

## 2. Gegenstand: Körperbasierte Erfahrung und technische Erweiterung

Für die Herausarbeitung einer postphänomenologischen Soziologie wähle ich in einer ersten Stufe folgende Vorgehensweise: Die Beschreibung der Erfahrung, ihrer sozialen Erweiterungen und Strukturierungen, wie sie sich von der Sozialphänomenologie bis zur Wissenssoziologie entwickelt hat, wird neu gefüllt. Diese ursprüngliche Argumentationslinie geht von einem einzelnen Subjekt aus, das die Umwelt erlebt und sich diesen Erlebnissen bewusstseinsmäßig zuwendet. Die daraus gebildeten Erfahrungen werden mit den Erfahrungen von anderen Bewusstseinshabenden verbunden und es bilden sich allmählich erweiterte Wissensbestände heraus. Mein Vorschlag besteht nun darin, nach der Bildung eines postphänomenologisch-soziologischen Begriffs der Erfahrung ebenfalls bei den Erlebnissen und Erfahrungen anzusetzen und dabei insbesondere die körperlichen-sinnlichen Zugänge zur Welt zu thematisieren. In der weiteren Argumentationsstruktur bezieht sich die Erweiterung der Erfahrung dann zuerst auf die technischen Erweiterungsformen. Dabei handelt es sich um die Technologien, die von Ihde und Verbeek in den verschiedenen technisch mediatisierten Weltbeziehungen genannt werden. Die Erweiterung der Erfahrung ist dann eine technische Erweiterung des Körpers (*embodiment relation*), mit der die Reichweiten erhöht werden. Hinzu kommen die Messtechnologien, die die Erfahrbarkeiten des Körpers um technische Weltzugänge ergänzen (*hermeneutic relation*). Die Erfahrung des anderen wird zur Erfahrung der Technik als Gegenüber, die als eine eigene Entität wahrgenommen wird und im Vordergrund oder Hintergrund autonom wirkt (*alterity relation* und *background relation*). Und schließlich vermengen sich nicht nur die verschiedenen individuellen Erfahrungen, sondern auch die menschlichen und die technischen Weltzugänge, bis sie nicht mehr zu trennen sind (*cyborg relation*), beziehungsweise nicht mehr eindeutig erkennbar ist, wie rein oder synthetisch die Welt ist (*immersion relation*). Im Zuge dieser Betrachtungen soll auch bereits diskutiert werden, inwiefern diese technischen Erweiterungen sozial eingebettet sind, aber noch nicht, wie in den Situationen die Bedeutungen der so geschaffenen Weltzugänge konkret gedeutet und ausgehandelt werden.

Im Rahmen dieses Kapitels wird auch die Gelegenheit genutzt, anhand der konkreten Phänomenbereiche verschiedene Theorieperspektiven und Erklärungsansätze miteinander ins Gespräch zu bringen. Neben dem Ziel, Grundlagen für eine postphänomenologische Soziologie zu entwickeln, besteht eben auch die Bestrebung, zu einem besseren Verständnis zu gelangen, was die (vor allem auch neueren) sozio-technischen

Phänomene angeht. Das heißt, dieses Kapitel dient dazu, über den Gegenstand soziologische und postphänomenologische Perspektiven miteinander zu verknüpfen. Darin spielen auch andere theoretische Zugriffe eine Rolle – die philosophische Anthropologie in Bezug auf die Sinne und die Technik als Erweiterung des Menschen, Medientheorien wie jene von Flusser und McLuhan, und in Richtung Verschmelzung von Mensch und Technik auch posthumanistische Ansätze.

## 2.1 Perspektiven auf Erfahrung

Dieses Kapitel ist in erster Linie eine Auseinandersetzung mit dem Begriff der Erfahrung sowie den Verbindungen im Begriffsnetzwerk von Erfahrung, Erlebnis, Erkenntnis und Sinn. Das Ziel besteht dabei nicht in einer Neubildung des Begriffs und der Begriffe, sondern in einem sehr viel bescheideneren Ausmaß darin, einen brauchbaren Begriff der Erfahrung für eine an der Postphänomenologie orientierte Soziologie zu erarbeiten. Um aber die Schattierungen und Dimensionen zeigen zu können und schlussendlich den passenden Zuschnitt zu wählen, wird diese Auseinandersetzung auch eine philosophisch geprägte Begriffs- und Ideengeschichte beinhalten. Begonnen wird mit einer kurzen etymologischen Betrachtung des Erfahrungsbegriffs. Daran schließen eine Rekonstruktion der maßgeblichen Positionen innerhalb der Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie an sowie eine Darstellung der verschiedenen Perspektiven auf Erfahrung. Den Abschluss bildet ein soziologischer Blick darauf, wie einzelne Erlebnisse wiederholt, Erfahrungen gefestigt, symbolisiert und damit schließlich objektiviert werden. Im Zuge dessen soll auch bereits zur Rolle von Technik in den Erfahrungsprozessen eingeleitet werden, denn die so geschaffenen, mit Sinn und Bedeutungen versehenen Erfahrungen bilden in diesem Kreislauf ihrerseits wieder den Rahmen für weitere Erfahrungen.

### Etymologie

Der Begriff der Erfahrung hat in der deutschen Sprache einen deutlichen sozialstrukturellen Bezug. Das *er-fahren* meint das soziale Phänomen des beruflichen Reisens, das vor allem auf die Handwerksgesellen zwischen dem Spätmittelalter und der Industrialisierung zutrifft, die durch Tätigkeiten an verschiedenen Orten handwerkliche Erfahrungen sammelten, so wie bereits in der Antike die Eliten Reisen unternahmen, um sich zu bilden (vgl. Rehberg 2008: 135). Erfahrung, so viel lässt sich jetzt schon festhalten, ist sehr eng mit Aktivität verbunden. Eine frühe Definition des

Begriffes lässt sich für 1832 datieren und ist in Wilhelm T. Krugs philosophischem Handwörterbuch gemeinsam mit Empirie vermerkt: »Was aber die Erfahrung selbst betrifft, so ist sie nichts anderes als Erkenntnis aus sinnlicher Wahrnehmung, folglich aus Anschauung und Empfindung.« (Krug 1832: 756). Erfahrung, griechisch *Empirie*, ist daneben verbunden mit dem Aspekt der systematischen und wiederholenden Herstellung von Erfahrungswissen.<sup>1</sup> In beiden Fällen, sowohl dem reisebedingten Erfahren als auch dem Experimentieren steckt das Ziel, ein besseres Verständnis von der Welt zu gewinnen.<sup>2</sup>

### Dimensionen des Erfahrungsbegriffs

Neben den beiden Aspekten der Erfahrung beinhaltet der Begriff verschiedene Dimensionen mit teilweise konträren Ausprägungen. Die Dimensionen sind (a) Kontrollierbarkeit, (b) Häufigkeit und (c) Umfang der Erfahrung.

(a) Hans-Georg Gadamer (1960/1999: 359) spricht von der eigentlichen Erfahrung als einer immer negativen Erfahrung, weil sie den Erwartungen widerspricht und überrascht. Am anderen Pol derselben Dimension liegt jedoch das kultivierte Erfahren. Dazu werden bewusst Situationen gesucht oder hergestellt, in denen bestimmte Erfahrungen beliebiger Zahl gemacht werden können. Francis Bacon (1830/1971) hat diese Einteilung bereits früh eingeführt. Er unterscheidet auf der einen Seite zwischen der zufälligen und nicht kontrollierbaren Erfahrung des Alltags, die sich festigen kann, aber nicht nach bestimmten für den Alltagsmenschen erkennbaren Regeln (vgl. ebd.: 60–62) und der gezielten Erfahrungsherstellung durch die systematisch-methodischen Wissenschaften auf der anderen Seite (vgl. ebd.: 77).

(b) In der zweiten Dimension kann der Erfahrungsbegriff sowohl jene Momente umfassen, die erstmalig geschehen oder sogar nur einmalig geschehen werden, als auch jene Momente, die wiederholend auftreten und den Eindruck von bekannten Ereignissen verfestigen. Niklas Luhmann hebt den ersten Punkt hervor indem er es ablehnt, davon zu sprechen, dass das Bekannte erfahren werden kann. Sein Beispiel an dem er es illustriert: Wenn man zum wiederholten Male eine Treppe hinaufsteigt, kann man nicht mehr davon sprechen, dass die Treppe erfahren wird

- 1 Der Begriff Experiment, der sich aus »esperienza« und »sperimento« ableitet verweist ebenso auf das sinnliche Erfassen und die erlebte Praxis (vgl. Rehberg 2008: 135).
- 2 Diese beiden Aspekte sind es auch, die Daniel Kehlmann in seinem Buch »Die Vermessung der Welt« an den Beispielen des reisenden Naturforschers Alexander von Humboldt und des messenden Mathematikers Carl Friedrich Gauß anschaulich zeigen konnte.

(Luhmann 1971: 42). Auch Gadamer (1960/1999: 359) betont, dass strenggenommen dieselbe Erfahrung kein zweites Mal gemacht werden kann. Dagegen spricht jedoch, dass auch die Kenntnis von typischen Abläufen zum Bestand von Erfahrungen gezählt werden muss. Um diese zu erlangen müssen gleiche oder ähnliche Ereignisse einer bestimmten Anzahl und Kontinuität erfahren werden. Eine Einzelerfahrung ist dann jedoch nicht mehr durch das Neue und Überraschende gekennzeichnet, sondern bezieht sich auf ein bekanntes und erwartetes Ereignis, das auch tatsächlich eintritt.<sup>3</sup> Damit im Zusammenhang steht der Ausdruck, *erfahren zu sein*, womit die Verfestigung von mehreren Erfahrungen in einer Person bezeichnet wird. Bedingung hierfür ist neben der bloßen Menge an Erfahrungen auch deren reflexive Zuwendung und Verbindung, aus der sich Regeln ableiten lassen, die sich auch in den Körper einschreiben können und in bestimmten Situationen aktualisiert werden können.

(c) Fragt man danach, was erfahren wird, so wird schnell erkennbar, dass die Erfahrung auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt ist. Sie reicht von einem sinnlichen Eindruck in einem konkreten Augenblick bis hin zum diffusen Erleben einer Lebenssituation, wie etwa des politischen Klimas der Nachkriegszeit oder was es bedeutet, als Arbeiterkind aufzuwachsen. Während Ersteres auf das körperliche Erfahren bezogen ist, meinen letztere Beispiele eine Vielzahl von Eindrücken, die unterschiedlich stark prägend sind und sich mit der Zeit zu einer allgemeinen Erfahrung verdichten, die mehr dem impliziten als dem expliziten Wissensbestand zuzurechnen sind.

*Erfahren zu sein* bedeutet insgesamt nicht, alles schon zu wissen. Vielmehr ist es die Kompetenz, Erfahrungen auf neue Situationen zu übertragen und Wissen einzusetzen sowie die damit verbundene Bereitschaft, sich mit der Vielfalt der Welt auseinanderzusetzen und neue Erfahrungen machen zu können (vgl. Gadamer 1960/1999: 361). In Anschluss an Aischylos kommt Gadamer (1960/1999: 362f) deshalb zu dem Ergebnis, dass es bei den Erfahrungen nicht darum geht, etwas Spezielles zu lernen, sondern schlussendlich darum, die »Grenzen des Menschseins« zu erkennen und durch das Bewusstsein über die Endlichkeit zu einer Zufriedenheit zu gelangen.

- 3 Die Erfahrung in Verbindung mit den Regelmäßigkeiten und Wiederholungen wurde insbesondere von Schütz und Luckmann (1979) intensiv in Bezug auf die Bildung von Rezept- und Gewohnheitswissen diskutiert, worauf später noch eingegangen wird. Damit in Verbindung stehen auch die Formen der Habitualisierung, sowohl der Verhaltensweisen (Bourdieu 1982) als auch der Praktiken (Schatzki 1996).

## 2.1.1 Erkenntnistheorie

Die Erfahrung war und ist Gegenstand zahlreicher philosophischer Analysen, insbesondere deshalb, weil sie eine bestimmte Art von Erkenntnis begründet oder einen Teil des Erkenntnisprozesses ausmacht. Damit in Verbindung stehen unterschiedliche Vorstellungen davon, was es zu erkennen gilt oder kurzum: was Wirklichkeit ist und wo sie verortet werden kann. Diese Konzeptionen unterscheiden sich von der für die Soziologie so relevanten *sozialen* Wirklichkeit, die das Ergebnis von einander anschließenden Erfahrungen, Interaktionen und Strukturbildungen ist, und als soziale Wirklichkeit ihrerseits wieder die Grundlage des Erfahrens bildet. Bevor die Analyse dieser Prozesse stattfindet soll jedoch ein knapper Überblick über die philosophische Perspektive auf den Zusammenhang zwischen Erfahrung, Erkenntnis und Wirklichkeit gegeben werden.

## Erkenntnis und Sinneserfahrungen

Die erste wichtige Position in diesem Rahmen wird gebildet durch ein Bündel von Annahmen einer durch kontrollierte Erfahrungen gewonnenen Erkenntnis, die vor allem auf sinnlicher Erfahrung beruht. Die Wirklichkeit ist dabei eine äußerlich gegebene, die es adäquat zu erkennen gilt. Namentlich handelt es sich dabei um den Empirismus beziehungsweise je nach Diskussionsfeld um den Sensualismus oder Realismus. Sowohl Thomas von Aquin als auch John Locke betonen, dass es keine Erkenntniselemente gibt, die bereits angeboren sind und Erkenntnis demnach auf Erfahrung basieren muss. Die Gültigkeit dieser Erfahrungen belegt sich aus dieser Sicht darin, dass keine Beobachtung, die jemand gemacht hat, von jemand anderem, der diese Beobachtung nicht gemacht hat, widerlegt werden könnte (vgl. Locke 1690/1872: 49). In ihren naiven Formen gehen Empirismus und Realismus davon aus, dass die Informationen der Außenwelt direkt erfahrbar sind und Wirklichkeit mit unseren Wahrnehmungen übereinstimmt. Ein kritischerer Ansatz nimmt dagegen an, dass es eine prinzipielle Erfahrbarkeit gibt, vermeidet aber eine Aussage darüber, inwiefern Wirklichkeit und Erkenntnis auf Basis der Wahrnehmungen übereinstimmen. In der Gegenwart ist es vorrangig Richard Rorty, der solche Diskussionen führt. Er akzeptiert die Existenz kausal unabhängiger Dinge, hebt aber gleichzeitig hervor, dass keine Möglichkeit besteht, über unsere Deutungen und unsere Sprache einen Bezug zu ihnen herzustellen (vgl. Wolf 1996: 232). Ohne aber angesichts der manchmal begrenzt erscheinenden menschlichen Natur in eine Resignation zu verfallen, lässt sich mit Willard Van Orman Quine – er ist wie Rorty zu den zeitgenössischen Philosophen zu zählen und

pfllegt wie jener eine Nähe zum Pragmatismus – eine positive Wendung nehmen, wonach die Sinnesorgane die einzige Quelle des Menschen sind, um über etwas über die Außenwelt in Erfahrung zu bringen. Die Frage bleibt dann allerdings ob man aus diesem Grund den Sinnesreizungen eine »erkenntnistheoretische Sonderrolle« zugestehen kann (Burri 1996: 86). Die Kritik, wie sie etwa von Burri gegenüber dem Empirismus im Allgemeinen und Quines Ansatz im Speziellen vorgebracht wird, besteht darin, dass es eine lange erkenntnistheoretische Kette gibt – vom Gegenstand an sich, seinen wahrnehmbaren Einheiten, der Wahrnehmung, der kognitiven Zuwendung bis zu den Urteilen, die daraus erwachsen –, der Empirismus sich aber auf die Schnittstelle der Wahrnehmung versteift und hier den erkenntnistheoretischen Dreh- und Angelpunkt ansetzt (vgl. Burri 1996: 86). Fokussiert man darauf, wie der Mensch mit der Welt in Verbindung steht, muss aber anerkannt werden, dass es wohl tatsächlich der entscheidende Punkt ist.<sup>4</sup>

### Erkenntnis und Denkprozesse

Die zweite wichtige Position umfasst jenen Blick auf Erkenntnis und Wirklichkeit, bei dem davon ausgegangen wird, dass die dem Menschen gegebenen, eigentümlichen kognitiven Fähigkeiten jene Evidenzen bereitstellen, die Wirklichkeit in sich zu erkennen. Im Zentrum steht der denkende Mensch, da dem Geist eher zu vertrauen ist als den Sinnen, die sich leicht täuschen lassen.<sup>5</sup> Mit dem hier angesprochenen Rationalismus besteht eine Verbindung zur Wirklichkeitskonzeption des Idealismus, der Wirklichkeit als das Ergebnis geistiger Prozesse sieht. Die Basis bildet die Idee, dass es keine Wirklichkeit ohne den denkenden Menschen gibt, oder anders ausgedrückt: Die Welt gibt es nur, wenn sie von einem Bewusstsein behandelt wird. Es ist vor allem Immanuel Kants Bemühungen

- 4   Zumindest gilt dies im Rahmen des hier bestehenden Interesses am Erfahrungsbegriff. Da beispielsweise die Neurowissenschaften ein anderes Verständnis von Erfahrung zugrunde legen, taucht die sinnliche Wahrnehmung in deren Konzepten nicht an derart prominenter Stelle auf.
- 5   Eine ergänzende Lesart, warum auch Descartes so eifrig daran gearbeitet hat, das Sinnliche aus der Philosophie zu verbannen und das Geistige zu betonen, stammt von Marie-Anne Berr (1990: 162f): Als der Mensch und seine Welt mit dem heliozentrischen Weltbild ihre Stellung im Zentrum des Universums verlieren, die Naturwissenschaften einige Mythen entzaubern und Maschinen die Arbeitskraft zu ersetzen beginnen, will Descartes den Menschen retten und sucht nach dem, was ihn, nachdem er von allen Seiten angegriffen wird, ausmacht. Descartes identifiziert es im Denken, das ihn vom Tier und von der Maschine unterscheidet, das er vollständig selbst kontrollieren kann und ihm eindeutige Gewissheiten bietet.

zuzuschreiben, dass diese Position gleichermaßen prominent wie auch als Opposition zum Empirismus wahrgenommen wird:

»Wir werden also im Verfolg unter Erkenntnissen a priori nicht solche verstehen, die von dieser oder jener, sondern die schlechterdings von aller Erfahrung unabhängig stattfinden. Ihnen sind empirische Erkenntnisse, oder solche, die nur a posteriori, d.i. durch Erfahrung, möglich sind, entgegengesetzt. Von den Erkenntnissen a priori heißen aber diejenigen rein, denen gar nichts Empirisches beigemischt ist.« (Kant 1781/1974: 46)

Damit ist nicht nur der Erfahrung die Bedeutung für die Erkenntnis genommen, es ist auch die Überzeugung, dass das Subjekt nicht von seinen Erfahrungen geprägt ist (vgl. Szakolczai 2008: 70), denn ansonsten müsste man zumindest die Lebenserfahrungen in Rechnung stellen und einen erfahrungsabhängigen – und eben keine *reinen* Erkenntnisse produzierenden – Verstand konzipieren.<sup>6</sup> Ähnlich der reinen Erkenntnis und reinen Vernunft wird sich die Phänomenologie später auf die Suche nach den feststehenden Strukturen des Bewusstseins begeben, wodurch die prinzipiellen Strukturen der Wirklichkeit erkennbar werden sollen. Auf die verschiedenen Varianten des Rationalismus (und des Idealismus) kann hier nicht weiter eingegangen werden, aber eine prinzipielle Kritik wie sie etwa von Hans Hahn vorgebracht wurde, lautet, dass es sich bei der Erkenntnis auf Basis von logischem Denken um ein »tautologisches Umformen« handelt (1930/1988: 45) und somit schwerlich von einem Erkenntnisgewinn gesprochen werden könnte. In jedem Fall hätte eine sehr strenge Ausrichtung des Rationalismus, mit dem Beharren auf Erkenntnis allein durch Vernunft, Probleme, erkenntnisfördernde Momente des intersubjektiven Austausches zu berücksichtigen, weshalb die relationale Soziologie beispielsweise vehement protestieren würde.

