

E. W. Udo Küppers

Wirkungsnetz-Management

Hochachtsam – fehlertolerant – zukunftsweisend

Teil 1: Die ausgesprochene Trägheit mentaler Modelle



„Die Menschen sind nicht Gefangene des Schicksals, sondern nur ihres Denkens.“ Franklin D. Roosevelt

Foto: Hans-Udo Sattler/pixelio

Das Wirkungsnetz-Management analysiert und bewertet qualitative und quantitative Zusammenhänge von immateriellen und materiellen Wirkungsbeziehungen. Es adaptiert sich dabei weitgehend an reale Gegebenheiten und kalkuliert ebenso unerwartete Ereignisse mit ein. Es fördert eine dynamische Weiterentwicklung in unserer komplexen Natur, Wirtschaft und Gesellschaft durch Problemvermeidung statt Reparatur-Nachbearbeitung. Achtsamkeit und Fehlertoleranz sind Kernelemente eines Wirkungsnetz-Managements. Drei Praxis-Beispiele verdeutlichen den Mechanismus ganzheitlichen Wirkens und Problemlösens.

Die Erfahrung lehrt: In vielen alltäglichen und beruflichen Situationen reagieren wir ausgesprochen direkt, wenn es Probleme betrifft, die wir in unserem Sinn, zu unserem Vorteil, lösen wollen. Wir vergessen dann nicht selten die unstreitig dynamische Umwelt um uns. Wir konzentrieren uns – sozusagen mit dem Blick eines Pferdes mit Scheuklappen – auf das Wesentliche. Dabei sind wir auch noch erfolgreich. Und – Erfolg macht süchtig. Wir glauben uns auf dem richtigen Weg zu noch mehr Erfolg. Wir vertiefen und konzentrieren unser Wissen und unsere Erfahrung auf Details. Schließlich präsentieren wir Produkte, Verfahren und Organisationen von hoher Qualität, von hohem Technikgrad, von hoher Effizienz und Bequemlichkeit für die Nutzer. Das alles erreichen wir, indem wir entlang einer oder mehrerer Ketten kausaler Schlussfolgerungen, die wir miteinander verknüpfen, voranschreiten, bis sich technische, gesellschaftliche oder andere Grenzen zeigen.

Blicken wir auf unsere evolutionäre Entwicklung, so ist aus der Neurobiologie bekannt, dass unser Denken, unser Erkenntnisvermögen sehr stark von einfachen, anspruchslosen aber teils sehr direkten Ursache-Wirkung-Verknüpfungen geleitet wird (Hüther 2001). Obwohl wir mit etwas Mühe und durch intensives Lernen fähig sind, die Grenze zwischen dem kausalen Denken und Handeln einerseits und einem mehr vernetzten, rückgekoppelten Wirkungsnetz-Denken und Handeln andererseits, zu überwinden, bleiben wir doch im Kern unseres Denkens und Handelns „Kausalwesen“, wofür wir gelegentlich einen hohen Preis zahlen. Eine kleine Aufzählung von Ereignissen, von der Kindheit bis zum Erwachsensein und quer durch unsere Gesellschaft sollen unser Denken und Handeln als „Kausalwesen“ verdeutlichen:

- ◆ Bereits in frühester Kindheit, beispielsweise im Kindergarten, überkommt uns Wut, Erregung oder Zorn, wenn andere uns das Lieblingsspielzeug entwendet haben. Wir reagieren dann ausgesprochen ungehalten und fordern verbissen und auf direktem Weg – oft durch körperlichen Kontakt – unser Spielzeug zurück.
- ◆ Das ungestüme Foul auf dem Fußballfeld, ob im Jugend- oder Erwachsenensport, führt nicht selten zu einem direkten – oder zeitversetzten – Konterfoul.
- ◆ Viele Studierende in einem Bachelor-Studium ertragen die teils unsinnige, hohe Lernbelastung nicht. Sie werden physisch und psychisch labil und versuchen sich mit „Aufputzmitteln“ durchs Studium zu schleppen oder geben auf.
- ◆ Mangelnde Anerkennung in Forscherkreisen führt nicht selten zu wissenschaftlichen Betrugereien, deren verblüffende, aber letztlich frei erfundene Studienresultate der Gemeinschaft kurzfristig imposante Anerkennung abverlangen – bis der Schwindel auffliegt.
- ◆ Im zunehmend erkennbaren Wertewandel unserer Zeit beharren führende Manager in der Wirtschaft weiterhin auf unrealistische, ökonomisch fixierte Management- und Lösungsstrategien bei unternehmerischen Krisen. Sie versuchen mit anezogenen, untauglichen, kausalen Strategien komplexe Aufgaben zu lösen. Öffentliche Verwaltungen stürzen sich – hierarchisch eingemauert – mit linearen Strategien und höchst zweifelhaften Kompromisslösungen auf Probleme in einer kommunalen, dynamischen Umwelt. Und was folgt daraus? Folgeprobleme als Regel statt als Ausnahme! Die Höhe der Folgekosten übersteigt die Höhe der ursprünglichen Investition um ein Vielfaches. Gegenwärtig präsenste, öffentliche Großbauvorhaben (BER Berlin, S-Bahn Berlin, Bau des Bundesnachrichtendienstes (BND) in Berlin, Stuttgart21, Elbphilharmonie und nicht zuletzt der gesellschaftliche Umbau „Energiewende“) sind nur die Spitze des Eisberges.
- ◆ Die politische, militärische Führung unseres Landes lockt und schickt Soldaten mit finanziellem „Risikobonus“ in Kriegsgebiete, ohne bei deren Rückkehr auf die bekannten Persönlichkeitsveränderungen (Posttraumatische Belastungsstörung) in ausreichendem Maß vorbereitet zu sein, mit erheblichen, belastenden Folgen, nicht nur für die Geschädigten selbst (Gruber 2013; www.bundeswehr.de).
- ◆ Politiker lassen Autobahnen bauen, von Geld, das dem Staat nicht gehört um in verblendeter und narzisstischer Pose wieder neue Autobahnteilstücke einweihen zu können. Bedenken von Experten, wie des Bundesrechnungshofes, werden arrogant und überheblich zur Seite geschoben (Monitor-Sendung 2013).
- ◆ Universitäre Exzellenzcluster stehen nicht selten im merkwürdigen Gegensatz zur universitären „Verwaltungs-Intelligenz“, was ein Widerspruch in sich zu sein scheint oder ist. Und – ob im immer noch mangelhaft umgesetzten Bachelor-Master-Studium in deutschen Hochschulen und Universitäten die Unverständlichkeit als Qualitätsmerkmal universitärer Lehre in ihrer Häufigkeit zurückgegangen ist, darf höflichst bezweifelt werden.

Zu Beginn wurde der Blick auf das Wesentliche herausgestellt. Nur – was ist das Wesentliche, wie wird es bewertet und wer bestimmt es oder maßt sich an es zu bestimmen? Dies zeigt einmal mehr unsere außerordentlichen Schwierigkeiten im Umgang mit komplexen Situationen des Alltags und im beruflichen Umfeld. Wir leben und durchdringen reale komplexe Zusammenhänge noch mehrheitlich mit monokausalen Gedanken, die sich in Wenn-dann-Aktionen unserer mentalen Modelle niederschlagen und in handlungsstarker Motorik offenbaren, wie die voranstehenden Beispiele zeigen. Nicht immer mit gewünschten oder erhofften, vertraglichen Resultaten!



Dr.-Ing. E. W. Udo Küppers promovierte in Berlin. Unter Küppers-Systemdenken – früher Küppers-Bionik – gilt sein Interesse seit Jahren Arbeiten zwischen Natur und Technik sowie dem richtigen Umgang mit komplexen Problemen.

Stichwörter

Achtsamkeit und Verlässlichkeit

Archetypische Handlungsmuster

Komplexität bewältigen

Mentale Modelle

Systemdenken

Literatur:

Gruber, C., Traumatisierte Bundeswehrosoldaten, Psychologen warnen vor hoher Dunkelziffer, Spiegel-Online, 25.9.2012.

Hüther, G., Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2001.

Küppers, E. W. U., Denken in Wirkungsnetzen, Tectum, Marburg 2013.

Küppers, E. W. U., Bionik – Innovationen aus der Natur, in: Wissenschaftsmanagement 1/10, 37ff. und 2/10, 42ff, Lemmens Medien, Bonn 2010.

Küppers, E. W. U., Diskurs mit der Natur, in: Reinauer, P., bionicprocess, 141-168, VDM, Saarbrücken 2008.

