

Neuere Systemtheorie und unternehmerischer Wandel

Skizze einer systemisch-konstruktivistischen «Theory of the Firm»

Johannes Rüegg-Stürm

Systemorientierte Managementlehre; Management von Wandelprozessen; Organizational Epistemology; Konstruktivismus

Der folgende Beitrag ist der erste von zwei Aufsätzen, in denen dem Phänomen *unternehmerischen Wandels* mit Bezugnahme auf Denkfiguren der *neueren Systemtheorie* nachgespürt wird. Was also kann – so lautet die Kernfrage der beiden Aufsätze – die neuere Systemtheorie zu einem angemessenen Verständnis von unternehmerischem Wandel beitragen?

In diesem ersten Beitrag wird eine «Theory of the Firm» skizziert, deren Letztelement das einzelne Ereignis darstellt. Unternehmungen können in diesem Sinne als komplex verschachtelte *Systeme von Ereignissen* begriffen werden. Ereignisse werden indessen erst dann zu Ereignissen, wenn sie *wahrgenommen* und in *Kommunikationsprozessen* gewissermassen «verfertigt» werden. Von der *kollektiven Interpretation inszenierter Interventionen des Wandels* im Rahmen von *Kommunikationsprozessen* hängt deshalb entscheidend ab, in welche Richtung sich Wandelprozesse entwickeln. Dieser Aspekt wird in einem zweiten, im nächsten Heft erscheinenden Beitrag aufgegriffen.



1. Zum Sand im Getriebe unternehmerischen Wandels

Sie können sehr wohl mit ein paar grossen Pinselstrichen eine Vision entwickeln, neue Prozesse und Strukturen von einem Unternehmen, können mit Schlagworten operieren, zwangsläufig, vernetzte Strukturen und gelenkte Eigenständigkeit usw. Das tönt gut und ist auch gut gemeint, aber bis das dann irgendwelche greifbaren, sichtbaren Formen annimmt im Verhalten des Einzelnen, von jedem Einzelnen im täglichen Ablauf vom Geschehen da, das ist ein unendlich langer

Prozess. Und der wird, und das ist eine der Schwierigkeiten, die ich jetzt sehe, der wird unterschätzt.

Ein Praktiker

Strategische Prozesse scheitern, wie auch unsere eigenen feldnahen, qualitativen empirischen Untersuchungen vor allem im Ciba¹- und im Sulzer²-Konzern gezeigt haben, weniger an konzeptionellen als an Implementierungsdefiziten. Das gilt insbesondere für Anstrengungen mit weitreichenden Folgen für die bestehende Organisation wie ein Business Process Reengineering oder die Integration einer übernommenen Unternehmung.

Wenn tiefgreifende Anstrengungen unternehmerischen Wandels auf Grund laufen oder gar definitiv im Morast des Alltags und der eigenen Vergangenheit steckenbleiben, dann sind kritische Beobachter nur allzu rasch bereit, diese Schwierigkeiten auf das *Ungenügen einzelner Personen oder Personengruppen* zurückzuführen – oft zu hörende Stichworte wären hierzu: Betonköpfe, Sesselleber, Lähmschicht, Lehmschicht usw.³

In solchen Fällen schreiben die fraglichen internen oder externen Beobachter ausgewählten Personen und Personengruppen *fast gesetzmässig wirkende Persönlichkeitseigenschaften* zu, ohne sich zu fragen, was denn alles dazu geführt haben könnte, dass sich bestimmte Verhaltensweisen zeigen, die offensichtlich als problematisch betrachtet werden (vgl. zu solchen «fundamentalen Attributionsirrtümern» Kelley/Michela 1980; Gebert/Boerner 1997, 241f.).

Ausgeblendet wird dabei insbesondere die *Wirkung der eigenen Beobachtungen und Beschreibungen*. Unsere Art und Weise des Beobachtens bildet den *eigenen blinden Fleck*⁴. Inwiefern könnte denn nicht gerade die öffentliche Diagnose «Widerstand» oder «Lehmschicht», d.h. diese oftmals geradezu gewohnheitsmässig vorgenommene *Attribution* von Misserfolg (oder Erfolg) zu bestimmten Personen oder Bereichen, einer der zentralen Bremsfaktoren in der Bewältigung von Wandel sein? Solche gewohnheitsmässig ins Feld geführten *personalistischen Attributionen* sind zweifelsohne extrem vereinfachend und damit angenehm komplexitätsreduzierend (vgl. Luhmann 1984, 229; Rüegg-Stürm 1996, 582ff.) – vor allem für die Unternehmungsspitze. Aber sind sie zugleich nicht auch höchst gefährlich für all diejenigen, die sich persönlich stark für den Wandel engagieren und exponieren?

Im folgenden wird vor dem Hintergrund der an unserem Institut in den vergangenen Jahren durchgeführten empirischen Untersuchungen gezeigt, was wir durch die Verwendung von Denkfiguren der neueren Systemtheorie für einen angemessenen Umgang mit solchen Problemen unternehmerischen Wandels gewinnen können.

2. Unternehmungen als Ereignissysteme – ein Bezugsrahmen aus Sicht der neueren Systemtheorie

Unter einem strategischen Prozess sollen diejenigen Aktivitäten verstanden werden, mit denen zielsuchend und zielgerichtet an den Voraussetzungen für die längerfristige Lebensfähigkeit einer Unternehmung gearbeitet wird. Diese Aktivitäten sind immer schon auf *Veränderung und Entwicklung* ausgerichtet, und der «Gegenstand» der Veränderung heisst Unternehmung. Bevor also Überlegungen angestellt werden, was eine Unternehmung aus strategischer Sicht zukünftig *tun und lassen* sollte, stellt sich die Frage, was denn überhaupt unter einer Unternehmung zu verstehen ist.

Interessanterweise sind hier auf der Landkarte des strategischen Managements einige weisse Flecken anzutreffen. So finden wir beispielsweise im wegweisenden Buch *Wettlauf um die Zukunft* von Hamel und Prahalad (1995) eine Vielzahl von Hinweisen, was eine Unternehmung oder eine Industrie tun oder unterlassen sollte, um langfristig erfolgreich zu sein. Wir finden auch die Forderung, anders über das Thema Organisation (im institutionalen Sinne) zu denken (Hamel/Prahalad 1995, 424ff.), nur: Wir finden, ausser ein paar

Spannungsfeldern, mit denen sich Organisationsarbeit auseinandersetzen sollte, keinerlei weiterführende Hinweise zu einer angemessenen «Theory of the Firm».

Wie aber können wir strategisches Management betreiben, wenn unsere Vorstellungen von dem, was wir zu verändern und zu entwickeln beabsichtigen, eigenartig ungeklärt sind? Genügt es, unter einer Unternehmung das eine Mal eine Art «Super-Lebewesen» (Dachler 1985, 217ff.) zu verstehen, ein anderes Mal ein Kollektiv hierarchisch verbundener und vertraglich gebundener Individuen und Ressourcen?

