

Papers and Preprints of the Department of Innovation Research and Sustainable
Resource Management (BWL IX), Chemnitz University of Technology

No. 8/2010

Innovation in sozialwissenschaftlichen Theorien

oder

Gibt es überhaupt Innovationstheorien?

Manfred Moldaschl

Juli 2010

Inhalt:

1	Der Innovationsbegriff	2
2	Keine Innovationstheorien	7
2	Innovation in sozialwissenschaftlichen Theorien	9

Worum es geht

Dieser Beitrag befaßt sich mit der Frage, wie Neuerungen in Wirtschaft und Gesellschaft in sozialwissenschaftlichen Theorien – das schließt die wirtschaftswissenschaftlichen ein – erklärt werden. Es geht hier aber noch nicht um die Antworten, die jeweiligen Erklärungen, sondern erst einmal um die Formate, in denen die Frage gestellt wird. Meine These ist, daß es faktisch keine sinnvollen Innovationstheorien gebe. Die vorhandenen können, so das Argument, als „Zusatzstoffe“ zur Erklärung von Wandel nur dort von Nutzen sein, wo die Theorie des Gegenstands – Gesellschaft, Wirtschaft, Organisation, Mensch, Technologie – selbst statisch ist, also diesen lebendigen Gegenständen unangemessen. Meine Folgerung daraus lautet, sich mit der Fähigkeit oder Unfähigkeit von Theorien der Gesellschaft, der Organisation etc. zu befassen, die Dynamik ihres Gegenstands zu erklären. Dieses Vorhaben macht zur Einleitung eine kleine Genealogie des Innovationsbegriffs erforderlich.

Dieser Text ist der erste einer Reihe von Beiträgen einer Monografie, die sich kritisch mit Theorien der Innovation, des Innovierens und der Innovationsfähigkeit befasst. Ein weiteres Paper dieser Reihe (10/2010) behandelt Paradigmen als Erkenntnisgrundlage und zugleich als Innovationsbarriere sozialwissenschaftlicher Erklärungsmodelle des soziotechnischen Wandels. Darin portraitiere ich eine sozialwissenschaftliche Denktradition, die mir am geeignetsten erscheint, sozialkulturelle und technologische Neuerungen zu erklären, oder besser, entsprechende Erklärungsmodelle zu generieren. Typische Erklärungsmodelle von Neuerungsprozessen sowie einige Theorien der Innovationsfähigkeit portraitiere ich in einem noch folgenden Paper. Nachdem die bis dahin diskutierten Theorien sich v.a. mit institutionellen Gegebenheiten befassen (Nation, Wirtschaft, Organisation) werde ich mich danach der Subjektebene zuzuwenden und fragen, welche Eigenschaften, Orientierungen und Kompetenzen Personen eher dazu in die Lage versetzen, innovative Ideen aus ihrem Umfeld aufzugreifen oder sie selbst zu generieren; dies aber auch wieder im Rekurs auf die institutionellen Gegebenheiten, welche die Genese solcher Subjektivität besonders beeinflussen. Zu dieser Thematik wird im kommenden Jahr ein eigenes Forschungsverbundvorhaben beginnen.

Diese Beiträge sind Teil eines langfristigen Forschungsprogramms zum *kulturhistorischen Paradigma* in den Sozialwissenschaften, und darin zugleich Schritte zu einer *Evolutorischen Theorie der Unternehmung* (vgl. dazu auch Paper 1/2011, in Vorb.). Auf beiden Ebenen versuchen wir, in verstreuten Beiträgen verschiedener Disziplinen und Forschergruppen zu lokalen und überregionalen Innovationsprozessen sowie zur Theorie der Unternehmung (als Unterart von Organisationstheorien) offenkundige Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten. Gemeinsamkeiten, die sie zum einen vom Rationalismus der neoklassischen Denktradition unterscheiden, nach der alle gesellschaftlichen Institutionen aus individuellen Kalkülen hervorge-

hen; zum anderen von funktionalistischen Systemtheorien, in denen Subjekte für den sozio-technischen Wandel keine Rolle spielen (sofern derselbe überhaupt thematisiert wird).¹

„Der Wettbewerb um Renditen hat die Welt vorangebracht.“ Josef Ackermann

„Bereits König Midas entdeckte im siebten Jahrhundert vor Christus, daß sich aus einem begrenzten Vorrat an Münzmetall weit mehr Münzen schlagen ließen, wenn man den Metallgehalt pro Münze kräftig herabsetzte. ... Letztlich resultiert eine Finanzkrise aus der Fähigkeit der Banken, einen Jahrtausende alten Kreditbetrug der Öffentlichkeit als geldtechnischen Fortschritt und finanzielle Innovation zu verkaufen. ... Der Überschuß galt dem aberwitzigen Versuch, Geld mit Geld zu verdienen statt mit Arbeit.“ Wilhelm Hankel, FR 25.10.08

1 Eine kurze Geschichte der Innovation

Jede Geschichte kann auf zwei Weisen erzählt werden: der Beobachter beschreibt, was er *sieht*, oder der Beobachter beschreibt, *was er* sieht. Die erste Geschichte schreiben meist Romanciers und Wissenschaftler, wobei letztere alles tun, um das Subjekt der Beschreibung zu verstecken und dabei vor kaum einer sprachlichen Geschmacklosigkeit zurückschrecken („es muß zum Schluß gekommen werden“). Die zweite Geschichte ist eine über das Beobachten selbst, über die Werkzeuge des Beobachtens, zu denen die Begriffe gehören. Sie will ich hier in aller Kürze erzählen, und das nur für den *Innovationsbegriff*. Natürlich hat er selbst eine Geschichte, worüber die meisten, die ihn gebrauchen, nicht nachdenken. Falls es jemand tut, läßt er die Geschichte meist bei Joseph Schumpeter beginnen, was nicht das Schlechteste ist. Denn dieser Nationalökonom alter Schule (die noch eine sozioökonomische war und etwa Max Weber zu den Ihren zählte) ging in seinem Verständnis weit über das hinaus, was in Alltagsdiskursen und deutschen Ministerien unter Innovation verstanden wird. Dieses Verständnis, in dem zunächst noch gar nicht von „Innovation“, sondern nur von „neuen Kombinationen“ die Rede war, umfaßte – nur zur Erinnerung – die

„Herstellung eines neuen ... Gutes oder einer neuen Qualität eines Gutes,
Einführung einer neuen ... Produktionsmethode ...,
Erschließung eines neuen Absatzmarktes ...,
Eroberung einer neuen Bezugsquelle von Rohstoffen oder Halbfabrikaten ...,
Durchführung einer Neuorganisation ...“ (Schumpeter 1912/1987, S. 100f.).

Während er erst in seiner neueren Theorie der Konjunkturzyklen (zuerst 1939 in den USA erschienen, in deutscher Übersetzung 1961) den Innovationsbegriff explizit verwendet, ist in seiner Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung die Abgrenzung zur *Erfindung* schon vorhanden, und damit auch die Beschränkung des Innovationsbegriff auf eine Neuerung, die nur dann als solche gelten soll, wenn sie sich wirtschaftlich auf Märkten durchsetzt (Schumpeter 1912/1987: 128f.). *Innovation* ist bei ihm also (nur) eine *wirtschaftlich verwertbare Neue-*

¹ Diese Texte entstanden im Rahmen des Forschungsprojekts „Innovationsfähigkeit durch Institutionelle Reflexivität“, gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung über den Projektträger DLR, Deutsche Gesellschaft für Luft und Raumfahrt, Bonn. Dieses Projekt fördert jene Etappe unseres Forschungsprogramms, die auf die Dynamik von Organisationen gerichtet ist.

rung. Erfinder und Unternehmer betrachtet er zudem als in der Regel unterschiedliche Personengruppen und Subjektivitäten. Das sollte wissen, wer sich auf Schumpeter und den von ihm geprägten Innovationsbegriff bezieht.

Freilich ist das nicht der einzige Begriff für Neuerungen in Wirtschaft und Gesellschaft: *Wandel, Entwicklung* bzw. *Evolution, Mutation, Kreation, Wachstum* (als ein Modus der Entwicklung), *Modernisierung, Reform, Revolution, Fortschritt, Entdeckung, Imitation, Invention* als Fremdwort für die schon genannte Erfindung und weiterer Begriffe (etwa für mentale Phänomene wie Einsicht, Erkenntnis, Idee, Imagination) kommen hinzu, die teils in höherem Maße die Semantik von *Erstmaligkeit* tragen als Schumpeters Innovationsbegriff. Was das für die gegenwärtige Mode bedeutet, den Innovationsbegriff auf jegliche Erscheinungsformen der Abweichung von etwas Bisherigem auszudehnen, diskutiere ich im nächsten Abschnitt.

