

Agilität, Hierarchie und Management: Eine Verallgemeinerung

Dirk Baecker

Universität Witten/Herdecke

März 2017

"Ich arbeite nur im Auftrag."

(Jean-Luc Godard)

I.

Der Verdacht ist nicht mehr von der Hand zu weisen. Die Rangordnung ist nur ein Sonderfall der Hierarchie. Und Management ist nur ein Sonderfall von Agilität. Wir haben Anlass, unsere Systemalgorithmen umzuschreiben.

Der allgemeine Fall einer Hierarchie ist eine Ordnungsrelation. Und der allgemeine Fall von Management ist die Fähigkeit, eine Ordnungsrelation in zwei Richtungen lesen und so die Termini variieren zu können, die jeweils geordnet werden.

Doch der Reihe nach. Der klassische Fall einer Hierarchie ist eine formale Rangordnung, die Anweisungen in einer Befehlskette von oben nach unten weiterreicht. Mehrere Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit eine solche Rangordnung funktioniert. Es muss unten maximale Energie bereit stehen, die von oben mit minimaler Energie (auch "Information" genannt) gesteuert werden kann (kybernetische Hierarchie; Parsons 1978: 375ff.; Baum/Lechner 1987). Es muss Information von unten nach oben fließen, damit man oben weiß, welche Anweisungen gegeben werden können und müssen. Es muss Macht gebildet und zwischen den Ebenen zirkulieren können, damit alles verhindert werden kann, was der Rangordnung widerspricht. Es muss mindestens drei Ebenen geben, damit die mittlere die Rebellion der unteren verhindern und die Attraktivität der oberen sicherstellen kann. Es müssen neben den formalen auch informelle Beziehungen bestehen (Barnard 1938), die dafür werben und dafür belohnen, dass sich innerhalb der Hierarchie so vieles von dem unterscheidet, was man außerhalb der Hierarchie zu akzeptieren bereit wäre. Und nicht zuletzt müssen die einzelnen Ebenen relativ autonom gesetzt werden, damit ungewisse Entscheidungen horizontal innerhalb der Ebenen abgestimmt werden können, ohne sich den hohen Anforderungen der vertikalen Kommunikation zwischen den Ebenen aussetzen zu müssen (Baecker 1999).

Dieser klassische Fall ist so durchsetzungsstark, robust und zugleich subtil in seinen gegenläufigen Operationen, dass er seit Jahrtausenden bewährt ist. Die Literatur dazu ist

reichhaltig (Miller 1992; Radner 1992; Baum/Singh 1994; Diefenbach/Sillince 2011). Und dennoch sucht man nach Alternativen (Herbst 1976; Luhmann 1984: 38f., 404f., 460ff.).

Eine dieser Alternativen ist der Verzicht auf die Rangordnung bei Beibehaltung, wenn auch Variabilisierung der Ordnungsrelation. Herbert A. Simon spricht für diesen allgemeinen Fall von Subsystemen eines Systems oder einer "parts-within-parts structure" (Simon 1962: 197; vgl. Simon 1973), Niklas Luhmann von einer "Inklusionshierarchie" (Luhmann 2000a: 40 und 302). Die Rede von einer Hierarchie ist gerechtfertigt, weil es um Formen einer durch das System oder das Ganze konditionierten Ausdifferenzierung geht. Das Subsystem ist einer im System bereits entschiedenen Struktur unterworfen. Das gilt auch, wie wir sehen werden, für die Ausdifferenzierung des Systems selbst, das sich Bedingungen unterwirft, die es in seiner Umwelt akzeptieren muss, auch wenn es sich diese Umwelt, sie unterwerfend, in bestimmten Grenzen suchen kann. Eben dann hat man es mit einer Ordnungsrelation in zwei Richtungen zu tun.

Subsysteme wiederholen die Ausdifferenzierung des Systems nach eigenen funktionalen Kriterien, um die Elemente des Systems nach anderen Relationen zu ordnen (Luhmann 1984: 37–39). Wie sehr sich diese Subsysteme, einmal ausdifferenziert, an Vorentscheidungen der Systeme halten, ist eine offene Frage. Organisierte Sozialsysteme können hier strukturelle Übernahmen sicherstellen, die in Interaktion und Gesellschaft allenfalls kulturell nahegelegt werden können.

Entscheidend für die Rede von einer Hierarchie ist, wie gesagt, die Beibehaltung einer Ordnungsrelation. Das Subsystem übernimmt nach eigenen Regeln und Kriterien Vorentscheidungen des Systems. Die Grenze des Systems wird im Subsystem wieder eingeführt und dort nach eigenen Vorstellungen neu interpretiert. Das Stichwort der Hierarchie notiert eine Abhängigkeit oder besser: eine Beobachtung der Grenze von beiden Seiten, als von außen gegeben und von innen bestimmbar.

Gibt man auch den Gedanken an eine Relation zwischen Subsystem und System oder auch Teil und Ganzem auf, bleibt der Gedanke einer konditionierten Ausdifferenzierung oder auch konditionierten Autonomie als Beobachtung einer nicht-beliebigen Grenze und damit auch nicht-beliebigen Umwelt übrig. Die Differenz von Oben und Unten wird spätestens mit Descartes durch die Differenz von Innen und Außen ersetzt (Luhmann 2000b: 204; vgl. Descartes 1641). Die Hierarchievorstellung wird zur Reflexionsfigur des Systems schlechthin, eines Ganzen im Sinne einer Monade, einer Gestalt, eines Holons, eines Rhizoms oder auch eines "whole in a role" (Leibniz 1714; Tarde 1893; von Ehrenfels 1890; Koestler 1968: 45ff.; Deleuze/Guattari 1977; Glanville 2015), die ihre Grenze dazu nutzen, ihre Umwelt und damit sich in ihrer Welt zu beobachten. Ein System ist eine Ordnungs- und

damit Hierarchierelation zwischen System und Umwelt. Unentscheidbar ist nur, wer wen konditioniert, die Umwelt das System oder das System seine Umwelt.

II.

Unentscheidbar waren die Fragen der Konditionierung und damit auch der Kontrolle bereits in der alten Welt des Managements, die eine Welt der klassischen, formalen Hierarchie ist, in der die oberen Ebenen die unteren nur dann konditionieren und kontrollieren können, wenn sie sich ihrerseits konditionieren und kontrollieren lassen (Glanville 1987). Das Management trennt und zergliedert die Arbeit, um sie koordinieren und integrieren zu können (Taylor/Wallich 1909; Edwards 1979; Malsch 1987). Es stärkt den Betrieb, um ihn wirtschaftlich effizient und technisch effektiv dem Markt zu unterwerfen (Gutenberg 1929; vgl. Baecker 2003). Es bremst den unternehmerischen Elan der Führung und ermutigt das unternehmerische Handeln der Mitarbeiter. Gerne auch umgekehrt. Das Management rechnet dort, wo andere entscheiden, und entscheidet dort, wo andere rechnen. Jedem Sein hält es ein Sollen vor, jedem Sollen ein Sein. Es ist nur deskriptiv, um normativ sein zu können, und normativ, um wieder deskriptiv zu sein. Sein höchster Wert auf dem Weg zur Effizienz und Effektivität ist die Identifikation von Suboptimalität. Wo sich nichts verbessern lässt, ist auch nichts möglich. Zur Not hilft die Suche nach einem Engpass (Goldratt/Cox 1982).

Die Managementsoziologie wird in dem Moment geboren, in dem die Widersprüchlichkeit dieser Praxis nicht mehr gegen sie spricht, sondern ihre Funktionalität definiert. Eindeutige "mis-match signals" beantworten nicht, sondern ermöglichen die Frage, ob man eher die Pläne ändern oder die Ressourcen erweitern soll (Vickers 1967). Das Management springt nur deswegen unet – in "nine-minute bursts" (Weick 1985: 386) – von einer Tätigkeit zur nächsten, weil seine Aufgabe darin besteht, deutlich zu machen, dass die eigentliche Arbeit von anderen getan werden muss und mit der Arbeit anderer, die mindestens genauso wichtig ist, vernetzt ist (Mintzberg 1973). Der Gewinn von Ordnung aus Chaos darf nur soweit betrieben werden, dass die Aufgabe nicht überflüssig wird, und sei es um den Preis von neuem Chaos (Reed 1989; Baecker 2011).

Der Versuch der *critical management studies*, das Management zu kritisieren, entdeckt, dass dies selbst kritische Praxis und Urteilskraft ist (Alvesson/Willmott 1992 und 1996; Alvesson/Deetz 2001).

Die Industriesoziologie notiert ihre "Verwirrung", als sie in spätkapitalistischen Betrieben nicht nur auf die Ausbeutung der Arbeit durch das Kapital und gewerkschaftliche Gegenmaßnahmen trifft, sondern auch auf Manager, "Nicht-Arbeiter", die "Respectables"

leisten – und fordert mehr Gesellschaftstheorie, um den erforderlichen Grad an Differenzierung des Phänomens halten zu können (Kern/Schumann 1984: 37; vgl. Baecker 2014).

Kaum ist sie geboren, muss die Managementsoziologie bezweifeln, ob sie den Flows, Märkten und Projekten, in denen sich das Management bewegt, auf eine Art und Weise auf die Spur kommt, die der Kunst des Agenda-Settings, des Netzwerkbaus, der Aufgabenerledigung, der Organisation von Arbeitsteilung, der Definition und Neudefinition von Stellen sowie der institutionellen und interkulturellen Überprüfung eines angemessenen Situationsverständnisses, wie es vom Management tagtäglich praktiziert wird, gerecht wird (Pohlmann 2002; Walgenbach/Tempel 2002). Die Soziologie ist geübt in der Erforschung von Verhältnissen, die raffinierter gebaut sind als sie selbst, doch der Gegenstand Management stellt sie auf eine neue Probe.