### Versöhnliche Positionen

Die Gegensätzlichkeit von Empirismus und Rationalismus, der Sinnlichkeit auf der einen Seite und den reinen Begrifflichkeiten auf der anderen, bezeichnete Helmuth Plessner (1923/1980: 54f) als eine »fruchtlose Kreisbewegung«, die man verlassen sollte, weil sie keine weitere Erkenntnis liefern könnte (ebd.: 69, 71). Ein versöhnlicher Versuch der

6 Zu berücksichtigen ist hier allerdings, dass es Kant um die wissenschaftliche Erkenntnis der Philosophie geht und er den am Schreibtisch sitzenden und über die die theoretischen Fragen nachdenkenden, männlichen Philosophen seiner Zeit vor Augen hat, der eher von Erfahrungen unabhängige Antworten finden muss als andere Bevölkerungsgruppen in ihrem alltäglichen Leben.

Synthese stammte von Francis Bacon, der den beiden Parteien die Komplementarität ihrer Perspektiven metaphorisch veranschaulichte:

»Die bisherigen Philosophen waren entweder Empiriker oder Rationalisten. Die Empiriker begnügen sich damit, Alles zum einstigen Gebrauche zusammenzutragen wie die Ameise. Die Rationalisten entwickeln ihre Gewebe aus sich selbst wie die Spinne. Zwischen beiden hält die Biene das Mittel; aus den Blumen der Felder und Gärten sammelt sie ihren Stoff, dann aber verarbeitet sie ihn durch eigene Kraft. Nicht ungleich diesem Bilde ist die wahre philosophische Thätigkeit. Sie lässt nicht alles bloß auf die Kräfte des Geistes ankommen, noch nimmt sie aus der Naturgeschichte und den mechanischen Versuchen den ihr dargebotenen Stoff – roh wie er ist – ins Gedächtnis auf, sondern legt ihn erst verändert und umgearbeitet dem Verstande vor.« (Bacon 1830/1971: 74)

### 2.1.2 Erfahrung und subjektive Wirklichkeit

In der Bewertung zur Bedeutung von Erfahrung für Erkenntnis erweist es sich als hilfreich, bestimmte Argumentationslinien zusammenzuführen. Schütz sah es als notwendig an, sich vom aus seiner Sicht ungeklärten Erfahrungsbegriff des Sensualismus zu distanzieren und Erfahrung im Anschluss an Husserl als »evidente Selbsterfassung und Selbsthabe eines individuellen Datums« (Schütz 1932: 80, Fußnote) zu fassen. Damit stellt er sicher, dass jene Vorstellung, die für das Subjekt von Relevanz ist, den Wirklichkeitscharakter zugeschrieben bekommt. Ein Punkt im Übrigen, der auch James bereits sehr wichtig war, indem er klar feststellte: »mental objects have existence as mental objects« (James 1890: 289). Eine Sicht, die ihm auch dabei half, in »The Varieties of Religious Experience« (James 1902/1929) religiöse Erfahrungen als *echte* Erfahrungen bestimmen zu können.<sup>7</sup> Wie bereits in Kapitel 1.2 ausgeführt, ist für die Phänomenologie die wechselseitige Bedingtheit von Bewusstsein und Welt zentral, das heißt es gibt immer nur eine Welt, die sich im Bewusstsein abbildet und immer nur ein Bewusstsein von etwas. Dass die Qualität von Objekten keine Eigenschaften der Objekte an sich sind, hat auch bereits Galilei vermutet: »Hence I think that tastes, odors, colors, and so on are no more than mere names so far as the object in which we place them is considered, and that they reside only in the consciousness.« (Galilei 1623/1957: 274). James fragte sich, ob die mentalen Objekte auch Objekte einer äußeren Welt sind und kommt dabei zu dem Schluss, dass

7 Zur Ergänzung: Arpad Szakolczai (2008: 65) unterscheidet für die Religion drei Erkenntnisquellen: 1) Die Summe aller Überlieferungen, 2) die Ergebnisse des eigenen Textstudiums wie es etwa Martin Luther betonte und 3) die individuellen religiösen Erfahrungen.

es keine Möglichkeit gibt, um festzustellen ob diese äußere Welt tatsächlich existiert, denn relevant und damit wirklich sind nur die Abbildungen im Bewusstsein (James 1890: 289) oder wie es John Dewey (1907/1998: 121) ausdrückte: »things are what they are experienced as«. Auch moderne Formen des Rationalismus sind in der Frage, ob es eine vom Menschen unabhängige Außenwelt gibt, nicht mehr dogmatisch eingestellt. Viel praktikabler erscheint es, »*Realität und Erscheinung*« als identisch zu begreifen (Burri 1996: 91, Hervorhebungen im Original). Es ist die gegenseitige Bedingtheit von Subjekt und Objekt, die dabei hilft, die Wirklichkeit weder im äußerlich Gegebenen zu verorten, noch im innerlich Gedachten, sondern in der wechselseitigen Bedingtheit, ganz im Sinne der relationalen Ontologie Ihdés. Diese Bedingtheit ist es schließlich, aus der sich ein Objekt erst formiert und ein Subjekt sich als solches zu verstehen beginnt. Ähnlich verhält es sich mit der cartesianischen Dichotomie von Leib und Geist. Plessner, enttäuscht von den Anstrengungen der Empiristen und der Rationalisten, sich durchzusetzen, beschreibt das Subjekt als ein »Gemisch aus Leib und Geist« (Plessner 1923/1980: 50), woraus sich eine Erkenntnisfähigkeit postulieren lässt, die erst durch die Kombination körperlicher Verfasstheit in einer materiellen Welt und ihrer kognitiven Reflexion entsteht. Das heißt, es ist nicht mehr eine Entscheidung zwischen der sinnlichen und der geistigen Erfahrungsleistung zu treffen. Vielmehr sind es zwei Erfahrungsmodi, die mehr oder weniger miteinander verbunden sein können.

### Internalismus und Externalismus

Interessanterweise lassen sich zwischen vielen phänomenologischen Ansätzen und den heutigen Kognitionswissenschaften Verbindungslinien ziehen. Denn auch moderne kognitionswissenschaftliche Ansätze konstatieren mentale und kognitive Prozesse, derer wir uns aktuell oder generell nicht bewusst sind (vgl. Varela/Thompson/Rosch 1992: 76, 77). Ebenso wird beim Enaktivismus die gegenseitige Abhängigkeit von Geist und Welt angenommen, die sich in der Erkenntnis ausdrückt, dass die Kognition sehr voraussetzungsreich ist, und dabei vor allem von sozio-kulturellen Bedingungen und dem Körper als allgemeines Erkenntnisorgan abhängig ist (vgl. ebd.: 209). In Auseinandersetzung mit solchen neuen Ansätzen entwickelt sich auch die Forschung in der Epistemologie weiter. Traditionelle Positionen, die eine klare Zentrierung des Subjekts vornehmen, Kontexte unberücksichtigt lassen und einem Mentalismus nahestehen, werden teilweise aufgegeben und stattdessen die Umweltbedingungen, die historischen Gegebenheiten und die Interaktionen stärker berücksichtigt (vgl. vor allem die strukturierte Diskussion bei Schützzeichel 2007). Kennzeichen einer *sozialen* oder *historischen* Epistemologie

ist eine gewisse Relativität aller Erkenntnis. Unterschieden wird heute zudem zwischen einer internalistischen und einer externalistischen Sichtweise. Für den Internalismus ist es eine notwendige und ausreichende Voraussetzung, dass eine Begründung vom Subjekt kognitiv nachvollziehbar ist (vgl. Staley/Cobb 2011: 477, Alston 2005: 455). Das bedeutet, es gibt keinen außerhalb der Kognition stehenden Beweis, dem Gültigkeit zugeschrieben werden dürfte. Demgegenüber steht der Externalismus, für den auch jene Gründe wissenschaftliche Relevanz haben, die ein einzelnes Bewusstsein nicht begreift. Phänomene können demnach auch erst durch Gemeinschaften von Forschenden, sogenannten epistemischen Gemeinschaften, und nach einer Zeit der Erkenntniserweiterung verstanden werden. Für die weitere Analyse der Erfahrung gewendet bedeutet dies, folgenden Aspekt präsent zu halten: Erstens ist es die Frage nach der Individualität der Erfahrung, die an das leiblich verfasste Subjekt gebunden oder aber zwischen mehreren Subjekten verteilt sein kann, die dann in Interaktion treten, um die Teilerfahrungen zu verbinden. Damit in Zusammenhang steht auch die Frage, inwiefern andere als menschliche Entitäten an diesem Erfahrungsprozess teilhaben können, und ob sogar bei zum Beispiel technischen Entitäten von einer Erfahrungsfähigkeit gesprochen werden kann. Während mit Blick auf die Akteur-Netzwerk-Theorie sicherlich die Bedeutung vieler Aktanten im Erfahrungsprozess zu betonen ist, hat die Postphänomenologie eine ähnliche Aufgeschlossenheit, aber immer noch das (leiblich verfasste und mit Bewusstsein ausgestattete) Subjekt als den letzten Bezugspunkt. Technologien können jedenfalls die Erfahrbarkeiten im bisherigen Sinne erweitern. Zum einen betrifft das Medientechnologien, die im Sinne von Marshall McLuhan »Extensions of Man« (1964/1994) sind und die Wahrnehmbarkeit erhöhen, und zum anderen jenen Phänomenbereich, den Andy Clark und David Chalmers als »Extended Mind« (1998) bezeichneten und der eine Grundlage für den Externalismus darstellt, da sie kognitive Prozesse auch außerhalb des individuellen Geistes verorten. Dass die Kognitionen ohnedies nie unabhängig funktionieren und immer schon unter Beteiligung des Körpers und äußerer Elemente laufen, illustrieren Varela, Thompson und Rosch mit einem einfachen Beispiel: Das Flötenspiel ist zu Beginn mühsam, weil die Blicke auf die richtigen Zeilen der Noten gelenkt sowie in hoher Bewusstheit die Finger beobachtet und bewegt werden müssen und auch die kleinste Bewegung zu überlegen ist. Durch Übung fällt jedoch die Differenz zwischen Überlegen und Handeln allmählich weg, in Bruchteilen von Sekunden können Töne hintereinander gespielt werden. Es wird damit ein Zustand erreicht, der »weder rein mental noch rein körperlich« gefasst werden kann – Körper und Geist bilden eine Einheit. (Varela/Thompson/Rosch 1992: 52). Es ist die Idee, dass Handlungen nicht nur vom Bewusstsein geplant und schließlich körperlich ausgeführt werden, sondern Handlungen im konkreten, vorher noch nicht geplanten Tun entstehen, die sich die neue Epistemologie

mit dem Pragmatismus teilt und heute insbesondere auch in den Praxistheorien behandelt wird (siehe zu den Grundlagen Schatzki 1996 und zu verschiedenen Aspekten den Sammelband von Schäfer 2016). Auch wenn in der Soziologie der absichtsvolle (Weber 1921/1984) und hellwache (Schütz 1945/1971) Akteur einen gewissen Vorrang genießt, können sowohl Handlung als auch Erfahrung mehr oder weniger bewusst verlaufen. Sieht man sich die habitualisierten Handlungen und deren Bedeutung für das soziale Handeln an, fällt auch die Intentionalität als notwendige Bedingung einer Definition etwas in den Hintergrund.

### Pragmatistische Perspektiven

Die Perspektive des Pragmatismus, die mit Charles Peirce und William James beginnt und vor allem von John Dewey weiterentwickelt und konzeptualisiert wurde, bietet zwei weitere interessante Aspekte, die in diesem erkenntnis- und wissenschaftstheoretisch geprägten Teil zum Begriff der Erfahrung dargestellt werden sollen. Sie betreffen die Zeitlichkeit und die Handlungsbeteiligung. Zu einem beliebten Beispiel der Pragmatist:innen entwickelt hat sich die Szene des Kindes vor einer Kerze in einem dunklen Raum. James nutzt sie, um zu zeigen, dass die Wahrnehmung der Kerze für das Kind eine Erfahrung bedeuten muss – je früher im Leben desto gewichtiger –, und selbst wenn sich das Kind eine Kerze nur vorstellt, kann sie aber ebenso ein relevanter Bezugspunkt sein (vgl. James 1890: 287f). Auch das Problem der Intersubjektivität beschäftigt ihn bereits in diesem Rahmen, denn wenn nur das Kind die Kerze *sieht*, kein außenstehender Beobachter jedoch, ist es für das Kind ungeachtet dessen eine Realität (vgl. ebd.: 288). Für Dewey ist das Beispiel des Kindes mit der Kerze nützlich, um zeigen zu können, dass Erfahrungen auf einer Kette von Ereignissen und Erinnerungen basieren. Das Licht der Kerze übt eine Anziehung auf das Kind aus, dass durch das Hingreifen nicht nur einen visuellen Eindruck bekommt, sondern auch merkt, was Hitze ist und was Schmerz ist. Das Licht der Kerze symbolisiert in der Folge Wärme und gleichzeitig Gefahr, auch ohne dass das Kind erneut hingreift (vgl. Dewey 1896: 358f, 364f, Strübing 2007: 130). Der Pragmatismus lehnt die Existenz einer äußeren, materiellen Welt nicht ab, entscheidend ist aber die bewusste Zuwendung zu den Erfahrungen und die Speicherung von einander anschließenden Erfahrungen. Mit diesen auch als *Lernen* zu bezeichnenden Prozessen setzt der Pragmatismus nicht auf das punktuelle Erkennen, sondern auf eine Erkenntnis aus Entwicklungen.<sup>8</sup> Zudem wird betont, dass das eigene Handeln maßgeblich

8 Diese Idee steht in Verbindung mit der gelegentlich unterschätzten Wirkung von Darwins Evolutionstheorie in der Philosophie. Peirce und James

chen Einfluss darauf hat, in welchen Situationen Erfahrungen gemacht werden und was dabei erfahren wird. Die Erkenntniskette beginnt, so gesehen, mit der Handlung des Subjekts, das dann die Möglichkeit hat, sinnlich zu erfahren und kognitiv aktiv zu werden und damit schließlich eine Erkenntnis zu gewinnen, die immer wieder modifiziert wird. Damit richtet sich der Blick auch weniger auf die Vergangenheit – die Handlungen werden in der soziologischen Adaption nicht mehr durch die Vorerfahrungen und biografischen Umstände erklärt –, sondern aus der Analyse der Ziele der Subjekte. Erfahrungen wirken dann auch nicht mehr so sehr wie Widerfahrnisse, sondern wie die Erfahrungen kompetenter Subjekte, die bestimmte Ziele verfolgen. Durch diese auf die Zukunft gerichteten Handlungen wird Wirklichkeit immer wieder neu erzeugt (vgl. Strübing 2007: 130). Da die Praktiken der Weltaneignung ihrerseits wieder Wirklichkeit hervorbringen, ist es der große Vorzug der pragmatischen Perspektive, die Beteiligung der Menschen an einer sich entwickelnden Wirklichkeit besser in den Blick zu bekommen und es macht die dynamische Perspektive der Postphänomenologie stark.