Es gibt guten Grund anzunehmen, dass Themen wie Organizational Learning (Ende der siebziger Jahre), Unternehmungskultur (Anfang der achtziger Jahre) oder Learning Organization (Ende der achtziger Jahre) und neuerdings die Themen Wissensmanagement und (damit zusammenhängend) Organizational Epistemology (von Krogh et al. 1994; von Krogh/Roos 1995) als Anstrengungen zu betrachten sind, mehr Licht in diese Black Box «Unternehmung» zu bringen.⁵

In der *systemorientierten Managementlehre*, wie sie insbesondere von Ulrich (1968, 1978, 1984, 1985, 1989; Ulrich/Krieg 1972; Ulrich/Probst 1984, 1988) und seinen Mitarbeitern (Krieg 1971; Gomez 1981; Gomez/Probst 1997; Malik 1984; Probst 1981, 1987) an der Universität St. Gallen entwickelt worden ist, bilden Unternehmungen eine Kategorie von *zweckorientierten sozialen Institutionen*. Unternehmungen werden als Ganzheiten begriffen, die aus vielfältig vernetzten Teilen bestehen. Der Systemcharakter von Unternehmungen ergibt sich aus der Beobachtung, dass das Zusammenwirken der Teile zu neuartigen Phänomenen führt, die in keiner Weise aus einer blossen Aufsummierung der Eigenschaften der einzelnen Teile hergeleitet werden können.

Dabei verdienen aber zwei Aspekte noch eine stärkere Beachtung. Der erste Aspekt betrifft die Frage, was alles überhaupt unter einem *Systemelement* verstanden werden kann – eine Frage, die wahrscheinlich absichtlich weitgehend offengelassen worden ist. Oft werden beispielsweise Menschen, Artefakte oder Strukturen als zentrale Systemelemente betrachtet. Ein zweiter Aspekt, der verstärkte Beachtung verdient, ist die Frage, welchen *Einfluss das System im Laufe der Systemgeschichte auf seine Systemelemente* hat.

Neuere Forschungsarbeiten zu diesen beiden Aspekten – zu denken wäre etwa an Untersuchungen von Hosking (1995; Hosking/Morley 1991; Hosking et al. 1995), Gergen (1992, 1994, 1995) oder Dachler (1990, 1992; Dachler/Hosking 1995) – zeigen, dass die herkömmliche Managementlehre nicht selten durch ein «*verdinglichtes*» oder *entitatives* Bild von Unternehmung und Menschen gekennzeichnet ist. Beides, Menschen und Unternehmung, werden primär als Entitäten mit ganz *bestimmten Eigenschaften* verstanden, während das *wechselseitige, «relationale» Zusammenwirken* zwischen Menschen, unternehmerischen (d.h. sozialen) Prozessen und Kontexten kaum Beachtung findet – dies auch etwa im Unterschied zu den bahnbrechenden Arbeiten Pettigrews (1985, 1987, 1990; Pettigrew/Whipp 1991; Pettigrew et al. 1992)⁶ zum Thema Strategic Change.

Die neuere Systemtheorie⁷ bringt nun zusätzlich folgende Aspekte in die Diskussion ein:

- Erstens kommt bei sozialen Phänomenen dem Aspekt der *Beobachtung* eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Beobachtung und Verhalten werden dabei als *zwei unterschiedliche Operationsbereiche* von Systemen betrachtet. Verhalten und Beob-

achtung sind im Sinne einer «logischen Buchhaltung» (clean epistemological accounting) – wie dies *Maturana* und *Varela* (1987) bezeichnen – fein säuberlich auseinanderzuhalten. Wenn Menschen in Anwesenheit miteinander kommunizieren, sind diese beiden Operationsbereiche am unmittelbarsten miteinander gekoppelt. Von primärem Interesse ist somit nicht mehr – wie bei der älteren Systemtheorie (Kybernetik 1. Ordnung) – die Frage, was eine Unternehmung, das *beobachtete System ist*, sondern *wie eine Unternehmung beobachtet wird*, wie Wirklichkeit hervorgebracht und Wissen erzeugt wird (von *Krogh/Roos* 1995) und wie Beobachtung und Verhalten in und von Unternehmungen zusammenhängen.

- Zweitens kann es hilfreich sein, den *Elementbegriff radikal zu verzeitlichen*.⁸ Auf diese Weise wäre dann ein System als strukturierter Strom von Ereignissen oder Kommunikationen zu begreifen. Diese Überlegungen sind von grösster Bedeutung, wenn wir an all die Anstrengungen in Richtung Total Quality Management, Prozessorganisation und die verschiedenen Spielarten von Time Based Management (*Stalk/Hout* 1991) denken. Wird nämlich der Elementbegriff verzeitlicht, dann sind es nicht mehr primär Artefakte, Menschen oder andere «Dinge», die eine Unternehmung konstituieren, sondern *Ereignisse* (*Eccles/Nohria* 1992, 48f.). Unternehmungen wären in diesem Sinne als abgrenzbare Ausschnitte aus dem gesellschaftlichen Ereignisstrom zu verstehen oder – in der Sprache der Systemtheorie: *als Systeme von Kommunikationen und Entscheidungen* (*Luhmann* 1988a, vgl. hierzu auch *Willke* 1994, 99)⁹. Diese

Kommunikationen und Entscheidungen sind trotz ihrer Kontingenz in nicht zufälliger Weise miteinander verknüpft – und genau das macht dann die *Organisation* eines solchen Systems aus. Entscheidend für den Systemerhalt ist dabei die *Anschlussfähigkeit* der einzelnen Ereignisse, d.h. «Ereignisse müssen so gewählt werden, dass auch in der Zukunft noch Ereignisse gewählt werden können» (*Buschor* 1996, 41; *Luhmann* 1984, 169). Wenn die Anschlussfähigkeit von Ereignissen nicht mehr gegeben ist, bricht der Ereignisstrom ab. Das Nichterfüllen von Zahlungsverpflichtungen, die Erbringung qualitativ ungenügender Marktleistungen, die unangemessene Behandlung von Mitarbeiterinnen oder anderen Anspruchsgruppen kann zum Zusammenbruch von Subsystemen oder gar des gesamten Systems führen.

In einem nächsten Schritt werden diese zweifellos ziemlich abstrakten grundlagentheoretischen Überlegungen am Beispiel einer Unternehmungsgründung von ALPHA und BETA – so heissen die beiden Firmengründerinnen – deutlicher illustriert. Wesentlich sind dabei Überlegungen, wie sie von *Baitsch* (1993, 17ff.) vorgestellt und von *Rüegg-Stürm* (1996, 245ff.) vertieft worden sind.

In verschiedenen Gesprächen, die ALPHA und BETA sporadisch miteinander führen, entwickelt und konkretisiert sich allmählich eine *Geschäftsidee* und davon abgeleitet eine «*Organisationsidee*», wie die geplante Geschäftstätigkeit mit Hilfe einer geschickten Arbeitsteilung und den notwendigen Ressourcen möglichst friktionsfrei und erfolgreich abgewickelt werden könnte. Diese Gespräche bilden gewissermassen das Präludium des Ereignissystems Unternehmung.

Nach einer gewissen Zeit reift bei ALPHA und BETA der Entschluss zur *Gründung einer*

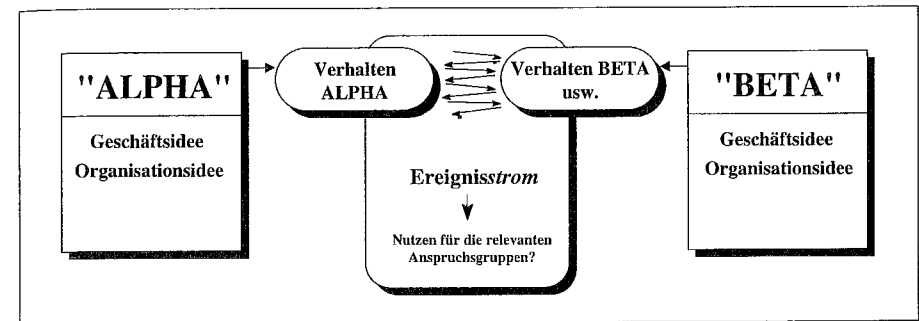


Abbildung 1: Der Ereignisstrom beginnt zu fließen...

