

2. Wahrnehmung und Vorwegnahme

»To perceive is to acknowledge unattained possibilities; it is to refer the present to consequences [...]. As an attitude, perception or awareness is predictive expectancy, wariness.«

(Dewey 2008, 182)

Auf einem Marktplatz stehen Menschen fasziniert um eine Bühne, auf der eine schwarz gekleidete, weiß geschminkte Person sich mit ausladender Gestik und überzogener Mimik über eine ansonsten leere Bühne bewegt. Gerade tastet sie sich an einer Wand entlang, greift mit beiden Händen um die Ecke und lugt vorsichtig zwischen ihnen hindurch. Wohl, um in Erfahrung zu bringen, was sich hinter der Ecke befindet. Auch die Zuschauer erwarten gespannt, was hinter der Ecke zum Vorschein kommen mag. Allein: Es befindet sich auf der Bühne keine Wand, an der sich die Person entlangtasten könnte – sie stützt sich förmlich im leeren Raum. Und dennoch haben die Zuschauer – worauf der Reiz einer solchen Darstellung gerade beruht – den unmittelbaren Eindruck, die Person interagiere tatsächlich mit einer (unsichtbaren) Wand, hinter der im nächsten Augenblick (unsichtbare) Personen und Objekte zum Vorschein kommen mögen. Sie *tun nicht etwa bloß so*, als würden sie auf der Bühne eine Wand sehen, vielmehr haben sie den lebhaften visuellen Eindruck eines massiven Widerstandes, der sich durch die Bewegungen der Pantomime sichtbar manifestiert. Ebenso sind sie tatsächlich – und nicht nur zum Schein – darauf gespannt, was hinter dieser unsichtbaren Wand im nächsten Augenblick (unsichtbar) zum Vorschein kommen mag.

Zweierlei miteinander verknüpfte Aspekte der gewöhnlichen Wahrnehmung sollen durch diese Schilderung veranschaulicht werden: Einerseits der

Umstand, dass die Prozesse, die der Genese der unmittelbaren Wahrnehmungseindrücke subpersonal zugrunde liegen, informatorische Ergänzungen beinhalten, die bewusst vollzogenen Schlüssen äquivalent sind. Am Beispiel der Pantomime: Es ist, als läge der Wahrnehmung der Zuschauenden eine Art Schluss aus den Bewegungen der Pantomime auf die Existenz einer unsichtbaren Wand zugrunde, auch wenn der Wahrnehmungseindruck eines Widerstandes ein ganz unmittelbarer ist. Im Anschluss an durch Helmholtz inspirierte Theorien der Wahrnehmung lässt sich dieser Sachverhalt so zum Ausdruck bringen, dass der Wahrnehmung ›unbewusste Schlüsse‹ von der aus der wahrnehmungsunabhängigen Umgebung kausal auf die Wahrnehmungsorgane wirkenden Reizen auf dasjenige zugrunde liegen, was uns in der Wahrnehmung unmittelbar gegeben ist. Statt von ›unbewussten Schlüssen‹ – wodurch die Vorstellung nahegelegt scheinen könnte, dass im erkenntnistheoretischen Maschinenraum des Subjekts ein kleiner Homunkulus sein Unwesen treibt, der für die unbewussten Schlüsse verantwortlich zeichnet – ist im Folgenden davon die Rede, dass der Übergang von den existenzontologischen Reizen, welche kausal auf die Wahrnehmungsorgane des Organismus wirken, zu den phänomenalen Objekten der Wahrnehmung inferenziellen Schlüssen *funktional äquivalent* ist. Es ist, *als ob* der Konstitution von GOOs inferenzielle Schlüsse zugrunde lägen. Ihr liegen aber nicht wirklich solche *Schlüsse* (als bewusste, mentale Handlungen eines Subjekts) zugrunde.

Andererseits soll das Beispiel der Pantomime den unter anderem in der phänomenologischen Tradition durch die Begriffe *Apperzeption* und *Appräsentation* bezeichneten Umstand hervorheben, dass uns auch phänomenal in der Wahrnehmungserfahrung *mehr* gegeben ist, als uns in ihr (nach einer konventionellen Konzeption der ›sinnlichen Modalitäten‹ zumindest) *impressional präsentiert* erscheint. Wir ›sehen‹ eine Wand, auch wenn wir der gesehenen Wand keine ›visuellen sinnlichen Qualia‹ im Wahrnehmungsfeld zuordnen können. Das phänomenal Gegebene umfasst *impressional Präsentiertes* und *imaginativ Appräsentiertes*. So ist uns beispielsweise in der Wahrnehmung massiver materieller Objekte einerseits die uns zugewandte Seite eines Objekts impressional (d.i. sinnlich oder qualitativ ausgefüllt) gegeben oder präsentiert, andererseits erschöpft sich unser phänomenaler Wahrnehmungseindruck nicht in dieser Vorderseite, wir sehen keine bloße Silhouette. Vielmehr erscheinen in der Wahrnehmung des Objekts, sofern es als massives Objekt aufgefasst (phänomenologisch gesprochen: ›apperzipiert‹) ist, weitere Seiten sowie sein massives Inneres *mitgegenwärtig* (phänomenologisch analog: ›appräsentiert‹), die konstitutiv zu dem Objekt gehören, wie es uns in

der Wahrnehmung tatsächlich gegeben ist. Zwar haben wir keinen impressionalen visuellen Eindruck der Rückseite eines Gegenstandes, dennoch vermag uns eine solche Rückseite phänomenal in der Wahrnehmungserfahrungen selbst ›leer‹ (wie Husserl gelegentlich sagt) mitgegeben zu sein. Husserl (Hua XI, 3) beschreibt die äußere Wahrnehmung aus diesem Grund auch als »eine beständige Präntention, etwas zu leisten, was sie ihrem eigenen Wesen nach zu leisten außerstande ist«. Eine solche Mehrleistung komme darin zum Ausdruck, dass in der Wahrnehmung »gegenüber den faktischen, begrenzten Erscheinungsabläufen doch beständig ein Bewußtsein von darüber hinausreichenden, von immer neuen Erscheinungsmöglichkeiten besteht« (ebd.). Jede Wahrnehmung beinhaltet also *phänomenale Mitgegenwärtigungen* oder *Appräsentationen*, die konstitutiv zu den Objekten der Wahrnehmungen selbst gehören. Wie wir im Folgenden deutlicher sehen werden, erweisen sich diese spezifischen Mitgegenwärtigungsprofile oder -horizonte als konstitutiv dafür, als Objekte welcher Art uns GOOs in der Wahrnehmung unmittelbar gegeben sind, auch wenn wir ihnen keine positiven, impressionalen Qualitäten innerhalb der sinnlichen Modalitäten zuordnen können. Ist mir beispielsweise in der Wahrnehmung etwas *als ein Lebewesen* gegeben, so zeichnet es sich durch ein Mitgegenwärtigungsprofil aus, welches sich etwa von dem Mitgegenwärtigungsprofil, welches ein Objekt *als unbelebtes Ding* erscheinen lässt, signifikant unterscheidet. Auch der wahrgenommenen Belebtheit des Objekts entspricht dabei kein eindeutig angebbares sinnliche Qualität (sofern man das ›Sinnliche‹ der Wahrnehmung auf die klassischen ›sinnlichen Modalitäten‹ eingrenzt, was systematisch und phänomenologisch keinesfalls notwendig erscheint).

Einerseits werden also innerhalb des subpersonalen Wahrnehmungsprozesses im Ausgang von den aus der realen Umgebung kausal auf die Wahrnehmungsorgane wirkenden proximalen Reizen Informationen ergänzt. Diese ergänzten Informationen können etwa zur ›Glättung‹ oder ›Korrektur‹ des Wahrnehmungseindrucks oder zur Ergänzung perzeptiv verdeckter räumlicher Teile oder zeitlicher Phasen des Objekts führen. Solchen *subpersonalen informational Ergänzungen* entspricht nun auf der Ebene des Erlebens zumindest teilweise dasjenige, was in der Wahrnehmungserfahrung *phänomenal appräsentiert* aber nicht *impressional präsentiert* ist. Nur teilweise ist dies allerdings der Fall, sofern es empirische Hinweise darauf gibt, dass auch dem in der Wahrnehmung impressional Präsentierten (etwa aktuell empfundene Qualia wie die auditiven Höreindrücke oder Farbempfindungen) funktionale Äquivalente inferenzieller Schlüsse im Ausgang von proximalen Reizen

zugrunde liegen. Selbst die vermeintlich besonders direkt mit realen Außenweltereignissen korrelierten qualitativen Eindrücke der verschiedenen Sinnesmodalitäten beruhen also mindestens teilweise auf subpersonalen Ergänzungen, Transformationen und top-down Einflüssen und stellen somit für sich betrachtet ebenfalls keine ›neutralen‹ Repräsentationen realer Entitäten oder Umgebungsreize dar. Auseinanderzuhalten sind diese beiden Aspekte – der Aspekt der *subpersonalen informational Ergänzung* und der Aspekt der *phänomenalen Appräsentation* oder *Mitgegenwärtigung* – sofern die These, dass der unmittelbare Wahrnehmungseindruck auf subpersonalen Ergänzungs- und Transformationsleistungen beruht, unmittelbar noch nichts über Form und Qualität dessen aussagt, was phänomenal in der Wahrnehmung gegeben ist. Gleichzeitig bezieht sich die Rede von subpersonalen Ergänzungen auf reale Prozesse, die der Wahrnehmung existenzontologisch zugrunde liegen mögen, während die Unterscheidung von impressional Präsentiertem und Appräsentiertem in der Wahrnehmung rein phänomenologisch (also erlebnisdeskriptiv) ist. Sie besitzt als solche keine Implikationen bezüglich der subpersonalen Prozesse, die der Wahrnehmungserfahrung existenzontologisch zugrunde liegen mögen.

