher ist, dass sich der Erfolg einstellen wird. Für Neugründungen werden neue Wege gegangen. Das Crowdfunding setzt bei "Family, Friends and Fools" an und generiert im engsten Umkreis Kapital, welches in die Firma investiert werden kann. Die Schweiz hat heute ein Crowdfundingvolumen von rund CHF 5,5Mio. Zusammen mit anderen Formen, Crowdfunding, - Donating und - Lending, ergibt sich für 2013 ein Markt von CHF11,6 Mio. Das ist wenig. Das Wachstum ist aber stark. Es ist nicht verwunderlich, dass viele Firmen im Ausland Geld finden, damit das Unternehmen in die ersten Phasen des Pre-Seeding (Konzept, Prototyp, Businessplan und Marktrecherche) und Early-Stage (Markteinführung) geführt werden kann. (Dietrich und Amrein; Crowdfunding Monitoring in der Schweiz, 2014).

Die Innovationshemmnisse nach Branchen sind:

Die hohen Kosten sind ein wichtiges Hindernis. Die langen Amortisationszeiten sind bei allen industriellen Branchen ein großes Hemmnis. Die Branchen Chemie und Metall leiden unter der leichten Kopierbarkeit

der Produkte. Das hohe technische Risiko und der Mangel an Forschungs- und Entwicklungspersonal erreicht bei den Branchen Metall, Maschinen und Elektronik die 20%-Schwelle. Das hohe Marktrisiko in den Branchen Chemie, Maschinen und Elektronik lässt sich als innovationshemmend ansehen. Der Mangel an Fachpersonal ist nur in den Branchen Metall und Maschinen ein Problem. (Innovationshemmnisse nach Branchen; Hollenstein 2010)

Empfehlungen auf der gesellschaftspolitischen und der wirtschaftlichen Ebene

Auf der gesellschafts-politischen Ebene ergeben sich die folgenden Möglichkeiten: (Schweizer Publizist, Dr.hc Beat Kappeler; Vortrag Idee Suisse 2014)

- Das Lob rund um die Schweiz führt zur Selbstgefälligkeit. Im Bereich des Bürokratismus muss Neues im Weniger gesehen werden. Beispiele: Das Bundesverwaltungsgericht schafft seine Rekurse ab, 270 Seiten Arbeitsplatzvorschriften für Krippenbetreuung sind gestrichen, die Parteienfinanzierungen sind transparent, die jährlich rund 6500 Seiten neue Verordnungen und Gesetze sind gestrichen.
- Die Anzahl Personen, welche auf Sozialhilfe angewiesen ist, steigt jährlich an. Es kann nicht sein, dass fast alles abgezogen wird, was diese Personen selber verdienen. Anwendung einer "negativen Einkommenssteuer", die die Armen zur Arbeit anreizen, indem diesen Personen 80% vom Eigenverdienst überlassen wird.
- Im Land der "Freiheit" muss die Freiheit neu gefunden werden. Freiheit wird gegen Sicherheit eingetauscht. Es braucht

Eduard Hauser /
Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

Befreiungsschläge: Freie Wahl der Pensionskasse, freie Wahl der Ärzte und Spitäler durch die Krankenkassen, etc.

- In der Schweiz wird pro Sekunde 1m2 Land überbaut. Alle drei Kilometer gibt es neue Bauzonen. Das Land wird verbaut, es herrscht Siedlungsbrei. Die Pendlerstrecken verlängern sich, die Staus betragen pro Jahr 22 000 Stunden und die Zuwanderer werden zum Teil als Verursacher der Probleme bezeichnet. Zusammenhängende Flächen über die Gemeinden werden ausgebaut.
- Die Alters- und Hinterbliebenenversicherung - AHV - ist ein Umlageverfahren. Es muss ein Mischindex bei den laufenden und neuen Renten eingebaut werden, welcher das vorausgegangene Wirtschaftswachstum einbezieht, aber auch die Lebenserwartung und den Altersquotienten.
- Die Banken verlassen das Teilreservensystem und gehen zu Vollreserven über. Sie nehmen die Gelder der Kunden nicht in die Bilanz, sondern legen sie direkt in der Wirtschaft an. Die Wirtschaft finanziert sich nicht mit Krediten, sondern aus Aktien- und Obligationenausgaben, etc.
- Der Feststellung, dass die Vermögensverteilung schief ist, steht nichts entgegen. Abhilfe kann nicht über steuerliche Maßnahmen erreicht werden. Es entsteht kein Vermögen, wenn man es den Wenigen wegnimmt und die Staaten die Steuererträge nicht in Vermögen der Unbemittelten stecken.

Auf der ökonomischen Ebene ergeben sich die folgenden Möglichkeiten:

- Mit einer verbesserten Kooperation zwischen den Firmen und den Hochschulen kann der Wissens- und Technologietransfer deutlich verbessert werden. Die Erfahrung zeigt, dass vor allem Kleinfirmen zu den Hochschulen eine Hemmschwelle haben. Der Unterschied zwischen Theorie und Praxis wird so dokumentiert. Vor allem die Fachhochschulen orientieren sich an der angewandten Forschung. Sie werden ein Stück weit auch über Projekte finanziert, die im Bereich des Wissenstransfers anzusiedeln sind. Diese Vorhaben sind heute schon von der staatlichen Innovationsagentur mitfinanziert. Weiter zeigt sich, dass die Firmen zu wenig wissen, an welche Hochschule sie sich mit ihren Anliegen wenden könnten. Eine Schweizerische Plattform, die eine thematische Übersicht zu den Forschungsthemen der Hochschulen zeigt, könnte Abhilfe schaffen. Erstaunlich ist auch, dass die Hochschulen untereinander viel zu wenig wissen, was die anderen Hochschulen forschen. Dieses Manko kann auch innerhalb der einzelnen Hochschulen aufgezeigt werden. "Wenn die Hochschulen wüssten, was die Hochschulen wissen", verbessert sich die Situation stark. Die Verbesserung der Koordination und der Kooperation kann zum Manko des Wissens- und Technologietransfers wesentlich beitragen und die Situation im Innovationsranking verbessern. Ein Beispiel: Es ist offensichtlich, dass die Schweiz bei den technisch-wissenschaftlichen Studienrichtungen ein starkes Manko hat. Die Sozialisierung junger Leute findet mit den gültigen Lehrplänen nur sehr begrenzt statt. Es ist bekannt, dass viele Hochschulen

Eduard Hauser / Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

in verschiedenen Kantonen bei den Themen "MINT" forschen und Beiträge leisten wollen, dass der Fachkräftemangel reduziert werden kann.

- Die technisch-wissenschaftlichen Humanressourcen müssen besser gepflegt werden, obwohl mit 40% Beschäftigung ein hoher Anteil erreicht ist. Die Hochschulen und Universitäten "produzieren" mit den Absolventen "am Markt vorbei". Das Verhältnis der AbsolventenInnen von 2:1 zu Ungunsten der technischen Wissenschaften legt Zeugnis ab. Innenpolitisch wird die "Verakademisierung" kritisiert; dies bei rund 20% Maturanden, die Hochschulen und Universitäten ohne Aufnahmeprüfung besuchen können. Von den Maturanden schließen allerdings nur ca. 50% je ein Studium ab. Zählt man die rund 10% Berufsmaturitäten - mit freiem Zugang zu Fachhochschulen dazu - dann ist der Akademisierungsgrad bei rund 30%, allerdings mit großen kantonalen Unterschieden. Wenn die Aufnahme der Absolventen von Hochschulen im Arbeitsmarkt betrachtet wird, stellt man fest, dass nach einem Jahr nach Abschluss die Arbeitslosigkeit der Akademiker - egal ob Geisteswissenschaftler oder Naturwissenschaftler - leicht über dem Durchschnitt der landesweiten Arbeitslosigkeit - bei rund 4% - liegt. Problematisch ist dies nicht. Die Vermutung liegt aber nahe, dass die Ausbildung der Akademiker mit der konkreten Tätigkeit im Arbeitsmarkt nicht sehr viel zu tun hat, was sich bei der Bildungsrendite negativ niederschlägt. Im Tertiärsektor der Volkswirtschaft sind heute rund 74% beschäftigt, im Sekundärsektor sind es nur noch 24% Beschäftigte. Die Innovationskraft der Schweiz ist im Tertiärsektor bescheiden und im Sekundärsektor wird es immer

schwieriger Innovationen umzusetzen, weil die entsprechenden Fachkräfte fehlen. Da beißt sich die Schlange selber in den Schwanz; von den Juristen - die sich in den letzten 10 Jahren verdoppelt haben - den Ökonomen etc. können keine technisch-wissenschaftlichen Innovationen erwartet werden. Es ist zu vermuten, dass solche und ähnliche Berufsgruppen dazu beitragen, dass die gesellschaftspolitischen Entscheidungsprozesse noch langsamer werden und neue Regelwerke erfunden werden, die das Zusammenwirken ad absurdum führen.

