
Vorwort

Als ich Autofahren gelernt habe, habe ich mich voll auf das Fahren konzentriert und jede Schalthandlung, Betätigung des Blinkers etc. bewusst gesetzt. Nach relativ kurzer Zeit und häufigem Fahren ging vieles wie automatisch von der Hand und ich konnte meine Aufmerksamkeit anderen Dingen zuwenden – Gespräche mit den Beifahrern, Hören von Radiosendungen etc.

Als ich vor einigen Jahren begann, mit einem Wagen der Oberklasse zur Arbeit zu pendeln, hatte ich plötzlich erweiterte Möglichkeiten zur Verfügung: Automatikgetriebe, Autotelefon mit Spracherkennung, Navigationssystem, Einparkhilfe, Abstandswarnung etc. Die Strecke zur Arbeit war fast durchgehend Autobahn.

Ich begann die Zeit im Auto produktiver zu nutzen: berufliche Telefonate, Diktate. Meine liebe Gattin und meine Freunde haben mich immer vor Unaufmerksamkeiten und Unfallgefahr gewarnt. Gott sei Dank ist nie etwas passiert, auch wenn es einige Male zu Beinahe-Unfällen kam, die bei voller Aufmerksamkeit für das Fahren vielleicht nicht passiert wären.

Wenn ich jetzt von automatischem Fahren auf Autobahnen mit selbststeuernden Fahrzeugen höre – das automatische Einparken ist ja schon Stand der Technik – werde ich ja bald als Autolenker während der Fahrt lesen und schreiben können. Das Vorlesen von E-Mails etc. funktioniert ohnehin schon. Doch werde ich auf besondere Situationen auch richtig reagieren können? Werde ich sie überhaupt erkennen? Werden unsere Kinder und Enkel überhaupt noch den Bezug zur räumlichen/geografischen Orientierung ohne Navi haben, oder bei irrtümlicher Eingabe des falschen Fahrzieles unterwegs gar nicht mehr realisieren, dass sie in der völlig falschen Richtung unterwegs sind?

Diese banalen Beobachtungen zeigen einerseits die Lernfähigkeit des Menschen und die Fähigkeiten des menschlichen Gehirns. Andererseits zeigen sie die laufende Erweiterung des Handlungsspektrums der Menschen mit immer neuen Werkzeugen – eine fundamentale Entwicklung der Menschheit – beginnend mit ersten Werkzeugen und Jagdwaffen, über die Erfindung des Rades bis zu den Werkzeugen, welche die Informations- und Kommunikationstechnologien in immer schnellerer Abfolge hervorbringen. Virtual Reality und die Erweiterung der Wahrnehmungsmöglichkeiten durch Sensorik, Kameras, Datenbrillen etc. begleiten uns als Menschen und Individuen gerade in ein neues Zeitalter

und auf eine neue Entwicklungsstufe, indem sie unser Wahrnehmungs- und Handlungsspektrum signifikant erweitern.

Bildlich gesprochen werden unsere Arme – die ersten Werkzeuge dienten ja primär der „Verlängerung“ unserer Arme und deren Wirksamkeit – immer länger, geschickter, leistungsfähiger, effizienter und mächtiger.

Organisationen als „zweckgerichteter Zusammenschluss von Menschen“ verändern sich mit der „Länge unserer Arme“ und Mächtigkeit unserer Werkzeuge sowie den erweiterten Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten massiv. Die Gestaltung von Organisationen – und deren Gestalter, Mitglieder und Stakeholder – ist gefordert, diese evolutionären und zum Teil revolutionären Entwicklungen zu nutzen. In Bezug auf unsere Organisationen sind diese Entwicklungen im Bereich der „Werkzeuge“ für Wahrnehmung und Handeln wohl als „disruptive technologies and innovations“ zu sehen. Wir sind also gefordert, unsere Organisationen „neu zu denken“ bzw. zumindest zu „überdenken“, ob sie noch zeitgemäß und zweckentsprechend sind. Dies wird erleichtert durch neue Sichtweisen und Zugänge:

Das menschliche Gehirn darf wohl als die Krone der Evolution und der Mensch als Krönung der Schöpfung bezeichnet werden. Ein überwiegender Teil der Kapazität unseres Gehirns ist dem Unbewussten und dem Unterbewusstsein zugeordnet. Nur ein kleiner Teil steht dem Bewusstsein zur Verfügung, das wiederum auch wesentlich vom Unterbewusstsein gesteuert wird. Lernen (z. B. das Autofahren) spielt sich wesentlich im Überschneidungs- und Grenzbereich zwischen Bewusstsein und Unbewusstsein ab.

Technologischer Fortschritt basiert heute oft auf der Nachbildung bzw. Simulation von natürlichen Prozessen und Strukturen. Der Sammelbegriff dafür ist die Bionik.

