

„die einzige möglichkeit der erfindung
ist die erfindung des unmöglichen“

Prof. Dr. Stephan A. Jansen | Zeppelin Universität, Friedrichshafen

**Vortragsmanuskript anlässlich der Abschlussveranstaltung
der „Innovationswoche Ost“, BMBF, Berlin, 10.11.2006.**

Sehr geehrte Frau Busch,
Sehr geehrte Ministerin, liebe Frau Dr. Schavan,
mein sehr verehrte Damen und Herren,

- | in den heutigen Tagen eine Innovationsoffensive insbesondere für Ostdeutschland zu starten und im Rahmen einer solchen Veranstaltung zu kommunizieren ist *richtig*,
- | in den heutigen Tagen als Wissenschaftler über Innovation zu sprechen ist *gefährlich* – die zahllosen Sonntagsreden von Unternehmern und Politikern sind so routiniert wie folgenlos,
- | am heutigen Abschlußtag der „Innovationswoche Ost“ einen Wirtschaftswissenschaftler für einen geisteswissenschaftlichen, insbesondere kulturwissenschaftlichen Beitrag zur Innovation einzuladen ist *mutig*,
- | mir dafür allerdings nur gute 30 Minuten Zeit zu geben ist schlicht *unverschämt*.

Ich werde mich dennoch bemühen und möchte Sie nach den vergangenen Tagen der Vorträge und Panels zu einer in jedweder Hinsicht aufregenden Reise durch die Innovationsforschung einladen – mit Daten, Theorien und Geschichten. Letztere sind in der Innovationsforschung ja ganz besonders amüsant.

I. EINLEITUNG: RELATIVIERUNGEN ZUR INNOVATION

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

der Tyrann von Syrakus ließ sich von einem Goldschmied eine Krone anfertigen. Doch der Tyrann – wie sollte es anders sein – traute dem Goldschmied nicht: „Ob wohl das Gewicht stimmte, was wäre, wenn das zur Verfügung gestellte Gold teilweise ausgetauscht worden wäre?“, fragte sich der Tyrann. Es wurde der Mathematiker, Physiker und Naturforscher Archimedes berufen. Archimedes schlußfolgerte unmittelbar, dass das Volumen der Krone mit einer gleichschweren Goldmenge zu vergleichen sei. Das bislang Unmögliche war nun aber zu der Zeit (ungefähr 250 Jahre v. Chr.), das Volumen einer solch kompliziert geformten Krone zu berechnen.

Archimedes legte sich nach tagelangem, letztlich ertraglosem Überlegen in seine Badewanne – so will es die Legende – und versuchte sich ein wenig von der ermattenden Denkarbeit zu entspannen. Als er noch ganz gedankenverloren die Wanne randvoll laufen ließ, schwappte beim Einsteigen das Wasser über den Rand. Den Ausspruch kennen Sie: „Heureka! Ich hab es gefunden.“ Archimedes mußte lediglich das Wasser auffangen, das beim Eintauchen der Krone in einen randvoll gefüllten Behälter überfließt. Überschäumend war indes auch Archimedes Freude, der aus der Wanne nackt auf die Straße lief und immer wieder den Urschrei der Innovation ausrief: „Heureka!“

„Papa, wissen Väter eigentlich immer mehr als Söhne?“

„Ja.“

„Papa, wer hat die Dampfmaschine erfunden?“

„James Watt.“

„... aber Papa, warum hat sie dann nicht James Watts Vater erfunden?“

Der Vater schweigt.

„Ich weiß es“, sagt der kleine Junge plötzlich. „Ich weiß, warum es nicht James Watts Vater war. Weil nämlich erst einmal ein anderer was denken mußte, bevor irgendwer eine Dampfmaschine bauen konnte. Ich meine so was wie – ich weiß nicht – aber es mußte eben irgendwer Öl entdeckt haben, bevor jemand eine solche Maschine bauen konnte.“

„Ja“, schaltet sich der Vater erleichtert ein. „Ich meine, es bedeutet, daß alles Wissen irgendwie miteinander verstrickt ist oder verwoben, wie ein Stück Stoff, und jedes Stück Wissen hat nur Sinn und Nutzen durch die anderen Stücke.“

So die leicht abgewandelte Geschichte des angloamerikanischen Anthropologen, Biologen, Sozialwissenschaftler, Kybernetiker und Philosophen Gregory Bateson aus seinem engelhaften Buch „Ökologie des Geistes“.¹

Zwei wichtige Geschichten der Innovationsforschung. Geschichten, die gern erzählt werden und die in zweifacher Weise Veränderungen in der Diskussion deutlich machen:

¹ Bateson 1985, S. 53.