Zunächst noch einmal zu den Wurzeln des Begriffs: Welche Geschichte der Bedeutungen vor Schumpeter läßt sich rekonstruieren? Die moderne und begrifflich so bezeichnete Geschichte des wirtschaftswissenschaftlichen Verständnisses beginnt in der Tat mit Schumpeter. Gehen wir von ihm aus zurück. Vor ihm hat Gabriel Tarde (1890/1897) eine soziologisch-sozialpsychologische Theorie des Wandels vorgelegt, die Schumpeter in vielen Punkten vorwegnimmt, speziell in ihrer evolutorischen Perspektive (dazu Papers 9/2010). Er beleuchtet nicht den Innovationsbegriff, sondern quasi die beiden Nachbarn. Er unterscheidet *Invention* und *Imitation* und weist *letzterer* die zentrale Bedeutung in der Vergesellschaftung zu. Inventionen sind zwar singuläre, meist ungeplante Ereignisse², doch sie sind selbst „aus Elementen früherer Nachahmung aufgebaut (...), und aus diesen Zusammensetzungen, die wiederum selbst nachgeahmt und zu neuen Elementen von komplexeren Zusammensetzungen werden“ komponiert (Tarde 1890/2003: 69); neue Kombinationen also. Zwar sind sie maßgebliche Ausgangspunkte für gesellschaftliche Veränderungen, kommen aber nur durch Nachahmung zum Tragen. Das nennt er *Lois de l'imitation*, die Gesetze der Nachahmung. Ihnen spürt er in allen gesellschaftlichen Institutionen nach: Erziehung, Bildung, Wissenschaft und so fort. Konsequenterweise nennt ihn Everett Rogers (1962/1995) als wichtige Quelle in seinem Buch *Diffusion of Innovations*, mit dem maßgeblich er diesen vierten Zentralbegriff in die Innovationsforschung eingeführt hatte.³

Tardes Ansatz könnte heute auch ein Korrektiv sein gegenüber der maßlosen Überschätzung von Innovation und der verbreiteten Geringschätzung von Imitation (analog zur Geschichtsschreibung der „großen Männer“). Hier liegt auch das Evolutorische seiner Perspektive. Erstens betont er die den nicht-teleologischen Charakter der Veränderung und verleiht der Imitation dabei erst ihre gesellschaftliche Bedeutung. Im Sinne der obigen Ereignisketten ist sie zweitens wieder eine Quelle der Variation, da keine Imitation eine vollständige Kopie der

² Unter Invention versteht er „jede beliebige Neuerung oder Verbesserung in jeglicher Art von sozialen Phänomenen wie Sprache, Religion, Politik, Recht, Industrie oder Kunst“ (Tarde 1897/2003: 26).

³ eingeführt im Sinne geregelten Gebrauchs; er benutzte ihn nicht alleine und nicht erstmalig, vgl. z.B. Graham (1956); Lionberger (1960); Hodgen (1952) sprach von „distributions of technological innovations“.

Vorlage darstellt.⁴ Das kann man auch *Lernen* nennen, und erfaßt hierbei auch die nichtkognitiven Dimensionen. Aller Kulturaustausch vollzog sich auf diese Weise.

Man erinnere sich aber auch an Adam Smith (1776/1997) und seine Aussagen zum Zusammenhang zwischen Arbeitsteilung (also Spezialisierung) und Mechanisierung in den Manufakturen seiner Zeit.⁵ Um die Entwicklung der Gesellschaft (des Wohlstands), nicht um Innovationen, geht es bei ihm allein im dritten Buch (S. 311-344). Zentrale Bedeutung erlangt das Thema bei Marx, dessen ganzes Werk unter dem Eindruck der bis dahin ungekannten Dynamik der Industrialisierung steht. Seine als „technologisch-historischen Exzerpte“ (Marx 1851/1981) herausgegebenen Studien zu Schritten und Formen der *Produktivkraftentwicklung* sind selbst eine Fundgrube der bis dahin bereits etablierten „Innovationsforschung“.

Zuvor, im ausgehenden Mittelalter und der Renaissance gibt es zwar vereinzelte Studien zum technologischen Wissen und seiner Entwicklung (z.B. die des Renaissance-Gelehrten Georgius Agricola bzw. Georg Bauer, der die Technologie und Entwicklung des Bergbaus und Hüttenwesens beschreibt). Meines Wissens gibt es aber zu dieser Zeit keine Literatur, die systematisch der Produktion von Neuerungen nachginge, auch solchen intellektueller Art. Die geringere, vorkapitalistische Dynamik der Gesellschaft spiegelte sich vielmehr in einer geringen Wertschätzung des Neuen und der Abweichung von den Traditionen. Das jeweilige Wort für Neuerung „in fact, as with imitation and invention, ... was pejorative for a while. Until the eighteenth century, a „novator“ was still a suspicious person, one to be mistrusted“ (Godin 2008a: 22). In der römischen Kultur war ausgehend vom Wortstamm novus (neu, und novitas, Neuheit) auch das Verb innovare (erneuern, sich von Neuem einer Sache hingeben) vereinzelt im Gebrauch gebildeter Personen.⁶ Doch auch aus den Texten der Klassiker ist (mir) keine systematische Beschäftigung mit Innovation und deren Wirkungen bekannt.

Zurück in die Gegenwart. Bis in die 1970er Jahre waren die Begrifflichkeit und der Innovationsfokus Schumpeters für einige Jahrzehnte aus dem Blickfeld zumindest der Wirtschaftswissenschaften weitgehend verschwunden, zusammen mit der Aufmerksamkeit für sein Werk insgesamt.⁷ Darüber legt ein Blick auf deren Handbücher jener Zeit Zeugnis ab, etwa das zu

⁴ Daß die Imitation hier paradoxerweise Differenz schafft, hat auch zur Wiederentdeckung Tardes in der post-modernen Differenzphilosophie geführt (vgl. Deleuze 1968/1992); und Tardes Interesse für das Gemachte fand Wiederhall auch in der Actor-Network-Theory (z.B. Latour 2010). Zu einer offenbar neu beginnenden Debatte über Tarde vgl. auch den von Candea (2010) herausgegebenen Band.

⁵ so etwa im berühmten Beispiel Nadelmanufaktur (ebd.: 10); allerdings gibt es im ganzen, über 800 Seiten starken Buch keine einzige systematische Ausführung, nicht einmal einen Unterabschnitt dazu; man findet nur verstreute Hinweise auf „technische Verbesserungen“ oder „neue und andere Maschinen“ (z.B. 236f, 331f, 573).

⁶ ,etwa in Caesars *De Bello Gallico*, oder mehrfach bei Cicero, z.B. in *De Inventione* (ca. 80 v. Chr. zur kreativen Rhetorik), oder in Justinians *Digestae*, in quasi wissenschaftssoziologischer Argumentation wie im folgenden Zitat, fälschlicherweise oft Cicero zugeschrieben: „Ateius Capito in his, quae ei tradita fuerant, perseverabat; Labeo ingenii qualitate et fiducia doctrinae, qui et ceteris operis sapientiae operam dederat, plurima innovare instituit“ (Justinian 533, Dig. 1.2.2, §47) <http://www.thelatinlibrary.com/justinian/digest1.shtml> („Ateius Capito hielt fest an dem, was er gelernt hatte; der intelligentere Labeo hingegen, der sich auch mit anderen Wissensgebieten befaßt hatte, wagte auf seine wissenschaftliche Bildung vertrauend viele Neuerungen einzuführen.“ [eigene Übersetzung])

⁷ von einigen Ausnahmen abgesehen, wie in den USA Karl Deutsch (1949) oder Chris Argyris mit „Organization and Innovation“ (1965), in Großbritannien Burns und Stalker mit ihrem prägenden „The Management

seiner Zeit im deutschsprachigen Raum sehr verbreitete zehnbändige Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (HDWW 1988). Hier taucht der Begriff Innovation nicht einmal auf, in einigen anderen allenfalls marginal. Danach setzten mehrere Diskurswellen ein, die quasi eine Obsession für Innovationsthemen etablieren, vorrangig in Verbindung mit einer High-Tech-Semantik. Dies auch in der Politik bzw. mit angetrieben durch deren Installation einer systematische Erhebung von Innovationsindikatoren im Modus eines internationalen Benchmarking-Wettbewerbs (vgl. Godin 2008b). Die Sozialwissenschaften insgesamt sind eine Institution, mit der die Gesellschaften ihren eigenen Wandel thematisieren. Sie tun das seit Jahrhunderten. Warum die Sozialwissenschaften dazu heute den Innovationsbegriff adoptieren wollen, ist erklärungsbedürftig.

