



IMPacts

Wirkungen

Wirkung in komplexen sozialen Systemen

Johannes Rüegg-Stürm

Aus einer systemischen Perspektive sind zielgerichtete Einwirk- und Kontrollmöglichkeiten einer Steuerungsinstanz beim Umgang mit sozialen Systemen höchst limitiert. In komplexen Systemen lässt sich Wirkung nicht unilateral erzwingen. Daraus ergibt sich für die Verantwortungsträger die Paradoxie, etwas steuern und entsprechende Wirkung verantworten zu müssen, das prinzipiell nicht steuerbar ist. Dies ruft nach einem radikalen Überdenken der Steuerungsvorstellungen unserer Management-Praxis.

Die Entstehung und Ausdifferenzierung der modernen Naturwissenschaften hat zu epochalen Fortschritten geführt. Die Entdeckung von zeitüberdauernd konstanten Naturgesetzen und deren uneingeschränkte Nutzung mittels technologischer Innovationen hat der Menschheit ermöglicht, sich grosse Teile der Natur zu unterwerfen – mit allen wünschbaren und unerwünschten Wirkungen. Die nahezu beliebige Verfügbarkeit von Fremdenergie (als Treiber der industriellen Revolution) und neuerdings auch von Daten (als Treiber der digitalen Revolution) hat zu einer extremen *Komplexitätssteigerung* der modernen Gesellschaft geführt. Die Natur wird berechenbar und beherrschbar, und damit steigen sowohl die menschlichen Gestaltungsmöglichkeiten als auch die Unabhängigkeit des Menschen von der Unbill der Natur.

Der unaufhaltsame Vormarsch technischer Systeme und die Herausbildung sozialer Institutionen

All diese Errungenschaften der modernen Naturwissenschaften haben dazu geführt, dass unsere heutige Alltagswirklichkeit durchdrungen ist vom Gebrauch technischer Apparaturen, Geräte und Infrastrukturen aller Art, von denen wir immer stärker abhängig sind. Diese technologischen Gestaltungsmittel sind durch *Steuerbarkeit* und *Verlässlichkeit* geprägt. Zwischen Input und Output herrschen klare und zeitkonstante Kausalzusammenhänge. Wer

würde sich denn sonst ruhigen Mutes in ein Auto, in eine Luftseilbahn oder gar in ein Flugzeug setzen?

Diese Erfahrung der Steuer- und Kontrollierbarkeit von technischen Prozessen läuft einher mit der Veränderung und Verfestigung neuartiger Erwartungen. So fordern wir nicht nur von technischen Geräten ein steigendes Mass an Berechenbarkeit und Zuverlässigkeit, sondern auch von *sozialen Institutionen* wie dem Staat, den Sozialversicherungen, den Schulen, den Universitäten und auch den heutigen Unternehmungen.

Der Harvard-Historiker Niall Ferguson (2012) erklärt den Aufstieg des Westens als eine Folge der Herausbildung und *gesellschaftsstabilisierenden Wirkung* moderner *Institutionen* im Nachklang der Aufklärung. Ein unbestechlicher, auf breiter Basis legitimierter Staat, ein verlässliches Rechtssystem, Schutz des Eigentums, Vertragsfreiheit und Vertragssicherheit sowie das Konstrukt der juristischen Person sind Beispiele für Institutionen, die es unternehmerisch orientierten Personen erlauben, langfristig mit soliden Gewinnerwartungen in verschiedenartigste Produktionsmittel und Vermögenswerte zu investieren. Kein Wunder, dass vor diesem Hintergrund die *Maximierung von Erwartbarkeit* und die *Minimierung von Überraschungen und Risiken* den heutigen Zeitgeist prägen. Mit dem Umgang von Unerwartetem (Weick & Sutcliffe, 2001) tun wir uns dagegen immer schwerer.

Die Tücken non-trivialer Systeme

Die eindruckliche Allgegenwärtigkeit und Nützlichkeit von höchst komplizierten technischen Gebrauchsgegenständen verdeckt einen grundlegenden Unterschied zu sozialen Institutionen:

Technische Systeme – und seien sie noch so kompliziert – funktionieren nach der Logik „trivialer

Maschinen“, soziale Systeme hingegen nach der Logik „non-trivialer Maschinen“ (von Foerster, 1993). Diese zentrale Unterscheidung markiert die Differenz zwischen komplizierten und komplexen Systemen:

«Gefragt ist also nicht mehr Regulation, sondern ein waches Bewusstsein für die Fragilität von Wirkungskontexten.»