Die hier angestellten Überlegungen treten dabei zum einen für eine *reiche Konzeption der Wahrnehmung* ein, wie sie sich in ähnlicher Weise etwa in der phänomenologischen und gestalttheoretischen Tradition, in Uexkülls theoretischer Biologie, in Ruth Millikans teleosemantischer Konzeption der Wahrnehmung, in der ökologischen Wahrnehmungspsychologie James Gibsons und Roger Barkers, in John Deweys pragmatistischer Theorie der Wahrnehmung von ›Ereignissen-mit-Bedeutungen‹, in sensomotorischen oder enaktivistischen Theorien der Wahrnehmung oder auch in Andy Clarks *predictive processing*-Ansatz vertreten findet. Sie alle zeichnet aus, dass sie die Objekte der direkten Wahrnehmung sehr viel reichhaltiger konzipieren als als bloße, raumzeitlich abgegrenzte Materieobjekte mit qualitativen Merkmalen. Vielmehr zeichnen sich die Objekte der Wahrnehmung solchen Positionen zufolge dadurch aus, dass es für das Subjekt unmittelbar *etwas mit ihnen auf sich hat*, dass das Subjekt *etwas mit ihnen anzufangen weiß*, sofern sie durch bestimmte Vorwegnahme- und Mitgegenwärtigungsprofile konstituiert sind, sodass sie ihm beispielsweise bestimmte Handlungsmöglichkeiten und Verhaltensweisen einladend nahelegen. Im hier entwickelten Ansatz ist bezüglich dieser Dimension von GOOs allgemein von deren *Bedeutsamkeit* die Rede, die eng mit den Mitgegenwärtigungsprofilen in Zusammenhang steht und ausführlicher Thema des vierten Kapitels sein wird. Um die Bedeutsamkeit als konsti-

tutives Merkmal menschlicher Wirklichkeiten und ihrer Objekte zu erklären, liegt im vorliegenden Kapitel ein besonderes Augenmerk auf der Rechtfertigung der These, dass die Bedeutsamkeit sich wesentlich (wenn auch möglicherweise nicht ausschließlich) durch den *Mitgegenwärtigungs-* und *Vorwegnahmecharakter* der Wahrnehmung erklären lässt. Dazu wird im Folgenden für die These argumentiert, dass die der Wahrnehmung zugrunde liegenden »unbewussten Schlüsse« nicht so sehr auf die *Abbildung der wahrnehmungsunabhängigen Objektursachen* der Wahrnehmung abzielen, sondern auf die *Vorwegnahme naheliegender Möglichkeiten*, welche der Orientierung des Subjekts in seiner Wirklichkeit dient. Die hier vorgeschlagene Theorie der Wahrnehmung erweist sich in diesem Sinne also nicht als *repräsentationalistisch*, sondern als *prärepräsentationalistisch*. Die repräsentationalistischen Aspekte der Wahrnehmung, welche diese unleugbar besitzt, werden sich dabei als eine Nebenfolge der grundsätzlichen Zukunftsorientierung der Wahrnehmung herausstellen, sofern etwa die Antizipation von (im Verhältnis zur Eigenbewegung des Organismus) relativ Beharrendem einer Repräsentation robuster Objekte und Merkmale gleichkommt.

2.1 Gegebenheitsontologische Objekte als Resultate subpersonaler Konstitutionsprozesse

»Put in very rough terms, contemporary epistemological theories of perception are essentially psychophysical and connect with the empiricist/commonsense view of the mind. From this point of view, the perceptual system informs us about elementary physical quantities of whatever type, intended as energy of sounds, intensity and wavelength of light. In short, these theories take identification of the *phenomenal object* with the *physical* (i.e. transphenomenic) *object* for granted and do not consider it at all problematic.«

(Albertazzi 2007, 104)

Um wahrnehmungstheoretische Phänomene der zuvor beschriebenen Art im Folgenden adäquat beschreiben zu können und damit zugleich eine Rechtfertigungsgrundlage für die These zu liefern, dass Bedeutsamkeit und Vorwegnahme konstitutive Aspekte menschlicher Wirklichkeiten sind, soll für das Folgende eine meines Wissens durch Egon Brunswik etablierte terminologische Differenzierung aufgegriffen werden, die dieser im Rahmen des so-

genannten ›Linsenmodells‹ der Wahrnehmung entwickelt. Brunswik (1952, 22) unterscheidet zwischen drei verschiedenen Objektstufen oder Objekten, die in Bezug auf die Beschreibung des Wahrnehmungsvorgangs von zentraler Bedeutung sind:

1. Den (alltagsontologisch formatierten) Ereignissen und Objekten der aktuellen EO-Umgebung des jeweils Wahrnehmenden – den *distalen Reizen*. (Man denke etwa an eine wahrnehmungsunabhängig existierende Tasse.)
2. Den Reizen, die jeweils die äußeren Sinne des Wahrnehmenden erreichen – den *proximalen Reizen*. (Man denke etwa an die Photonen bzw. elektromagnetischen Wellen, welche von der Tasse auf die Retinae eines Organismus reflektiert werden.)
3. Und schließlich das in der Wahrnehmung bewusst zugängliche Resultat dieses Vorgangs – die *Perzepte (GOOs)*. (Man denke hier an die Tasse als gesehenes Objekt.)

Mit dieser Unterscheidung sind keine theoretischen Annahmen verknüpft, die über die Vorstellung hinausgehen, dass Organismen sich in realen Umgebungen befinden und aus diesen Umgebungen reale Reize kausal auf ihre äußeren Wahrnehmungsorgane wirken, während dem Subjekt in seiner Wahrnehmung nur die Resultate des Wahrnehmungsprozesses, die GOOs, gegeben sind. Selbstverständlich beruht die Annahme eines solchen Szenarios bereits auf einem ›wissenschaftlichen Bild‹ der Realität, welches bezüglich des gegenwärtigen Standes des naturwissenschaftlichen Fortschritts jedoch hinreichend voraussetzungsarm scheint, um als Grundlage der weiteren Überlegungen zu dienen.

Im Folgenden soll nun zunächst in zwei Schritten dafür argumentiert werden, dass die proximalen Reize, welche kausal aus der realen Umgebung auf die Sinnesorgane des Organismus wirken, einerseits die alltagsontologisch-versachlichend angesetzten distalen Reize empirisch unterbestimmen, andererseits aber auch die GOOs empirisch unterbestimmen, welche Subjekten in direkter Wahrnehmung gegeben sind. Sofern dies der Fall ist, müssen dem Wahrnehmungsvorgang funktionale Äquivalente von inferenziellen Schlüssen von den proximalen Reizen auf die GOOs zugrunde liegen, da sonst nicht erklärbar wäre, wie Subjekte zur Reichhaltigkeit ihrer faktischen Wahrnehmungserfahrung gelangen. Ist diese These etabliert, stellt sich die Frage, worauf genau diese funktionalen Äquivalente inferenzieller Schlüsse, die der

Wahrnehmung zugrunde liegen, abzielen. Helmholtz und in jüngerer Zeit prominent etwa Burge argumentieren an dieser Stelle für die These, dass die Wahrnehmung auf die Abbildung der alltagsontologisch formatierten, wahrnehmungsunabhängigen Objektursachen der Wahrnehmung (die Repräsentation der distalen Reize) abzielt. Gegen Positionen dieser Art soll dann die These stark gemacht werden, dass die Wahrnehmung primär auf die *Vorwegnahme naheliegender Möglichkeiten* abzielt und ihr repräsentationaler Anteil sich indirekt aus ihrer Vorwegnahmeorientierung ergibt. Wollte man dennoch davon sprechen, dass die Wahrnehmung auf Abbildung zielt, so sind es nicht so sehr mittelgroße, alltagsontologisch formatierte Gegenstände, sondern in der Umgebung des Organismus bestehende Regularitäten, typisch vorwegnehmbare Ereignisverläufe, auf deren ›Abbildung‹ die Wahrnehmung kalibriert scheint. Die phänomenalen Objekte der Wahrnehmung (GOOs) wären also nicht mit den (alltagsontologisch angesetzten) distalen Reizen der Wahrnehmung zu identifizieren.

Die empirische Unterbestimmtheit der distalen durch die proximalen Reize

Ein erstes, wahrnehmungstheoretisches Argument für eine minimale epistemisch-ontologische Kluft zwischen GOOs und EOOs ergibt sich schon aus einer rudimentären Analyse des gewöhnlichen Wahrnehmungsvorgangs. So reichen die proximalen Reizinformationen (Lichtreize, kinetische Energie, Druckreize, auditive Reize usw.), welche kausal aus der Umgebung eines Organismus auf dessen Wahrnehmungsorgane wirken, für sich genommen nicht aus, um die Konstitution der Objekte zu erklären, die uns in unserer Wahrnehmung präsentativ gegeben sind.

In diesem Zusammenhang gilt es allerdings, präzise zwischen zwei voneinander unabhängigen Thesen zu unterscheiden, die im Folgenden jeweils eigenständig begründet werden sollen: Der These, dass die proximalen Reizinformationen die distalen Reize, von denen sie herrühren, informational unterbestimmen (das Problem der sogenannten ›inversen Projektion‹), und der These, dass die proximalen Reizinformationen *die in direkter Wahrnehmung gegebenen GOOs* informational unterbestimmen. Ersteres kann man die *empirische Unterbestimmtheit der wahrnehmungsunabhängigen Objektursachen* (konzipiert als AOOs) durch die proximalen Reize nennen, letzteres die *empirische Unterbestimmtheit der Objekte der direkten Wahrnehmung* (GOOs) durch die proximalen Reize. Beide Thesen koinzidieren nur, sofern man – was im Zuge der

hier angestellten Überlegungen nicht der Fall ist – davon ausgeht, dass die in direkter Wahrnehmung gegebenen Objekte im Falle veridischer Wahrnehmung die distalen Reize in der Realität wahlweise sind oder abbilden.