- Die Schweiz rühmt sich bei der Erwerbsquote Europameister zu sein und einen liberalen Arbeitsmarkt mit wenig Kündigungsschutz zu haben. "Je höher der Bildungsstand, desto höher die Erwerbsquote" ist ein Satz, der sicher stimmig ist. Es ist wichtig, dass diese Aussage auch differenziert betrachtet wird. Der Fachkräftemangel ist die eine Seite der Medaille, die andere Seite ist das nicht genutzte Potenzial an Arbeitskräften, in Verbindung mit der Rekrutierung von Personen aus dem Ausland. In der Schweiz sind sich die Experten einig, dass die Frauen - es gibt immer mehr gut Ausgebildete - und die älteren Personen ein nicht genutztes Reservoir darstellen. Die Frauen sind immer noch in der überwiegenden Zahl Teilzeit beschäftigt und die Männer arbeiten immer noch in weniger als 10% in Teilzeitverhältnissen. Die Infrastrukturen für Familien sind nach wie vor desolat; in den Städten mit langsamer Verbesserung. Familienpolitik ist - im Vergleich mit den nordischen Staaten - ein "Fremdwort". Arbeitende, verheiratete Partner mit Kindern sind bei der Besteuerung stark benachteiligt; man spricht von der "Familienstrafe". Diese Aus-

gangslage zeigt sich so, dass bei Partnern mit Kindern unter dem Strich weniger bleibt, als wenn einer der beiden Partner zuhause bleiben würde. "Selbstverständlich" müssten die Frauen zuhause bleiben - 50 000 mit Hochqualifikationen tu es ohnehin schon - weil die Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern für gleiche Arbeit immer noch mehr als 20% ausmachen. Die Folge ist, dass das Potenzial der Frauen - auch auf der Ebene der Kreativität - bei weitem nicht genutzt werden kann. Innovationen werden so verhindert.

- Die Generation 50plus ist zwar nicht stärker von der Arbeitslosigkeit betroffen als andere Altersgruppen. Wenn jemand in diesem Alter arbeitslos wird, dann ist seine Suchzeit für eine neue Beschäftigung dreimal länger als bei den übrigen Altersgruppen. Die Langzeitarbeitslosigkeit nimmt bei dieser Altersgruppe stetig zu, was zur Zunahme der Sozialabhängigkeit führt. Firmen betuern zwar, dass sie ältere Personen beschäftigen würden, nur rund 37% tun es aber wirklich. Es gibt also wenige Vorzeigefirmen, die das Potenzial des Wissens und der Erfahrung systematisch nutzen. Die Generation 65plus ist - zum Teil aus wirtschaftlichen Gründen - selbstständig. Rund 80% der Pensionierten genießt aber lieber den wohlverdienten Ruhestand. Reist gerne und schaut den Enkelkindern, weil die Familienfreundlichen Strukturen fehlen und leisten Sozialarbeit. Es gibt aber zu wenig Arbeitsformen für die älteren Generationen, so dass die "Denkmalbauer" lieber zuhause bleiben, anstelle des zur Verfügungstellens der Berufs- und Lebenserfahrung. Kommt noch dazu, dass die Menschen immer älter werden und der Nachwuchs immer stärker fehlt. Das

führt auch zu Finanzierungsproblemen der Sozialversicherung. Die Regierung hat dies erkannt und ein Reformpaket geschnürt. Dieses ist jetzt schon stark unter politischem Beschuss und hat wahrscheinlich keine Chance vollumfänglich umgesetzt zu werden. Es wird auch hier lange Wege geben, mit der Konzentration auf Minireformen. Prozesse, die wir schon lange kennen und keine Innovationen auslösen werden. In diesem Zusammenhang ist nicht zu vergessen, dass die Solidarität zwischen Jung und Alt stark gefordert und geprüft wird. Die passiven Alten und die Vertreter der Y-Generation werden ein Konfliktpotenzial darstellen, welches Sprengstoff in sich trägt.

Warum also ist die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister?...aber immer noch auf einem Spitzenplatz? Kurz zusammengefasst meine Sicht der Dinge:

Auf der politischen Ebene ist es mit Sicherheit der langsame Willensbildungs- und Entscheidungsprozess, der in einer polarisierten Politiklandschaft, immer stärker von Einzelinteressen und Interessenverbindungen getragen wird. Die fünfte Landessprache ist die "Einsprache", die fast beliebig und zu jeder Zeit geltend gemacht werden kann. Die "Classe Politique" entfernt sich im Land der direkten Demokratie immer mehr von der Basis. Im "Good Governance" Ranking ist die Schweiz im Mittelfeld klassiert.

Auf der gesellschaftlichen Ebene ist eine Sättigung im Wohlstand festzustellen. Junge Leute zeigen wenig Bereitschaft Firmen im technisch-wissenschaftlichen Bereich zu gründen. Der Fachkräftemangel akzentuiert sich an der demografischen Entwicklung. Zu viele Vorhaben sind nicht zielführend. Es gibt viele Studien, aber wenig Umsetzung.

Eduard Hauser /
Warum die Schweiz nicht mehr Innovationsweltmeister ist?

Die Hochschulen und Universitäten produzieren akademischen Nachwuchs mit Schwerpunkt "Sozial- und Geisteswissenschaften". Innovationen sind von dieser Seite eher weniger zu erwarten. Die tertiäre Bildung und Berufsbildung sind gut aufgestellt. Die Reformfreudigkeit hält sich aber in Grenzen.

Auf der wirtschaftlichen Ebene ist eine sehr stark differenzierende Firmenstruktur vorhanden, die starkes Innovationspotenzial beinhaltet und - trotz des starken Frankens - immer noch gut im Exportgeschäft tätig ist. Die Firmen kooperieren aber zu wenig. Der Wissens- und Technologietransfer funktioniert unbefriedigend. Die Großfirmen nehmen die Innovationsinvestitionen zurück.

Andy Hostettler

Die kommerzielle Wirkung von Kreativ-Tools und -Techniken wird überschätzt

Epilog

Ganz klar eine freche Behauptung. Wer wagt es denn, so was zu erzählen, wo doch alle Consultants, Trainer, Coaches und die CEOs der großen Kommunikationsnetzwerke nichts anderes verkaufen als „ihre“ Strategie-, Innovations- und Kreationen-Tools – auf der Basis ihrer so wahnsinnig differenzierenden Philosophien?

„Mein Name ist Andy Hostettler (55). Täter. Und ich kacke grad in den Friedhof meiner Vergangenheit. Ich uriniere sogar in das Gärtchen vor meiner Haustüre. Als Schweizer CEO großer Agenturnetzwerke sammelte ich jahrelang Erfahrung mit deren Systemen und Modellen, wie denn Strategie und Kreation erfolgreich umgesetzt werden können bzw. sollen. Oder mit den Systemen und Modellen der großen Kunden. Ich habe diese selber angewendet, Teile davon nutze ich heute noch bei der Entwicklung neuer Positionierungen und Kommunikationskonzepte für meine Unternehmen oder diejenigen meiner handverlesenen Kunden. Es ist also nicht alles so schlecht, wie ich es in der Folge darstelle.

