

Wahrnehmung als Konstruktion der Wirklichkeit

von [Hans Hinterkeuser](#)

Die naive Sichtweise geht davon aus, dass wir mit unserem Sinnesapparat die **Wirklichkeit** wahrnehmen, so wie diese eben ist, mit Bild, Ton, Geruch, Geschmack, Gefühl. Die Wahrnehmung sei demnach bloß eine **Spiegelung der Wirklichkeit im Bewusstsein**. Aber was ist dann die Wirklichkeit selbst? Diese Frage geht auf ein uraltes philosophisches Problem. Nehmen wir's stattdessen pragmatisch. „Wirklichkeit“ lässt sich – wie alle Begriffe - unterschiedlich definieren. Eine solche Definition könnte sein zu sagen, **dass „Wirklichkeit“ dasjenige ist, was „wirkt“**, d.h. das, was an seinen Wirkungen erkannt wird. Solche Wirkungen können dann für die handelnden und wahrnehmenden Personen **bewusste** Wirkungen sein, sie können aber auch **unbewusst** bleiben. Für das Ohr angenehme Klänge oder unangenehme Geräusche, für den Geruchssinn angenehme Düfte oder unangenehme Gerüche, für das Auge grelles oder mildes Licht, für das Gefühl der Hände schmeichelnde oder raue Berührungen werden üblicherweise bewusst erlebt. Selten aber treten diese Wirkungen isoliert voneinander auf, so dass das Bewusstsein sich auf einen einzelnen Sinneseindruck konzentrieren und damit voll registrieren und in seiner Qualität für die Wahrnehmung bewerten könnte. Üblicherweise läuft Wahrnehmung anders ab. Die meisten Menschen werden erfahrungsgemäß z.B. bei einem Spielfilm von den Bildern so gefangen, dass sie die unterlegten Klänge gar nicht bewusst wahrnehmen und diese nur als **Gefühlshintergrund** unbewusst registrieren. Das kann so weit gehen, dass sie gar nicht registrieren, ob die Klänge bei einem Musical live produziert werden oder nur aus der Retorte kommen. Dass auch die live produzierte Musik über Lautsprecher übertragen wird, befördert diese Täuschung. Das Bewusstsein mit seinen Wahrnehmungsquellen ist zwar in der Lage, bei dieser Wahrnehmung Präferenzen zu setzen, auch innerhalb einzelner Sinneseindrücke, wichtig erscheinende hervorzuheben, andere in den Hintergrund treten zu lassen. Den Klang der Oboe kann ich gezielt aus dem Orchesterklang akustisch herausheben, wenn ich mich darauf konzentriere. Sehe ich eine Rose von ferne, so ist nur die Optik im Spiel. Komme ich ihr näher und schnuppere an ihr, tritt der Duft in den Vordergrund. Steche ich mich dabei an den Dornen, so wird in dem Augenblick der Schmerz im Finger alles andere überdecken. In **Stress-Situationen**, wenn gleichzeitig viele optische Eindrücke auf den Sehenden einwirken und dazu noch akustische Eindrücke registriert werden müssen, kann z.B. im Straßenverkehr der Wahrnehmende total überfordert werden. Woher kommt dies eigentlich?