Die (fragile) Ordnung der Begriffe

Bevor ich zu den Innovationstheorien kommen, müssen wir noch den bis hierher zusammengetragenen Bestand an innovationsbezogenen Begriffen ordnen. Die wichtigsten lassen sich anhand eines idealisierten Ablaufs anordnen, dem konventionellen Phasenschema (z.B. Brozen 1951 zu den ersten drei Phasen):

Invention – Innovation – Imitation – Diffusion

Mit den Abgrenzungen ist es aber nicht so einfach. Unterscheidet man *Invention und Innovation* danach, daß für Inventionen Erstmaligkeit gelten soll, was heißt dann überhaupt „neue Kombinationen“ in Schumpeters Sinn? An praktischen Beispielen ist das leichter entscheidbar als prinzipiell. Sonys Walkman etwa enthielt nichts wirklich Neues: ein Magnettonbandgerät, eine miniaturisierte Elektronik, nett verpackt in einem Gehäuse: eine typische „Innovation“ in Schumpeters Sinn. Geheimdienste aber hatten sowas schon lange. Also müßten wir wohl einschränken: consumer innovation. Was ist mit modernen Mobiltelefonen? Die Datenübertragung per Satellit gab es schon, das Telefon aber war ortsgebunden. Was die Möglichkeiten der gesellschaftlichen Kommunikation betrifft, ist es sicher eine weitreichende Neuerung, und wir tun uns leichter, das ganze System eine Invention zu nennen. Die Integration einer Linse samt Kameraelektronik ist dann leicht als Innovation zu kennzeichnen, ebenso die von Speicheranwendungen oder einer Internetkonnektivität. Ist das Laserstrahlschneiden bzw. die erste Laserstrahlschneidmaschine eine Erfindung oder nur eine Innovation? Hochenergetische Laser gab es schon, Bearbeitungsmaschinen auch. Andererseits gab es bis dahin noch nie eine Maschine, mit der man berührungslos Metall zerschneiden konnte. Wir müssen das nicht entscheiden, sondern nur jene Relativität von Erstmaligkeit im Hinterkopf haben, auf die schon Tarde hingewiesen hatte.

Wie ist es mit *Imitation und Diffusion*? Es sind keine zwei sequenziellen Phasen, sondern nur zwei Worte für denselben Prozeß auf der Seite der Produktion und der Konsumtion. Denkt man an physische Produkte, an Waren, dann bezeichnet Imitation das, was andere Hersteller tun, und Diffusion das, was es bewirkt, nämlich eine Verbreitung dieser Ware unter den po-

of Innovations (1961), oder in Deutschland Mellerowicz (1957), der das mit „Forschungs- und Entwicklungstätigkeit als betriebswirtschaftliches Problem“ in dieser Disziplin etablierte, Machlup (1961) oder Kiezers Promotion „Unternehmungswachstum und Produktinnovation“ (1970).

tentiellen Käufern. Wie sich deren „Adoptionsverhalten“ auf die Herstellerseite auswirkt, das hatte Ev Rogers (1962/1995) untersucht. Nimmt man etwa Verhaltensstile, so gibt es im Grunde keine Differenz: der Stil wird nirgends hergestellt. Er diffundiert von dort, wo er entstand, nur durch Adoption. Natürlich auch das wieder nur idealtypisch, denn in warenproduzierenden Mediengesellschaften werden auch Stile, Moden, Leitbilder kommerziell produziert. Diffusion als Prozeßbegriff ist also identisch mit Imitation.⁸ Nur als Wort für das Resultat bezeichnet es etwas anderes: die Anzahl der Leute, die schon imitieren, bezogen auf die Zahl jener, die dafür in Frage kommen; eine Relation, die auf Annahmen über die zweite Größe basiert (etwa, daß Damen ab 75 Jahren nicht mehr als potentielle Käufer für Skateboards in Frage kommen).⁹

Das bringt nun auch unsere Unterscheidung zwischen *Innovation und Imitation* ins Wanken. Sofern eine Innovation nur dann eine ist, wenn sie sich auf Märkten verbreitet und damit (wirtschaftlich) relevant wird, dann gibt es im Grunde nur einen einzigen Sonderfall echter Innovation: jenen, wo ein Produzent ein so genuines, einzigartiges Produkt hat, daß nur dieses sich auf den Märkten verbreitet. Mir fällt kein Beispiel ein! Die nächste schwierige Frage ist, wie lange eine Innovation eine solche ist. Sicher war das Röhrenradio zu seiner Zeit eine – heute ist es eine Antiquität. Ab welchem Verbreitungsgrad, welcher Marktsättigung, hört es auf, eine Neuerung zu sein? Mit der Erfindung oder Markteinführung oder späteren Phasen der Diffusion? Wäre es z.B. noch Gegenstand der Innovationsforschung, die Einführung von Laserbearbeitungsmaschinen in Teilen der Industrie zu untersuchen, fast vier Jahrzehnte nach erlangter Marktreife und einer erheblichen Marktdurchdringung, deren Maximum (Sättigung) nie genau bestimmbar ist?

Das verweist auf ein Problem des Innovationsbegriffs selbst. Es ergibt sich dann, wenn dieser mit einem universellen Geltungsanspruch auftritt, und läßt sich lösen, indem man Innovation *situativ-relational* definiert. Mit *situativ* meine ich, daß der Begriff Blickwinkel und Interessen der jeweiligen Praxis widerspiegelt. Und mit *relational*, daß er das Verhältnis von bisheriger und aktueller Praxis des jeweiligen Praxisfeldes thematisiert. Nehmen als Beispiel für eine „soziale Innovation“ (dazu Abschnitt 2) die Organisationsform der Gruppenarbeit. Seit mittlerweile 60 Jahren wird sie z.B. von den Sozialwissenschaften als Gestaltungsoption propagiert. Was in dieser *wissenschaftlichen* Praxis vielleicht noch bis vor 40 Jahren als Innovation durchgehen konnte, zu Zeiten des HdA-Programms, hat diesen Status wohl mittlerweile längst verlassen; sie ist Bestandteil eines „alten“ Pools von Gestaltungsoptionen. Für einen bislang hoch arbeitsteiligen Betrieb bildet die Einführung einer anderen Logik der Arbeitsteilung hingegen noch immer eine Innovation. In dieser lokalen *betrieblichen* Praxis haben wir es also mit Erstmaligkeit zu tun, verbunden mit allen entsprechenden Unsicherheiten und Ri-

⁸ So bereits Levitt (1966: 63). In diesem Sinn argumentiert auch Karl W. Deutsch (1985), aber nicht bezogen auf einen Markt, sondern auf eine nicht näher definierte Öffentlichkeit. Erst, wenn sich etwas verbreite und wiederholen könne (die Paradoxie spricht er nicht an) von Innovation die Rede sein. „To constitute an innovation, [behavioral changes] must occur on a relatively large scale. Innovation is action and the results of action lead to repeated and widespread action. Innovation must be widespread; it must be repeated (ebd.: 20).

⁹ Marktsättigungen sind nie absolut zu bestimmen, bezogen auf eine angenommene Grundgesamtheit (z.B. alle Deutschen, alle Opel-Fahrer über 40). Die Annahme eines potentiellen Marktes läßt sich durch Kundebefragungen aber immerhin grob abschätzen.

siken.¹⁰ Diese nicht absolute Definition weist jeweils auf die Akteursgruppen hin, welche eine Neuerung „implementieren“ sollen. Ihre Bereitschaft und Fähigkeit dazu ist abhängig von und eingebettet in soziale, politische, kulturelle Kontexte. Beim Technologietransfer in der Entwicklungspolitik z.B. mußte man diese Lektion schon früher lernen.¹¹ Man kann in diesem Zusammenhang auch, wie Hübner (2002), von *objektiver und subjektiver Neuheit* sprechen.

Abschließend zu einer weiteren Unterscheidung, die sich allein auf den Innovationsbegriff bezieht und *radikale* von *inkrementellen* Innovationen abgrenzt. Angefangen von unseren Studierenden, die mit einer wie mit der Muttermilch aufgesogenen Geringschätzung für Verbesserungen bestehender Produkte in die Innovationslehre eintreten, über die Politiker und ihre Forschungsförderpräferenzen, bis in die Reihen der Produktentwickler selbst: Es gelten nur „radikale“ Innovationen als „gute“ Innovationen. Gut heißt in dem Fall: anfängliche Extraprofite und langfristig überdurchschnittliche Renditen sichernd, Reputation aufbauend und soziale Anerkennung stiftend, und so fort. Das steht in krassem Kontrast zur Realität, die zu mindestens 99% geprägt ist durch Konvention, Konformität, Imitation, schrittweise Verbesserungen. Das an sich wäre nicht sonderlich merkwürdig, denn das Ideal ist stets das, was erstrebt wird.¹² Nur gibt es keine wissenschaftlichen Belege dafür, daß radikale Innovationen immer oder im Durchschnitt oder in letzter Instanz besser, rentabler, anerkannter etc. wären (nur einige betriebswirtschaftliche Befunde hierzu etwa bei Grant 2005: 340ff). Die Aufklärung hat uns mit ihrer Emphase für den Regelbruch und die heroische Durchsetzung des Neuen gegen die Tradition so sehr den Blick vernebelt, daß wir diese Diskrepanz offenbar mühe-los ausblenden können. Eine Signatur der Zeit, die auf unsere eigenen Formen intellektueller Imitation verweist.