Unter der Hand hat diese Beschreibung des Managements die Referenz auf Hierarchie gegen Referenzen auf komplizierte Netzwerktopologien ausgetauscht. Erst die Trennung von Eigentum und Kontrolle (Berle/Means 1932), dann das Ende der Massenproduktion (Piore/Sabel 1985) und schließlich die globalen Wertschöpfungsketten (Gereffi/Korzeniewicz 1994; Schmitz 2004) zwingen das Management, Organisations- und Marktdynamiken schärfer zu trennen und präziser aufeinander zu beziehen, als es vorher der Fall war (Hessinger 2001, 2015; Kyrtsis 2010; Long/Sievers 2011). In einem Kapitalismus, der nur noch im Modus der Selbstabschaffung operiert (Lutz 1984; Boltanski/Chiapello 1999; Streeck 2013, 2016), indem er, in den Worten von Karl Marx (1867: 377), die "Anarchie der gesellschaftlichen Arbeitsteilung" ebenso durch organisierte Märkte wie die "Despotie der manufakturmäßigen Arbeitsteilung" durch kompetitive Unternehmensstrukturen unterläuft, ist das Management kein Agent der Modernisierung und Rationalisierung mehr (Deutschmann 2002, 2008), sondern muss sehen, wo es, "reflexiv" geworden (Deutschmann/Faust/Jauch/Notz 1995; Faust/Jauch/Deutschmann 1998), bleibt.

Die Umstellung von einem mechanischen auf ein organisches Managementsystem, von einer Pyramide des Wissens, in der geregelt ist, wer was weiß, auf einen unendlichen Prozess, in dem herausgefunden werden muss, was der eigene Job verlangt (Burns/Stalker 1961: 82 und 92f.; vgl. Weick 1987), oder auch vom heroischen auf ein postheroisches Management, in dem die Frage lautet, "how every problem can be solved in a way that develops other people's capacity to handle it" (Handy 1989: 166; vgl. Baecker 1994), ist ein schleichender und widerständiger Prozess und dennoch längst gelaufen. Doch erst der Durchbruch zu Ideen einer "agilen" Produktentwicklung, angestoßen von Softwareingenieuren (Beck et al. 2001), macht deutlich, dass das Management, von dem hier noch die Rede ist, mit der Abschaffung

der klassischen formalen Hierarchie der Rangordnung auch sich selbst abschafft beziehungsweise, vorsichtiger formuliert, sich reformatiert.

Nicht umsonst ist die Unentscheidbarkeit der funktionalen Rollen zu betonen, in denen sich das Management bewegt. Denn entscheiden muss es ja dennoch. Entscheiden muss es genau deswegen. Mit der Unsicherheit, wie es weitergeht, schafft es sich seinen Entscheidungsspielraum (Crozier/Friedberg 1977). Mit den Mechanismen der Ungewissheitsabsorption, auf die es sich nicht verlässt, wird es unternehmerisch (March/Simon 1958: 186ff.; vgl. Stinchcombe 1990; Baecker 1993). Die Macht, die es erwirbt, taugt nur etwas, wenn sie zirkuliert. Das darf dann "Führung" heißen (De Pree 1989; Baecker 2009; Wimmer 2016), setzt allerdings eine weitere Verallgemeinerung voraus: jene von der Macht zur Potentialisierung (Röttgers 1990: 47f., 50ff.; Gehring 2016). Diese Potentialisierung ist in Personen, Rollen und Funktionen nicht stillzustellen, sondern betrifft System und Umwelt als Netzwerkkalkül ihrer selbst.

III.

Das Konzept der Ordnungsrelation zwischen System und Umwelt zusammen mit Ideen zur Agilität erlauben es, begrifflich zu fassen, wie ein Management funktioniert, das zu Managementrollen mangels Rangordnung nicht mehr ausdifferenziert wird. Es wird zum Element einer spezifischen Systemarchitektur.

Die Ordnungsrelation ruft eine Hierarchie der Werte auf. Vielleicht kann man sagen, dass der klassische Fall einer formalen Rangordnung die Notwendigkeit einer solchen Ordnungsrelation zu seinen Gunsten überzogen und zu einer "großen Kette der Wesen" (Lovejoy 1936) auszubauen versucht hat, in der historisch mehr oder minder bewährte Rangrelationen zwischen Sachverhalten oder auch nur Weltzuständen zu Relationen zwischen Personen, Ressourcen, Häusern, Familien, Ständen, Dynastien verstetigt wurden. War diese Verstetigung zu sozialen Abhängigkeiten zunächst nichts anderes als eine symbolische Markierung dessen, was so oder so als Abhängigkeit gegeben war, so verselbständigte sich die soziale Hierarchie über Mechanismen der Abweichungsverstärkung (Maruyama 1963, 1976) und wurde zur Quelle einer eigenen Ordnung, von der man sich angesichts von Veränderungen der Umwelt nicht sicher sein konnte, ob sie nach wie vor den zu treffenden Rangrelationen zwischen Sachverhalten oder Weltzuständen angemessen war. Und mit dem Zweifel wächst die Aufmerksamkeit, die die ebenso übertriebene wie nur begrenzt funktionale, aber zugunsten von Privilegien auszubehutende Rangordnung auf sich zieht.

Die weitgehende Abschaffung sozialer Hierarchien in einer liberalisierten und individualisierten Moderne im Zusammenhang mit einer deswegen nicht geringeren, sondern schärferen Beachtung verbleibender Reste einer funktionslosen sozialen Ungleichheit führte jedoch dazu, dass die Notwendigkeit ordnender Rangrelationen in den blinden Fleck der Ideologie dieser Moderne geriet (Dumont 1983: 241ff., 249ff.). Die Hierarchie als solche wurde, wie Anthropologen auffiel, das "rejected Other" einer egalitären Moderne (Douglas 1989: 94). Dem Management spielte das eher in die Hände, als dass es dadurch behindert wurde. Es konnte sich mit Verweis auf die zu koordinierende und integrierende Komplexität zunächst von Industriebetrieben, später auch von Behörden, Kommunen, Krankenhäusern, Kirchen, Armeen, Universitäten, Schulen und Theatern als Sachlogik inszenieren (Chandler 1962, 1977, 1990). Seine Ausdifferenzierung zur Profession ist eine beispiellose Erfolgsgeschichte der Moderne (Boltanski 1982).

Immerhin symbolisiert das Management die Notwendigkeit der Bewertung flexibler als alte Standesordnungen. Man wird nicht als Manager geboren. Und man bleibt es nicht bis an sein oder ihr Lebensende. Aber im Verein mit der Ausbeutung der Widersprüche zwischen Rangordnung, Arbeitsteilung und Arbeitsverlauf, die durch keine Zweckrationalität zur Einheit zu bringen sind (Luhmann 1968; Parkinson 1957), wurde auch das Management wie zuvor der Feudalismus zu einem personellen Apparat ausgebaut, der mehr Ressourcen in Anspruch nimmt, als es der funktionalen Notwendigkeit der Vornahme flexibler Bewertungen entspricht. Man könnte fast sagen: Es ist der blinde Fleck der Moderne als Gestalt.

Agilität ist das Gegenmittel. Ohne es so zu formulieren, akzeptiert das Konzept der Agilität die Notwendigkeit einer Ordnungsrelation, indem es sich von der Idee verabschiedet, man könne Unterscheidungen treffen, die nicht zugleich asymmetrisieren und damit bewerten. Dafür steht das Stichwort von der radikalen Kundenorientierung: "Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software" (Beck et al. 2001). Mit diesem Stichwort akzeptiert die Agilität die hierarchische Opposition im Sinne Louis Dumonts (1983: 238ff.): Sie schließt den Gegensatz zum Kunden ein und gewinnt daraus eine Beweglichkeit, die ebenso souverän Entscheidungen trifft wie deren Negation akzeptiert, um neue Entscheidungen zu treffen: "Welcome changing requirements, even late in development" (ebd.).

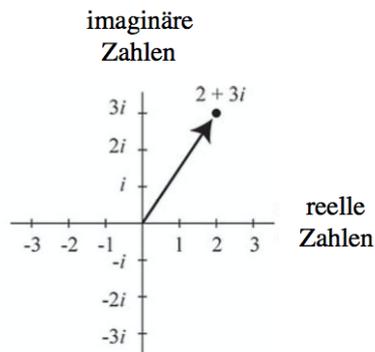
Die hierarchische Opposition, der eingeschlossene Gegensatz ist die Unterscheidung zwischen System und Umwelt. Diese Unterscheidung generalisiert die Asymmetrie zur Unentscheidbarkeit – und damit Notwendigkeit der immer wieder neuen Entscheidung (von Foerster 1993: 70ff.; Derrida 1990) – der Frage, ob das System der Umwelt oder die Umwelt dem System übergeordnet ist. Der Sinn der Frage liegt darin, dass sie scheinbar sinnlos ist,

weil beides der Fall ist. Das System ist der Umwelt übergeordnet untergeordnet. Man kennt das von der Sprache, sobald man den Versuch macht, sie logisch zu verstehen. Sätze haben Sinn, wenn und weil sie wahr *und* falsch sein können: Im Unterschied zu ihrem Sinn haben sie jedoch erst Bedeutung, wenn diese Frage zugunsten eines Entweder/Oder *entschieden* werden kann (Wittgenstein 1980: 188). Wie die Bedeutung, die nicht bereits sprachlich, semiotisch oder logisch entschieden werden kann, weil sie sich erst aus umständlichen Versuchen des Abgleichs von Sinn und Wirklichkeit ergibt, so muss auch das jeweils zu befolgende Verhältnis von System und Umwelt aus lokalen Umständen errechnet werden, ohne bereits global abgeleitet werden zu können. Eine Hierarchie ergibt sich, wenn überhaupt, aus den Teilen, die sich fügen, nicht aus dem Ganzen, das schon da ist (Smith 1981: 358ff.). Sie ergibt sich aus Projekten, die sich evolutionär bewähren, selbst in großen Firmen, und allenfalls in zweiter Linie aus den Erfahrungen, den Ressourcen und der Macht, diese Projekte anregen zu können (Warglien 1995).

