Conny Dethloff

Lesungsmanuskript

Warum und wie wir Menschen uns gerade selbst abschaffen - und wie wir es verhindern können

tekom Festival 2025

16. Mai 2025

St. Leon-Rot

ORDO NOVUS

1 Ankündigungstext der Lesung

Alles verstehen, alles kontrollieren, jede Unsicherheit eliminieren – das ist das Credo unserer modernen Welt. Seit dem Aufblühen der Naturwissenschaften vor einigen hundert Jahren versuchen wir, Unbestimmtheit zu tilgen, um uns sicherer zu fühlen, mehr noch, um Natur nicht nur zu verstehen, sondern sie gar zu beherrschen. Unsere Bildungssysteme sind darauf ausgerichtet, uns beizubringen, wie wir alles erklären und in geordnete Bahnen lenken können. Doch während wir nach absoluter Klarheit streben, töten wir das, was Leben eigentlich ausmacht: Unbestimmtheit, Überraschungen, echte Entscheidungen.

Organisationen werden zu Maschinen trivialisiert, Menschen zu ausführenden Marionetten.

Entscheidungen sind jedoch nur dann notwendig, wenn es keine guten Gründe gibt – und genau dafür braucht es Menschen. Doch wenn alles planbar, logisch und vorhersehbar wird, sind wir als Menschen überflüssig. Und mit dem Siegeszug der Künstlichen Intelligenz beschleunigt sich dieser Prozess drastisch: Algorithmen übernehmen das Zepter, standardisierte Abläufe ersetzen kreatives Chaos. Nicht Maschinen werden so schlau wie wir Menschen, wir werden so dumm wie Maschinen.

Doch was wäre, wenn Unsicherheit keine Bedrohung, sondern unsere größte Ressource wäre? Was, wenn wir nicht versuchen, sie auszuschalten, sondern sie als Grundlage für Innovation und echtes Leben begreifen würden? Diese Lesung stellt eine radikale Frage: Wie lernen wir, Unbestimmtheit nicht nur zu ertragen, sondern aktiv zu nutzen?

2 Einleitung

Viel wird derzeit über Digitalisierung geredet und geschrieben. Aber warum stecken wir eigentlich in der Digitalisierung? Warum haben wir sie und was macht sie mit uns, vor allem mit der Art wie wir Probleme lösen? Diese Fragen, finde ich, werden derzeit noch zu wenig beleuchtet, weshalb ich mit dieser Lesung eine Annäherung an diese Fragen wage, um auf der Basis dann zu beleuchten, welche Skills und Fähigkeiten wir Menschen uns aneignen sollten, um eine zunehmend digitalere und dynamischere Zukunft erfolgreich zu bewältigen und vor allem zu gestalten.

Im ersten Teil gehe ich darauf ein, warum wir uns derzeit im Zeitalter der Digitalisierung befinden und welche Konsequenzen sie für uns hat. Alles was ist, hat einen Grund. Die Art und Weise, wie wir denken, ist ausschlaggebend dafür, wie wir Welt beobachten und gestalten. Wollen wir wirklich begreifen, warum bestimmte Dinge gerade in unserer Gesellschaft geschehen, sollten wir dieser Art des Denkens auf den Grund gehen.

Darauf aufbauend beleuchte ich im zweiten und dritten Teil unsere Problemlösungskompetenzen, die wir Menschen der westlichen Gesellschaft in unseren Bildungseinrichtungen lernen, und erkläre, warum diese nicht ausreichend sind, um mit der immer höher werdenden Komplexität, die durch Digitalisierung erzeugt wird, erfolgreich umzugehen. Insbesondere nehme ich dabei unseren Hang zum analytischen Vorgehen beim Denken aufs Korn.

Im vierten und letzten Abschnitt zeige ich dann mir bekannte Wege und Initiativen auf, um die fehlenden aber benötigten Skills und Kompetenzen zu erwerben, die im Umgang mit Komplexität essenziell sind und die uns helfen, Digitalisierung im Sinne von uns Menschen zu gestalten.

3 Die Anfänge der Digitalisierung liegen im Aufblühen der Naturwissenschaften

Alles was wir heute wahrnehmen hat seine Ursache in der Vergangenheit, auch wenn wir diese Ursachen nicht immer den heute wahrgenommenen Wirkungen zuordnen können, da sie in Raum und Zeit verschoben sind. Dementsprechend möchte ich meine kleine Reise in das Thema „Digitalisierung“ in der Vergangenheit starten. Dabei stütze ich mich auf Erkenntnisse von Gotthard Günther, einem verstorbenen deutsch-amerikanischen Logiker und Philosophen, die er in Anlehnung an die Ausarbeitungen Oswald Spenglers in seinem berühmten Werk „Der Untergang des Abendlandes“[1] adaptiert hat. In der Ausarbeitung „Maschine, Seele und Weltgeschichte“[2] kann man seine Gedanken ab der Seite 15 nachvollziehen, die ich hier kondensiert wiedergeben möchte.

Gotthard Günther unterteilte die Entwicklung der Menschheit in 3 Epochen:

1. Die primitive Epoche
2. Die Epoche der regionalen Hochkulturen
3. Die Epoche der universellen planetaren Kultur

Abbildung 1: Aufteilung der Menschheitsepochen (frei nach Gotthard Günther)

[1] Spengler, O. (1998): Der Untergang des Abendlandes. Umrisse einer Morphologie der Weltgeschichte. München: Beck.