Eine andere Ordnung der Begriffe

Zusammengenommen ergibt sich daraus eine andere Phaseneinteilung, in der zwei Phasen verschwinden und eine bislang gar nicht besprochene hinzukommt. Invention und Innovation können als heute zeitlich immer enger verknüpfter Kreislauf verstanden werden, quasi als ein Motor mit höherer Drehzahl; und Invention wird von ihrem Ein- und Erstmaligkeitssockel geholt, indem man Innovation als Erfindung neuer Kombinationen und Anwendungen versteht (wie Tarde). Auch Imitation entfällt als Phase - sie ist der neue Varianten generierende Prozeß der Diffusion. Damit komme ich auf drei Phasen: eine *generative*, eine *distributive* (Diffusion) sowie eine *inhibitive* Phase. Letztere wird im unpolitischen und marktidealisierenden Diskurs kaum wahrgenommen: die *Kontrolle*.

¹⁰ So läßt sich auch die Definition von Soskice (1997, S. 324) verstehen: „Eine Innovation ist für ein Unternehmen radikal, wenn es Mitarbeiter mit neuen Fertigkeiten, neuem know-how u.ä. einstellen muß, um eine Innovation herbeizuführen“. Sie bleibt aber beschränkt auf die Perspektive des Einzelunternehmens.

¹¹ Womit ich nicht behaupten will, daß Lernen immer und umgehend zu veränderter Praxis führe. Die Übergänge vom Wissen zum Handeln und vom Wissen zum Können gehören zu den größten Dauerproblemen, mit denen sich Psychologie und Soziologie auseinander zu setzen haben. Auch dafür ist die Entwicklungspolitik kein erfreuliches, aber ein gutes Beispiel.

¹² „Wer will immer anders sein? Die Mehrheit. Wer mag schöne Menschen? Die Mehrheit. Wer ist aber nicht so schön? Die Mehrheit. ...“ Christoph Stählin.

Invention – Diffusion – Kontrolle

Bereits Tarde (1897) nimmt eine Phaseneinteilung vor, die dieser ähnlich scheint: Invention – Opposition – Imitation. Er meint damit aber anderes; erstens den Gegensatz des Neuen zum Alten, also ein Verhältnis; zum anderen das, was der ganze Wust der Literatur zu „Innovationsbarrieren“ vorrangig behandelt: „psychologische“ Barrieren, z.B. „die Angst vor dem Neuen“ oder die Mißgunst von Neidern oder Konkurrenten (und was aufhört, wenn die initiale Opposition überwunden ist). Immerhin wird mit letzterem auch der Bereich der ökonomischen Strategien angesprochen, um den es mir mit der Phase der Kontrolle geht.¹³ Auf den meisten Märkten bilden sich im Verlauf der „Reifung“, in denen sich Konkurrenzkämpfe und Kooperationen bzw. Koalitionen ergänzen, in der Regel marktbeherrschende Größen, Oligopole oder gar Monopole, die sich eng mit der politischen Macht verknüpfen. Solcherart strukturierte Märkte, die man „reif“ nennt, haben wir z.B. in der Waffen- und Luftfahrtindustrie („militärisch-industrieller Komplex“) der Ölindustrie und weiteren Teilen der Chemieindustrie, der Autoindustrie¹⁴, der Chip- und Computerindustrie, der Unterhaltungselektronik und der Energieerzeugung. In diesen Märkten ist das Phänomen der *Pfadabhängigkeit* besonders stark; durch vorangegangene Investitionen nicht nur der Produzenten sind Kanalisierungen ökonomischer Handlungsalternativen entstanden, verstärkt durch Kontrollstrategien der Produzenten selbst. „*Markteintrittsbarrieren*“ sind deren emergente Effekte, aber auch Ergebnis entsprechender Strategien (Preis-, Macht-, Bündnis-, Schutzrechtstrategien etc.), die man auch Strategien der *Innovationsverhinderung* nennen kann. Als Beispiele der jüngeren Vergangenheit in der Autoindustrie sind besonders in Erinnerung: Elektroantriebe, Katalysator und Dieselfußfilter.

Die Innovationsforschung ist dringend ergänzungsbedürftig um eine *Innovationsverhinderungsforschung*, die systematisch das vielfach vorhandene Wissen über die Strategien, Praktiken, Akteure und Bündnisse zusammenträgt, strukturiert und auch in die Lehre trägt.¹⁵ Man könnte sie Inhibitionslehre nennen. Mit ihr wird sich ein weiteres Paper dieser Reihe beschäftigen.

¹³ So etwa in allen Auflagen des Standardlehrbuchs zum Innovationsmanagement von Hauschildt; das besetzt/erweitert sich erst in den mit Salomo verfaßten Auflagen (ab 2003). Freilich gibt es von Beginn der industriellen Revolution an Berichte über Strategien von Wettbewerbern, Konkurrenten niederzuhalten, auf jedem Gebiet, nicht nur jenem der Produktneuerungen (berühmt etwa die Fälle von Horace Day gegen Charles Goodyear oder George Westinghouse gegen Thomas Edison. Typische Management-Literatur empfiehlt dergleichen als „Killerstrategien“ gegenüber Konkurrenten (z.B. Stalk, Lachanauer 2004).

¹⁴ Der ehemalige Bundeskanzler Schröder hatte z.B. kein Problem damit, „Autokanzler“ genannt zu werden und etwa die Altautorücknahmeverordnung mal eben auf Wunsch der Lobby ein paar Jahre zu verschieben. Und die Verbindung der Bush-Familie samt ihrer Hintermänner mit der Ölindustrie wurde während der Bush jr.-Administration nur „the firm“ genannt.

¹⁵ Die Diskussion dieser Thematik beschränkt sich bislang auf Teile der Industrieökonomik (vgl. z.B. Mathieu 2004) und auf die Gestaltung des Patentrechts (z.B. Stephan u.a. 2007) bzw. die „Nebenfolgen“ einzelwirtschaftlicher Patentierung für die wirtschaftliche Entwicklung insgesamt (vgl. dazu bereits Schaeffle 1867, ein Tübinger Nationalökonom, auf den sich heute v.a. die copyright-Debatte beruft).

2 Keine Innovationstheorien

Eine Innovationslehre gibt es, institutionalisiert u.a. an den Universitäten. Im Grunde gibt es keine ernsthaften Innovationstheorien. Es kann auch keine allgemeine Innovationstheorie geben – ob im Singular oder im Plural – so wenig wie eine sinnvolle *theory of everything* geben kann.¹⁶ Jedenfalls nicht, wenn die Gegenstände, deren Veränderung erklärt werden soll, qualitativ nicht homogen sind. Hätte es denn Sinn, eine ‚Theorie des Prozesses‘ aufzustellen, ohne eine bestimmte, gegenstandsbezogene Klasse von Prozessen (z.B. biologische) zu benennen? Der ‚Prozeß als solcher‘ ist eine ebenso leere Abstraktion wie ‚die Innovation‘ an sich. Nicht einmal die Frage nach einer *allgemeinen* Theorie der Innovation hat sich bis vor wenigen Jahrzehnten gestellt, war es doch im Alltagsverständnis von Wirtschaft, Politik und Medienleuten ziemlich klar, daß Innovation etwas mit neuen, meist technischen Produkten zu tun hat, vielleicht auch noch mit neuen Verfahren, jedenfalls etwas mit Technik im Rahmen von Wirtschaft.

In den letzten beiden Dekaden allerdings ist die Semantik der Innovation quasi übergelaufen, grenzenlos geworden, und damit zwangsläufig auch immer *inhaltsloser*. Von sozialen Innovationen ist immer mehr die Rede¹⁷, von Politikinnovation, von Innovationen in Kunst und Mode bzw. von kultureller Innovation, von medialer, mentaler, sprachlicher Innovation, und so fort. Darin steckt nicht nur eine zeitgeistige Überschätzung der Bedeutung von Innovation im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Alltag (das wäre freilich Thema eines anderen Beitrags), sondern auch eine *Degradierung* aller Arten von sozialem, kulturellem und politischen Wandel zur Innovation – einem Begriff, der bislang wirtschaftlich verwertbaren Neuerungen vorbehalten war.

Nicht, daß es zuvor nichts zu anderen *Arten der Neuerung* gegeben hätte. Den *sozialen Wandel*, mit dem man sich seit mindestens zwei Jahrtausenden beschäftigt, hatte ich schon erwähnt; die *politischen Revolutionen* noch nicht, aber auch sie sind Thema seit Jahrhunderten. Die im wissenschaftlichen Denken („*Paradigmenwechsel*“, vgl. 3.1) wurden vor einem halben Jahrhundert zum gewichtigen Thema, *organizational change* schon etwas länger. Gleich mit welchem Vokabular also, der Diskurs über Neuerungen verschiedenster Art in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens gehört mindestens zur Moderne. Wann aber schreibt ein Beobachter oder Theoriehersteller einem Wandel Neuerungswert zu? Wenn wir einmal Rückfälle ausklammern: Sind etwa Krisen Neuerungen, sofern sie sich nicht identisch wiederholen (wo gibt es das schon)? Wann soll man die Zustände, in die sie führen, als neu bezeichnen, und/oder einfach als „anders“? Je nachdem, wie man diese Fragen beantwortet, müsste man auch Krisentheorien (z.B. ökonomische, organisationale, disziplinäre) einbeziehen?