### Erkenntnis in Wissenschaft und in Alltag

Bislang wurde nicht eindeutig zwischen der wissenschaftlichen Erkenntnis und der alltagsweltlichen Erkenntnis getrennt, obwohl diese Unterscheidung für einige Konzeptionen von großer Bedeutung ist. Für die Wissenschaft gilt, dass die Deduktionen des Rationalismus sicherer sind als die Induktionen des Empirismus, weshalb ihnen zumeist der Vorzug gegeben wird (vgl. Burri 1996: 71). Aristoteles unterschied dazu zwischen der Erfahrung als der »Kenntnis des Einzelnen« und der Theorie als der »Kenntnis des Allgemeinen« (Aristoteles 4. Jh. v. Chr./1847: 2), und während das sinnliche Wahrnehmen allen zugänglich und deshalb von keiner herausragenden Stellung ist, gibt es den genialen Geist nur selten, weshalb diesen Erkenntnissen eine höhere Bedeutung zukommt (vgl. Aristoteles 4. Jh. v. Chr./1847: 3). In der Alltagswelt dagegen genügt es häufig, Einzelerfahrungen zu verlängern, um Lösungen für praktische Zwecke zu generieren. Auch spielen sinnliche Erfahrungen eine gewichtigere Rolle, wenn *etwas mit eigenen Augen zu sehen* sehr wohl als Beweis gilt, wogegen in den wenigen gänzlich körpererfahrungsfreien Wissenschaftsdisziplinen wie der Logik oder der Mathematik dies keine

studierten zu Beginn der 1860er-Jahre an der Lawrence Scientific School in Harvard (»On the Origin of the Species« erscheint erstmals 1859) und Dewey stellte die Verbindungen zwischen der Evolutionstheorie und bestimmten Perspektiven in der Philosophie in »The Influence of Darwinism on Philosophy« (1909/1998) gesondert heraus.

Bedeutung hat. Unterscheidet man zwischen einer wissenschaftlichen und einer alltagsweltlichen Beobachtung, dann ist erstere systematisch, wiederholbar, nachvollziehbar und in Theorien eingebettet (woraus sich schließlich die Gütekriterien empirischer Sozialforschung ergeben). Gegen diese strengen Unterscheidungen spricht, dass wir es in allen Fällen mit einem menschlichen Bewusstsein zu tun haben. Husserl, der schließlich an der Analyse der allgemeinen Strukturen des Bewusstseins arbeitete, hatte kein Interesse daran, der wissenschaftlichen Arbeit eine Sonderstellung einzuräumen und damit von vornherein verschiedene Arten von Bewusstseinen zu beschreiben. Ausgangspunkt ist bei ihm eine grundlegende Erfahrungsform, die der alltagsweltlichen Erfahrung entspricht und auf der auch die wissenschaftliche Erfahrung basiert, allerdings war er bereit, letztere als eine Art der Fortführung oder Weiterentwicklung zu fassen (vgl. Gadamer 1960/1999: 353). Deutlich kritischer ist beispielsweise der Blick Rortys auf die Wissenschaften, der er keine eigene Art der Erkenntnis zugestehen will, da sie keine wahren Erklärungen der Wirklichkeit bietet als andere Erklärungssysteme (vgl. Wolf 1996: 232). Von einer prinzipiellen Ähnlichkeit der Erfahrungsmodi auszugehen, hat für die empirische Sozialforschung gewisse Vorteile. Dadurch, dass Bruno Latour oder Karin Knorr-Cetina im Rahmen der Laboratory Studies der wissenschaftlichen Erfahrung keine Sonderstellung einräumten, wurde es ihnen möglich, einen Blick auf die soziale Konstruktion wissenschaftlichen Wissens zu werfen.<sup>9</sup>

### 2.1.3 *Erlebnis, Erfahrung und Sinn*

Sicherlich eines der detailliertesten Konzepte zum Erfahrungsprozess hat Schütz in seinem Frühwerk (1932) vorgelegt. Es zeichnet sich erstens dadurch aus, dass die grobe Verwendung von *Erfahrung* bei genauerer Betrachtung ein mehrteiliger Prozess aus Erlebnissen und erfahrenden Zuwendungen ist. Dabei wird die besondere Zeitdimension deutlich, auch in Verbindung zur Unterscheidung von *Handeln* und *Handlung*. Zudem zeichnet sich das Konzept durch die Analyse der Verknüpfungen von Erfahrungen aus sowie in der soziologischen Wendung der Verknüpfungen von eigenen und fremden Erfahrungen.

- 9 Was allerdings auch nicht unwidersprochen blieb. Zwar sollten die Naturwissenschaften nicht als eine beliebige Konstruktion hingestellt werden, sondern andere Faktoren als nur die der reinen Erkenntniskraft betont werden, aus den Naturwissenschaften folgten allerdings Vorwürfe der völligen Beliebigkeit kulturwissenschaftlicher Erkenntnisse (für eine kurze Darstellung der *Science Wars*, insbesondere der Reaktion Latours darauf, siehe Gertenbach/Laux 2019: 54).

Nach Schütz (1932: 72f) handelt es sich beim Erlebnis um das Wahrnehmen eines begrenzten Ereignisses, das aber nicht weiter thematisiert wird und damit im Bereich des präphänomenalen verbleibt. Auch ohne die bewusste Zuwendung zu den Einzelerlebnissen oder Erlebnisströmen können sich ganze Erlebnisserien bilden, die für das Bewusstsein potenziell zur Verfügung stehen (vgl. Schütz 1932: 74). Erst durch eine bewusste Zuwendung zu den materialen oder inneren Erlebnissen werden diese phänomenal (vgl. ebd.: 79). Von besonderer Bedeutung ist für Schütz – er schließt dabei vor allem an Henri Bergson an –, die zeitliche Struktur des Erlebens und der Zuwendung, nämlich dass diese bewusste Zuwendung zu den Erlebnissen nie während des Erlebens selbst stattfinden kann, sondern immer nur durch einen rückschauenden Blick auf abgeschlossene Erlebnisse (vgl. Schütz 1932: 55). Wie Sebald (2014: 34) ebenfalls in der Betrachtung zum Zusammenhang von Erfahrung und Zeitlichkeit bemerkt, bedeutet das aber auch, dass die Ereignisse, die zu der bestimmten Erfahrung geführt haben, als solche vergangen sind und sich dem Zugriff eigentlich entzogen haben. Für Schütz ist aber nicht diese Präsenz der Bedingungen entscheidend, sondern die bewusste Zuwendung (danach). Er trennt deshalb streng zwischen dem ablaufenden Handeln und der sinnvollen (weil abgeschlossenen und reflektierten) Handlung (vgl. Schütz 1945/1971: 245). Die erste Bedingung, um von Erfahrung sprechen zu können, ist für Schütz also diese bewusste Zuwendung zu den abgeschlossenen Erlebnissen. Die zweite Bedingung betrifft den Zusammenhang mehrerer reflexiv zugewendeter Erlebnisse. Das einmalige Erlebnis eines Ereignisses oder eines Gegenstandes besitzt noch kein sinnerzeugendes Moment, weil der Vergleichshorizont fehlt. Erst mehrere und zum Teil unterschiedliche, reflektierte Erlebnisse machen die Erfahrung aus, so Schütz (1932: 80f, 83) im Anschluss an Husserl.<sup>10</sup> Der Gesamtzusammenhang der Erfahrungen besteht demnach aus der Summe aller Erlebnisse dieser Art (vgl. Schütz 1932: 83) und erweitert sich um jedes neue Erlebnis, das der Erfahrung eine immer neue Schicht hinzufügt (vgl. ebd.: 81).

Wie bereits angedeutet, bildet der Körper in der Konzeption von Schütz eine notwendige Grundlage, so auch hier mit dem Erlebnis. Wirklich entscheidend ist in der transzendentalphänomenologischen Linie dann aber die Zuwendung des (vom Körper unabhängigen) Bewusstseins, erst dann ist von *Erfahrung* die Rede. Das Wissen als sedimentierte Erfahrung ist folglich ebenso ein bewusstes Wissen. Wie Loenhoff (2012) in seiner Analyse von explizitem und implizitem Wissen zeigen kann, gelingt es Schütz aufgrund der fehlenden Einbindung des Körpers

10 Diese Ausführungen sind unabhängig von den Arbeiten Aaron Gurwitschs, der sich kurz davor mit ganz ähnlichen Fragen beschäftigt hatte (siehe die Dissertation von 1928/1929: 371f).

nicht, implizites Wissen zu berücksichtigen. Anders als bei Merleau-Ponty, für den der Körper bereits ein Wissens- und Wirklichkeitsgarant ist (ebd.: 299), nutzt Schütz den Körper nur als Vorstufe (ebd.: 298). Eine rein leibliche Erfahrung, ohne den reflexiven Zugriff, kommt für die Sozialphänomenologie nicht in Frage und deshalb gelangt sie auch nie zu einem impliziten, oder besser, *inkorporierten* Wissen (vgl. auch Loenhoff 2012: 311). Merleau-Ponty dagegen verschiebt den Punkt des Wissens gewissermaßen nach vorne und kann bereits mit dem Körper zeigen, dass dort Wissen zu finden ist. Und nicht nur Wissen, auch Erfahrung und Sinn sind dort zu verorten. Ein pragmatistischer Ansatz würde ebenso darauf verweisen, dass es auch vor der bewussten Zuwendung eine Sinnhaftigkeit gibt, beziehungsweise eine Hinwendung zur Welt die Voraussetzung für eine bewusste Zuwendung ist. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Diskussion, zu der Gerd Sebald ansetzt, wenn er feststellt: »So wird mit der pragmatistischen Perspektive der Blick auf ein Feld des Vorreflexiven eröffnet neben oder vor dem kognitiven Denken« (Sebald 2014: 37). Entscheidend ist hier *neben* und *vor*. Ersteres heißt, dass es unabhängig von den bewussten Zuwendungen eine Sphäre des Vorreflexiven gibt, die eigenständig funktioniert und sinnhafte Weltzugänge formt, zweiteres, dass solche vorreflexiven Modi eine Vorstufe der bewussten Zuwendung bilden (so wie es bei Schütz angedacht ist). Je nachdem müsste man davon sprechen, dass es neben dem Bewusstsein eine eigene Sphäre der Weltzugänge gibt oder das Bewusstsein an den Körper gebunden ist, der seine Vorstufe bildet (eine solche Konzeption ist bei Merleau-Ponty angelegt). Der Körper, beziehungsweise der Leib erhält damit eine eigene Stellung oder kann als erweiterter Teil des Bewusstseins begriffen werden, in jedem Fall ist er für die Weltzugänge unerlässlich.

### Verhältnis der Erfahrungen zueinander

Gadamer's Analyse zu Erfahrungen ist von der Frage geprägt, wann eine Erfahrung Gültigkeit besitzt. Das Verhältnis von Erfahrungen zueinander beschreibt er als ein in erster Linie prüfendes: Es müssen immer wieder die gleichen Erfahrungen gemacht werden, bis man gewissermaßen von einer reliablen Erfahrung sprechen kann, die solange Gültigkeit besitzt, bis sie von einer anderen Erfahrung widerlegt wird (vgl. Gadamer 1960/1999: 356). Gadamer kennt aber auch die bereits thematisierte *negative Erfahrung* als eine Art einer erfahrenden Überraschung, die lehrreich sein kann. Dewey bringt gerade einer solchen differierenden Erfahrung die höchste Wertschätzung entgegen, denn »Erfahrungsdifferenzen« sind es, aus denen schließlich Erkenntnisse gewonnen werden (vgl. Bogusz 2018, insbesondere Kapitel 1). Schütz' Definition der

Erfahrung unterscheidet sich von diesen geringfügig, denn er sieht nicht unterschiedliche Erfahrungen, die sich einander bestätigen, sich widersprechen oder einander ergänzen, sondern verschiedene Erlebnisse, denen sich das Subjekt reflexiv zuwendet, und die in der Gesamtheit die Erfahrung ausmachen. Erfahrungen können in diesem Sinne nicht widerlegt oder verändert werden, sondern nur mit jedem neuen Eindruck wachsen, die Kenntnis von einem Prozess oder Gegenstand kann nicht widersprüchlich sein, sondern nur facettenreich. Dieser Erfahrungsbe-  
griff hat sich als sehr dienlich erwiesen, wenn es darum geht, Wissen zu behandeln, das sich schließlich ebenso nur beständig erweitern kann. Auch wenn sich ein bestimmtes Wissen als falsch oder irrelevant erweist, ist das Wissen um den Status dieses Wissen wiederum eine neue Form des Wissens. Genauso verhält es sich mit der Erfahrung nach Schütz: jedes neue Erlebnis erweitert die Erfahrung, kann sie aber niemals vermindern.

### Sinnkonstitution

Für den Sinnzusammenhang ist es entscheidend, ob sich ein neues Erlebnis bei der leiblichen oder bewusstseinsreflexiven Zuwendung in den bestehenden Erfahrungskorpus einfügen lässt oder nicht. Sinnhaft ist das Erlebnis nur dann, wenn es anschlussfähig an den bisherigen Erfahrungszusammenhang ist (vgl. Schütz 1932: 83; Luckmann 1980a: 103; Knoblauch 2009: 304). Zu unterscheiden ist bei jenen Erlebnissen, die nicht in die bisherigen Erfahrungen passen, ob sie grundsätzlich in der Logik der Erfahrungsstruktur Platz finden und dann einen neuen Aspekt hinzufügen oder ob sie außerhalb dieser Logik stehen und nicht aufgenommen werden können (wobei wie vorhin ausgeführt auch diese Nichtpassung des Erlebnisses eine Erfahrung an sich ist, die in diesem Fall die Sichtbarkeit der Grenzen der Erfahrungsstruktur erhöht). Wie Luckmann (1980a: 104) ergänzt, sind für die Sinnbildung nicht notwendigerweise Erlebnisse, die sich in den Erfahrungszusammenhang eingliedern lassen oder Erfahrungen desselben Abstraktionsgrades erforderlich, aus deren Vergleich und Zusammensetzung sich der Sinnzusammenhang bildet. Es können genauso allgemeine Typisierungen, Handlungsmaxime oder moralische Standards der Erfahrung Sinn verleihen (vgl. ebd.). Der Sinn, so Schütz, zeigt sich jedenfalls erst am Ende von Handlungen, Reflexionen und Verknüpfungen. Dabei wird von einem konkreten räumlichen und zeitlichen Punkt aus auf die Ereignisse oder ganze Ereignisketten, die noch nicht vollständig reflektiert wurden, zurückgeblickt (vgl. Schütz 1932: 80). Bis zu diesem Zeitpunkt können die Erlebnisse von diesen Ereignissen implizit bestehen. Das Bewusstsein hat sich ihnen noch nicht zugewendet, sie sind aber als noch unreflektierte Erinnerungen gespeichert, beziehungsweise werden sie im Sinne von Merleau-Ponty innerhalb des Leibes verhandelt.

Worauf es ankommt, ist, dass die Situation, aus der heraus die Rückwendung erfolgt, darüber mitentscheidet, *wie* die Rückwendung erfolgt. Oder anders ausgedrückt: Die Rückwendung zu den Erlebnissen und Erfahrungen trägt »den Index des jeweiligen Jetzt und So« (Schütz 1932: 91). Der Blick auf den gesamten Erfahrungszusammenhang erfolgt also nicht frei, unabhängig oder ohne Anlass, sondern ist konkret von den »attentionalen Modifikationen« geprägt (Schütz 1932: 91). Die Schemata der Erfahrung haben »ihre Horizonte und Perspektiven, ihre Dunkelheiten und Aufhellungen, und diese empfangen sie von dem attentionalen Strahl, in welchem ihnen das Ich kraft der wechselnden attention á la vie im jeweiligen Jetzt und So zugekehrt ist« (Schütz 1932: 89). Hieraus ergibt sich folgendes Problem: In einer konkreten alltagsweltlichen Situation wird ein Gegenstand oder Ereignis erlebt und dieses Erlebnis davon auch unmittelbar in den Erfahrungszusammenhang einzuordnen versucht. Welche Erfahrungen dafür als Vergleichshorizont dienen – nicht alle Erfahrungen und Sinnzusammenhänge sind jederzeit vollständig präsent – entscheidet sich in der jeweiligen Situation. Man könnte nun sagen, dass das situativ Erlebte auf Basis der erlebten Situation gedeutet wird (vgl. Schütz 1932: 91). Schütz versucht diese *petitio principii* noch dadurch zu umgehen, dass er daraus zwei voneinander unabhängige Akte des Deutens entwirft (vgl. ebd.: 92), ein Zweifel bleibt jedoch, und damit auch der Gedanke, dass das Erlebte und die Situation sehr viel enger miteinander verknüpft sind als die Erlebnisse innerhalb eines Erfahrungszusammenhanges. Unberücksichtigt bleiben bei Schütz jene Erlebnisse, denen sich das Bewusstsein nicht aktiv zuwendet. Es sind die Habitualisierungen, denen sich das Bewusstsein nie zugewendet hat oder es nicht mehr tut, die aber im impliziten Wissen abgelagert sind. Gleichzeitig müssten sie aber als Erlebnisse berücksichtigt werden, die erstens noch aktiviert werden können und die zweitens praktische Bedeutung haben. Nämlich dann, wenn sie in das Handeln eingewoben sind, sich auch ohne Beteiligung des Bewusstseins intersituativ wiederholen und diese Regelmäßigkeit schließlich in einem Akt der Selbstreflexion ins Bewusstsein tritt. Mit Schütz ließe sich argumentieren, dass die Erlebnisse so lange unbedeutend bleiben, bis dieser letzte Schritt, die Zuwendung, eintritt, und sich erst dann die Notwendigkeit ihrer Berücksichtigung ergibt. Mit Merleau-Ponty müsste man nicht auf diesen Moment warten, zumal der Körper schon längst sinnhaft in der Welt aktiv ist und die Aktivierung des im Körper abgelagerten, impliziten Wissens, die Stelle eines Bewusstseins einnimmt.