Neben der – aktuell medial sehr präsenten – medizinischen Erforschung des Gehirns zum Zweck der Heilung von Krankheiten, die sich beispielsweise auch in großen EU-Forschungsprogrammen (HBP Human Brain Project) widerspiegelt, sind auch andere Wissenschaftsdisziplinen bestrebt, das Gehirn zu analysieren, um die Innovation voranzutreiben. Computerfachleute versuchen, das Gehirn in einem Reverse-Engineering-Prozess zu modellieren und darauf aufbauend technische Lösungen zu entwickeln, um Nutzwendungen wie Spracherkennung und andere Systeme mit dem Anspruch künstlicher Intelligenz zu entwickeln bzw. zu perfektionieren.

Verhaltenspsychologen und Sozialwissenschaftler versuchen andererseits schon lange die Prozesse im Gehirn und die Wechselwirkung zwischen Bewusstsein und Unterbewusstsein mit ihren Methoden zu ergründen, um so beispielsweise die Prozesse der Beurteilung und Entscheidungsfindung und die Einflüsse darauf besser zu verstehen. Daraus sollen Ansätze zur Beeinflussung von Kaufverhalten, Gruppendynamik, Führungsentscheidungen etc. gefunden werden.

Innovationsforscher erkunden, welche Rahmenbedingungen Kreativität und Innovation besonders fördern, und bewegen sich dabei auch oft im Bereich des Unterbewusstseins und seiner Wechselwirkungen mit dem Bewusstsein.

In einfacher Analogie werden die Strukturen des Bewusstseins und des Unterbewusstseins bereits heute auch auf Organisationen angewandt. Mission Statements, Visionen,

Bilder von der Zukunft einer Organisation – „Big Pictures“ –, Unternehmensstrategien, Entwicklung der Unternehmenskultur etc. zielen darauf ab, im Wege der Verankerung im Unterbewusstsein der Mitarbeiter und der beteiligten, interessierten bzw. betroffenen Menschen das Handeln der Organisation positiv zu beeinflussen.

Diese Analogie vom Gehirn zur Organisation kann aber umfassender – als nur auf der Ebene des Individuums und seiner Fähigkeiten und Möglichkeiten – angelegt werden. Infrastrukturen, insbesondere Systeme und Vernetzung, aber auch die Gestaltung von innovationsfördernden Arbeitsumgebungen sind heute wesentliche Elemente des „Unterbewusstseins“ von Organisationen. Diese Infrastrukturen – neben Leitbildern und Strategien etc. – bewusst als Teil des „Unterbewusstseins“ der jeweiligen Organisation zu gestalten und dabei die Wirkungsweise des Gehirns – auf modellhafter Ebene einerseits und auf verhaltenspsychologischer Ebene andererseits – einfließen zu lassen, ist Thema dieses Buches.

Die Wechselwirkungen zwischen diesem „Unterbewusstsein einer Organisation“ und dem bewussten, zweckgemäßen und zielgerichteten Handeln der Beschäftigten in allen Ebenen einer Organisation beeinflussen nachhaltig den Erfolg einer Organisation in einem immer volatileren Umfeld. Die technologischen Entwicklungen im Bereich Big Data, Social Media, künstliche Intelligenz, Augmented Reality, Internet der Dinge und Internet of Everything werden von einer Organisation nur erfolgreich genutzt werden können, wenn sie im „Unterbewusstsein der Organisation“ und deren Infrastruktur gezielt eingebaut und „verdrahtet“ werden, den handelnden Menschen zugänglich und nutzbar gemacht werden und die Visionen und Strategien sowie das zweckmäßige Handeln in der Organisation unterstützen.

Dieses Buch soll Sie, werter Leser, dazu anregen, die Organisationen, in denen Sie tätig sind, auf die Sie Einfluss haben oder die Sie einfach interessieren, „neu zu denken“ und das Buch soll dabei helfen, diesbezügliche Ideen und Innovationen zu entwickeln. Fiktive, aber bereits nahe an der Realität angesiedelte Erzählungen, die in der inhaltlichen Entwicklung des „roten Fadens“ eingeflochten sind, sollen sie dabei unterstützen (Beispiel Krankenhauskonzern, Beispiel Industrieunternehmen, Beispiel Handelsunternehmen).

Zunächst werden in Kap. 1 – der Einführung – die Begrifflichkeiten klargelegt, um die Analogien auch semantisch zu verankern.

In Kap. 2 werden die relevanten verhaltenspsychologischen Grundlagen dargelegt.

Kapitel 3 erläutert die Elemente der Infrastruktur einer Organisation und analysiert die relevanten Technologien und Methoden sowie die Erwartungen für die Zukunft, insbesondere die künstliche Intelligenz und das „predictive modelling“ und andere Themen aus dem Bereich Big Data, Smart Data etc.