Um dies klarer zu sehen, müssen wir einmal genauer dem **Wahrnehmungsprozess** nachgehen. Was geschieht eigentlich, wenn wir ein Gesicht „sehen“? Lichtwellen treffen dabei auf die Rezeptoren der Netzhaut im Auge, die dieses sortieren nach Hell-Dunkel und Farbe. Über den Sehnerv werden diese Informationen an das Sehzentrum im Hinterkopf weitergegeben. Das **Sehzentrum** konstruiert daraus ein Bild des Gesichts. Dabei wirken aber noch andere Signale des Gehirns mit, die als Erinnerung nach „bekannt“ oder „unbekannt“ im Sinne von „bereits gespeichert oder nicht gespeichert“ fragen. Vor allem bei der Antwort „unbekannt“ kommen Klassifikationen wie sympathisch-unsympathisch, freundlich-unfreundlich, friedlich-bedrohlich, und damit gleich Gefühle von Sicherheit, Freude oder Unsicherheit, Angst hinzu. (Untersuchungen an Kleinstkindern haben ergeben, dass diese mit einem angeborenen Erkennungsmuster für menschliche Gesichter ausgestattet sind, das sogar ein Lächeln hervorruft, wenn das gezeigte Muster sehr abstrakt gezeichnet ist. Später als Kleinkinder zeichnen sie menschliche Gesichter auch so: „Punkt, Punkt, Komma, Strich, fertig ist das Mondsgesicht.“ Auch Tiere erkennen ein menschliches Gesicht als Gesicht. Bei Haustieren wie Hunden und Katzen ist das sehr

deutlich.) Damit ist das Wahrnehmungsbild aber noch keineswegs fertig: akustische Signale werden miteinbezogen: bekannte oder unbekannte Stimme, z.B. die vertraute, beruhigende Stimme der Mutter oder eine fremde, evtl. Angst machende. Auch angenehme oder unangenehme Gerüche (z.B. durch Schweißabsonderung) spielen mit in den Gesamteindruck. Der feste oder schlappe Händedruck, die trockene oder feuchte Hand in der eigenen bei der Begrüßung akzentuieren das Bild des Gegenübers mit. Nach aller Erfahrung leistet das Gedächtnis im Bereich des Hörens mehr als das optische. Wenn man gut bekannte Personen, z.B. Schulkameraden, erst zum 50. Abiturjubiläum wieder sieht, haben diese sich optisch in der Regel sehr verändert. Vom Sehen allein kennt man sie vielleicht nicht wieder; sobald sie aber sprechen, werden sie am Klang der Stimme wiedererkannt. Damit kommen aber auch die Erfahrungen, die man mit den Personen gemacht hat, in das Konstrukt hinein, damit alle widersprüchlichen Vorerfahrungen und Vorurteile.

Das alles läuft in Sekundenbruchteilen ab; es kann aber auch Sekunden dauern, bevor wir ein klares Bild der Persönlichkeit vor uns haben. In manchen Fällen funktioniert auch das nicht. Das hat mit der Physik zu tun. Was wir zu sehen glauben, sind feste Oberflächen unterschiedlichen Materials, sei es lebendiges (z.B. von Haut oder Haar) oder nicht lebendiges (z.B. Stein, Metall o.ä.) In „Wirklichkeit“ ist dieser Eindruck nur ein scheinbarer: es handelt sich in allen Fällen um die Reflexion von Sonnenlicht auf molekularen Kristallstrukturen. Einen Eindruck kann man sich schon davon machen, wenn man z.B. eine im Licht stehende Chromoberfläche von sehr nah anschaut und das Auge dabei auf Unschärfe stellt: die hellglänzende Oberfläche löst sich dann auf in das farbige Spektrum des Sonnenlichts. Dasselbe funktioniert übrigens auch bei den Haaren einer scheinbar schwarzen Katze.

Schauen wir noch in den Prozess der Wahrnehmung bei den anderen als den optischen genauer hinein.