Zunächst also zur These, dass die proximalen Reizinformationen nicht zureichen, um die distalen Reize eindeutig zu bestimmen, von denen sie stammen. Zunächst ist zu dieser These anzumerken, dass sie gänzlich unabhängig von wahrnehmungstheoretischen Überlegungen ist, sofern sie nur das Verhältnis von alltagsontologisch formatiertem distalem Reiz und proximalen Reizen betrifft, die auf ersteren zurückgehen. Dass die proximalen Reize die distalen Reize unterbestimmen, von denen sie ausgehen, lässt sich also unabhängig von jedweden Spezifika des realen Wahrnehmungsvorgangs behaupten. Um diese These zu rechtfertigen genügt es deshalb, sich aus existenzontologischer Perspektive den Vorgang zu vergegenwärtigen, der dem eigentlichen Prozess der Wahrnehmung vorausliegt. Unabhängig davon, wie der Prozess der Wahrnehmung selbst vonstattengeht, haben wir es mit folgender Situation zu tun: Wahrnehmungsunabhängig existieren EOOs in der Umgebung des Organismus, die grob dem entsprechen, was wir alltagsontologisch als distalen Reiz beschreiben (z.B. eine Tasse). Von diesen EOOs ergeben kausale Wirkungen auf die Wahrnehmungsorgane des Organismus (reflektierte Photonen treffen auf die Retina, reflektierte Schallwellen treffen auf das Trommelfell, taktile Reize erreichen die Oberfläche der Haut usw.). Diese Reize gehen von den entsprechenden Ensembles von EOOs aus, sind mit diesen aber offensichtlich nicht identisch. Akzeptiert man also in Bezug auf die Wahrnehmungssituation einen minimalen existenzontologischen Realismus, so lässt sich schon rein äußerlich feststellen, dass der Prozess der Wahrnehmung keiner unmittelbaren Abbildung distaler Objekte gleichkommen kann, sofern die proximalen Reizinformationen die distalen Reize unterbestimmen. Die kausal auf den Organismus wirkenden, proximalen Reize enthalten nicht hinreichend Informationen, um aus ihnen die Gesamtverfassung des distalen Reizes eindeutig abzuleiten. Zwar enthalten die proximalen Reize Informationen, die Rückschlüsse auf Beschaffenheiten der sie verursachenden distalen Reize zulassen; allerdings lässt sich bereits durch einfaches Nachdenken zeigen, dass die Reichweite dieser Rückschlüsse beschränkt ist. Kennen wir etwa nur die Verteilung der Photonen, die in einem Augenblick auf beide Retinae eines Organismus treffen, so unterbestimmen diese beispiels-

weise, wie weit entfernt das EOO ist, von dem sie stammen.¹ Schon einfache, projektionsgeometrische Überlegungen bestätigen den Schluss, dass die proximalen Reizinformationen, die ein Subjekt erreichen, grundsätzlich die distalen Reize unterbestimmen, von denen sie stammen: Die Schatten in der platonischen Höhle unterbestimmen die Größe der am Feuer vorübergetragenen Gegenstände.

Der Umstand, dass die visuellen oder sonstigen Reize, welche die äußeren Wahrnehmungsorgane erreichen, allein nicht ausreichen, um auf die distalen Reize zu schließen, welche diese verursachen, wird gelegentlich auch als *Problem der inversen Projektion* bezeichnet. Ob ein Bild auf der Retina von einem kleinen nahen oder einem größeren fernen Objekt derselben Form stammt, lässt sich anhand dieses Bildes allein nicht eindeutig entscheiden. Analoges gilt beispielsweise für das häufig diskutierte Beispiel der Müller-Lyer-Illusion: In Bezug auf die auf der Retina auftreffenden Photonen ist zunächst vernachlässigbar, ob das Blatt, auf dem sich die Müller-Lyer-Illusion oder eine Variante dieser Illusion befindet, relativ zur Sehachse des Auges orthogonal oder leicht geneigt ist. Man kann sich daher eine Variante der Illusion vorstellen, in welcher die untere Linie auf einem hinreichend weit vom Organismus entfernten Papier eine größere Messlänge besitzt als die obere, durch die Neigung des Blattes relativ zur Sehachse auf der Retina allerdings dieselbe Lichtreizkonstellation auftritt wie bei einer ›gewöhnlichen‹ Müller-Lyer-Illusion, die sich auf einem Blatt befindet, welches orthogonal zur Sehachse steht. Zeigen nun bei der unteren Linie die angefügten Pfeilspitzen nach innen (wodurch die Linie relativ zu derjenigen, bei der die Pfeilspitzen nach außen zeigen, gewöhnlich länger wirkt), so hätte das Subjekt wie bei der gewöhnlichen Müller-Lyer-Illusion den visuellen Eindruck, dass die untere Linie länger ist als die obere. Dies ist allerdings im Fall dieser Müller-Lyer-Variante tatsächlich auch der Fall. Haben wir es bei dieser Variante also mit einer ›Wahrnehmungsillusion‹ zu tun oder mit einem Fall ›adäquater‹ Wahrnehmung? Dieses Beispiel verdeutlicht, dass die Müller-Lyer-Illusion nur insofern eine ›Illusion‹ ist, als unterstellt wird, dass es das ›Ziel‹ der visuellen Wahrnehmung ist, die Messlängen der Linien auf dem Papier abzubilden, von dem die entsprechenden Lichtreize ausgehen. Im Ausgang von den Reizen, welche die Augen des Or-

1 Beweisen lässt sich diese These recht einfach: Grundsätzlich ist es möglich, dass eine beliebige Konstellation von Photonen, die auf die Retinae treffen, auch durch eine VR-Brille verursacht sein können, sodass in jeder Situation mindestens ein alternatives Szenario existiert, welches das Zustandekommen der proximalen Reize erklärt.

ganismus erreichen, ist jedoch überhaupt nicht klar, wieso gerade die Messlänge der Linien auf dem Papier, von welchem diese Reize ausgehen mögen, dasjenige sein sollte, auf dessen adäquate Erfassung die Wahrnehmung abzielt. Es scheint sich hierbei vielmehr um eine alltagsontologische Unterstellung zu handeln, die der tatsächlichen Funktionsweise der Wahrnehmung, wie zu vermuten steht, nicht gerecht wird.

Diese Überlegung lässt sich nun allgemein aus dem visuellen Register auf das Verhältnis von proximalen und distalen Reizen, die sie verursachen, übertragen. Statt hier nun jedoch projektionsgeometrisch für die These zu argumentieren, dass die proximalen Reize die distalen Reize grundsätzlich unterbestimmen, reicht es aus zu zeigen, dass für jedes mögliche, existenzontologische Wahrnehmungsszenario ein alternatives Szenario existiert, das für die spezifische Konstellation von proximalen Reizen verantwortlich ist. Dafür nehme ich hier die Intuition in Anspruch, dass in jedem Wahrnehmungsszenario die Möglichkeit besteht, dass die proximalen Reize, welche kausal auf die Wahrnehmungsorgane eines Organismus wirken, auch auf einem anderen Wege zustande gekommen sein können (für bestimmte Reizen, die durch Bewegung, Gravitation und Fliehkräfte zustandekommen, ist dies keineswegs trivial). Exemplarisch etwa durch eine fortgeschrittene VR-Simulation, die neben visuellem auch taktilen, auditiven und sonstiges sensorisches Feedback liefert. Sofern zu jedem Wahrnehmungsszenario ein solches Alternativszenario existiert, bestimmen also die proximalen Reize die distalen Reize notwendig unter, von denen sie stammen. Daher kann man hier auch vom Problem der *empirischen Unterbestimmtheit der distalen Reize durch die proximalen Reize* sprechen (vgl. hierzu auch Clark 2016, 19f.). Grundsätzlich enthalten die Reize, welche die menschlichen Sinne erreichen, als solche nicht hinreichend Informationen, um ihre distalen Ursachen eindeutig festzulegen. Bei Kant findet sich dieser Umstand wie folgt problematisierend thematisiert:

[D]er Schluss von einer gegebenen Wirkung auf eine bestimmte Ursache [ist] jederzeit unsicher, weil die Wirkung aus mehr als einer Ursache entspringen sein kann. Demnach bleibt es in der Beziehung der Wahrnehmung auf ihre Ursache jederzeit zweifelhaft, ob diese innerlich oder äußerlich sei, ob also alle sogenannte äußere Wahrnehmungen [sic!] nicht ein bloßes Spiel unsers innern Sinnes sein, oder ob sie sich auf äußere wirkliche Gegenstände als ihre Ursache beziehen. (KrV A 368)

Burge beschreibt das Problem wie folgt, wobei er – was hier nicht geschieht – die phänomenalen Objekte der Wahrnehmung mit Repräsentationen der distalen Reize identifiziert, die ihre Konstitution verursachen:

The information available in registrations of patterns and spectral properties of the light striking the retina – and the registrations of such light arrays – significantly underdetermine the distal causes of those registrations, hence the objects and properties that are represented in perception, hence representational content as of those objects and properties. (2010, 90)

Sofern dies der Fall ist, können wir uns den Prozess der Wahrnehmung jedenfalls nicht als einen Prozess vorstellen, bei dem durch einfache Informationsübertragung distale Reize unmittelbar in ihrer Gesamtheit erfasst und abgebildet werden. Selbst wenn – wogegen im Folgenden argumentiert wird – die Objekte der direkten Wahrnehmung im Erfolgsfall also Repräsentationen der distalen Reize darstellen sollten, von welchen die entsprechenden proximalen Reize ausgehen, müssten der Wahrnehmung Prozesse zugrunde liegen, die inferenziellen (oder gar abduktiven) Schlüssen von den proximalen Reizen auf die Objekte der direkten Wahrnehmung funktional äquivalent wären. In diesem minimalen Sinne besteht also bereits eine epistemisch-ontologische Kluft zwischen Wirklichkeit und Realität, sofern die proximalen Reize die distalen Reize informational unterbestimmen.²

2 Dabei muss auch die ›Zuordnung‹ proximaler Reize zu bestimmten GOOs auf subpersonalen Ebene erfolgen. Exemplarisch: Die Photonen, die auf die Retina treffen, weisen keine Zugehörigkeitsmarkierungen zu Objekten auf, müssen vielmehr im Laufe des subpersonalen Wahrnehmungsprozesses informational verschiedenen Objekten ›zugeordnet‹ werden. Die proximalen Reize sind aus der Perspektive des Wahrnehmungsprozesses also nicht als solche schon verschiedenen Objekten zugeordnet, vielmehr müssen verschiedene Objekte als Einheiten erst aus der Menge der proximalen Reize ›synthetisiert‹ werden. Obwohl sich plausibel dafür argumentieren lässt, dass die entsprechenden mesoskopischen EOs (etwa als Summe subatomarer Partikel) auch unabhängig von der perzeptiven Auffassung durch einzelne Subjekte existieren, liegt die perzeptive Einheit von GOOs dem Prozess der Wahrnehmung also nicht voraus, sie erweist sich vielmehr als ein *Ergebnis* dieses Prozesses. Am prägnantesten zeigt sich dies für die Wahrnehmung von Ereignissen, sozialen Situationen oder sich zeitlich entfaltenden Prozessen als *zusammengehörige Einheiten*. Was zu einem gesprochenen Satz, einer Melodie oder einer Begrüßung gehört, muss irgendwie im subpersonalen Wahrnehmungsprozess identifiziert werden. In rein existenzontologischer Perspektive stellen die Mengen der wahrnehmungsunabhängigen Schallwellen, materiellen Ereignisse und Bewegungen usw. jedoch keine signifikanten Einheiten dar. Die verschiedenen wahrnehmungsunabhängigen Schallereignisse, die zur direkten Wahrnehmung einer Melodie führen, tragen keine Markierungen ihrer gegebenheitsontologischen Zusammengehörigkeit am existenzontologischen Revers. Grundsätzlich müssen aber, wie bereits angemerkt, auch konkrete materielle Objekte als perzeptive Einheiten erst subpersonal individuiert (oder konstituiert) werden. »The visual world does not come to us prepackaged into objects and their properties. *Objects are an achievement, the product of a sophisticated and active process of construc-*