¹⁶ Selbst dort, wo dieser Begriff nicht oder nicht nur satirisch verwendet wird, ist man sich darüber im Klaren, daß eine solche nicht möglich ist. In der Physik wird der Begriff gebraucht, um damit die ersehnte „Vereinheitlichung“ der relativistischen Kosmologie mit der Quantentheorie zu beschreiben. Gleichwohl weiß jeder Physiker (oder sollte es wissen), daß er damit nicht die platonische Liebe wird erklären können, oder den Verlauf der Identitätsbildung von Adoleszenten vorhersagen.

¹⁷ derzeit erscheinen gleich mehrere Bücher dazu - mit dem Anspruch, die Engstirnigkeit bisheriger Innovationsforschung zu überwinden und etwas Neues zu sagen.

Wenn man ferner diese Breite der Thematisierung von sozialem Wandel betrachtet, und mit der Technikgeneseforschung die soziale Konstitution technischer Neuerungen: Ist dann nicht letztlich alles *soziale Innovation*? Wäre damit ein Oberbegriff gefunden?¹⁸, Natürlich nicht. Die Spezifikation kann ja nicht allgemeiner sein als das Spezifizierte. Insofern ist der Sprachgebrauch mit den aufgezählten Adjektiven (technisch, politisch, kulturell etc.)¹⁹ einen Schritt weiter, benennt er doch zumindest grob die unterschiedlichen Gegenstände der Betrachtung, soweit sie heute alle auch noch der Semantik der Innovation subsumiert werden. Wenn nun der Innovationsbegriff schon allseits so wichtig und opportun erscheint, kann man das als eine mögliche Lösung für die Probleme thematischer Entgrenzung akzeptieren.

„Wenn das Neue fast alle positiven Zuschreibungen auf sich gezogen hat und Neuheit als Qualität an sich gilt, bleibt wenig anderes übrig, als auch dort Neues vorzutauschen, wo tatsächliche Innovationen kaum auszumachen sind. Das Neue, nicht nur in der Mode, ist nur allzu oft das Alte im neuen Gewand“ (Liessmann 2000: 11)

Eine weitere Frage ist, wie man das alles *normativ bewertet*. Wie oben skizziert war der Innovationsbegriff in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften jahrzehntelang bestimmt dadurch, daß er die wirtschaftliche *Verwertung* einer neuen Idee bezeichnet – nicht die neue Idee selbst. Eine Erfindung oder Entdeckung, eine unkonventionelle, kreative Idee wird danach also erst dann zur Innovation, wenn damit auf Märkten Geld gemacht wird. Diese Definition muß man nicht teilen, sich aber um so mehr den alltäglichen Sprachgebrauch vergegenwärtigen, wenn man den Innovationsbegriff heute auf alles ausdehnen will.²⁰

Betonen die einen, jede Innovation sei letztlich „sozial“, so müssten wir mit Homer Barnett (1953) hingegen jede Innovation als mentale bezeichnen, denn jede Innovation sei zunächst eine Idee.

„Strictly speaking, every innovation is an idea, or a constellation of ideas; but some innovations by their nature must remain mental organizations only, whereas others may be given overt and tangible expression. „Innovation“ is therefore a comprehensive term covering all kinds of mental constructs, whether they can be given sensible representation or not“ (ebd.: 7).

¹⁸ Einer der ersten, die diesen Begriff benutzten, war Otto Neuloh (1977), der soziale Innovation definiert als „Einführung neuer ... Ideen und Institutionen“, sowie „Verbesserungen“, also alles, was neu ist, und was Einführung auch immer heißen mag.

¹⁹ Allenfalls schiene es mir semantisch akzeptabel, alle nichttechnische Innovation als soziale zu bezeichnen und das Adjektiv nicht in eine Reihe mit kulturell, politisch etc. zu stellen. Dann aber müsste man akzeptieren, daß nicht nur die radikalen Veränderungen, sondern auch die inkrementalen (die „Verbesserungen“) allesamt beanspruchen dürfen, „soziale Innovationen“ zu sein; etwa längere Öffnungszeiten einer Behörde.

²⁰ In unserer Lehre zu Innovationsforschung und -management verwenden wir dennoch einen weiten Innovationsbegriff, aus didaktischen Gründen. Das *Alltagsverständnis* von technischer Innovation, das die meisten Studierenden mitbringen, ist erschreckend *a-sozial*. Es beinhaltet kaum eine Idee von der sozialen Konstitution der Technik, von alternativen Entwicklungspfaden und den Interessen, die sich mit Technikoptionen verbinden, von den Kämpfen um deren Durchsetzung; so wenig wie von begründeten Einwänden und Widerständen gegen technische Innovationen jenseits des Irrationalen (die man folglich auch nicht mit Fachpromotoren „aufklären“ bzw. mit Machtpromotoren einfach plattmachen könnte). Die Vorstellungen der Naturgesetzlichkeit technischen Wandels und der ideologischen Neutralität von Technik sitzen so tief, daß Prüfungsergebnisse dem universitären Aufklärungsoptimismus regelmäßig heftige Dämpfer versetzen.

Das würde jede der obigen Unterscheidungen nicht nur problematisieren, sondern gleich ganz einebnen: auch Invention und Diffusion wären dann entbehrlich. Vergewenwärtigt man sich, wie Denken innerhalb der Problemlöseforschung definiert wird, nämlich als *Kombinieren*, so wäre nicht nur Sherlock Holmes ein täglicher Innovator, sondern jeder, der denkt. Lassen wir das; es bleiben genug Fragen offen, wie die oben schon aufgeworfenen: Warum ist bzw. wurde Innovation als Begriff oder als Buzzword und Label so attraktiv, daß jeder sein Ding damit adeln will? Und gibt es nicht doch hinreichende Gemeinsamkeiten zwischen technischen, sozialen und kulturellen Innovationen oder zumindest den Innovationsprozessen, die nach einer gegenstands- und disziplinübergreifenden „Innovationstheorie“ verlangen? Oder nach mehreren?

Zur ersten Frage mögen hier zwei Argumente reichen: *Ökonomisierung* und *Legitimation*. Innovation ist in der Wirtschaft zweifellos wichtiger geworden; die fortschreitende Ökonomisierung der Gesellschaft verstärkt das weiter – eine positive Rückkopplung. Ein Künstler wird sich wohl dagegen wehren, wenn seine Kreation, sein eigener Stil zur verwertbaren Innovation (oder gar zum unique selling profile) herabgewürdigt wird. Für die meisten anderen Akteure wird es reizvoller, dem, was sie tun oder wollen, einen Anstrich von Innovation zu geben. *Rekursiver Opportunismus*, auch in den Wissenschaften. Vielleicht macht es Forschungsmittel eher locker, wenn man die mittelhochdeutsche Lautverschiebung als phonetische Innovation untersuchen will, oder wenn man eine zwanzigjährige Change-Forschung veränderungslos unter dem Label soziale Innovation fortsetzen möchte.

Meine Antwort auf die zweite Frage habe ich oben schon formuliert. Eine Theorie der Krankheit würde jeder gleich als unsinnig verdächtigen. Außer, daß der Organismus nicht gesund ist, gibt es allenfalls partielle Gemeinsamkeiten zwischen einzelnen Krankheiten von Menschen, von Tiergattungen nicht erst zu reden. Die Überschrift des Beitrags kündigt daher auch keine Innovationstheorie an. Der Untertitel konkretisiert, worum es eigentlich gehen soll: um Innovation *in* sozioökonomischen Theorien. Die Eingrenzung auf sozioökonomische Theorien soll den Beitragsumfang in Grenzen halten und beruht auf unserer Theoriepräferenz. Die Untersuchung, wie Innovation in ausgewählten sozioökonomischen Theorien behandelt wird, soll dann einige Antworten auf die zweite Frage liefern: die theoriegeleiteten Beobachtungen haben Gemeinsamkeiten, die sie (aber) ihrem jeweiligen Gegenstand zuschreiben.