(1) Heureka! Der Urschrei der Innovation?

Nein, meine sehr verehrten Damen und Herren, das Entscheidende an der Innovation ist nicht das „Heureka!“, sondern das „Hurra!“. Denn eine Innovation können wir erst dann erkennen, wenn der Markt „Hurra!“ schreit.

Vorher ist es eine Invention, eine bloße Idee oder Erfindung. Innovation ist also der Sprung von Archimedes aus der Wanne zum Marktplatz – von mir aus auch nackig, was ja nicht selten den Vermögensverhältnissen von Erfindern entspricht – wie im Nachgang noch zu zeigen sein wird.

Innovation – und das ist die erste Lektion dieser kleinen Geschichten zum Einstieg – ist der Wechsel vom „Heureka!“ zum „Hurra!“.

(2) Die Innovation als die Leistung eines genialischen Künstlers, Unternehmers, Entdeckers, Eigenbrödlers?

Nein, meine sehr verehrten Damen und Herren. Große Innovationen basieren auf einem Netzwerk des zumeist widersprüchlichen Vorwissens. Das wissen selbst kleine Kinder, aber die großen Kinder wie auch die gesellschaftliche Gedächtnisse vergessen zumeist im Zuge der Heroisierung des Erfinders, des Schumpeterschen schöpferischen Zerstörers die wesentlichen Basen der vermeintlichen Durchbruchs-Innovation. Innovation wird nicht selten durch eine personalisierte Zuschreibung erzeugt und hat nichts mit der Entdeckung selbst zu tun: So hat Bill Gates nicht das die Firma Microsoft begründende Betriebssystem DOS entwickelt, sondern billig gekauft; so hat – und ich bitte um Verständnis für die folgende Referenz: sie bewegt uns den ganzen Tag – Ferdinand Graf von Zeppelin nicht das Luftschiff erfunden, sondern seine Realisierung managen und finanzieren können. 99 Prozent aller Innovationen sind – so zeigen die Studien durchgängig – evolutionäre Verbesserungsinnovationen, d.h. sie folgen einem Entwicklungspfad. So unspektakulär das auch sein mag.

Der Philosoph Bernhard Waldenfels hat dieses Phänomen der *voraussetzungsvollen Innovation* in seiner Arbeit zur Topologie des Fremden treffend formuliert:

„Das Paradox der Innovation liegt darin, daß sie etwas voraussetzt, das sie erneuert. Sie bricht mit der Vergangenheit, indem sie sie fortsetzt, und setzt sie fort, indem sie den Gang der Dinge unterbricht.“²

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

mit dieser kurzen Einleitung – also mit der archimedischen Relativierung vom „Heureka!“ zum „Hurra!“ einerseits und der jugendlichen Entzauberung der Genialität des Einzelnen zur kollektiven Genialität des kombinierenden Vorwissens andererseits – möchte ich an Waldenfels Überlegung der Paradoxie anschließen und Ihnen im folgenden einige ausgewählte **Paradoxien der Innovation** anbieten.

Für den Fall, dass Ihnen das nun zuviel wird, habe ich vollstes Verständnis, aber ich möchte – kommend von einer Universität, an der Vorlesungen für Studierende durch das Vorherlesen durch die Studierenden ersetzt wird – die heutige Einladung dazu schamlos ausnutzen, hier einmal eine richtige Vorlesung zu halten.

Die folgenden Paradoxien sollen nichts anderes als die Nicht-Trivialität des Phänomens der Innovation aufzeigen und ggf. auch ein „neues Nachdenken über das Neue“ anregen – allen Sonntagsreden zum Trotz! Ich lade Sie also zu einer vergleichsweise kompliziert-unterhaltenden Reise in die Widersprüchlichkeit der Innovation ein. Eine Reise eines Wirtschaftswissenschaftlers durch die Geistes- und vor allem Kulturwissenschaften.

² Waldenfels 1991, S. 96.

II. DIE FIGUR DER PARADOXIE

Wir leben in einem „age of paradox“ wie es der irische Managementphilosoph Charles Handy bereits 1994 beschrieb. Ganze philosophische und soziologische Traditionen – vom Hegelianismus über die französische Postmoderne bis hin zu Luhmanns Systemtheorie – arbeiten implizit mit der alten, aus der Rhetorik stammenden Figur der Paradoxie.

Paradoxien haben diese spezifische und für manche höchst unangenehme Eigenschaft, dass sie einen besonderen Widerspruch zweier Aussagen kennzeichnen, bei dem eine Aussage die andere bedingt und *gleichzeitig* ausschließt. Die Bedingungen der Möglichkeit sind *gleichzeitig* die Bedingungen der Unmöglichkeit.