Den Lesenden, ja, Ihnen, möchte ich hinterlassen, was ich in den letzten 35 Jahren erfahren durfte. Es ist quasi ein Vermächtnis, die Verdichtung meines Schaffens. So wie die 300'000 Franken teure weiße Gipsplatte (ca. 70 x 50 cm), welche 1998 an der ArtBasel zu kaufen war. Die ist heute sicher eine halbe Million wert. Wenn Sie also die Essenz davon nicht verstehen oder einfach nur scheiße finden, nun denn, was soll ich dazu noch sagen? Dann buchen Sie, was nun kommt, einfach unter Kunst ab.“

Die erste Essenz:

„Die Kreativ- und Strategie-Tools und – Techniken der Agentur- und Marketing-Gurus sind Hilfsmittel zur Systematisierung von Kreativität und gerade deshalb ein Widerspruch in sich selbst. Denn sie vernachlässigen - oder noch schlimmer - unterdrücken die wesentlichen Elemente von wahrer Innovation: Meine 3 I's bzw. III: Intuition, Instinkt und Imagination. Das, was eben wirklich neue Schöpfungen oder Erfindungen hervorbringt.“

Die zweite Essenz:

„Creativity happens. Grosse Innovationen und Kreationen sind nicht planbar. Und sie entspringen nie einem Workshop.“

Die dritte Essenz:

„Was der Mensch sagt, ist nicht, was er denkt. Was er denkt, ist nicht, was er fühlt. Was er fühlt, ist aber, was er letztlich tut. Sein Handeln wird immer deutlich stärker von seinem Unterbewusstsein geprägt sein, als von der Ratio.“

Die vierte Essenz:

„Im Unterbewusstsein und nur dort entstehen die 3 so wichtigen I's bzw. III. Man kann diese weder kontrollieren, vorhersehen, planen oder gar messen. Und auch die Auswirkungen oder Reaktionen unterschiedlicher Individuen auf ein und dieselben Reize oder Motivationsfaktoren sind nicht berechenbar.“

Die fünfte Essenz:

„Ideen, die aus dem Unterbewusstsein entstanden sind, haben größere Chancen auf Erfolg. Denn richtig transportiert, fahren

diese wiederum direkt in das Unterbewusstsein des Adressaten ein. Solche Ideen entstehen nicht auf Kommando.“

Sodele, jetzt ist die Katze aus dem Sack. Das, was man neudeutsch Management Summary nennt, sollte im Grunde reichen, um zu verstehen, was ich bisher lernte. Nun können Sie sich zurücklehnen, die Füße auf den Beistelltisch legen, bei Mutti ein Bier bestellen und die Fernbedienung bei 1 drücken. Vorausgesetzt, Sie glauben mir einfach so. Wenn nicht: Hätten Sie womöglich gerne noch ein wenig Argumentation zu meiner Verdichtung? Nun denn.

Das Vorbereiten eines kreativen Prozesses

Strategic Planning. Diese Disziplin wurde in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts erstmals erwähnt. Ernsthaft betrieben wird es in Europa (England) seit den 80er Jahren und im deutschsprachigen Raum seit den späten 90er Jahren. Heute gehört es zum guten Ton, dass man sich einen Planner anschafft, auch wenn die Agentur diesen finanziell eventuell gar nicht stemmen kann. In kleineren Agenturen macht in diesem Fall die Planning-Person auch Kundenbetreuung oder übernimmt administrative Aufgaben der Geschäftsleitung. Oder man haut einen Assi raus – oder noch schlimmer, einen Kreativen, um sich einen Planner leisten zu können.

Reinste Verschwendung also, wenn es um wirklich große Ideen geht. Denn auch in Agency-Networks sind es genau die Leute, welche für die Einhaltung der systematischen Prozesse bei der Kampagnenentwicklung zuständig sind. Von der Recherche über die Analyse, zum Creative-Brief bis zum Zerschmettern jeglicher Ideenansätze, wel-

che auch nur einen Millimeter von der Strategie abweichen. Sie arbeiten am liebsten mit vorgefertigten Powerpoint-Charts und nutzen fast alle dieselben Lehrbücher von so berühmten Persönlichkeiten wie Philip Kotler (Principles of Marketing), Michael E. Porter oder die Copy Plattformen bekannter Firmen wie Kraft (heute Mondelez), P&G, Unilever, Nestlé etc. Auch sie haben den Entwicklungsprozess von Kreativität oder Innovation systematisiert, was letztlich dazu führt, dass auch die Marketingleute in den Unternehmensgruppen hin und her switchen können, ohne je etwas wirklich Neues zu lernen oder gar zu schaffen.

Kaum einer oder kurz keiner dieser Planner hat je ein eigenes Unternehmen geführt, etwas Nachhaltiges erfunden, eine eigene Marke gebaut, eigenes Geld riskiert, vielleicht sogar mal eine Idee an die Wand gefahren. Es sind also alles Schreibtischtäter, die, außer der Agentur und den umliegenden Bars und einem jährlichen Ausflug ans Werbefilmfestival in Cannes, nichts kennen. Und auch nicht kennen lernen wollen, was sie dazu bewegen würde, den Elfenbeinturm zu verlassen. Sie wissen über die Konsumenten trotzdem so was von Bescheid, denn sie sitzen in mindestens 10 Fokusgruppen pro Jahr, hinter der gläsernen Scheibe und nagen an den Keksen und Häppchen, die ihnen das Marktforschungsinstitut hingestellt hat, damit sie nicht an den Nägeln kauen müssen.

Die erste Essenz:

„Die Kreativ- und Strategie-Tools und -Techniken der Agentur- und Marketing-Gurus sind Hilfsmittel zur Systematisierung von Kreativität und gerade deshalb ein Widerspruch in sich selbst. Denn sie vernachlässigen - oder noch schlimmer - unterdrücken die wesentlichen Elemente von wahrer Innovation: Meine 3 I's: Intui-

tion, Instinkt und Imagination. Das, was eben wirklich neue Schöpfungen oder Erfindungen hervorbringt.“

Kreationsprozess, Kreativ-Tools

Allein Wikipedia spuckt auf Mausclick 32 intuitive Methoden zur kreativen Problemlösung aus, dazu sieben diskursive und acht Kombimodelle. Erfunden von Koryphäen wie Alex Osborn, Edward de Bono oder Fritz Zwicky und vielen anderen.

Mit gut einem Dutzend, dieser fast 50 Methoden habe ich in der Vergangenheit schon gearbeitet. Sie hatten Eingang gefunden in die hochgelobten Modelle der Netzwerk- und Strategischen Planungs-Agenturen. Und manch ein Consultant bedient sich aus dem gleichen Ramschladen.

Was mir daran nicht gefällt, ist, dass die meisten davon bei Wikipedia und wohl auch bei Strategen als intuitive Modelle geführt werden. Das Adverb assoziativ fände ich präziser, weil gerade in einer Gruppe die Intuition, der freiest mögliche Gedanke, respektive das hörbar gemachte Gefühl, durch den Gruppendruck und die Gruppenhierarchie, unterdrückt werden. Und nur Assoziationen und Antizipationen zu Begriffen entstehen, die von anderen aufgeworfen wurden. Dabei geht viel verloren, oder glauben Sie, dass sich die Maus aus der Buchhaltung – allen Beteuerungen zum Trotz, dass man sich heute mal duzen darf – getraut, einen wirklich abartigen Gedanken, respektive ein spezielles Gefühl zu äußern, wenn sich der CEO, mit über dem Kopf verschränkten Armen, Schweißbrändern unter den Achseln, auf dem Sofa in der Hotellobby oder im Gruppenraum fläzt.

Selbst wenn viele, der zum Teil sehr alten Methoden (das Brainstorming wurde von Alex Osborn in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts, also im letzten Jahrtausend etabliert) absolut wirkungsvolle Tools sind, um vorhandenes Wissen zu aktivieren, auf einen Punkt hin zu verdichten (Agenturpräsentation oder Abgabe eines Marketingplanes) und vielleicht sogar neue Möglichkeiten und Mechanismen zu stimulieren, taugen sie nicht, grundlegend neues Gedankengut zu erfinden.