3 Innovation in sozialwissenschaftlichen Theorien

Die Behauptung, es gebe keine ernsthaften Innovationstheorien, wäre zu belegen – sofern man das als empirische Frage versteht. Das würde dann so unergiebig Diskussionen nach sich ziehen wie die, ob bzw. warum man dem allseits gehätschelten Konzept der Open Innovation (Chesborough 2003) Theoriestatus zuschreiben soll. Dem würde wiederum die Diskussion folgen, welche Ansprüche man an den Theoriebegriff hat. Es ist aber ohnehin keine empirisch beantwortbare Frage, sondern eine *paradigmatische*. Keine Theorie der Gesellschaft, der Wissenschaft oder der Technik kommt ohne Annahmen aus, welche die Veränderung des Gegenstands behandeln, denn offenbar ändert sich ja fast alles, kontinuierlich oder sprunghaft. Die gesamte Geschichte des Lebendigen ist eine einzige Geschichte der Veränderung

(die der Erde und des Universums auch, nur eine langsamere), und relevante Teile davon werden in der Evolutionstheorie erklärt. Die Veränderung muß also „endogen“ erklärbar sein. Umgekehrt gilt: Nur statische Erklärungsmodelle bedürfen der „Ergänzung“ durch dezidierte Innovationstheorien.²¹

Zu den mehr oder weniger statischen Theorien des sozialwissenschaftlichen Feldes, die sich vorrangig mit Mechanismen der Systemerhaltung befassen, gehören solche des strukturalistischen, des funktionalistischen und teils auch des institutionalistischen Typs; die verbreitetsten des rationalistischen Typs sind ökonomische Gleichgewichtstheorien. Die neoklassische Ökonomie konnte etwa technischen Wandel nie „endogen“ erklären. Er mußte immer „von außen“ als Fremdvariable hereingeholt oder einfach als Konstante vorausgesetzt werden (z.B. als durchschnittliches Produktivitätswachstum per annum). Er fiel quasi, wie Joan Robinson (1953) es ausdrückte, „wie Manna vom Himmel“.²² Obwohl viel zitiert, ist das noch viel zu milde ausgedrückt. Was nützt eine Theorie des Gleichgewichts, wenn Gleichgewicht offenbar ein nur hypothetischer, nur ideell vorstellbarer oder allenfalls kurzfristig beobachtbarer Sonderfall ist? Wie eine kaputte Uhr, die zweimal am Tag die Zeit korrekt anzeigt. Was nützt eine Zustandstheorie, wenn von der Entstehung der Moleküle über das Wachstum von Unternehmen bis hin zur Modernisierung von Gesellschaften das dominierende Prinzip die Entwicklung ist, die Verringerung von Entropie, die kontinuierliche Produktion von Ungleichgewicht?

Sozialwissenschaftlich Ausgebildete werden meiner Innovationstheorie-Antithese vermutlich gleich die *Theorien des sozialen Wandels* entgegenhalten, die sie sich im Studium aneignen mußten. Die Existenz von Sozialinnovationstheorien scheint also akademisch-institutionell beglaubigt. Es scheint nur so. Sicher gibt es etliche Anthologien zu Theorien des sozialen Wandels (viel weniger zahlreich allerdings als zu fast jedem anderen gesellschaftstheoretischen Thema). Man findet in ihnen aber praktisch nur eines: *das, was Sozialtheorien zum sozialen Wandel zu sagen haben*.²³ Offenbar sind die Anthologien nur weniger vorsichtig als mein Untertitel, bzw. ihre Verfasser mutiger als der meines Untertitels. Die kaum bekannte Arbeit von Kurt Aregger über „Innovation in sozialen Systemen“ (1976), deren erster Band quasi die Vorarbeit für den zweiten zu Curricularinnovationen darstellt, läßt diese Vorsicht walten.²⁴ Über aktuelle Reader zum Thema soziale Innovation (z.B. Martens, Keul 2005;

²¹ Das gilt gleichermaßen für die Naturwissenschaften. Die statische Physik des 19. Jahrhunderts wurde mehrfach mit großen Erschütterungen paradigmatisch dynamisiert, etwa durch die Relativitätstheorie (nun waren plötzlich Raum und Zeit relativ, Einsteins Kosmologie aber noch statisch) und durch die Theorie des Urknalls, nachdem Hubble die Rotverschiebung gemessen hatte. ‚Gleichermaßen‘ ist vermutlich das falsche Adjektiv: in den Naturwissenschaften kann man sich statische Theorien schon lange nicht mehr leisten.

²² Eine doppelte Anekdote über Zuschreibungsprozesse zumal, denn erstens ging es in dieser Debatte um ein Problem der Meßbarkeit, und zweitens wird ihr bissiges Zitat heute meist ausgerechnet dem zugeschrieben, gegen den es gerichtet war: Robert Solow. Ein anderes Beispiel für das Konstantsetzen statt eines Erklärens von Wandel sind Parsons „evolutionäre Universalien“ (1970), das Entwicklungsmuster der funktionalen Differenzierung in bestimmten westlicher Gesellschaften, die Parsons eben für universell, also weltweit gültig und invariant – also gesetzmäßig – hielt.

²³ so bereits bei Ogburn (1950) oder im Band von Zapf (1969). Eines der wenigen neueren Bücher dazu, von Wieland Jäger und Ulrike Weinzierl (2007) ist in diesem Punkt erfreulich genau (wie schon das Vorgängerverk von Jäger und Meyer 2003). Eine andere empfehlenswerte Darstellung bietet Vester (2008: 151ff).

²⁴ Im Untertitel des ersten Bandes, „Einführung in die Innovationstheorie der Organisation“ aber schon weniger. Der Titel paßt auch nicht, denn der Autor stellt keine konsistente Theorie vor, sondern nur Arten,

Maccallum et al. 2009; Goldsmith et al. 2010; Howaldt, Jacobsen 2010)²⁵ geht er insofern hinaus, als er mit klarem Focus auf die Organisationsebene versucht, das vorliegende Wissen über die Bedingungen, Methoden und Barrieren organisationaler Veränderungsprozesse zu systematisieren. Die Gegenstandsorientierung, in diesem Fall das System Schule, bleibt dabei als Leitlinie der Strukturierung wirksam, immer wieder auch explizit. Das scheint mir sinnvoll, als reflexive Haltung gegenüber den allgegenwärtigen Verführungen der Übergeneralisierung in den Sozialwissenschaften.

Hatte Schumpeter eine „Innovationstheorie“? Nein, auch wenn ihm mit einem verlotterten Theoriebegriff oft eine solche angedichtet wird. Ebenso wenig hatte er eine „Unternehmertheorie“. Was er anbot und so nannte war seine *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, in der der Unternehmer als mehr oder weniger kreatives Subjekt mit seinen „neuen Kombinationen“ das wichtigste endogene Treibmittel war.²⁶ Für Marx' Theorie wäre eine solche Theorie (natürlich ohne den elitistischen Einschlag des obigen Fabrikantensohns) wiederum nur Komponente einer formationsübergreifend angelegten Theorie der gesellschaftlichen Umwälzungen im Verhältnis von Wirtschaft und Gesellschaft.

Offensiver noch vertrat Raymond Boudon (1983) eine ähnliche These, in einem Text mit dem programmatischen Titel „Individual action and social change: a no-theory of social change“. Seine Begründung basiert auf dem „klassischen“ Theoriebegriff, wonach Theorien anhand der aus ihnen ableitbaren Prognosen empirisch zu prüfen seien; aus der Perspektive einer nicht-deterministischen Soziologie sei aber eine Ableitung prüfbarer Kausalaussagen nicht möglich. Dieses präkonstruktionistische Wissenschaftsverständnis, welches typisch ist für den methodologischen Individualismus (aus dessen Sicht Boudon argumentiert), teile ich nicht. An der jahrhundertealten und für die Wissenschaft insgesamt konstitutiven Idee, daß man Theorien empirisch überprüfen *soll*, möchte ich festhalten. Die Frage freilich, wie man Komplexitätstheorien und sozialkonstruktionistische Theorien überprüfen *kann*, werde ich an anderer Stelle diskutieren.

Will man also *soziale Innovation* erklären, so braucht man meiner obigen These zufolge keine Theorie der sozialen Innovation, sondern eine Theorie des Sozialen, die nicht einen Gleichgewichtszustand als Normalfall, als Ausgangspunkt oder gar als Ziel unterstellt: Marx, Weber, Schumpeter, Mead, Schütz, Coleman, Habermas, Giddens oder den späteren Luhmann beispielsweise. Deren Sozialtheorien kann man freilich danach unterscheiden, *wie sehr* ihre Schöpfer an der Erklärung der Stabilität oder des Wandels von Gesellschaft interessiert waren, und worin sie Wesen und Triebkraft des Wandels sahen. Sofern man letzteres versuchs-

Merkmale und Barrieren der Innovation in Organisationen, und dies zusammengetragen teils aus verschiedenen organisationstheoretischen Ansätzen, teils aber auch ganz ohne Theoriebezug.

²⁵ einige davon und viele weitere zentriert um die Frage, ob der Kapitalist auch gut, also sozial sein kann (so bes. Ellis 2010) und inwieweit CSR eine soziale Innovation sei oder solche hervorbringe (z.B. BMU 2009; Louche 2010).