[2] Gotthard, G. (2005): Maschine, Seele und Weltgeschichte. In: Gotthard (1980): Beiträge zu einer operationsfähigen Dialektik, Band 3, S. 211-235. Hamburg: Felix Meiner Verlag.

In der primitiven Epoche haben die Menschen Naturereignisse mit Magie und Zauberei erklärt. In dieser Zeit haben die Menschen die Vorgänge in der Natur noch nicht auf sich selbst bezogen. Ausdruck dieser Magie waren unter anderem Medizinmänner. Angst vor den Ereignissen in der Natur war unter den Menschen vorherrschend. Diese Epoche war 1-wertig, da die Menschen sich nicht im Unterschied zur Natur wahrgenommen haben. Die Erscheinungsformen der Welt wurden von den Menschen in Bildern, Handlungen und Metaphern nachgeahmt, aber nicht mit einer von der Natur abstrahierenden Beschreibungssprache, wie wir sie heute kennen, die die Möglichkeit zu einer analytischen bzw. unterscheidenden Negation zulässt.

In der zweiten Epoche, die der regionalen Hochkulturen, wurden die Ursache-Wirkungsbeziehungen eingeführt. In dieser hat man versucht, alle Ereignisse in der Natur rein rational und analytisch zu erklären. Unsicherheiten und Zufälle wurden aus der Wahrnehmung und Erläuterung der Zusammenhänge gestrichen. Diese Methode hat sich als sehr erfolgreich erwiesen, allerdings nur für nicht-lebende Vorgänge. Ihren Höhepunkt hatte diese Epoche wohl mit dem Irrglauben des französischen Mathematikers Laplace, der die EINE Formel erfinden wollte, mit der die Welt erklärbar ist. Die Angst vor der Natur wurde abgestreift, weil alle Vorgänge scheinbar erklärbar waren. Aristoteles Logik war prägend für diese Epoche, weshalb diese 2-wertig war, da der Mensch sich nun von der Natur unterscheidend wahrgenommen hat. Menschen haben begonnen die Natur in abstrahierende Objekte zu modellieren, um auf dieser Basis dann Erkenntnisse zu generieren.

Den Unterschied zwischen der hier angesprochenen 1- bzw. 2-Wertigkeit der jeweiligen Epochen möchte ich an einem kleinen Beispiel verdeutlichen. Das pure Erkennen von Farben aus der Umwelt, wie beispielsweise „rot“ ist 1-wertig. Nach Paul Watzlawick, einem im Jahre 2007 verstorbenen österreichisch-amerikanischen Kommunikationswissenschaftler, ist das die erste Wirklichkeit, also die, die über unsere Sinnesorgane wahrnehmbar ist, unabhängig davon, wie diese Ergebnisse im Zentralnervensystem eines Menschen konstruiert werden.

Dann gibt es aber noch eine zweite Wirklichkeit. In dieser schreiben wir Menschen diesen Ergebnissen dann eine Bedeutung zu. Bleiben wir bei der Farbe „rot“. Erkennen wir diese Farbe an einer Fußgängerampel, bedeutet das für uns Menschen am Straßenrand stehenzubleiben und zu warten, bis die Ampel auf „grün“ umschlägt. Dieses Deuten der Wahrnehmungserkenntnisse ist dann in diesem Sinne 2-wertig. Sie basiert auf der Aristotelischen Logik und damit kann genau eine Deutung nicht richtig und falsch zugleich sein. Ste-

hen 2 Menschen an einer Ampel und der eine läuft bei „rot“ über die Ampel und der andere nicht, dann begehen nicht beide zugleich richtige Handlungen.

Heute stehen wir zwischen der zweiten und der dritten Epoche (universelle planetare Kultur). Wir erkennen zwar, dass wir die für das Denken der zweiten Epoche prägenden stabilen Ursache-Wirkungsbeziehungen mit Unsicherheiten und Zufällen in Einklang bringen müssen, setzen diese Erkenntnis aber noch nicht voll umfänglich in die Tat um, weil unser 2-wertiger Denkrahmen dazu hinderlich ist. Denn die oben angesprochenen Zuschreibungen von Bedeutungen unserer Wahrnehmungen der Umwelt können nur objektiv formalisiert werden. Damit müssen Bedeutungen von Wahrnehmungen, unabhängig vom Menschen, der beobachtet und wahrnimmt, stets identisch sein. An dem kleinen Ampelbeispiel haben wir diesen Fakt gesehen.

Es geht jetzt um die Notwendigkeit der Modellierung von Subjektivität, also die Formalisierung von Vorgängen in lebendigen Organismen, wie beispielsweise Menschen welche sind, um die anstehenden immer komplexer werdenden Probleme zu lösen. Komplexität bekommt jetzt eine besondere Bedeutung. Diese Epoche ist nicht mehr zweiwertig. Das bedeutet, die notwendige Logik ist standpunktabhängig und mit der bekannten Mathematik, die auf der 2-wertigen Logik beruht, nicht mehr vollumfänglich und reduktionsfrei formalisierbar. Das werde ich später noch ausführen, wenn ich beispielsweise begründe, dass unsere analytische Vorgehensweise beim Lösen von komplexen Problemen hinderlich ist.