Sie kennen die Geschichte mit dem Kreter, der Ihnen sagt, dass alle Kreter lügen... Ein Dilemma.

Es spricht viel dafür, dass wir uns den theoretisch wie eben auch praktisch unfaßbaren Phänomen der Innovation paradoxietheoretisch nähern.

Den folgenden Paradoxien der Innovation sollte aber eine Paradoxie der Innovationsforschung selbst vorangestellt werden: Innovationsforschung ist selbst eine fortwährende Suche nach dem Neuen, nämlich der Suche nach neuen Forschungsmöglichkeiten, um dem Neuen auf die Spur zu kommen. Innovationsforschung ist demnach selbstreferentiell, also selbstbezüglich – einem der zentralen Elemente der Paradoxiefigur.

III. DIE PARADOXIEN DER INNOVATION

(1) **Das Unmöglichkeitsparadoxon der Innovation: Die Möglichkeit durch Unmöglichkeit**

Jacques Derrida, der französische Philosoph und Wegbereiter der Dekonstruktion, hat das Ursprungsparadoxon der Innovation auf eine verzwickte Formel gebracht, die er 1997 an der Universität Montréal wie folgt formulierte:

"Die einzige Möglichkeit der Erfindung ist [...] die Erfindung des Unmöglichen."³

Anders formuliert: Erst wenn etwas von anderen als unmöglich angesehen wird, besteht die Möglichkeit etwas zu erfinden. Der Unternehmer ist also eine Figur, der neben dem Produkt auch noch die Marktlücke erfinden muss. Diese Überlegung, dass erst das Unmögliche das Mögliche ermöglicht, ist nicht nur in der Philosophie nun auf dem Vormarsch, sondern auch Bestandteil der kolumbianischen Revolution gewesen. Insbesondere in Studierendenkreisen war in den vergangenen Jahren das Ché Guevara-T-Shirt ein sogenanntes „Must-have“ – wie es die Trendforscher und Fashion Victims uni sono bezeichnen. Von Ché Guevara stammt das folgende schöne Bonmot: „Seien wir realistisch, versuchen wir das Unmögliche!“.

Diese „Geht nich – Gib’s nich-Mentalität“ ist nunmehr sicherlich massenkompatibel, verliert jedoch den entscheidenden Blick auf das, was nun zählt:

³ Derrida 2003, S. 32.

Der Erfinder muss zunächst einmal das Unmögliche überhaupt entdecken, erfinden und beobachten lernen. Und dies in einer Zeit, in der Toyota noch immer behauptet „nichts ist unmöglich“.

(2) Das Neuigkeitsparadoxon der Innovation: Neues durch Vergessenes

Die Bibelfesten unter Ihnen wissen es schon länger: „Was gewesen ist dasselbe wird wieder sein, und was geschehen ist dasselbe wird wieder geschehen; *es gibt nichts Neues unter der Sonne*. Kommt etwas vor, von dem man sagen möchte: 'Siehe, dies hier ist etwas Neues!' so ist es doch längst dagewesen in den Zeitläufen, die vor uns waren: es ist nur *kein* Andenken an die früheren Zeiten geblieben, und auch für die späteren, die künftig sein werden, wird *kein* Andenken übrigbleiben bei denen die noch später kommen werden." (Prediger 1.9-11).

Der Karlsruher Philosoph und Ästhetiktheoretiker Boris Groys beschäftigte sich in einer kleinen Studie intensiv mit dem „Neuen“: „Das Neue unterscheidet sich also vom bloß Differenten dadurch, daß es in eine Beziehung zum wertvollen und im gesellschaftlichen Gedächtnis aufbewahrten Alten gestellt wird.“⁴ Damit bietet das beobachtbare Neue eine wertvolle Differenz zum Konkurrenten. Groys argumentiert weiter: „Das Neue ist [...] das Ergebnis bestimmter kulturökonomischer Strategien der Umwertung der Werte, welche die Kenntnis der realen Kulturmechanismen und ihrer Funktionsprinzipien zur Voraussetzung haben.“⁵

⁴ Groys 1999, S. 44.

⁵ Ebd., S. 47 (eigene Hervorhebung).

Das Neue verdient sich also den Eigenwert nicht durch die Differenz zum Alten, sondern durch die Umwertung der Werte des Alten. Neues entsteht erst durch die Umwertung von Vergangenem zum Zweck der Abgrenzung zu Aktuellem. Die Innovation des Retro-Trends ist dabei nur eine vergleichsweise triviale Spielart, weil das „Andenken“ noch bekannt ist.