²⁶ vom Gleichgewichtsdanken Walras' hatte er sich so weit gelöst, daß sich seine ganze Abneigung gegen die „statische Wirte“ richtete; Unternehmer hingegen seien „keine langweiligen Gleichgewichtsmenschen“; selbst seine Definition dieses Ferments blieb an dessen Dynamik gebunden: es konnte „jemand grundsätzlich nur dann Unternehmer [sein], wenn er eine ‚neue Kombination durchsetzt‘ - weshalb er den Charakter verliert, wenn er die geschaffene Unternehmung dann kreislaufmäßig weiterbetreibt“ (Schumpeter 1912/1987: 116), also zum bloßen Manager wird.

weise auf je einen Nebensatz verkürzen darf, so wäre das etwa bei Marx der prozessierende Widerspruch von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen, bei Schumpeter das Ferment des kreativen Unternehmers, bei Weber die Durchsetzung von Rationalität in institutionellen Formen, bei Coleman die Emergenz individuell rationaler Entscheidungen, und bei Giddens das in den Strukturen angelegte Potential, diese bei ihrer Nutzung zu modifizieren (Dialektik von Ermöglichung und Beschränkung). Wenn wir heute etwa Parsons kritisieren, weil für ihn vor allem die Stabilität komplexer Gesellschaften ein erklärungsbedürftiges Wunder war, so werden uns später vielleicht andere fragen, warum uns (oder manchen von uns) nur noch ihr Wandel erklärungsbedürftig schien. Sie werden dann zu entscheiden haben, was davon „Zeitgeist“ war bzw. inwieweit dieser Zeitgeist selbst die Schaffung jener sozialen Verhältnisse beförderte, als deren Folge er sich verstand.

Will man *technische Innovation* erklären, braucht man nun allerdings keine Theorie der Technik, denn anders als die Gesellschaft bringt sich Technik nicht selbst hervor. Man braucht vielmehr eine sozioökonomische Theorie, welche die Kreativität des Handelns, die ökonomischen Anreize und die anderen institutionellen Kontextbedingungen der Erzeugung technischer Artefakte (einschließlich des historischen Bestandes technischer Verfahren) in ihrem Zusammenwirken modelliert. Solche gibt es, etwa im Bereich der Technikgeneseforschung, die man heute auch als Teil der Forschung zur sozioökonomischen Pfadabhängigkeit betrachten kann (z.B. David 1985; Liebowitz, Margolis 1995), und der ihr ebenfalls nahestehenden Forschung zu National bzw. Regional Innovation Systems (NIS, RIS; zur Übersicht vgl. Weyer 2007: 146ff.). Darauf komme ich zurück. Ein Vorläufer und Prototyp solcher soziotechnischen Theorien ist Schumpeters Unternehmertheorie (1912/1987). Des Wandels Hefe ist hier der kreative Unternehmer, weshalb Schumpeter in dessen Verdrängung durch Manager (bei Weber Teil des Fortschritts) auch den Grund für den nahenden Untergang des Kapitalismus sah (vgl. Schumpeter 1942/1980: 213ff.; ein Teil jener Nebenfolgenanalyse, die das Eingangszitat andeutet).

Wieder etwas anderes ist es, wenn man Theorien der *Innovationsfähigkeit* behandeln, klassifizieren, kritisieren oder aufstellen will. Das ist das zentrale Thema unserer Innovationsforschung (z.B. Moldaschl 2006). Das Ziel ist hier nicht primär, Triebkräfte und Logiken (so es denn solche geben sollte) der Innovation zu erklären bzw. Verläufe des technischen, sozialen und soziotechnischen Wandels vorherzusagen, sondern die relative Fähigkeit und Leistung sozialer Entitäten (Organisationen, Regionen, Länder, Personen) im Umgang mit Veränderungsimpulsen zu erfassen und zu erklären. Das ist nicht nur „viel weniger“, sondern auch tatsächlich etwas anderes. Manche betreiben das nur aus einer wettbewerbstheoretischen Perspektive, wobei die Spezifikation Wettbewerb unter den Bedingungen des Kapitalismus meist unausgesprochen (und oft unbedacht) bleibt; in der schon erwähnten NIS/RIS-Forschung und jener zu den Varieties of Capitalism (z.B. Hall, Soskice 2001) hingegen sind die regionalen und historischen Verfassungen des jeweiligen politökonomischen Systems expliziter Gegenstand.²⁷

²⁷ Um hier noch ein Beispiel aus der Wissenschaftstheorie zu geben: Popper hat mit seiner „Logik der Forschung“ (1935/1989) eine Art Technologie des Erkenntnisfortschritts vorgelegt, quasi eine Anleitung, wie Innovationsfähigkeit in der Forschung herzustellen sei (sehr kritisch dazu Feyerabend 1975, Albert 1982).

Aus Forschung dieser Art kann man freilich Allgemeineres über Wandel und Barrieren lernen, ähnlich wie man aus der Fehlerforschung viel über die Funktionsweise des alltäglichen, gelingenden routinierten Handelns (also quasi das Gegenteil) lernen kann. Wie einzelne individuelle oder kollektive Akteure einer Gesellschaft, die wir hier der Einfachheit halber als noch national abgrenzbare unterstellen, mit Anforderungen und Möglichkeiten umgehen, ist eben Teil der Konstitution und Reproduktion des Gesamtsystems (bzw. der Strukturierung in Giddens Begrifflichkeit), oder des Nationalen Innovationssystems, wie es dann aber leider ohne Prozeßkategorie heißt. Wenn etwa ein größerer Teil der Unternehmen eines Landes im Wettbewerb auf Isomorphie setzt und nicht auf Einzigartigkeit, so hat das systemische Effekte für alle anderen Unternehmen des Landes; die Dominanz der Isomorphie, der Anpassung an das Verhalten der Anderen, ist ihrerseits wieder mit Bezug auf den oberen Kontext (z.B. Landeskultur, politisches System) zu erklären. Länder, deren Unternehmen „isomorph“ agieren als die anderer Länder, werden Probleme bekommen, sofern im supranationalen Kontext mehr Innovation stattfindet. Sie vermindern aber ihrerseits und rekursiv (natürlich in Abhängigkeit von ihrer wirtschaftlichen Bedeutung) wieder den Innovationsdruck auf andere.

Die Frage, was *Länder, Organisationen* oder *Personen* wandlungsfähiger, anpassungsfähiger, kreativer oder innovativer macht als andere, ist einfacher zu beantworten als die Frage nach Erklärungen für Wandel „an sich“. Das bedeutet nicht, daß man beispielsweise auf eine Unternehmenstheorie verzichten könnte, wenn man Unterschiede zwischen Unternehmen in der Disziplin „Erneuerung“ erklären will. Doch auch hier muß die Basis der Erklärung eine ebenspezifische Theorie des Gegenstands sein, also eine „Theorie der Unternehmung“, wie es in der Betriebswirtschaftslehre heißt. Sie muß erstens selbst „dynamisch“ sein bzw. – semantisch korrekt – Dynamik erklären können (warum wachsen Unternehmen oder gehen unter?). Sie muß zweitens in der Lage sein, ihren Anschluß an die nächst höhere Ebene zu bestimmen, in diesem Fall also an Theorien, nein, an eine Theorie des Wettbewerbs (in Marktgesellschaften) bzw. allgemeiner der der politischen Ökonomie. Die Wandlungsfähigkeit eines Unternehmens kann dabei *nicht* aus den Modellen des oberen Kontexts abgeleitet werden, sofern hier kein Determinationsverhältnis besteht. „Ableitung“ ist unmöglich, sofern also Organisationen (wie Unternehmen) Eigengesetzlichkeiten haben, die sich von jenen der Gesellschaft und des individuellen Handelns unterscheiden. Das Beste, was Sozialtheorien und Theorien der politischen Ökonomie leisten können, ist, daß sie Mikro-Makro-Modelle formulieren. Modelle, die eine Verortung ebenen- und gegenstandsspezifischer Theorien erlauben – sofern sie diese nicht gleich mitliefern. Eine „generative Grammatik hierzu wird das Paper 9/2010 dieser Reihe vorstellen.