- *Komplizierte Systeme* bestehen aus genau spezifizierten Komponenten mit genau spezifizierten Funktionen. Bei solchen Maschinen-Systemen sind die *Kausalitäten* des Zusammenwirkens der einzelnen Komponenten *klar, eindeutig* und über die Zeit *konstant*. Dies ist unerlässlich im Hinblick auf die Steuerbarkeit und die erwartbare Wirkung eines Maschinen-Systems. Auch wenn z.B. moderne technische Systeme äusserst kompliziert und in ihrer Gesamtwirkung nur schwer voraussagbar sind, bezeichnet man solche Maschinen-Systeme in der neueren Systemtheorie als *triviale Systeme*.
- Ganz andere Verhältnisse prägen soziale Systeme wie sie moderne Institutionen darstellen. Solche Systeme sind durch *kreatives Handeln* (Joas, 1992), *eigensinnige Interpretationsprozesse* (Daft & Weick, 1984) und *eigenständige Entscheidungsfähigkeit* (Rüegg-Stürm & Grand, 2015) gekennzeichnet, die in Form überraschender Entscheidungen, kreativer Initiativen und unternehmerischer Innovationen erkennbar werden. Solche *komplexen Systeme* werden als *non-triviale Systeme* bezeichnet. Ihre Entstehungsgeschichte und Entwicklung bilden ein Ergebnis menschlichen Handelns, nicht aber menschlichen Entwurfs (von Hayek, 1969). Was soziale, d.h. non-triviale Systeme ausmacht und zusammenhält, sind nicht naturgesetzähnliche Kausalitäten, sondern Regeln und Routinen, Interpretationsschemata, Werte und Erfolgsvorstellungen, die einer fortlaufenden soziokulturellen Evolution unterliegen, d.h. grundsätzlich stets kontingent sind. Mit anderen Worten konstituieren soziale Systeme je neu ihre *systemeigenen Kausalitäten*!

Demzufolge ist das Leben und Arbeiten in sozialen Systemen unausweichlich stets durch ein grösseres oder kleineres *Unsicherheitsmoment* gekennzeichnet. Dies betrifft auch die Wirkung von Steuerungsimpulsen, seien dies Instruktionen, Pläne, Programme oder die Inkraftsetzung von Reglementen und Verordnungen. Solche Steuerungsimpulse sind als Kommunikationen und Entscheidungen zunächst einmal *Irritationen*, denen in einem sozialen System erst noch ein spezifischer Informationswert, eine Bedeutung und ein Sinn abgewonnen werden müssen. Dies geschieht nach Massgabe der etablierten Erwartungen, Strukturen, Kommunikations- und Handlungsmuster. Welcher reale Informationswert einer bestimmten Form des Kommunizierens, Entscheidens und Steuerns zugerechnet wird, hängt immer vom beobachtenden System ab – und nicht von den Mitteilungs- und Steuerungsabsichten einer Steuerungsinstanz.

Sensemaking (Weick, 1979; 1995; Luhmann, 1984) erweist sich damit als die zentrale Operation sozialer Systeme. Denn aus systemischer Sicht kann Information nicht übertragen werden, sondern sie wird immer *im* System und *durch* das System *selbst* erzeugt. Wenn gemäss Gregory Bateson (1985: 582) Information immer „ein Unterschied ist, der einen Unterschied *macht*“, dann steckt der Informationsgehalt einer Kommunikation oder eines bestimmten Steuerungsimpulses nicht in diesem Impuls, sondern

er erwächst aus dem „*Machen*“ des *Adressatensystems*. Mit anderen Worten stellt in sozialen Systemen *Wirkung im System* immer eine *Systemleistung* dar!