(3) Das Informationsparadoxon der Innovation Neugier als Feind des Neuen.

Auch wenn heute das Innovative, das Neue eine Abnicker-Vokabel ist, wissen wir genau, dass das Neue vor allem eine neue Differenz ist, bei der sich nach außen alle auf die Gewinnerseite reden, aber die gleichen Menschen innerlich die Tradition heimlich doch verteidigen, weil die Wahrscheinlichkeit, doch auf der Verliererseite zu stehen, unbekannt also hoch ist.

Aber auch die Rhetorik einer Huldigung des Neuen ist ein vergleichsweise neues Phänomen. Noch zu Beginn des 16. Jahrhunderts hatte das Alte einen besseren Ruf als das Neue. Es ging dabei um das Wiederherstellen und das Konservieren des Wissens und der Fähigkeiten des Alten.⁶ Beispiele: Die Renaissance, die protestantische Reformbewegung oder der Humanismus von Erasmus. Wesentlich im 16. Jahrhundert war die weite Verbreitung der Druckpresse – nun unabhängig von der Kontrolle der Kirchen, des Adels oder des Handels. Die neue Differenz, die in dem Jahrhundert entstand, hieß Information. Der Einstieg in das Informationszeitalter begann. Der Informationsbegriff zeigt dabei alles, was man als Innovationsforscher braucht: Eine Information ist nach Gregory Bateson ein Unterschied, der einen Unterschied macht.

⁶ Vgl. gesellschaftstheoretisch Luhmann 1997, S. 1000ff.

Nur eine Differenz zwischen Neuem und Altem, das für den so Informierten einen Unterschied macht, heißt nach Gregory Bateson Information.⁷ Damit entstand ein Sog der Zukunft, der sich bis heute dramatisiert und zu vielerlei Süchten führt – sogenannte Neugier.

Eine Information entwertet sich mit seiner Kenntnis und Wiederholung – wie uns der Nobelpreisträger Kenneth Arrow mit seiner Informationsökonomie informierte.⁸ Das Wettrennen ohne Ziel begann. Das Alte ist nicht länger der Tyrann des Neuen. Das Neue ist sich selbst der Feind, es zerfällt in der Gegenwart.

(4) Das Erfolgsparadoxon der Innovation: Lösungen für zu erfindende Probleme

Nun ist es kein Geheimnis mehr, daß Fehler und das Scheitern in der Beobachtung von Forschungsprozessen – entgegen der sogenannten „Kritischen Erfolgsfaktorenanalyse“ der Betriebswirtschaftslehre – die wesentliche Ressource für Innovation sein können. Der selbstironisierende Zweig der Technikgeschichte gescheiterter Innovationen nennt sich daher konsequent „Floppologie“.⁹

Es geht also um die Innovationen, die nicht im Sinne des Erfinders sind. Nun kann herzhaft über die historischen Schwarzweißfilme gelacht werden, die tollkühne Helden in ihren fliegenden und fahrenden Kisten zeigen, die am Ende zumeist abstürzten.

⁷ Bateson 1985, z.B. S. 353; 408; 582.

⁸ Arrow 1974.

⁹ Vgl. von Randow 2003. In der Forschung auch oft als „failed innovations“ nach dem gleichnamigen Kongreß 1993 bezeichnet.

Oder es wird geschmunzelt über die tabaklose Zigarette von Reynolds, die beim Kunden abgeraucht ist, die farblose Pepsi, den Gesundheitsburger McLean Deluxe. Alles Projekte mit dreistelligen Millioneninvestitionen von der Erfindung zur Innovation erhoben und dann gescheitert.

Entscheidend sind bei diesen Projekten (betriebswirtschaftlich, wenngleich nur ex post zu betrachten) die nicht beabsichtigten Folgen und die verzweifelte und häufig eben erfolgreiche Suche nach einem neuen Problem, das mit der gerade geschaffenen, aber bereits gescheiterten Invention gelöst werden könnte. Die sogenannte „Garbage Can-Theory“ der Organisations-theoretiker Michael D. Cohen, James G. March und Johan P. Olsen stellt auf Lösungen ab, die sich ihre Probleme erst noch suchen müssen. Heute diskutiert man dies auch als Unternehmensberatung.

Im Mülleimer der Technikgeschichte liegen Produkte wie der Apple Newton, der einen Personal-Digital-Assistent (PDA)-Boom vorbereitete, der Growian als ungetüme Prototyp der Windkraftanlagen oder 100 Jahre zurück der Zeppelin, der Unternehmen wie Dornier, Maybach, MTU oder ZF Friedrichshafen quasi im Untergang anschubfinanzierte.

