

Friedrich Peschke

Ursachen und Auswirkung von zunehmender Komplexität in unserem Lebensumfeld

Komplexität bestimmt unser heutiges Lebensumfeld. Wie wir damit umgehen, hängt von unseren individuellen Fähigkeiten und den Rahmenbedingungen innerhalb unseres Wirkungsbereichs ab. Neue Technologien beeinflussen unser Denken und Handeln. Durch deren Nutzung verlieren wir unbewusst die Fähigkeit, selbstbestimmt unser Leben zu gestalten. Das kritische Hinterfragen unserer Verhaltensänderung kann diesen Verlust rückgängig machen und die Freiheit unseres Geistes für die Zukunft sichern.

Category: Articles

Region: Austria

Citation: Friedrich Peschke, Ursachen und Auswirkung von zunehmender Komplexität in unserem Lebensumfeld, in: Jusletter IT next: 11. September 2014 – Lachmayer

Inhaltsübersicht

- 1 Einleitung
- 2 Komplexität in unserem Lebensumfeld
- 3 Schaffung von Transparenz
- 4 Änderung unseres Verhaltens
- 5 Komplexität und Verantwortung
- 6 Zusammenfassung
- 7 Literatur

1 Einleitung

[Rz 1] Wir leben heute in einer Informations- bzw. Wissensgesellschaft, in welcher versucht wird, die immer kürzer werdende Halbwertszeit des Wissens dadurch zu kompensieren, dass immer mehr Möglichkeiten für das Suchen und Auffinden von Informationen zur Verfügung gestellt werden. Intelligente Suchlogiken sollen den Benutzer digitaler Medienwerkzeuge dabei helfen, gesuchte Inhalte schnell und einfach aufzufinden. Dabei wird das Phänomen erkennbar, dass die Menschen auf der Suche nach Erkenntnissen am Überfluss an Informationen «ertrinken» [3]. Immer spezielleres Fachwissen löst zunehmend Teile des Allgemeinwissens ab – es kommt neben der Wissensverbreiterung (Generalisierung) zu einer gleichzeitigen Wissensvertiefung (Spezialisierung). Trotz des freien Zugangs zu Informationen sind ausgewählte Wissensbestände nur privilegierten Personen zugänglich und müssen von Experten bewirtschaftet werden. Zuzunehmender Komplexität in allen Lebensbereichen steigt der Bedarf, Entscheidungen durch Expertenwissen abzusichern – das Allgemeinwissen reicht dafür meist nicht mehr aus. Expertenwissen ist meist in umfangreichen Katalogen von Fakten und Begriffen verdichtet verfügbar. Eine zielgruppengerechte Zurverfügungstellung und einfache Nutzung ist deshalb nicht möglich und es steigt die Anzahl fallbezogener Informationsbedarfe, welche «gehirngerecht» aufbereitet vom Bedarfsträger einfach verwertet werden können. Dabei sind die Inhalte genauso wichtig wie deren Aufbereitung. In [1] ist in diesem Zusammenhang von einer Technologieverseuchung der Gesellschaft die Rede. Es werden primäre Symptome, wie

- die Furcht vor und die gleichzeitige Verherrlichung von Technologie,
- die Suche nach schnellen Lösungen,
- das Verschwimmen von realer und virtueller Welt und
- die Einstufung von Technologie als Spielzeug angeführt.

[Rz 2] Die daraus resultierende Gefahr ist, dass der Nutzer zunehmend die Fähigkeit verliert, die Relevanz einer verfügbaren Technologie zu bewerten und deren Nutzen und Folgen in deren Anwendung einzuschätzen.