Unternehmung. Mit dem Ziel der Bedürfnisbefriedigung ausgewählter Anspruchsgruppen wird ein Business-Plan erstellt, und darauf aufbauend werden Verträge mit Kapitalgebern und den ersten Mitarbeiterinnen geschlossen. Gebäude werden gemietet und eingerichtet, und die notwendigen Betriebsmittel wie Mobiliar, Fahrzeuge und IT werden beschafft. All dies sind Ereignisse, die den unternehmerischen Ereignisstrom konstituieren und «in Fahrt bringen» (vgl. Abb. 1). Zusätzlich wird ein Leitbild, ein Geschäftsreglement und ein detailliertes Marketingkonzept erarbeitet.

In Form dieser *Festlegungen* haben die Geschäftsidee und die Organisationsidee ihre *ersten Materialisierungen* erfahren, d.h. der Ereignisstrom hat gewissermassen «materielle Sedimente» ausgebildet (vgl. Abb. 2). Diese Materialisierungen oder *materiellen Strukturen* haben zugleich eine ermöglichende, aber auch eine (beispielsweise örtlich und räumlich) beschränkende Funktion: Sie unterstützen die Geschäftstätigkeit, aber nur *eine bestimmte Form* von Geschäftstätigkeit.

Was bis jetzt in diesem Bezugsrahmen noch fehlt, ist die entscheidende Rückkopplung: die *Beobachtung* des Ereignisstroms.

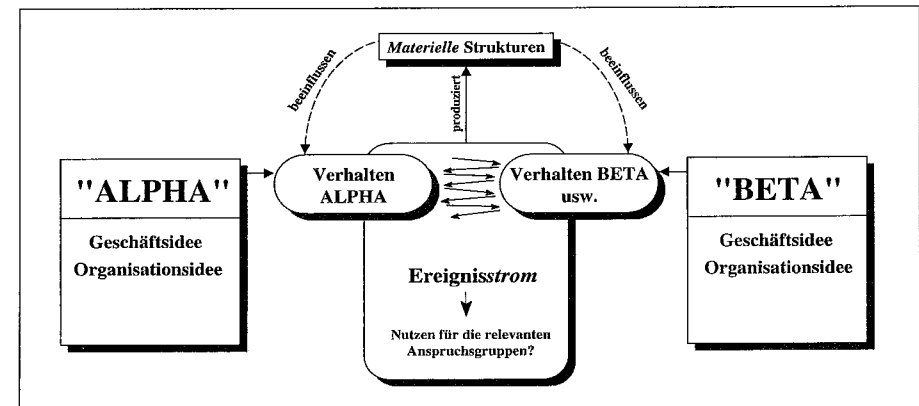


Abbildung 2: ...formt die ersten Materialisierungen aus...

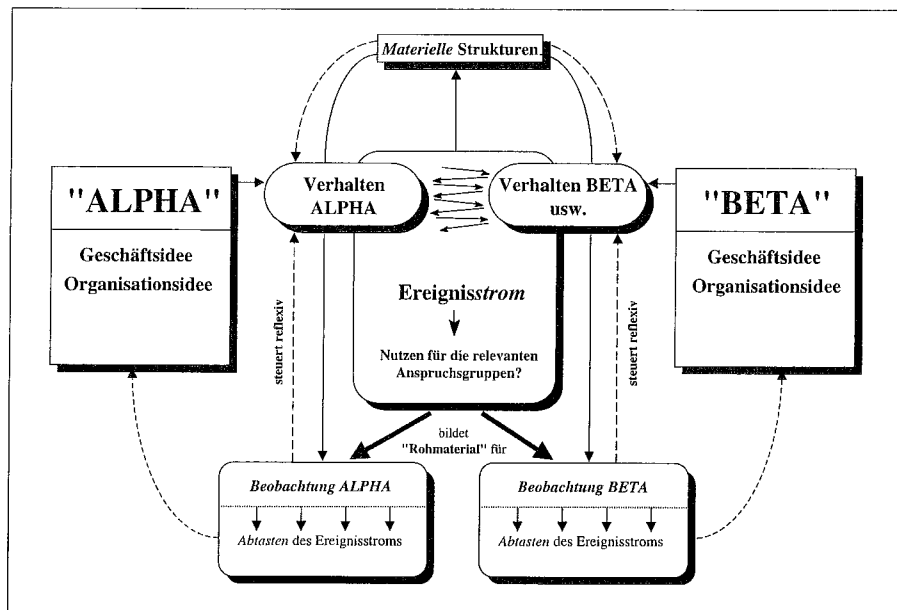


Abbildung 3: ...und wird dabei laufend beobachtet.

Ereignisse werden streng genommen erst dann zu eigentlichen Ereignissen mit Informationswert, wenn sie wahrgenommen¹⁰ und in Kommunikationsprozessen «verfertigt» (Kieser 1998) werden. ALPHA und BETA tasten in diesem Sinne den Ereignisstrom laufend ab und interpretieren das Wahrgenommene nach Massgabe der Geschäfts- und der Organisationsidee, inzwischen getroffener Vereinbarungen, vertraglicher Regelungen eingegangener Verpflichtungen und der damit verbundenen Erwartungen sowie bestimmter Hintergrundereignisse, d.h. eines bestimmten Kontexts.

Diese *mitlaufende* Beobachtungsarbeit dient als zentrale Grundlage für die Verhaltenssteuerung (vgl. Abb. 3). Der Soziologe Giddens (1992, 53ff.) nennt diesen Aspekt *reflexive Steuerung des Handelns* (reflexive monitoring of action). Dieses «Monitoring»

wird gemäss Giddens *routinemässig* durch das *praktische* Bewusstsein (vgl. zu diesem Begriff Giddens 1992, 36, 57, 94, 144) geleistet, ähnlich dem Bewusstsein beim routinisierten Autofahrer, der zugleich Radio hören, diskutieren oder telefonieren kann. Kommt es dagegen zu Irritationen, d.h. zu Störereignissen, bedarf es einer intensiveren Form von Bewusstsein. Giddens nennt dies *diskursives* Bewusstsein (vgl. zu diesem Begriff Giddens 1992, 36, 57, 94f.), das als Grundlage für bewusste Reflexion dient.

Damit ist ein wichtiges Einflussmoment angesprochen, das vor allem bei der Bewältigung von Wandel eine ausschlaggebende Rolle spielt: das Moment der *Routinisierung*¹¹. Wo immer Menschen länger zusammenleben oder zusammenarbeiten, richten sie dieses Zusammenarbeiten auf Wiederholbarkeit und damit auf Erwartbarkeit aus – ja

mehr noch: Menschen, ob Kleinkinder oder Greise, sind zutiefst auf ein Mindestmass an Erwartbarkeit angewiesen, d.h. auf ein – wie Weick (1979, 6) dies sagen würde – tragfähiges Sicherheitsniveau («workable level of certainty»).

In diesem Sinne soll die Abwicklung eines Auftrags oder Entwicklungsprojekts nicht jedes Mal von Grund auf neu erfunden werden müssen. Zudem soll die Geschäftstätigkeit friktionsfrei und rasch abgewickelt werden können. Überraschungen sind lediglich dann wünschenswert, wenn sie positiver, unterstützender Natur sind. Friktionen und Störereignisse treten demgegenüber dann auf, wenn *Erwartungen der beteiligten Akteure und Anspruchsgruppen nicht kompatibel* sind.