Die Beispiele zeigen nicht etwa, daß die Erfindungen sinnlos waren, sondern daß die Umstände schlicht nicht die Probleme bereitgehalten haben, mit denen die Lösungen etwas anfangen konnten.

Illustrativ sei eine der vielen Geschichten erzählt:¹⁰ Paul Beiersdorf hatte einen Pflastermull entwickelt, der entweder nicht haftete oder aber die Haut abriß. Er wurde dennoch verkauft – wie überhaupt viele nicht funktionsfähige Produkte, z.B. Software verkauft werden, um damit deren Fertigentwicklung zu finanzieren.

¹⁰ Vgl. Schneider 2002.

Angeboten unter dem Namen *Cito* als „Sport-Heftpflaster für Radfahrer, Reiter & Touristen“ konnte die Beiersdorf-Erfindung auch zum „Dichten von Luftreifen“ eingesetzt werden. Leukoplast und Hansaplast wurden später zum „richtigen“ Pflasterprodukt. Aufgrund des Devisenmangels konnte nicht ausreichend Gewebe für das technische Klebeband für *Cito* beschafft werden, so daß man auf durchsichtige Acetatfolie ausweichen mußte: der Tesafilm. Heute wird Tesafilm bereits als das zukünftige Speichermedium für holographische Darstellungen gehandelt, es lassen sich ca. zehn Gigabyte auf zehn Meter Klebeband speichern (also ca. 15 CD-ROMs), warum weiß keiner so genau.

Interessant dabei sind ebenfalls die Zeiten von den Forschungsergebnissen bis zum Markterfolg, was nichts anderes als den Zeitraum beschreibt, in dem die Zuschreibung entweder als „zukunftsfähig“ oder aber als „Fehler“ offen blieb: So benötigte Benzinmotor 26 Jahre, der Roboter ca. 50 Jahre, ebenso wie der Kugelschreiber. Der Reißverschluß gehört mit 32 Jahren schon zu den Schnellstartern, genau wie der Airbag ebenfalls mit 30 Jahren.¹¹

Und die Forscher? Der Erfinder des Laufrades als Vorläufer des Fahrrades, Karl Friedrich Drais, starb verarmt. Rudolf Diesel beging Selbstmord. Johann Martignono, der Erfinder des noch heute überall zu findenden Spiralbohrers verhungerte nach dem Zweiten Weltkrieg.

¹¹ Beispiele aus Röbbke 2002, S. 28.

(5) Das Bastelparadoxon der Innovation: Konsum von Kunden-Produktionen

Ebenfalls nicht im Sinne des Erfinders, aber im Sinne des Nutzers sind die wirklich erfolgreichen Innovationen. Es sind nicht etwa die Unternehmen selbst, oder gar Universitäten, die die Innovationen hervorbringen. Es sind die *Bastler*, mit denen wir nach den Anleitungen des französischen Kultur-anthropologen Claude Lévi-Strauss zum „Wilden Denken“ – so der Titel seiner Analyse – rechnen müssen.

Lévi-Strauss führt die *Bricolage* als einen Gegensatz zu der Wissenschaft des Gelehrten, des Ingenieurs, des Physikers ein. Das Verbum *bricoler* läßt sich in seinem ursprünglichen Sinn auf Billard, auf Ballspiel, auf die Jagd, das Reiten oder auch das Fahrradfahren beziehen, also auf alle nicht vor-gezeichneten und damit nicht abstrakt erklärbaren Bewegungen eines technischen und intellektuellen Bastlers.

„Sehen wir ihn beim Arbeiten zu: Von seinem Vorhaben angespornt, ist sein erster praktischer Schritt dennoch retrospektiv: er muß auf eine bereits konstituierte Gesamtheit von Werkzeugen und Materialien zurückgreifen; eine Bestandsaufnahme machen oder eine schon vorhandene umarbeiten; schließlich und vor allem muß er mit dieser Gesamtheit in einer Art Dialog treten, um die möglichen Antworten zu ermitteln, die sie auf das gestellte Problem zu geben vermag. Alle diese heterogenen Gegenstände, die seinen Schatz bilden, befragt er, um herauszubekommen, was jeder von ihnen 'bedeuten' könnte. So trägt er dazu bei, ein Ganzes zu bestimmen, das es zu verwirklichen gilt, das sich aber am Ende von der Gesamtheit seiner Werkzeuge nur durch innere Disposition der Teile unterscheiden wird.“¹²

¹² Lévi-Strauss 1973, S. 31.