In dem Moment, in dem ein System sich auf seine – oder auch nur: auf eine – Umwelt bezieht, wird ein Gegensatz konstruiert, der für das System eine instruktive Bedeutung hat, obwohl diese nur vom System selbst – sich selbst instruierend – formuliert werden kann. Karl Weick spricht deshalb vom "enactment" einer Umwelt durch den Prozess des Organisierens (Weick 1979: 130f.): durch ein Gestalten, das sich etwas einhandelt.

Der entscheidende Schritt zum Verständnis von Agilität liegt darin, die Unterscheidung und damit auch Grenze zwischen System und Umwelt als eine hierarchische Opposition zu verstehen, die nicht zweiwertig, sondern mindestens und ausbaufähig dreiwertig ist. Der Schritt von einer traditionell dreiwertigen, ternären, zu einer modern zweiwertigen, binären Logik und Mathematik gilt als Gewinn einer rationalen Funktionalität (Foucault 1966: 74ff.; vgl. Esposito 1998: 276ff.), doch das ändert nichts daran, dass damit eine komplexe Welt verlorengelht, die dann nur noch "literarisch" (Foucault) beziehungsweise durch die Erfahrung einer ebenso reichen wie widerständigen Wirklichkeit der Praxis wieder eingeholt werden kann. Zweiwertig haben wir es nur mit einem Denken und seinem Gegenstand zu tun, der richtig oder falsch eingeschätzt werden kann; dreiwertig haben wir es darüber hinaus mit der Differenz der Beobachter, der Kontexturen und der Konjunkturen zu tun (Günther 1979).

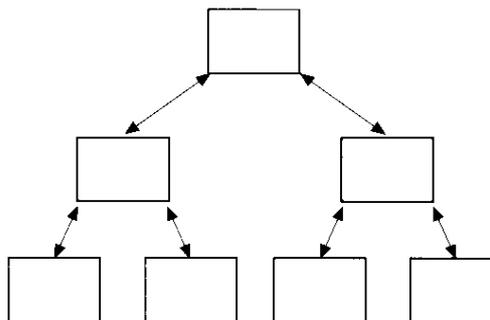
In der Mathematik ist der Schritt in die Dreiwertigkeit der Schritt in die Komplexität. Die komplexe Ebene ergibt sich, wenn man nicht nur mit reellen Zahlen, sondern auch mit imaginären Zahlen, $i = \sqrt{-1}$, rechnet. Die reellen und imaginären Zahlen zusammen ergeben die komplexen Zahlen:



Komplexe Ebene

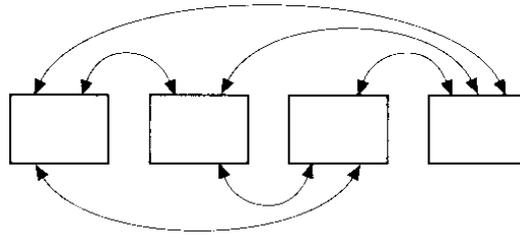
Systemtheoretisch ist das der Schritt aus der zweidimensionalen in die drei- und mehrdimensionale Ebene der Schritt in eine Polykontextualität (Günther 1973), innerhalb derer jede Systemperspektive aus der Perspektive anderer Systeme als orthogonal gedacht werden muss. Das Bewusstsein lässt sich so wenig aus dem Gehirn errechnen, wie die Kommunikation aus dem Bewusstsein, obwohl diese (und andere) Systeme ohne den mitlaufenden Bezug aufeinander nicht denkbar sind.

Behauptet die Hierarchie die Möglichkeit einer transitiven Rangordnung,



Hierarchie

so lässt sich die Heterarchie nur zirkulär und intransitiv denken (McCulloch 1945):



Heterarchie

Transitivität ist hier nur auf der höheren Ebene des Wiederfindens von Intransitivität auf jeder Ebene gegeben. Gleichzeitig sieht man jedoch, dass die hierarchische Opposition, von der Louis Dumont spricht, in der Heterarchie so zuverlässig zu finden ist wie in der Hierarchie: Sie verlagert sich in ein ökologisch zu denkendes Nachbarschaftsverhältnis zwischen Stellen, Systemen oder Teilsystemen, die ihren Bezug aufeinander nach wie vor als Differenz zueinander zu ordnen haben. Der einzige, aber wesentliche Unterschied liegt darin, dass Bezug und Differenz nicht mehr in eine Rangordnung gebracht werden können, sondern je aktuell neu ausgehandelt werden müssen und können.

IV.

Eine Systemtheorie ist wegen ihres Ausgangs von der Differenz zwischen System und Umwelt anders als mindestens dreiwertig nicht zu denken, da die Referenz auf Umwelt einschließt, in dieser weitere Systeme vorfinden zu können, aus deren Perspektive sich die Welt anders darstellt (Luhmann 1975a: 5). Es geht daher logisch nicht nur um wahr und falsch, sondern immer auch um different (Günther 1976). Diese Differenz erfordert die Fähigkeit, nicht nur den Unterschied zwischen wahr und falsch, sondern auch die eigene Perspektive in Klammern zu setzen, ohne sich deswegen von beidem, Unterschied und Perspektive, zu verabschieden. Denn immerhin kommt die Perspektive des eigenen Systems spätestens mit der Perspektive eines anderen Systems, das ebenfalls mit Systemen in seiner Umwelt rechnet (rechnen kann), wieder in den Blick. Spätestens dem anderen System ist man es aus der eigenen Perspektive schuldig, mit sich zu rechnen.

Dennoch besteht der Grundgedanke der Agilität nicht darin, von einem – vielleicht sogar "intersubjektiven" – Spiel des Konsenses oder Dissenses zwischen den Perspektiven beteiligter Systeme auszugehen. Die Referenz auf das eigene System ist zugunsten jeder Art von Lebensfähigkeit der Ausgangspunkt und Endpunkt aller Überlegungen. Aber wie

formuliert man diese Referenz? Man formuliert sie, indem man sie als ebenso möglich wie notwendig und kontingent setzt. Man formuliert sie als Einheit der Differenz ihrer modallogischen Betrachtung und verankert sie damit in einem imaginären Raum der Unbestimmtheit, die nach jener Art von Anschlussoperationen verlangt, die mit der Ausdifferenzierung und Reproduktion des Systems identisch sind. Letztlich läuft das darauf hinaus, das System als generelle Negation seiner selbst (als "negative Objektivität", mit Adorno 1966: 31) zu verstehen und es so für jeden Umstand zu öffnen, der dieser Negation etwas entgegenzusetzen vermag.

Weder Simon noch die Softwareentwickler haben die Frage nach einem dreiwertigen, den Gegensatz einschließenden Kalkül einer agilen Systemhierarchie gestellt. Doch kann man ihre Überlegungen nutzen, einen solchen Kalkül oder Algorithmus zur Diskussion zu stellen. Der erste Wert besteht darin, die Welt als leer zu setzen. Von einer "empty world hypothesis" spricht Simon vor dem Hintergrund seiner Erfahrungen mit Experten der Verwaltung (Simon 1962: 221, 1945: 119; vgl. Bolz 2005): Die meisten Weltzustände und Ereignisse sind nach dieser Hypothese untereinander nur schwach verknüpft, so dass man ihre Interaktion vernachlässigen kann. Beamte wie Manager konzentrieren sich stattdessen auf das Wenige, Überschaubare und Kontrollierbare, das in ihrem Einflussbereich liegt (Vickers 1967: 28ff.). Man kann gegen diese Hypothese kritisch einwenden, dass sie die Welt auf gefährliche Weise vereinfacht, und hat dies auch vielfach eingewandt, nicht zuletzt mit Blick auf "Externalitäten", deren Kosten dann von anderen, zum Beispiel von der Umwelt, getragen werden müssen. Wenn man jedoch im Manifest der agilen Software-Entwicklung liest: "Simplicity—the art of maximizing the amount of work not done—is essential" (Beck et al. 2001), wird man stutzig. Ich lese dies als Variante der Hypothese einer leeren Welt: Es gibt nichts zu tun, weil es zu viel zu tun gibt. Bereits dieser erste Wert schließt seinen Gegensatz ein. In dieser Erkenntnis besteht der Entwicklungsschritt vom Management zur Agilität.* Ob damit bereits der "blaugrüne" (*teal*) Bewusstseinszustand beschrieben ist, von dem Frederic Laloux (2014) in der Überwindung älterer administrativer Bewusstseinszustände spricht, muss ich hier offen lassen.

Die Setzung von Leere und Einfachheit macht Sinn, weil sie der erste von drei Werten ist, in deren Zusammenspiel sich jene Hierarchie entfaltet und jene System/Umwelt-Grenze bewährt, die als eine agile Auseinandersetzung mit der "Welt" – Einheit der Differenz von System und Umwelt (Luhmann 1984: 105ff.) – verstanden werden kann. Entscheidend ist der

* Ich verdanke einem im Oktober 2016 von Anna Lena Hahn angeregten und Michaela Schweikert geführten Workshop zum Thema Agilität mit Beratern der osb Hamburg und Wittener Studierenden wichtige Eindrücke.

Spielraum, den der zweite Werte gewinnt, wenn dieser erste gesetzt ist. Dieser zweite Wert wird als radikale Kundenorientierung propagiert, entpuppt sich jedoch bei genauerer Betrachtung als eine radikale Auftragsorientierung (Gloger 2009). Eine radikale Kundenorientierung würde das System den Launen, Wünschen und nicht zuletzt Kosten- und Gewinnerwartungen der Umwelt aussetzen. Das kann nicht gemeint sein, denn das würde das System nicht überleben. Wenn es heißt, dass "agile processes harness change for the customer's competitive advantage" (Beck et al.), kann damit nicht gemeint sein, dass die kompetitiven Vorteile des agil arbeitenden Teams und des agil arbeitenden Unternehmens verloren gehen. Gemeint ist eine radikale Auftragsorientierung, denn an der Annahme, Interpretation und Bearbeitung des Auftrags hat das System, ein Team oder ein Unternehmen, einen so großen, wenngleich laufend bestrittenen und immer wieder neu zu verhandelnden, Anteil wie die Umwelt, der Kunde.