Was in der Wahrnehmung phänomenal ergänzt wird

Von der These der Unterbestimmtheit der distalen Wahrnehmungsursachen durch die proximalen Reizinformationen zu unterscheiden ist die These, dass die proximalen Reize den *faktischen phänomenologischen Gehalt der Wahrnehmung unterbestimmen*. Beide Thesen fallen nur zusammen, sofern man mit Burge davon ausgeht, dass perzeptive Repräsentationen im Erfolgsfall die distalen Ursachen proximaler Reize abbilden. Ihm zufolge besteht die zentrale Funktion der Wahrnehmung darin, kausal für jeweilige proximale Reize verantwortliche physische Einzeldinge und ihre Eigenschaften adäquat zu repräsentieren.

Zur theoretischen Einordnung von Burges Ansatz: Burge (2010, 18 [m.Ü.]) setzt seine eigene Position gegen eine wahrnehmungstheoretische Strömung ab, die er als *individuellen Repräsentationalismus* bezeichnet. Dieser zeichne sich durch die Annahme aus, dass »die empirische Repräsentation von physischen Einzeldingen für sich genommen unzureichend« sei, um objektiv zu sein, so dass diese »Unzureichendheit dadurch kompensiert werden müsse, dass das Individuum Vorbedingungen objektiver Repräsentationen repräsentiere«. Genauer ist dies wie folgt zu verstehen: *Individuelle Repräsentationalist:innen* behaupten, dass perzeptive Repräsentationen nur dann und insofern objektiv (d.h. in diesem Zusammenhang *adäquat abbildend*) sein können, als das wahrnehmende Subjekt zugleich bestimmte Bedingungen für die Konstitution der Wahrnehmungsobjekte ihrerseits *repräsentiert*. Wie wir gesehen haben leugnet Burge nun nicht, dass es bestimmbare Vorbedingungen und Prozesse gibt (die etwa inferenziellen Schlüssen funktional äquivalent sind), welche subpersonal an der Konstitution resultierender Wahrnehmungseindrücke beteiligt sind. Er stellt vielmehr klar, dass diese Bedingungen nicht ihrerseits durch das Subjekt repräsentiert werden (müssen), um perzeptive Repräsentationen ob-

tion. The shower of photons hitting each retina does not come with objects prelabelled. Photons are not tagged as »I'm a photon that came from the cat over there« or »I'm the photon from that brown desk« (Hoffmann 2003, 367 [meine Herv.]; vgl. hierzu auch Albertazzi 2007, 110f.; Shipley, Kellman 1993, 1994). Die Einheiten, als welche uns GOOs in der direkten Wahrnehmung gegeben sind, müssen somit innerhalb des subpersonalen Wahrnehmungsvorgangs erst konstituiert werden, und zwar unabhängig von der Frage, ob die wahrnehmungsunabhängigen EOOs, welche die entsprechende Wahrnehmung verursachen, in einem explizierbaren Sinn bereits wahrnehmungsunabhängig als Einheiten vorliegen oder nicht. Die Informationen, die unsere äußeren Sinne erreichen, unterbestimmen also grundsätzlich die Ensembles von EOOs, von denen sie stammen.

ktiv zu machen. Um Objektivität der Repräsentation zu gewährleisten, müsse das Subjekt also weder formale Vorbedingungen objektiver Repräsentation (wie die Unterscheidung von *Realität* und *Erscheinung* oder Kriterien der Identität oder Individuation von Objekten), noch basälere Elemente wie einzelne Sinnesdaten, aus denen objektive Repräsentationen physischer Einzel Dinge erst zusammengesetzt würden, *repräsentieren*. Objektivität von Repräsentationen erweist sich somit als ein *Sachverhalt*, der in Bezug auf perzeptive Repräsentationen *bestehen kann* und dessen sich das Subjekt nicht seinerseits bewusst sein muss. Perzeptive Repräsentationen können also Burge zufolge objektiv sein, ohne dass sie durch das Subjekt *als objektiv* repräsentiert werden müssten (vgl. hierzu kritisch Misselhorn 2017). Die empirische Repräsentation physischer Einzeldinge sei vielmehr *primitiv* und *autonom* (Burge 2010, 16). *Primitiv*, sofern wir es Burge zufolge in der Wahrnehmung unmittelbar mit konstituierten physischen Einzeldingen zu tun haben, *autonom*, sofern keine »höherstufigen kognitiven Fähigkeiten« zur objektiven Wahrnehmung von Objekten als beispielsweise ausgedehnt und räumlich lokalisiert vonnöten seien (ebd.). Vor dem Hintergrund der uns zur Verfügung stehenden wahrnehmungspsychologischen Evidenzen ist Burge in seiner Kritik am individuellen Repräsentationalismus grundsätzlich zuzustimmen, d.h. es ist mit ihm davon auszugehen, dass objektive (im Sinne von angemessene) Wahrnehmung möglich ist, ohne dass das wahrnehmende Subjekt hierzu Vorbedingungen dieser Wahrnehmung ihrerseits *repräsentieren* müsste. Dies schließt selbstredend nicht grundsätzlich die Möglichkeit aus, dass Subjekte wahrgenommene Objekte zusätzlich *als objektiv* repräsentieren können. Ob Subjekte objektive perzeptive Repräsentationen allerdings zusätzlich in einem dann genauer zu bestimmenden Sinn *als objektiv* repräsentieren oder nicht, macht diese als solche jedoch nicht mehr oder weniger objektiv.

In unserem Zusammenhang spielt Burges Kritik am individuellen Repräsentationalismus eine nachgeordnete Rolle. Was im Folgenden vielmehr angegriffen werden soll, ist Burges eigene Auffassung *des Gehalts* (bzw. der Funktion) perzeptiver Repräsentationen. Während *repräsentationalistische* Ansätze wie der Burges davon ausgehen, dass die subpersonal der Wahrnehmung zugrunde liegenden Prozesse dazu dienen, die wahrnehmungsunabhängigen, materiellen Objektursachen *abzubilden*, gehen *prärepräsentationalistische* Ansätze wie der hier vertretene davon aus, dass es die Funktion oder Aufgabe der Wahrnehmung ist, *vorwegzunehmen*, was in der jeweiligen Situation als weitere Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten unter gewöhnlichen Bedingungen naheliegt. Wahrnehmung ist auf die Vorwegnahme von typischen

Regularitäten kalibriert. Bevor diese Position hier allerdings ausführlicher erläutert und begründet wird, muss zunächst für die These argumentiert werden, dass die proximalen Reizinformationen nicht nur – wie bereits gezeigt – die wahrnehmungsunabhängigen Objektursachen, die distalen Reize, sondern auch *die Objekte der direkten Wahrnehmung selbst* (die GOOs) unterbestimmen. Für diese These muss noch einmal eigenständig argumentiert werden, sofern hier nicht vorausgesetzt wird, dass die phänomenalen Objekte der direkten Wahrnehmung die distalen Reize abbilden oder darstellen, welche für die proximalen Reize verantwortlich zeichnen.

Dabei kommt man bei der Begründung der These von der empirischen Unterbestimmtheit der GOOs durch die proximalen Reize nicht umhin, die Phänomenologie der alltäglichen Wahrnehmung in Anspruch zu nehmen, sofern wir primär durch sie mit GOOs vertraut sind. Dabei spiegelt sich die Differenz der Informationen, die sich aus den proximalen Reizen als solchen ableiten lassen, und demjenigen, was subpersonal informational ergänzt wird, zumindest in gewisser Weise auch in der Phänomenologie der Wahrnehmung wider. So nehmen wir in unserer äußeren Wahrnehmung grundsätzlich – wofür sowohl unsere alltägliche Erfahrung als auch hinreichende empirische Evidenzen sprechen – *mehr* wahr, als sich aus den proximalen Reizen als solchen erschließen ließe.

Schon bezüglich einfachster Fälle menschlicher Objektwahrnehmung fällt auf, dass die informationale Zusammenfassung und Gruppierung aktueller proximaler Reize zu wahrgenommenen Einheiten zur Erklärung des phänomenalen Wahrnehmungseindrucks nicht ausreicht. Weder erscheinen die Objekte unserer Wahrnehmung, etwa in der visuellen Wahrnehmung, bloß als abgegrenzte oder abgrenzungsabhängige – »delineation-dependent« (Smith 1995a, 306) – Konturen, Oberflächen oder sonstige Realitätsausschnitte, noch nehmen wir zunächst nur die Informationen wahr, die in den die Wahrnehmungsorgane erreichenden proximalen Reizen als solchen enthalten sind. Vielmehr erscheinen uns die Objekte beispielsweise unserer visuellen Wahrnehmung – sehen wir für den Augenblick von der Dimension der Bedeutsamkeit im engeren Sinne ab – als räumlich über die aktuell gesehenen Objektoberflächen hinaus ausgedehnte, dreidimensionale Objekte.