Innovative Unternehmen organisieren die Kreativität ihrer Anspruchsgruppen. In diesem Sinne kann die Hauptquelle der Innovation in dem vermutet werden, was heute in der Forschung als „Open Innovation“ oder „User Innovation“ beschrieben wird: den bastelnden Kunden. Die auf die Jugend ausgerichtete A-Klasse für Senioren ist ein einfaches Beispiel, das Entwickeln der Performance-Schuhe von Adidas durch Sportler hingegen komplexer, das Web 2.0 schließlich radikalisiert dies, in dem der Kunde nicht nur die F&E-Abteilung ersetzt, sondern gleichzeitig auch noch als Produzent fungiert. Der Futurologe Alvin Toffler beschrieb diese Verschränkung als „Prosumerismus“.¹³

(6) Das Routineparadoxon der Innovation Geistesblitze vom Fließband

Wenn wir an Innovationen denken, dann denken wir zumeist an das genialische Brachiale. Wie bereits angeführt haben wir es vor allem mit evolutionären Innovationsprozesse zu tun. Unternehmen müssen das Innovieren von Produkten und Dienstleistungen sowie das Vermarkten routinisieren. Innovationen hatten bisher immer diese schumpetersche Anmutung der „schöpferischen Zerstörung“, also etwas von einer „unternehmerischen Überraschung“. Firmen wie die Brainstore AG in Biel, Schweiz, sprechen von Ideenmaschinen und haben dies bereits 12 Jahre erfolgreich bewiesen, dass man Innovationen innerhalb 24 Stunden systematisch erzeugen kann und es nicht zufällige Gedankenblitze sein müssen.¹⁴

¹³ Toffler 1980.

¹⁴ Schnetzler 2004.

**(7) Das Kommunikationsparadoxon der Innovation
Innovation braucht innovative Kommunikation,
weil es nicht kommunizierbar ist.**

Das Neue ist immer doppelt gefordert: Es muß einerseits ein neues Paradigma beinhalten und gleichzeitig die Unvereinbarkeit mit dem alten Paradigma kommunikativ zu vermitteln versuchen.

Insbesondere revolutionäre Innovationen müssen also zusätzlich noch etwas Zweites erfinden: Eine Form der Bewertung des Neuen. Innovationen für die Zukunft können aber in der Gegenwart nahezu nicht anders als mit den Bewertungsmaßstäben des Alten bewertet und kommuniziert werden.

Dies führt zu einem zirkulären Überredungsversuch – Neues zu erklären mit den Mitteln und des Bewertungssystems des Neuen –, wie der Wissenschaftstheoretiker und -historiker Thomas S. Kuhn in seiner Analyse über die Struktur der wissenschaftlichen Revolutionen ausführt.¹⁵

Der Paradigmenwechsel ist dadurch gekennzeichnet, dass jeder Verteidigungsversuch des Alten wie auch der Überzeugungsversuch vom Neuen in einem füreinander nur schwer zugänglichen Bewertungsverfahren eingebettet ist.

Damit wird deutlich, dass die Moderation des Paradigmenwechsels die eigentliche Innovation ist und daher Geistes- und insbesondere Kultur- und Kommunikationswissenschaften eine wichtige Rolle beim Innovationsmanagement innehaben. Die eleganten betriebswirtschaftlichen Penetrations- und Diffusionstheorien von Innovationen haben es vermutlich auch in Zukunft noch schwer.¹⁶ Zu recht, denn Innovation ist eben nicht elegant.

¹⁵ Kuhn 1993, S. 106.

¹⁶ Siehe früh: Rogers 1971; und aktuell die Beiträge in Fagerberg / Mowery / Nelson 2005.

(8) Das Kannibalisierungsparadoxon der Innovation Die Neuigkeitsspirale führt zu wenig Neuem

Kannibalen fressen sich selbst. Innovationen auch – zumindest die Verbesserungsinnovationen. Die beste Konkurrenz für die eigenen neuen Produkte sind die eigenen nächsten neuen Produkte. Diese virale Innovationsspirale führt zu erheblich verkürzten Produktlebenszyklen, und stellt Betriebswirte vor das Problem der unmöglichen Amortisation von Investitionen. Deswegen werden kommunikative Innovationen für nahezu Identisches geleistet. Produktinnovationen sind zumeist Inszenierungsinnovationen von Altem – aus Kostengründen.