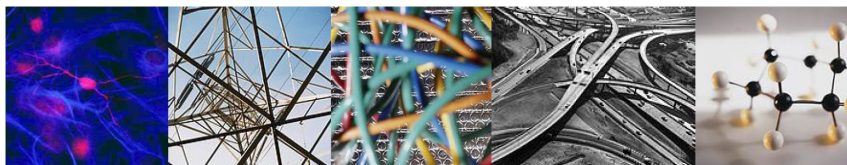
2 Komplexität in unserem Lebensumfeld

[Rz 3] Wir alle sind in unserem Lebensumfeld ständig mit Komplexität konfrontiert – Ernährung, Arbeit, Familie, Verwendung von technischen Geräten usw. Doch gilt zu beachten, dass nicht alles, was uns kompliziert vorkommt auch komplex ist. Kompliziertheit ist eine subjektive Eigenschaft der Systemwahrnehmung, wohingegen Komplexität eine Eigenschaft des Systems ist. Komplexe Systeme lassen sich dadurch charakterisieren, dass man kein Element aus diesem entfernen kann, ohne dass eine wichtige Eigenschaft oder Funktion betroffen ist. Eine mögliche

Umschreibung für den Begriff «Komplexität» lautet:

Komplexität wird als die Möglichkeit der geistigen Erfassung und Beherrschung eines Problems, einer Struktur oder eines Systems verstanden. Sie beruht auf der Vielfältigkeit der Beziehungen zwischen den vorkommenden Elementen eines Systems untereinander und mit seiner Umwelt. Sie äußert sich in der Anzahl der möglichen Zustände, welche das System annehmen kann.

Abbildung 1: Graphische Beispiele von komplexen Systemen



[Rz 4] Folgende Typen von Komplexitäten können in unserem Lebensumfeld vorkommenden:

- a. Komplexität der verfügbaren Produkte in Form von Nutzungs- und Funktionsvielfalt, Ausführungs- und Technologievielfalt.
- b. Prozess- und Organisationskomplexität charakterisiert durch:
 - Grad der Arbeitsteilung, Anzahl der Schnittstellen und Kontrollinstanzen, Anzahl der Hierarchieebenen und Prozesse als auch deren Vernetzung,
 - fachliche, organisatorische, kulturelle und soziale Verschiedenheiten und Orte,
 - Grad der Reglementierung und deren Änderungshäufigkeit.
- c. Informationskomplexität der erzeugten, verarbeiteten, verteilten und genutzten Informationen nach:
 - Menge, Formate und deren Änderungshäufigkeit,
 - Vernetzung und Komplexität,
 - Anzahl und Häufigkeit des Informationsaustausches,
 - Anzahl der Kommunikationspartner und -systeme,
 - Anzahl der verwendeten Werkzeuge und deren Kompatibilität zueinander, erforderliche Schnittstellen.
- d. Von außen wirkende Komplexitätstreiber, wie gesellschaftliche, politische und rechtliche Rahmenbedingungen, sowie globale Einflüsse und Trends.

[Rz 5] Diese Typen treten in der realen Welt meist in Kombination auf, was den zielgerichteten Umgang erschwert. Dem gegenüber stehen persönliche individuelle Merkmale und Fähigkeiten des Betroffenen, welche die individuelle Wahrnehmung, Reaktion und deren Auswirkung auf unser Verhalten ergibt, wie z.B.:

- Glaube, Wertesystem, soziale Einbettung
- Aufgeschlossenheit und Mündigkeit
- Leistungsfähigkeit, geistige Flexibilität, Reflexionsvermögen
- Kommunikationsfähigkeit, Sprache
- Technologieaffinität