In visual perception, one normally cannot see backsides. [...] Normally, one receives no visual stimulation from an object's backside. Still, part of the perception of a body as a body is a projection from cues in a stimulus to a visual representation as of three-dimensionality. [...] The individual is disposed to anticipate certain further would-be visual stimulations that

depend on the threedimensionality of a body. For example, under appropriate stimulus conditions an animal or child shows surprise if certain visual stimulations are followed by further ones that indicate a two-dimensional surface instead of a three-dimensional solid. The dispositions associated with such surprise are constitutive concomitants of the capacities governed by formation principles regarding visually perceiving something as a body. (Burge 2010, 246)

Der Wahrnehmungsgehalt umfasst also bereits auf der Ebene einfacher Körper objektkonstitutive Antizipationen, die sich wahlweise direkt phänomenologisch oder indirekt mittels entsprechender Irritationsreaktionen der Wahrnehmenden nachweisen lassen. Dabei erfülle das Wahrnehmungssystem seine repräsentationale Funktion – wie Burge (ebd., 344) metaphorisch formuliert – dadurch, dass es »Wetten auf eine unter vielen möglichen kausalen Ursachen [»antecedents«] der proximalen Stimulation« abschließe. Solche unbewussten Schlüsse von den proximalen Reizen auf die GOOs werden *subpersonal durch* das Subjekt (lies wie: *durch das Subjekt hindurch*), nicht aber *bewusst vom Subjekt* realisiert. Die Zuverlässigkeit der entsprechenden Repräsentationen lasse sich dabei laut Burge durch den Umstand erklären, dass der menschliche Wahrnehmungsapparat über die Jahrhunderte seiner kausalen Interaktion mit seiner Umgebung Strukturen internalisiert habe, die mit den objektiven Gesetzmäßigkeiten dieser Umgebung korrelieren. »In effect, the perceptual system has incorporated, through causal interaction with the distal environment over centuries, analogs of environmental laws and regularities« (ebd., 346). Organismen, bei denen dies der Fall ist, seien daher zu objektiven Repräsentationen in der Lage, wobei das Erfolgskriterium der Wahrnehmung Burge zufolge nicht die Erfüllung einer biologischen Funktion (z.B. der Vermeidung, von Feinden gefressen zu werden), sondern die adäquate Repräsentation von wahrnehmungsunabhängigen Einzeldingen und ihren Eigenschaften sei (ebd., 307). Auch Burge macht dabei die Wahrnehmung von etwas *als dreidimensionalem Körper* unter anderem an der Existenz entsprechender Vorwegnahmen fest, insistiert aber gleichzeitig darauf, dass perzeptive Repräsentationen auf die *Abbildung* der distalen Reize zielen, von denen die proximalen Reize ausgehen, nicht auf die *Vorwegnahme naheliegender Möglichkeiten*. So erscheinen die Vorwegnahmen, die Burge zufolge für die Wahrnehmung von ausgedehnten Gegenständen konstitutiv sind, in seinem Ansatz als bloße Bei- oder Nebenprodukte der perzeptiven Repräsentation räumlicher Gegenstände und stellen nicht selbst die zentrale Funktion der Wahrnehmung dar. Wie genau das Verhältnis von Burges Position zu der vorliegenden einzuschätzen ist und was genau es heißt, dass GOOs im Erfolgsfall nicht Reprä-

sentationen der wahrnehmungsunabhängigen materiellen Objektursachen der Wahrnehmung darstellen, sondern in ihren Mitgegenwärtigungsprofilen wesentlich durch Vorwegnahmen naheliegender Möglichkeiten konstituiert sind, wird im Folgenden erörtert.

In aktuellen Zusammenhang ist zunächst der Umstand zentral, dass in der Wahrnehmung selbst eine erlebnisdeskriptive (d.i. phänomenologisch beschreibbare) Differenz zwischen solchen Aspekten der Wahrnehmungsobjekte zu konstatieren ist, die dem Subjekt *impressional präsentiert* sind (wie die gesehene Vorderseite eines ausgedehnten Objekts), und *appräsentierten* (also in der Wahrnehmungserfahrung selbst *mitgegebenen*, *mitgegenwärtigen*) Aspekten, die über das impressionale Präsentierte hinausweisen. Das einfachste und anschaulichste Beispiel hierfür ist die Appräsentation räumlich verdeckter Teile von Objekten (Phänomenolog:innen sprechen hier gerne von ›Abschattungen‹) wie Rückseiten oder der materiellen Füllung der Objekte. Die Objekte unserer visuellen Wahrnehmung erscheinen uns – wie auch Burge konzediert – über die Seiten und Teile hinaus, zu denen wir mittels proximaler Reize kausal in informationalem Kontakt stehen, ausgedehnt.

Husserl (Hua XI, 4) spricht bezüglich dieses Phänomens auch von einer »fundamentale[n] Scheidung von eigentlich Wahrgenommenem und eigentlich Nichtwahrgenommenem« in der Wahrnehmung selbst. So hätten wir in der äußeren Wahrnehmung eines Objekts »den merkwürdigen Zwiespalt«, dass diese nur möglich sei »in der Form eines wirklich und eigentlich original Bewußthabens von Seiten und eines Mitbewußthabens von anderen Seiten, die eben nicht original da sind« (ebd.). Auch die nicht sichtbaren Seiten eines Objekts seien dabei »für das Bewußtsein irgendwie da, ›mitgemeint‹ als mitgegenwärtig«, aber »sie erscheinen eigentlich nicht« (ebd.), sind nicht selbst impressional präsentiert. Nehmen wir also visuell ein ausgedehntes Objekt wahr, so sind uns die in unserem Sichtfeld befindlichen Teile des Objekts *impressional präsentiert* (also in visueller Fülle) gegeben, während die mitgegenwärtigen, verdeckten Teile des Objekts uns zwar in der visuellen Wahrnehmung mit-präsentiert, uns aber nicht in visueller Fülle gegeben sind. Sellars (1981, 14) schlägt diesbezüglich vor, zwischen dem *gesehenen Objekt* (»the object seen« oder »what we see«) und dem *vom Objekt Gesehenen* (»what is seen of the object« oder »what we see of what we see«) zu unterscheiden: »At any one time one sees of an opaque object it's facing surface, but not it's inside or it's other sides« (vgl. hierzu auch Sellars 2002, 421; weiterhin B. Smith 1995c,

400).³ Dennoch seien uns in der Wahrnehmung auch verdeckte Teile von Objekten *als gegenwärtig* (»as actuality«) gegeben (ebd.). Ist diese phänomenologische Beschreibung unserer gewöhnlichen Erfahrung richtig, so gehen die uns in der Wahrnehmung gegebenen Objekte für gewöhnlich über das hinaus, was uns von ihnen in sinnlicher Fülle gegeben bzw. impressional präsentiert ist. Wie sich im Laufe der weiteren Überlegungen zeigen wird, trifft diese Beobachtung allgemein für GOOs und nicht nur in Bezug auf die visuelle Wahrnehmung ausgedehnter Gegenstände zu. Dabei darf man allerdings die in sinnlicher Fülle (man könnte auch sagen: mit sinnlichen Qualia ausgefüllten) gegebenen Teile von Objekten nicht geradewegs mit den proximalen Reizen identifizieren, welche die Sinnesorgane des Organismus erreichen, obwohl sich dafür argumentieren lässt, dass die in sinnlicher Fülle gegebenen Teile von Objekten noch am ehesten mit dem proximalen Reizinput korrelieren.⁴

Das Argument für die empirische Unterbestimmtheit der GOOs durch die proximalen Reizinformationen in der menschlichen Wahrnehmung hat somit folgende Struktur: In der Wahrnehmung sind uns neben den als *impressional präsentierten* Teilen von Objekten auch *appräsentierte* Teile der Objekte mitgegeben, die nicht aus den proximalen Reizinformationen allein abgeleitet werden könnten (sofern uns etwa bezüglich einer in der Wahrnehmung mitgegebenen Rückseite eines Objekts keine proximalen Reize aus der wahrnehmungsunabhängigen Umgebung erreichen). Die proximalen Reizinformationen reichen somit als solche nicht aus, um das Zustandekommen des phänomenalen Reichtums unserer direkten Wahrnehmung zu erklären; vielmehr müssen wir subjektseitige subpersonale Ergänzungsleistungen oder funktionale Äquivalente abduktiver Schlüsse unterstellen, die an der Konstitution von GOOs beteiligt sind. Da uns also phänomenal von GOOs stets mehr gegeben ist, als der Teil von ihnen, der uns von ihnen impressional präsentiert ist, und letzterer sich noch am ehesten mit den proximalen Reizen kor-

3 Etwas Vergleichbares ist in der Phänomenologie »mit der Frage nach der Gegebenheitsweise gemeint« (Weidtmann 2017, 38): »Gegeben ist ein Gegenstand dann, [...] wenn er als etwas erscheint, das mehr ist, als in der aktuellen Erscheinung aufgeht. Der zur Erscheinung kommende Gegenstand kann nur dann »existieren«, d.h. als gegeben erfahren werden, wenn er die Differenz zwischen Erscheinung und dem, was in der Erscheinung zur Erscheinung kommt, mit zur Erscheinung bringt« (ebd., 37f.).

4 Sie entsprechen den proximalen Reizen allerdings nicht geradewegs, wie sich etwa am sogenannten McGurk-Effekt verdeutlichen lässt, bei dem sich der akustische Eindruck aufgrund des zusätzlichen visuellen Eindrucks signifikant verändert (Macdonald & McGurk 1978).

reliert scheint, müssen auf subpersonaler Ebene Prozesse unterstellt werden, die funktional Schlüssen von den proximalen Reizen auf den resultierenden Wahrnehmungsgehalt gleichkommen.

»Unbewusste Schlüsse« in der Wahrnehmung als Wetten auf naheliegende Möglichkeiten

Burge (2010, 345) zufolge besteht, wie wir gesehen haben, die wesentliche Leistung des Wahrnehmungssystems darin, »die durch die proximalen Reize registrierte Information in eine fallible, aber häufig annäherungsweise korrekte Wahrnehmung als von [»as of«] dreidimensionalen distalen Sachverhalten« umzuformen, welche die proximalen Reize verursachen. Eine solche Umformung schließe dabei – aus der Perspektive des Wahrnehmungssystems – stets subpersonale »Wetten auf eine unter vielen möglichen kausalen Ursachen [»antecedents«] der proximalen Stimulation« ein (ebd., 344). Dabei gibt das Wahrnehmungssystem seine Wetten Burge zufolge nicht willkürlich ab, sondern setzt auf die (aus der Perspektive des Organismus) mit höchster Wahrscheinlichkeit kausal für die proximalen Reize verantwortlichen physischen Einzeldinge. Obwohl ich im Folgenden Burges Auffassung widerspreche, dass GOOs im Erfolgsfall die kausal für proximale Reizungen verantwortlichen wahrnehmungsunabhängige EOOs repräsentieren, ist dieser Beschreibung insofern zuzustimmen, als davon auszugehen ist, dass im Wahrnehmungsprozess im Ausgang von proximalen Reizen funktionale Äquivalente subpersonaler »Wetten« stattfinden, die zur Gegebenheit entsprechender GOOs führen.