Der eben erwähnte Gotthard Günther hat hier vor bereits mehr als einem halben Jahrhundert mit seiner Polykontexturalitätslogik einen Formalismus entwickelt, der zwar Abhilfe schaffen könnte, aber in unserer heutigen Gesellschaft leider noch keinen Einfluss entwickelt hat, weshalb wir auch noch auf den Übergang in die 3. Epoche warten. Dieser Wechsel ist aber notwendig, da wir unsere derzeitigen Probleme und Herausforderungen im Kontext Komplexität nur innerhalb dieser Epoche lösen werden. Mittels klassischer Maschinen, die auf Zweiwertigkeit beruhen, lassen sich ausschließlich komplizierte Probleme lösen, keine komplexen. Dafür sind, wie Günther so schön sagt, transklassische Maschinen notwendig, die auf Basis einer erweiterten Logik operieren.

Den Startschuss für die Digitalisierung haben wir also mit dem Beginn unserer Naturwissenschaften innerhalb der 2. Menschheitsepoche (nach Günther) gegeben. Zur Zeit des 30-jährigen Krieges, in welchem sich die Menschen gegenseitig um der Wahrheit willen getötet haben, hat sich René Descartes,

französischer Philosoph, Mathematiker und Naturwissenschaftler, die Frage gestellt, ob es keine andere Art und Weise geben kann, über Wahrheit zu „streiten“. Das war der Impuls für den Beginn der Naturwissenschaften.

Es wurde ein Denkrahmen geschaffen, der es erlaubt, über Themen und Sachverhalte zu diskutieren, in dem Bedeutungen von Wahrnehmungen der Umwelt objektiviert wurden. Diese Objektivierung nannte man dann Wahrheit. Descartes hat die Methode von Galileo Galilei fortgeführt, die angibt, wie Problemstellungen wissenschaftlich untersucht werden sollten. Diese Methode beruht auf den folgenden Säulen.

1. Gefundene Erkenntnisse müssen reproduzierbar sein.
2. Gefundene Erkenntnisse müssen objektivierbar sein. Egal wer ein Experiment ausführt, es sollte stets das gleiche Ergebnis herauskommen.
3. Gefundene Erkenntnisse müssen quantitativ begründet sein, sonst sind diese nicht ernst zu nehmen, da zu schwammig.
4. Gefundene Erkenntnisse müssen kausal über ein Ursache-Wirkung-Denken hergeleitet sein.

Es ist leicht einzusehen, dass diese Methode eine Trennung zwischen Geist und Materie voraussetzt und nur für die Materie gilt, denn Subjektivität und damit Zufall und Unberechenbares sind hier ausgesperrt und damit auch der Mensch. Diese strikte Trennung ist für die 2. Menschheitsepoche prägend. Spätestens seit dem 12. Jahrhundert haben wir uns in unserem Abendländischen Kulturraum auf diese vier aufgeführten Grundvoraussetzungen im Denken festgelegt.

Wir identifizieren Digitalisierung viel zu häufig mit der Weiterentwicklung von Technologie und treiben es immer weiter auf die Spitze.

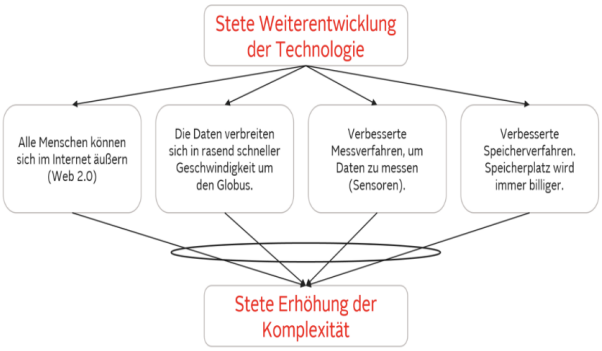

Abbildung 2: Stete Weiterentwicklung von Technologie und die Folgen

Mit dem Fortschritt unserer Technologie haben wir viele Fähigkeiten geschaffen, die bewirken, dass Menschen nicht nur konsumieren, sondern auch produzieren. Sie können ihre Meinung im Netz äußern und diese Meinungen verbreiten sich auch noch rasend schnell um den Globus. Wir haben Sensoren geschaffen, die Signale jeglicher Art aus der Umwelt aufnehmen und diese dann entstehenden Daten können auch noch alle restlos gespeichert werden, da wir unglaublich kleine, billige und leistungsfähige Speichermechanismen entwickelt haben. Das führt aber dazu, dass wir Menschen eine Umwelt erschaffen haben, die wir immer weniger in der Lage sind zu beschreiben. Die Komplexität unserer Welt wird noch größer und es wird noch schwieriger als ohnehin schon, sie mithilfe unseres zweiwertigen – digitalen – Denkens zu erfassen und sinnvoll zu beschreiben.

Wir sind zu regelrechten Outsourcern mutiert. Im Rahmen der Industrialisierung haben wir unsere Physis an Maschinen übertragen und haben damit auch erstaunliche Erfolge aufzuweisen, was uns wohl darin bestärkt, nun im Zuge der Digitalisierung auch noch unsere psychischen Fähigkeiten wie Denken, Fühlen, Wahrnehmen etc. an Maschinen auszulagern. Doch damit haben wir die 2. Menschheitsepoche vollständig ausgereizt. Um diese Problematik zu erkennen, muss man sich nur die vielen Beiträge im Netz und in Büchern zur Künstlichen Intelligenz anschauen.

4 Analytik zerstört Komplexität und damit Lebendigkeit

Um zu verstehen, warum wir im Rahmen der Digitalisierung stetig die Komplexität unserer Welt erhöhen, möchte ich diesen Begriff konkretisieren und in Verbindung zu einem anderen Begriff, nämlich Kompliziertheit, setzen.