### Sprache und Erfahrung

Eine besondere Bedeutung kommt in der Nachfolge von Schütz dem Zusammenhang von Sprache und Erfahrung in der sozialen Konstruktion

von Wirklichkeit bei. Diskussionsreich ist grundsätzlich die Frage der zeitlichen Reihenfolge von Sprache und Erfahrung, beziehungsweise der wirklichkeitskonstituierenden Funktion von Sprache und umgekehrt der Begriffsbildung. Ein Kind kann die Farben Rot und Blau voneinander unterscheiden, um einem Kind aber die Ausdrücke *rot* und *blau* beizubringen, sind Gegenstände notwendig, die sowohl das Kind wahrnehmen können muss als auch derjenige, der ihm die Begriffe beibringen will, um darauf verweisen zu können (vgl. Burri 1996: 84). Zur ersten Bedingung des Spracherwerbs wie sie Quine mit der Sinnesreizung formulierte, fügt Burri (1996: 85) mit der Interaktion, in der sich der Spracherwerb vollzieht, eine zweite Bedingung hinzu und betont damit die Sozialität der Sprache, da zwar die Sinnesreizungen individuell sind, die Zuweisung von Symbolen zu Wahrnehmungen aber eine soziale Funktion hat. Quine (1955/1966) und Burri (1996) stimmen aber darin überein, dass mit der Wahrnehmung kein klarer Phänomenbereich abgrenzbar ist und vielfach Bezeichnungen von Dingen übernommen werden, die selbst nicht erfahren wurden. Wir wissen, dass es Vitamine gibt, welche Relevanz sie haben und wo sie zu finden sind, ohne dass wir diese sinnlich wahrnehmen könnten. Die Bezeichnung basiert also nur auf einer indirekten Evidenz, die uns die Wissenschaften bereitstellen (vgl. Quine 1955/1966: 240) und dennoch können wir mit diesem Begriff einigermaßen gut umgehen. Während die eigene Erfahrung eine gewisse Selbstevidenz hat und dabei noch in der Welt der Subjektivität verbleiben kann, ist mit der Verwendung von Sprache in jedem Fall der Sprung zur objektivierten Welt getan (vgl. Burri 1996: 90f).

#### 2.1.4 *Objektivierung und Subjektivierung von Erfahrungsweisen*

Bei der Analyse der möglichen Verhältnisse von Erfahrungen zueinander – sie können sich bestätigen, widersprechen, ergänzen oder unabhängig voneinander sein – lag der Fokus noch auf dem einzelnen Subjekt, das seine Erfahrungen miteinander in Verbindung bringen muss. James war es sehr wichtig zu betonen, dass es diese eigenen Erfahrungen sind, auf denen die Wirklichkeitskonstruktionen aufbauen. Von einer aus eigener Erfahrung abgeleiteten Gewissheit rückt das Subjekt höchstens dann ab, wenn es eindeutige Erfahrungen gibt, die die vorherigen überschreiben (vgl. James 1890: 288f). Spätestens an diesem Punkt und vor allem nachdem schon über den Zusammenhang zwischen Erfahrungen und Sprache die Rede war, muss berücksichtigt werden, dass Erfahrungen auch anderen zugänglich gemacht werden. Damit besteht auch sofort die Möglichkeit, die eigenen Erfahrungen nicht nur mit den eigenen früheren Erfahrungen abzugleichen, sondern auch mit den Erfahrungen anderer. Der persönliche Erfahrungshorizont besteht grob aus zwei Teilen: den

eigenen Erfahrungen und den fremden Erfahrungen. Die eigenen Erfahrungen hängen mitunter davon ab, in wie viele Erfahrungskontexte eine Person eingebunden ist. Der Zugang zu fremden Erfahrungen dagegen hat eine stärker sozialstrukturelle Komponente, da es entscheidend ist, auf wie viele Erfahrungen zweiter Hand ein Zugriff besteht (und von welchem Wissen dabei womöglich profitiert werden kann). Da die Erfahrung aus beiden Teilen besteht ist sie als grundsätzlich sozial zu bezeichnen. Krug etwa stellt in seinem bereits genannten Eintrag zur Empirie im »Handwörterbuch der philosophischen Wissenschaften« von 1832 gesondert heraus, dass die Erkenntnisse, die sich auf diesem wissenschaftlichen Weg generieren lassen, nicht isoliert von anderen empirischen Ergebnissen betrachtet werden dürfen.

»Ebendarum muß man auch nicht bei der eigenen Erfahrung stehenbleiben, sondern überall die fremde damit verbinden. Denn wiewohl das eigene mehr intensive Kraft hat, um uns zu überzeugen – weshalb man auch sagt, daß der Mensch nur durch eigene Erfahrungen klug oder gewitzigt werde – so hat doch die fremde mehr Umfang, weil sie die Erfahrungen aller Zeiten umfasst. Daher beruht auch die ganze Geschichte, wiefern sie sich auf längst vergangene (also nicht von uns selbst erlebte) Zeiten bezieht, nur auf fremde Erfahrungen; und selbst die Geschichte unserer eigenen Zeit würde äußerst mangelhaft bleiben, wenn wir uns dabei auf die eigne Erfahrung allein beschränken wollten.« (Krug 1832: 756f)

Tanja Bogusz (2018) sieht im Abgleich von eigenen Erfahrungen mit fremden Erfahrungen beziehungsweise in der interaktiven Bewältigung von Erfahrungsdifferenzen sogar den zentralen Ausgangspunkt für Kooperation und schließlich Gesellschaft.<sup>11</sup> Während aber Erfahrungen ausgetauscht und diskutiert werden können, ist mit dem Ausdruck der *gemeinsamen Erfahrung* vorsichtig umzugehen, denn in einer streng phänomenologischen Auslegung hat jedes Bewusstsein seine Erfahrungen. Erfahrungen können aber gleichzeitig unter denselben Umständen gemacht werden. Es sind dann – um genau zu bleiben – eben nicht dieselben Erfahrungen und außerdem können dieselben Erlebnisse aufgrund der unterschiedlichen Vorerfahrungen und Interessen auch durchaus unterschiedlich interpretiert werden, sie stimmen häufig aber in einem hohen Grade überein. Die Sprache ist das zentrale Mittel, um die Gleichheit oder Unterschiedlichkeit der Erfahrungen festzustellen. Die Erfahrungen

11 Ihre erste Annahme dabei ist, dass Menschen die Welt erkennen wollen und dazu die Möglichkeit nutzen, Erfahrungen zu machen. Die zweite Annahme besteht darin, dass diese Erfahrungen immer Prüfungen und neuen Erfahrungen ausgesetzt sind, aus deren Zusammenhang schließlich Erkenntnis gewonnen wird. Diese Erfahrungsdifferenzen sind es ihrer Analyse zufolge schließlich, die durch Kooperationen gedeutet und bewältigt werden.

und vor allem der Austausch von Erfahrungen sind ein Teil jener Handlungen, aus deren Zusammenspiel eine intersubjektiv geteilte oder auch *objektivierte* Wirklichkeit entsteht. Die *soziale Wirklichkeit* wird in diesem Sinne nicht als die Summe aller Erfahrungen betrachtet, sondern in Anlehnung an Simmels Begriff der Gesellschaft (1890: 13f) als die Summe aller Wechselwirkungen, als das Ergebnis von Handlungsprozessen, zu denen die Erfahrungsaustausche auch gehören. Neben einer zu sehr kognitivistischen oder auf Sprache ausgerichtete Lesart ist es in der leibphänomenologischen Tradition auch das Zusammenwirken der Leiber, das eine gemeinsame Wirklichkeitsdimension bildet. Wie schon betont, ist diese *Zwischenleiblichkeit* bereits eine Grundlage des Sozialen und zeigt sich darin, wie Akteure sich aufeinander abstimmen (und voneinander abgrenzen), alleine mit ihren Körpern. Beispiele dafür sind das gemeinsame Musizieren (Bosch 2019) das Tanzen (Gugutzer 2012) oder noch viel einfacher: der Fingerzeig als vorsprachliche Form kommunikativen Handelns (Knoblauch 2017: 93–101).

Welche Erfahrungen schlussendlich in den gesellschaftlichen Wissensvorrat eingehen, ist eine äußerst komplexe Frage. So wie sich neue Erlebnisse in den individuellen Erfahrungszusammenhang eingliedern müssen und Erfahrungen mit Erfahrungen Anderer abgleichen müssen, sind Erfahrungen insgesamt bekannt zu machen, auf Relevanz zu prüfen und festzuhalten, damit sie Teil des gesellschaftlichen Wissensvorrates werden können. Gelingt dies, dann besteht eine Verbindung nicht nur zwischen dem auch auf Erfahrungen basierenden Wissen Anwesender, sondern auch eine Verbindung zwischen dem Wissen aus verschiedenen Zeiten und dem Wissen aus verschiedenen Räumen. Insbesondere Schütz und Luckmann in den »Strukturen der Lebenswelt« (1979; 1984) sowie Berger und Luckmann (1966/2007) haben diese sozialen Prozesse der Externalisierung und Objektivierung von Wissen im Detail analysiert und konnten überzeugend zeigen, wie hart eine daraus gebaute, sozial konstruierte Wirklichkeit ist. Welches Wissen und welche Deutungsvarianten sich durchsetzen ist zudem den Machtverhältnissen geschuldet.<sup>12</sup> An dieser Stelle bleibt aber nur festzuhalten, dass Erfahrungen mit neuen Erfahrungen und den Erfahrungen Anderer verbunden werden. In einer klassischen phänomenologischen Sicht handelt es sich dabei aufgrund der Bedingung der bewusstseinsmäßigen Zuwendung und des Austausches im Grunde um menschliche Erfahrungen. Andere Entitäten können zwar erfahren werden, aber nicht selbst Erfahrungen haben. Mit der postphänomenologischen Wendung erfährt diese Sicht eine Dehnung, da zumindest die Rolle technischer Entitäten

12 Insbesondere Michel Foucault und in der Soziologie die zumeist an ihn anschließende Diskursanalyse (vor allem Keller 2011) beschäftigen sich mit der Rekonstruktion solcher Durchsetzungsprozesse.

im Erfahrungsprozess berücksichtigt wird. Darüber hinaus wäre zu prüfen, wie die Weltzugänge von Technologien, etwa Messtechnologien, verstanden werden können und in welchem Verhältnis diese mit (menschlichen) Erfahrungen stehen.

Die *Objektivierung von Erfahrung* kann so verstanden werden, dass es sich um eine Erklärung dafür handelt, wie aus der *microperception* eine *macroperception* wird. Umgekehrt bleibt die Frage, wie eine *macroperception* – also eine kulturell geprägte Sichtweise – die situierten, sinnlichen Erlebnisse strukturiert. Das Erleben und Erfahren sieht bereits Gadamer (1960/1999: 353) in seiner kritischen Auseinandersetzung mit der Phänomenologie als zu voraussetzungsreich an, als dass man von freien und unabhängigen Akten sprechen könnte. Entsprechend und von Husserl abweichend spricht Schütz auch von einem »erfahrenden Erlebnis« (Schütz 1932: 84), worunter jene Vorprägung zu verstehen ist, die alleine dadurch zustande kommt, dass ein Erlebnis auf eine Fülle von Erfahrungen trifft und nicht etwa auf einen leeren Geist. Zu *deuten* meint also nichts anderes als ein Erlebnis auf bestimmte bestehende Erfahrungen anzuwenden (vgl. Schütz 1932: 91f).

### 2.1.5 Technik und Erfahrung

In der erkenntnistheoretischen Auseinandersetzung mit dem Begriff der Erfahrung wurde auf die sozialen und historischen Bedingungen von Erkenntnisgewinnen hingewiesen, die in der Philosophie zunehmend Beachtung finden. Hinzu kommt die technische Dimension der Erkenntnis, die vor den empirischen Forschungen in Laboren (wie schon erwähnt Latour und Woolgar 1986 sowie Knorr-Cetina 1981) bereits von Gaston Bachelard stark gemacht wurde, indem von ihm auf die Hervorbringung von Phänomenen durch Technik hingewiesen wurde. Verdichtet findet sich dieser Gedanke in dem bekannten Begriff der *Phänomentechnik*. Zentral ist dabei die Einsicht, dass Technik in die wissenschaftliche Arbeit konstitutiv integriert ist und sich Erkenntnis folglich nur aus diesem Zusammenhang verstehen lässt (vgl. Rheinberger 2006: 39), ja sogar von einer »Ko-Evolution« des Epistemischen und Technischen zu sprechen ist (ebd.: 50). Bachelard (1938/2002: 237) trennt dabei streng zwischen der wissenschaftlichen und der sinnlich basierten Erkenntnis. Es ist anzunehmen, dass er mit dieser Unterscheidung die weniger technisch angereicherte Alltagswelt ausklammern möchte. Jedoch muss man für die Gegenwart eine Zunahme von Technik auch in den Lebenswelten außerhalb der Wissenschaft feststellen, weshalb sich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Erfahrungsstil und Technik auch hier stellt. Noch mehr besteht die Notwendigkeit dazu, wenn – im Rahmen der *Objektivierung von Erfahrungen* wurde es angedeutet – Technologien

auch eine Art von Weltzugang haben können, der für die Stabilisierung von Erfahrungen bedeutsam und für die Reichweite von Erfahrungshorizonten entscheidend ist.

Von Schütz und Luckmann stammt die Einteilung in die »primäre Wirkzone« beziehungsweise die »primäre Reichweite« einerseits und die »sekundäre Wirkzone« beziehungsweise »sekundäre Reichweite« andererseits (Schütz/Luckmann 1979: 71f). Der erste Bereich stimmt mit jenem Teil der Lebenswelt überein, der unmittelbar erreichbar ist und den Berger und Luckmann (1966/2007: 25) als das Hier und Jetzt des Körpers und der Gegenwart beschreiben. Mit Zweiterem sind vornehmlich jene Zonen der Welt gemeint, auf die über neue Technologie hingewirkt werden kann (vgl. Schütz/Luckmann 1979: 71f), sie lassen sich aber auch umgekehrt als jene Zonen der Welt verstehen, die durch Technologien erfahrbar werden. Damit sind einerseits die Medien als das *Fenster zur Welt* angesprochen, aber auch einfache Geräte wie beispielsweise optische Instrumente. Übereinstimmend mit Berger und Luckmann, die die Alltagswelt als das unmittelbar Erfahrbare im Hier und Jetzt betrachten, spricht auch Klaus Holzkamp (1968: 14f) von der Alltagswelt als der Welt der Dinge mittlerer Größe. Alle Dinge, die zu klein oder zu groß sind, um sie erfassen zu können, befinden sich an sich außerhalb dieser Alltagswelt, werden aber mittels wissenschaftlicher Instrumente sichtbar gemacht, weshalb auch Viren und Amöben auf der einen Seite und Sonnensysteme auf der anderen Seite zum Wissensbestand gehören (vgl. Holzkamp 1968: 14f). Wie Hans-Georg Soeffner und Jürgen Raab (2004: 258) anmerken, verändert sich beispielsweise durch die optischen Geräte wie Mikroskop und Fernrohr auch der Status der unmittelbaren Wahrnehmung, die nicht mehr als Wahrheitsbeweis, sondern umgekehrt als defizitär und ungenau gilt. »[T]he universe of human experience«, wie es Mary Chayko (1993: 172) so treffend bezeichnete, expandiert, aber so sehr sich Autoren wie Schütz, Luckmann, Berger oder auch Holzkamp darum bemühen, die historisch neue Breite an Erfahrungsmöglichkeiten zu betonen, gemeinsam ist ihnen dennoch die Vorstellung einer unmittelbar erreichbaren Welt als die *eigentliche* Welt, die *realer* ist als alle anderen für sich genommen realen Welten.<sup>13</sup> Unabhängig von der Frage des *Wirklichkeitsstatus* der Wirklichkeiten bleibt aber die Einsicht von einer gewissen Relativität aller Erfahrungen. Sie sind nicht länger absolute Größen, gebunden an unveränderbare Sinnesorgane und ein unveränderbares menschliches Bewusstsein. Die Sinnesorgane

13 Schütz spricht bei der Alltagswelt von der »ausgezeichneten Wirklichkeit« (Schütz 1945/1971: 260, 269; Schütz 1955/1971: 395), Berger und Luckmann von der »obersten Wirklichkeit« (Berger/Luckmann 1966/2007: 28) und Holzkamp vom »Erlebnis des ›Realseins‹ der Dinge«, das in der Alltagswelt am stärksten ist (Holzkamp 1968: 14f, Hervorhebungen im Original).

werden im Umgang mit den Objekten und Medien der sozialen Welt geschult. Auch das Bewusstsein, so Hans Albert (1996: 104), ist keine absolute Größe, sondern hat sich mit der Evolution derart entwickelt, dass es sich – aus Sicht des Realismus – an die äußerliche Wirklichkeit angepasst hat und weiter anpasst. In ähnlicher Weise wollte auch Dilthey betont wissen, dass das menschliche Denkvermögen Veränderungen und damit Entwicklungen ausgesetzt ist (vgl. Suber 2008: 5899). Sobald von einer relativen anstatt absoluten Erfahrung ausgegangen wird, die sehr stark von Umständen geprägt ist, ist dies gleichzeitig aber auch eine Kritik an der rationalen Vernunft (vgl. Wyss 1995: 57). Bis zu einem gewissen Grad sind Neuerungen vonnöten, da die klassischen Konzepte nicht in der Lage sind, die enorme Spannbreite an Erfahrungen, wie sie heute möglich sind, adäquat zu berücksichtigen (vgl. Chayko 1993: 175). Aber nicht nur, dass sich durch die erweiterten Möglichkeiten zur räumlichen Bewegung, zur Kommunikation mit Menschen verschiedenster Erfahrungshintergründe und auch zur Teilhabe an *virtuellen* Räumen neue Erfahrungen fast zwangsläufig ergeben, sie werden auch bewusst hergestellt und geformt, was Bernt Schnettler als »Kultivierung von Erfahrungen« (Schnettler 2008: 5884) bezeichnet. Insbesondere mit den neuen Medien und Technologien ergeben sich neue Schichten und Bereiche, in denen neue Erlebnisse möglich sind, die dann – in der seriellen Logik Schütz' – an bestehende Erfahrungen angeschlossen werden müssen oder diese in einem neuen Licht erscheinen lassen.