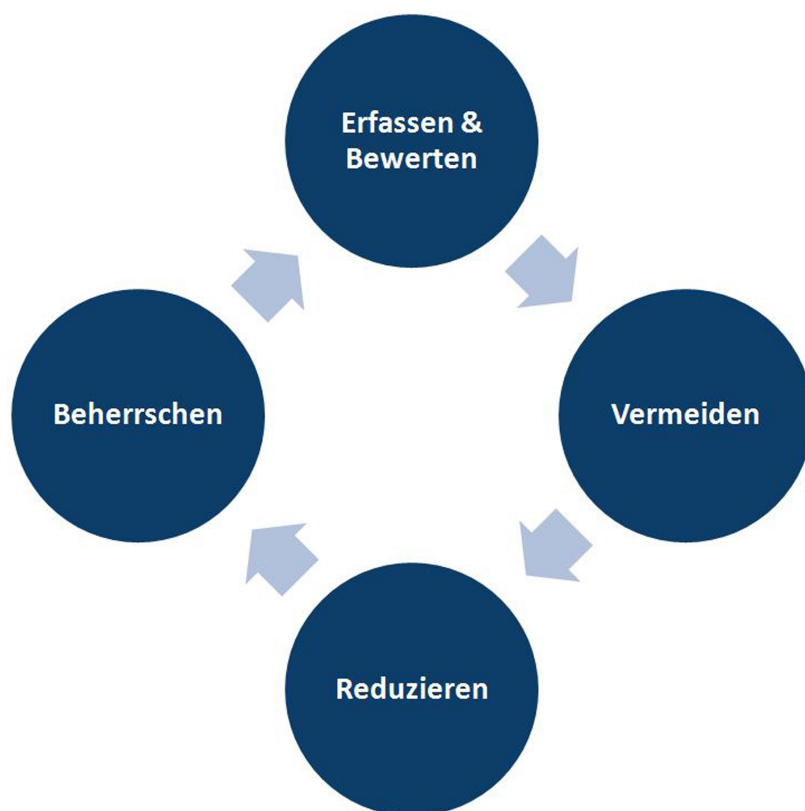
[Rz 6] Bei Anwendung der Kommunikationsform «Sprache» kann man verschiedene Phänomene beobachten. Ein Phänomen stellen unbewusste Fehlformtheiten dar – es kommt neben der Interpretation von Inhalten oft zu Weglassungen, Abkürzungen, Verallgemeinerungen und Ver-

zerrungen in der Formulierung. Gleiche Worte können für Sender und Empfänger trotz positiver Kommunikationseinstellung und vergleichbarer Sprachfähigkeiten unterschiedliche Bedeutung erhalten. Ein weiteres Phänomen ist der zunehmende Gebrauch von Abkürzungen, wie er heute aufgrund der Zeitknappheit allgegenwärtig ist. Es werden auf Basis von wenigen Buchstaben oft in Kombination mit Zahlen vereinfachte Stellvertreter für längere Begriffe gebildet, wie z.B. Y2k – year2000, B2B – Business to Business, asap – as soon as possible, cu – see You, all4you – all for You.

[Rz 7] Allen Komplexitätstypen ist gemein, dass sie individuell wahrgenommen werden. Vor allem in der Kommunikation kann Komplexität beobachtet werden. Die Reaktion darauf fällt situations- und erfahrungsbedingt unterschiedlich aus und ergibt bei den Betroffenen individuell ausgeprägte Beanspruchungsmuster. Nach erstmaligem Auftreten setzt mit jeder weiteren Wiederholung ein Lern- bzw. Gewöhnungseffekt ein – es wird ein Verhaltensmuster angelegt.

3 Schaffung von Transparenz

[Rz 8] Ein geeigneter Ansatz für den Umgang mit Komplexität ist das Schaffen von Transparenz – man erhält einen Einblick. Durch Vereinfachung und Strukturierung lassen sich die für das Verstehen relevanten Ursache-Wirkung-Zusammenhänge erkennbar machen. Von uns wahrgenommene Merkmale können hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Gesamtsystem beurteilt werden. Durch das Einnehmen unterschiedlicher Betrachtungspunkte ergibt sich ein umfassendes Bild zum Gesamtsystem. Transparenz ermöglicht uns damit das Erfassen und Bewerten eines Systems oder einer Situation und stellt die Grundlage für einen zielorientierten Umgang mit Komplexität dar. Dabei vorkommende Elemente sind in *Abb. 2* dargestellt und werden nachfolgend erklärt.



[Rz 9]

- Erfassen & Bewerten: Dabei geht es um ein möglichst vollständiges Erfassen und eine zielgerichtete Bewertung des Systems bzw. der Situation und des damit verbundenen Risikos.
- Vermeiden: Sind Ursache-Wirkung-Zusammenhänge erfasst, können im Rahmen des möglichen Einflussbereichs ausgewählte Ursachen und die damit verbundenen Auswirkungen reduziert bzw. vermieden werden.
- Reduzieren: Durch eine zielgerichtete Analyse und Strukturierung können komplexe Systeme in Teile mit geringerer Komplexität zerlegt werden und einer vereinfachten Handhabung zugeführt werden.
- Beherrschen: Auf Basis geeigneter Merkmale (Wirkzusammenhang und Priorisierung) wird ein Verhaltensmodell zur Beherrschung von Komplexität festgelegt. Beherrschen wird dabei als kontrollierter Umgang im Sinne des mit der Situation in Verbindung stehenden Risikos verstanden – man entwickelt Selbstvertrauen im Umgang mit Komplexität.

