

## Die Ursachen

Die im vorigen Abschnitt geschilderten Handlungs- und Denktendenzen beim Umgang mit sehr komplexen Systemen lassen sich m. E. auf sehr wenige und einfache Ursachen zurückführen, die nachfolgend erläutert werden sollen.

Wir Menschen können sehr gut mit komplexen Systemen umgehen, wenn wir das, was für das Verhalten in solchen Systemen wichtig ist, vorher intensiv lernen können. Das Autofahren im Großstadtgewühl ist ein Beispiel dafür! Nur: Hier geht es um die Aktivierung von hochgeübten Verhaltensweisen; es geht um z. T. sehr komplizierte, aber aufgrund langer Übung gut gelernter Verhaltensprogramme. Wenn aber die Komplexität verbunden ist mit Neuheit, wenn wir eigentlich nicht wissen, was der Fall ist, können wir solche Automatismen nicht einsetzen, sondern sind auf ein Instrument angewiesen, welches sehr langsam ist und auch nicht sehr viele Informationen pro Zeiteinheit verarbeiten kann, nämlich auf das bewusste Denken. Denken als Verarbeitung von Information ist weder schnell noch hat es eine hohe Kapazität. Welche Zeit und Mühe macht es uns, die Zahl 37.146 durch 489 zu dividieren! In der Zeit, die ich für diese Aufgabe aufwenden muss, würde ein Computer einige Millionen solcher Operationen durchführen.

Unser bewusstes Denken ist langsam und arbeitet mit nur relativ wenigen Informationen. Das führt dazu, dass wir fast automatisch Ökonomiestrategien benutzen; wir machen uns die Welt einfach, damit wir mit ihr hantieren können. Wir bilden z. B. *reduktive Hypothesen*, denn die Überzeugung, dass der gesamte Gang der Geschichte von nichts anderem abhängt als vom Grundwiderspruch zwischen Lohnarbeit und Kapital erspart uns viel Dankbarkeit, und wenn wir einmal gelernt haben, dass unser Sinnen und Trachten nur aus sexuellen Quellen gespeist wird und wir zusätzlich gelernt haben, die Objekte dieser Welt in Hohlkörper und Pfeiler einzuteilen, brauchen wir bei der Analyse psychischer Prozesse kaum noch zu denken.

Die geringe Kapazität und Geschwindigkeit unseres bewussten Denkens sind limitierende Faktoren für den Umgang mit komplexen Systemen. Ein anderer limitierender Faktor ist die Tatsache, dass wir leider kein verlässliches Organ für die Wahrnehmung von Zeitabläufen haben. Wir vergessen zu schnell; die Gegenwart, kaum dass sie Vergangenheit geworden ist, verschwindet wie hinter einer Milchglasscheibe und wird unklar und unscharf. Und zusätzlich ist das, was übrig bleibt, kein verlässliches Logbuch der Zeitabläufe, in dem sine ira et studio notiert wurde, was geschehen ist. Vielmehr hat unser Gedächtnis in hohem Maße *episodischen* Charakter und behält - *cum ira et studio* - das, was im Moment befriedigt oder Angst und Furcht erzeugt, also mit unseren augenblicklichen Motiven verbunden ist. Und dass wir die Entwicklung im Gedächtnis behalten werden, die uns im Augenblick völlig irrelevant erscheinen, aber später einmal, wenn wir wissen, wohin das alles geführt hat, brennend interessieren werden, ist sehr unwahrscheinlich. - Die Nachricht über ein neues Wasserwerk in München, welches notwendig wurde, weil es sich als immer schwieriger erwies, bei absinkendem Grundwasserbestand genügend Wasser für die Großstadt heranzuschaffen, lässt uns in Bamberg völlig kalt und wir haben sie nach kurzer Zeit vergessen, denn *unsere* Dusche ist noch nie versiegt. Wenn dann später einmal auch bei uns das Grundwasser knapp wird, die Wasserpreise in die Höhe schnellen, eine Wasserbewirtschaftung erwogen wird, werden wir uns vermutlich an die frühen Anzeichen einer solchen Entwicklung nicht mehr erinnern. Die Einsicht in die Gesetze von langsamen Zeitabläufen fällt uns wegen der Unvollkommenheit unseres Gedächtnisses sehr schwer. Nicht weil die Geschehnisse sich gesetzlos entwickeln, erscheinen sie uns oft als "kontraintuitiv", sondern weil wir auch einfache Gesetze nicht erkennen.

Eine weitere Ursache dafür, dass wir es schwer haben, das Ausmaß und das Gewicht zukünftiger Probleme zu erkennen, liegt darin, dass wir unter den Problemen erst dann wirklich richtig zu leiden beginnen, wenn wir sie haben. Probleme, die wir lediglich antizipieren, stören uns gewöhnlich ziemlich wenig. Nur wenige Raucher leiden unter ihrem möglichen Raucherbein oder dem zukünftigen Lungenkrebs so sehr, dass sie da Rauchen aufgeben. Drohender Klimakollaps, mögliche Treibhauseffekte, der Hautkrebs durch Verschwinden der Ozon-Schutzschicht hält nicht einmal viele "Grüne" davon ab, Auto zu fahren.

Und schließlich reduziert es unsere problemgerichteten Aktivitäten, dass für uns die Selbstsicherheit, das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit ein hoher Wert ist. Den Schutz unserer Selbstsicherheit lassen wir uns etwas kosten. So nehmen wir Nachrichten über Misserfolge lieber nicht zur Kenntnis oder interpretieren sie als Erfolge, ehe wir und selbst gegenüber zugeben, dass wir versagt haben und mit dem anstehenden Problem nicht fertig geworden sind. So befassen wir uns lieber mit den Problemen, die wir lösen *können*, nicht mit denen, die wir lösen *sollten*, um uns selbst und anderen zu dokumentieren, dass wir handlungsfähig sind. Und auf diese Weise missachten wir grundlegende Informationen, d. h. Nachrichten darüber, was uns fehlt, um die wichtigen Probleme zu lösen.

Die vier eben genannten Merkmale der menschlichen Seele, also begrenzte Kapazität des bewussten Denkens, Vergessen, Übergewicht der aktuellen Probleme, Bestreben, die eigene Selbstsicherheit zu schützen, sind nicht aufhebbar. Wir können uns nicht den Befehl geben: "In Zukunft vergiss' gefälligst nichts mehr, damit Du ein Gefühl für die Zeitabläufe gewinnst!" oder "In Zukunft soll dein Denken tausend Mal so schnell ablaufen wie bisher und außerdem statt 7 Einheiten 128 Einheiten zugleich beachten können!" oder "In Zukunft hast Du kein Motiv zum Schutz Deiner Selbstsicherheit mehr!"

Derartige Befehle können wir uns so wenig geben, wie wir uns befehlen können, in Zukunft all das, was wir im Moment rot sehen, grün wahrzunehmen. Wir können den Grundbauplan unseres Seelenapparates nicht ändern, wir können ihn nicht "außer Geltung" setzen. Wohl aber können wir die Gesetze "außer Kraft" setzen. Wir können sie umgehen, wir können diese Faktoren in Rechnung stellen und uns mit Aushilfen versehen, die es uns möglich machen, die Effekte dieser Faktoren zu konterkarieren. Eine dieser Aushilfen ist der Gebrauch von Computersimulationen.

07.06.01

Q:\IÖSinstitut\vorzimmer\Oltersdorf\D-Dörner-Die Ursachen-Abschrift.doc