### Der Erfahrungsbegriff in der postphänomenologischen Soziologie

Ein Begriff der Erfahrung auf der Grundlage der postphänomenologischen Soziologie steht vor der Schwierigkeit, die sozialphänomenologischen Leistung in der Betrachtung des Zusammenhangs von Erfahrungen zu würdigen und die Erneuerungen der Philosophie und Postphänomenologie zu berücksichtigen. Schütz gelingt es sehr gut, den zeitlichen Prozess der Erfahrung zu beschreiben, sowohl wie sich aus Erlebnissen Erfahrungen ergeben und festigen, als auch, wie diese objektivierten Bestände den Rahmen neuer Erfahrungen bilden und sozial etabliert werden. In der Postphänomenologie ist ein solches Wechselspiel zwar ange-dacht, aber nicht systematisch ausgearbeitet, weshalb sich der Rückgriff lohnt. Das Problem durch den Bezug zu Schütz zeigt sich in der bescheidenen Rolle des Körpers in dieser Konzeption. Der Körper liegt gewissermaßen vor dem Bewusstsein und ist für die Erfahrung dort zwar notwendig, nicht aber bestimmend, da die Erfahrung immer nur durch die Zuwendung des Bewusstseins definiert wird. Angelegt ist damit eine cartesianische Trennung von Körper und Geist. Nicht geklärt ist darin, wie das Bewusstsein einen Zugang zur Umwelt herstellt. An dieser Stelle hilft

die Vorverlegung der Erfahrung auf den Körper, der immer schon in der Welt ist. Mit den Sinnen, so lässt sich mit Merleau-Ponty argumentieren, ist ein dauerhafter Zugang zur Welt gegeben. Erfahrung kann dann in zwei Varianten verstanden werden. Zum einen als eine kurze Schleife, bei der ein sinnliches Erfahren auch direkt vom Leib sinnhaft verarbeitet wird. Zum anderen als eine lange Schleife, bei der ein Zugang zur Welt umfassend reflektiert wird. Ein sinnliches Erfahren beispielsweise ist zumeist eine Selbstverständlichkeit, die uns ergreift und die umgehend verarbeitet wird.<sup>14</sup> Weil in einem ersten Schritt eher die unmittelbaren Zuwendungen zur Welt und weniger die umfassenden Reflexionsprozesse betrachtet werden, ist Merleau-Pontys Phänomenologie der naheliegende Einstieg für die Postphänomenologie und ihre Technik. Insbesondere auch deshalb, weil die Technologien in erster Linie an den Körper anschließen. Will man weiterhin an einem getrennt betrachteten Bewusstsein festhalten und seine Rolle betonen, ließe sich dann auch in der langen Schleife noch davon sprechen, dass das Bewusstsein auf die sinnlichen Erlebnisse *und* auf die technisch erweiterten sinnlichen Erlebnisse zugreifen kann. Das Bewusstsein muss aber eben auch nicht in einer cartesianischen Weise als isolierte letzte Instanz betrachtet werden. In der Postphänomenologie ist die Rede von einem »embodied consciousness« (Jørgensen/Tafdrup 2017: 90). Bereits in den Körper eingeschrieben sind spezifische Formen der Zuwendung. Dabei handelt es sich um *Wahrnehmungsordnungen* (Schmidl 2015), die sich in einer *Sehgemeinschaft* (Raab 2008b) manifestieren. Wie im Folgenden zu zeigen ist, ist dies nicht auf den Sehsinn beschränkt. Die verschiedenen Sinne haben einen je eigenen Weltzugang und spielen mit den je anderen Sinnen in einer eigenen Weise zusammen. Mit Betonung auf der relationalen Ontologie der Postphänomenologie – dass sich Subjekt und Objekt gegenseitig hervorbringen – kommen dabei gleichzeitig mit den Blicken der Subjekte die erblickten Dinge und die mediatisierenden Faktoren ins Spiel. Mit Verweis auf die externalistische Position der Epistemologie und der technologischen Intentionalität nach Ihde ist zudem zu fragen, ob die Technologien und ihre Weltzugänge Erfahrungspotenzial haben und in welcher Weise die menschliche Erfahrung davon betroffen ist.

Der Erfahrungsbegriff für eine postphänomenologische Soziologie bildet sich deshalb aus folgenden Elementen: Grundsätzlich wird ein weiterer Bewusstseinsbegriff gewählt, der den Körper, beziehungsweise den Leib miteinschließen kann. Damit wird die Erfahrung auf Basis eines mit dem Körper in die Welt eingebundenen Seins verstanden. Der Zugriff auf die Erfahrungen kann dabei in *kurzen* oder *langen* Reflexionsschleifen

14 Sie kann in Grenzfällen aber auch eine Reflexion erfordern, wie es bei den von Leder (1990) genannten »dys-appearances« der Fall ist (vgl. auch die Darstellung bei Crossley 2017: 316).

erfolgen, die sich je unterschiedlich sedimentieren. Wichtig ist im Übergang zu den soziologischen Fragen insbesondere, wie sich diese Erfahrungen allmählich aufschichten und wie diese sich mit den Erfahrungen anderer verbinden lassen. Interessant ist dabei vor allem, nach welchen Regeln gemeinsame Erfahrungen und schließlich Wissensbestände gebildet werden. In der sozio-historischen Dimension ist zu betonen, dass sich Erfahrungsweisen (*macroperceptions*) herausbilden, die eine Art Koordinatensystem für spätere Erlebnisse und Erfahrungen (*microperceptions*) sind. Damit soll explizit die Veränderlichkeit von Körpern, Wahrnehmungen und Erfahrungen betont werden. Vor diesem Hintergrund ist auch die Offenheit dieses Erfahrungsbegriffs in Richtung des Externalismus zu verstehen, mit dem die Bedeutung von nichtmenschlichen Entitäten berücksichtigt wird, insbesondere wenn es um die postphänomenologisch orientierte Frage danach geht, wie die Technik die Erfahrung verändert.

Das Ziel ist zunächst, die Sinne als Weltzugänge und Basis des Erlebens zu beschreiben. Dies beinhaltet eine anthropologische Dimension, vor allem aber auch eine sozio-kulturelle, da die Sinne beständig geschult und verändert werden. Im Anschluss gilt es, systematisch herauszuarbeiten, wie die Technologien in verschiedenen Weisen daran anschließen, wie sich das leibliche Bewusstsein mit der Technik verbindet und wie innerhalb einer bestimmten epistemischen Kultur daraus sinnhafte Bezüge in einer *sozialen Wirklichkeit* hervorgehen.

## 2.2 Körper, Sinne und Weltzugänge

Wie sich mit dem Erfahrungsbegriff gezeigt hat, ist der Zugang zur Umwelt vor allem über den Körper bestimmt, der immer schon in der Welt ist und mit dem man sich zur Welt hinwendet. Dieser Zugang kann unterschiedlich stark reflektiert werden, in jedem Fall aber festigt er sich in Wissensbeständen, die sich mit Wissensbeständen anderer verbinden. Die daraus hervorgehenden Erfahrungsweisen bilden den sozial geprägten Rahmen weiterer Erfahrungen, die hierin eingewoben werden. Das heißt, auch wenn das Verhältnis zur Welt am eigenen Leib gespürt wird und in diesem Sinne immer individuell ist, so ist es gleichzeitig mehrfach sozial bestimmt. Nicht nur *was* erfahren wird, auch *wie* es erfahren wird, legt sich in den Erfahrungsweisen und in den Körpern ab.

### 2.2.1 Der sinnliche Körper als Erfahrungsinstanz

Der Körper rückt damit in mehreren Aspekten in Fokus. Erstens gibt es kein reines Bewusstsein, das einen direkten und unveränderlichen

Zugang zur Welt hätte, sondern nur eines, das an einen sozio-historisch spezifischen sinnlichen Körper gebunden ist. Dieser bietet aufgrund seiner Position – die Alltagswelt als das »Hier« meines Körpers und das »Jetzt« meiner Gegenwart« bei Berger und Luckmann (1966/2007: 25, Hervorhebungen im Original) – und der in ihn eingeschriebenen Erfahrungsweisen einen entsprechenden Erfahrungshorizont. Hinzu kommt, dass dieser Körper in seinen Reichweiten sozio-technisch geweitet wird, indem er auf die Erfahrungen anderer Körper (indirekt) zugreifen kann und ihm die Technologien auch die Welt in *sekundärer Reichweite* bieten (vgl. Schütz/Luckmann 1979). Der Körper und die Technik spielen in der Sozialphänomenologie ansonsten keine besonders große Rolle. Bei Merleau-Ponty ist der Körper für das Verhältnis des Subjekts zur Welt dagegen zentral. Auch die neue Phänomenologie Schmitz' betont die eigene Bedeutung des Körpers, da das leibliche Spüren, noch bevor sich das Bewusstsein einschaltet, für das Subjekt Bedeutung hat. Die allergrößte sogar, zumal es das ist, was das Subjekt am stärksten spürt und wovon es am meisten ergriffen ist. Ein solches »leiblich-affektive[s] Betroffensein« beschreibt Gugutzer im Anschluss als »die Bedingung der Möglichkeit von Sozialität« (Gugutzer 2017: 150), womit eine Alternative zur Grundlegung einer phänomenologischen (Proto-)Soziologie neben der klassischen Sozialphänomenologie geboten ist. Im Unterschied zu Merleau-Ponty haben in der *neuen Phänomenologie*, auch *Neophänomenologie* genannt (Schmitz 2003, Gugutzer 2012, 2017), die Sinneswahrnehmungen aber keine zentrale Bedeutung mehr.

Komplementär zu den phänomenologischen Ansätzen verhält sich die Philosophische Anthropologie. Ergänzt wird das Individuum, das sich als Körper erlebt und von seinem Erleben ergriffen wird, darin insbesondere um den Aspekt der reflexiven Zuwendung auf die Erlebensmöglichkeiten selbst. Dieser Blick auf die Bedingungen des Erfahrens ist vor allem mit dem Begriff der »exzentrischen Positionalität« bei Helmuth Plessner (1928/1965) verbunden. Das Individuum ist darin nicht mehr eins mit dem Körper, vielmehr steht das körperliche Erleben dem reflexiven Ich zur Verfügung. Das Wahrgenommene, die Umstände und etwaige körperbedingte Brechungen des Erlebens werden mitbedacht, sodass die Anderen und die Welt damit nicht bloß erlebt werden, sondern das Erleben selbst zum Gegenstand wird (vgl. Plessner 1928/1965: 292).

In der Postphänomenologie spielt der Körper eine Rolle, weil Ihde in den Schriften Merleau-Pontys Ansätze für die technologischen Beeinflussung der Erfahrung sieht, denen er sich fortan widmet. Das betrifft zum einen das Beispiel des Hutes mit Feder, der die Trägerin dazu zwingt, sich ihrer vergrößerten Höhe bewusst zu werden und zum anderen die Verwendung des Blindenstocks als eine Form einer sinnlichen Kompensation (vgl. Ihde 1990: 39f). Hinzu kommt bei Ihde aber eine pragmatistische Seite. Damit sind in seinem Blick auf den Körper und

die Erfahrungsmöglichkeiten immer auch die konkreten alltäglichen Bedingungen mitberücksichtigt. Entsprechend werden keine idealisierten, theoretischen Erfahrungsmöglichkeiten formuliert, sondern die praktischen Erfahrungen mitberücksichtigt, die in alltäglichen Situationen entstehen und sich häufig in unvorhergesehener Weise weiterentwickeln.<sup>15</sup> Zentral ist für Ihde, wie die Sinne (und in weiterer Folge die Technik) in diesen Situationen eingesetzt werden. In seinen frühen Schriften finden sich noch intensivere Diskussionen zu den Sinneswahrnehmungen (zum Beispiel zum Hören: Ihde 1976/2007), in den neueren Arbeiten der Postphänomenologie stellen sich aber andere Fragen, in der zweiten Generation rund um Verbeek vermehrt ethische.

Angeschlossen wird mit dem Interesse in Bezug auf die technisch erweiterte Erfahrung im Rahmen dieser Arbeit deshalb vor allem an den besonders sinnlichen Körper der frühen Postphänomenologie, der eingesetzt wird, um die Umwelt zu erfahren. Grundlage für eine intensive Beschäftigung mit den Sinnen finden sich neben der Leibphänomenologie und der Philosophischen Anthropologie auch in der frühen Soziologie, vor allem bei Georg Simmel. Dazu stellen sich etwa folgende Fragen: Wie ist das Wahrnehmen im Rahmen einer soziologischen Handlungstheorie zu verstehen, wie bilden sich dabei subjektiver Sinn und intersubjektive Wirklichkeiten heraus, und welchen sozio-historischen Veränderungen unterliegen diese Erfahrungsweisen? Aus der Beantwortung lässt sich letztlich zeigen, zu welchen Transformationen die sinnliche Erfahrung in der Lage ist und welche Anschlussmöglichkeiten sich daraus an die Technik ergeben.

### 2.2.2 Die Sinne und die (inter-)subjektive Wirklichkeit

»Die Welt ist das, was ich wahrnehme« (Merleau-Ponty 1964/1986: 23) – alleine mit dieser kurzen Formel wird anschaulich, welche Bedeutung Merleau-Ponty den Sinnen zuschreibt. Er lehnt die Vorstellung einer von Menschen prinzipiell unabhängigen Welt, die es auf die eine oder andere Weise zu erkennen gilt, ab. Stattdessen wird eine phänomenologische Position stark gemacht und das Subjekt ins Zentrum gestellt. Wirklich ist für das Subjekt das, was erfahrbar ist, alles Darüberhinausgehende ist irrelevant. Hinzu kommt die Zentralsetzung des Körpers, da er aus der Sicht Merleau-Pontys die entscheidende und nie umgehbare Instanz

- 15 Durch diesen praktischen Blick entfällt bei ihm auch eine detaillierte Analyse, wie diese sinnlichen Erlebnisse unmittelbar durch den Körper oder in größeren Reflexionsschleifen verarbeitet werden. Vor diesem Hintergrund bestand auch die Notwendigkeit einer ausführlicheren Diskussion des Erfahrungsbegriffs bei Schütz und der Vergleich mit der Stellung des Körpers bei Merleau-Ponty im vorherigen Kapitel.

ist, wenn die Frage nach der Möglichkeit und Struktur von Erfahrung gestellt wird. Deshalb spricht er auch von einem »Primat der Wahrnehmung«, gleichzeitig Titel eines seiner Hauptwerke (Merleau-Ponty 1946/2003). Ein wahrgenommener Gegenstand ist folglich ein Paradox, denn er existiert und wird wahrgenommen und er existiert nur weil er wahrgenommen wird (vgl. ebd.: 33). Das bedeutet nicht, dass das Wahrgenommene mit dem Wirklichen gleichgesetzt wird, sondern lediglich, dass nur das Wahrgenommene für das Subjekt von Bedeutung ist und damit die subjektive Wirklichkeit umfasst.

### Die Sinne als subjektive Evidenzsicherung

Für die Philosophie, im speziellen die Erkenntnistheorie, war und ist der Bezug auf die Sinne problematisch. Sie sind ungenau und können sich irren,<sup>16</sup> auf Sinneswahrnehmungen basierende Urteile sind deshalb nicht verlässlich, ganz im Gegensatz zur Logik, die nicht getäuscht werden kann (vgl. Albert 1996: 107). Nun geht es Merleau-Ponty ebenso wie Husserl zuvor schon nicht um die Frage der Erkenntnis in der Wissenschaft mit ihren eigenen, sehr strengen Kriterien, sondern sogar in bewusster Abgrenzung dazu um die Erkenntnis in der Alltagswelt, in der grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass das Wahrgenommene der Wirklichkeit entspricht. Erst auf dieser Basis besteht eine Handlungsfähigkeit, bei der es nicht auf eine vollkommene Gewissheit ankommt, sondern auf eine Handlungsmöglichkeit, die mit den eigenen Intentionen und subjektiven Notwendigkeiten in Verbindung steht. Das heißt, es geht weniger um die gesicherte Feststellung der Wirklichkeit, als eher um die praktische Wirklichkeitsbestimmung. Diese festgelegte Wirklichkeit und nicht etwa die (wie auch immer zu erkennende) tatsächliche Wirklichkeit ist es schließlich, die von gesellschaftlicher Relevanz ist, wie es auch im berühmten Thomas-Theorem ausgedrückt ist. Als subjektives Evidenzmaß dient der Körper, denn mit dem Vertrauen in die Echtheit des eigenen Körpers geht ein Vertrauen in die Echtheit der sinnlichen Empfindungen einher.

### Gemeinsam Wahrgenommenes und Intersubjektivität

Die Frage ist, ob der sinnlichen Erfahrung eine besondere Erfahrungsqualität zuzuschreiben ist, wie dies Merleau-Ponty tut (vgl. Wiesing

16 Darauf wurde in Kapitel 2.1 ausführlich eingegangen. Im Vergleich zur Perspektive von Merleau-Ponty stellt sich jetzt allerdings die Frage, ob sich die Sinne phänomenologisch betrachtet überhaupt irren können (ich danke an dieser Stelle Jens Greve für seine Anmerkungen).