So lässt sich aus einer systemischen Perspektive zusammenfassend sagen, dass beim Umgang mit sozialen Systemen zielgerichtete Einwirk- und Kontrollmöglichkeiten einer Steuerungsinstanz höchst limitiert sind. Wirkung lässt sich in komplexen Systemen nicht unilateral erzwingen. Daraus ergibt sich für die Verantwortungsträger in sozialen Systemen die Paradoxie, etwas steuern und entsprechende Wirkung verantworten zu müssen, das *prinzipiell nicht steuerbar* ist.

Regulierungswut – oder wie sich gewünschte Wirkung in ihr Gegenteil verkehrt

Mit diesem prinzipiellen Verlust an Steuerbarkeit sozialer Systeme ist in der Moderne schwer zu leben. An oftmals leider ziemlich unreflektierten Versuchen, die ungeheuren Steuerungsmöglichkeiten im Bereich von technischen Systemen auch auf soziale Systeme und deren Entwicklung zu übertragen, fehlt es nicht. Die zunehmende Fixierung auf Praktiken der Steuerung und Kontrolle über *Wirkungsmessungen* im Rahmen von Akkreditierungsverfahren, Evaluationen, wissenschaftlichen Expertisen und Audit-Verfahren (Power, 1999) dominiert einen grossen Teil des öffentlichen Management-Diskurses.

Gleichzeitig erfordert der Ruf nach mehr Innovation und Unternehmertum zwingend Handlungsspielräume, bei deren Gestaltung das Ausser-Kontrolle-Geraten und das Scheitern, d.h. das Eintreffen unerwarteter Ereignisse, sorgsam einkalkuliert werden müssen. Nur wenn Unsicherheit und Ungewissheit als unerlässliche *Gestaltungsressourcen* anerkannt werden (Grand, 2016), kann sich Neues herausbilden.

Je mehr aber der Wunsch nach Überraschungsfreiheit, Risikobeherrschung und damit verbunden die *gesellschaftlichen Steuerungserwartungen* zunehmen, desto geringer wird die Risikotoleranz und desto grösser sind die Erwartungsenttäuschungen, wenn sich unerwartete Entwicklungen zeitigen. Solche unerwarteten Entwicklungen (wie der Ruin einer Unternehmung, das Scheitern eines politischen Entwicklungsprogramms oder die Entstehung einer Finanzkrise) haben bis heute aber keineswegs zu einer reflektierten Debatte zur Angemessenheit heutiger Steuerungsvorstellungen im Bereich von Politik, Wirtschaft und Technologie geführt, sondern vielmehr zu noch *mehr Regulation*, die das Eintreffen von Unerwartetem verhindern soll. Und das heisst meistens: aufwendigere Verfahren, kompliziertere Bewilligungs-, Wirkungsmessungs-, Offenlegungs- und Rechenschaftsprozesse – oder in den Worten von Watzlawick, Weakland und Fisch (1974) „mehr deselben“, „Wandel erster Ordnung“.

Solche regulatorischen Interventionen (wie die Sarbanes-Oxley-Gesetzgebung nach der Enron-Pleite 2002) sind mit einer Reihe kontra-intuitiver Wirkungen verbunden. Zunächst einmal erhöhen sie die *Unübersichtlichkeit* des

Regelungsgegenstands. Nur noch „Compliance-Profis“ verstehen, was gefordert ist. Dies stärkt Prozesse der eigendynamischen und eigensinnigen *Verselbständigung*. Was mit der entsprechenden Regulation wirklich bewirkt werden soll, entschwindet allmählich dem allgemeinen Bewusstsein. Dies schwächt meistens die systemische Selbststeuerungskraft des Ganzen. Zudem haben solche verordneten Verfahren fast unvermeidlich den Charakter von „rituellen Ersatzhandlungen“ (Hirschi, 2014) für den *Verlust der Beherrschbarkeit komplexer Systeme* in der Moderne. Einen ähnlichen Eindruck erhalten wir, wenn wir die aktuellen Versuche zur objektiven Messung der Qualität wissenschaftlicher Leistungen mittels Indices und Rankings betrachten (Kieser, 2010).