Die zweite Essenz:

„Creativity happens. Große Innovationen und Kreationen sind nicht planbar. Und sie entspringen nie einem Workshop.“

Wissen

In der Vergangenheit hatte ich sehr oft die Chance, mit Marktforschung und -Forschern zu arbeiten. Der Höhepunkt war sicherlich 1987. Damals versuchten wir für Coca-Cola Light herauszufinden, welche Selling-Line für das neue Produkt besser sei. „Coca-Cola Light, neu mit Nutrasweet. Viel Geschmack, keine Kalorien.“ oder „Das neue Coca-Cola Light, viel Geschmack, keine Kalorien, dank Nutrasweet.“ Ich weiß heute nicht mehr, welche Line besser performte, aber es hat um die 10'000 Franken gekostet, das rauszufinden. Welche würden Sie wählen?

Wie auch immer: Die Konsumenten, bzw. deren Wünsche, Bedürfnisse, Präferenzen und auch ihr Medien- und Konsumverhalten ändert sich in einem schnelleren Rhythmus, als uns lieb ist. Die Unsicherheit auf Werbeauftraggeberseite wächst überproportional. Der Hang zu Marktforschung verstärkt sich. Der Bauch der Kreativen und der Marketingleute verliert seine Bedeutung. Uähhhh!!! Kreativität die ein gewisses intuiti-

tives Verhalten auf Adressatenebene vorausgesetzt, wird oft schon in der Entstehung gekillt.

Weder qualitative Fokusgruppen, noch quantitative Copy-Tests werden den neuen Anforderungen gerecht. Selbst Eye-Tracking hat, in Bezug auf die wahren Motive der Betrachter, seine Grenzen. Aber auch mehrstufige Kommunikationsprozesse oder integrierte Kommunikation können mit den existierenden Testmethoden nicht abgetestet werden. Z. B. eine TV-Kampagne, die mit einem 30 Sekunden und einem 15 Sekunden-Spot on-Air geht und die noch dazu mit einer Internet-Geschichte weitergeführt wird, welche wiederum per Anzeige bekannt gemacht wird. Wie wollen Sie die Wirkung messen, häh?! Und wenn's geht, bitte im Voraus.

Kurz: Wenn auf Auftraggeberseite unentschlossene, verängstigte Sesselfurzer an denselbigen kleben, wird kreative, emotionale Werbung vorübergehend aussterben. Bis man wieder merkt, dass die Leute nur durch das Auslösen von emotionalen Reizen zu einer Reaktion motiviert werden können. Es gibt zurzeit keine verlässliche Methode, gute, emotionale Kommunikation im Vorfeld zu testen. Es gäbe sie zwar - mittels neuronaler Forschung kommt man in die Nähe - aber die ist noch zu teuer und auch nicht wahrhaft sicher.

Der Hauptkritikpunkt: Quasi in allen Pre-Tests wird der Konsument gefragt, was er denn von der Kampagne oder dem Motiv X hält. Haben Sie X gesehen, wie finden Sie das, was gefällt Ihnen daran, was gefällt Ihnen nicht, wie gut passt dies zur Marke X etc. Der Konsument – je nach Situation in der er sich befindet – sagt, was er denkt. Vielleicht! Vielleicht aber auch nicht einmal das.

Die dritte Essenz:

„Was der Mensch sagt, ist nicht, was er denkt. Was er denkt, ist nicht, was er fühlt. Was er fühlt, ist aber, was er letztlich tut. Sein Handeln wird immer deutlich stärker von seinem Unterbewusstsein geprägt sein, als von der Ratio.“

Die drei I's oder III: Intuition, Instinkt, Imagination

Sollten Sie bis hierhin durchgehalten haben, wird es Sie nicht überraschen: Ich will darauf hinaus, dass ich einen wesentlichen Unterschied mache, zwischen einerseits kreativem Handwerk, respektive systematisch erarbeiteter Innovation, welche nicht a priori schlecht sein muss und andererseits den wirklich wahren, sagen wir mal Inspirationen oder Erleuchtungen, welche erst die Grundlage einer großen Idee liefern. Keine Angst, ich drifte nun nicht in eine biblische oder esoterische Aufklärung ab. Und ich bin – soweit ich es beurteilen kann – noch bei Sinnen. Aber wer weiß das schon ganz sicher.

Intuition: Wer noch nie das elektromagnetische Kribbeln im ganzen Körper gespürt hat, wenn ein Geistesblitz eingeschlagen hat. Wer noch nie Schweißausbrüche und Adrenalinschübe gehabt hat, nachdem er/sie eine komplett neue Idee hatte. Der/die kann gar nicht wissen, von was ich rede. Es ist in etwa so, als wenn Sie schon beim Orgasmus merken, dass jetzt – ja, gerade jetzt - ein Baby gezeugt wurde. Aha, das haben Sie auch noch nicht erlebt? Da entging Ihnen aber bisher einiges. Jöööhhh! Es ist als würden Sie einen kreativen Wurf innerlich verstehen, ohne diesen begründen zu können.

Instinkt: Es gibt Menschen, denen sagt der Instinkt beim Abwasch, dass sie nun sofort

kurz aus dem Haus zum Brunnen laufen müssen, um ihren Sohn gerade noch rechtzeitig aus dem Wasser ziehen zu können, bevor er dort, kopfüber zwischen den Gitterstäben, auf denen man die Spritzkannen zum Füllen daraufstellt, elendig ertrinkt.

Und es gibt Leute, die steigen ohne ersichtlichen Grund nicht in das Flugzeug, welches wenige Minuten später an einem Felsen zerschellt. Oder; wieso haben der viel zu langsame Alexander Frei oder der dickbeinige Gerd Müller Tor um Tor geschossen? Es ist ein natürlich Reflex oder ein Antrieb, der einem Dinge tun lässt, die man sich vorher und oft auch nachher, nicht erklären kann. Ja, das kann auch ein One-Night-Stand sein - muss es aber nicht.

Imagination: Stellen Sie sich vor, Sie erkennen in einer Wasserlache am Boden ein Alien. Oder eine Wolke formt sich zu einem Elefanten. Sie sehen das. Ihr Mann zu Ihrer Linken sieht vielleicht in derselben Wolke den Busen von Puppella Maggio in *Amarcord* (Federico Fellini). Gewisse Reize oder Textfragmente, lassen in Ihrem Kopf Bilder entstehen. Es ist die Phantasie, die mit Ihnen durchgeht. Oder eben auch nicht, wenn Sie keine haben. Doppeljöööhh! Wikipedia hat mir eben folgendes Zitat von Einstein diktiert: "Imagination ist wichtiger, als Wissen ... sie ist ein wichtiger Faktor in der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung." Ich meine, es ist auch ein Antrieb, der offene Menschen dazu bewegt, dran zu bleiben. Man kann sich einfach vorstellen, dass etwas funktioniert und dann schaut man, dass es klappt.

Alle 3 Γ s haben folgendes gemeinsam: Man kann sie weder vorhersehen, noch planen und schon gar nicht messen. Und genau hier ist die Schnittstelle von der Erschaffung geistiger Werke und Werte durch Kreative

und deren kommerzielle Durchsetzung durch Manager.

Die vierte Essenz:

„Im Unterbewusstsein und nur dort entstehen die 3 so wichtigen Γ s bzw. III. Man kann diese weder kontrollieren, vorhersehen, planen oder gar messen. Und auch die Auswirkungen oder Reaktionen unterschiedlicher Individuen auf ein und dieselben Reize oder Motivationsfaktoren sind nicht berechenbar.“

Konklusion.

Benjamin Libet (US-Neurologe) hat nachgewiesen, dass es in unseren Hirnen, lange bevor wir das Gefühl haben, bewusst eine Entscheidung zu fällen, bereits Aktivitäten gibt. Wir handeln also aus dem Unterbewusstsein und gerade dadurch, hat niemand wirklich seinen eigenen freien Willen, weil dieser im Unterbewusstsein durch die verschiedensten bereits erlebten Momente, Eindrücke und eventuell sogar genetischen Prädispositionen bereits konditioniert ist.