Agilität ergibt sich aus einer Orientierung an einem Auftrag, dem das System nichts anderes entgegenzusetzen hat als die Leere, sprich: die Bereitschaft zur Bearbeitung des Auftrags. Man erkennt die Opposition: Der Auftrag setzt sich dem System entgegen. Der dritte Wert ergänzt die Opposition zur Hierarchie, zur Möglichkeit der Bewertung im Kontext einer letztlich heterarchischen, die Asymmetrie ermöglichenden, aber nicht fixierenden, Ordnungsrelation (McCulloch 1945; Günther 1974: 307ff.; von Foerster 1984: 233ff.). Seltsame Schleifen treten an die Stelle geordneter Hierarchien (Hofstadter 1979: 734ff.). Dieser dritte Wert ist die Umwelt, verstanden als jene Komplexität, aus der jeder Ordnungsversuch gewonnen werden muss und an die jeder Ordnungsversuch verloren wird (von Foerster 1960, 1973). Diese Umwelt kann man nur beherrschen, wenn man sich ihr unterwirft. Sie ist die schon deshalb unverletzliche Ebene aller Verwicklungen, weil sie als solche unbeobachtbar ist (Hofstadter 1979: 736). Als dritter Wert korrespondiert sie zum einen, den Widerspruch herausfordernd, der Leere des Systems und kontrolliert sie zum anderen, ihn unterstützend, aber auch relativierend, jenen Auftrag, den das System akzeptiert. Mit Blick auf eine Umwelt jenseits des Auftrags kann und muss das System entscheiden, was es durch die Auftragsbearbeitung gewinnt und verliert. Die Bewertung ist eindeutig: Sie setzt den Auftrag an die erste und oberste Stelle; und sie ist zweideutig: Sie positioniert nicht die Umwelt, sondern das System als den Wert, den es zu erhalten gilt.

Mithilfe der Formnotation von George Spencer-Brown (1969) kann man den Algorithmus eines agilen Systems wie folgt anschreiben:



Der Ausdruck "agiles System" ist ein Pleonasmus. Systeme sind per se agil, wenn es sich denn um "lebende" Systeme handelt. Ihre Ausdifferenzierung und Reproduktion steht und fällt mit einer Homöostase, die der Umwelt nichts als Irritabilität entgensetzt, diese jedoch höchst voraussetzungsreich in der "fluiden Matrix" dieser Homöostase sicherstellt, pflegt und ausbaut (Boschung 2005; Ruesch/Bateson 1951: 31f.; Cannon 1929, 1932). Im Manifest läuft diese Irritabilität unter dem Namen der Exzellenz und des guten Designs: "Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility" (Beck et al. 2001).

Die *teams* und *circles*, *roles* und *links*, *sprints* und *meetings*, die von Konzepten der agilen Produktentwicklung beschrieben werden (Robertson 2009, 2015; Gloger 2009; Laloux 2014: 319ff.; Aghina/De Smet/Weerda 2015), lassen sich als Ausgestaltungen dieser Form verstehen. Sie bilden das Prinzip der Agilität strikt fraktal in weiteren Subsystembildungen im System ab, das sich letztlich selbst nur als ein Subsystem begreifen kann. Es gibt kein Supersystem, das so etwas wie eine äußerste Grenze zur Umwelt zu definieren erlaubt. Wir haben es mit einer ökologischen Logik der Nachbarschaften zu tun, innerhalb derer jedes System als ein Subsystem unter der Anforderung steht, eine Nische zu bewirtschaften, die sich jederzeit in die weitere Umwelt auflösen, aber auch jederzeit durch die weitere Umwelt Zufuhr erleben kann.

Entscheidend ist die Operation einer konditionierten Autonomie. Jeder Arbeitsschritt, jede Abstimmung, jede Veränderung des Auftrags, jede Beschleunigung und jede Verlangsamung setzt immer wieder neu die dichten Interaktionen innerhalb eines nur so erkennbar werdenden Systems in eine Relation zu selteneren, aber signifikanten Interaktionen mit der Umwelt. Die dichten Interaktionen bewerten die seltenen; und die seltenen, gesehen aus der Perspektive des Systems (denn: "die Umwelt enthält keine Information: die Umwelt ist, wie sie ist"; von Foerster 1974: 123), bewerten die dichten. Das ist alles, was von der Hierarchie übrig geblieben ist, und zugleich ihr allgemeiner und robuster Fall.

Dieses Ergebnis lässt sich verallgemeinern. Es gilt nicht nur in der Produktentwicklung, sondern auch in einer agile Hochschuldidaktik: Auch in der Lehre bewegt man sich aus der Praxis in die Praxis und versucht zwischendurch, "zen-mäßig leer" zu werden (Arn 2016: 117 und 74). Der Rest, nämlich die für die Bewältigung dieser Praxis erforderliche Forschung, ergibt sich dann von selbst. Überlegungen zu einer agilen Wissenschaft stehen noch aus.

V.

Die Frage, was unter den Bedingungen einer agilen Systementwicklung aus dem Management wird, ist damit noch nicht beantwortet. Mein Eindruck ist, dass das Management als Kollateralprodukt der als Rangordnung formalisierten, aber als Rangordnung nicht funktionalen Hierarchie überlebt, solange beides, die Formalisierung und die Nicht-Funktionalität, der Fall ist. Es gibt keinen Ersatzkandidaten für die funktionale Bewältigung der Widersprüche dieser Hierarchie. Es gibt nur vielfältige Formen, das Management durch alternative Formen seiner selbst zu ersetzen, wie die Managementmoden der vergangenen Jahrzehnte, allesamt je unterschiedlich akzentuierende Wiederaufführungen der Differenz mechanischer und organischer Managementsystems (Burns/Stalker 1961), belegen (Kieser 1996).

Die industrielle Organisation der Märkte wird auf absehbare Zeit auf diese Form des Managements, die sich überall dort bewährt, wo Standardisierung der Fall ist, nicht verzichten (Tirole 1988; White 2002). Der Anpassungsdruck, der von turbulent gewordenen Umwelten auf das Management ausgeübt wird (Emery/Trist 1965; McCann/Selsky 1984; Snowden/Boone 2007), ist beträchtlich und hat zu vielfältigen Formen der Wiederentdeckung produktiv anarchischer Momente in Organisationen geführt (Cohen/March/Olsen 1972; Weick 1976; Warglien/Masuch 1996; Heimer/Stinchcombe 1999), die vom Management bedient werden, indem es seinerseits die lose ebenso wie die feste Kopplung und den Wechsel zwischen beidem pflegt (Mintzberg 1973).

Vermutlich wird erst die weitgehende Umstellung der Organisationslandschaft in Unternehmen und Behörden, Universitäten und Krankenhäusern, Kirchen und Armeen, Schulen und Theatern von Techniken der schriftlichen Aktenführung und maschinellen Produktionsplanung auf Technologien der elektronischen Vernetzung und digitalen Steuerung dazu führen, dass der Bedarf an Koordination und Integration, der bislang vom Management bedient wurde, an künstlich-intelligente Maschinen ausgelagert werden kann. Bezeichnenderweise werden dabei auch die Begriffe der Technik wie der Maschine verallgemeinert: Ging es bei Technik und Maschine jahrhundertlang um feste Kopplungen kausaler Schließungen, so sieht ihr Design jetzt Freiheitsgrade vor, das es erlaubt, die Mensch/Maschine/Gesellschaft-Schnittstellen an der Grenze zwischen Kontrollierbarkeit und Nicht-Kontrollierbarkeit zu flexibilisieren und variabilisieren (Rammert 2007: 47ff.; Baecker 2016; Meißner 2017: 244ff.). Der Bedarf an Formen der agilen Produktentwicklung wird dadurch eher steigen, ebenso der Bedarf an einer strategischen Führung, die die notwendigen

Kapital- und Personalressourcen für die Projektfindung vorhält. Möglicherweise jedoch findet sich unter den Beteiligten bald kaum noch jemand, der oder die sich "Manager" nennen lässt.

So oder so wird es nicht damit getan sein, nun allerorten auf "design thinking" umzustellen. Dieses betont zwar zu Recht zwischen Entwicklern und Anwendern rekursiv verschachtelte Prozesse der Produktentwicklung, aber ob diese bereits realisiert werden können, indem man dafür sorgt, dass "Humanität" und "Empathie" in Organisationen wieder ihren Platz haben (Brandes/Gemmer/Koschek/Schültken 2014; Hoffmann/Vetter 2014), muss man bezweifeln. Erkennbar ist nur, dass mit einer Formel wie "teams of teams" ähnliche Ideen verfolgt werden wie in der agilen Produktentwicklung (Leifer/Meinel 2016; vgl. Meinel/Leifer 2015). Die Ursprünge des *design thinking* sind allerdings in genau dem Sinne auf eine verallgemeinerte, über lineare Hierarchien hinausgreifende und rekursive Heuristiken der interaktiven Erkundung möglicher "Situationen" einbeziehende Form der Problemlösung bezogen (Rowe 1987: 39ff.; Schön 1983), wie man sich dies besser für unsere Suche nach verallgemeinerten Formen des Managements nicht vorstellen kann.

VI.

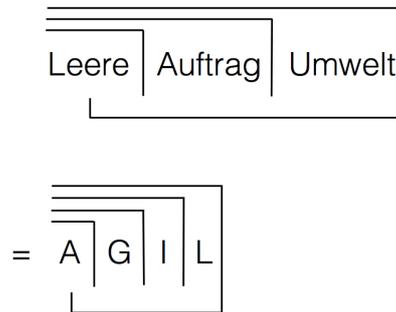
Wir können unseren Systemalgorithmus der Agilität einem doppelten Stresstest unterziehen, der hier zum Abschluss angedeutet werden kann. Der Stresstest kann hier nur dem Modell gelten, nicht seiner Anwendung, denn Letztere ließe sich nur empirisch, nicht im Medium eines einigermaßen abstrakten Texts durchführen.