Jedes Problem oder jede Sachlage, in welche ein Mensch involviert ist, und sei es nur als Beobachter, hat Anteile, die klar und reduktionsfrei beschreibbar sind. Es weist aber auch Aspekte auf, von denen eine solche Beschreibung nicht gegeben werden kann. Die beschreibbaren Anteile nenne ich „kompliziert“, die nicht beschreibbaren „komplex“. Jedes Thema oder Problem besitzt stets beide Anteile, komplexe (nicht beschreibbare) und komplizierte (beschreibbare). Es gibt keine Probleme, die 100% komplex oder 100% kompliziert sind.

Eine Einordnung von Problemen in komplex-kompliziert ist höchst subjektiv, da sie abhängig ist von der jeweiligen Verfügbarkeit der sprachlichen Mittel. Das folgende Beispiel soll die Unterscheidung zwischen komplex und kompliziert im Kontext der Beschreibbarkeit anschaulicher machen.

Stellt Euch einen gänzlich unbekannten Raum vor. Dieser ist stockfinster und da dieser Raum unbekannt für Euch ist, wisst Ihr nicht, ob und wenn ja welche Möbel wo platziert sind. Ihr kennt auch die Größe des Raumes nicht. Ihr habt die Aufgabe, von der Tür zur gegenüberliegenden Seite des Raumes zu gelangen. Ihr besitzt kein Wissen über den Raum und damit keine Möglichkeit zur Beschreibung. Das Problem ist für Euch also eines mit einem hohen Anteil an Komplexität.

Nun stellt Euch bitte einen Menschen vor, der von Geburt an blind ist, der den Raum aber ebenfalls nicht kennt. Dieser Mensch würde wahrscheinlich das Problem als eines mit weniger komplexen Anteilen ansehen. Ihm stehen aufgrund seiner anders ausgebildeten Sinnesorgane andere Mittel zur Verfügung. Dieser Mensch kann den Raum besser beschreiben als Ihr. Damit sinken die komplexen Anteile des Problems für diesen Menschen.

Stellt Euch bitte weiterhin vor, dass Ihr diese Übung stetig wiederholen müsst. Der Raum bleibt aber stockduster. Mit jedem Mal der Wiederholung gelangt Ihr zu mehr sprachlichen Mitteln, um den Raum zu beschreiben. Eure Erfahrung wächst. Das Problem bekommt immer mehr komplizierte Anteile

und weniger komplexe. Vorausgesetzt natürlich, dass im Raum nichts geändert wird, weil sonst die vorhandenen sprachlichen Mittel zur Beschreibung korrigiert werden müssten. Das vorhandene Wissen wäre dann nicht mehr passfähig zum Problem.

Jetzt stellt Euch bitte zusätzlich vor, dass mit jedem Mal der Wiederholung der Übung nach und nach der Raum immer mehr erhellt wird. Dieser Fakt führt dazu, dass Ihr Eure sprachlichen Mittel, um den Raum zu beschreiben, schneller ausarbeiten könnt. Das Problem bekommt schneller mehr komplizierte Anteile.

Leiten wir daraus nun weitere Eigenschaften von Komplexität ab:

Je komplexer ein Problem, desto emergenter ist dieses, das bedeutet, desto weniger lässt sich dieses Problem in Einzelprobleme zerlegen, die jeweils für sich gelöst und zu einer Gesamtlösung zusammengesetzt werden können. Je komplexer also ein Problem ist, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass man dieses Problem durch Zerlegen zerstört und man es deshalb auch nicht mehr lösen kann. Es ist ja im Denkraum nicht mehr existent. Emergenz bedeutet in diesem Fall, dass das Ganze nicht gleich der Summe der Einzelteile entspricht. Diesen Fakt erkennt man unter anderem im Mannschaftssport sehr eindrucksvoll. Die besten Einzelspieler auf jeder Position machen noch lange nicht das beste Team aus. Was machen wir Menschen aber, wenn wir analytisch vorgehen? Wir zerlegen das Problem, mit dem wir es zu tun haben. Darauf kommen wir später noch einmal zurück.

Je komplexer ein Problem ist, desto weniger Wissen liegt zu dessen Lösung vor. Na klar, Wissen hängt von der Beschreibung ab. Und wenn wir ein Problem weniger beschreiben können, dann deshalb, weil wir weniger Wissen darüber vorliegen haben. Wissen wird durch Beschreibung expliziert. Im Komplexen hilft eher Talent weiter. Das bedeutet, je komplexer ein Problem ist, desto weniger klar ist die Lösung VOR dem Handeln. Im Komplizierten ist diese klar. Das notwendige Wissen, um die komplexen Anteile eines Problems zu lösen, kann nicht durch alleiniges Denken ohne Handeln inkl. des Reflektierens und Lernens der Ergebnisse der Handlungen erworben werden. Hat man Wissen zu einer spezifischen Situation erworben, kommt genau diese Situation in der Zukunft nie wieder. Es reicht schon, dass nur einige Parameter sich ändern und schon ist die Situation eine völlig andere und das erworbene Wissen ist dann nicht mehr passfähig. Hier kommt ein weiteres Attribut von Komplexität zum Tragen, dass nämlich kleine Ursachen große Wirkungen haben können. Dieses Phänomen ist auch als Schmetterlingsef-

fekt bekannt.