2003: 113). Schütz und James sind sich darin einig, dass jede Welt, sowohl die des Alltags als auch die des Traumes, der Phantasie oder der Religion ihren je eigenen Wert hat und jede für sich wirklich ist, weil sie alle eine für das Subjekt prägende Erfahrung bieten können. Subjektiv relevant wird eine Welt durch die Zuwendung zu ihr. James (1890: 285–289) bezeichnet all jene Phänomene als wirklich, die ernstgenommen werden und denen eine Bedeutung für das eigene Leben zugeschrieben wird. In ganz ähnlicher Weise beschreibt Schütz (1955/1971: 393) wie einem bestimmten Bereich durch Hinwendung ein Wirklichkeitsakzent verliehen wird und definiert als die »relevante Welt« jene, welcher sich das Bewusstsein zuwendet (Schütz 1945/1971: 243). Allerdings vermeiden es beide Autoren, alle Welten als gleichermaßen relevant und wirklich zu bezeichnen. James gesteht der Welt der Sinne zu, dass sie immer noch die wirklichste Welt ist (vgl. James 1890: 294), weil sich in ihr die größte Gewissheit finden lässt, eine, der gegenüber die anderen Welten im Ernstfall zurückziehen müssten (vgl. Goffman 1974/1986: 3). Bei Schütz ist das Kriterium, an dem er die Welten voneinander trennt die sogenannte Bewusstseinsspannung (1945/1971: 276f), die man als den Grad der Wachheit und Aufmerksamkeit beschreiben könnte. Dabei merkt er an, dass diese in der Alltagswelt besonders hoch ist und mit der Entfernung von dieser sukzessive sinkt (vgl. ebd.), während in dem von und mit Thomas Luckmann veröffentlichten Werk etwas vorsichtiger von bloß unterschiedlichen Erlebnisstilen in den verschiedenen Welten gesprochen wird (vgl. Schütz/Luckmann 1979: 50). Die Alltagswelt als die ausgezeichnete Wirklichkeit ist eine Spur wirklicher als die anderen Wirklichkeiten. Die sinnlichen Erfahrungen der Alltagswelt sind stabiler und überprüfbarer als andere Eindrücke, sie lassen sich immerhin wiederholen und auch andere Personen können das gleiche wahrnehmen. Die sinnlich wahrnehmbare Welt ist deshalb eine intersubjektiv teilbare. Die anderen Welten – »sub-universa« bei James (1890: 290), »geschlossene Sinnbereiche« bei Schütz (1945/1971: 260), »Sinnprovinzen« bei Berger und Luckmann (1966/2007: 28) »Sinnwelten« bei Hitzler (1994: 82) und »Sinngehäuse« bei Knoblauch (1996: 13) – mögen dagegen subjektiv bedeutungsvoll werden können, ihnen fehlt aber die intersubjektive Teilbarkeit der Erfahrung, da man beispielsweise für sich träumen und auch anderen davon erzählen kann, nicht aber gemeinsam mit anderen dasselbe träumen kann. Die gemeinsame Alltagswelt als die Welt der gemeinsam wahrnehmbaren Dinge genießt demgegenüber einen Vorrang.

Bleibt zu klären, ob zwei Personen tatsächlich dasselbe wahrnehmen können. Die Phänomenologie und die phänomenologische Soziologie, beziehungsweise der Sozialkonstruktivismus kommen dabei zu unterschiedlichen Antworten. Merleau-Ponty legt darauf Wert, zu betonen, dass Erkenntnis immer subjektiv ist und es keinen objektiven Punkt gibt, von dem aus objektiv bestimmt werden könnte, was tatsächlich passiert

(vgl. Hoel/Carusi 2015: 78). In einem Roman kann neben den verschiedenen Figuren, die zu Wort kommen und ihre je eigene Sicht auf die Welt wiedergeben, auch eine auktoriale Erzählerin oder ein auktorialer Erzähler zum Zug kommen und beschreiben, was tatsächlich passiert ist oder wie etwas eigentlich zu verstehen ist, in der Alltagswelt gibt es eine solche oder einen solchen aber nicht. Das liegt daran, dass der leibliche Körper und die Sinne für jedes Subjekt exklusiv sind, jedes davon abhängige Erleben und darauf aufbauende Erfahren deshalb individuell ist. Merleau-Ponty veranschaulicht dies mit der Feststellung, dass er nie wissen wird, wie jemand anderer die Farbe Rot erlebt (Merleau-Ponty 1946/2003: 36). Hinzu kommt, wie schon ausführlich dargestellt, dass Wahrnehmungen nicht auf einen leeren Geist treffen, sondern auf davor gemachte Erfahrungen, die jeden Eindruck in einem bestimmten Licht erscheinen lassen. Von gleichen Erlebnissen dürfte man deshalb nur dann sprechen, wenn dieselben Eindrücke auf dieselben biografischen Erfahrungen aus derselben Perspektive treffen, dann allerdings, so Schütz (1932: 108), hat man es nicht mehr mit zwei Personen zu tun, sondern mit einer. Den selbst wahrgenommenen Eindrücken wird in der Regel Vertrauen geschenkt, es bietet sich aber eine Reflexionsmöglichkeit, denn auch wenn man nicht wissen kann – um bei dem Beispiel Merleau-Pontys zu bleiben – wie jemand die Farbe Rot erlebt, so lässt sich darüber sprechen, wie andere die Farbe empfinden, welche Bedeutung sie für sie hat und wie sie zu ihrer Verwendung in bestimmten Kontexten stehen. Jürgen Raab (2008a: 88f) weist deshalb darauf hin, dass der Weltzugang prinzipiell mehrdeutig ist und es soziologisch betrachtet eine Notwendigkeit gibt, die eigenen Eindrücke mit denen anderer abzugleichen. Vielleicht seltener zur Absicherung des Wahrgenommenen, häufig jedoch, um sich der Bedeutung des Wahrgenommenen zu versichern und im Sinne Goffmans die Rahmen zu erkennen und festzulegen (vgl. ebd.).

Festgehalten werden kann Folgendes: Der Körper ist für die Bedeutung des Erlebens und Erfahrens in zweifacher Hinsicht zentral. Erstens gelten die durch die Sinne ermöglichten Zugänge zur Welt als ebenso wirklich wie der eigene Körper wirklich ist und zweitens werden phänomenologisch und gesellschaftlich unterschiedliche Wirklichkeitsgrade definiert, bei denen das Körpernahe und unmittelbar sinnlich Erfasste aber zumindest einen bestimmten Wirklichkeitscharakter erlangt. Einerseits sind die sinnlichen Eindrücke durch die individuellen Körper und Erfahrungsschichten je eigene, andererseits ist die sinnlich erfahrbare Welt eine intersubjektiv teilbare, in der die Eindrücke miteinander ausgetauscht und abgeglichen werden. Gerade diese sozialen Prozesse tragen zur intersubjektiven Herausbildung eines gemeinsamen Deutungsraumes bei, indem sie Erfahrungen zusammenbringen und mit Sinn versehen.

## 2.2.3 Die Soziologie und die Sinne

Wenn die Philosophie ihre Schwierigkeiten mit den Sinnen hat, gilt das für die Soziologie mindestens genauso. So wie Plessner (1970/1980: 321) für die Philosophie feststellt, dass eine Beschäftigung mit den Sinnen immer den Verdacht des Sensualismus aufkommen lässt, wirkt eine Forschung zu den Sinnen in der Soziologie immer als hätte man vergessen, eine Grenze zur Biologie und Psychologie zu ziehen. Reckwitz (2015: 442f) rekonstruiert dazu, dass genau diese Abgrenzung auf der Ebene der Sozialtheorie zumindest für die frühe Soziologie konstitutiv war, weil es um die Unterscheidung zwischen dem Psychisch-mentalen einerseits und dem Sozialen andererseits geht, und die Sinne als Teil des Organismus für die Soziologie unberücksichtigt bleiben mussten. Zudem spielte die Wahrnehmung bei der Analyse gesellschaftlicher Prozesse und Veränderungen, wie der Rationalisierung, der Anomie oder allgemein der sozialen Ungleichheit keine Rolle (vgl. Reckwitz 2015: 443f).

Eine Ausnahme in einer ansonsten zu den Sinnen sich distanzierenden Soziologie bilden die Arbeiten Georg Simmels, in denen er sich bereits rund um die Jahrhundertwende im Rahmen seiner Forschungen zur Großstadt (1903/1995) implizit sowie in einem seiner berühmten Exkurse, jenen zur »Soziologie der Sinne« (1908), explizit mit der Wahrnehmung auseinandersetzt. Berührungspunkte zwischen der frühen Soziologie und den Sinnen bestanden ansonsten nur in den philosophischen Grundlegungen, an die die Soziologie teilweise angeschlossen hat. Zu nennen ist hier die Ästhesiologie Helmuth Plessners im Rahmen seiner philosophischen Anthropologie, die Phänomenologie sofern sie nicht nur eine Bewusstseinsphilosophie ist und die Arbeiten zur Ästhetik und Kunstwissenschaft Walter Benjamins (1936/1980, vgl. auch die Diskussion bei Reckwitz 2015: 444f). Mit der Etablierung der Körpersoziologie findet zudem zwar keine explizite und systematische Auseinandersetzung mit den Sinnen statt, es entsteht allerdings eine Sensibilität für das Sinnliche und das Spürbare, ihre Bedeutung für soziale Interaktionen und insgesamt für gesellschaftliche Ordnungen. Eine ähnliche Richtung, wenn auch unter gänzlich anderen Motiven und aus einer anderen Tradition heraus, lässt sich auch mit dem neuen Materialismus einschlagen. In einer Opposition zum *cultural turn* und dem damit verbundenen Fokus auf Sprache, Diskurse oder Einstellungen hebt der neue Materialismus die trotz allem bestehende Bedeutung des Physischen hervor (vgl. Coole/Frost 2010: 3), ohne dabei aber in einen alten Empirismus oder Positivismus verfallen zu wollen (vgl. ebd.: 6). Im Zuge der Herausbildung einer Vielzahl von sogenannten Bindestrich-Soziologien und Speziellen Soziologien tauchen auch die Sinne regelmäßig wieder auf. Aktuell am intensivsten forscht die Soziologie des Visuellen dazu, sogar von einem *visual turn* ist die Rede, durch den die eigentlichen Bedeutungen des Sichtbaren

und der Sichtbarmachung ans Licht kommen sollen. Gleichzeitig ergeben sich dadurch auch wichtige Impulse für die empirische Sozialforschung, die neben dem Text auch Bild und Film als Datengrundlage entdeckt und Methoden zur entsprechenden Analyse entwickelt.

Gemeinsam ist diesen Forschungen die Erkenntnis, dass die Sinneswahrnehmung in sozialen Interaktionen wie auch in der Organisation des sozialen Lebens von Bedeutung ist. Zwar mag die Wahrnehmung als höchst individuell empfunden werden, und das selbst von einem Subjekt, das exzentrisch positioniert ist, wie Soeffner (2012: 463) im Anschluss an Plessner betont, dennoch lassen sich soziale Prozesse identifizieren, die zu einer bestimmten Wahrnehmungsweise geführt haben. Die Sinneswahrnehmung als jener Teil der Erfahrung, bei dem eine Verbindung zwischen der Innenwelt und der Außenwelt hergestellt wird, setzt Benjamin mitsamt ihren Veränderungen deshalb auch parallel zur Analyse des gesellschaftlichen Wandels (vgl. Reckwitz 2015: 445).

### Wahrnehmen und (soziales) Handeln

*Wahrnehmen* kann als Handeln gefasst werden, denn dort, wo es vorkommt, ist es ein Teil von umfassenden Handlungen, und zwar jener, mit denen der sinnliche Weltzugang geschaffen wird, ohne den sich der Geist nur um sich selbst drehen würde. Die Forschungsergebnisse von Siegfried Saerberg unterstützen diese Argumentation. Er sieht perzeptive Komponenten in den Entwurf von Handlungen integriert, wodurch Handeln immer auch Wahrnehmung beinhaltet (vgl. Saerberg 2010: 372). Die Beantwortung der Frage, ob Wahrnehmen auch eine Handlung sein kann, beginnt zögerlicher. In der Regel verläuft das Wahrnehmen nicht in einem besonders hohen Bewusstseinsgrad und wird nicht vorher entworfen.<sup>17</sup> Es kann aber sehr wohl ein anvisiertes Ziel sein, eine bestimmte sinnliche Erfahrung zu machen, wenn etwa Anstrengungen unternommen werden, um ein Museum zu besuchen und ein spezifisches visuelles Erlebnis zu haben, ein Konzert akustisch zu genießen oder einen Restaurantbesuch für ein gustatorisches Erlebnis zu nutzen. Die Handlung wird in diesem Sinne entworfen und es wird gehandelt, indem etwa

17 Beides wäre für eine an Schütz orientierte Handlungsbestimmung wichtig. Aufbauend auf Heideggers Begriff des »Entwurfscharakter[s]« (Schütz 1932: 57, Hervorhebungen im Original) unterscheidet er zwischen der entworfenen Handlung und den dahin setzenden Schritten des Handelns. Auf die damit verbundenen Schwierigkeiten – wie weit muss ein Handlungsziel in der Zukunft liegen, wie kleinteilig ist die Einheit des Handelns als Zwischenschritt der Handlung zu verstehen, wer kann den Beginn einer Handlung bestimmen oder welcher Grad von Bewusstheit ist entscheidend? – wird hier nicht weiter eingegangen.

eine Hinwendung erfolgt, die Aufmerksamkeit gerichtet oder eine Bewegung gesetzt wird. Zwei Ansatzpunkte bieten sich also an, um das Wahrnehmen im Rahmen einer Handlungstheorie zu verorten. Erstens kann das Wahrnehmen als der Ausgangspunkt einer Handlung betrachtet werden, da erfasst werden muss, was vor sich geht und auf dieser Basis eine Entscheidung darüber getroffen wird, welche Handlungsmöglichkeiten bestehen und was im Schnittpunkt von Rahmenbedingungen und Zielen zu tun ist. Zweitens kann in umgekehrter Weise das Wahrnehmen – zumindest in diesem Zusammenhang könnte man auch allgemeiner sagen: *etwas in Erfahrung zu bringen* – das Handlungsziel sein, und dazu Handlungen getätigt werden, um genau an diesen Punkt zu gelangen und die subjektiv relevanten Informationen zu erhalten.<sup>18</sup> Im Sinne von Schütz' Konzept zu den Um-zu-Motiven wird im ersten Fall wahrgenommen, um eine Handlung abzuschließen und im zweiten Fall gehandelt, um etwas wahrzunehmen beziehungsweise zu erfahren. In den beiden Varianten liegen jedoch leicht differierende Konzeptionen von Wahrnehmungen vor, zumal es im ersten Fall ein kleinteiliger Wahrnehmungsakt ist und im zweiten ein umfassenderes Wahrnehmungserlebnis.

Handeln wird in der Soziologie aber an sich als ein Eingreifen in die Außenwelt definiert (vgl. Reckwitz 2015: 446) und im Besonderen als ein Hinwirken auf andere. Weil etwas *einwirkt* liegt beim Wahrnehmen nun die umgekehrte Richtung vor. Zu beachten ist allerdings, dass dieses Einwirken eben gezielt hergestellt werden kann. Zu unterscheiden ist zumindest zwischen einer aktiven Wahrnehmung, wenn etwa bewusst und intentional auf etwas geblickt wird, und einer passiven Wahrnehmung, einem selbst nicht herbeigeführten Erscheinen etwa, das man weniger als Handlung und mehr als Widerfahrnis begreifen muss. Selbst beim widerfahrenden Wahrnehmen ist aber auch in Rechnung zu stellen, dass es nicht eine reine Wahrnehmung gibt, die an sich bereits sinnhaft wäre, sondern immer nur eine, an die eine Interpretation des Reizes anschließt.<sup>19</sup> Dem Kriterium der subjektiven Sinnhaftigkeit (vgl. Hirschauer 2016: 47) scheint ein zweckrationales Handeln im Sinne von Weber im höchsten Maße zu entsprechen, während es sich beim affektiven Handeln verliert. Jedoch kann zum Beispiel in eingeübten und inkorporierten Praktiken ein ursprünglicher Handlungssinn verortet werden, wie es Schütz für gewohnheitsmäßiges Handeln akzeptiert. Insofern

- 18 Was hier analytisch voneinander getrennt ist, ist in alltäglichen Handlungen häufig miteinander verwoben, da Situationen beobachtet und Handlungen im Handlungsablauf immer wieder neu angepasst werden müssen.
- 19 Insbesondere Dewey nutzte diesen Punkt, um die Auffassung der Psychologie zu kritisieren, wonach der Mensch automatisch auf Reize reagiert, wegen es für ihn eben nicht der Reiz ist, der die Wirkung ausübt, sondern die interpretativ-deutende Zuwendung des Menschen zum Reiz (vgl. Strübing 2007: 130).

wäre wieder das Konzept eines verkörperten Bewusstseins zu favorisieren. Sinnliche Handlungen wären dann routinisierte, habitualisierte Handlungen, die in einem erweiterten Bewusstsein abgespeichert werden und in Situationen immer wieder abgerufen werden können. Die Frage ist eher, mit welchem Reflexionsgrad diese Erfahrungsweisen als Handlungsweisen angeeignet werden. Blickt man mit einer pragmatistischen Perspektive darauf, so findet sich noch eine eher bewusste Wissensaneignung, während sich in den Praxistheorien, etwa bei Bourdieu, mit den Habitualisierungen stärker unbewusste Prozesse finden lassen (vgl. Bogusz 2009: 221). Kissmann (2014: 81f) unterscheidet in einer Weiterentwicklung der Konzeptionen von Schütz, Bongaerts und Bourdieu genauer zwischen Routinehandeln und Gewohnheitshandeln. Ersteres meint jenes Handeln, das zuerst bewusst und unter Umständen mühevoll angeeignet wird, mit der Zeit aber in das Vorbewusste zurückfällt. Zweites umfasst jenes Handeln das genauso vorbereitend angeeignet und umgesetzt wird, womit es in der Nähe der Praktiken steht (ebd.). Neben dem aktiven Einsatz der Sinne ist es vor allem das routinisierte und gewohnheitsmäßige Wahrnehmen, dem deshalb aber nicht die Sinnhaftigkeit abzuspüren ist. Es sind die vorbereiteten und nicht weiter formalisierbaren, passiven Bewusstseins-synthesen, in denen der Phänomensinn aus den präsenten und apperzipierten Eindrücken gebildet wird, könnte man mit Eberle (1999: 67) sagen. Schütz und Luckmann tragen diesen Erfahrungen auch in der Bildung von Wissen Rechnung und sprechen allgemein von Gewohnheitswissen. Das Gewohnheitswissen unterteilen sie wiederum in Fertigkeiten, Gebrauchswissen und Rezeptwissen, wobei dies mit einigen Einschränkungen und Hinweisen auf die nicht klare Trennbarkeit erfolgt (vgl. Schütz/Luckmann 1979: 140f). Interessant ist darunter vor allem das Rezeptwissen, das sinnliche Wahrnehmungen andeutet. Als Beispiele genannt werden erlernte und sich routinisierende Fähigkeiten, wie das Spuren lesen oder sich auf das Wetter einzustellen (vgl. ebd.: 141), also solche, bei denen primär der Einsatz der Sinne geschult wird. Der hohe Routinegrad beim Gewohnheitswissen ermöglicht es, dass es neben anderen Handlungen, die mehr Bewusstseinszuwendung und Konzentration benötigen, automatisch mitlaufen kann (vgl. Schütz/Luckmann 1979: 142) und so erst die Gleichzeitigkeit von Handeln und (handelndem) Erfahren ermöglicht. Auch Steets hat sich jüngst dafür ausgesprochen, einen erweiterten Wissensbegriff zu forcieren, der neben dem bewussten Zugriff auf Erlebtes auch den »präreflexive[n], körperliche[n] Umgang« umfasst (Steets 2015: 85, Hervorhebungen im Original), womit dem Körper in der Wissensbildung eine größere Rolle zugeordnet werden könnte.