Andy Clarks Auffassung des Wahrnehmungsvorgangs liegt diesbezüglich der hier vertretenen Position insofern näher als die Burges, als Clark innerhalb seines *predictive coding* Ansatz die zentrale Rolle betont, die *subpersonale Vorhersagen* bei der Konstitution der phänomenalen Objekte der Wahrnehmung spielen. Zunächst geht auch Clark (2016, 14 [m.Ü.]) davon aus, dass der Gehalt der Wahrnehmung sich auf den »wahrscheinlichsten Zustand« [»most probable state«] einer wahrgenommenen Situation bezieht. Dieser wahrscheinlichste Zustand wird in seinem Modell jedoch als das Ergebnis einer auf perzeptiven »cues« basierenden, subpersonalen Vorhersage bestimmt, so dass Wahrnehmung in seinem Modell einer Form »kontrollierter Halluzination« gleichkommt (ebd.). »Our brains try to guess what is out there, and to the extent that that guessing accommodates the sensory barrage, we perceive the world« (ebd.). Damit verschwindet allerdings Clark zufolge bezüglich der Wahrnehmung zugleich die scharfe Grenze zwischen der *Repräsentation*

der Gegenwart und der Vorhersage der sehr nahen Zukunft, »sobald wir das Perzept selbst als ein vorhersagebasiertes Konstrukt sehen, welches seine Wurzeln immer im Vergangenen (systemisches Wissen) hat und auf vielen zeitlichen und räumlichen Skalen die Zukunft antizipiert« (ebd., 18).

Eine analoge Überlegung führt auch Helmholtz (1867, 430) zu der Annahme, dass den resultierenden Wahrnehmungseindrücken »unbewusste[] Schlüsse von der Sinnesempfindung auf deren Ursache« zugrunde liegen. In formaler Hinsicht glichen diese unbewussten Schlüsse Helmholtz zufolge Analogieschlüssen, sofern sie von der Beobachtung einer »millionenfachen Uebersahl von Fällen« proximaler Reizungen, die von bestimmten wahrnehmungsunabhängigen Objekten verursacht wurden, zu dem Schluss übergingen, »dass es auch in jedem neu eintretenden Falle so sei« (ebd.; vgl. hierzu grundsätzlich auch Gregory 1980). Die unbewussten Schlüsse, welche im Wahrnehmungsprozess stattfinden, sind somit – woran sollten sie sonst orientiert sein? – an bestehenden Regularitäten orientiert. Dass diese Schlüsse zugleich ohne bewusstes Zutun des Subjekts – und insofern eben »unbewusst« – ablaufen, zeigt sich dabei laut Helmholtz beispielsweise an der Möglichkeit der anhaltenden Divergenz von Wahrnehmungseindruck und propositionalen Überzeugungen eines Subjekts: »Jene unbewussten Analogieschlüsse treten aber ferner, eben weil sie nicht Acte des freien bewussten Denkens sind, mit zwingender Nothwendigkeit auf, und ihre Wirkung kann nicht durch bessere Einsicht in den Zusammenhang der Sache aufgehoben werden« (1867, 430). Die beiden Linien der sogenannten Müller-Lyer-Illusion sind uns in der Wahrnehmung weiterhin als verschieden lang gegeben, auch wenn wir wissen, dass sie auf dem Papier, auf welches sie gezeichnet sind, dieselbe Messlänge besitzen. Sofern dies so ist, scheint offenbar die Wahrnehmung verschieden langer Linien nicht auf einem bewussten Vorgang des Schließens zu basieren, weil sie sonst korrigierbar sein müsste. Man erinnere sich diesbezüglich auch an die eingangs zitierte Anmerkung Brunswiks (1934, 120), dass auch die »*unmittelbar gegebenen Werterlebnisse*« wie bei der Wahrnehmung des Wertes von Geld, von Kleidungsstücken, der Wahrnehmung von Wörtern, der Wahrnehmung von Gender usw., bei »entsprechend großer ›Vertrautheit‹« mit den entsprechenden Objekten »*ebenso habituell*« werden »wie etwa der Gesichtspunkt des Körpergrößenvergleichs in der Größenwahrnehmung«. ⁵

5 In Bezug auf die Wahrnehmung von Gender könnte dies etwa heißen, dass ein Subjekt selbst, wenn es zur Überzeugung kommt, dass das zugeschriebene soziale Geschlecht

Wie oben bereits angedeutet bedeutet der Umstand, dass der Wahrnehmung funktionale Äquivalente unbewusster Schlüsse von proximalen Reizen auf GOOs zugrunde liegen im Umkehrschluss allerdings auch, dass das Wahrnehmungssystem – etwa durch VR-Simulationen – systematisch »täuschbar« ist (vgl. Burge 2010, 344). Sofern proximale Reizmuster vom Wahrnehmungssystem zuverlässig nach bestimmbaren Prinzipien und in Übereinstimmung mit bestimmten Umgebungsregularitäten informational ergänzt und interpretiert werden, lassen diese sich für Wahrnehmungstäuschungen und -illusionen ausnutzen. Dabei erweist sich die Rede von *Illusionen* oder *Täuschungen* bezüglich solcher Phänomene insofern ihrerseits als trügerisch, als der Wahrnehmungsapparat die vermeintlichen Täuschungsergebnisse ja gerade deshalb liefert, weil er so funktioniert, wie es sich angesichts bestehender Umgebungsregularitäten als zielführend erweist (vgl. hierzu auch Millikan 2004a, 211; Clark 2016, 198). Daher liegen in Fällen von Wahrnehmungstäuschungen eigentlich nicht subjektseitige *Täuschungen* vor, sondern (statistisch betrachtet) *ungewöhnliche Reizkonstellation auf der Gegenstandsseite*. Die Tatsachen, nicht die Wahrnehmung, verhalten sich in solchen Fällen irregulär. »Failures of approximate veridicality – illusions – are explained primarily in terms of abnormal environmental conditions producing proximal stimulations that would yield veridical representations under more normal conditions« (Burge 2010, 98). Bei Dennett (2017, 127 [m.Ü.]) heißt es analog, dass Wahrnehmungssimulationen aus empirischer Perspektive vor allem deshalb interessant sind, weil sie *ex negativo* zu ergründen erlauben, »auf was sich der Organismus im Normalfall verlässt«. Die Täusch- oder Irritierbarkeit eines Organismus erlaubt zu erschließen, was in diesem implizit – in diesem Fall: in Bezug auf die Wahrnehmung – *als selbstverständlich oder gewöhnlich* vorausgesetzt ist. Im Prozess der Wahrnehmung werden also nicht proximale Reize nur abgebildet, die proximalen Reizinformationen unterliegen vielmehr *Prozessen der Transformation*, die in Übereinstimmung mit bestehenden Umgebungsregularitäten – auf welche der Wahrnehmungsapparat des Organismus entweder von Geburt an kalibriert ist oder auf die er sich im Laufe seiner Ontogenese kalibriert – zu resultierenden perzeptiven Eindrücken führen. »[O]ur visual experiences do not simply reflect the current inputs, but are greatly informed by ›priors‹ (prior

eine Konstruktion ist, weiterhin in seiner Wahrnehmung unmittelbar zwischen unterschiedlichen Gendern unterscheiden würde, sofern es eine entsprechende Unterscheidung habituell hinreichend verinnerlicht hat.

beliefs, usually taking the form of nonconscious predictions or expectations) concerning the world« (Clark 2016, 85). Wir nehmen somit in informationaler Hinsicht stets *mehr* wahr, als unsere äußeren Sinnesorgane passiv durch proximale Reize informational erreicht. Dass dieser Sachverhalt nicht nur die visuelle Wahrnehmung, sondern die Wahrnehmung im Allgemeinen betrifft, verdeutlicht Clark am Beispiel der subpersonalen Optimierung von Wahrnehmungseindrücken: So erscheine uns ein »vertrauter Song, abgespielt durch einen schlechten Radioempfänger«, sehr viel klarer als ein durch denselben Empfänger abgespielter, unvertrauter Song (ebd., 92). Dabei ist Clark zufolge der Umstand entscheidend, dass der Unterschied der Klarheit des gehörten Klangs selbst eine Sache der *Wahrnehmung*, nicht jedoch ein Unterschied ist, der sich durch den nachträglichen Einfluss von Erinnerungen erklären lasse.

That is to say – or so I would suggest – the familiar song really does sound clearer. It is not that memory *later* does some filling-in that affects, in a backward-looking way, how we judge the song to have sounded. Rather, the top-down effects bite in the very earliest stages of processing, leaving us little conceptual space [...] to depict the effects as anything other than enhanced-but-genuine perception. (Ebd.)

Die resultierenden, unmittelbaren Wahrnehmungseindrücke erweisen sich also bezüglich der proximalen Reize, aus denen sie hervorgehen, subjektseitig (wenn auch unbewusst) erweitert oder ergänzt – weshalb sich für Burge die Metapher der unbewussten *Wette* überhaupt erst nahelegt und weshalb Clark (2016, 2) auch von einem »automatischen, zutiefst probabilistischen, unbewusstes Raten« spricht, »das als Teil der komplexen, neuronalen Verarbeitungsroutinen auftritt, die Wahrnehmung und Handeln zugrunde liegen und sie vereinheitlichen«.

Folgendem vorgreifend findet sich ein solcher Gedanke, dass die Produkte des Wahrnehmungsvorgangs wesentlich auf subjektseitigen informationalen Ergänzungsleistungen beruhen, auch in der Konzeption der *Apperzeption* (lat. *ad* und *perceptio* ≈ Hinzuwahrnehmung; vgl. zur Begriffsgeschichte von *Apperzeption* Holenstein 1972, 133f.), wie sie im Ausgang von Überlegungen Johann Friedrich Herbarts von Moritz Lazarus und Heymann Steinthal aufgegriffen und vertieft und schließlich noch einmal von Husserl transformiert wurde. Wie wir später noch sehen werden, lässt sich Apperzeption dabei entweder auf den subpersonalen Prozess der Wahrnehmung beziehen, innerhalb dessen subjektseitig Informationen ergänzt werden, oder aber als erlebnisdeskriptive Bezeichnung des Umstandes begreifen, dass phänomenal in der Wahrnehmung selbst zwischen präsentierten und appräsentierten Teilen wahrgenommener Objekte zu unterscheiden ist. Karl Lange beschreibt

diesbezüglich eine der zentralen Funktionen der Apperzeption nach Lazarus mit folgenden Worten, in denen bereits Clarks eben zitierte Überlegungen anklingen: »Daher ergänzen, verbessern, verschärfen wir die Empfindungen, fügen wir bei der Auffassung äußerer Gegenstände durch die Apperzeption hinzu, was sinnlich gar nicht gegeben ist, und auch bei der Sinnestäuschung und Illusion begegnen wir ihrer geheimen Wirksamkeit« (1891, 100 [Herv. im Original]).