Caspar Hirschi (2014) und Michael Power (1999) bezeichnen solche Bestrebungen einer überbordenden, sich zunehmend verselbständigenden Regulation und Messbürokratie als „Ritualisierung von Verfahren“. Solche Ritualisierungen wie aufwendige Audit-, Ranking-, Review- oder Zertifizierungsverfahren erhöhen, je komplexer sie werden, den *Anreiz, sie unentdeckt zu unterlaufen*.

Schliesslich senkt die heutige Regulierungswut im Dienste unreflektierter Steuerungsvorstellungen das *Risikobewusstsein* für die eigentlichen Gefahren, d.h. die Einsicht in die Notwendigkeit, selber aufmerksam zu sein und für das eigene Handeln Verantwortung zu übernehmen. Es dürfte nicht mehr lange gehen, bis der Gast eines Bergführers vor einer hochalpinen Tour ein Aufklärungsprotokoll zu den Gefahren im Hochgebirge unterschreiben muss.

Wirkung – trotz prekären Bedingungen

Gefragt ist also nicht mehr Regulation, sondern ein waches Bewusstsein für die *Fragilität* von Wirkungskontexten. Dazu gehört auch die Einsicht, dass zwischen der Erwirkung *aufbauender* positiver Wirkungen auf der einen Seite und der Auslösung *destruktiver* negativer Wirkungen auf der anderen Seite eine unangenehme Asymmetrie besteht: Zur Erlangung positiver Wirkungen lassen sich lediglich *indirekt* förderliche Bedingungen entwickeln, während sich die Schädigung oder Zerstörung eines Systems ziemlich *direkt* erreichen lässt. Das erfahren ganz besonders Eltern und Lehrpersonen: Man kann bestenfalls – mit viel Geduld und Vertrauen – förderliche Entwicklungsbedingungen schaffen. Was daraus einmal wird, lässt sich nicht einseitig bestimmen, sondern unterliegt einem geheimnisvollen Entfaltungsprozess. Umgekehrt braucht es nicht viel Phantasie, um eine positive Kindheit gezielt zu verhindern oder gar zu zerstören. Dasselbe gilt für soziale Systeme, wie sie die heutigen Institutionen darstellen.

Die Erzielung aufbauender Wirkungen erfordert somit ein gezieltes prozesshaftes Arbeiten an *entwicklungsförderlichen Voraussetzungen*. Dazu gehören beispielsweise:

- Praktiken der regelmässigen, achtsamen und reflexiven *wechselseitigen Erwartungskklärung*
- viel *wertschätzendes Feedback*
- die Einsicht, dass dem *Aufbau tragfähiger Beziehungen*

und der *prozessbezogenen Steuerung* von reflexiven Kommunikationsprozessen der Vorrang vor vorschnellen inhaltlichen Steuerungsinterventionen eingeräumt werden muss.

- die Einsicht, dass es besser ist, bei hochkomplexen Handlungs- und Entwicklungszusammenhängen auf trivialisierende Wirkungsmessungen in Form von Audits und Evaluationen zu *verzichten*, die in solchen Kontexten bestenfalls zu Ersatzritualen verkommen, fast immer aber die *Legitimität* der messenden Instanz und die *Motivation* der Evaluierten untergraben.

All dies bedeutet nicht, auf systematisches präzises Beobachten und das Spezifizieren von geeigneten Wirkungssindikatoren zu verzichten. Aber all dies wird kaum eine positive Wirkung entfalten, wenn es nicht gelingt, solche Aktivitäten in Formen einer respektvollen reflexiven Kommunikation einzukleiden.