Die Herausbildung *organisationaler Routinen* (Nelson/Winter 1982) kann in diesem Sinne gewissermassen mit dem Abstimmen individueller Gewohnheiten – und eng damit verbunden – mit dem *Kalibrieren wechselseitiger Erwartungen* verglichen werden. Allen voran hat Weick (1979, 89ff.) solche Prozesse der Bildung von «ineinandergreifenden Verhaltenszyklen» in beispielhafter Weise beschrieben.

Die Vorteile einer angemessenen Routinisierung bestehen im *Tempogewinn* und in der Freisetzung von kognitiver und kommunikativer Kapazität für innovative Aufgaben (Berger/Luckmann 1980, 56f.). Zudem sind Menschen – anthropologisch betrachtet – zutiefst auf ein gewisses Mindestmass an Erwartungsgewissheit angewiesen (Giddens 1992, 37, 111ff.). Ein gewisses Mass an Routine kann in diesem Sinne auch als Voraussetzung für Selbstvergewisserung und Identitätsbildung betrachtet werden.

Routinisierung hat allerdings ihren Preis. Sobald Erwartungen *selbstverständlich* und bestimmte Verhaltensweisen zur *Gewohnheit* werden, bekommen sie den Charakter von

blinden Flecken (Bateson 1985, 199f.), d.h. es ergibt sich sozusagen eine Verselbständigung des Ereignisstroms, indem dieser einer eigenen *systemischen Logik* zu folgen beginnt. Bateson erläutert das Phänomen der Gewohnheitsbildung mit dem Begriff der *Ökonomie unseres Bewusstseins*. «Kein Organismus kann es sich leisten, sich der Dinge bewusst zu sein, mit denen er auf unbewussten Ebenen (d.h. eben routinemässig, JRS) umgehen könnte. Das ist die Ökonomie, die durch Gewohnheitsbildung erreicht wird» (Bateson 1985, 200f.; vgl. auch Berger/Luckmann 1980, 56f.). Grosse Teile unseres kulturellen Wissensbestandes bilden in diesem Sinne gewissermassen unseren blinden Fleck.

Zu beachten ist – was bereits beim Bild des routinisierten Autofahrers¹² mitschwingt –, dass sich Gewohnheiten sowohl im Operationsbereich des *Verhaltens* als auch im Operationsbereich der *Beobachtung* bilden (vgl. Abb. 4). Gewohnheiten, die sich auf Operationen der Beobachtung beziehen, nennt Bateson «*apperzeptive*» oder «*geistige*» Gewohnheiten¹³. Schein (1985) hat in seinen Arbeiten zur Unternehmungskultur deutlich gezeigt, dass die gewohnheitsmässige, systematische *Wahrnehmung* oder auch *Nichtbeachtung* (Tabuisierung) bestimmter Ereignisse und Begebenheiten durch die Geschäftsleitung einer Unternehmung einen prägenden Einfluss auf das Verhalten der Menschen hat. Routinisierung tritt zudem nicht nur im Bereich der Wahrnehmung oder Aufmerksamkeitssteuerung, sondern auch bei der *Interpretation* von Ereignissen auf: Privilegierte *Interpretationsmuster* sind in diesem Sinne als Ausdruck bestimmter *Gewohnheiten der Interpretation* zu betrachten.

In einer Unternehmung können aufgrund raum-zeitlicher Begrenzungen, die sich aus der gewählten Form der Arbeitsteilung und Führung ergeben, allerdings nicht alle Men-

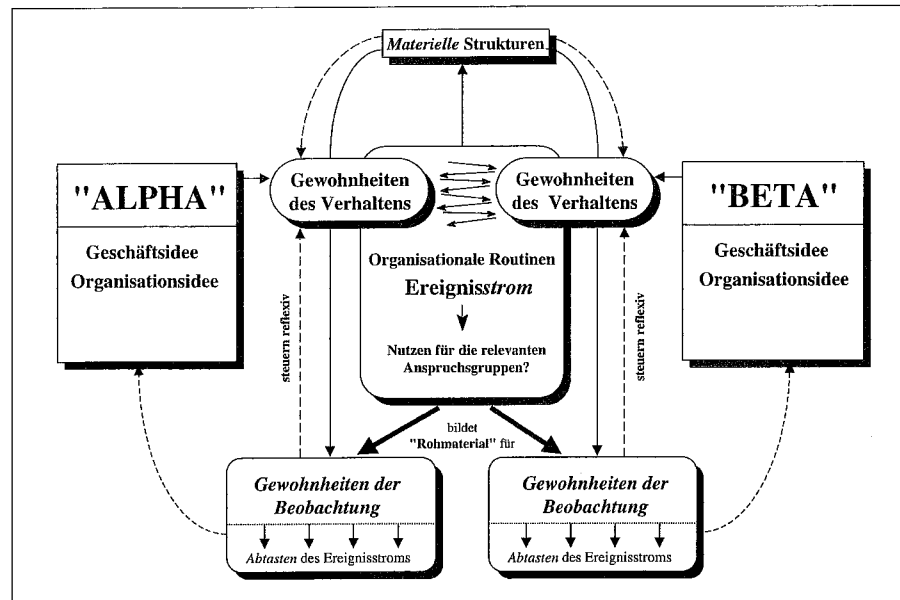


Abbildung 4: Der unternehmerische Ereignisstrom ist durch bestimmte «Muster» gekennzeichnet.

schen mit allen anderen gleich viel Kontakt haben. Im Laufe der Entwicklung einer Unternehmung kristallisiert sich – als Folge der materiellen Strukturen und den sich ausbildenden organisationalen Routinen – vielmehr eine *charakteristische Häufigkeitsverteilung* heraus, was *personale Interaktionen* betrifft. Mit anderen Worten bilden sich bestimmte Arbeits-, Wahrnehmungs- und Interpretationsgemeinschaften (Brown/Duguid 1991). Aufgrund ihrer spezifischen Alltags Herausforderungen unterscheiden sie sich voneinander in ihren Verhaltens- und Beobachtungsgewohnheiten, ihrem Sprachgebrauch und auch in ihrem Wissen und ihrer Kompetenz. Solche Gemeinschaften können deshalb auch als *Routinegemeinschaften* (Arnold 1997) oder als *Sprach- und Wissensgemeinschaften* (von Krogh et al. 1997, 477ff.) begriffen werden.

Das, was diese Gemeinschaften verbindet, ist je eine spezifische *Wirklichkeitsordnung* (vgl. zum Begriff der Wirklichkeitsordnung Buschor 1996, 42ff., 68; Rüegg-Stürm 1996, 278ff.; vgl. Abb. 5). Diese ist vergleichbar mit einer Sprache oder einem Vorrat an Geschichten, d.h. mit einem Reservoir von Beobachtungen und episodischen Beschreibungen, auf die Menschen dieser Gemeinschaften beim Reden jeweils Bezug nehmen. Alle von uns kennen die magische Formel: «Bei uns macht man das so, weil ...» Und dann folgt eine Geschichte, eine Organisationsepisode.