Schließen möchte ich mit einem beunruhigend beruhigenden Refrain von Bert Brecht, aus seinem Lied von der Moldau, geschrieben während seiner Emigration. Es faßt die ganze bisherige Argumentation zusammen, und zugleich wohl unsere einzige Gewißheit jenseits des eigenen Endes:

„Das Große bleibt groß nicht und klein nicht das Kleine“

Literatur

- Albert, H. (1982): *Die Wissenschaft und die Fehlbarkeit der Vernunft*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Argyris, C. (1965): *Organization and Innovation*. Homewood, Ill.: R.D. Irwin.
- Barnett, H.G. (1953): *Innovation: The Basis of Cultural Change*. New York etc.: McGraw-Hill.
- BMU, Bundesministerium für Umwelt (Hrsg) (2009): *Innovation durch CSR: Die Zukunft nachhaltig gestalten* Berlin: BMU.
- Boudon, R. (1983): *Individual Action and Social Change: A No-Theory of Social Change*. *British Journal of Sociology* 34: pp. 1-18.
- Brozen, J. (1951): *Invention, Innovation and Imitation*. *American Economic Review*, 41, Papers and Proceedings, pp. 239-257.
- Burns, T.; Stalker, G.M. (1961): *The Management of Innovation*. London: Tavistock.
- Candea, M. (Ed.) (2010): *The Social after Gabriel Tarde: Debates and Assessments*. London: Routledge.
- Chesbrough, H. W. (2003): *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press
- Cicero, M.T. (44 v.Chr./1994): *De officiis* (hrsg. von K. Büchner). Zürich: Artemis.
- David, P.A. (1985): *Clio and the Economics of QWERTY*. *The American Economic Review*, 75 (2), pp. 332-337.
- Deleuze, G. (1992): *Differenz und Wiederholung*, München: Fink (orig. 1968).
- Deutsch, K.W. (1949): *Innovation, Entrepreneurship and the Learning Process*. In: A.H. Cole (Ed.): *Change and the Entrepreneur*. Cambridge: Harvard Univ. Press, pp. 24-29.
- Deutsch, K.W. (1985): *On Theory and Research in Innovation*. In: R.L. Merritt, A.J. Merritt (Eds.): *Innovation in the Public Sector*. Beverly Hills et al.: Sage, pp. 17-35.
- Ellis, T. (2010): *The New Pioneers: Sustainable business success through social innovation and social entrepreneurship*. New York: Wiley.
- Feyerabend, P. (1975): *Against Method*. London: New Left Books.
- Godin, B. (2008): *Innovation: the History of a Category*. Paper no. 1, Project on the Intellectual History of Innovation. Montreal: INRS.
- Godin, B. (2008): *The Making of Statistical Standards: The OECD and the Frascati Manual, 1962-2002*. Series on the History and Sociology of Science, Technology and Innovation Statistics, Paper no. 39. Montreal: INRS.
- Goldsmith, S.; Georges, G.; Glynn Burke, T. (Eds.) (2010): *The Power of Social Innovation: How Civic Entrepreneurs Ignite Community Networks for Good*. San Francisco: Jossey Bass.
- Graham, L.S. (1956) *Class and Conservatism in the Adoption of Innovations*. *Human Relations*, 9 (2), pp. 91-100.
- Grant, R.M. (2005): *Contemporary Strategy Analysis*. Oxford: Blackwell.
- Hall, P.A.; Soskice D. (Eds.) (2001): *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press.
- Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften (1988), hrsg. von W. Albers u.a.. Stuttgart, New York: Verlagsgemeinschaft Gustav Fischer.
- Hauschildt, J.; Salomo, S. (2003): *Innovationsmanagement* (2. Aufl.). München: Vahlen.

- Hodgen, M. (1952): *Change and History. A study of dated distributions of technological innovations in England, A. D. 1000-1899.* New York: Wenner-Gren Foundation.
- Howaldt, J.; Jacobsen, H. (Hrsg.) (2010): *Soziale Innovation: Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma.* Wiesbaden: VS.
- Hübner, H. (2002): *Integratives Innovationsmanagement.* Berlin: ESV.
- Jäger, W.; Meyer, H.J. (Hrsg.) (2003): *Sozialer Wandel in soziologischen Theorien der Gegenwart.* Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Jäger, W.; Weinzierl, U. (2007): *Moderne soziologische Theorien und sozialer Wandel.* Wiesbaden: VS.
- Kieser, A. (1970): *Unternehmungswachstum und Produktinnovation* Berlin: Duncker u. Humblot.
- Latour, B.; Lepinay, V.A. (Eds.) (2010): *The Science of Passionate Interests: An Introduction to Gabriel Tarde's Economic Anthropology.* Chicago, Ill.: Prickly Paradigm Press.
- Levitt, T. (1966): *Innovative Imitation,* Harvard Business Review, 44 (5), pp. 63-70.
- Liebowitz, S.J.; Margolis, S.E. (1995): *Path dependence, lock-in and history.* Journal of Law, Economics, and Organization 11, pp. 205-226.
- Liessmann, K.P. (Hg.) (2000): *Die Furie des Verschwindens, Über das Schicksal des Alten im Zeitalter des Neuen.* Wien: Zsolnay.
- Lionberger H.F. (1960): *Adoption of New Ideas and Practices.* Ames, IA: Iowa State University Press.
- Louche, C.; Idowu, S.O.; Leal Filho, W. (Eds.) (2010): *Innovative CSR: From Risk Management to Value Creation.* Sheffield, UK: Greenleaf Publishing.
- Maccallum, D.; Moulaert, F.; Hillier, J.; Vicari Haddock, V. (Eds.) (2009): *Social Innovation and Territorial Development.* Aldershot: Ashgate.
- Machlup, F. (1961): *Erfindung und technischer Fortschritt.* In: *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften*, Bd. 3, Stuttgart et al.: Fischer et al., S. 280-291.
- Martens, B.; Keul, A.G. (Eds.) (2005): *Designing Social Innovation. Planning, Building, Evaluating.* Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Marx, K. (1858/1981): *Die technologisch-historischen Exzerpte.* Historisch-kritische Ausgabe. Transkribiert u. hg. v. H.-P. Müller. Frankfurt/M.: Ullstein.
- Mathieu, A. (2004): *Strategie in High Velocity Märkten.* Wiesbaden: Gabler.
- Mellerowicz, K. (1958): *Forschungs- und Entwicklungstätigkeit als betriebswirtschaftliches Problem.* Freiburg i. Br.: Rudolf Haufe Verlag.
- Moldaschl, M. (2006): *Innovationsfähigkeit, Zukunftsfähigkeit, Dynamic Capabilities. Moderne Fähigkeitenmystik und eine Alternative.* In: *Managementforschung* 16, S. 1-36.
- Moldaschl, M. (2010): *Depistemologie des Organisationslernens.* In: Ch. Heidsiek; J. Petersen, J. (Hrsg.): *Organisationslernen im 21. Jahrhundert.* Frankfurt/M.: Peter Lang, S. 89-100.
- Nelson, R.R.; Winter, S.G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change.* Cambridge, Mass.: Belknap Press.
- Neuloh, O. (1977): *Zum Bezugsrahmen von sozialer Innovation und sozialem Konflikt.* In: O. Neuloh (Hrsg.): *Soziale Innovation und sozialer Konflikt.* Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, S. 9-30.
- Ogburn, W.F. (1922): *Social Change: With respect to Culture and original Nature.* New York: The Viking Press.
- Parsons, T. (1970): *Evolutionäre Universalien der Gesellschaft.* In: Zapf, W. (Hrsg.): *Theorien des sozialen Wandels.* Köln, Berlin: Kiepenheuer & Witsch, S. 55-74.
- Popper, K.R. (1989): *Logik der Forschung.* Tübingen: J.C.B. Mohr (Orig. 1935).

- Robinson, J. (1953): The Production Function and the Theory of Capital. *Review of Economic Studies*, 21, 81-106.
- Rogers, E.M. (1995): *Diffusion of Innovations* (4th ed.). New York: The Free Press (Orig. 1962).
- Schäffle, A. (1867): *Die nationalökonomische Theorie der ausschliessenden Absatzverhältnisse*. Tübingen: Laupp'sche Buchhandlung.
- Schumpeter, J.A. (1961): *Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht (2 Bände).
- Schumpeter, J.A. (1980): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie* (6. Aufl.). Tübingen: Francke (Orig 1942).
- Schumpeter, J.A. (1987): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung* (7. Aufl.). Berlin: (Orig 1912).
- Smith, A. (1997): *Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen*. Frankfurt/M.: dtv (Orig. 1776).
- Soskice, D. (1997): *Technologiepolitik, Innovation und nationale Institutionengefüge in Deutschland*. In: Naschold, F.; Soskice, D.; Hancké, B.; Jürgens, U. (Hrsg.): *Ökonomische Leistungsfähigkeit und institutionelle Innovation*. Berlin, S. 319-348.
- Stalk, G., Jr.; Lachanauer, R. (2004): *Hardball: five killer strategies for trouncing the competition*. *Harvard Business Review*, 82 (April), pp. 62-71.
- Stephan, M.; Burr, W.; Birthe Soppe, B.; Weisheit, S. (2007): *Patentmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Tarde, G. de (1999): *L'opposition universelle. Essai d'une théorie des contraires*. Le Plessis-Robinson: Institut Synthélabo (Orig. 1897).
- Tarde, G. de (2003): *Die Gesetze der Nachahmung*. Frankfurt/M.: Suhrkamp (Orig: *Les lois de l'imitation* 1890).
- Vester, H.-G. (2008): *Kompendium der Soziologie I: Grundbegriffe*. Wiesbaden: VS.
- Weyer, J. (2008): *Techniksoziologie. Genese, Gestaltung und Steuerung sozio-technischer Systeme*, Weinheim: Juventa.
- Zapf, W. (Hrsg.) (1969): *Theorien des sozialen Wandels*. Köln, Berlin: Kiepenheuer & Witsch.