Die Schnittstelle zur emotionalen Entscheidung ist der Thalamus. Er soll - so, die Wissenschaft - zu unserem eigenen Schutz vor Reizüberflutung eine selektive Auswahl derjenigen Informationen treffen, die wir letztlich für uns als relevant taxieren.

Die 3 Γ s, wirken also an einem schwer zugänglichen Ort, bewacht durch einen Rauschmeister. Genau wie der Kollege von der Roxy-Bar. Und dieser „Place to be“ wird nur dann erreichbar, wenn wir einen Weg oder eine Waffe finden, welche sich an den gelernten und anerzogenen Konventionen und am Verstand eines Menschen vorbeischarmelt.

Dieser Mensch kauft dann auf einmal Produkte, die er vorher nicht kannte oder die er nicht wirklich braucht. Und er tut Dinge, von denen er sich im Nachhinein nicht erklären kann, wie er den Mut dazu aufgebracht hat.

So etwas auslösen können wiederum diejenigen Reize und Botschaften am einfachsten, welche aus dem Unterbewusstsein einer Entwicklerin, eines Erfinders, einer Künstlerin oder schlicht von kreativen Köpfen gezeugt und geboren sind.

Es liegt also auf der Hand, dass gute Kreative keine Tools brauchen, um wirklich neue Ideen zu generieren. Viele Kreativen – Erfinder, Künstler, Werber und Unternehmer können ganz offensichtlich etwas mehr aus dem Unbewussten herausholen. Oder aus banalen Beobachtungen etwas entstehen lassen, was andere emotional verblüfft oder überrascht. Auch wenn diese sich das nicht erklären können.

Diejenigen Kreativen, welche ihr latentes Potenzial besser ausschöpfen und so den direkteren Link in die Emotionen der Konsumenten haben, sind langfristig auch wirtschaftlich erfolgreicher. Sie spüren einfach, was funktioniert und was nicht. Und bringen die Fifty-Fifty-Chance (gemäß Henry Ford) in ein deutlich besseres Verhältnis.

Alls was Kreativ-Techniken und -Tools dazu beitragen können, ist die Basisidee vollends umzusetzen, respektive abzuschöpfen.

Die fünfte Essenz:

„Ideen, die aus dem Unterbewusstsein entstanden sind, haben größere Chancen auf Erfolg. Denn richtig transportiert, fahren diese wiederum direkt in das Unterbewusstsein des Adressaten ein. Solche Ideen entstehen nicht auf Kommando.“

Das Exempel

Um die große Klappe, die ich in den letzten Ausführungen schwang, zu schließen, möchte ich Ihnen nicht vorenthalten, dass es mir in meiner ganzen Karriere nur ein (1) einziges Mal gelungen ist, eine Idee zu realisieren, bei der ich heute alle 3 I's ableiten kann. Selbstverständlich hatte ich und meine Leute 1000e von erfolgreichen Ideen, sonst hätte man mich ja nicht so lange machen lassen. Aber immer nur für Produkte und Dienstleistungen, die längst erfunden waren.

Am 9. September 2011 überkam mich auf dem Weg in die Agentur, auf der Höhe des Seerückens vom Bodensee die Intuition für das PanoramaKnife. Der Säntis und seine Nachbargipfel – die Churfürsten, bildeten im klaren herbstlichen, föhnigen Morgenlicht, die Kulisse für ein neues Produkt, welches mit einer jahrhundertealten Konvention bricht, nach der der Wellenschliff eines Brotmesser immer gleich hohe Zacken haben muss, um gut zu schneiden.

Mein Instinkt, vielleicht auch geschliffen von 1000 guten Ideen zuvor und von vielen kreativen Menschen, die mir einiges mitgegeben haben, ließ mich fühlen, dass dies eine Eingebung ist, welche mit Sicherheit Erfolg haben wird. Die erhabenen Berge und das wunderbare Licht, überwältigten mich. Das beschriebene metaphysische Kribbeln setzte ein.

Ich konnte mir bildlich vorstellen wie Touristen und Einheimische mit dem Messer ihr Brot schneiden und die Berge darauf betrachten. Diese Imagination fand den Weg an meinem Thalamus vorbei, direkt in die tiefsten Emotionen von Kraft, Schutz, Schönheit und Heimat. Es entstand eine Unruhe, die mich, gleich nach Ankunft an meinem Arbeitsplatz, anfangen ließ zu re-

Andy Hostettler /
Die kommerzielle Wirkung von Kreativ-Tools und -Techniken wird überschätzt

Dass das Messer noch besser schneidet als ein herkömmliches, ist ein schöner Nebeneffekt, aber überhaupt nicht geplant.

Selbstverständlich lief nicht alles so reibungslos wie das hier klingen mag. Aber wer gerne mehr erfahren würde, auch über die Fehler die wir gemacht haben: Sie werden mich finden. Wenn Sie bereit sind, Ihren Hintern an den Bodensee zu schwingen.

Teil 3

Firmenprotrait



Anschrift:	Maukestraße 6
Straße	81545 München
PLZ/Ort	+49 89 3585 4631
Telefon/Telefax	md@alphasieben.com
E-Mail	www.alphasieben.com
Internet-Adresse	www.facebook.com/alphasieben
Gründungsjahr:	Jan / 2012

Leistungsspektrum / Unternehmensphilosophie:

alphasieben ist ein auf Analyse und Stärkung der Innovationskraft im Unternehmen spezialisiertes Beratungsunternehmen. Mit dem eigens für diesen Geschäftszweck entwickelten iCOMP© System analysieren, optimieren und überwachen die Berater des Unternehmens die systemische Innovationskraft im Unternehmen.

Philosophie: alphasieben ist bei seinen Kunden sehr geschätzt, denn es

- verfügt über außergewöhnliche Kompetenzen in Identifikation und Hebung von Innovationspotenzialen in Unternehmen
- bietet einzigartige Beratungsverfahren mit sehr hoher Qualität
- arbeitet mit hochmotivierten Beratern für hochmotivierte Unternehmen
- hilft tatsächlich, Unternehmen innovativer zu machen
- ist da präsent, wo es gebraucht wird

Kundenliste (Auszug):

Siemens AG, Festo, Allianz, enocean, evonik Industries, Audi, BMW, Wacker, Sahlberg, TÜV Süd, 3M ESPE, Sky Deutschland, Seigerwald Strahltechnik, ProSiebenSat1



Anschrift:	brandneu Marketing, Stefanie Kirchhoffer
Straße	Schaffnereiweg 29
PLZ/Ort	69469 Weinheim
Telefon/Telefax	06201/7783959
E-Mail	sk@brandneu-marketing.de
Internet-Adresse	www.brandneu-marketing.de
Gründungsjahr	2013

Unternehmensphilosophie / Leistungsspektrum

brandneu Marketing ist eine Innovations- und Markenberatung, die spezialisiert ist auf die professionelle Moderation von Innovations- und Strategieworkshops.

Durch die Anwendung erprobter Moderationstools und Kreativitätstechniken führen unsere Workshops zu unmittelbar weiterverwertbaren Ergebnissen.

Wir sind immer erst zufrieden, wenn der Kunde begeistert ist!

Kundenliste

Auf Anfrage



Anschrift:	Cologne Business School GmbH
Straße:	Hardefuststr. 1
PLZ/Ort:	50677 Köln
Telefon:	+49 221 /93 18 09 -31
Telefax:	+49 221 /93 18 09 -30
E-Mail:	info@cbs.de
Internet-Adresse:	www.cbs.de
Gründungsjahr:	1993

Leistungsspektrum / Unternehmensphilosophie:

Die Cologne Business School (CBS) ist eine staatlich anerkannte, private Hochschule mit internationaler Ausrichtung.