Das Hören: Schallwellen gelangen an das Ohr und setzen das Trommelfell in Schwingungen; diese werden über Amboss, Steigbügel und Schnecke weitergegeben, von dort als **elektrische Impulse** an die beiden Hörzentren in Schläfennähe. Dort konstruieren die Hörzentren aus den Impulsen ein akustisches „Bild“, sei es erst einmal grob differenziert z.B. als Vogelruf, Autohupe oder menschliche Stimme. Damit dies gelingt, müssen die Hörzentren mit dem **Gedächtnis** kooperieren, das andere „Hörbilder“ bereits gespeichert hat. Im Vergleich mit diesen nur können die Hörzentren die Eindrücke unterscheiden und identifizieren. Dabei können Irrtümer und Verwechslungen passieren, wenn das Gehirn falsche Zuordnungen konstruiert (z.B. wenn man den Schrei einer rolligen Katze für den Schrei eines menschlichen Babys hält). Mit fortschreitendem Lernprozess können dann die Unterscheidungen immer differenzierter ausfallen. So kann dann der „Vogelruf“ differenziert werden z.B. zu Singvogel, dann Meise, dann Kohl- oder Blaumeise. Musik kann dann differenziert werden nach instrumental oder vokal, Stil oder Epoche, nach Komponist und Interpret, nach Frühwerk oder Spätwerk usw. Dies geht nicht ohne intensives und andauerndes Lernen der Differenzierungen und richtigen Zuordnungen („Ist das nun der Ruf einer Kohl- oder einer Blaumeise?“ – „Spielt da eine Geige oder eine Bratsche?“)

Riechen und Schmecken: die Geruchspartikel aus der Luft wirken auf die Geruchsnerve in der Nase ein, diese leiten über Nervenbahnen ein elektrisches Signal ins Gehirn, das dieses im Vergleich mit früher gelernten Gerüchen dem sinnlichen Eindruck zuordnen kann. Auch hier wird also aus elektrischen Nervenimpulsen ein Geruch identifiziert, indem vom Gehirn aus den Impulsen ein bestimmter zu benennender Sinneseindruck konstruiert wird. Riechen und Schmecken bilden einen engen Zusammenhang. Die Geschmacksnerven auf der Zunge funktionieren im Prinzip genauso wie die Geruchsnerve. Ob eine Speise schmeckt, hängt stark davon ab, wie sie riecht. Dabei können Gerüche „falsch“ wahrgenommen werden bzw. bewertet werden. Ob etwas „stinkt“ oder aber

„duftet“, ist sehr subjektiv. Es etwas gut oder schlecht schmeckt, ebenso. Beides ist stark abhängig von den Einschätzungen der sozialen Umgebung. Diese prägt die Beurteilung in starkem Maße. Werbung für bestimmte Produkte hat genau diese Prägung zum Ziel. „Prägung“ aber ist der Aufbau einer Wahrnehmungs-Konstruktion: genauso folgten die gerade geschlüpften Gänseküken ihrem als Gänse-Mutter identifizierten Ziehvater Konrad Lorenz.

Dass es sich jeweils um eine **Konstruktion** und keinen Automatismus handelt, ist aus den **Fehlern** bei den Versuchen dieser Konstruktion zu erkennen. Der **Irrtum** ist Teil dieses Vorgangs der Konstruktion. **Sinnestäuschungen** und Wahrnehmungsfehler können schon bei den Sinnesorganen verursacht sein, aber auch von den dahinter liegenden Verarbeitungszentren im Gehirn. Diese Fehler können somatische und physiologische sein, aber auch genauso gut psychologische, also letztlich Lernfehler. Zu letzteren gehört der gesamte Komplex der **Vorurteile**, die eigentlich, wenn sie denn unreflektiert und unkritisch zur Wahrheitsfindung genutzt werden, schlicht einen **Kurzschluss** in dem Prozess der Konstruktion von Wirklichkeit darstellen. Der berühmte „gesunde Menschenverstand“ ist der prominenteste dieser Kurzschluss-Faktoren.

Die „Wirklichkeit“ ist folglich ein **Konstrukt des Gehirns**, an dem viele Faktoren von den Produktionen der Sinnesorgane bis hin zu Vorurteilen beteiligt sind. Bewusst und gezielt einsetzbar ist dieser Konstruktionsvorgang bei den sogenannten „**Kippbildern**“, wo durch aktive und bewusste Umstellung des Sehvorgangs beim selben Bild einmal eine alte Frau oder aber ein junges Mädchen zu erkennen ist. Auch die optischen Täuschungen gehören dazu, wo vorgefasste (gelernte oder angeborene?) Einstellungen des Sehens durch bestimmte zeichnerische Anordnungen in die Irre geleitet werden. Bei bekannten Wörtern in Schreibschrift, in den passenden Zusammenhang gestellt, genügen oftmals einzig sichtbare Ober- oder Unterlängen, um das teilweise verdeckte Wort identifizieren zu können. Im Vergleich rekonstruiert das Gehirn das Gemeinte.