In Bezug auf die Behauptung, dass der Gehalt der direkten Wahrnehmung über die proximalen Reize hinausgeht, stimmt die hier vertretene Vorwegnahmethese mit Positionen wie der Burges oder Clarks überein. Im Gegensatz zu Burges Auffassung und in eine ähnliche Richtung wie Clark zielend wird hier jedoch die These vertreten, dass der Inhalt solcher perzeptiver Wetten nicht so sehr die wahrscheinlichen distalen Ursachen der proximalen Reizmuster betrifft, die – wie für Ursachen üblich – *in der perzeptiven Vergangenheit des Organismus* liegen, sondern vielmehr – wie für Wetten üblich – *in der perzeptiven Zukunft eines Organismus liegende Möglichkeiten*. Insofern handelt es sich bei dem hier vertretenen Ansatz um eine *präpräsentationalistische* (d.h. vorwegnahmeorientierte) *Theorie* der Wahrnehmung, während Theorien, welche die Funktion der Wahrnehmung vor allem in der Abbildung aktueller Objekte und Sachverhalte sehen, als *repräsentationalistische Theorien* der Wahrnehmung bezeichnet werden können. Repräsentationalistische Theorien verorten die Funktion der Wahrnehmung also in der *Abbildung von Vorliegendem*, präpräsentationalistische Theorien primär in der *Vorwegnahme von Naheliegendem*. Dies betrifft nichtgesehene materielle Teile, das vorweggenommene gespürte Gewicht beim Anheben eines Objekts oder die vorweggenommene Rauheit oder Geschmeidigkeit der Objektoberfläche, anderweitig naheliegende Verhaltens- und Gebrauchsmöglichkeiten oder auch reliable Kontiguitätsbeziehungen, die zwischen Objekten, Ereignissen und Umgebungen bestehen.

Die subpersonalen Prinzipien der Objektkonstitution, welche den situativen Vorwegnahmen naheliegender Möglichkeiten in Übereinstimmung mit bestehenden Umgebungsregularitäten konstitutiv zugrunde liegen, können dem Organismus nun entweder angeboren oder sie können ihm aus seinen bisherigen Umgebungserfahrungen – wie man sagt – »in Fleisch und Blut übergegangen«, habitualisiert und somit implizit vertraut geworden sein. Um diesen Unterschied zu markieren, wird an spätere Stelle zwischen *innerlichen* und *verinnerlichten Begriffen-von* unterschieden, die zum individuellen Hintergrund eines Subjekts gehören.

Bezüglich eines solchen, subjektseitig angereicherten Wahrnehmungsinhalts betont auch Helmholtz (1867, 430f.) den »ausgedehnten Einfluss [...],

welchen Erfahrung, Einübung und Gewöhnung auf unsere Wahrnehmung haben« und verdeutlicht dies daran, »wie fest und unausweichlich Vorstellungsverbindungen durch häufige Wiederholung werden, selbst wenn sie nicht auf natürlicher Verbindung beruhen«. So beziehen sich die subjektseitigen, subpersonalen Ergänzungsleistungen ihm zufolge nicht nur auf verdeckte materielle Teile von Objekten, sondern etwa auch auf die unmittelbar wahrgenommene Verbindung »zwischen den geschriebenen Buchstaben eines Wortes, dem Klange und der Bedeutung desselben« (ebd.). (Wie wir später noch deutlicher sehen werden, ist Helmholtz – obwohl er selbst davon spricht, dass die unbewussten Analogieschlüsse die ›Ursachen‹ der proximalen Stimuli erschließen –, sofern er auch Fälle der eben genannten Art als Beispiele gewöhnlicher Wahrnehmung zulässt, nicht ganz eindeutig zwischen repräsentationalistischen und prärepräsentationalistischen Ansätzen zu verorten.)

Veranschaulichung der Wirkmächtigkeit unbewusster Schlüsse in der Wahrnehmung

Viele bekannte Wahrnehmungsillusionen wie die Müller-Lyer-Illusion, die Checker-Shadow-Illusion, der Ames-Raum oder die Cornsweet-Illusion lassen sich dadurch erklären, dass dem Prozess der Wahrnehmung funktionale Äquivalente inferenzieller Schlüsse zugrunde liegen, die mit in der Umgebung eines Subjekts bestehenden Regularitäten korrelieren. Bezeichnend ist wiederum an all diesen Beispielen, dass sie Fälle direkter Wahrnehmung bezeichnen, bei denen der ›Illusions‹effekt nicht durch bewusste Überlegung aufgehoben werden kann. Im vorliegenden Abschnitt werden cursorisch einige Wahrnehmungsphänomene und -illusionen diskutiert, um die vorangehenden Überlegungen zur Rolle unbewusster Schlüsse in der Wahrnehmung konkreter greifbar zu machen.

Größenwahrnehmung. Im Alltag tun wir gelegentlich so, als erschienen uns materielle Objekte, wenn sie weiter von uns entfernt sind, kleiner, als wenn sie sich in unserer Nähe befinden. In Bezug auf sehr weit entfernte Objekte mag dies in der Tat gelten. Wie sich allerdings empirisch zeigen lässt, findet in der Wahrnehmung subpersonal eine Inferenz auf erwartbare kinästhetische Größenveränderung materieller Objekte statt, sodass uns ein und dasselbe Objekt, wenn es verschieden weit von uns entfernt ist und somit entsprechend mehr oder weniger Platz im visuellen Feld einnimmt, dennoch in konstanter Größe erscheint. Die phänomenal erlebte Größe eines Objekts korreliert also nicht unmittelbar mit dem Raum, welchen es in unserem Wahrnehmungs-

feld einnimmt. Die Fähigkeit, Objekte in unterschiedlichen Entfernungen in annähernd konstanter Größe wahrzunehmen, bezeichnet man auch als *Größenkonstanz*. Allerdings hängt die direkt wahrgenommene Größe von Objekten auch von der Reizumgebung ab, innerhalb derer sie präsentiert sind. So sorgt etwa bereits die Andeutung eines Raums durch parallele Linien in einer zweidimensionalen Darstellung dafür, dass schräg nebeneinander angeordnete Formen oder Figuren derselben Messlänge als unterschiedlich lang wahrgenommen werden. Es scheinen also ihrerseits vor allem räumliche Informationen (bzw. subpersonal als räumliche Informationen »interpretierte« Merkmale des präsentierten Reizes) zu sein, die zur wahrgenommenen Größe eines Objekts beitragen.

Empirische Untersuchungen legen diesbezüglich weiterhin nahe, dass die sogenannte Müller-Lyer-Illusion dadurch zu erklären ist, dass die menschliche Wahrnehmung subpersonal eine »probabilistische Strategie« zur Vorhersage der wahrscheinlichen Länge gesehener Objekte wählt, die im Falle der Linien der Müller-Lyer-Illusion deshalb zu »falschen« Ergebnissen führt, weil Linien mit entsprechenden Winkeln als retinale Bilder für gewöhnlich mit entsprechend verschieden langen Kanten in der wahrnehmungsunabhängigen Umgebung korreliert sind (Howe & Purves 2005, 1238). Die Müller-Lyer-Illusion kommt dieser Erklärung zufolge also dadurch zustande, dass entsprechende Stimuli in gewöhnlichen Wahrnehmungsumgebungen zuverlässige Hinweise auf entsprechende räumliche Umweltverhältnisse liefern. Alltagssprachlich lässt sich dieser Effekt so umschreiben: Die an die Linien angefügten spitzen oder stumpfen Winkel führen zu einer unbewussten räumlichen Interpretation der beiden Linien, welche die entsprechenden Wahrnehmungseindrücke zur Folge hat. Da also einem Beobachter mit der spitzen Seite zugewandte Kanten für gewöhnlich näher liegen als ihre stumpfen Gegenstücke nimmt man die Linie mit den angehängten stumpfen Winkeln als länger wahr als die Linie mit den spitzen Winkeln, obwohl beide auf dem Papier dieselbe Messlänge besitzen. Einen ähnlichen Umstand macht sich der sogenannte Ames-Raum zunutze. Dieser ist so konstruiert, dass er von einer bestimmten Stelle aus und mit nur einem Auge betrachtet den Eindruck eines »normalen«, rechtwinkligen Zimmers erweckt, in welchem allerdings Gegenstände und Personen je nach Position im Raum relativ zueinander kleiner oder größer erscheinen als sie »tatsächlich« sind. Allerdings ist der Ames-Raum nicht rechtwinklig, sondern in einer Weise konstruiert, welche die Raumkanten aus einer bestimmten Perspektive als parallel und rechtwinklig erscheinen lässt, obwohl der Raum zu einer der hinteren Ecken hin sukzessive höher wird. Auch hier

ändert sich die wahrgenommene Größe der Objekte nicht, wenn man das Konstruktionsprinzip des Raumes kennt. Der unmittelbare Wahrnehmungseindruck ist also – ähnlich wie in Fällen der anhaltenden Furcht, abzustürzen, obwohl man weiß, dass man sicher ist – gegen bessere Gründe unempfindlich.

Farbwahrnehmung. Auch im Bereich der Farbwahrnehmung finden sich Beispiele für die Wirkmächtigkeit unbewusster Schlüsse (bzw. funktionaler Äquivalente bewusster Schlüsse) im Wahrnehmungsprozess. Besonders gut lässt sich dies an zwei Illusionen verdeutlichen – der *Cornsweet-Illusion* und der *Checker-Shadow-Illusion*. Die Cornsweet-Illusion zeigt zwei aneinander grenzende Flächen, die für die meisten Betrachter verschieden hell erscheinen.