Der erste Stresstest, das liegt nahe, interpretiert die Form des agilen Systems im Rahmen des AGIL-Schemas von Talcott Parsons (1970; vgl. 1961, 1978). Dieses Schema analysiert die Bedingungen des menschlichen Lebens, die *human condition*, auf der Ebene eines allgemeinen Systems, das den höchsten Sinn dieses Lebens, seine materiellen Bedingungen, die teleonomische (Ziele verfolgenden, nicht: "teleologisch" einem höheren Zweck unterworfenen) Organisation des menschlichen Organismus und die symbolische Organisation des Handelns funktional aufeinander abstimmt. Die entscheidende These liegt in der Funktionalität der Abstimmung, die auf den beiden Achsen der Ausdifferenzierung eines Systems in der Umwelt und der zeitlichen Reproduktion dieses Systems laufend neu verhandelt und bestimmt wird. Es ergibt sich ein Schema, bestehend aus den vier Funktionen *adaptation*, *goal-attainment*, *integration* und *latent-pattern maintenance and conflict regulation*, A, G, I und L, das selbständig skalierbar auf Subsysteme angewandt werden kann, die sich in diesem System ausdifferenzieren. Auf der Ebene der allgemeinen *human condition* finden sich neben der Natur (A) der menschliche Organismus (G), das allgemeine

Handlungssystem (I) und das telische System höchsten Sinns (L). Auf der Ebene des Handlungssystems wiederum kann man die vier Subsysteme Verhalten (I_A), Persönlichkeit (I_G), Soziales (I_I) und Kultur (I_L) unterscheiden. Und man kann die interne Differenzierung weiter treiben und zum Beispiel auf der Ebene des Sozialsystems (I_I) die vier Subsysteme Wirtschaft ($I_{I(A)}$), Politik ($I_{I(G)}$), integratives System (Solidarität, $I_{I(I)}$) und System der treuhänderischen Verwaltung höchster Werte (Priester, Philosophen, Intellektuelle, $I_{I(L)}$) unterscheiden. Und nichts außer vielleicht einer mangelnden empirischen Phantasie hindert daran, noch weiter zu gehen und etwa das Subsystem Wirtschaft ($I_{I(A)}$) in die Subsysteme Kapital ($I_{I(A(A))}$), Produktion ($I_{I(A(G))}$), Unternehmen ($I_{I(A(I))}$) und Commitments ($I_{I(A(L))}$) dividieren (Parsons/Smelser 1956). Das ergibt mehr Sinn, als man auf den ersten Blick meinen sollte, hat jedoch in der amerikanischen Soziologie den sogenannten Parsons-Theorieschock ausgelöst, von dem sie sich bis heute kaum erholt hat.

In die Begründung dieses Schemas und in weitere Details können wir uns hier nicht vertiefen. Möglicherweise fehlt es nur an einer mehrdimensionalen topologischen Darstellung im digitalen Netz, um es intuitiv zugänglich zu machen. Seine Leistungsfähigkeit liegt in zwei Fragen, die analytisch bearbeitet werden müssen. Die erste Frage ist die aller Systemtheorie: Welche Systemreferenz (*frame of reference*) soll der Analyse eines bestimmten Phänomens zugrunde gelegt werden? Denn systemtheoretisch kann ein Phänomen nur entweder das strukturelle Element eines Systems oder ein Gegenstand der Auseinandersetzung in der Umwelt eines bestimmten Systems oder in den Umwelten mehrerer bestimmter Systeme sein. Die zweite Frage ist typisch für Parsons' Theorie und lautet, inwiefern das zu analysierende Phänomen, sollte es strukturelles Element eines bestimmten System sein, zur Erfüllung der vier Funktionen dieses Systems – und zwar: jeder einzelnen dieser vier Funktionen, anderes ist bei Selbstähnlichkeit nicht zu erwarten – beiträgt.

Ich denke, dass die Pointe des Agilitätsalgorithmus, obwohl für Fragen der Kundenorientierung in organisierten Sozialsystemen entwickelt, darin liegt, auf jeder Systemebene wiederum fraktal und skalierbar Gültigkeit beanspruchen zu können. Eine agile Produktentwicklung, ein agiles Hochschulseminar oder andere Anwendungen der Form der Agilität *wiederholen* nur, was redundant auf jeder Ebene eines lebendigen Systems gelten muss. Wir können die beiden Fragen daher zusammenfassen und untersuchen, ob der formulierte Algorithmus für jedes denkbare lebendige System gelten kann. Unter welchen Umständen kann die Gleichung



Geltung beanspruchen? Ich verzichte hier auf die Ableitung der AGIL-Form aus dem AGIL-Schemas von Parsons, obwohl mit der Reihenfolge der Variablen, der Ineinanderschachtelung der Unterscheidungen und nicht zuletzt der *adaptation* im tiefsten, also am stärksten determinierten Raum nicht-triviale Annahmen getroffen worden sind. Es mag hier genügen, darauf hinzuweisen, dass die *adaptation* damit für jedes lebende System als unverhandelbar postuliert wird, während es in der Besetzung und Ausgestaltung der Variablen *goal-attainment*, *integration* und *latent-pattern maintenance* jeweils Freiheitsgrade hinzugewinnt. Diese Interpretation ist umso plausibler, als *jedes* System, *insofern es lebt*, den Beweis der Anpassung bereits erbracht hat. Was dann folgt, das heißt, was es will, wie es sich integriert und welche Werte es aufruft, um mit internen und externen Konflikten umzugehen, liegt dann schon eher im Bereich seines Beliebens. Nicht zur Disposition steht jedoch, *dass* es etwas wollen muss, Integrationsleistungen unter seinen Elementen erbringen muss und latente Werte zur Verfügung haben muss, die es im manifesten Konfliktfall aufrufen kann.

Wie also leisten die drei Werte der Leere, des Auftrags und der Umwelt im Agilitätsalgorithmus eine Erfüllung der vier von Parsons postulierten Systemfunktionen? Es ist, wenn auch mit unterschiedlichen Akzentuierungen, ihr Zusammenspiel, dass die funktionalen Anforderungen erfüllt, nicht etwa eine Aufteilung der Werte auf die jeweiligen Funktionen. Mit dem Zusammenspiel von Leere, Auftrag und Umwelt werden Anpassungsleistungen erbracht; mit der Orientierung am Auftrag, abgesichert in der Leere der Vorbereitung auf diesen Auftrag, setzt sich eine Zielorientierung durch; die Bearbeitung des Auftrags durch die Systemelemente, die man dazu benötigt, und mit den Ressourcen, die zur Verfügung stehen, erfüllt die Integrationsfunktion; und immer dann, wenn Konflikte drohen, werden die beiden Werte der Leere und der Umwelt aufgerufen, um Abstand vom Auftrag, aber auch Motivation zum Auftrag zu gewinnen.

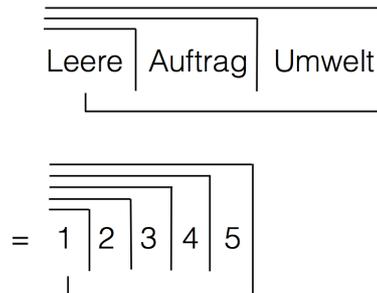
Man sieht, es fehlt der Form der Agilität an nichts, wenn man Parsons' Analyse Kriterien zugrunde legt. Man sieht allerdings auch, dass die Integrationsfunktion in gewisser Weise die Führung beanspruchen kann – kein Zufall, wenn wir uns an Parsons und Smelser (1956: 78,

202f.) halten, die in der Integrationsfunktion das unternehmerische Element wirtschaftlichen Handelns identifiziert haben. Und man sieht, dass die Form der Agilität in der Erfüllung der Integrationsfunktion einen erheblichen Spielraum hat, bis zur expliziten Möglichkeit der Pflege von *organizational slack*, solange an den Aufträgen gearbeitet wird und Engpässe angemessen adressiert werden (Bredemeyer/Willuda 2016). Legt man der Analyse der Form der Agilität die Systemreferenz Unternehmen ($I_{(A(I))}$) zugrunde, kann man vermutlich einen Schritt weitergehen und der Agilität innerhalb dieses Systems die Funktion des *goal-attainment* ($I_{(A(I(G)))}$) zuweisen, abgesichert durch ein besonderes Engagement im Latenzbereich der Werte, dem "graugrünen" Bewusstseinszustand: ($I_{(A(I(G(L))))}$). Die Dominanz der *I*-Funktion, konditioniert durch Rücksichtnahmen auf Anpassungsleistungen, Zielerreichung und latente Muster, zeigt noch einmal, worin die möglicherweise wichtigste Leistung der *empty world hypothesis* und des Plädoyers für die Maximierung der nicht erledigten Arbeit bestehen: Im Rahmen einer hierarchischen Opposition machen sie auf eine Welt aufmerksam, in der nichts vorwegzunehmen ist.

Übermäßig ergiebig ist dieser Stresstest allerdings nicht. Man prüft noch einmal, was man so oder so bereits weiß. Wenden wir uns daher dem zweiten Stresstest zu, den wir aus einer Passage in Luhmanns Theorie sozialer Systeme gewinnen, in der er diese Theorie quasi in nuce zusammengefasst hat. Diese Passage findet sich im Kapitel "Struktur und Zeit" und bündelt die Konsequenzen aus den beiden vielleicht wichtigsten Theorieentscheidungen in Luhmanns Fassung der Theorie sozialer Systeme, nämlich der strikten Annahme der Selbstreferenz dieser Systeme und der Umstellung des Elementbegriffs auf einen Ereignisbegriff. Luhmanns soziale Systeme sind selbstreferentiell temporalisiert. Sie gewinnen sich in der Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt aus dem eigenen Umgang mit einer selbstgeschaffenen Zeit: "Wir haben es mit einem Zusammenhang mehrerer Variablen zu tun, die sich, oberflächlich gesehen, widersprechen, nämlich als Einheit von (1) selektiver Verknüpfung der Elemente, (2) Bindung freier Energien aus anderen Realitätsschichten durch Interpenetration, (3) ständige sofortige Wiederauflösung der Verknüpfung und der Bindung, (4) Reproduktion der Elemente auf Grund der Selektivität aller verknüpfenden und bindenden Relationen, und (5) Fähigkeit zur Evolution im Sinne einer abweichenden Reproduktion, die Möglichkeiten der Neuselektion eröffnet. Ein solches System hat kein zeitfestes Wesen. Es ist auch nicht nur in dem Sinne der Zeit ausgesetzt, dass es sich anpassen und gegebenenfalls Strukturen ändern muss. Nicht einmal die Austauschbarkeit der Elemente (davon war die Theorie der Autopoiesis im Hinblick auf Makromoleküle bzw. Zellen ausgegangen) erfasst den Zeitbezug radikal genug. Handlungssysteme benutzen die Zeit, um ihre kontinuierliche Selbstauflösung zu erzwingen; sie erzwingen ihre kontinuierliche Selbstauflösung, um die

Selektivität aller Selbsterneuerung sicherzustellen; und sie benutzen diese Selektivität, um die Selbsterneuerung selbst zu ermöglichen in einer Umwelt, die kontinuierlich schwankende Anforderungen stellt" (Luhmann 1984: 394).