Küppers, E. W. U., Tributsch, H., Verpacktes Leben Verpackte Technik – bionik der Verpackung, VCH-Wiley, Weinheim 2002.

Roth, G., Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten, 7. Aufl., Klett-Cotta, Stuttgart 2012.

www.wdr.de/tv/monitor/sendungen/2013/0411/autobahnen.php5, Autobahnen auf Pump: Die teuren Rechenricks von Verkehrsminister Ramsauer.

www.bundeswehr.de: PTBS: Die unsichtbare Verwundung.

Schwierigkeiten und Grenzen sich selbst zu verstehen, Selbsttäuschung, der Wille andere zu ändern aber sich nicht bemühen, sie in ihrer Persönlichkeit besser zu verstehen (Roth 2012) und nicht zuletzt die anerzogene lineare Kausalität im Denken und Handeln sind entscheidende evolutionäre Merkmale, die uns immerfort begleiten.

Obwohl miteinander zu kommunizieren ein grundlegendes Merkmal evolutionärer Entwicklung ist, die sich als äußerst komplexes und dynamisches, aber hocheffektives und effizientes Wirkungsnetz zeigt, gehen wir Menschen, insbesondere aber Entscheidungsträger unserer Gesellschaft, noch sehr einfältig und sträflich naiv damit um. Wir versuchen beispielsweise die andauernde, weltweite Finanz-, Wirtschafts- und Sozialkrise seit 2007, die uns Berge von Problemen beschert, eher mit kurzfristigen Reparaturlösungen als mit – den komplexen Umständen angemessenen – hochachtbaren und fehlertoleranten Strategien mit Weitblick in den Griff zu bekommen – mit mäßigem Erfolg.

Das aktuell herausragende Beispiel politisch und wirtschaftlich kurzsichtiger Destruktivität im Denken und Handeln ist die sogenannte Energiewende in Deutschland, auf deren Management in Beispiel 2 näher eingegangen wird (Küppers 2013). Sie besteht – ganzheitlich vernetzt analysiert – aus einer Reihe handlungsorientierter Effekte, die sich gegenseitig verstärken und aufschaukeln (sogenannte Teufelskreise), mit dem Ergebnis, noch mehr statt weniger Probleme zu erzeugen! Und exakt diese Teufelskreise sind es auch, die allen oben genannten Beispielen innewohnen.

Was sind die praktischen Konsequenzen aus dem Gesagten? Sechs davon seien aufgelistet:

1. Wir müssen uns und unsere Art zu kommunizieren und zu handeln den fundamentalen, natürlichen Prinzipien der Evolution besser, als bisher geschehen, annähern und anpassen. Nicht zuletzt davon hängt unser eigenes Überleben ab!
2. Wir müssen deutlich besser lernen, mit komplexen Situationen umzugehen. Wir müssen lernen, Zusammenhänge, die wir bislang gar nicht wahrgenommen oder übersehen oder verdrängt haben, zu erkennen und in unsere Strategien zur Problemlösung einzuarbeiten.
3. Wir müssen deutlich achtsamer sein gegenüber kleinsten und kleinen Fehlern im System. Sie sind vielfach die Quelle für kaskadenartig anwachsende Probleme und Folgeprobleme, die wir gerne und großzügig den kommenden Generationen zur geeigneten Behandlung überlassen.
4. Wir benötigen eine Politik, besser: Politiker, die Selbstverantwortung und Stärkung der Entwicklungsfähigkeit unserer Gesellschaft verinnerlichen und praktizieren.
5. Wir müssen unsere bildenden, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Forschungen und Entwicklungen systemischer, zielorientierter gestalten, statt detailverliebt Hightech-Produkten mit hohen Kosten und von zweifelhaftem Wert nachzulaufen.
6. Und schließlich müssen wir unsere privaten und öffentlichen Ziele in Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft auf die realen, aber oft ignorierten, vernetzten Zusammenhänge von gesellschaftlichen, naturbezogenen und umweltorientierten Folgen abbilden.

summary

To analyse and to evaluate coherencies, which are qualitative and quantitative, material or immaterial, belongs to a management, powered by system thinking and acting. This management supports further developments in complex nature, economy and society by preventing problems instead of only repairing them. Mindfulness and error-tolerance are essential.

