



Die Zutaten der selbst konstruierten Wirklichkeit von Menschen! Was ist Realität?

Im Rahmen der Recherchen für mein Buch „Kommunikationsqualität steigern & Konfliktpotentiale senken“ ging es auch um die Frage, inwieweit Kommunikation auf Elementarteilchenebene stattfindet. Mit Kommunikation ist eben nicht nur das Gespräch oder die Interaktion gemeint, sondern auch Systeme an sich. Diese entstehen erst durch Kommunikation und sie erhalten sich darüber – völlig egal, welcher Art das System ist. Einer der zentralen Punkte ist dabei unter anderem die Frage, was Realität ist. So klar wie etwas real erscheint, ist es wohl nicht.

Daher habe ich hier eine Art Zusammenfassung erstellt, wie man sich auf physikalischer Ebene der Realität nähern kann. Zugegebenermaßen ist das nicht gerade Alltagtauglich, aber ich finde es ist ein sehr spannendes Thema, welches zum Nachdenken über uns als Menschen wie auch über das Funktionieren der Welt, anregt. In diesem Bereich ist es so, dass wir anhand allgemeingültiger Naturgesetze die Wirklichkeit ziemlich gut beschreiben können. Wir haben Erkenntnis, welche Effekte wann entstehen und welche physikalischen Gegebenheiten zu Effekten führen (auf diesem Wege haben wir unsere ganze Welt gestaltet). Wir wissen also das etwas funktioniert, aber wir wissen oft nicht wie das funktioniert und eigentlich wissen wir gar nicht, warum etwas funktioniert.

Auf die Frage, was Realität ist, beziehen wir uns in diesem Beitrag hauptsächlich auf Willam Arntz, Autor des Buches „What the Bleep do we know“ und auf Professor Dr. Ulrich Warnke, Quantenphilosoph seines Zeichens. Im Kontext der Frage, was Realität ist, spielen neben dem Bewusstsein auch Zeit und die Energie eine Rolle, weshalb wir einen Blick darauf werfen.

Können wir wissen, ob wir die wahre Wirklichkeit sehen?

Für die zwischenmenschliche Kommunikation können wir sagen, dass es keine allgemeine oder objektive Wirklichkeit gibt. Deine Welt ist nicht meine Welt – die Bewertungen von Wahrnehmungen der gleichen Sache fallen bei Menschen ganz individuell aus. Dabei ist es so, dass alles, was wir von außen wahrnehmen, als Modell oder Muster in unserem Gehirn konstruiert wird und dann im Bewusstsein liegt. Wenn wir beispielsweise einen Gegenstand sehen, so wird seine Form und seine Farbe in unserem Gehirn konstruiert. Die Eigenschaften des Gegenstandes sind als eigene Konstruktion subjektiv und nicht objektiv [1].

Das Gehirn selbst macht bei der Konstruktion der Wirklichkeit keinen Unterscheid zwischen Erinnerungen (intern) und Eindrücken von außen (extern). In Experimenten konnte man nachweisen, dass in beiden Fällen die gleichen Neuronennetze feuern. Das Gehirn filtert die Informationen und eliminiert alles bis auf das, was am wesentlichsten für das Überleben ist. Dies passiert nach Arntz mit 400 Milliarden Bit je Sekunde, von denen in Folge um die 2000 Bit in das Bewusstsein kommen. Die Inhalte betreffen Umgebung, den eigenen Körper und die Zeit. Dies bedeutet, dass die aus den primären Signalen herausgefilterten Informationen durch das Gehirn verarbeitet wurden und hier vermuten Wissenschaftler den Ursprung von Intuition – Muster, von denen wir nicht wissen, dass wir sie gebildet haben [2].

Paul Watzlawick spricht ebenfalls von der Konstruktion der Wirklichkeit und weist darauf hin, dass wir Wirklichkeit nicht kennen oder wissen können. Wir erfinden unsere eigene Welt – diese Sicht prägt den radikalen Konstruktivismus [3].

Warum vergeht Zeit?

Zeit gehört mit zu der Frage, was Realität ist. Die Physik tut sich mit dem Gedanken schwer, dass Zeit den Systemen eine Ordnung gibt, obwohl wir ja unseren Alltag mit Hilfe von Uhren oder Kalendern organisieren. Issac Newton erklärte als erster, dass die Zeit eine unaufhörlich fortlaufende Dimension fundamentaler Natur sei – sie wäre absolut zu sehen und existiere unabhängig von Materie. In den

Jahren 1905 und 1915 beschäftigte sich Albert Einstein im Rahmen der speziellen und der allgemeinen Relativitätstheorie mit der Zeit und erläuterte dann aber, dass Zeit nicht absolut ist. Entgegen Newtons Aussagen kann nach Einstein die Zeit gestaucht oder gedehnt werden. In unterschiedlichen Experimenten ließ sich nachweisen, dass die Zeit langsamer vergeht, wenn man sich schneller bewegt als für jemand, der sich beispielsweise nicht bewegt. Ebenso vergeht die Zeit auch schneller, wenn man sich fernab von Massen – also frei im Raum bewegt. Die Zeit fundamental und ein Grundbaustein des Universums ist, erkannte aber auch Einstein an. Allerdings ist das ein Punkt, den wir noch nicht verstehen. Wir können Objekte oder uns selbst mehr oder minder frei in verschiedenen Achsen in jede Richtung bewegen. Bei der Zeit geht das aber nicht. Zeit kennt nur eine Richtung – und zwar vorwärts. Hier scheitern die Erklärungsversuche.