Diese Passage scheint der Agilitätsphilosophie geradezu auf den Leib geschrieben zu sein. Wieder müssen wir uns kurz fassen und auf eine ausführliche Einarbeitung in Luhmanns Theorie verzichten. Entscheidend ist wiederum die hierarchisierende Interpretation des Systemalgorithmus. Es geht um die Platzierung von Asymmetrien in einem resymmetrisierenden, sich sowohl der Reflexion als auch der Reversibilität der Entscheidungen öffnenden Rahmen. Wieder fragt sich, wenn wir Luhmanns widersprüchlichen (!) "Zusammenhang" nur anhand der Numerierung der fünf Aspekte notieren, ob die Gleichung



Bestand haben kann. Die Interpretation fällt jetzt etwas schwerer, auch wenn ich wiederum auf eine ausführliche Begründung verzichte. Im tiefsten Raum steht die Selektivität (1). Es kann immer nur etwas, nie alles getan werden. Sie steht im Kontext einer Unterscheidung, die sie stützt und die ihr widerspricht zugleich: der Unterscheidung von der Bindung (2). "Bindung durch Interpenetration" ist das Stichwort, das für Luhmann alles einschließt, was bei Parsons nicht Sozialsystem ist, vom Bewusstsein der beteiligten Menschen über ihren Organismus im Allgemeinen und ihren Körper im Besondern, das heißt ihr Verhalten und ihr Handeln, bis zur physischen, chemischen und biologischen weiteren Umwelt, unter Einschluss von Technik, Technologie und Maschinen. Die Selektivität jeder einzelnen Systemoperation versteht sich nicht von selbst. Sie muss sich bewähren, indem die Umwelt sie stützt, und dir muss sich bewähren, indem sie in der Umwelt greift, was sie braucht. Selektivität wird hier unmittelbar als Zugriff auf Komplexität sichtbar und als entsprechend riskant einschätzbar.

Die Selektivität kann jedoch auch riskiert werden, denn welche Bindung an Bewusstsein, Körper und Materie auch immer erreicht oder verpasst wird, kann, nein: muss, im nächsten

Moment entweder korrigiert oder bestätigt werden. Der ständige Zerfall (3) ist ein weiteres Gesetz selbstreferentiell temporalisierter Systeme, gültig für die Natur, das Bewusstsein und die Kommunikation (Luhmann 1995, 1982, 1984), wenn auch nicht, so will es scheinen, für Maschinen. Er konterkariert die Bindung, die so erst ihren Namen verdient, wird sie doch nicht vorgefunden, sondern muss erarbeitet, verdient, gewonnen werden. Erst dann kann von Reproduktion (4) die Rede sein, in der das System als System zwar bestätigt, aber auch laufend, von einem Ereignis zum unwahrscheinlichen nächsten, in die Differenz zu sich selbst gesetzt wird. Hier nistet die Negation, schneller überwunden als bemerkt. Die meisten Freiheitsgrade, wenn sich unsere Formgleichung für Luhmanns Zusammenhang bewähren sollte, liegen in der Evolution des Systems (5), die im Modus der Reproduktion, dieser widersprechend, Selektionen wieder aufgreift, die möglicherweise liegen geblieben sind. Luhmann erklärt den Zusammenhang der 5 Variablen in den 5 Sätzen, in denen er seine Theorie zusammenfasst, selbst am besten.

Mit den *teams* und *circles*, *roles* und *links*, *sprints* und *meetings*, *slacks* und *constraints* der Agilitätsphilosophie hat das auf den ersten Blick nichts zu tun. Auf den zweiten Blick jedoch sieht man, dass jeder dieser Termini die Bedingungen des widersprüchlichen Zusammenhangs der 5 Variablen erfüllt. Agile Produktentwicklung ist eine Form der Reproduktion im Medium ihres Zerfalls, der Auftragserfüllung im Medium einer laufend wiederzugewinnenden Leere. In den *circles* werden die *teams* neu bestimmt, in den *links* die *roles* bestätigt und verändert, in den *meetings* die *sprints* als zureichend oder unzureichend beschrieben; und die *constraints* stehen den *slacks* nicht entgegen, sondern fordern sie, und sei es in der Form des *scrum master*, der für einmal nichts zu tun hat und nach Engpässen sucht, die aufzulösen sind.

Ich bin mir nicht sicher, wie diese Stresstests zu bewerten sind. Bewährt sich die Agilität im Kontext der Theorien sozialer Systeme oder ist es eher umgekehrt, dass die Theorien sozialer Systeme durch die Philosophien der Agilität eine bemerkenswerte Bestätigung erfahren. Sei es drum, der Zusammenhang ist so oder so zirkulär. Wichtiger ist, dass Agilität von Systemtheorien als eine empirische Bestätigung dafür aufgegriffen werden kann, dass es sich lohnt, über Alternativen zur Hierarchie und zum Management nicht im Raum ihrer Negation, sondern im Raum ihrer Verallgemeinerung zu Ordnungsrelationen und deren Flexibilisierung nachzudenken. Wechselt man – auch dies eine Verallgemeinerung – von Vorstellungen einer binären, ihr Gegenteil ausschließenden Negation, zu Vorstellungen einer generalisierten, das Ausgeschlossene einschließenden Negation (Spencer-Brown 1961; Luhmann 1975b; Baecker 2017), entdeckt man so oder so, dass die Verallgemeinerung den

Sonderfall negiert und zugleich diese Negation negiert. Ist das dann nur noch eine Spielerei?
Nein, es ist die Praxis.

Und das, schließlich, ist die gute Nachricht für die Managementsoziologie. Während ihr ihr Gegenstand abhandenkommt, erweist sie sich als eine hochgradig praktische Wissenschaft und Handlungslehre im Umgang mit bemerkenswert abstrakten Konzepten. Immerhin misst sie sich an genau jenen Handlungen, die der eingeschlossene Gegensatz der Systeme sind (Klemm 2010), nämlich an dem, was funktioniert, ohne dass man wüsste, warum es funktioniert, und auch an dem, was übrig und bestehen bleibt, obwohl man keine Verwendung dafür hat. Wenn es eine agile Theorie geben sollte, dann ist diese Art von Handlung ihr Auftrag.

Literatur:

- Adorno, Theodor W. (1966): Negative Dialektik. Gesammelte Schriften 6, Frankfurt am Main, 1973, S. 7–409
- Aghina, Wouter, Aaron De Smet und Kirsten Weerda (2015): Agility: It Rhymes With Stability, in: McKinsey Quarterly December 2015, S. 1–11
- Alvesson, Mats, und Hugh Willmott (1996): Making Sense of Management: A Critical Introduction, London
- Alvesson, Mats, und Hugh Willmott (Hrsg.) (1992): Critical Management Studies, London
- Alvesson, Mats, und Stanley A. Deetz (2001): Doing Critical Management Research, London
- Arn, Christoph (2016): Agile Hochschuldidaktik, Weinheim
- Baecker, Dirk (1993): Die Form des Unternehmens, Frankfurt am Main
- Baecker, Dirk (1994): Postheroisches Management: Ein Vademecum, Berlin
- Baecker, Dirk (1999): Mit der Hierarchie gegen die Hierarchie, in: ders., Organisation als System: Aufsätze, Frankfurt am Main, S. 198–236
- Baecker, Dirk (2003): Organisation und Management: Aufsätze, Frankfurt am Main
- Baecker, Dirk (2009): Die Sache mit der Führung, Wien
- Baecker, Dirk (2011): Organisation und Störung: Aufsätze, Berlin
- Baecker, Dirk (2014): Vom empirischen Vorteil ambivalenter Konzepte: Zu Horst Kern/Michael Schumann: „Neue Produktionskonzepte haben Chancen“ (Soziale Welt 35, 1984), in: Norman Braun, Julian Müller, Armin Nassehi, Irmhild Saake und Tobias Wolbring (Hrsg.), Begriffe – Positionen – Debatten: Eine Relektüre von 65 Jahren Soziale Welt, Soziale Welt, Sonderband 21, Baden-Baden, S. 213–216
- Baecker, Dirk (2016): Technik und Entscheidung, in: ders., Wozu Theorie? Aufsätze, Berlin, S. 64–77
- Baecker, Dirk (2017): Produktkalkül, Berlin
- Barnard, Chester I. (1938): The Functions of the Executive, Nachdruck Cambridge, MA, 1968
- Baum, Joel A.C., und Jitendry V. Singh, Organizational Hierarchies and Evolutionary Processes: Some Reflections on a Theory of Organizational Evolution, in: dies. (Hrsg.), Evolutionary Dynamics of Organizations, New York, S. 3–20
- Baum, Rainer C., und Frank J. Lechner, Zum Begriff der Hierarchie: Von Luhmann zu Parsons, in: Dirk Baecker et al. (Hrsg.), Theorie als Passion: Niklas Luhmann zum 60. Geburtstag, Frankfurt am Main, S. 298–332
- Beck, Kent, et al. (2001): Manifesto for Agile Software Development, <http://agilemanifesto.org>
- Berle, Adolf A., und Gardiner C. Means (1932): The Modern Corporation and Private Property, rev. Aufl., New York 1967
- Boltanski, Luc (1982): Die Führungskräfte: Die Entstehung einer sozialen Gruppe, dt. Frankfurt am Main 1990
- Boltanski, Luc, und Ève Chiapello (1999): Der neue Geist des Kapitalismus, dt. Konstanz 2003
- Bolz, Norbert (2005): Bausteine zu einer Designwissenschaft: Über Herbert A. Simon, "The Sciences of the Artificial", in: Dirk Baecker (Hrsg.), Schlüsselwerke der Systemtheorie, 2. Aufl., Wiesbaden 2016, S. 313–325