Daraus folgt: Je komplexer ein Problem ist, umso mehr sollte man den Lösungsraum offen und möglichst groß halten. Denn es gibt in diesem Fall viele verschiedene mögliche Lösungen, bevor wir beginnen zu handeln. Hier verweise ich gerne auf den Ethischen Imperativ von Heinz von Förster: „Handle stets so, dass die Anzahl der Wahlmöglichkeiten größer wird!“.

Je komplizierter ein Problem ist, desto eher sollte man umgekehrt den Lösungsraum verkleinern, denn es gibt genau eine beste Lösung, die man vor dem Handeln auch kennen sollte. Das Wissen darüber liegt ja vor. Und das bedeutet wiederum, dass, je komplexer ein Problem ist, die Fragen, die man sich als Problemlöser stellen und beantworten muss, vollkommen andere sein können als im Fall einer komplizierten Problemlösung. Beispielsweise: „Was spricht GEGEN diese Lösung“. Diese Frage kennt man aus Konsentverfahren. Je komplizierter ein Problem ist, desto eher sollte man fragen, was FÜR eine Lösung spricht. Diese Frage kommt aus der Konsensfindung. Die Suche nach Konsens wird also zusehends kontraproduktiv, je mehr die komplexen Anteile eines Problems zunehmen.

Welche Schlüsse sind nun aber aus der Tatsache zu ziehen, dass, je komplexer ein Problem ist, vor dem Handeln nicht nur ein oder zwei, sondern viele gute potenzielle Lösungen existieren können? Eine analytische Vorgehensweise führt im Umgang mit solchen Problemen in Beliebigkeit und damit in eine Handlungsstarre. In diesen Momenten werden dann Themen „zerredet“. Warum? Man verstrickt sich in Pro-Contra Diskussionen der Lösungsoptionen. Streng analytisch sprechen viele Punkte für und viele gegen die vielen vorliegenden Lösungsoptionen. Und nun? Um in komplexen Situationen ins Handeln zu kommen, muss der Lösungsraum an bestimmten Zeitpunkten vom Lösungssuchenden zunächst klein gemacht werden, um diesen nach einigen Handlungsschritten zur Reflexion der Ergebnisse dieser Handlungen wieder groß zu machen.

Und für genau dieses Kleinmachen des Lösungsraumes ist strenge Analytik wenig angemessen, da es keinen rational-logischen Nachweis geben kann, der eindeutig begründet, warum das Problem nun so und nicht anders angegangen wurde. Hier helfen Glaube und Bauchgefühl eher weiter. Des Weiteren wird beim Problemlösen, unabhängig davon, ob es komplexe Anteile hat oder nicht, viel zu oft nach dem Weg gefragt, also nach Methoden und Tools, aber eben nicht danach, wer diesen Weg gehen soll, was bei einem hohen Anteil an Komplexität allerdings sehr relevant wäre. Was meine ich damit?

Je komplizierter, also je beschreibbarer ein Problem ist und damit dann auch eine Lösung wird, desto mehr wird Wissen relevant, um dieses Problem zu lösen. Mit einem Anstieg der Beschreibbarkeit wird dadurch, weil Wissen vorliegt, aber auch die Möglichkeit größer, die Erarbeitung der Lösung an eine Maschine zu vermitteln. Das bedeutet, der Mensch verliert an Bedeutung für die Erarbeitung der Lösung. Je komplexer, also je weniger beschreibbar ein Problem ist, desto mehr gewinnt dagegen der Mensch für die Lösungsfindung an Bedeutung, weil in diesem Kontext dann Wissen weniger relevant ist, da es nicht nur nicht abrufbar ist, sondern tatsächlich erst erfunden werden muss.

Wir erkennen schon jetzt, dass sich Problemlösung im Komplexen und im Komplizierten grundlegend unterscheiden. Nur, so jedenfalls meine Beobachtung und Wahrnehmung, haben wir im Rahmen unserer Sozialisation Problemlösung ausschließlich im Komplizierten gelernt. Der Mythos, es gebe zur Lösung eines jeden Problems stets den einen besten Weg (Kompliziertheit), schlägt sich als immer wieder kehrendes Muster an vielen Orten unserer Gesellschaft nieder, beispielsweise darin, wie Unternehmen in der Regel aufgebaut sind (Taylorismus), oder wie unsere Bildungsinstitute strukturiert sind, nämlich nach Fächern. Dieser Mythos entsteht aber nicht daraus WAS wir denken, also unserem Wissen, sondern durch das WIE unseres Denkens, basiert also auf unserem Denkrahmen.

5 Analytik schafft Experteninseln mit tiefen Gräben zueinander

Die Notwendigkeit des neuen Denkens oder besser ausgedrückt, der Erweiterung unseres bestehenden analytischen Denkrahmens, erkläre ich gerne am generellen Wertstrom des Problemlösens, der mir hierfür gut geeignet erscheint. Im Rahmen solchen Wertstromes werden Probleme in Lösungen transferiert, was gleichbedeutend mit der Generierung von Wert ist, und zwar für denjenigen, der das Problem hatte. Im Rahmen des Wertstromes müssen also die folgenden Aktivitäten nacheinander von links nach rechts durchgeführt werden:

1. Problem verstehen
2. Problem beschreiben
3. Lösungsmöglichkeiten beschreiben
4. Konkrete Lösung auswählen und detailliert beschreiben
5. Lösung erstellen und einsetzen
6. Lösung auf Passfähigkeit zum Problem verifizieren
7. Zurück zu Schritt 1

Und genau für diese Aktivitäten sind unterschiedliche Fähigkeiten vonnöten. Ihr erkennt sicherlich schon, dass, je weiter rechts man sich im Wertstrom bewegt, das heißt je klarer die zu erstellende Lösung ist, desto eher die analytische Vorgehensweise im Denken passfähig ist. Aber was ist mit dem linken Teil des Wertstromes? In diesem Teil herrscht hohe Unsicherheit und Unbestimmtheit vor. Warum?