[Rz 10] Systemische Ansätze führen dazu, dass im ersten Schritt Lösungsansätze gesucht werden, diese nachfolgend auf Basis der zu erwartenden Wirkungen beurteilt und darauf aufbauend Entscheidungen getroffen werden. Wichtig dabei ist, dass die dazu erdachten, ausgewählten und eingesetzten Methoden uns selbst in unserem Denken und Handeln beeinflussen und eine Rückwirkung auf den Systemkontext bzw. unsere Umwelt haben. Aus dem angewendeten Verhalten prägen sich Gewohnheiten und damit der Charakter des Menschen aus. Der Einsatz von «Technologie», wie z.B. des Personal Computers oder von internetbasierenden Werkzeugen spielt dabei eine zunehmende Rolle – der Computer ist kein Medium, er ist ein «Akteur».

4 Änderung unseres Verhaltens

[Rz 11] Wie in [2] beschrieben hat sich im vergangenen Jahrhundert unser Verhalten durch die Verschmelzung von den drei wesentlichen Ideologien Darwinismus, Marxismus und Taylorismus verändert. Es hat sich ein neues Praxismodell etabliert, welches durch den Vorteil desjenigen, der eine Information als erster zur Verfügung hat und zu nutzen versteht (Darwin), durch die kostenlose Informationsbereitstellung im Internet (Marx), durch eine Arbeitsoptimierung im Sinne des *Multi-Taskings* und der sich ausbreitenden Mikroarbeit im Internet (Taylor) gekennzeichnet ist, etabliert: «*Nicht der Tüchtige überlebt, sondern der Bestinformierte!*» [2, Seite 121]

[Rz 12] Dadurch hat sich die Art, wie Gedanken in unserem Kopf entstehen, wofür wir Aufmerksamkeit entwickeln und nicht zuletzt wofür wir unser Gehirn täglich konditionieren, verändert.

[Rz 13] Die täglich über uns hereinbrechende Informationsflut bindet unsere Aufmerksamkeit, es bleibt wenig Zeit für persönliche Angelegenheiten übrig. Die ständige Reaktionsbereitschaft, auf neue Informationen sofort zu reagieren, führt zu einem Dauer-Alarmzustand, also Stress. Dieser führt oft zu Schlaflosigkeit und Depression.

[Rz 14] In Zeiten der zunehmenden Individualisierung und Sinnsuche kommt es zu einer Veränderung unserer Denk- und Verhaltensmuster, wofür wir unsere maximale Aufmerksamkeit benötigen. Unser Verstand wird zum Austragungsort eines Verdrängungswettbewerbs zwischen Informationen, Gedanken und Ideen. Die immer intensiver werdende Interaktion mit unserer Umwelt durch die Nutzung digitaler Medien, wie dem Internet, verstärkt diesen Vorgang. Vor allem im urbanen Lebensraum kommt es zu Auswirkungen im Sozialverhalten, wie Vereinsamung, Krankheit und Sucht.

[Rz 15] Bei vielen Menschen führt die zunehmende Komplexität zu einem verstärkten Kontrollbedürfnis und mündet im Versuch, das Lebensumfeld in Metriken und Algorithmen, also Methoden zum schrittweisen Erreichen eines Zieles zu übersetzen. Dabei laufen wir Gefahr, unsere Fähigkeit, mit Unschärfen, Wichtigkeiten und Wahrscheinlichkeiten umzugehen, zu verlieren. Durch die Informationsüberflutung und die daraus resultierende zunehmende Unfähigkeit mit dieser umzugehen, verliert der Mensch seine Selbständigkeit in der Verarbeitung von Informationen. Die Priorisierung und Entscheidungsfindung wandert nach außen auf eine, mit künstlicher Intelligenz ausgestattete Plattform – «*Das Internet nimmt uns heute bereits das Denken ab, der Bildschirm ersetzt das reale Erleben. Wissen geht verloren.*» [3, Seite 78f.]