Durch diese meistens routinisierte *kommunikative Bezugnahme* auf organisationale Schlüsselerisoden, Erklärungsmuster und Glaubenssätze wird die Wirklichkeitsordnung – wie eine Sprache – einerseits in Anspruch genommen und andererseits zugleich

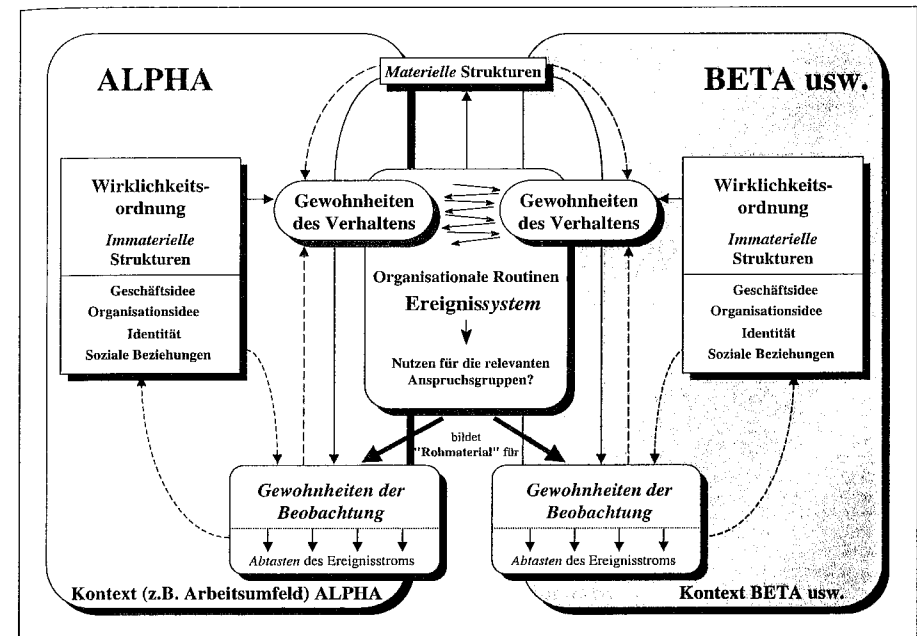


Abbildung 5: Aus der Wirklichkeitskonstruktion erwächst eine Wirklichkeitsordnung.

auch reproduziert (Collins 1981). In diesem Sinne *verfertigt sich Organisation beim Reden*, wie dies Kieser (1998) kürzlich eindrücklich dargestellt hat. Die Wirklichkeitsordnung hat somit den Charakter einer *immateriellen Struktur*, verkörpert durch Selbstbeschreibungen, Alltagstheorien und implizite Strategien, die in narrative Figuren verpackt sind. All dies findet seinen Ausdruck im laufenden *kommunikativen Geschehen*, das sich in bestimmten *Beziehungen* auskristallisiert. Mit anderen Worten wird das gewachsene Beziehungsgefüge durch die laufenden Kommunikationen alimentiert und reproduziert. Das Beziehungsgefüge ist somit ebenfalls als immaterielle Struktur, als Teil der Wirklichkeitsordnung zu betrachten, denn «*Beziehung ist immer ein Produkt doppelter Beschreibung*» (Bateson 1982, 165).

Der unternehmerische Ereignisstrom wird sich im Rahmen wachsender Arbeitsteilung in eine Vielzahl von Subsystemen, d.h. in ein spezifisches Prozessgefüge, ausdifferenzieren (vgl. Abb. 6). Mit der Arbeitsteilung, der damit verbundenen Ausdifferenzierung materieller Strukturen geht auch eine Ausdifferenzierung der Wirklichkeitsordnung einher. Die Wirklichkeitsordnungen der Subsysteme sind dabei vergleichbar mit *Dialekten*. Menschen, die mit Aufgaben der Warenversorgung und Produktion betraut sind, sprechen *vor Ort des Geschehens* einen anderen Dialekt als die Menschen im Innovationsprozess. Für die Menschen in der Produktion können beispielsweise *Produktverfügbarkeit* und *Kapazitätsauslastung* zentrale «Aufmerksamkeits-Controller» sein. Sie sind die «Differenzschemata»¹⁴, anhand derer die Men-

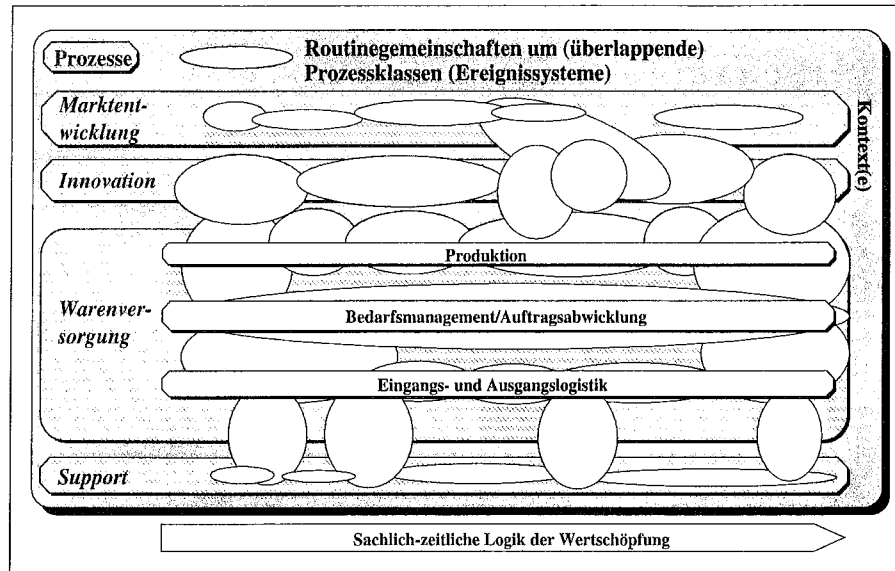


Abbildung 6: Die Unternehmung: ein System strukturell gekoppelter Ereignissysteme.

schen in diesen Routinegemeinschaften routinemässig den Ereignisstrom nach Folgen für die eigene Arbeit abtasten.¹⁵

Dementsprechend unterschiedlich sind folglich die Gewohnheiten der Wahrnehmung, der Interpretation und des Verhaltens in den einzelnen Routinegemeinschaften. Diese Unterschiede, diese unterschiedlichen Dialekte derselben Sprache, äussern sich – wie wir alle wissen – als Friktionen an den Grenzen eines Systems, d.h. als *Schnittstellenprobleme*.

Dennoch ist in den einzelnen Dialekten immer auch das Wesentliche vom Ganzen erkennbar – nie aber das Ganze an sich. In diesem Sinne ist die Wirklichkeitsordnung einer Unternehmung mit ihren «Dialekten» oder «Sub-Wirklichkeitsordnungen» *holographisch* aufgebaut (Buschor 1996, 42ff., 55f., 69ff.; Burla et al. 1994, 117f.; Rüegg-Stürm 1996, 169, 321, 358f.). In diesem

Zusammenhang sei auch an den Aufbau einer Fuge von J.S. Bach erinnert. Das Thema einer Fuge entfaltet sich in einem komplexen Zusammenspiel der einzelnen Stimmen. Diese verkörpern das Thema, Nebenthemen und Kontrastthemen in unterschiedlichen Tempi und Tonarten. Immer aber wird an diesen Stimmen und Tonfiguren auch das Grundlegende des Ganzen ablesbar, indem das Thema von jeder Figur aus rekonstruiert werden kann.

Wenn wir von der Annahme ausgehen, dass eine Unternehmung holographisch aufgebaut ist, dann kann über *immaterielle Strukturen* nicht einfach technokratisch, von einem bestimmten Zentrum her, verfügt werden. Immaterielle Strukturen ändern sich erst durch *kommunikative, kollektive Selbstreflexion*, durch *kollektive Beobachtung* der eigenen Routinen, d.h. durch kollektive Anstrengungen. In diesem Sinne kann unternehmeri-

scher Wandel nicht durch eine Elitegruppe «vermittelt» werden – im Sinne von «Wir meinen, dass *Ihre* eigentlich dies oder jenes tun solltet.» Protagonisten von Wandel können vielmehr höchstens Bedingungen schaffen, die es ermöglichen, *gemeinsam* in den Vollzug neuer Alltagsroutinen und einer neuen Sprachwelt hineinzuwachsen. Dazu gehört zuallererst, sich selber in aller Offenheit kritisch die Frage zu stellen, worin denn der *eigene Anteil* an etwas bestehen könnte, das sich verändern soll.