Weder das Problem noch eine dafür passfähige Lösung ist klar, weil vieles nicht in Worten ausgedrückt werden kann. Hier sollten Fähigkeiten im Vordergrund stehen, die Experteninseln miteinander vernetzen lassen. Im Rahmen dieser Fähigkeiten wird nicht nach Wissen gesucht, das anwendbar wäre. Sie bauen auf Nichtwissen auf und es wird klar, was auf dieser Basis wahrscheinlich nicht funktionieren wird, um das dann auszuschließen.

Diese Fähigkeiten fokussieren auf Strukturen, also beispielsweise auf Art und Weise der Zusammenarbeit in Teams. Mittels dieser Fähigkeiten ist man in

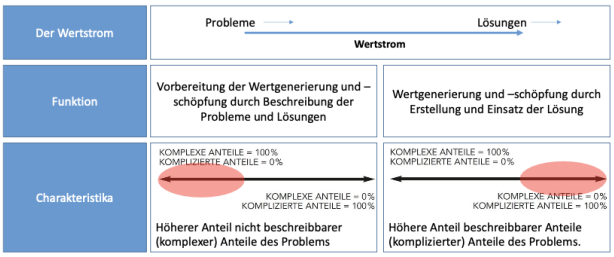

Abbildung 3: Werstrom des Problemlösens

der Lage bestehende Unsicherheiten mit sich auszumachen und diese auszuhalten. Sie gehen davon aus, dass alles was geschieht, einen guten Grund hat, um dann genau diesen zu eruieren.

Welche Schwierigkeiten bringen diese Fähigkeiten allerdings mit sich? Menschen mit diesen Skills und Kompetenzen findet man im Rahmen des Recruitings hauptsächlich implizit. Ich sage immer, dass diese Menschen mich finden, nicht ich sie. Warum ist das so? Sie passen nicht oder nur sehr schlecht in ein bestehendes Rollenprofil hinein. Auch lassen sich diese aufgeführten Skills und Kompetenzen nur sehr schwer bis gar nicht in Schulungen erlernen. Diese Skills und Kompetenzen sind im Leben geformt worden.

Fähigkeiten, die eher auf der rechten Seite des Wertstroms notwendig sind, findet man dagegen leichter, weil alle bekannten Instrumente im HR genau auf diese Skills und Kompetenzen ausgerichtet sind. An diesen Stellen ist Wissen gefragt. Dieses Wissen, dass hier gefragt ist, kann man auch beispielsweise sehr gut in Schulungen lernen und in Form von Rollenbeschreibungen gießen, um damit dann die passenden Menschen zu finden. Menschen, die sich eher mit diesen Fähigkeiten identifizieren, identifizieren sich auch voll und ganz mit ihrer Rolle.

Fähigkeiten, die an dieser Stelle des Wertstroms vonnöten sind, bauen auf Strukturen. Sie brauchen klare Problem- und Lösungsbeschreibungen, damit wertgenerierend agiert werden kann. Im Gegensatz zum linken Teil des Wertstroms, wo hauptsächlich über Strukturen gedacht werden sollte, also ein Denken 2. Ordnung angesagt ist, geht es hier um das Denken über Inhalte (Denken 1. Ordnung).

Menschen, die sich heute in Führungspositionen befinden, haben sich für diese Positionen über ein Agieren im rechten Teil des Wertstroms qualifiziert. Sie

Der Wertstrom	Probleme → Lösungen → Wertstrom	
Erforderliche Skills und Kompetenzen	• Baut Strukturen • Macht Unsicherheit intrinsisch mit sich selbst aus • Nichtwissen vor Wissen • Denken über Strukturen (Denken 2. Ordnung) – Systemisches Denken • Stellen sich Fragen 2. Ordnung: „Warum denke ich wie ich denke?“, „Warum fühle ich wie ich fühle?“ • Basis des Entscheidens sind die verfügbaren Mittel	• Benötigt Strukturen • Benötigt für Absorbierung von Unsicherheit externe Strukturen • Wissen vor Nichtwissen • Denken über Inhalte (Denken 1. Ordnung) – Analytisches Denken • Stellen sich Fragen 1. Ordnung wie „Warum funktioniert das Programm nicht?“ • Basis des Entscheidens ist der zu erwartende Ertrag
Werkzeuge und verwandte Wissenschaften	• Verwandte Wissenschaften: Kybernetik, Philosophie, System,- und Spiel- und Chaostheorie, Synergetik • Werkzeuge: ToC Denkwerkzeuge, Werkzeuge für Höchstleister nach Gerhard Wohland, Diamond Technik (Transklassisches Denken), …	• Verwandte Wissenschaften: Informatik, Mathematik, BWL, Ingenieursdisziplinen • Werkzeuge: Programmiersprachen, Modellierungstools, Statistische und mathematische Methoden, …