(9) Das Sozialisierungsparadoxon der Innovation Soziale Innovationen für technische Innovation

Denken wir Innovationen, dann denken wir zumeist an Techniken. Das ist unbegründet und geht an den heutigen Verhältnissen vorbei. Die Veränderung der Gesellschaft durch die Durchdringung einer Technologie ist massiv – von der Erfindung des Rades bis zum Internet leicht erkennbar. Aber wir leben in einer modernen, technisierten Welt, die vor allem eines braucht: *Soziale Innovationen*. Der Soziologe Wolfgang Zapf war einer der ersten, der Ende der 1980er Jahre darüber ausführlicher arbeitete.¹⁷

Eine der sozialen Innovationen – so könnte man ketzerisch behaupten – wäre es, wenn der sozialwissenschaftliche Reflex eines Skeptizismus von technologischen Innovationen in eine differenzierte Analyse münden würde. Aber soziale Innovationen zeigen sich zweifach: Zum einen die Sozialisierung des Innovativen und der Innovatoren sowie zum anderen die Innovationen im Sozialen.

¹⁷ Vgl. Zapf 1989.

Die Sozialisierung zeigt sich nicht nur in der Gesellschaftsverträglichkeit von Innovationen, sondern auch in der Verträglichkeit von Innovatoren selbst. So sind Erfinder spezielle und extreme Zeitgenossen und eine für Organisationen nur schwer zu behandelnde Spezies, wie die beiden Innovationsmanagement-Experten der ersten Stunde, Tom Burns und George Stalker, in ihrer bahnbrechenden Analyse der schottischen Elektroindustrie in den 1950er Jahren zeigten: „For the individual firm the technologist is an alien element; he does not fit into the factory system in the same way as other functional specialist [...]. This lies at the bottom of the differences in manners, behaviour, dress, and language which so clearly distinguish him from the other members of the firm which employs him.“¹⁸ Wir brauchen also eine kulturelle Offenheit für diese „Aliens“ und müssen ein Gespür für produktive Mißverständnisse entwickeln.

Die Innovationen im Sozialen verhandeln wir heute vor allem unter den Vokabeln **Social Entrepreneurship** und **Reform**. Es geht im engeren Sinne um die Erfindung neuen Formen – im Bereich der Gesundheit, im Bereich der Migration, der Arbeit und natürlich im Bereich der Bildung. Soziale Innovationen sind vor allem auch Management- und Politikverfahrensinnovationen, die technologische Innovationen und deren Durchdringung ermöglichen können. Die wissenschaftliche Diskussion dreht sich damit um: Von der Technikinnovation, die das Soziale prägt zu einer Sozialinnovation, die die Technik ermöglicht. Beides stimmt! Zusammen!

¹⁸ Burns/Stalker 1961, S. 33.

IV. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

lassen Sie mich abschließend nur einige wenige Schlußfolgerungen dieser kulturwissenschaftlichen Analysen ziehen:

Nicht überraschend die allgemeine Forderung: Wir brauchen eine Kultur für Innovation, eine Kultur des Innovationsmanagements, die selbst bereits eine soziale Innovation darstellt.

Konkret:

- (1) Wir brauchen eine **Beziehungskultur für Innovation**. Technologiezentren reichen nicht: Cluster und Netzwerke sind zunächst positive Metaphern. Zentral wird eine neue Beziehungsfähigkeit von Innovatoren – mit anderen Innovatoren, mit Marketing-Experten, mit Controllern und mit bastelnden Kunden. Die Förderlogik der Exzellenzcluster des Bundes ist richtig – und auch die Geisteswissenschaften werden vermutlich ihre Beziehungsfähigkeit erhöhen.
- (2) Wir brauchen eine **Kommunikationskultur von Innovationen**. Kommunikation ist der Schlüsselpunkt. Kommunikation als kulturökonomische Strategie der Inszenierung von Inventionen. Die Innovation kommuniziert im *Futur Perfekt*. Eine Zeit, die auch nur noch wenige Gymnasiasten beherrschen.

(3) Wir brauchen eine **Fehlerkultur der Innovation**. Wir brauchen für Innovationen vor allem die zweite oder auch dritte Chance. Eine Kultur des Zutrauens und des Scheitern ist zentral. Entscheidend ist dabei die Finanzierung. Während in den USA eine Kultur der Zweitfinanzierung für gescheiterte Unternehmer besteht, ist sie Deutschen vergönnt. Graf Zeppelin hat sein Geld für die zweite Chance nach dem Absturz seines Luftschiffes bei Echterdingen auch nicht von Banken erhalten, sondern als eine Spende des deutschen Volkes.

(4) Abschließend brauchen wir eine **politische Kultur der Innovation**; eine Kultur, die sich sowohl über die Unwahrscheinlichkeit der Innovation als auch über die Unwahrscheinlichkeit der direkten politischen Steuerung informiert hat. Damit wird eine politische Kultur beschrieben, die auf die indirekte Steuerung der Bedingungen der Möglichkeit setzt, also auf soziale Innovationen wie Netzwerke, Kommunikation und Finanzierung.