Im Normalfall wirken nun alle diese hier bei den einzelnen Sinnesorganen beschriebenen Konstruktionen zusammen, um daraus ein Bild der Wirklichkeit für das aktive Bewusstsein zu erstellen. Die Fehlerquote in diesem Prozess ist korrelativ zur Komplexität des Sinneseindrucks. Um genau und sicher zu sein, muss ich dann diese Komplexität zu reduzieren versuchen. Wenn ich die Augen schließe, kann ich mich am besten auf einen Geruch konzentrieren und bestimmen. Die optischen Reize können dann nicht mehr einen Teil der notwendigen Aufmerksamkeit absorbieren. Dasselbe gilt i.ü. auch für akustische Phänomene, also z.B. Musik.

Da Wahrnehmung aber ein **wechselseitiger Prozess** zwischen der Aufnahme von Reizen und deren Beeinflussung durch Vorerwartungen, Vorurteilen, richtigen oder falschen Erinnerungen, Reiz-Reaktions-Mechanismen usw. ist, spielen diese dabei noch die Rolle eines „*upload-Filters*“, der gar nicht mehr alle Informationen, die objektiv möglich wären, zulässt, sondern die nichterwarteten oder für unzulässig gehaltenen ausfiltert. Dies macht den gesamten Vorgang nochmals signifikant komplizierter und widersprüchlicher. Weil „*nicht sein kann, was nicht sein darf*“, wird das objektiv (d.h. von anderen Beobachtern übereinstimmend als wirklich erfahrene) Vorhandene schon bei der Wahrnehmung geleugnet.

Was hier zu Sinneseindrücken gesagt ist, läuft im Prinzip genauso bei **nicht-sinnlichen Vorgängen**, also beim **Denken** ab. Im Denken wird im besten Fall aus der Fülle der sinnlichen Eindrücke, aus denen das Bewusstsein sich ein Bild von der Wirklichkeit konstruiert, durch Vergleich und Abstraktion ein

Überblick mit dem Ziel einer **verallgemeinernden Aussage** konstruiert. Es gibt dabei keine Garantie einer völligen Übereinstimmung mit der Wirklichkeit. Jede Konstruktion bleibt als Konstruktion Modell oder **Hypothese**, die immer wieder neu überprüft werden müssen. Im schlechteren Fall wird aus einem Gefühl („Bauchgefühl“) heraus eine wertende Aussage als willkürliches Konstrukt erstellt. Daraus entsteht dann garantiert ein falsches Bild der Wirklichkeit. Auch **Intuition** (als ganzheitliches Denken und Erfassen eines Objekts) muss immer wieder durch neue Erfahrung auf seinen Realitätsbezug überprüft werden. Wie leicht lässt sich beobachten, wie Wahrnehmung sich verbindet mit Elementen der **Angst**. Die schwarze Katze von rechts nach links über den Weg laufend ist dann Vorbote von Unheil. Fremd aussehende Menschen schleppen sicherlich Krankheiten ein. **Aberglauben, Chauvinismus und Rassismus** haben hier ein weites Feld des Irrtums. Dazu gehört ein Konstruieren von Wirklichkeit, das als **geschlossenes System**, eventuell durchaus in sich kohärent und logisch, sich **ideologisch** abschottet gegen jede weitere Wahrnehmung, entweder mit der Methode der Zurückweisung und **Verleugnung** („*you are fake*“) oder der **Umdeutung** widersprechender Wahrnehmung, damit diese mit dem ideologischen System kompatibel wird und dieses selbst nicht mehr infrage stellt. So kann dann z.B. ein US-amerikanischer Außenminister sich weigern, die Unterschrift unter einen internationalen Vertrag setzen, nur weil darin das Wort „*climate change*“ vorkommt. Eine linke Partei polemisiert gegen die NATO, gibt sich pazifistisch, und blendet gleichzeitig die Kriegshandlungen Russlands gegen die syrische Zivilbevölkerung aus.