Abbildung 4: Mappen von Skills und Fähigkeiten auf Wertstrom

haben also die dort notwendigen Skills und Kompetenzen praktisch nachgewiesen, müssen nun aber links des Wertstroms agieren, wo ganz andere Skills und Kompetenzen verlangt werden. Weder wurden diese bisher von ihnen verlangt, noch sind sie sonderlich gut in Schulungen erlernbar. Früher, als der Markt noch nicht die hohe Komplexität aufwies, als man also noch von einem Verkäufermarkt sprechen konnte, waren die zu lösenden Probleme in den Unternehmen noch mit höheren Anteilen an Beschreibbarkeit versehen. Dementsprechend hat der Markt das Fehlen der Skills und Kompetenzen, die auf der linken Seite des Wertstroms vonnöten sind, nicht dermaßen bestraft, wie es heute der Fall ist. Heutzutage werden mehr und mehr Skills und Kompetenzen der linken Seite benötigt, die aber von unserem gesellschaftlichen System nicht erzeugt wurden. Ein Wandel in diesem Sinne ist essenziell.

Menschen, die Skills und Kompetenzen der linken Seite des Wertstroms besitzen, definieren sich einzig und allein über sich und nicht über „Strukturen im Außen“, wie beispielsweise Rollen oder Prozesse. Damit sind diese dem Wandel eher aufgeschlossen als Menschen mit Skills und Kompetenzen der rechten Seite des Wertstroms. Warum? Genau diese „Strukturen im Außen“ sollen ja im Rahmen des Wandels unter Umständen geändert oder gar abgeschafft werden. Wenn Menschen sich aber nun mal genau über diese Strukturen definieren, fällt es schwer diese zu ändern, da man sich mit dieser Haltung als Mensch auch abschaffen würde. Das darf man gar nicht zulassen. Genau diese Menschen finden sich in meiner Beobachtung zu Hauf in derzeitigen Führungspositionen wieder, also in Positionen, wo sich Menschen qua ihrer Rolle und Verantwortung um das Definieren neuer Strukturen kümmern sollten, aber qua ihrer Haltung nach gesetzten Strukturen suchen und diese benötigen. Das behindert den Wandel in Unternehmen, aber auch in der Gesellschaft an sich.

Erschwerend und das Dilemma befeuernd kommt dann noch hinzu, dass unsere Gesellschaft Menschen fördert und honoriert, die Skills und Kompetenzen auf der rechten Seite des Wertstroms besitzen. Um diesen Fakt zu untermauern, muss man sich nur die Zeugnisse der Kinder in Schulen anschauen und eruieren, welche Fächer unterrichtet werden und für welche Leistungen dementsprechend Noten verteilt werden. Fächer, die an Strukturwissenschaften angelehnt sind, findet man dort sehr wenig ausgeprägt. Damit meine ich Disziplinen wie Kybernetik, Synergetik, Philosophie, System-, Chaos- oder Spieltheorie. Es geht in unseren Bildungseinrichtungen viel zu sehr um das Vermitteln von Inhalten als um ein Verständnisschaffen über Strukturen.

Ein von mir wahrgenommenes Paradoxon möchte ich noch gerne anführen. Ich habe eben bereits ausgeführt, dass rechts des Wertstroms beim Lösen von Problemen eher Tools und Methoden im Vordergrund stehen, also die Frage nach dem WIE. Links des Wertstroms ist die Frage nach dem WER entscheidend, hier bekommt der Mensch eine höhere Bedeutung zugeschrieben. Wir gehen bei der Suche nach Lösungen aber genau anders herum vor. Bei Aktivitäten, die einen höheren Anteil an Beschreibbarkeit haben (Programmierung, Haus renovieren, ...), also rechts des Wertstroms, konzentrieren wir uns auf den Menschen und hinterfragen seine Skills und Fertigkeiten. Bei Aktivitäten, die einen höheren Anteil an Nichtbeschreibbarkeit haben (Führung, ...), links des Wertstroms, konzentrieren wir uns eher auf Methoden und Tools.

Wie gesagt, ich will nicht behaupten, dass wir gar keine Kompetenzen und Skills für den rechten Teil des Wertstroms benötigen, ganz im Gegenteil, Lösungen müssen ja auch gebaut werden. Die notwendig ausgewogene Mischung zwischen den erforderlichen Skills und Kompetenzen entlang des gesamten Wertstroms muss stimmen, was derzeit in meinen Augen nicht der Fall ist.

Was habe ich bislang thematisiert? Wir haben durch einen immer fortwährenden Fortschritt der Technologie, also durch ein Agieren rechts des Wertstromes, eine immer komplexer werdende Umwelt geschaffen, die wir nun aber nicht mehr mit genau diesen Skills und Kompetenzen erfolgreich handhaben können. Durch Technologie haben wir die Komplexität gesteigert, können diese aber nicht mittels dieser Technologie handhaben. Nun sind andere Skills und Kompetenzen gefragt, die eher auf Lebendigkeit und damit Komplexität ausgerichtet sind.