Die Soziologie hat generell eine Sensibilität für das Körperliche und Sinnliche entwickelt und ihr analytisches Talent bewiesen, wenn es darum geht, neben dem explizit Gegebenen auch das implizite Wissen als

wirkmächtige Handlungsanleitung zu erkennen. Auf diese Weise kann sie nicht nur auf der Ebene der Systeme oder der Sozialstruktur das sozial Relevante jenseits der Akteure und des Bewussten fassen, sondern auch auf der Mikroebene die ordnungsstabilisierenden Routinen, Gewohnheiten und Praktiken der Handelnden. Mein Plädoyer läuft deshalb darauf hinaus, nach dem Bewusstseinsbegriff auch den Handlungsbegriff in diesem Sinne leicht zu öffnen und Wahrnehmen als relativ bewusstes Handeln zu begreifen, um es in der Bildung von Sinn, Wissen und Wirklichkeit angemessen berücksichtigen zu können.

#### 2.2.4 *Zum Eigensinn der Sinne und ihren Verhältnissen*

Jede Sinnesmodalität bietet ihren eigenen Zugang zur Welt, weshalb im Folgenden dem nachgegangen werden soll, was Hans-Georg Soeffner den »Eigensinn der Sinne« (2012) nannte. Der Sehsinn zeichnet sich dadurch aus, dass er zur Erfassung der Eigenschaft von Objekten in Hinblick auf die Distanz flexibel eingesetzt werden kann. Visuelle Eindrücke beziehen sich vor allem auf das Raurnahe, können aber auch das Ferne scharfstellen (vgl. Schneider 1989: 260), weshalb Berr (1990: 86) dem Sehsinn einen besonders analytischen Charakter zuschreibt. Dies liegt, so lässt sich mit Schneider (1989: 261, 333) anschließen, möglicherweise auch an der Gerichtetheit des Sehsinns, der aktiv eingesetzt wird, indem der Blick auf etwas geworfen wird. Diese Form der Zuwendung fehlt dem Hörsinn, der zwar auch aufmerksam eingesetzt werden kann, akustischen Signalen aber häufig bloß ausgesetzt ist. Sowohl Plessner (1970/1980: 344) als auch Simmel (1908: 653) beschreiben das Ohr als das offene Organ, das im Gegensatz zum Auge nicht geschlossen werden kann. Für Simmel ist das der Preis, den das Ohr für seinen Egoismus zu zahlen hat. Es nimmt nur und gibt nicht, weshalb es »auch dazu verurteilt ist, alles zu nehmen, was in seine Nähe kommt« (Simmel 1908: 653). Ein weiterer Unterschied zwischen den visuellen und den akustischen Zeichen ist die Flüchtigkeit. Während das Sehen fixierter Objekte immer wieder hergestellt werden kann, ist das Hören flüchtig und nicht wiederholbar. Gemeinsam ist den beiden Sinnen ihr vermitteltes Wahrnehmen – über das Licht in dem einen Fall und über die Schallwellen in dem anderen (vgl. Waldenfels 2002: 68). Sie sind an diese beiden Medien gebunden und damit besonders medienaffin. So überrascht es aufgrund der Struktur des Sehsinns und des Hörsinns nicht, dass genau diese beiden Sinneskanäle auch von den technologischen Medien genutzt werden und vor allem akustische und visuelle Informationen vermittelt werden, denn anthropologisch betrachtet ist dies aufgrund der unterschiedlichen Kapazitäten der Sinne durchaus naheliegend. Ein weiterer Grund liegt in der Möglichkeit der Mehrfachadressierung. Was eine Person sehen oder

hören kann, kann auch einer weiteren zur Verfügung gestellt werden, ohne dass damit ein Qualitätsverlust einhergeht. Da die akustischen Signale flüchtig sind und sich vielen Personen gleichzeitig in nahezu gleicher Qualität präsentieren, will Simmel (1908: 653f) den akustischen Signalen einen besonderen gemeinschaftsbildenden Charakter zuschreiben. Durch das Hören für genau die Zeit des Hörens wird aus den Hörenden eine Gemeinschaft, die die Töne beliebig aufteilen kann, ohne in einen Egoismus verfallen zu können, da niemand die Töne wirklich für sich alleine besitzen kann (vgl. Simmel 1908: 653f).<sup>20</sup> Da das Ohr nur nehmen und nicht geben kann, ist es im Sozialen auf das Zusammenspiel mit anderen Organen angewiesen, anders als etwa das Auge, das beim Anblicken simultan geben und nehmen kann (vgl. ebd.: 653).

Der Tastsinn kann nach Waldenfels (2002: 64) insbesondere als Wirklichkeitsprüfender Sinn eine Bedeutung erlangen – ein Aspekt, der auch bei Schütz zu finden ist, wenn er das besonders Widerständige der Alltagswirklichkeit hervorhebt.<sup>21</sup> Steets führt diesen Gedanken in Richtung der baulichen Umwelt weiter: »Mit anderen Worten: In der Wirklichkeit par excellence erfahre ich diejenigen Dinge, Gebäude oder Menschen als am wirklichsten, die ich anfassen kann.« (Steets 2015: 61).<sup>22</sup> Wie auch der Tastsinn ist der Geschmackssinn den Nahsinnen zuzuordnen, da Ereignisort und Empfindungsort zusammenfallen. Damit sind sie sehr individuell, aber deshalb nicht sozial unbedeutend. Simmels Ansatz, immer danach zu fragen, welchen sozialen Charakter die Sinne haben und wie sie kulturell eingesetzt werden, lässt sich auch hier anwenden. Das eigentlich Egoistischste, nämlich zu essen, was bedeutet, dass niemand

- 20 Umso interessanter sind für ihn deshalb jene Fälle, in denen Hörbares zu Besitz gemacht werden versucht wurde. Auf wohlhabende Familien im 17. und 18. Jahrhundert trifft dies zu, die sich Musikstücke komponieren ließen, die dann im exklusiven Rahmen gespielt wurden und für niemandes anderen Ohren bestimmt waren. 2015 wurde bekannt, dass Martin Shkreli – der zweifelhafte Berühmtheit dadurch erlangte, dass er ein für die Behandlung von HIV wichtiges Medikament zum Spekulationsobjekt machte und um das 55-fache verteuerte – für zwei Millionen US-Dollar ein Album des Wu-Tang-Clan gekauft hatte, das exklusiv in seinem Besitz ist.
- 21 »Zu diesem verfügbaren Wissensvorrat zählt unser Wissen, daß die Welt, in der wir leben, eine Welt von mehr oder weniger genau umrissenen Gegenständen mit mehr oder weniger definitiven Qualitäten ist, eine Welt von Gegenständen, zwischen denen wir uns bewegen, die uns widerstehen und auf die wir einwirken können.« (Schütz 1953/1971: 8)
- 22 Das Materielle wird ansonsten gerne von jenen wissenschaftlichen Positionen angeführt, die den Konstruktivismus angreifen oder zumindest eindämmen wollen, indem auf das unüberwindbare Physische verwiesen wird, das jenseits aller gesellschaftlichen Konstruktion liegt und als feste Größe anerkannt werden muss (zum Beispiel im New Materialism: Coole/Frost 2010: 6).

anderer mehr dasselbe essen kann, genau dem gehen wir am liebsten in Gesellschaft nach, so Simmel (1910).<sup>23</sup>

Der Sehsinn hat aufgrund seiner Reziprozität eine besondere soziale Bedeutung. Simmel sieht im zeitgleichen Blick in die Augen die »vollkommenste Gegenseitigkeit im ganzen Bereich menschlicher Beziehungen« (Simmel 1908: 648). Ich sehe den Anderen an, der Andere sieht mich an, und beide sehen wir, dass der jeweils Andere sieht und gesehen wird. Diese Reziprozität (eine Art vorweggenommene *doppelte Kontingenz*) und die Gerichtetheit des Wahrnehmens findet sich bei den anderen Sinnen nicht in dieser Stärke, da man beispielsweise nicht hören kann, was andere hören. Allerdings wird meistens davon ausgegangen, dass die eigenen Eindrücke dieser Art von anderen in der gleichen Situation auch wahrgenommen werden, womit stillschweigend ein ähnlicher Weltzugang angenommen wird.

### Hierarchie der Sinne

Plessner (1970/1980: 346f) hatte bereits festgestellt, dass nach der Wichtigkeit der Sinne sortierte Rangordnungen unterschiedlich ausfallen. Mal steht das Gehör, mal das Tasten und mal das Sehen ganz oben. Er selbst setzt das Sehen an die Spitze, weil es in einem engen Verhältnis zum Verstand steht, während die anderen Sinne eher basal sind und ein Verhältnis zur Außenwelt alleine pflegen (vgl. Fischer 2016: 154), vor allem das Tasten und das Riechen zählt Plessner (1970/1980: 334) zu den niederen Empfindungen. In der Wissenschaftsgeschichte lassen sich prominente Vertreter finden, die den visuellen Sinn ebenfalls am meisten schätzen. Aristoteles beobachtete, wie er aus zweckrationalen aber auch prinzipiellen Gründen den anderen Sinnen vorgezogen wird (Aristoteles 4. Jh. v. Ch./1847: 1) und Galileo Galilei ordnet den vier übrigen Sinnen die vier Elemente<sup>24</sup> zu und vergibt dem Sehsinn einen Sonderstatus, weil er von den Elementen unabhängig ist und nur noch auf das Licht bezogen ist (Galilei 1623/1957: 277).

Zu trennen ist aber sicherlich zwischen einer anthropologischen und einer kulturwissenschaftlich orientierten Analyse. Innerhalb einer visuellen Kultur fällt es leicht, das Sehen als die bedeutendste Sinneserfahrung zu identifizieren. Deshalb muss berücksichtigt werden, welche kulturellen und sozialisatorischen Effekte dazu beigetragen haben, dass bestimmte Sinne mehr geschult worden sind als andere. Zum anderen muss

- 23 Der Vollständigkeit halber ist noch der Geruchssinn zu erwähnen, dessen soziale Bedeutung hier nicht weiter behandelt wird, wenngleich sich auch dabei sozial relevante Dimensionen finden lassen, wie Raab (2001) gezeigt hat.
- 24 Die Zuordnung führt Galilei nicht im Detail aus, naheliegend wäre es aber, das Feuer mit dem Tastsinn, das Wasser mit dem Geschmackssinn, die Erde mit dem Geruchssinn und die Luft mit dem Hörsinn in Verbindung zu bringen.

mit Simmel auch von einer »Leistungsdifferenz der Sinne« gesprochen werden, die aufgrund ihrer Charakteristika unterschiedliche Bedeutungen haben, in der das Sehen aufgrund seiner simultanen Wechselseitigkeit andere Sozialfunktionen einnehmen kann als das sich einander abwechselnde Hören und Sprechen (Simmel 1908: 651). So ist auch beim Verhältnis der Sinne zueinander immer beides zu beachten, sowohl die phänomenalen Strukturen als auch die kulturellen Muster.

Der starke Fokus auf das Sehen ist also nachvollziehbar, handelt es sich um die Kultur der Spätmoderne doch auch um eine visuelle Kultur. Gleichzeitig werden dadurch aber andere Weltzugänge unsichtbar, wie etwa Claasen und Howes (2006) zeigen konnten, wenn nämlich in kulturhistorischen Museen Exponate, die wegen ihrer haptischen oder akustischen Qualitäten Kulturbedeutung erlangt haben, dann aber nur als sichtbare Gegenstände in Glasvitruinen gezeigt werden.

### Verhältnis der Sinne zueinander

Eine häufig thematisierte Verbindung von Sinnen zueinander ist die zwischen Sehen und Tasten. Sind sie in Bezug auf ihre Erlebnisqualität Gegenpole, gleichzeitig aber auch voneinander abhängig, wie Plessner betont und in der Formel »Das Auge führt die Hand, die Hand bestätigt das Auge.« zusammenfasst (Plessner 1970/1980: 371). Auch Merleau-Ponty spricht davon, dass die Sinne miteinander kommunizieren und diese Verbindungen sprachlich in der Beschreibung von Eigenschaften oder Eindrücken ihren Niederschlag finden, wie etwa wenn von »weichen« oder »dumpfen« Tönen gesprochen wird (Merleau-Ponty 1945/1966: 268f). Nicht nur, dass verschiedene Sinneseindrücke häufig miteinander kombiniert werden, sie stehen in einem noch engeren Zusammenhang, bei dem die Sinneseindrücke übersetzt werden können, wenn beispielsweise bestimmten Farben Gerüche zugeordnet werden. Aus phänomenologischer und anthropologischer Sicht legt die phänomenale Struktur der Sinne neben den Kombinationen auch bestimmte Transformationen nahe. Andere Zugänge zur Klärung bieten die Neuroepistemologie und die Kulturwissenschaften, die auf anderen Wegen zu ganz ähnlichen Ergebnissen gelangen. Ramachandran, Hubbard und Butcher (2004) sehen die Ursache der Synästhesie im Nebeneinanderliegen der entsprechenden Gehirnareale, in denen die Reize verarbeitet werden. David Howes, Leiter des Centre for Sensory Studies an der Concordia Universität Montreal, gibt jedoch Folgendes zu bedenken: Auch wenn die Neurowissenschaften mit großen Fortschritten neuronale Netzwerke bestimmen können und dabei die Funktionsweise von Verstand und Erfahrung nachzeichnen können, so muss beachtet werden, dass die Herausbildung der Organisation dieser neuronalen Netzwerke nicht autonom funktioniert, sondern sich aus

einem Wechselspiel zwischen Körper und Umwelt entwickelt (vgl. Howes 2011: 166). Verstand und Erfahrung sind nach Ansicht von Howes (2011) und Kirmayer (2007) deshalb auch nicht im Gehirn zu verorten, sondern im Verhältnis zwischen Körper, Geist und Umwelt und dieses Verhältnis ist gesellschaftlich und kulturell bedingt. Des Weiteren kann Howes mit empirischen Beobachtungen aus ethnografischen Forschungen zeigen, welche Formen von Verbindungen und Synästhesien es gibt, die sich nicht über die Nähe der Verarbeitungszentren im Gehirn erklären lassen. So existiert beispielsweise in Papua-Neuguinea und in Melanesien eine audio-olfaktorische Synästhesie, bei der davon gesprochen wird, dass Gerüche gehört werden (vgl. Howes 2011: 166). Ein anderes Beispiel ist die ethnische Gruppe der Desana in Kolumbien, die ein Regelsystem entworfen hat, wie die verschiedenen Sinneseindrücke miteinander – welche Farben mit welchen Formen und Temperaturen – kombiniert werden dürfen. (vgl. ebd.: 174–177). Der entsprechende Begriff von Howes für diese Formen der Verbindungen und Transformationen lautet »cultural synaesthesia« (Howes 2006). Simmel (1908: 652) spricht auch von einer »Arbeitsteilung zwischen den Sinnen« und betont dabei vor allem die Wechselwirkung zwischen Auge und Ohr, die sich gegenseitig produktiv ergänzen.