Abschliessend lassen sich diese Überlegungen wie folgt zusammenfassen:

1. Eine Unternehmung kann als *System von Ereignissystemen* verstanden werden, die untereinander und mit anderen Ereignissystemen *strukturell* gekoppelt sind.
2. Diese Ereignissysteme erlangen ihre «Geordnetheit» aufgrund der Herausbildung *materieller* und *immaterieller* Strukturen. Diese bilden gleichermassen Stützpfiler und Restriktionen des laufenden Ereignisstroms.
3. *Materielle Strukturen* sind personenunabhängige zeitüberdauernde Materialisierungen. Die *immateriellen Strukturen* – vergleichbar mit den laufenden *Diskursen* einer *Sprache* – umfassen wechselseitig geteilte Erwartungen, Ideen, (Kausal-)Vorstellungen, Werte und die *Beziehungen*, in denen dies alles seinen spezifischen *sprachlichen* Ausdruck und seine Reproduktion findet.
4. Unternehmerischer Wandel ist demnach – wie dies vor allem Luhmann und Weick herausgearbeitet haben – *immer Strukturwandel*, der sich nicht nur in der Änderung der materiellen, sondern vor allem auch der *immateriellen Strukturen* manifestiert. Ereignisse können sich nicht ändern, sie sind *irreversibel*, sie vergehen schon im

Entstehen. Ändern kann sich nur das *reversible* Muster, das einem Ereignissystem zugrunde liegt.

In einem zweiten, in einer weiteren Ausgabe dieser Zeitschrift erscheinenden Beitrag werden die Implikationen einer solchen Betrachtungsweise für das Management von tiefgreifenden Veränderungsprozessen beleuchtet werden.

Anmerkungen

- 1 Carigiet 1995; Buschor 1996; Rüegg-Stürm 1996; Arnold 1997; Gomez/Rüegg-Stürm 1997; Rüegg-Stürm/Gomez 1994, 1997; Rüegg-Stürm et al. 1997; Angaben zur internationalen Einbettung dieser Projekte finden sich in Gomez/Müller-Stewens (1994) und Sinatra (1997).
- 2 Balsiger 1998; Miele 1998.
- 3 Solche «personalistischen» Zurechnungen (vgl. hierzu auch Wilke 1994, 99) sind vor dem Hintergrund verschiedenster Varianten der «Great Man Theory» zu sehen, die in den angelsächsischen Ländern nach wie vor sehr populär ist.
- 4 Beobachten heisst hier, d.h. auf der Ebene der allgemeinen Systemtheorie, nichts weiter als *Handhabung von Unterscheidungen* (Luhmann 1984, 63; vgl. zum Begriff der Beobachtung auch Wilke 1996b, 12ff.). Das im Vollzug einer Beobachtung angewandte Differenzschema bildet dabei den «blinden Fleck» der Beobachtung, der nur durch eine Beobachtung zweiter Ordnung, d.h. durch eine Beobachtung der Beobachtung, entdeckt werden kann. Allerdings weist auch *jede Beobachtung zweiter Ordnung* unausweichlich ihren blinden Fleck auf. Deshalb kann es aus einer solchen Sichtweise *keine privilegierten Beobachterstandpunkte* mehr geben (Luhmann 1986a; Maturana/Varela 1987, 260; Bardmann 1994, 39ff., 133, 154f.; Rüegg-Stürm 1996, 105ff.).
- 5 Eine lesenswerte Auseinandersetzung mit dieser Problematik findet sich beispielsweise in den kontroversen Beiträgen von Tsoukas 1996, Spender 1996 und Grant 1996, die 1996 im Winter Special Issue des SMJ zum Thema Knowledge Management publiziert worden sind.
- 6 Hervorzuheben ist insbesondere Pettigrews Verständnis von tiefgreifendem unternehmerischem

Wandel, der seiner Meinung erst aus einer sorgfältigen Langzeitanalyse des *Zusammenspiels* von Themen (content), Ereignisströmen (process) und externem sowie internem Kontext (context) angemessen verstanden werden kann (vgl. ähnlich auch Van de Ven 1993).

- 7 Unter der «neueren Systemtheorie» wird im folgenden nicht ein abgeschlossenes oder gar dogmatisch zu verstehendes Theoriegebäude verstanden. Im wesentlichen handelt es sich um eine Sammlung hilfreicher Denkfiguren, Ideen und Konzepte, die bestimmte Zugänge zum Begriff System eröffnen (und andere verdunkeln). Die «neueren Systemtheorie» wird oft auch mit den Begriffen *Kybernetik zweiter Ordnung* oder *Theorie autopoietischer Systeme* in Verbindung gebracht und beruht massgeblich auf konstruktivistischem Gedankengut. Pionierarbeiten auf diesem Feld haben Autoren geleistet wie etwa Maturana und Varela (Maturana 1982; Maturana/Varela 1980, 1987), von Foerster (1984, 1985, 1995), von Glasersfeld (1987), Luhmann (1982, 1984, 1986b, 1988a, 1988b), Watzlawick (Watzlawick et al. 1969; Watzlawick et al. 1974; Watzlawick 1977, 1988), Willke (1996a, 1996b), aber auch Selvini Palazzoli (Selvini Palazzoli et al. 1977, 1984), Simon (1988, 1992, 1993), Weick (1976, 1979, 1995) oder die bereits erwähnten Hosking, Dachler und Gergen.
- 8 Die «radikale Verzeitlichung des Elementbegriffs» (Luhmann 1984, 28; vgl. bereits 1982, 369, 376) ist eine der grundlegendsten Leistungen der soziologischen Systemtheorie Niklas Luhmanns. Die Elemente eines als dynamisch begriffenen Systems können keine zeitliche Dauer mehr aufweisen; sie vergehen bereits im Entstehen und sind demzufolge sozusagen «präsenzlos».
- 9 Neuerdings betont auch Porter (1997), dass der Begriff *Strategie* im Sinne eines Systems einzigartig und geschickt abgestimmter Aktivitäten verstanden werden sollte.
- 10 In diesem Sinne könnte man in Anlehnung an Gregory Bateson (1982, 120ff.; 1985, 580ff.) sagen, dass ein Ereignis ein Unterschied ist, der einen Unterschied macht.
- 11 Willke (1994, 104) spricht diesbezüglich von einer «Normalisierung» hoch unwahrscheinlicher Operationen in Richtung von «standard operating procedures».
- 12 Ein Anfänger unterscheidet sich von einem «Routinier» nicht nur durch seine verhaltensbezogenen Koordinationsschwierigkeiten, sondern auch dadurch, dass seine Aufmerksamkeitssteuerung («Wo hin soll ich nur blicken?») noch sehr unsicher ist.
- 13 Apperzeptive Gewohnheiten sind gemäss Bateson zu verstehen als «gewöhnheitsmässige Weisen, den

Strom von Ereignissen zu sehen, von dem unser Verhalten einen Teil bildet» (Bateson 1985, 226).

- 14 Im Sinne von lieferbar/nicht lieferbar, Auslastungsverbesserung/Auslastungsverschlechterung; vgl. zum Begriff des Differenzschemas ausführlich Luhmann 1984, 315ff.
- 15 Nach Willke (1994, 109) ist es die jeweils «dominierende Semantik», welche die «zentralen Aufmerksamkeitsattraktoren, Suchschemata und Lösungsvisionen» einer «community of observers» definiert.