Die Theorie der Thermodynamik und die Zeit

Die Theorie der Thermodynamik sieht den Punkt mit dem Vergehen der Zeit anders. Dort wird Zeit als emergent [4] beschrieben und nicht als fundamental. *„Betreffend der Zeit erklärt der zweite Hauptsatz der Thermodynamik, dass jedes physikalische System bestrebt ist, ein Gleichgewicht herzustellen. Dieses Gleichgewicht definiert die Richtung des Zeitpfeils, da der Weg vom Unterschied bis zum Gleichgewicht physikalisch nur eine Richtung kennt. Dadurch lässt sich die Zukunft von der Vergangenheit unterscheiden, denn die Zukunft ist in einem System immer näher am Gleichgewicht und es gibt kein Zurück“* [1].

Nehmen wir eine Badewanne, in der wir warmes Wasser (viel molekulare Bewegung) und kaltes Wasser (wenig molekulare Bewegung) vermischen. Mit der Zeit gleichen sich, vereinfacht gesagt, die Temperaturen innerhalb einer Zeitspanne an, bis die molekularen Bewegungen ausgeglichen sind. In diesem angeglichenen Zustand findet sich kein Zeitpfeil mehr. Trotz dieser Sicht auf die Zeit hat auch die Physik keine umfassende Erklärung parat. Die Relativitätstheorien sagen uns zwar, warum die Zeit unterschiedlich vergeht, aber sie erklären nicht, warum die Zeit überhaupt vergeht. Die Thermodynamik erläutert zum einen den Unterschied von Zukunft und Vergangenheit und warum die Zeit vergeht. In beiden Fällen gibt es also keine umfassende Erläuterung und der Umstand lückenhafter Erklärung wird uns im Weiteren immer wieder begegnen.

Bewusstsein

„Bewusstsein erscheint beim Aufwachen und es verschwindet beim Einschlafen, weshalb es für Menschen keine Welt ohne Bewusstsein gibt.“ [1]. Die meisten Menschen und Kulturen sind der Ansicht, der Unterschied zwischen lebloser Materie und lebenden Wesen sei eine immaterielle Seele, die den Lebewesen innewohnt. Aus diesem Grunde haben Menschen ein Bewusstsein, die leblose Materie aber nicht. Unstrittig ist mittlerweile aber, dass Menschen aus denselben Elementen und Elementarteilchen bestehen, wie die leblose Materie. Die Frage ist nun, welches Zusammenspiel und welche Anordnung der Elemente erforderlich wäre, damit sich aus lebloser Materie ein Bewusstsein entwickelt. Das wissen wir nicht und wir können das auch nicht mit den üblichen Methoden erklären. Wir haben keine Ahnung, wie das Gehirn „Erleben“ produziert – außer, dass es mit elektrochemischer Kommunikation vonstattengeht. Auch der Quantenphilosoph Warnke formuliert, dass ein lebender Mensch nur aus Atomen besteht, die selbst nicht leben. Er bittet das Bewusstsein in einem Interview (Wie das Bewusstsein Wirklichkeit schaltet) in eine Erläuterung dessen ein, was Realität ist.

Was ist Realität?

Die wahre Welt unterscheidet sich von unserer Welt. Unsere Welt entsteht durch eine Mustererkennung von Signalen, die durch die Sinne wahrgenommen und in das Gehirn weitergeldet werden. Dieses konstruiert daraus eine Wirklichkeit, wie es bereits Watzlawick beschrieben hat. Was

in uns ist produziert die Realität, in der wir uns bewegen. Warncke erläutert, wie bei einer quantenphysikalischen Betrachtung Realität gebildet wird. Ähnlich blickt auch William Arntz auf das Entstehen der Realität [5]. Dabei wird die Unbestimmtheit (Welle) durch die Beobachtung (Messvorgang) zur Realität (Teilchen). Der Zustand „Teilchen“ wird durch einen Wellenkollaps verursacht. Ich finde die Erklärungskette von Dr. Warncke sehr verständlich und daher zitiere ich aus dem Videointerview [7].

„Alle Materie besteht aus Massen. Massen unterliegen der Schwerkraft und haben ein Gewicht. Das bedeutet, dass Atomkerne und Elektronen Masse haben. Alle Materie besteht aus Atomen und Elektronen. Nehmen wir ein Beispiel: Ein Mensch lebt, besteht aber nur aus Atomen, die nicht leben. Zwischen dem Atomkern und dem nächsten Elektron befindet sich ein Raum. Nehmen wir das Wasserstoffatom. Wäre dieses groß wie ein Fußball, wäre das nächste Elektron 10 Kilometer weit entfernt.