[Rz 16] Nicht nur die zur Verfügung stehenden Kommunikationsmittel, auch die Art und Weise unserer Kommunikation verändert sich nachhaltig in den verschiedenen Altersgruppen unserer Gesellschaft. Studien belegen, dass Jugendliche im Umgang mit digitalen Medien im Vergleich zu Erwachsenen mit erheblichen Schwächen konfrontiert sind – geringe Lesefähigkeit, ineffiziente Suchstrategien und deutlich geringere Geduldsspannen werden dabei genannt. Die amerikanische Publizistin Maggie Jackson schreibt: «*Unsere Werkzeuge spiegeln die Werte unserer Zeit.*» [2, Seite 85]

[Rz 17] Die geistige Leistungsfähigkeit des Gehirns kann wie bei einem Muskel trainiert werden. Geistiges Training entspricht dem Lernen und vollzieht sich automatisch bei geistiger und körperlicher Anstrengung. Es wird Wissen gebildet, wodurch sich das Individuum von Zwängen befreit und sich kritisch mit sich selbst und seiner Umwelt auseinandersetzen kann. Bei der digitalen Abspeicherung von Informationen wird die Emotionslage zum Einprägen von neuen Sachverhalten verändert. Wissen und damit der Bildungsgrad ist nach übereinstimmender Meinung der Medizin der wichtigste Faktor für Gesundheit, sowohl für die geistige als auch für die

körperliche.

[Rz 18] Wissen ist abhängig vom Kontext, in dem man sich befindet und muss selbständig erarbeitet werden. Je intensiver man einen geistigen Sachverhalt geistig bearbeitet, desto besser wird dieser gelernt. Beim selbständigen Lesen und Schreiben wird ein Denken produziert, welches die Verflechtung von Informationen und Gedanken auflöst und Informationen verwertbar macht. Algorithmen sind demnach dafür geeignet, um Menschen das Denken und Kreativität zu ermöglichen, nicht um es ihnen von Computern abzunehmen. Das menschliche Gehirn ist mit einer *Fehlertoleranz* ausgestattet. Diese bildet zwar die Ursache für Unklarheiten, aber auch die Quelle von Fantasie. Trotz dieser Problematik existieren heute immer noch Daumenregeln, Intuition und Bauchgefühl um Wichtigkeiten zu bestimmen und zu entscheiden, welche Information gemerkt werden soll und welche nicht.

[Rz 19] Was tut der Mensch, wenn er nicht selbst über sein Handeln nachdenkt und dieses reflektiert, wenn die Aufmerksamkeit zu gering ist, um Ideen zu entwickeln und man aus einer Routine heraus handelt?

[Rz 20] Routine entsteht aus einem Verlust an Achtsamkeit (und Informationen) und führt zum Verlust von Empathie, der Fähigkeit Gefühle und Absichten anderer Personen wahrzunehmen. Ein, diesem Vorgang entgegenwirkender Perspektivwechsel ist meist nicht möglich – entscheidungsrelevante Informationen werden unter der Annahme ausgefiltert, dass diese bereits bekannt seien. Der naheliegende Versuch, den wahrgenommenen Mangel an Information zu vervollständigen ist nicht zielführend. Vielmehr braucht es ein Bewusstsein, dass jede Information unvollständig ist. Ein Perspektivwechsel kann deshalb für das Verständnis der Gesamtsituation wichtiger sein als jede weitere Information.

[Rz 21] Ärzte und Wissenschaftler raten in Situationen geistiger Überforderung, die Kommunikationswerkzeuge auszuschalten, eine Pause einzulegen und nicht nach weiteren Informationen bzw. weiteren Informationsträgern zu suchen. Die Energiebilanz aus dem Nutzen durch neue Informationen und den zugehörigen Findungsaufwand fällt negativ aus – der Preis für die dafür erforderliche Aufmerksamkeit wird nur indirekt wahrgenommen und deshalb unterschätzt.