Literaturhinweise

- Arnold, A. (1997): Kommunikation und unternehmerischer Wandel, Wiesbaden.
- Baitsch, Ch. (1993): Was bewegt Organisationen? Selbstorganisation aus psychologischer Perspektive, Frankfurt.
- Balsiger, M. (1998): Wandel durch Verständigung. Das Management unternehmerischer Veränderungen zwischen Strategien und Realitäten – am Beispiel der Sulzer Thermtec AG, Bern.
- Bardmann, Th. (1994): Wenn aus Arbeit Abfall wird. Aufbau und Abbau organisatorischer Realitäten, Frankfurt.
- Bateson, G. (1982): Geist und Natur. Eine notwendige Einheit, Frankfurt.
- Bateson, G. (1985): Ökologie des Geistes, Frankfurt.
- Berger, P./Luckmann, Th. (1980): Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie, Frankfurt.
- Brown, J./Duguid, P. (1991): Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation, in: Organization Science, Vol. 2, No. 1, S. 40–57.
- Burla, St./Alioth, A./Frei, F./Müller, W. (1994): Die Erfindung von Führung. Vom Mythos der Machbarkeit in der Führungsausbildung, Zürich.
- Buschor, F. (1996): Baustellen in einer Unternehmung. Das Problem unternehmerischen Wandels jenseits von Restrukturierungen – Resultate einer empirischen Untersuchung, Bern.
- Carigiet, G. (1995): Prozessimplementierung im Supply Chain-Management. Eine empirische Einzelfallstudie am Beispiel der Pflanzenschutzdivision der Ciba-Geigy AG, Bern.
- Collins, R. (1981): On the Microfoundations of Macrosociology, in: American Journal of Sociology, Vol. 86, No. 5, S. 984–1013.
- Dachler, H.P. (1985): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre im Kreuzfeuer verschiedener sozialwissenschaftlicher Perspektiven, in: Wunderer, R.

(Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre, Stuttgart, S. 203–235.

- Dachler, H.P. (1990): Führung und Organisation im Kontext kultureller und sprachlicher Vielfalt in zukünftigen Organisationen, in: Bleicher, K./Gomez, P. (Hrsg.): Zukunftsperspektiven der Organisation, Bern, S. 45–66.
- Dachler, H.P. (1992): Management and Leadership as Relational Phenomena, in: von Cranach, M./Doise, W./Mugny, G. (Eds.): Social Representations and the Social Basis of Knowledge, Lewiston, S. 169–178.
- Dachler, H.P./Hosking, D. (1995): The Primacy of Relations in Socially Constructing Organizational Realities, in: Hosking et al. (Eds.): Management and Organization: Relational Alternatives to Individualism, Aldershot, S. 1–28.
- Eccles, R./Nohria, N. (1992): Beyond the Hype: Rediscovering the Essence of Management, Boston.
- von Foerster, H. (1984): Principles of Self-Organization – In a Socio-Managerial Context, in: Ulrich, H./Probst G. (Eds.): Self-Organization and Management of Social Systems, Heidelberg, S. 2–24.
- von Foerster, H. (1985): Sicht und Einsicht: Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie, Braunschweig.
- von Foerster, H. et al. (1995): Einführung in den Konstruktivismus, München.
- Gebert, D./Boerner, S. (1997): Mentale Lernbarrieren in Organisationen und Ansätze zu ihrer Überwindung, in: Dr. Wieselhuber & Partner (Hrsg.): Handbuch Lernende Organisation, Wiesbaden, S. 237–248.
- Gergen, K. (1992): Organization Theory in the Postmodern Era, in: Reed, M./Hughes, M. (Eds.): Rethinking Organization, New Directions in Organization Theory and Analysis, London, S. 205–226.
- Gergen, K. (1994): Wellenreiter – Surfkurs für bedrohte Manager, in: gdi impuls, Nr. 1, S. 33–42.
- Gergen, K. (1995): Relational Theory and the Discourses of Power, in: Hosking et al. (Eds.): Management and Organization: Relational Alternatives to Individualism, Aldershot, S. 29–50.
- Giddens, A. (1992): Die Konstitution der Gesellschaft, Frankfurt.
- von Glasersfeld, E. (1987): Wissen, Sprache und Wirklichkeit, Wiesbaden.
- Gomez, P. (1981): Modelle und Methoden des systemorientierten Managements, Bern.
- Gomez, P./Müller-Stewens, G. (1994): Corporate Transformation: Zum Management fundamentalen Wandels grosser Unternehmen, in: Gomez, P./Hahn, D./Müller-Stewens, G./Wunderer, R. (Hrsg.): Unternehmerischer Wandel. Konzepte zur organisatorischen Erneuerung, Wiesbaden, S. 135–198.
- Gomez, P./Probst, G. (1997): Die Praxis des ganzheitlichen Problemlösens, 2. Auflage, Bern.
- Gomez, P./Rüegg-Stürm, J. (1997): Teamfähigkeit aus systemischer Sicht – zur Bedeutung und den organisatorischen Herausforderungen von Teamarbeit, in: Klimecki,

R./Remer, A. (Hrsg.): Personal als Strategie, Neuwied, S. 136–157.

- Grant, R. (1996): Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, in: Strategic Management Journal, Vol. 17 (Winter Special Issue), S. 109–122.
- Hamel, G./Prahalad, C. (1995): Wettlauf um die Zukunft, Wien.
- Hosking, D. (1995): Constructing Power: Entitative and Relational Approaches, in: Hosking et al. (Eds.): Management and Organization: Relational Alternatives to Individualism, Aldershot, S. 51–70.
- Hosking, D./Morley, I. (1991): A Social Psychology of Organizing. People, Processes and Contexts, Hemel Hempstead.
- Hosking, D./Dachler, H.P./Gergen, K. (Eds.) (1995): Management and Organization: Relational Alternatives to Individualism, Aldershot.
- Kelley, H./Michela, J. (1980): Attribution Theory and Research, in: Annual Review of Psychology, Vol. 31, S. 457–501.
- Kieser, A. (1998): Über die allmähliche Verfertigung der Organisation beim Reden – Organisieren als Kommunizieren, in: Industrielle Beziehungen, 5. Jg., Nr. 1, S. 45–75.
- Krieg, W. (1971): Kybernetische Grundlagen der Unternehmensgestaltung, Bern.
- von Krogh, G./Nonaka, I./Achijo, K. (1997): Develop Knowledge Activists!, in: European Management Journal, Vol. 15, No. 5, S. 475–483.
- von Krogh, G./Roos, J./Slocum, K. (1994): An Essay on Corporate Epistemology, in: Strategic Management Journal, Vol. 15 (Summer Special Issue), S. 53–71.
- von Krogh, G./Roos, J. (1995): Organizational Epistemology, London.
- Luhmann, N. (1982): Autopoiesis, Handlung und kommunikative Verständigung, in: Zeitschrift für Soziologie, 11. Jg., Nr. 4, Oktober, S. 366–379.
- Luhmann, N. (1984): Soziale Systeme, Frankfurt.
- Luhmann, N. (1986a): Soziologie für unsere Zeit – seit Max Weber. Methodenbewusstsein und Grenzerfahrung einer Wissenschaft, in: Neue Zürcher Zeitung, 6./7.12.1986, S. 70.
- Luhmann, N. (1986b): The autopoiesis of social systems, in: Geyer, F./van der Zouwen, J. (Eds.): Sociocybernetic Paradoxes. Observation, Control and Evolution of Self-steering Systems, London, S. 172–192.
- Luhmann, N. (1988a): Organisation, in: Küpper, W./Ortmann, G. (Hrsg.): Rationalität, Macht und Spiele in Organisationen, Opladen, S. 165–185.
- Luhmann, N. (1988b): Was ist Kommunikation?, in: Simon, F. (Hrsg.): Lebende Systeme. Wirklichkeitskonstruktion in der systemischen Therapie, Heidelberg, S. 10–18.
- Malik, F. (1984): Strategie des Managements komplexer Systeme, Bern.
- Maturana, H. (1982): Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit, Braunschweig.