Dieser Raum füllt uns Menschen auch vollständig aus. Also sind wir zu 99,999999999 % Masseleerer Raum oder umgedreht, 0,000000001% Masse. Als Masse wären wir 20 Mikrometer groß und man müsste uns mit einem Mikroskop suchen.“

Werner Heisenberg und Niels Bohr gaben der Kopenhagener Deutung zur Quantenphysik ihren Namen. In dieser Deutung wird beschrieben, dass der Masseleere Raum aus Energie und Information besteht und damit eine virtuelle Realität bildet. Dies sei eine Möglichkeit, in der alles möglich ist – also auch die Superposition [6].

„Diese Informationen und die Energie warten auf die Realität. Mit Realität meinen wir das, was mit Kräften und Zeitoperationen arbeitet. Das bedeutet, wenn wir etwas Messen, dann entsteht Kraft durch Energieübertragung und dann ist "etwas" vorhanden. Und weil das anders aussieht als vorher sagen wir, es ist Zeit vergangen. Also - Kräfte und Zeit entstehen durch Massen und diese Kraft und Zeitoperation ist Realität.

Das Schalten von der virtuellen Realität in die Kraft Zeit erfolgt durch die Beobachtung und die Beobachtung ist mit einem Messvorgang verbunden. Beobachten ist an ein Geben von Sinn und Bedeutung gekoppelt. Eine Maschine kann das nicht. Wer gibt Sinn und Bedeutung? Menschen oder andere Lebewesen. Damit Sinn und Bedeutung gegeben werden kann, ist Bewusstsein notwendig. Unbewusst geben wir Sinn und Bedeutung mit Gefühlen - das ist der Sinn von Gefühlen.

Wenn das passiert, wird aus der Möglichkeit (Unbestimmtheit, Rauschen, Welle) eine Entität. Eine Entität ist, was ein "Sein" hat und eine Information für eine Kraftübertragung darstellt. Eine Information muss erkannt sein, sonst wäre sie keine Information. Jetzt können wir messen und haben eine Realität.

Zusammengefasst: Wenn wir aus dem Meer der Möglichkeiten eine Möglichkeit herausgefischt haben, diese erkannt haben und Sinn und Bedeutung gegeben haben, dann ist die [Möglichkeit] Information. Dann entstehen Teilchen und dann wird Kraft übertragen und damit entsteht Realität. Der Raum in uns geht fließend in die Atmosphäre, die fließend in den Kosmos und das Universum und daher ist aller Raum identisch als Meer der Möglichkeit.“ [7].

Im Rahmen meines Buches „Kommunikationsqualität steigern & Konfliktpotentiale senken“ haben wir weiterführende Erklärungen, warum sich Information in diesem Kontext instantan und überall gleich verhalten. Dies wäre auch eine grundlegende Erläuterung für die Verschränkung, bei welcher die verschränkten Teilchen miteinander interagieren – eben unmittelbar und ohne klare Energieaufwendung. Aus diesem Grund könnte es sein, dass mit der Verschränkung eine mögliche

Verletzung des Energieerhaltungssatzes einhergeht. Nach der Kopenhagener Deutung allerdings hält sich auch das Phänomen der Verschränkung an die Energieerhaltung.

Quellen:

[1] 100SekundenPhysik <https://www.youtube.com/c/100SekundenPhysik> Die Illusion der Wirklichkeit.

[2] Woolley, A., & Kostopoulou, O. (2013). Clinical Intuition in Family Medicine. More than first Impressions

[3] Watzlawick, P. (1976). Wie wirklich ist die Wirklichkeit. München: Piper.

[4] Emergenz ist eine Bezeichnung für einen Weg der Bildung neuer Eigenschaften oder Systemstrukturen über das Zusammenwirken der einzelnen Elemente. Dabei lassen sich die neuen Eigenschaften meist nicht auf Wirkfaktoren einzelner Elemente zurückführen.

[5] Film: What the Bleep - Down the Rabbit Hole - 2006 - von William Arntz, Betsy Chasse und Mark Vincente. Buch: What the Bleep do we know von 2007 - Willam Arntz

[6] Eine Superposition ist die Einnahme zweier Zustände gleichzeitig. Der Begriff ist bei Wikipedia gut erklärt [https://de.wikipedia.org/wiki/Superposition_\(Physik\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Superposition_(Physik))

[7] Interview „Wie das Bewusstsein „Wirklichkeit schaltet“, 15.05 2014 - Dr. Ulrich Warnke https://de.wikipedia.org/wiki/Ulrich_Warnke Quantenphilosoph – Das ganze Interview finden Sie hier https://www.youtube.com/watch?v=IVhFhR_ISdw