Genau diese Kultur hat der Osten historisch letztlich schon immer gehabt und daran sollten wir uns erinnern: Denn vielleicht könnte auch das Innovationsmanagement im Osten selbst – den Überlegungen von Boris Groys folgend – eine Umwertung von Werten sein.

Mit Archimedes und James Watts Vater haben wir begonnen, mit einer Geschichte aus dem Osten möchte ich enden: Mit der Geschichte von **Melitta Bentz**.

Zu ihrem 35 Geburtstag – 1908 – fiel ihr urplötzlich eine Lösung für den seit Jahren bestehenden Ärger über den Kaffeesatz in der Tasse ein: Sie durchlöcherte einen Messingtopf mit Hammer und Nagel und riß dem Sohn das Löschblatt aus dem Schulheft. Der erste Kaffeepapierfilter war erfunden.

Am 11. Juni 1908 wurde die Erfindung beim Kaiserlichen Patentamt in Berlin eingereicht und mit einem Startkapital von 73 Reichspfennigen wurde die Firma Melitta Bentz gegründet. Die erste Serie ging in der Dresdner Wohnung in Produktion. Als Melitta Bentz 1950 starb, war ihr Vorname ein Markenartikel und heute werden allein in Deutschland 10 Mrd. Filtertüten im Jahr verbraucht.

Und auch von einem Ostdeutschen sollten wir uns all das in einem Satz zusammenfassen lassen, was man zum Managen dieser paradoxen Innovationen sagen kann – und zwar von dem Görlitzer Fußball-WM Dritten Michael Ballack:

„Wir können so was nicht trainieren, sondern nur üben.“

LITERATUR

- Aderhold, Jens / René John (2005): Innovation - Sozialwissenschaftliche Perspektiven, Konstanz: UVK.
- Arrow, Kenneth J. (1974): The limits of organization, New York: W.W. Norton.
- Bateson, Gregory (1985): Ökologie des Geistes, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Burns, Tom / Stalker, George M. (1961): The Management of Innovation, London: Tavistock.
- Cohen, Michael D. / March, James G. / Olsen, Johan P. (1972): A Garbage Can Model of Organizational Choice, in: Administrative Science Quarterly, 17, S. 1-25.
- Derrida, Jacques (2003): Eine gewisse unmögliche Möglichkeit, vom Ereignis zu sprechen, Vortragsmanuskript an der Universität Montréal, 1. April 1997, Berlin: Merve.
- Fagerberg, Jan / Mowery, David C. / Nelson, Richard R. (Hrsg.) (2005): The Oxford Handbook of Innovation, New York: Oxford University Press.
- Groys, Boris (1992): Über das Neue. Versuch einer Kulturökonomie. München: Fischer.
- Kuhn, Thomas (1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lévi-Strauss, Claude (1973): Das wilde Denken, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1997): Die Gesellschaft der Gesellschaft, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Ortmann, Günther (1999): Innovationen als Paradoxieentfaltung – Eine Schlußbemerkung, in: Sauer, Dieter / Lang, Christa (Hrsg.) (1999): Paradoxien der Innovation – Perspektiven sozialwissenschaftlicher Innovationsforschung, München: Campus, S. 249 – 261.
- von Randow, Gero (2003): Gut ausgedacht, trotzdem ausgelacht, in: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 05.01.2003, S. 46f.
- Röbke, Thomas (2002): Nicht im Sinne des Erfinders, in: DIE ZEIT, 44, 24.10.2003, S. 28.
- Rogers, Everett M. (1971): Diffusion of Innovations, Third Edition, New York: The Free Press.
- Sauer, Dieter / Lang, Christa (Hrsg.) (1999): Paradoxien der Innovation – Perspektiven sozialwissenschaftlicher Innovationsforschung, München: Campus.
- Schnetzler, Nadja (2004): Die Ideenmaschine, Weinheim: Wiley-VCH
- Simmel, Georg (1983): Schriften zur Soziologie, Eine Auswahl, Herausgegeben und eingeleitet von Heinz-Jürgen Dahme und Otthein Rammstedt, Frankfurt am Main, 1983.
- Toffler, Alvin (1980): The Third Wave, New York: Bantam.
- Waldenfels, Bernhard (1991): Der Stachel des Fremden. Frankfurt am Main: Suhrkamp
- Zapf, Wolfgang (1989): Über soziale Innovationen, in: Soziale Welt, Heft 1-2, S. 170 – 183.