6 Brückenbauer gesucht, um den Übergang in die 3. Menschheitsepoche einzuläuten

Warum haben wir denn nun zu wenige dieser sogenannten Brückenbauer, die Skills und Kompetenzen aufweisen, die links des Wertstroms benötigt werden? Ich denke, es liegt an der Art und Weise wie und was in der westlichen Gesellschaft in den Bildungseinrichtungen gelehrt wird. Das habe ich bis hierher dargelegt, möchte es nun zum Schluss aber noch einmal genauer ausführen. Wir folgen im Rahmen unserer Bildung veralteten pädagogischen Glaubenssätzen, die wir auf die Probe stellen und in meinen Augen dringend ändern sollten. Diese wären:

- Der Zweck von Schule besteht darin, den Schülern endliche und genau messbare Ergebnisse zu liefern.
- Schulen sind Förderer von vordefiniertem Wissen.
- Bildung findet primär in den Schulen und dort vor allem während der Schulstunden statt.
- Bildung, Wissen und Information sind dasselbe.
- Bildung bedeutet Wissen und Information zu vermitteln.
- Konventionelle Rahmenbedingungen und Strukturen, wie Tafeln, Bücher, Stundenpläne etc., sind am besten geeignet.
- Fächer können als eigenständige Disziplinen unterrichtet werden.
- Wissen und seine Anwendung sind getrennt.
- Die Rolle der Schule besteht hauptsächlich darin, Inhalte und nicht Strukturen zu unterrichten.
- Die analytische Vorgehensweise ist beim Lösen von Problemen stets vorzuziehen.

Es wird genau eine Vorgehensweise beim Lösen von Problemen, unabhängig welcher Art diese Probleme sind, gelehrt, die analytische. Damit zerstören wir aber nach und nach unsere Umwelt, weil wir ihr die Lebendigkeit nehmen.

Wissenschaften, die vorgeben, den Menschen in den Vordergrund zu stellen, wie beispielsweise die Psychologie, tun im Grunde genommen genau das Gegenteil. Es werden über Beobachtungsreihen Typen oder Modelle von Menschen generiert. Für diese Typen und Modelle werden dann Eigenschaften definiert und Handlungsvorschläge unterbreitet. Dann werden Menschen diesen Modellen und Typen zugeordnet und die Modell-Eigenschaften ihnen zugeschrieben sowie die Modell-Handlungsvorschläge auf sie angewendet. Ist man in diesem Kreislauf erst einmal gefangen, verläuft selbst der erste Schritt, das Beobachten der Menschen, ausschließlich über bestehende Modelle und Typen. Der einzelne Mensch wird nicht thematisiert und gerät so in den Hintergrund.

Man thematisiert nur noch Modelle. Hier befinden wir uns in einem Teufelskreis. Denn ohne die Fähigkeit Kontexte zu erkennen, bekommen wir auch diesen Kreislauf nicht mit. Wir werden mehr und mehr zu Maschinen und verlieren uns. Mittels unserer Wissenschaften beobachten wir mittlerweile nicht mehr nur die Natur, nein wir gestalten sie. Es gibt eine Wechselwirkung zwischen Modell und Realität. Das bedeutet, wir passen nicht nur unsere Modelle der wahrgenommenen Realität an, sondern unsere Realität auch den Modellen. Da die Modelle aber Lebendigkeit aussperren, sie sind ja monokontextural, modellieren wir unsere Realität, in den meisten Fällen unbewusst, ebenfalls leblos. Wir Menschen beginnen uns mit dem Verstehen der Natur auch immer mehr durch das Gestalten über diese hinwegzusetzen. Wir haben mit unseren Wissenschaften eine operationale Theorie geschaffen.

Dazu möchte ich gerne ein Beispiel zur Veranschaulichung anbringen. Es geht um den Bau von Autobahnen, damit wir Menschen effizient von A nach B gelangen. Mittels Karten und seit neuester Zeit mit Navigationsgeräten, sind wir sehr gut in der Lage eine Reise von A nach B zu planen. Wir erschaffen quasi ein Modell (Karte) der Realität (Straßenverkehrsnetz) und planen die Reise dann gegen das Modell. Wir haben also eine Wirkung der Realität auf das Modell. Es ist aber auch so, dass wir eine umgekehrte Richtung ausmachen können. Denn mit der Benutzung der Karte ist es uns möglich, immer effizientere Routen zu planen, die dann in der Realität auch umgesetzt werden, indem beispielsweise Flüsse umgelegt werden, Wälder gerodet werden etc., um beispielsweise Autobahnen zu bauen, um noch effizienter von A nach B zu gelangen. Hier hat also das Modell eine Wirkung auf die Realität.

Diesem einseitigen Fortschritt, der sich einzig und allein in der technologischen Dimension abspielt, und der durch die derzeit stattfindende Digitalisierung immer weiter beschleunigt wird, sollten wir schnell Einhalt gebieten.

Und die Basis dafür sollte, wie in jeder Gesellschaft, aus meiner Sicht in der Bildung gelegt werden. In diesem Sinne, lasst uns anfangen, unseren Denkrahmen zu erweitern und damit mehr Brückenbauer zu fordern und zu fördern. Denn nur mit dem Übergang in die 3. Menschheitsepoche wird es uns Menschen gelingen, den Fortschritt auch menschenzugewandt zu gestalten, da er eben nicht nur technologisch betrieben wird.

Gelingt uns das nicht, lassen wir Menschen uns zu Maschinen 2. Klasse mutieren. Fähigkeiten, die Maschinen niemals erlangen werden, legen wir immer mehr ab, weil wir die dazu notwendigen Tätigkeiten nicht mehr oder immer weniger ausführen. Wir überlassen diese den Maschinen, die das nicht können, wie beispielsweise Bücher schreiben, Lieder komponieren etc. Die übrig gebliebenen Fähigkeiten, die für Routineaufgaben notwendig sind, können Maschinen besser als wir, da schneller und fehlerfreier.

ORDO NOVUS