- Boschung, Urs (2005): Irritabilität, Reizbarkeit, in: Werner E. Gerabek, Bernhard D. Haage, Gundolf Keil und Wolfgang Wegner (Hrsg.), Enzyklopädie Medizingeschichte, Berlin, S. 681–682
- Brandes, Ulf, Pascal Gemmer, Holger Koschek und Lydia Schültken (2014): Management Y: Agile, Scrum, Design-Thinking & Co.: So gelingt der Wandel zur attraktiven und zukunftsfähigen Organisation, Frankfurt am Main
- Bredemeyer, Karl, und Stefan Willuda (2016): Agilität für Gesellschafter: 7 Schritte, den Unternehmenswert nachhaltig zu steigern, Teile 1 und 2, blog.borisgloger.com
- Burns, Tom, und George M. Stalker (1961): The Management of Innovation, London (rev. Aufl., Oxford 1994)
- Cannon, Walter B. (1929): Organization for Physiological Homeostasis, in: *Physiological Reviews* 9, 3, S. 399–431
- Cannon, Walter B. (1932): The Wisdom of the Body, erw. Aufl., New York 1963
- Chandler, Alfred D. (1962): Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise, Cambridge, MA
- Chandler, Alfred D. (1977): The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business, Cambridge, MA
- Chandler, Alfred D. (1990): Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism, Cambridge, MA
- Cohen, Michael D., James G. March und Johan P. Olsen (1972): A Garbage Can Model of Organizational Choice, in: *Administrative Science Quarterly* 17, S. 1–25
- Crozier, Michel, und Erhard Friedberg (1977): Die Zwänge kollektiven Handelns: Über Macht und Organisation, dt. Neuauflage Bodenheim 1993
- Deleuze, Gilles, und Félix Guattari (1977): Rhizom, dt. Berlin
- DePree, Max (1989): Leadership is an Art, New York
- Derrida, Jacques (1990): Unterwegs zu einer Ethik der Diskussion, in: ders., Die différance: Ausgewählte Texte, dt. Stuttgart 2004, S. 279–333
- Descartes, René (1641): Meditationes de Prima Philosophia: Meditationen über die Erste Philosophie, lat./dt., Stuttgart 1986
- Deutschmann, Christoph (2002): Postindustrielle Industriesoziologie: Theoretische Grundlagen, Arbeitsverhältnisse und soziale Identitäten, Weinheim
- Deutschmann, Christoph (2008): Kapitalistische Dynamik: Eine gesellschaftstheoretische Perspektive, Wiesbaden
- Deutschmann, Christoph, Michael Faust, Peter Jauch und Petra Notz (1995): Veränderungen der Rolle des Managements im Prozeß reflexiver Rationalisierung, in: *Zeitschrift für Soziologie* 24, S. 436–450
- Diefenbach, Thomas, und John A.A. Sillince, Formal and Informal Hierarchy in Different Types of Organization, in: *Organization Studies* 32, 11, S. 1515–1537
- Douglas, Mary (1989): A Typology of Cultures, in: Max Haller, Hans-Joachim Hoffmann-Nowotny und Wolfgang Zapf (Hrsg.), Kultur und Gesellschaft. Verhandlungen des 24. Deutschen Soziologentags, Zürich 1988, Frankfurt am Main, S. 85–97
- Dumont, Louis (1983): Individualismus: Zur Ideologie der Moderne, dt. Frankfurt am Main 1990
- Edwards, Richard (1976): Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in the Twentieth Century, New York
- Emery, F.E., und E.L. Trist (1965): The Causal Texture of Organizational Environments, in: *Human Relations* 18, S. 21–32
- Esposito, Elena (1998): Fiktion und Virtualität, in: Sybille Krämer (Hrsg.), Medien Computer Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien, Frankfurt am Main, S. 269–296
- Faust, Michael, Peter Jauch und Christoph Deutschmann (1998): Reorganisation des Managements: Mythos und Realität des "Intrapreneurs", in: *Industrielle Beziehungen* 5, S. 101–118
- Foucault, Michel (1966): Die Ordnung der Dinge: Eine Archäologie der Humanwissenschaften, dt. Frankfurt am Main 1974
- Gehring, Petra (2016): Macht und Kritik: Über Machtanalyse als Kritikform, in: Heinz Hastedt (Hrsg.), Macht und Reflexion. Deutsches Jahrbuch Philosophie 6, Hamburg, S. 83–103
- Gereffi, Gary, und Miguel Korzeniewicz (Hrsg.) (1994): Commodity Chains and Global Capitalism, Westport, CT
- Glanville, Ranulph (1987): The Question of Cybernetics, in: *Cybernetics and Systems* 18, 2, S. 99–112
- Glanville, Ranulph (2015): A (Cybernetic) Musing: Wholes and Parts, Chapter 1, in: *Cybernetics & Human Knowing* 22, 1, S. 81–92

- Gloger, Boris (2009): *Scrum: Produkte zuverlässig und schnell entwickeln*, 4., überarb. Aufl., München 2013
- Goldratt, Eliyahu M., und Jeff Cox (1984): *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*, 2. Aufl., Great Barrington, 1992
- Günther, Gotthard (1973): *Life as Poly-Contextuality*, in: ders., *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Bd 2, Hamburg 1979, S. 283–306
- Günther, Gotthard (1974): *Das Janusgesicht der Dialektik*, in: ders., *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Bd 2, Hamburg 1979, S. 307–335
- Günther, Gotthard (1976): *Cybernetic Ontology and Transjunctional Operations*, in: ders., *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Bd 1, Hamburg, S. 249–328
- Günther, Gotthard (1979): *Cognition and Volition: A Contribution to a Cybernetic Theory of Subjectivity*, in: ders., *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Bd 2, Hamburg, S. 203–240
- Gutenberg, Erich (1929): *Die Unternehmung als Gegenstand betriebswirtschaftlicher Theorie*, Berlin
- Handy, Charles (1989): *The Age of Unreason*, Boston, MA
- Heimer, Carol A., und Arthur L. Stinchcombe (1999): *Remodelling the Garbage Can: Implications of the Origin of Items in Decision Streams*, in: Morten Egeberg, Per Lægveid (Hrsg.), *Organizing Political Institutions: Essays for Johan P. Olsen*, Oslo, S. 25–75
- Herbst, Ph. G. (1976): *Alternatives to Hierarchies*, Leiden
- Hessinger, Philip (2015): *Das Risiko des Kapitals: Nützlichkeitsarrangements auf den Finanzmärkten, Rechtfertigungsregime in der "Realökonomie"?* In: *Soziale Systeme* 20, 1, S. 86–134
- Hessinger, Philipp (2001): *Vernetzte Wirtschaft und ökonomische Entwicklung: Organisatorischer Wandel, institutionelle Einbettung, zivilgesellschaftliche Perspektiven*, Opladen
- Hoffmann, Martin Ludwig, und Andreas K. Vetter (Hrsg.) (2014): *Design thinking: Das Denken, das Apple & Co. groß gemacht hat*, München
- Hofstadter, Douglas R. (1979): *Gödel, Escher, Bach: ein Endloses Geflochtenes Band*, dt. Stuttgart 1985
- Kern, Horst, und Michael Schumann (1984): *Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion: Bestandsaufnahme, Trendbestimmung*, 3. Aufl., München 1986
- Kieser, Alfred (1996): *Moden & Mythen des Organisierens*, in: *Die Betriebswirtschaft* 56, S. 21–39
- Klemm, Matthias (2010): *Das Handeln der Systeme: Soziologie jenseits des Schismas von Handlungs- und Systemtheorie*, Bielefeld
- Koestler, Arthur (1968): *The Ghost in the Machine*, New York
- Kyrtis, Alexandros-Andreas (2010): *Techno-Organizational Diversity, Network Topologies and the Manageability of Banks*, in: ders. (Hrsg.), *Financial Markets and Organizational Technologies: System Architectures, Practices and Risks in the Era of Deregulation*, London, S. 189–236
- Laloux, Frederic (2014): *Reinventing Organizations: A Guide to Creating Organizations Inspired by the Next Stage of Human Consciousness*. Foreword Ken Wilber, Brussels
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1714): *Monadologie*, Stuttgart 1979
- Leifer, Larry J., und Christoph Meinel (2016): *Design Thinking for the Twenty-First Century Organization*, in: Hasso Plattner, Christoph Meinel und Larry Leifer (Hrsg.), *Design Thinking Research: Taking Breakthrough Innovation Home*, Cham, S. 1–12
- Long, Susan, und Burkard Sievers (2011): *Money, Finance and Capitalism: Issues in Organizational Life for Now and the Future*, in: dies. (Hrsg.), *Towards a Socioanalysis of Money, Finance and Capitalism: Beneath the Surface of the Financial Industry*, London, S. 365–378
- Lovejoy, Arthur O. (1936): *Die große Kette der Wesen: Geschichte eines Gedankens*, dt. Frankfurt am Main 1985
- Luhmann, Niklas (1968): *Zweckbegriff und Systemrationalität: Über die Funktion von Zwecken in sozialen Systemen*, Neuausgabe Frankfurt am Main 1977
- Luhmann, Niklas (1975a): *Ebenen der Systembildung – Ebenendifferenzierung* (unveröffentlichtes Manuskript 1975), in: Bettina Heintz und Hartmann Tyrell (Hrsg.), *Interaktion – Organisation – Gesellschaft revisited: Anwendungen, Erweiterungen, Alternativen*. Sonderband der Zeitschrift für Soziologie, Stuttgart 2014, S. 6–39
- Luhmann, Niklas (1975b): *Über die Funktion der Negation in sinnkonstituierenden Systemen*, in: Harald Weinrich (Hrsg.), *Positionen der Negativität. Poetik & Hermeneutik VI*, München, S. 201–218
- Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas (1985): *Die Autopoiesis des Bewußtseins*, in: *Soziale Welt* 36, 4, S. 402–446