Das Programmportfolio der CBS umfasst alle Bildungsstufen vom Bachelor über Master bis hin zum Executive Master of Business Administration (EMBA). Fast alle der wirtschaftswissenschaftlich ausgerichteten CBS-Studienprogramme werden in englischer Sprache gelehrt. Viele Abschlüsse an der CBS kann man entweder in der Vollzeit- oder in der berufsbegleitenden Variante erlangen. Zusätzlich führt die CBS regelmäßig anspruchsvolle und ganzheitliche Zertifikatsprogramme für die Weiterbildung von Unternehmensmitarbeitern durch.

Seit Beginn war es das Ziel der Cologne Business School, die Inhalte der Studiengänge sowie die Studienorganisation an die Ansprüche global agierender Unternehmen und deren Mitarbeitern auszurichten. Die Hochschule kann damit auf eine langjährige Erfahrung in der Ausbildung von weltweit tätigen Führungspositionen und Managern zurückgreifen. Sie zählt heute zu den Top-Wirtschaftshochschulen in Deutschland.

Die Lehre an der CBS übernehmen ebenfalls international ausgerichtete und praxisorientierte Dozentinnen und Dozenten. In der Regel sind sie parallel in der Wirtschaft tätig und können auf diese Weise in den Vorlesungen auf aktuelle Problemstellungen der Wirtschaft eingehen.

Für die hohe Qualität der Studiengänge sorgt zudem die Tatsache, dass alle Studiengänge regelmäßig durch die trinationale Akkreditierungsagentur FIBAA (Foundation for International Business Administration Accreditation) überprüft werden.

DIRLEWANGER IDEE

Amschrift:	DIRLEWANGER IDEE
Straße:	Arno Dirlewanger
PLZ / Ort:	Nordendstraße 23 60318 Frankfurt
Straße:	Graf-Luckner-Straße 26
PLZ / Ort:	57076 Siegen
Telefon:	069 – 5971019 0271 - 3179 3993
E-Mail Internet-Adresse	info@dirlewanger-idee.de www.dirlewanger-idee.de

Leistungsspektrum / Unternehmensphilosophie:

Seit 1980 spezialisiert auf

Innovationsmanagement:

- Beratung und Begleitung von konkreten Innovationsprojekten
- Leitung und Moderation von Innovationsworkshops

Kreativitätstraining:

- Einführung von innovativem Denken in Unternehmen
- Training individueller Kreativität

Vorträge

zu den Themen

- Innovationsmanagement
- Kreativität
- Ideenfindung

Kundenliste:

Einige frühere und derzeitige Kunden: Bosch, Braun, BBraun, Evonik-Degussa, Haniel, Hewlett Packard, HILTI, Kaufhof, KonicaMinolta, Lufthansa, Nestlé, Schaeffler, Schott, Schwan-Stabilo, Telekom, Universität Aachen, ZF Friedrichshafen.

Lehraufträge: Universitäten Jena, Klagenfurt, Weimar; Hochschulen Berlin, Braunschweig, Mainz.



Gründungsjahr: 1983
Gesellschaftsführung, Partner: Prof. Dr. Horst Geschka;
Dipl.-Kffr. Martina Schwarz-Geschka
Mitglieder der Geschäftsleitung: Dr. Thomas Clausen; Prof. Dr. Andrea Zirm

Guerickeweg 5
64291 Darmstadt
Fon: 06151-5016460
Fax: 06151-5016469
Mail: info@geschka.de
Web: www.geschka.de

Leistungsspektrum / Unternehmensphilosophie

Die Geschka & Partner Unternehmensberatung ist auf dem Gebiet Innovationsmanagement tätig. Dabei legen wir den Fokus auf die frühen Phasen des Innovationsprozesses, für die kreative Inputs besonders wichtig sind.

Unsere Aktivitätsfelder sind:

- Entwicklung von Innovationsstrategien (Geschäftsfelder und Marken)
- Zukunftsanalysen (Szenarien, Roadmaps, Trends)
- Produkt- und Geschäftsfeldsuche
- Erarbeitung von Organisationsstrukturen für Innovationsprozesse.

Als Instrumente werden insbesondere die Szenariotechnik sowie Kreativ-Workshops eingesetzt. Wir arbeiten mit unseren Auftraggebern partnerschaftlich zusammen; d.h. die Teilschritte werden von Projekt- bzw. Workshopgruppen bearbeitet. In unseren Kompetenzfeldern führen wir auch Seminare und Trainings durch.

Kundenliste

Allianz	MAN
BMW	Monier
Deutsche Amphibolin-Werke	Otto Bock
Doka	Porr
Fraunhofer-Institut für	Reckitt-Benckiser
Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen	Sanner
Fresenius Kabi	ThyssenKrupp Steel
Hochschule Luzern	Volkswagen
Hydro Aluminium Rolled Products	Wilhelm-Büchner Fernhochschule
IHK Frankfurt	ZF Friedrichshafen



Ingenieurbüro IdeenNetz

Gründungsjahr: 2002
Inhaber / Gesellschafter: Hans-Rüdiger Munzke

Schulstraße 62
49525 Lengerich

Fon: 05481 7258 / 05481 98820

Mail: MunzkeHR@IdeenNetz.com

Web: <http://www.IdeenNetz.com>

Leistungsspektrum / Unternehmensphilosophie

Auf Grundlagen der Erfolgsstrategien im ganzheitlich, nachhaltigem Ideen- und Innovationsmanagement ist das IdeenNetz branchenunabhängig in Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen, Aus- und Weiterbildung sowie Wissenschaft, mit den Schwerpunkte allgem. Maschinenbau, Verwaltungen, Dienstleistung und Gesundheitsbereich incl. WfbM tätig. Die Angebote reichen vom Innovations-, Ideen- und Wissensmanagement, über Unternehmensgründung, -Sicherung und Entwicklung, techn. Betriebsorganisation, bis zur Unternehmer- und Führungskräfteentwicklung. Derzeitige Themenschwerpunkte sind die Kreativität und Innovation im demografischen Wandel – <http://ideennetz.dynalias.org/kride>, sowie die verbesserte Ressourceneffizienz durch das Ideen- und Innovationsmanagement als Führungsfunktion.



Anschrift:	INNCH innovation guided by research
Straße:	Quartier am Hafen Poller Kirchweg 78-90
PLZ / Ort:	51105 Köln
Telefon:	0221 16996356
E-Mail:	info@innch.de
Internet-Adresse:	www.innch.de
Gründungsjahr:	2011
Inhaber / Gesellschafter:	Monika Heimann, Michael Schütz

Leistungsspektrum

Qualitativ-psychologische und künstlerische Forschung
Kreativ- und Innovationsentwicklung auf Grundlage der Forschungsergebnisse

Unternehmensphilosophie

INNCH verbindet wissenschaftliche Kultur-, Markt- und Medienpsychologie mit künstlerischer Forschung und Kreation. Als langjährige Experten für tiefenpsychologische Forschung und für Design, Kunst und Kreation unterstützen wir unsere Kunden mit einer bislang einzigartigen, interdisziplinären Forschungs- und Innovations-Methode (InsightArt©). In psychologisch fundierten Studien ermitteln wir die bewussten und unbewussten Beweggründe für das Konsumentenverhalten, erweitern die Erkenntnisse durch spezielle systematische künstlerische Methoden und begleiten unsere Kunden bei Innovationsprozessen auf Basis der Forschungsergebnisse.