Was notwendig ist, ist folglich die ständige Kontrolle und **Überprüfung** der Konstrukte. Es bedarf dazu der **Korrekturen** anhand der Sichtweisen anderer Personen, die evtl. sogar aus denselben Erfahrungswerten andere Konstrukte entwerfen und folglich andere Schlüsse ziehen. Wichtig ist dies für Ärzte, die sich ein zutreffendes Bild von der Art der Erkrankung eines Patienten machen müssen und die deshalb institutionalisiert Beratungen im Team abhalten und Entscheidungen darin nur gemeinsam treffen. Wichtig ist dies allgemein für Wissenschaftler, die ebenfalls nur im Team, heute sogar weltweit, Informationen ihrer Forschungstätigkeit austauschen und sich über die richtige Deutung der Beobachtungen einig werden müssen. Ist dies nun das lange gesuchte und berechnete Higgs-Elementarteilchen, was wir da gefunden haben, oder ist es dies nicht? Ist das, was wir da sehen, tatsächlich ein „Schwarzes Loch“ oder nicht? Fachübergreifende, **interdisziplinäre Kooperation** wird dabei immer wichtiger. Das wird im Negativ besonders deutlich, wenn z.B. Hirnforscher glauben, aus den Ergebnissen ihrer Forschungen am menschlichen Gehirn folgern zu müssen, der Mensch habe keinen freien Willen, ohne dass ihnen selber klar wäre, wie „Wille“ überhaupt fundiert definiert werden kann. Das zeigt sich dann darin, dass sie „Wille“ mit „Bewusstsein“ verwechseln. Bei der Einbeziehung von Psychologen in die Arbeit wäre der Fehler nicht passiert.

Durch die **Digitalisierung** wird dem natürlichen Vorgang der Konstruktion von Wirklichkeit im Gehirn eine zweite Konstruktionsebene vorgeschaltet. Damit potenzieren sich die Fehlermöglichkeiten in der Wahrnehmung. Das **Fernseh- oder Computerbild** ist schlicht eine Projektion von elektrischen Impulsen auf einen Bildschirm. Was als „Film“ dort abläuft, ist also eigentlich nichts als Geflimmer auf einem elektrischen Schirm. Wie man üblicherweise bei Betrachtern dieses Geflimmers, besonders bei Übertragungen von Sportereignissen an den Wirkungen und den Reaktionen der Betrachter beobachten kann, wird dieses Geflimmer aber im Augenblick der Wahrnehmung mit der Realität gleichgesetzt. Die Brillen zum virtuellen Sehen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Ganze Filme werden dabei nur noch am Computer konstruiert und produziert, haben mit irgendeiner Wirklichkeit also gar nichts mehr gemein. Sie produzieren stattdessen eine **eigene Ebene von Wirklichkeit**, die virtuelle. Viele Menschen leben heute schon fast ausschließlich in dieser virtuellen Welt, die ihnen von

weltweit agierenden Großkonzernen vorgesetzt wird. Sogenannte **Künstliche Intelligenz (KI)** soll heute in der Lage sein, Filme zu produzieren, bei denen man überhaupt nicht mehr feststellen kann, ob sie real oder *fake* sind. Hier öffnen sich der Verfälschung von „analoger“ Wirklichkeit, damit der bewusst eingesetzten Lüge Tor und Tür. Millionen Menschen werden abhängig gemacht von den „Göttern“ der digitalen Großindustrie und deren Machenschaften, die von entsprechend gepolten Politikern für ihre Zwecke eingesetzt werden können und bereits eingesetzt werden, um das Wahrnehmungsverhalten, damit die Vorstellung von Wirklichkeit, das Konsumverhalten, aber auch demokratische Wahlen in ihrem Sinne zu beeinflussen und zu steuern.