- Maturana, H./Varela, F. (1980): Autopoiesis and Cognition, Dordrecht.
- Maturana, H./Varela, F. (1987): Der Baum der Erkenntnis, Bern.
- Miele, M. (1998): Unternehmerischer Wandel und Informatikprojekte. Zur Bedeutung von technischen Informationssystemen als Repräsentationstechnologie bei tiefgreifenden Wandelprozessen am Beispiel der Sulzer Thermtec AG, Detmold.
- Nelson, R./Winter, S. (1982): An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge, MA.
- Pettigrew, A. (1985): The Awakening Giant. Continuity and Change in ICI, London.
- Pettigrew, A. (1987): Context and Action in the Transformation of the Firm, in: Journal of Management Studies, Vol. 24, No. 6, S. 649–670.
- Pettigrew, A. (1990): Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice, in: Organization Science, Vol. 1, No. 3, S. 267–292.
- Pettigrew, A./Ferlie, E./McKee, L. (1992): Shaping Strategic Change. Making Change in Large Organizations – The Case of the National Health Service, London.
- Pettigrew, A./Whipp, R. (1991): Managing Change for Competitive Success, Oxford.
- Porter, M. (1997): Nur Strategie sichert auf Dauer hohe Erträge, in: Harvard Business Manager, 19. Jg., Nr. 3, S. 42–58.
- Probst, G. (1981): Kybernetische Gesetzhypothesen als Basis für Gestaltungs- und Lenkungsregeln im Management, Bern.
- Probst, G. (1987): Selbstorganisation, Berlin.
- Rüegg-Stürm, J. (1996): Die Erfindung von Organisation – Vom Mythos der Machbarkeit in Unternehmenstransformationen: eine theoretische und empirische Erkundung. Unveröffentlichte Habilitationsschrift, Universität St. Gallen.
- Rüegg-Stürm, J./Gomez, P. (1994): From Reality to Vision – from Vision to Reality – An Essay on Vision as Medium for Fundamental Knowledge Transfer, in: International Business Review, Vol. 3, No. 4, Special Issue, S. 369–394.
- Rüegg-Stürm, J./Gomez, P. (1997): On the Essence, Emergence and Effects of Visions: Some Cautions, in: Sinatra, A. (Ed.): Corporate Transformation, Norwell, S. 69–93.
- Rüegg-Stürm, J./Gomez, P./Carigiet, G./Haffner, A./Buschor, F. (1997): Ciba: Strategic Tracks From a Successful Past Towards a Promising Future, in: Sinatra, A. (Ed.): Corporate Transformation, Norwell, S. 95–131.
- Schein, E. (1985): Organizational Culture and Leadership, San Francisco.
- Selvini Palazzoli, M./Boscolo, L./Cecchin, G./Prata, G. (1977): Paradoxon und Gegenparadoxon. Ein neues Therapiemodell für die Familie mit schizophrener Störung, Stuttgart.
- Selvini Palazzoli, M./Anolli, L./Di Blasio, P./Giossi, L./Pisano, J./Ricci, C./Sacchi, M./Ugazio, V. (1984): Hinter den Kulissen der Organisation, Stuttgart.
- Simon, F. (1992): «Harte» und «weiche» Wirklichkeiten, in: Königswieser, R./Lutz, Ch. (Hrsg.): Das systematisch evolutionäre Management: der neue Horizont für Unternehmer, Zürich, 2. Aufl., S. 181–190.
- Simon, F. (1993): Unterschiede, die Unterschiede machen. Klinische Epistemologie: Grundlage einer systemischen Psychiatrie und Psychosomatik, Frankfurt.
- Simon, F. (Hrsg.) (1988): Lebende Systeme. Wirklichkeitskonstruktionen in der systemischen Therapie, Heidelberg.
- Sinatra, A. (Ed.) (1997): Corporate Transformation, Norwell.
- Spender, J. (1996): Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm, in: Strategic Management Journal, Vol. 17 (Winter Special Issue), S. 45–62.
- Stalk, G./Hout, Th. (1991): Zeitwettbewerb, Frankfurt.
- Tsoukas, H. (1996): The Firm as a Distributed Knowledge System: A Constructionist Approach, in: Strategic Management Journal, Vol. 17 (Winter Special Issue), S. 11–25.
- Ulrich, H. (1968): Die Unternehmung als produktives soziales System, Bern.
- Ulrich, H. (1978): Unternehmungspolitik, Bern.
- Ulrich, H. (1984): Management, Bern.
- Ulrich, H. (1985): Organisation und Organisieren in der Sicht der systemorientierten Managementlehre, in: Zeitschrift für Organisation, 54. Jg., Nr. 1, S. 7–11.
- Ulrich, H. (1989): Eine systemorientierte Perspektive der Unternehmungsorganisation, in: Seidel, E./Wagner, E. (Hrsg.): Organisation, Wiesbaden, S. 13–26.
- Ulrich, H./Krieg, W. (1972): St. Galler Management-Modell, Bern.
- Ulrich, H./Probst, G. (Eds.) (1984): Self-Organization and Management of Social Systems, Heidelberg.
- Ulrich, H./Probst, G. (1988): Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln, Bern.
- Van de Ven, A. (1993): Managing the Process of Organizational Innovation, in: Huber, G./Glick, W. (Eds.): Organizational Change and Redesign, New York, S. 269–294.
- Watzlawick, P. (1977): Die Möglichkeit des Anderseins. Zur Technik der therapeutischen Kommunikation, Bern.
- Watzlawick, P. (1988): Münchhausens Zopf oder: Psychotherapie und «Wirklichkeit», Bern.
- Watzlawick, P./Beavin, J./Jackson, D. (1969): Menschliche Kommunikation, Bern.
- Watzlawick, P./Weakland, J./Fisch, R. (1974): Lösungen. Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels, Bern.
- Weick, K. (1976): Educational Organizations as Loosely Coupled Systems, in: Administrative Science Quarterly, Vol. 21, S. 1–19.

- Weick, K. (1979): The Social Psychology of Organizing, 2nd edition, New York.
- Weick, K. (1995): Sensemaking in Organizations, Thousand Oaks.
- Willke, H. (1994): Systemtheoretische Strategien des Erkennens: Wirklichkeit als interessierte Konstruktion, in: Götz, K. (Hrsg.): Theoretische Zumutungen: Vom Nutzen der systemischen Theorie für die Managementpraxis, Heidelberg, S. 97–116.
- Willke, H. (1996a): Systemtheorie, 5. überarb. Auflage, Stuttgart.
- Willke, H. (1996b): Systemtheorie II: Interventionstheorie, 2. bearb. Auflage, Stuttgart.

Johannes Rüegg-Stürm, Prof. Dr. oec. HSG; Assistenzprofessor für Betriebswirtschaftslehre am Institut für Betriebswirtschaft der Universität St. Gallen HSG

Anschrift: Institut für Betriebswirtschaft, Dufourstrasse 48, CH-9000 St. Gallen; e-mail: johannes.rueegg@unisg.ch