Quellen

- Bateson, G. (1985). *Ökologie des Geistes: Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Daft, R. & Weick, K.E. (1984): *Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems*. In: *Academy of Management Review*, 9, No. 2, 284-295
- Ferguson, N. (2012): *The Great Degeneration: How Institutions Decay and Economies Die*. London: Allen Lane
- Grand, S. (2016). *Routines, strategies and management: Engaging for recurrent creation 'at the edge'*. Cheltenham, UK: Edward Elgar (im Druck)
- Hirschi, C. (2014): *Regulierung und Transparenz als Verschleierungsrituale. Niklas Luhmanns Aktualität in der Finanzkrise*. Erschienen in FAZ am 8.1.2014
- Luhmann, N. (1984): *Soziale Systeme*. Frankfurt: Suhrkamp
- Joas, H. (1992): *Die Kreativität des Handelns*. Frankfurt: Suhrkamp
- Kieser, A. (2010): *Unternehmen Wissenschaft? Leviathan*, 38, Nr. 3, 347-367
- Power, M. (1999). *The audit society: Rituals of verification*. Oxford: Oxford University Press
- Rüegg-Stürm, J. & Grand, S. (2015): *Das St. Galler Management-Modell. 2. vollständig überarbeitete und grundlegend weiterentwickelte Auflage*. Bern: Haupt
- von Foerster, H. (1993): *Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke*. Frankfurt: Suhrkamp
- von Hayek, F.A. (1969): *Freiburger Studien*. Tübingen: Mohr
- Watzlawick, P., Weakland, J. & Fisch, R. (1974): *Lösungen. Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels*. Bern: Huber
- Weick, K.E. (1979): *The Social Psychology of Organizing*. 2nd edition, New York: McGraw-Hill
- Weick, K.E. (1995): *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks: SAGE
- Weick, K.E. & Sutcliffe, K.M. (2001): *Managing the unexpected: Assuring high performance in an age of complexity*. San Francisco, CA: Jossey-Bass

Autorenverzeichnis

Matthias Ammann

Wiss. Mitarbeiter, Forschungszentrum Public Management and Governance

Prof. Dr. Daniel Bartl

Assistenzprofessor für Organization Studies, Forschungszentrum Organization Studies

Prof. Dr. Pietro Beritelli

Vizedirektor IMP-HSG, Titular-Professor für Tourismus, Forschungszentrum Tourism and Transport

Dr. Labinot Demaj

Projektleiter, Forschungszentrum Public Management and Governance

Prof. Dr. Simon Grand

Vizedirektor IMP-HSG, Assistenzprofessor für Strategisches Management, Forschungszentrum Organization Studies

Prof. Dr. Christian Laesser

Direktor IMP-HSG, Leiter Forschungszentrum Tourism and Transport

Dr. Stephan Reinhold

Wiss. Mitarbeiter, Forschungszentrum Tourism and Transport

Prof Dr. Johannes Rüegg-Stürm

Direktor IMP-HSG, Leiter Forschungszentrum Organization Studies

Prof. Dr. Kuno Schedler

Direktor IMP-HSG, Leiter Forschungszentrum Public Management and Governance

Dr. Roland Scherer

Direktor IMP-HSG, Leiter Forschungszentrum Regional Science

Dr. Roger W. Sonderegger

Projektleiter, Forschungszentrum Public Management and Governance

Prof. Dr. Peter Stücheli-Herlach

Research Fellow, Forschungszentrum Organization Studies, Professor für Organisationskommunikation an der Zürcher Fachhochschule.

Prof. Dr. Harald Tuckermann

Vizedirektor IMP-HSG, Assistenzprofessor für Management pluralistischer Organisationen, Forschungszentrum Organization Studies

Dr. Kristina Zumbusch

Vizedirektorin IMP-HSG, Forschungszentrum Regional Science

Daniel Zwicker-Schwarm

Projektleiter, Forschungszentrum Regional Science

Dr. Andreas Wittmer

Vizedirektor IMP-HSG, Forschungszentrum Tourism and Transport

Bildnachweis

Das Titelbild und die vier Bilder der Hauptartikel zeigen Kunst an der HSG. Diese will ebenfalls Wirkungen bei den Betrachtenden erzeugen.

Universität St.Gallen (HSG),
Fotograf: Hannes Thalmann:
Titelbild, S. 4, 8, 12, 16
www.pixabay.com: S. 14, 22
Matthias Ammann: S. 23
Minnie Silverberg: S. 24
Wikipedia: S. 27
IMP-HSG: S. 28
Peter Stücheli-Herlach: S. 29

IMPRESSUM

ISSN 2235-3844

Institut für Systemisches
Management und Public
Governance IMP-HSG
Universität St. Gallen
Dufourstrasse 40a
CH - 9000 St. Gallen
Fon +41 71 224 25 25
Fax +41 71 224 25 36
www.imp.unisg.ch

Nächste Ausgabe

erscheint im

Juni 2016

zum Thema

„Pioniere“