Wahnvorstellungen (z.B. Verschwörungstheorien), die schon analog eine Konstruktion der Wirklichkeit mit falsch gedeuteten Informationen darstellen, können so virtuell noch einmal wesentlich verstärkt werden. **Positive Verstärkungen** in den sog. sozialen Medien für solche Wahnvorstellungen wirken noch einmal im Sinne einer Konstruktion von Wirklichkeit, die genauerer Prüfung nicht standhält. Diejenigen, die in solchen Wahnvorstellungen befangen sind, sind aber an einer kritischen Überprüfung ihrer Urteile gar nicht mehr interessiert. Gegenüber dem, was heute dank der Digitalisierung in formalen Demokratien möglich ist, sind die traditionellen Einfluss- oder Gleichschaltungsmöglichkeiten analoger Art z.B. von Parteien, Kirchen, Sekten oder Diktaturen reine Kinderspiele. Die Nutzer und Konsumenten der digitalen Medien, die sich freiwillig diesen Beeinflussungen aussetzen, sind sich den Gefahren meist gar nicht bewusst. Sie unterwerfen sich, lustvoll konditioniert und in ihrer positiven Wahrnehmung verstärkt, dabei freiwillig einer vorgeprägten Wirklichkeit, an deren Zustandekommen sie selber gar keinen Anteil mehr haben. Sie sehen dann auch gar keine Notwendigkeit mehr, die vorgesetzte Wirklichkeit 2. Grades zu hinterfragen. Damit werden sie als passive Konsumenten zu **Unmündigen**, werden manipulierbar und steuerbar wie Maschinen. Sog. „*Influencer*“ bestimmen dann die „richtige“ Sichtweise auf die Wirklichkeit. Die digitalen **Algorithmen** erfassen und steuern dabei alles und alle; sie kennen schließlich jedes Detail des extensiven Nutzers dieser Medien, besser als die Nutzer selbst. Dies nicht nur in China zur Formierung der „harmonischen Gesellschaft“, Euphemismus für „totale Kontrolle“, sondern weltweit. Humanität, die auch in der Kant'schen Forderungen besteht, sich seines eigenen Verstandes zu bedienen, ist dann aufgegeben. „**Mündige Bürger**“, die für das Funktionieren von Demokratie unverzichtbar sind, werden dann Mangelware.

Um dies zu vermeiden, ist der **Widerspruch**, wenn nicht gar der Widerstand angesagt. Eine Form dieses Widerstandes wäre schon die gezielte und bewusste Verweigerung von oktroyierten Verhaltensweisen digitalen und virtuellen, also „falschen“ Lebens und die Pflege der dem Lebewesen Mensch von Natur aus mitgegebenen Fähigkeiten: mit den Augen die Welt, nicht das *display* anschauen, mit den Ohren auf den Vogelgesang und die real-akustische Musik hören, nicht die elektronisch gefertigte aus dem *head-set*, mit der Nase die Düfte der Blumen einziehen, nicht die Abgase von Autos. Eine schöne Werbung von Gesundheitsämtern war kürzlich zu sehen: „Leg mal dein *smartphone* beiseite, red' mal wieder mit Oma!“ Man sieht im Schnell-Restaurant den Mann, wie er mit der rechten Hand die Nudeln in den Mund schaufelt, dabei ausschließlich bis zum letzten Bissen auf sein *smartphone* in der linken Hand starrend. Man möchte ihn nach der Beendigung seiner seltsamen Tätigkeit fragen: „Wissen Sie eigentlich, was Sie gegessen haben?“

12.5.2019