Kundenliste (Auszug)

ARD-Werbung Sales & Services, Deutsche Telekom AG, GEERS Hörakustik, Gramm Werbeagentur, HfWU Nürtingen-Geislingen, IP Deutschland (RTL-Gruppe), Telefónica Germany (O2 / E-Plus), Tourismus NRW, Westdeutscher Rundfunk Köln

UBP UnternehmerBeratungsPraxis Dr. Stanke

Anschrift:	UBP UnternehmerBeratungsPraxis Dr. Stanke
Straße	Am Storchennest 4
PLZ/Ort	01900 Kleinröhrsdorf
Telefon/Telefax	04935952 32701
E-Mail	Kreastanke@gmx.de
Internet-Adresse	www.kreativität-techniken.de
Gründungsjahr	1998

Unternehmensphilosophie / Leistungsspektrum

Kreativität betrifft **alle**, – damit ist **keiner** zuständig!
Spezialisiert auf Kreativitätstechniken, insbesondere „Handlungsorientierte Kreativitätstechniken“ für Junge, Einsteiger und Profis mit originellem „BONSAY-System der Kreativitätstechniken“ besonders für Jugendliche.
Existenzgründerberatung

Kundenliste

www.kreativität-techniken.de;
neu: www.problemlösendekreativität.de

Autorenprofile

Dr. rer. pol. Joachim H. Böttcher, MBA (OUBS)

www.joachimboettcher.com

Geschäftsführer Dr. Böttcher Consulting GmbH. Mehr als 20 Jahre Beratungserfahrung vor allem in Banken und Versicherungen. Herausragender Partner an ihrer Seite bei Projektmanagement, Geschäftsprozessmanagement, Business Analyse, Planung und Umsetzung von Schulungsmaßnahmen. Begleitung bei der strategischen Neuausrichtung im Business Development und bei Roll-out Maßnahmen. Steht mit Rat und Tat zur Seite bei allen Fragen rund um die Themen Projektmanagement und ProjectOffice. Lehrbeauftragter für Trends in Marketing & Innovation und Personal Leadership an der European Management School (Mainz). Promotionsstudium an der Leuphana Universität Lüneburg. Davor MBA-Studium, Professional Diploma in Management an der Open University Business School (Milton Keynes, England) und Studium der Betriebswirtschaft an der Wiesbaden Business School.

Manfred Damsch, Dipl.-Ing. (FH) Informationstechnik, MBA Internationales Management, Zertifizierter Projektmanager (IPMA)

Vor der Gründung von alphaSieben und Damsch Business Project Management verantwortete Manfred Damsch alle relevanten Phasen des Produktlebenszyklus nationaler und internationaler Geschäftsvorhaben. Von der Strategielegung über die Produkt- und Servicekonzeption, die Qualitätsplanung, die Implementierung und Markteinführung bis zur Marktbetreuung. Kurz: alle Bereiche, die für den Erfolg eines Unternehmens von Bedeutung sind. Abrundend liest er an der Hochschule für Ökonomie und Management München die Fächer Businessplanung und Projektmanagement und engagiert sich ehrenamtlich im Münchener Businessplan-

wettbewerb und in der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM). Dort setzt er sich in der Münchener Regionalleitung für mehr innovatives Denken und Handeln im Projektmanagement ein. Schwerpunkte seiner Beratung sind Geschäfts- und Organisationsentwicklung und das Management von Geschäftsprojekten.

Prof. Dr. Carsten Deckert

www.carsten-deckert.de

Prof. Dr. Carsten Deckert absolvierte sein Studium des Maschinenbaus und ein Aufbaustudium der Wirtschaftswissenschaften an der RWTH Aachen. Danach promovierte er am Lehrstuhl für Produktionssystematik von Professor Walter Eversheim an der RWTH Aachen. Seit 2012 ist Prof. Dr. Carsten Deckert an der Cologne Business School (CBS) als Professor für Logistik und Supply Chain Management tätig und leitet dort das Forschungscluster Value Chain Management. Seine Praxiserfahrung sammelte er unter anderem als Gesellschafter und Mitglied der Geschäftsleitung der Deckert Management Consultants GmbH in Düsseldorf und im Vorstand der Deutschen Aktionsgemeinschaft Bildung-Erfindung-Innovation (DABEI) e.V.

Arno Dirlewanger, Dirlewanger Idee

<http://www.dirlewanger-idee.de>

Arno Dirlewanger arbeitet seit 1980 als Berater, Moderator, Trainer und Referent in den Bereichen Innovationsmanagement und Kreativität. Mit DIRLEWANGER IDEE spezialisierte er sich auf Innovationsprojekte, Innovationsworkshops, innovatives Klima und Kreativitätstraining. Er studierte Informatik und experimentelles Design (Dipl. Des.). Danach war er wissenschaftlicher Assistent an der Universität Kiel und arbeitete dann als angestellter Berater und Trainer bei Dornier, Battelle-Institut, Cover-

dale und Hewlett Packard. Seit 10 Jahren betreibt er außerdem einen Erfahrungsaustausch, in dem sich Innovationsmanager regelmäßig treffen. Er ist Lehrbeauftragter an mehreren Universitäten und Referent auf internationalen Kongressen. 2015 erscheint sein Buch „Science & Fiction-Management statt Innovations-Management“.

Prof. Dr. Horst Geschka
Geschka & Partner
Unternehmensberatung

<http://www.geschka.de>

Nach Studium und Promotion an der TH Darmstadt war Horst Geschka von 1969 bis 1983 beim Battelle-Institut Frankfurt in verschiedenen Funktionen tätig. 1970 initiierte er das Multiklientenprojekt „Methoden und Organisation der Ideenfindung in der Industrie“. Danach wurden in seiner Abteilung regelmäßig Trainings in Kreativitätstechniken und Ideenfindungs-Workshops durchgeführt. 1983 gründete er die „Geschka & Partner Unternehmensberatung“ und führte die Beratungstätigkeiten fort. Prof. Geschka lehrte an der TU Darmstadt und vertritt noch an der Wilhelm-Büchner-Hochschule (Fernhochschule) das Fachgebiet Innovationsmanagement im Rahmen des MSc-Studiengangs Technologie- und Innovationsmanagement. Zusammen mit Fachkollegen gründete er 1998 die Gesellschaft für Kreativität e.V.

Eduard Hauser

Eduard Hauser (1946) studierte Volkswirtschaft und Soziologie. Der Abschluss erfolgte als lic.oec.HSG und PhD of Business Administration.

Nach Forschungstätigkeiten am Gottlieb Duttweiler-Institut wechselte er in die Privatwirtschaft, wo er in der Konsumgüterbranche in der Geschäftsleitung die zentralen Funktionen und Innovationsprojekte leitete. Nach 10 Jahren praktischer Führungsarbeit wurde er selbständig und grün-

dete die Hauser und Hauser AG, welche sich auf Strategie-, Prozess- und Innovationsberatung konzentrierte. Nach 20 Jahren Arbeit als Unternehmer gründete er den www.swiss-aerospace-cluster.ch und die Non-Profit Organisation www.entwicklungschweiz.ch. Weiter ist er bei www.idee-suisse.ch im Vorstand tätig und ist als Dozent an der Hochschule Luzern bei der Betreuung von Diplomarbeiten aktiv. Als Autor hat er 10 Fachbücher zu Themen wie Bildung, strategisches Personalmanagement, Unternehmenskultur, Cluster- oder Innovationsmanagement als Autor oder Herausgeber publiziert. Schließlich ist er als Mentor der Künstlerin www.susanne-hauser.com tätig.

Monika Heimann,
INNCH GbR

Monika Heimann ist Geschäftsführerin Bereich Kunst & Kreation der INNCH GbR und Meisterschülerin von Fritz Schwegler, Kunstakademie Düsseldorf. Sie war zuvor viele Jahre als Artdirector in Werbeagentur und Filmproduktion sowie als Trainerin für Kreativworkshops und Visionsentwicklung tätig.

Andy Hostettler

Andy Hostettler (55) ist seit 34 Jahren in der Marketing--und Kommunikationsbranche tätig. Davon verbrachte er sechs Jahre auf Kundenseite als Werbeleiter von Franz Carl Weber und als Brand Manager bei Coca--Cola. Des Weiteren war er in leitenden Funktionen oder Mitinhaber bei GGK Basel, Weber, Hodel, Schmid Zürich, Schmid & Hostettler & Fabrikant Arlesheim, JWT+Hostettler+Fabrikant und zuletzt CEO von TBWA Switzerland. Heute hat er wieder seine eigene Agentur. HOST au Lac. Die einzige mit eigenem Hotel. Er konzentriert sich dabei auf Strategie, Konzeption und Ideen für kleinere und mittelgroße Unternehmen, sowie Startups. Im November 2012

lancierte er mit Erfolg sein erstes eigenes Produkt. www.panoramaknife.ch. Andy Hostettler ist Mitglied der Prüfungskommission für Eidg. Dipl. Planer Marketing--Kommunikation und Leiter Marketing--Kommunikation. Darüber hinaus wirkt er im Ausschuss des Patronatskomitees des Pferderennvereins Frauenfeld, er ist Stiftungsrat bei der Stiftung Hotelarchiv und Mitglied des Vorstands bei Ermatingen Tourismus.