[Rz 22] Der allgemein zunehmende Zeitdruck führt dazu, dass man beginnt, mehrere Dinge gleichzeitig zu erledigen. Man wird ständig von einer unerledigten Aufgabe durch eine neue Aufgabe abgelenkt und versucht diese Ablenkung wieder unter Kontrolle zu bringen. Eine weitere Ursache für dieses Verhalten ist das ununterbrochene Eintreffen von neuen Informationen und Nachrichten. Wir werden fortlaufend an der Erledigung begonnener Tätigkeiten gehindert, was zu Chaos in unserem Kurzzeitgedächtnis führt. Dadurch verliert man die geistige Kontrolle zum bearbeiteten Gegenstand, da im Gehirn die Aufmerksamkeits- und Gedächtnisregionen betroffen sind. Das Lernen ist aus dieser Tätigkeit heraus beeinträchtigt und darüber hinaus wird man anfällig für fremde Beeinflussung und Manipulation. Diese Anfälligkeit fördert wiederum die Unfähigkeit, zwischen Wichtigem und Unwichtigem zu unterscheiden und stellt ein grosses Gefährdungspotenzial vor allem für Kinder und Jugendliche in deren unvollständiger Persönlichkeitsentwicklung dar.

[Rz 23] Computerprogramme bieten dafür Hilfestellungen an, was zum Ergebnis führt, dass man Aufgaben in der vom Computerprogramm vorgeschlagenen Reihenfolge zu erledigen beginnt – man «lässt denken» und verändert dadurch seine bisherigen Gewohnheiten. Der individuelle, aufgrund der Erfahrungen ausgebildete, kognitive Stil wird verändert - Kreativität, Flexibilität und Spontaneität gehen verloren. Studien belegen, dass beim *Multi-Tasking* durch die Zulassung von Ablenkung eine Oberflächlichkeit und Ineffektivität beim Lösen von Aufgaben antrainiert

wird, [3].

[Rz 24] Zitat von Wolfgang Prinz [2: Seite 154]: «*Wir tun nicht, was wir wollen, sondern wir wollen, was wir tun.*»

[Rz 25] Eine mögliche Gegenmassnahme dazu bietet die aktive Selbstkontrolle. Darunter versteht man, sich Ziele bewusst zu machen, auf nicht zielführende Aktivitäten zu verzichten und die zur Zielerreichung verfügbaren Methoden selbst zu bestimmen. Es geht also um die Vermeidung von reflexartigem Verhalten. Stress resultiert aus mangelnder Selbstkontrolle und hängt davon ab, wie man das Ausmaß der eigenen Kontrolle über die jeweilige Situation wahrnimmt. Stress führt zur Zerstörung von Nervenzellen und damit zu *Demenz*.

[Rz 26] Selbstkontrolle kann nur durch selbständiges Nach-Denken und einem bewusst vorgenommenen Perspektivwechsel gefördert werden. Dies setzt die Erkenntnis voraus, dass weitere Informationen nicht die Unschärfe einer Situation reduzieren, sondern dass Unsicherheit die Voraussetzung für innere Freiheit ist. Die richtigen Fragen sind in diesem Zusammenhang wichtiger als die richtigen Antworten, auch wenn diese von anderen Personen beantwortet werden. Aufmerksamkeitsreduktion, wie beim *Multi-Tasking* der Fall, ist damit das Gegenteil von Selbstkontrolle, man liefert sich fremdbestimmten Vorgängen und deren Wirkungen aus. Dieser Effekt wird durch die Nutzung digitaler Medien verstärkt [3].

[Rz 27] Menschen sind Gemeinschaftswesen und suchen deshalb Kontakt und Austausch mit anderen Menschen. Im Internet will man nicht nur schnell finden, sondern man will auch wahrgenommen und gefunden werden – als Benutzer- und Personenprofil. Soziale Netzwerke geben vor, zur Stärkung sozialer Beziehungen beizutragen oder diese erst zu ermöglichen. Informationen werden für uns interessant, wenn diese für andere Nutzerprofile interessant sind – es kommt zur fremdinitiierten Interessensbildung. Trends und Hypes entstehen auf Basis von «Informations-Kaskaden» – man schließt sich einer vermeintlichen Mehrheitsmeinung an, obwohl man persönlich anderer Meinung ist. Dabei kommt es zu einer Reduktion der geistigen Leistungsbereitschaft. Im Gegensatz zum virtuellen Kontakt führt der persönliche Kontakt mit Informationsträgern zu deutlich mehr Informationen und zu einer emotionaleren und tieferen Verarbeitung der ausgetauschten Information. Zudem weist die direkte Interaktion aufgrund der vielschichtigen Kommunikationskanäle eine höhere Qualität auf. Die persönliche Merkfähigkeit und die soziale Kompetenz nehmen mit der Gruppengrösse der gepflegten Kontakte zu.