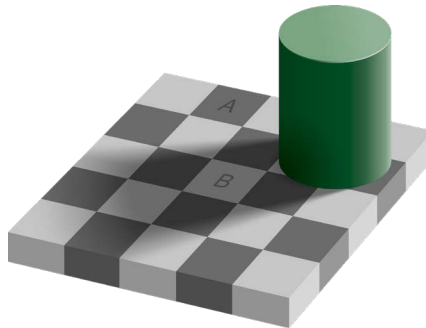


Abb. 1: Checker-Shadow-Illusion. Edward H. Adelson 1995. (CC-BY-SA 4.0)

Tatsächlich sind allerdings beide Flächen bis auf ein mittleres Stück, welches einen graustufigen Farbverlauf zeigt, gleich hell (wie sich durch Überdecken des mittleren Teils leicht feststellen lässt). Ein ähnlich gelagertes Beispiel liefert die sogenannte Checker-Shadow-Illusion: Bei dem dargestellten Schachbrett besitzen die beiden Felder A und B auf dem Darstellungsmedium denselben Farbwert, erscheinen aber in der Wahrnehmung als verschiedenfarbig. Auch diese und ähnliche Illusionen lassen sich durch den Umstand erklären, dass die resultierenden Wahrnehmungseindrücke (oder Perzepte) auf der »Wahrscheinlichkeitsverteilung dessen beruhen, als was dieselben oder ähnliche Stimuli sich in der Vergangenheit erwiesen haben« (Purves et al. 2001, 294 [m.Ü.]). Im Falle der Cornsweet-Illusion erklärt sich also die Wahrnehmung verschiedener Farben aus bestehenden Regularitäten bezüglich Farb- und Schattenverläufen unter gewohnten Lichtverhältnissen. Ebenso verhält es sich mit der Checker-Shadow-Illusion: Der erkennbar auf die Fläche geworfene Schatten dient dem Wahrnehmungssystem hier offenbar als »Hinweis«, dass der von B empfangene Lichtstimulus dunkler ist als die Farbe, die sicht-

bar würde, wenn der Zylinder entfernt würde. Daher erscheint der von B resultierende Farbeindruck heller als die ›eigentlich‹ gleichfarbige Fläche A. In Übereinstimmung mit dieser Erklärung stellt Clark fest, dass »unsere visuellen Erlebnisse nicht einfach die gegenwärtigen Inputs abbilden, sondern in hohem Ausmaß durch ›priors‹ (vorhergehende Überzeugungen, die normalerweise die Form unbewusster Vorhersagen und Erwartungen annehmen) informiert sind, die sich auf die Welt beziehen« (2016, 85).

Genaugenommen handelt es sich bei den genannten Beispielen von Wahrnehmungstäuschungen also nicht um *Täuschungen*, sondern um Beispiele für die gewöhnliche Verarbeitung von Reizen, die in den genannten Fällen nur scheinbar zu erstaunlichen oder kontraintuitiven Wahrnehmungen führt, weil die *Reize* ›ungewöhnlich‹ sind, das Wahrnehmungssystem selbst allerdings einwandfrei funktioniert. Bei Wahrnehmungssillusionen oder -täuschungen liegt also kein ›Fehler‹, keine ›Täuschung‹ aufseiten des Wahrnehmungssystems vor, sondern ungewöhnliche existenzontologische Umgebungsbedingungen. »Perceptual experience, even in these illusory cases, thus looks to be veridically tracking statistical relations between the sensory data and its most probable real-world sources. [...] Going slightly off the rails every now and then is simply the price we pay for mostly getting things right« (ebd., 198).

Höreindrücke. Sofern Illusions-Beispiele aus dem visuellen Bereich sich sowohl in der Theorie als auch in der Populärkultur anhaltender Beliebtheit erfreuen – und der mit ihnen verbundene, erkenntnistheoretische Überraschungseffekt daher etwas gemildert ist – erscheint es angebracht, zwei Beispiele auditiver Wahrnehmungssillusionen anzuführen. Beide Beispiele verdeutlichen wiederum, dass die resultierenden Wahrnehmungseindrücke auf unbewussten Schlüssen zu beruhen scheinen und unsere Wahrnehmung mehr leistet als die Repräsentation proximaler oder distaler Reize. Das erste dieser Beispiele ist der sogenannte McGurk-Effekt. Um diesen Effekt zu erzeugen, werden Probanden:innen audiovisuelle Reize präsentiert, die das Gesicht einer Laute produzierenden Person mit entsprechenden Lippenbewegungen zeigen. Aufgabe der Probanden:innen ist, die jeweils gehörten Laute zu identifizieren. Leser:innen, die diesen Effekt nicht kennen, sei empfohlen, vor dem Weiterlesen eine Demonstration des Effekts anzusehen.⁶ Die meisten Probanden:innen haben dabei den Eindruck, drei verschiedene Laute zu

6 Etwa hier: <https://www.youtube.com/watch?v=PWGeUztTkRA> (Letzter Zugriff: 1.04.2022).

hören, etwa: ba-ba-ba, wa-wa-wa, da-da-da. Wie sich allerdings durch einfaches Schließen der Augen während des Abspielens der Aufnahme feststellen lässt, handelt es sich in Wirklichkeit stets um denselben auditiven Reiz (ba-ba-ba), der je nach zeitgleich gezeigter Lippenbewegung zu einem veränderten sinnlichen Höreindruck führt. Offenbar findet hierbei in der Wahrnehmung eine transmodale Integration der verschiedenen Reizinformationen statt, welche verschiedene resultierende Wahrnehmungseindrücke zur Folge hat. Auch hier sind es also nicht unmittelbare Inputs, die in der Wahrnehmung abgebildet werden, sondern offenbar auf subpersonalen Schlüssen beruhende ›Vermutungen‹ bezüglich dessen, was es hier zu hören gibt.

Das zweite akustische Beispiel ist die sogenannte *Sine Wave Speech*.⁷ Bei diesem Verfahren werden menschliche Stimm-aufzeichnungen mithilfe einfacher Sinusschwingungen rekonstruiert, die auf unvorbereitete Hörer:innen in den meisten Fällen zunächst wie Ansammlungen unverständlicher Geräusche klingen (Remez et al. 1981, Remez & Rubin 1984). Spielt man Probanden:innen anschließend jedoch die ursprünglichen Stimm-aufzeichnungen vor, so verändert sich beim nochmaligen Hören der resultierende Höreindruck des *Sine Wave Samples*: Die Hörer:innen beginnen, die vorher noch unverständlichen Geräusche auf einmal *als eine Stimme* zu hören, die verständliche Sätze und Satz-fetzen von sich gibt, welche bei mehrfachen Wiederholungen immer deutlicher als verstehbare Sprache hörbar werden. Der sich dabei einstellende Eindruck ist allerdings nicht, Geräusche, die man zunächst nicht verstanden hat, nun auf einmal *zu verstehen*. Der Eindruck ist vielmehr, ›zwischen‹ oder ›in‹ den Geräuschen *mehr* und *etwas anderes* zu hören als zuvor (vgl. hierzu auch Clark 2016, 54f.). Dieses Beispiel exemplifiziert einen Vorgang, der uns für gewöhnlich aufgrund seiner schieren Selbstverständlichkeit wenig Kopferbrechen bereitet, obwohl er uns eigentlich allen Anlass zum Staunen geben müsste: Gemeint ist die Wahrnehmung bedeutsamer Geräusche – die Wahrnehmung von Sprache – auf der Grundlage akustischer Signale. Offensichtlich ist dabei, dass die unmittelbare Wahrnehmung geäußerter Sätze (sofern einem Subjekt die betreffende Sprache hinreichend vertraut ist) über eine bloße Abbildung existenzontologischer Ereignisse und Objekte deutlich hinausgeht. Das gehörte Wort ist im emphatischen Sinne *etwas sehr anderes* als die

7 Ein besonders eindruckliches Beispiel findet sich hier: <https://www.youtube.com/watch?v=EWzt1bI8AZo> (Letzter Zugriff: 1.04.2022).

Summe der existenzontologischen Signale, die seine direkte Wahrnehmung veranlassen.⁸

Die bisherigen Überlegungen zu funktionalen Äquivalenten bewusster Schlüsse, welche unserer Wahrnehmung zugrunde liegen, zeigen, dass es bezüglich der subjektseitigen Ergänzungsleistungen notwendig ist, zwischen zwei verschiedenen Dimensionen zu unterscheiden. Beide Dimensionen sind miteinander verwoben, müssen allerdings streng auseinandergehalten werden: Auf der einen Seite werden, wie gezeigt, im *subpersonalen Prozess* der Konstitution der Objekte der Wahrnehmung subjektseitig Informationen ergänzt. Auf der anderen Seite zeigt sich aber auch an den Objekten der Wahrnehmung selbst eine Differenz zwischen impressional präsentierten und apprääsentierten Teilen. Um diesen Unterschied zu markieren, kann man hier zwischen den *subpersonalen Ergänzungsleistungen* von Informationen und der *Apprääsentation* weiterer, vorweggenommener und mitgegenwärtiger Objektteile unterscheiden. Oben wurde bereits angedeutet, dass sich die subpersonale Differenz zwischen »Objektsanteil« und »Subjektsanteil der Wahrnehmung« bezüglich der Konstitution von GOOs zumindest grob in der phänomenalen Differenz von als aktuell gegebenen und virtuell mitgegenwärtigen Teilen von GOOs widerspiegelt (Brunswik 1934, 124f.). Hierfür lässt sich argumentieren, sofern die proximalen Reize, welche die äußeren Wahrnehmungsorgane eines Subjekts erreichen, etwa im Falle der visuellen Wahrnehmung den impressional präsentierten Vorderseiten der Objekte korrelieren, während das Subjekt bezüglich der apprääsentierten Objektteile nicht in kausalem Kontakt mit entsprechenden EOOs steht. Allerdings zeigen Beispiele wie der McGurk-Effekt (wie auch die Beispiele visueller Täuschungen), dass auch die impressional präsentierten Teile eines Objekts nicht schlichtweg Repräsentation proximaler Reize darstellen.

8 Wobei allerdings auch hier zu bedenken gilt, dass wir auch im Fall des Hörens bloßer Geräusche nicht *Geräusche an sich* hören, die – so die Vorstellung – als wahrnehmungs-unabhängige EOOs unabhängig von unserer Wahrnehmung existieren würden, sondern dass auch diese Geräusche bereits GOOs darstellen.