**Wir benötigen ein Wissens- und Wirtschaftsmanagement
minimaler Entropie!**

Die natürlichen „technischen und ökonomischen“ Leistungen von Pflanzen und Tieren, mit Prinzipien von höchster Effektivität und Effizienz, (Küppers u. Tributsch 2002, Küppers 2008 u. 2010)

werden durch die dominanten, aber der Realität völlig abgewandten, gesellschaftlichen Ökonomie-Strategien noch mit Füßen getreten. Ja sie werden zunehmend zerstört, teils vollständig ausgerottet.

Hier liegt vielleicht eine der größten Herausforderungen für unsere zukünftige Weiterentwicklung: mit der Natur rechnen, um ihre technischen Leistungen werthaltig für fehlertolerante Weiterentwicklungen zu nutzen. Dazu ist ein Denken in Wirkungsnetzen unumgänglich! Denn die Erkenntnis des Biophysikers und Kybernetikers Heinz von Förster gilt nach wie vor:

„Jeder Versuch, die Komplexität zu reduzieren, erhöht sie an einem anderen Ort.“

*„Wenn man die Menschen lehrt,
wie sie denken sollen,
und nicht ewighin,
und nicht ewighin,
was sie denken sollen,
so wird auch dem Missverständnis
vorgebeugt.“*

Georg Christoph Lichtenberg

Wirkungsnetz-Management – Komplexität akzeptieren und meistern

Dynamische Vorgänge zwischen Ursachen und Wirkungen zu erkennen, qualitativ und quantitativ zu bewerten und praktizieren, ist kurz gesagt das Wesentliche eines Wirkungsnetz-Managements. Es zielt auf fehlertolerante, fortschrittliche Lösungen in einer komplexen Umwelt, die akzeptiert wird und nicht ausgeblendet werden kann.

Egal welche gesellschaftlichen Bereiche angesprochen werden, ob im Wohnungsbau, im Verkehrsbereich, im Maschinenbau, in der Lebensmittelindustrie, im Bildungssektor, im Gesundheitswesen, im Bankensektor, in wissenschaftlichen Zirkeln, in Verwaltungen: Nichts geschieht ohne vernetzte, rückgekoppelte, komplexe Zusammenhänge.

Entscheidungsträger unserer Gesellschaft mögen sich dieser unumstößlichen Tatsache durchaus bewusst sein. Trotzdem handeln sie, wie es (zu) viele Beispiele (siehe oben) belegen, mechanisch nach der Devise: Nach der Ursache kommt die Wirkung. Diese überaus simple, monokausale Verkettung hat sich bei Entscheidungsprozessen derart in ihre mentalen Modelle eingebrennt, weil sie in nicht wenigen, oft überschaubaren Problemfällen damit erfolgreich waren und sind. Fehlerhafte Begleiterscheinungen wurden als außerhalb der Fehlertoleranz betrachtet oder ganz einfach ausgeblendet. Dass eine Ursache auch mehrere verkettete Wirkungen besitzen und eine Wirkung auf mehrere differenzierte Ursachen rückgekoppelt sein kann, wird selten mit derselben Akribie hinterfragt, wie die verfolgte Kausallösung. Und wenn doch: Das „Totschlag“-Argument „keine Zeit“ lenkt die „Querdenker“ wieder auf die linearen Lösungsbahnen zurück. Nicht selten handelt, wer so denkt, auch in größeren komplexen Zusammenhängen. Es wäre müßig, auf alle Beispiele näher einzugehen, bei denen falsche mentale (Management-)Modelle – im Umgang mit realer Komplexität – in den Köpfen von Entscheidungsträgern zu katastrophalen Folgen für die Gesellschaft ausarten. Denn aus ganzheitlicher Sicht gilt:

Lösungen eines komplexen Systems, die den vernetzten Gesamtzusammenhang auch nur näherungsweise berücksichtigen, sind weitaus Erfolg versprechender als noch so akribisch erarbeitete Details.

Wirkungsnetz-Management praktisch gesehen

Strukturen und Abläufe in vielen wirtschaftlichen Verwaltungen arbeiten danach, noch mehr aber sind sie in öffentlichen Bürokratien beheimatet: Aufgaben- und Verantwortungs-Bereiche sind, wie mit dem Lineal gezogenen, linear miteinander verbunden. **In der nächsten Ausgabe zeigen drei Beispiele die Alternativen.**

Kontakt:

E. W. Udo Küppers
Hauptmann-Böse-Weg 9
28213 Bremen
E-Mail: mail@udokueppers.de
www.udokueppers.de