Stefanie Kirchhoffer brandneu Marketing

www.brandneu-marketing.de

Stefanie Kirchhoffer studierte Betriebswirtschaftslehre an der Universität zu Köln und startete dann – nach einer kurzen Station bei der „Mittelstandsberatung für die Wirtschaft“ in Köln - Ihre Karriere im Marketing / Vertrieb der Beiersdorf AG. Dort übernahm Sie bald die Innovations- / Insightentwicklung für die Körperpflegeprodukte des Unternehmens. Dazu gehörte die Moderation und Organisation von Innovationsworkshops. In 2013 gründete Sie die Marken und Innovationsberatung brandneu Marketing, die Beratung in den Bereichen Innovation, Ideengenerierung, Entwicklung neuer Geschäftsmodelle, Markenpositionierung und Namensentwicklung anbietet. Desweiteren arbeitet Frau Kirchhoffer als Dozentin für Marketing und Innovationsmanagement an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg.

Prof. Dr. Jörg Mehlhorn FH-Mainz

<http://www.hs-mainz.de>

Professor für BWL / Marketing an der FH-Mainz bis 2014, Gründungsmitglied und Vorstand der Gesellschaft für Kreativität

e.V. und seit 2002 deren Vorsitzender. Board member of the *European Association for Creativity and Innovation* (Enschede / NL). Mitglied der Fachkommission *Sozialkompetenz* der ZFH. Städtältester von Kronberg im Taunus und somit in lokalen und regionalen politischen Gremien seit 1989 aktiv, parteilos. Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Universität Gießen, dort auch Promotion zum Dr. rer.pol 1980. Unternehmensberater im Battelle-Institut in Frankfurt für Innovation, Diversifikation, Szenario-Planung mit Auslandsaufenthalten in Brasilien und USA . Initiator des *Day of Creativity*, jeweils am 5. September und offizieller Pate des Wortes *Innovationskraft*.

Hans-Rüdiger Munzke Ingenieurbüro IdeenNetz

www.ideennetz.com

Auf Grundlagen der Erfolgsstrategien im ganzheitlich, nachhaltigem Ideen- und Innovationsmanagement ist das IdeenNetz branchenunabhängig in Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen, Aus- und Weiterbildung sowie Wissenschaft, mit den Schwerpunkte allgem. Maschinenbau, Verwaltungen, Dienstleistung und Gesundheitsbereich incl. WfbM tätig. Die Angebote reichen vom Innovations-, Ideen- und Wissensmanagement, über Unternehmensgründung, -Sicherung und Entwicklung, techn. Betriebsorganisation, bis zur Unternehmer- und Führungskräfteentwicklung. Der-zeitige Themenschwerpunkte sind die Kreativität und Innovation im demografischen Wandel – KrIDe.de, sowie die verbesserte Ressourceneffizienz durch das Ideen und Innovationsmanagement als Führungsfunktion.

Monika Reuter, Ph.D.

Dr. Reuter wuchs z.T. in Afrika und Deutschland auf, und arbeitete 13 Jahre lang als Übersetzerin, bis sie eine Freundin zur Univ. Maryland, Overseas Division, mit-

schleppte. Zwei Jahre später hatte sie ihren Bachelor of Science (magna cum laude), und ein Angebot der Universität Houston in Texas als Lehrassistentin zum Master's. Anschließend ging sie als Lehrassistentin an die Staatsuniversität New York in Albany zum Dr.phil. Verheiratet mit einem Soziologen (Dr. David Walczak) ist sie heute Mitglied des Board of Directors am SAGE Institute for Family Development in Boca Raton, und Fakultätsmitglied am Art Institute of Fort Lauderdale. Sie und David haben eine Tochter, Katrina, Studentin der Psychologie an der Florida International University in Miami. Kontakt: monika.reuter@gmail.com.

Dr. Hans-Dieter Schat,
Fraunhofer-Institut für
System- und Innovationsforschung ISI
Hans-Dieter.Schat@isi.fraunhofer.de

Dr. Hans-Dieter Schat, geb. 1961 in Bremen, Studium der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit Promotion, zunächst verschiedene Tätigkeiten als Organisator und in der beruflichen Bildung, 2002 bis 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für angewandte Arbeitswissenschaft, derzeit wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI und Lehrbeauftragter an der FOM Hochschule für Oekonomie und Management. Mehr als 60 Publikationen, u. a.: Ältere Fachkräfte beschäftigen. Ein Ratgeber für Betriebe im demografischen Wandel. München (BC Publications GmbH) 2011; Erfolgreiche Innovation mit älteren Belegschaften. Reihe Leistung und Lohn. Bergisch Gladbach (Heider) 2008.

Prof. Dr. Anke Scherer

Prof. Dr. Anke Scherer ist Professorin für East-Asia Management und Dekanin des Fachbereichs International Culture and Management an der Cologne Business School (CBS). Die studierte Sinologin und Japano-

login verfügt über langjährige Asienerfahrung durch Studien- und Forschungsaufenthalte in China und Japan. Zwischen dem ersten Studienabschluss in Sinologie und der Promotion in Japanologie lag eine mehrjährige Berufstätigkeit, unter anderem in Japan. Regelmäßige Forschungsaufenthalte in China und Japan vervollständigen ihre wissenschaftliche Perspektive und praktische Erfahrung.

Michael Schütz,
INNCH GbR

Michael Schütz ist Geschäftsführer Bereich Markt- und Medienpsychologie der INNCH GbR, Diplompsychologe, renommierter Markt- und Medienforscher und seit vielen Jahren in der qualitativen Institutsmarktforschung in leitenden Positionen und als Geschäftsführer tätig.

Martina Schwarz-Geschka,
Geschka & Partner
Unternehmensberatung

<http://www.geschka.de>

Dipl.-Kffr. Martina Schwarz-Geschka ist seit 1998 Partnerin der Geschka & Partner Unternehmensberatung. Ihre Tätigkeitsschwerpunkte sind Szenarien für die Strategieentwicklung, Management von Innovationsideen, Innovationsworkshops und Kreativitätsförderung. Durch Studienaufenthalte in Japan und Brasilien und den Besuch internationaler Konferenzen hat sie ihre Kenntnisse im Bereich Kreativität erweitert. Neben der Beratung konzipiert und führt sie firmeninterne Trainings zu allen Schwerpunktthemen durch und ist Referentin der Zürich International Business School, Schweiz. Seit 1996 ist sie Mitglied der Gesellschaft für Kreativität e.V., seit 2004 Mitglied des Vorstands.

Klaus Stanke, Prof. Dr. rer. oec. habil.

Seit 1969, befasst mit Kreativitätstechniken (KT) in Forschung, Lehre u. Weiterbildung

mehrerer wissenschaftliche Einrichtungen /Unis, ab 1985 ao. Prof. der Technischen Universität Dresden für Methodik der Elektroniktechnologie (MET) an der Fakultät Elektrotechnik. Trainingskurse für Hochbegabte der TU, Vorlesungen und Lehrgängen zu KT im In- und Ausland.

Studium der Ingenieurökonomie TU Dresden (Dipl.-Ing. oec. 1964), der Regelungstechnik 1968; Dr. rer. oec. 1968 (EDV-Einsatz in F/E). Habilitiert 1976 zu ‚Informationelle Arbeitsmittel‘.

1989 parallel zur TU-Lehre (bis 1992) Geschäftsführer der Gesellschaft für Innovation, Beratung und Training mbH Berlin. 1992 mit Übernahme durch die DIC Deutsche Industrie Consult Düsseldorf der WestLB Bereichsleiter bei der DIC. 1996 Verschmelzung der DIC auf DROEGE & COMP. Düsseldorf, ab 1998 selbständiger Consulter UBP UnternehmerBeratungPraxis.