Kapitel 4 entwickelt ein Modell des Unterbewusstseins einer Organisation und seiner ihrer Schnittstellen zum Bewusstsein

Kapitel 5 widmet sich der Frage, ob, wie und wie schnell das Unterbewusstsein einer Organisation gestaltet bzw. umgestaltet werden kann und welche Leitlinien dabei zu berücksichtigen sind.

In Anbetracht der rasanten technologischen Entwicklung bilden Erfahrungen, Beobachtungen, Literatur und darauf gegründete Erwartungen die Grundlagen für die hier erarbeiteten Hypothesen und deren Begründung. Statistisch abgeleitete oder wissenschaftliche Herleitungen und Erkenntnisse werden demnach nur in kleinerem Ausmaß erörtert.

Anmerkungen zum Entstehen der Idee zu diesem Buch¹

Die in Kap. 5 beschriebenen kybernetischen Grundmuster (der sich verstärkende Kreislauf, der ausgleichende Kreislauf, das Element der Verzögerung etc.) entsprechen in einer Analogiebetrachtung zum Teil den verschiedenen Grundtypen von Regelkreisen, wie wir sie aus der technischen Disziplin der Regelungstechnik kennen. Ich habe diese kybernetischen bzw. regelungstechnischen Grundüberlegungen 1992 – damals noch ohne Kenntnis des Buches von Peter Senge über „organisatorisches Lernen“ (The fifth discipline, Senge 1990) – in meinem Buch auf Produktionsbetriebe zur Anwendung gebracht und unter dem Titel „Fertigungsleitsysteme – organisatorische und informationstechnische Leitlinien“ als Fachbuch veröffentlicht (Leodolter 1992). Die Gedanken von Peter Senge habe ich 1995 entdeckt und in einem Artikel über lernfähige Organisationen (Lernfähige Organisationen – eine Voraussetzung für nachhaltig erfolgreiche Unternehmen – Leodolter 1997) meine Ideen aus 1992 damit angereichert und meine Betrachtungen auf gesamte Organisationen erweitert. Dabei entstand auch die Idee der umfassenden Beschreibung des Unterbaus von Organisationen als Infrastrukturen und der Analogiebetrachtung dieser Strukturen und Teile des Verhaltens von Organisationen als „Unterbewusstsein von Organisationen“. Diese Ideen sind nach Jahren der Tätigkeit in oberen und obersten Führungsetagen im Gesundheitswesen und nach der Lektüre des Buches von Daniel Kahneman „Thinking fast and slow“ sowie des Buches „How to create a mind“ von Ray Kurzweil sowie durch die laufende Beschäftigung mit Informations- und Kommunikationstechnologien im Zuge meines Lehrauftrages an der Technischen Universität Graz wieder „hochgekommen“. Der aktuelle Innovationsschub in der Anwendung der IKT in Organisationen – Stichworte Big Data, Visual Analytics, In-Memory Computing, Massive Parallel Processing, Predictive Analysis etc. – bietet nun die Chance, diese Ideen in der Praxis stärker zur Wirkung zu bringen und vor diesem Hintergrund Organisationen „neu zu denken“. Damit möchte ich Anregungen zur Erhöhung der Wirksamkeit und Nachhaltigkeit von Organisationen und komplexen Systemen sowie zur Gestaltung dieser geben.

Sie haben 3 Möglichkeiten, dieses Buch zu lesen:

- Die empfohlene Variante ist natürlich: von vorne nach hinten lesen – So können die umfassenden Zusammenhänge – unterlegt mit Beispielen – wohl am besten erfasst werden.
- Zum Hineinschnuppern (Quick Scan) – oder zum in Erinnerung rufen nach der vollständigen Lektüre – ist es auch denkbar, sich die gekennzeichneten Beispiele bzw. fiktiven Erzählungen aus Krankenhaus, Industrieunternehmen und Handelsunternehmen durchzulesen. Sie ergeben jeweils eine konsistente Erzählung aus der jeweiligen Branche.
- Die dritte Möglichkeit des schnellen Lesens – insbesondere mit Schwerpunkt auf die Gestaltung des Unterbewusstseins von Organisationen sind die Zusammenfassungen der Kapitel und die mit Pfeilen gekennzeichneten hineingerückten Leitsätze. Dies ist

¹ Die Literaturverweise zu diesen Anmerkungen finden Sie in Kapitel 1.

aber der eher abstrakte Zugang zur Materie. Er ist auch gut geeignet, sich das Gelesene – gegebenenfalls mit zeitlichem Abstand – wieder in Erinnerung zu rufen.

Sollten Sie zum Einstieg die Erzählungen und/oder die Leitsätze wählen, so hoffe ich, dass ihr Interesse so weit geweckt ist, dass sie dann das gesamte Buch lesen und sich auch noch in 5 Jahren an dieses Buch erinnern.

Das Unterbewusstsein von Organisationen
Neue Technologien - Organisationen neu denken
Leodolter, W.
2015, XVII, 186 S. 19 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-662-44458-0