[Rz 28] Auf digitalen Plattformen werden aufgrund fehlender Kontrollmechanismen soziale Verhaltensweisen ermöglicht, welche in der realen Welt nicht oder nur erschwert möglich sind. Dadurch und zufolge der angebotenen User-Anonymität kommt es zu einer nicht kontrollierbaren Kommunikationskultur mit Ausprägungen wie «cyber mobbing» etc.

5 Komplexität und Verantwortung

[Rz 29] Verantwortung ist in letzter Zeit zu einem Schlüsselbegriff in unserer Gesellschaft geworden – in der Familie, in der Gemeinde, im Beruf und in der Kirche ist Verantwortung ein aktuelles Thema. Für alle Ergebnisse und vor allem Misserfolge muss es einen «Verantwortlichen» geben, damit Konsequenzen festgemacht werden können. Dabei wird Verantwortung in vielen Fällen *gegen* eine Person vorgebracht und nicht auf eine Person angewandt. Die erklärte Zuständigkeit einer Person führt oft zu einer Abnahme der eigenen Verantwortung – man kann sich begründet aus dem Zuständigkeitskontext entfernen. Trotz vereinbarter Verantwortlichkeiten kommt

es bei Interaktion von mehreren Personen immer wieder zu Unklarheiten, welche sich aus deren sozialen Vernetzung im Wirkungssystem ergeben. Wichtig in diesem Zusammenhang ist zu akzeptieren, dass es zu jedem Zeitpunkt in jedem System Unschärfen gibt. Unser Gehirn ist dafür konditioniert, mit Unschärfen in komplexen Situationen umzugehen und daraus zielgerichtete Entscheidungen abzuleiten. Voraussetzung dafür ist eine Offenlegung von Erwartungen, Zielen und Werten der Systembeteiligten.

[Rz 30] In der Entwicklung von sozialen Organisationsformen bilden sich Zuständigkeiten oft evolutionär heraus – diese müssen von allen Beteiligten verstanden werden. Durch dieses Verständnis wird die Unschärfe in der Abgrenzung der Rollenzuständigkeiten untereinander reduziert und die Grundlage für ein im Sinne der Zieledefinition vertretbares Risiko geschaffen. Die «Wirklichkeit» in komplexen Systemen ist vielfältig, es gibt verschiedene Sichten darauf. Es kommt nicht nur auf das «Gesamtbild», sondern oft vielmehr auf die Beziehungen zwischen den Systemteilen an. Es sind an die gegebene Situation angepasste Vereinfachungen notwendig – Arbeits- und Verantwortungsteilung. Entscheidend ist, nach welchen Regeln diese vorgenommen werden. Oft werden im Bewusstsein der Komplexität auch neue Probleme geschaffen, für welche keine erfolgreiche Reduktion gelingt.

[Rz 31] Bei arbeitsteiligen Systemmodellen ist zu klären, in welchem Ausmaß eine Rolle für ein Resultat aus dem Zuständigkeitsbereich einer anderen Rolle verantwortlich gemacht werden kann. Aufgrund der Vernetzung im Wirkungsgefüge des Gesamtsystems kann es zu ungeplanten Rückwirkungen kommen, was zu einer Systeminstabilität führen kann. Unschärfen sind dabei nicht zu vermeiden und bieten bewusstgemacht den Raum für Flexibilität und Anpassung. Es entstehen Optionen für eine alternative Zielerreichung. Dabei sind ungeplante Delegationsräume zu vermeiden, da diese den Kooperationsnutzen im System verringern.