- Luhmann, Niklas (1995): Über Natur, in: ders., *Gesellschaftsstruktur und Semantik: Studien zur Wissenssoziologie der modernen Gesellschaft*, Bd 4, Frankfurt am Main, S. 9–30
- Luhmann, Niklas (2000a): *Organisation und Entscheidung*, Opladen
- Luhmann, Niklas (2000b): *Die Politik der Gesellschaft*, hrsg. André Kieserling, Frankfurt am Main
- Lutz, Burkart (1984): *Der kurze Traum immerwährender Prosperität: Eine Neuinterpretation der industriell-kapitalistischen Entwicklung im Europa des 20. Jahrhunderts*, 2., um ein Nachwort erw. Aufl., Frankfurt am Main 1989
- Malsch, Thomas (1987): Die Informatisierung des betrieblichen Erfahrungswissens und der "Imperialismus der instrumentellen Vernunft", in: *Zeitschrift für Soziologie* 16, S. 77–91
- March, James G., und Herbert A. Simon (1958): *Organizations*, 2. Aufl., Cambridge, MA, 1993
- Maruyama, Magoroh (1963): The Second Cybernetics: Deviation-Amplifying Mutual Causal Processes, in: *American Scientist* 51, S. 164-179 & 250A-256A
- Maruyama, Magoroh (1976): Toward Cultural Symbiosis, in: Erich Jantsch und Conrad Waddington (Hrsg.), *Evolution and Consciousness: Human Systems in Transition*, Reading, MA, S. 198–213
- Marx, Karl (1867): *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie*. Erster Band, Berlin 1980
- McCann, Joseph E., und John Selsky (1984): Hyperturbulence and the Emergence of Type 5 Environments, in: *Academy of Management Review* 9, S. 460–470
- McCulloch, Warren (1945): A Hierarchy of Values Determined by the Topology of Nervous Nets, in: ders., *Embodiments of Mind*, 2. Aufl., Cambridge, MA, 1989, S. 40–45
- Meinel, Christoph, und Larry J. Leifer (2015): Introduction, in: Larry J. Leifer, Christoph Meinel und Hasso Plattner (Hrsg.), *Design Thinking Research: Building Innovation Eco-Systems*, New York, S. 3–10
- Meißner, Stefan (2017): *Techniken des Sozialen: Gestaltung und Organisation des Zusammenarbeitens in Unternehmen*, Wiesbaden
- Miller, Gary J. (1992): *Managerial Dilemmas: The Political Economy of Hierarchy*, Cambridge
- Mintzberg, Henry (1973): *The Nature of Managerial Work*, New York
- Parkinson, C. N. (1957): *Parkinson's Law*, Boston, MA
- Parsons, Talcott (1961): An Outline of the Social System, in: ders., Edward A. Shils, Kaspar D. Naegle und Jesse R. Pitts (Hrsg.), *Theories of Society: Foundations of Modern Sociological Theory*, New York: S. 30-79
- Parsons, Talcott (1970): Some Problems of General Theory in Sociology, in: ders., *Social Systems and the Evolution of Action Theory*, New York 1977, S. 229–269
- Parsons, Talcott (1978): A Paradigm of the Human Condition, in: ders., *Action Theory and the Human Condition*, New York, S. 352–433
- Parsons, Talcott, und Neil J. Smelser (1956): *Economy and Society: A Study in the Integration of Economic and Social Theory*, Reprint London 1984
- Piore, Michael J., und Charles F. Sabel (1984): *Das Ende der Massenproduktion: Studie über die Requalifizierung der Arbeit und die Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft*, dt. Berlin 1985
- Pohlmann, Markus C. (2002): Management, Organisation und Sozialstruktur: Zu neuen Fragestellungen und Konturen der Managementsoziologie, in: Rudi Schmidt, Hans-Joachim Gergs und Markus Pohlmann (Hrsg.), *Managementsoziologie: Themen, Desiderate, Perspektiven*, München, S. 227–244
- Radner, Roy (1992): Hierarchy: The Economics of Managing, in: *Journal of Economic Literature* 30, S. 1382–1415
- Rammert, Werner (2007): *Technik – Handeln – Wissen: Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie*, Wiesbaden
- Reed, Michael I. (1989): *The Sociology of Management*, Hempstead
- Robertson, Brian J. (2009): *Organization Evolved: Introducing Holacracy™*, www.holacracy.org
- Robertson, Brian J. (2015): *Holacracy: The New Management System for a Rapidly Changing World*, New York
- Röttgers, Kurt (1990): *Strukturen der Macht: Begriffsgeschichte und Systematik*, Freiburg i. Br.
- Rowe, Peter G. (1987): *Design Thinking*, Cambridge, MA
- Ruesch, Jurgen, und Gregory Bateson (1951): *Communication: The Social Matrix of Psychiatry*, Reprint New York 1987
- Schmitz, Hubert (Hrsg.) (2004): *Local Enterprises in the Global Economy: Issues of Governance and Upgrading*, Cheltenham
- Schön, Donald A. (1983): *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*, New York

- Simon, Herbert A. (1945): *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization*, 4. Aufl., New York 1997
- Simon, Herbert A. (1962): *The Architecture of Complexity*, in: ders., *The Sciences of the Artificial*, 2. Aufl., Cambridge, MA, 1981, S. 192–229
- Simon, Herbert A. (1973): *The Organization of Complex Systems*, in: Howard H. Pattee (Hrsg.), *Hierarchy Theory: The Challenge of Complex Systems*, New York, S. 1–27
- Smith, Cyril Stanley (1981): *Structural History in Science, Art, and History*, in: ders., *A Search for Structure: Selected Essays on Science, Art, and History*, Cambridge, MA, S. 358–390
- Snowden, David J., und Mary E. Boone (2007): *A Leader's Framework for Decision Making*, in: *Harvard Business Review*, November 2007, S. 69–76
- Spencer Brown, G. (1961): *Design with the NOR*, unpubl. Memorandum, London
- Spencer-Brown, George (1969): *Laws of Form*, 5. Aufl. Leipzig 2008
- Stinchcombe, Arthur L. (1990): *Information and Organizations*, Berkeley, CA
- Streeck, Wolfgang (2013): *Gekaufte Zeit: Die vertagte Krise des demokratischen Kapitalismus*, Berlin
- Streeck, Wolfgang (2016): *How Will Capitalism End? Essays on a Failing System*, London
- Tarde, Gabriel (1893): *Monadologie und Soziologie*, dt. Frankfurt am Main 2008
- Taylor, Frederick Winslow, und Adolf Wallich (1909): *Die Betriebsleitung: insbesondere der Werkstätten*, dt. Berlin, Nachdruck 2012
- Tirole, Jean (1988): *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge, MA
- Vickers, Geoffrey (1967): *Towards a Sociology of Management*, New York
- von Ehrenfels, Christian (1890): *Über "Gestaltqualitäten"*, in: *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie* 14, S. 249–292
- von Foerster, Heinz (1960): *Über selbstorganisierende Systeme und ihre Umwelten*, in: ders., *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*, dt. Frankfurt am Main 1993, S. 211–232
- von Foerster, Heinz (1973): *Über das Konstruieren von Wirklichkeiten*, in: ders., *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*, dt. Frankfurt am Main 1993, S. 25–49
- von Foerster, Heinz (1974): *Bemerkungen zu einer Epistemologie des Lebendigen*, in: ders., *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*, dt. Frankfurt am Main 1993, S. 116–133
- von Foerster, Heinz (1984): *Prinzipien der Selbstorganisation im sozialen und betriebswirtschaftlichen Bereich*, in: ders., *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*, dt. Frankfurt am Main 1993, S. 233–268
- von Foerster, Heinz (1993): *Ethik und Kybernetik zweiter Ordnung*, in: ders., *Kybernetik*, dt. Berlin, S. 60–83
- Walgenbach, Peter, und Anne Tempel (2002): *Management als soziale Praxis: Konzeptionelle und methodische Ansatzpunkte für die interkulturell vergleichende Managementforschung*, in: Rudi Schmidt, Hans-Joachim Gergs und Markus Pohlmann (Hrsg.), *Managementsoziologie: Themen, Desiderate, Perspektiven*, München, S. 168–183
- Warglien, Massimo (1995): *Hierarchical Selection and Organizational Adaptation*, in: *Industrial and Corporate Change* 4, 1, S. 161–186
- Warglien, Massimo, und Michael Masuch (1996): *The Logic of Organizational Disorder: An Introduction*, in: dies. (Hrsg.), *The Logic of Organizational Disorder*, Berlin, S. 1–34
- Weick, Karl E. (1976): *Educational Organizations as Loosely Coupled Systems*, in: *Administrative Science Quarterly* 21, S. 1–19
- Weick, Karl E. (1979): *The Social Psychology of Organizing*, 2. Aufl., Reading, MA (dt. *Der Prozess des Organisierens*, Frankfurt am Main 1985)
- Weick, Karl E. (1985): *The Significance of Corporate Culture*, in: Peter Frost et al. (Hrsg.), *Organizational Culture*, Beverly Hills, CA, S. 379–389
- Weick, Karl E. (1987): *Theorizing about Organizational Communication*, in: Frederic M. Jablin et al. (Hrsg.), *Handbook of Organizational Communication: An Interdisciplinary Perspective*, Newbury Park, CA, S. 97–122
- White, Harrison C. (2002): *Markets From Networks: Socioeconomic Models of Production*, Princeton, NJ
- Wimmer, Rudolf (2016): *Macht und Organisation: Über die Problematik des Machtbegriffs in der Betrachtung von Organisationen heutigen Zuschnitts*, in: *Konfliktstudien* 6, 4, S. 296–305
- Wittgenstein, Ludwig (1980): *Tagebücher 1914–1916. Schriften 1*, Frankfurt am Main, S. 85–278