[Rz 32] Verantwortung lässt sich direkt oder indirekt Personen oder Rollen zuweisen. Ob diese positiv oder negativ interpretiert wird hängt vom Charakter des Betroffenen und dem vorliegenden Kontext ab. In unserem Kulturkreis wird Verantwortung meist als Nachvollzug von Zielsetzungen spürbar und wirkt oft als Hemmung für Systemteilnehmer. Dabei sollte Verantwortung mehr als gestaltendes Element verstanden werden. Verantwortung geht einher mit *Urheberschaft* und der Macht bzw. Kompetenz etwas bewirken zu dürfen – vielfältige Machtzusammenhänge entstehen. In diesem Zusammenhang ist die Unterlassung als Nicht-Handlung zu klären. Es kommt darauf an, welcher Rolle im Wirkungsgefüge ein bewirkendes Merkmal zugeschrieben wird. Jede Rolle möchte für sich eine positive Wirkung als Urheber in Anspruch nehmen und Anerkennung ernten.

[Rz 33] Jedes Individuum ist gefordert, den Umgang mit Macht selbstkritisch zu hinterfragen und Eigennützigkeit auf Kosten der Gleichberechtigung anderer Systemteilnehmer zu vermeiden. Rollen werden mit Kompetenzen ausgestattet und führen zur Abgrenzung gegenüber Pflichten, welche eine verbindliche Wahrnehmung aufweisen. Rechte werden gegen eine andere Person wahrgenommen, Pflichten im Zusammenhang mit anderen Personen.

[Rz 34] Verantwortung ist an Freiheit der selbständigen Entscheidung gebunden. Diese soll einen positiven Gesamtbezug für die zielgerichtete Zusammenarbeit durch das dafür geeignete Verhalten von Personen in einer Wirkungskette herstellen.

6 Zusammenfassung

[Rz 35] Es wird in unserer Zeit eine Erschöpfung der an Informationen überfluteten und mit Komplexität überforderten Gesellschaft wahrgenommen - nicht nur zu Fragen der Ernährung, Gesundheit, Arbeitswelt, Freizeit, sondern auch zu Fragen des Informationsbedarfs und Konsums. Die Reaktion auf komplexe Sachverhalte führt zu individuell ausgeprägten Beanspruchungsmustern.

[Rz 36] Der Verlust an Aufmerksamkeit hat weitreichende Folgen in unserem Verhalten. In [3] wird ausgeführt, wie die regelmäßige Nutzung digitaler Medien dazu führt, dass wir unser Gehirn weniger nutzen, wodurch dessen Leistungsfähigkeit beim Erwachsenen mit der Zeit abnimmt, beim jungen Menschen nicht das volle Entwicklungspotenzial entfalten kann. Dies betrifft nicht nur unser Denken, sondern auch unseren Willen, unsere Emotionen und damit unser Sozialverhalten. Aus dem Verhalten prägen sich Gewohnheiten und damit der Charakter des Menschen aus.

[Rz 37] Durch Stärkung unseres Bewusstseins, das kritische Hinterfragen der Nutzung digitaler Medien, durch Schaffung von Transparenz und der Unterbrechung des Informationsstroms können wir uns wieder in die Lage versetzen, klar zu denken und komplexe Zusammenhänge zu erfassen. Dadurch lässt sich unsere bereits stark geschwächte Entscheidungskompetenz über unser Handeln zurückgewinnen und eine konstruktive Verantwortung für unser Verhalten übernehmen.

7 Literatur

[1] *Naisbitt, John / Naisbitt, Nana / Philips, Douglas, High Tech / High Touch – Auf der Suche nach Balance zwischen Technologie und Mensch*, Signum Verlag Wien: Hamburg, 1999, Seite 8ff.

[2] *Schirrmacher, Frank, Payback – Warum wir im Informationszeitalter gezwungen sind zu tun, was wir nicht tun wollen, und wie wir die Kontrolle über unser Denken zurückgewinnen*, Blessing Verlag: München 2009 (2. Auflage), Seite 13ff.

[3] *Spitzer, Manfred, Digitale Demenz – Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen*, Droemer Verlag: München, 2012, Seite 222ff.

Dr. Friedrich Peschke, Unternehmensberater, Wien, Österreich.