Jedoch ist das Verhältnis der Sinne zueinander nicht nur durch Komplementarität und gelungenen Koordinationen geprägt, es finden sich auch Widersprüche und Irritationen zwischen ihnen.<sup>25</sup> Die Sinne spielen nämlich nicht automatisch und von vornherein miteinander zusammen. Betrachtet man wie Soeffner (2012: 468) die Theorie der Synästhesie gemeinsam mit die der exzentrischen Positionalität dann wird klar, wie die Synchronisation der verschiedenen Sinneseindrücke doch noch gelingen kann. »[Der Mensch] lebt und erlebt nicht nur, sondern er erlebt sein Erleben.« (Plessner 1928/1965: 292). Das heißt, dem sinnlichen Erleben wendet sich der Mensch bewusst zu, die Eindrücke können miteinander abgeglichen und schließlich kann über ihren Stellenwert reflektiert werden. Zudem werden Erinnerungen herangezogen, die die sinnlichen Eigenschaften von bestimmten Objekten bereits vorwegnehmen und vergegenwärtigen. Simmel sieht die Notwendigkeit einer Übersetzung von Sinnesqualitäten auch aufgrund der begrenzten Beschreibbarkeit. So spricht man etwa davon, dass etwas sauer riecht und meint damit eigentlich den typischen Geruch von etwas, das sauer schmeckt (vgl. Simmel 1908: 656). Während er dem Geruchssinn eine fehlende Abstraktionsmöglichkeit zuschreibt, gesteht er eine solche dem Seh- oder Hörsinn eher zu (vgl. ebd.: 656f). Zwei Begriffe, die sich hier schon andeuten, bringt Luckmann (1980a) in der Analyse der Verbindung und Verknüpfung von Sinneswahrnehmungen explizit ins Spiel,

25 Auf diesen Aspekt in der Plessner'schen Analyse hat Soeffner bei den 3. Fuldaer Feldarbeitstagen 2011 wieder hingewiesen. Im entsprechenden Aufsatz (Soeffner 2012) findet sich diese Diskussion nicht mehr so stark.

nämlich die der Typisierung und der Appräsentation, die für eine phänomenologisch-soziologisch dominierte Analyse hilfreich sind. Luckmann benutzt den Begriff der Typisierung auch für dieses vorsoziale Phänomen, denn noch bevor eine semantische Klassifikation vorgenommen und damit die Verbindung zum gesellschaftlichen Wissensvorrat gezogen ist, werden alleine aus dem subjektiven Wissensvorrat bestimmte Elemente als zusammengehörig bestimmt und in der Folge auch erkannt (vgl. Luckmann 1980a: 103). Jene Eindrücke, die nicht erlebt werden, von denen aber ausgegangen wird, dass sie erlebt werden können, werden appräsentiert. Mit diesem Begriff bezeichnet Husserl die Akte des »mitgegenwärtig bewusst machen[s]«, wenn im einfachsten Beispiel die Vorderseite eines Objektes um die Rückseite gedanklich ergänzt wird (Husserl 1950: 139). Die Fähigkeit dieser Ergänzung liegt einerseits in der Logik begründet, mit der entsprechende Schlüsse gezogen werden können, und andererseits in der Erfahrung, die ein Wissen um die Gesamtgestalt herausbildet und situativ ergänzend wirkt. Im Bereich der Sinneswahrnehmung bedeutet dies, dass das Erleben über einen Sinn die Vorstellung vom Erleben über einen anderen Sinn befeuert und so ein Gesamteindruck gewonnen wird, ohne dass mit allen Sinnen erlebt werden würde. Man könnte deshalb von einer *sinnlichen Appräsentation* sprechen. Diese ließe sich mit Plessners Perspektive in Verbindung bringen, in der mit den Sinnen zwar ein je spezifischer Zugang der Welt behauptet wird, aber auch die Möglichkeit, diese reflexiv einzufangen. Es ist zum einen die Exzentrizität, über die Plessner (1928/1965: 292) einen über sich selbst genauso wie über die Welt reflektierenden Menschen konzipiert und zum anderen die Abstraktionsfähigkeit, die es erlaubt, auf verschiedene Weisen gewonnene Eindrücke in ihrem Erkenntniswert miteinander zu vergleichen. Das Erleben hat dann – anders als Merleau-Ponty – keinen starken leiblichen Aspekt mehr, da sich der Mensch von seiner Körperlichkeit und der phänomenalen Struktur der Sinne löst und das Prinzipielle sucht. Die Phänomene, die für Plessner den Ausschlag geben, um diese Abstraktionsfähigkeit ins Spiel zu bringen, sind die der Blindheit und der Taubheit (vgl. Plessner 1970/1980: 379). Dass seh- oder hörbehinderte Menschen einen grundsätzlich eigenen Zugang zur Welt haben, verneint er. Die Sinne können füreinander einspringen und die Erlebnisgrenzen der Sinne sich verschieben (vgl. ebd.). Bei Plessner ist es also nicht die Fähigkeit zur Übersetzung, mit der die Information von einem Sinn auf den anderen übertragen wird – so wie es die Appräsentation nahelegt und bei Merleau-Ponty mit der »Modulation der Dinge« (Merleau-Ponty 1945/1966: 269) ausgedrückt ist. Es ist vielmehr die Fähigkeit zum Anheben aller basalen Sinnesinformationen in allgemeinere Erkenntnisse.<sup>26</sup>

26 Plessner bezieht sich dabei auf Aristoteles und Erwin Strauss, die sich weniger abwägend positionieren und die Gegenstände »durch mehrere Sinne in gleicher Weise bestimm[bar]« sehen (Plessner 1970/1980: 387).

Zusammenfassend kann man sagen, dass das sinnliche Wahrnehmen grundsätzlich ein leibliches Erfahren in kurzen Reflexionsschleifen ist, das bei Widersprüchen oder Lücken aber auch in eine längere Reflexionsschleife eingebunden werden kann. Einerseits ist mit den Sinneswahrnehmungen ein höchstpersönliches Erleben gegeben, das sich vor einer soziologischen Betrachtung erst mal entziehen zu wollen scheint. Es bleibt andererseits nur solange eine persönliche Angelegenheit, bis der Punkt erreicht wird, an dem andere Erfahrungen mit den eigenen abgeglichen werden und sich aus den intersubjektiv geteilten Einsichten und Ansichten eine intersubjektiv geteilte Wirklichkeit herausbildet. Damit werden Wahrnehmungsweisen (*microperception*) in Kulturformen eingebettet (*macroperception*) mit denen sie in Wechselwirkung stehen und sich folglich auch verändern können. Solche Verschiebungen in den Gewichtungen und Betonung gehen auch mit einer Veränderung der Weltzugänge einher. Mit Reckwitz gesprochen: »Die moderne Gesellschaft und insbesondere ihre Transformation in Richtung dessen, was man ›Spätmoderne‹ nennen kann, lässt sich im Kern nicht begreifen, wenn man die sinnlich-perzeptive Transformation nicht nachvollzieht, die in ihr stattfindet.« (Reckwitz 2015: 452f). Diese Spätmoderne zeichnet sich in Hinblick auf den Weltzugang vor allem durch eine hohe Komplexität medialer und technischer Informationen aus. Dass eine bestimmte Art der Schulung stattfindet, kann kritisiert werden,<sup>27</sup> aber wohl nicht, dass die Sinne generell geschult werden, denn wofür sind sie denn ansonsten da?<sup>28</sup>

#### Fazit:

Die Sinne sind erweiterbar und die Wahrnehmung ist verhandelbar

Die Anpassungskapazitäten der Sinne, die Fähigkeiten zur Abstraktion und die Wandelbarkeit der Wahrnehmung legen es nahe, dass diese Form der Erfahrung in hohem Grad veränder- und erweiterbar ist. Nicht nur, dass die Erfahrungen anderer eingeschlossen werden können, auch die Nutzung technischer Erweiterungen scheint dadurch naheliegend. Wie bereits beschrieben, sollen im Folgenden schrittweise die Möglichkeiten der Erweiterung körperlicher Weltzugänge beschrieben werden. Die entscheidenden Fragen sind dazu in einem ersten Schritt, wie sich die

<sup>27</sup> Da es darin zu einer Lenkung der Wahrnehmung kommt, spricht Virilio (1999, alle folgenden Hervorhebungen im Original) in sehr kritischer Weise von der »*Industrialisierung des Sehens*« (125) oder der »*Abrichtung der Augen*« (128). Dem widerstrebend fordert er die »*Wahrnehmungsfreiheit*« (134) und ein »*Recht auf Blindheit*« (135).

<sup>28</sup> Diesen Punkt hat Soeffner im erwähnten Vortrag anknüpfend an Plessner stark gemacht.

einzelnen Sinne in Bezug zur Technik verhalten, wie sie in diesen technischen Kontexten miteinander kombiniert werden können und vor allem: wie sich der sinnliche Zugang zur Welt im Vergleich zum technischen Zugang zur Welt verhält. Die Frage der Übersetzbarkeit von Sinneseindrücken kann hierfür in ein Analyseraster übergeführt werden und in der Folge beobachtet werden, ob es Übersetzungsformeln gibt, die zwischen den sinnlichen und technischen Zugängen zur Welt vermitteln können. Auch die Idee eines abstraktes Informationspunktes, der über verschiedene Modi erfassbar ist – und womit es keine exklusiv visuellen oder technischen Zugänge gibt, sondern die Zugänge miteinander synthetisiert werden können – kann hier konzeptionell genutzt werden. Denkt man in dieser Richtung weiter, geht es letztlich auch darum, wie die Subjekte sich in diesen, immer sinnlichen und immer öfter technischen Welten bewegen und Sinn generieren.

### 2.3 Die techno-korporale Erweiterung der Erfahrung (»embodiment relation«)

Die Offenheit der Erfahrung und die Anpassungsfähigkeit des sinnlichen Körpers machen die Weltzugänge prinzipiell erweiterbar. Da Ihde nicht im Detail geklärt hat, auf Basis welcher Eigenschaften des Körpers eine solche Erweiterung möglich ist (vgl. Verbeek 2001: 122f), wurde dies im vorherigen Abschnitt nachgeholt. Der nächste Schritt besteht darin, die einzelnen Technologien zu besprechen, die das Verhältnis der Subjekte zur Welt verändern. Im Zuge dessen sollen aber auch andere Theoriezugänge vergleichend betrachtet werden, die in ähnlicher Weise bestimmte Formen von Technik behandelt haben und damit indirekt wichtige Vorarbeiten geleistet haben.

Unter den vier verschiedenen Arten an technologisch transformierten Weltbezügen bei Ihde ist die »embodiment relation« (Ihde 1990: 72–80) jene, die am stärksten an die Kapazitäten des Körpers gebunden ist. Formell lässt sich dies dadurch kenntlich machen, dass sich das Subjekt und die Technologien miteinander verbinden, um sich auf die Welt zu beziehen:

*technological mediated relation*                      *human – technology – world*

*embodiment relation*                                      *(I – technology) → world*

Es wird eine technische Verbindung zwischen Mensch und Welt hergestellt, und zwar in der Art, dass das Subjekt seinen Körper erweitert, um den Weltzugang zu verbessern. Der Erfahrungshorizont ist damit nicht

mehr an die Position und die Kapazität des sinnlichen Körpers gebunden, der Körper bleibt aber der zentrale Maßstab. Deshalb werden im Folgenden solche Technologien behandelt, die in den Erfahrungsdimensionen des Körpers operieren, das heißt, zwar die räumlichen und zeitlichen Strukturen überwinden, aber immer noch in der Sprache der Sinne sprechen.

Durch die Technik verändert sich die Erfahrung der Welt. Sie wird in einigen Fällen gehemmt – Kleidung oder Gebäude als Ergebnisse von technischen Prozessen lassen die äußeren Bedingungen weniger spürbar werden –, zumeist aber gesteigert, indem die sensorischen Kapazitäten verstärkt werden. Das für Ihde offensichtlichste Beispiel ist die Brille:

*Beispiel embodiment relation* (Ich – Brille) → Welt

An diesem Beispiel wird auch ersichtlich, dass die Verwendung der Verstärkung zwar reflexiv beginnen mag, dann aber ins Vorbewusste zurück-sinkt, da die Brille in den meisten Situationen zu einem selbstverständlichen Teil des Erfahrungsmodus wird. Ihde (1990: 73) spricht davon, dass durch die Technik auf die Welt geblickt wird und nicht auf die Technik selbst. Diese ist damit durchlässig und würde bei einer vollständigen Transparenz den Status einer reinen Verkörperung erreichen (vgl. ebd.). Dafür muss allerdings der Modus gleich bleiben, das heißt, eine visuelle Erfahrung verstärkt, nicht aber in andere Erfahrungsmodi transformiert werden. Der Komplexitätsgrad der entsprechenden techno-korporalen Erweiterungen kann dabei durchaus unterschiedlich sein, denn während er bei optischen Geräten relativ einfach ist, ist er im Fall eines die akustischen Signale verstärkenden Hörgerätes schon sehr viel komplexer (vgl. Ihde 1990: 74). Solche Technologien sind durch ihre (graduelle) Transparenz aber nicht neutral. Sie verändern die Erfahrungsmöglichkeiten und haben letztlich einen Einfluss auf das Subjektverständnis. Diese Kombination aus Unsichtbarkeit auf der einen Seite und Veränderung auf der anderen Seite ist es auch, so Ihde weiter (1990: 76), die die ambivalente Haltung zu den körperverstärkenden Technologien ausmacht.

### Vergleich zur Philosophischen Anthropologie

Ausführlich und systematisch behandelt wurde der Zusammenhang zwischen Körper und Technik in der philosophischen Anthropologie ab den 1920er-Jahren. Entworfen wurden dabei verschiedene Modelle von Stufen des Lebens (vor allem Plessner 1928/1965), in denen der Mensch zumeist eine Sonderstellung einnimmt. In jedem Fall ist dabei die Abhebung vom Tier wichtig, bei der mal an der physischen Verfassung angesetzt wird, mal bei der Fähigkeit zur Reflexion (vgl. Karpenstein-Eßbach

2004: 19, 67). Der Mensch ist instinktarm und aufgrund dieses Defizits ein Mängelwesen, so Sombart (1927/1986), Ortega y Gasset (1951) und Gehlen (1957: 8) übereinstimmend. Der Mangel und die fehlenden Dispositionen bedeuten positiv gewendet aber auch eine Weltoffenheit. Im Versuch, die Mängel auszugleichen und die Weltoffenheit kreativ zu nutzen, werden Werkzeuge entworfen, die die Organe verstärken oder gewissermaßen die Funktion möglicher Organe übernehmen. Eine solche Konzeption im Verhältnis von Körper und Technik spielt sich vor dem Hintergrund einer älteren Vorstellung ab, wonach es eine prinzipiell ähnliche Funktionsweise von organischen und mechanischen Körpern gibt (vgl. Karpenstein-Eßbach 2004: 14).<sup>29</sup>

Vor dem Hintergrund einer Gleichsetzung von körperlichen und mechanischen Einheiten lassen sich auch die Bestrebungen, einzelne Körperteile austauschen zu können, besser verstehen. Mit dem Begriff der Prothese werden jene Objekte bezeichnet, die einen Mangelzustand aufheben und einen Normalzustand wiederherstellen.<sup>30</sup> Der normative Ballast des Begriffs ist hier überdeutlich, zumal eine Vorstellung eines *Normalzustandes* besteht. Dieser kann enger oder weiter gefasst sein, in jedem Fall erscheint der Körper aber potenziell defizitär und behandlungsbedürftig. Weniger kritisch könnte hier entgegengehalten werden, dass es elementare Körperfunktionen gibt, die ein selbstbestimmtes Leben und gesellschaftliche Teilhabe ermöglichen, und deren Wiederherstellung nach einem Verlust als erstrebenswert betrachtet werden *muss*.

Eine etwas andere Gruppe an körperersetzenden- oder erweiternden Techniken findet im Begriff der »Organprojektion« bei Ernst Kapp (1877/2015) in der Anfangszeit der modernen Technikphilosophie seinen Ausgangspunkt. Damit wird weniger der Ausgleich eines als so betrachteten Mangels gefasst, sondern von einer bestehenden Einheit des jeweiligen Körpers ausgehend die Erweiterung der Wirkung nach außen angesprochen. Mit Blick auf die hier interessierende Erweiterung des Erfahrungsraumes ist dieser Phänomenbereich und diese Begriffstradition vielversprechender, wenngleich auch hier eine normative Seite enthalten ist. Diese bezieht sich allerdings nicht mehr darauf, dass bestimmte

29 Erinnert sei an dieser Stelle an die angesprochene Interpretation von Berr (1990: 163), die in Descartes' Betonung des menschlichen Denkens einen Abgrenzungsversuch zur Mechanik sieht.

30 Im historischen Kontext ist hier zu beachten, dass die beiden Weltkriege zahlreiche Kriegsversehrte hervorgebracht haben und der technisch-medizinische Fortschritt damit in Zusammenhang steht. Zudem ist theoriegeschichtlich auf Sigmund Freud zu verweisen, der zu der Zeit, in der sich die Philosophische Anthropologie an ihrem Höhepunkt befindet, vom Menschen als Prothesengott spricht, der »beinah selbst ein Gott geworden [ist]«, allerdings nur in dem Moment, in dem ihn seine Prothese erhöht (Freud 1930: 450f).

Körper defizitär gegenüber anderen sind und entsprechend angepasst werden müssten. Sie bezieht sich darauf, dass der menschliche Körper an sich unzulänglich ist und technischer Erweiterungen bedarf. Unterschieden werden kann dabei, ob a) diese Erweiterungen dauerhaft sind oder nach Bedarf herangezogen werden können, b) sie den Zugriff auf die Welt maßgeblich prägen oder nur ergänzende Funktion haben und c) sie lose an den Körper gebunden sind oder fest mit dem Körper verbunden.

### Vergleich zur kanadischen Schule der Medientheorie

Bei Körpererweiterungen ist in erster Linie an Kraftübertragungen zu denken, wie etwa Werkzeuge oder Maschinen, die als Verlängerungen des wirkenden Körpers zu verstehen sind. Bei den Medien dagegen steht die Erweiterung der erfahrenden Körper, der Sinne, im Zentrum. Marshall McLuhan, der Medientheoretiker der Kanadischen Schule, wählte für sein Hauptwerk »Understanding Media« den Untertitel »The Extensions of Man« (1964/1994). Darin beschreibt neben der mechanischen Ausweitung der Körper in den Raum und der Ausweitung der Sinne auch einen dritten Phänomenbereich: die Ausweitung der Nerven. Die Erweiterung der Körper, einschließlich der Sinne und Nerven, erhöht die Aktionsradien und damit die Interaktionsmöglichkeiten. Zwei Jahre zuvor hatte er bereits vom »Global Village« (1962) gesprochen, in dem die Kontakte zu anderen kaum noch Beschränkungen unterliegen. Diese Metapher des globalen Dorfes, verbunden mit jener der sich vernetzenden Nervensysteme (vgl. McLuhan 1964/1994: 3) hat 30 Jahre später mit der allmählichen Verbreitung des Internets wieder viel Aufmerksamkeit erhalten. McLuhan denkt die Erweiterung jedenfalls bereits breiter und er reflektiert auch über die Ausdehnungskapazitäten. Während in der Philosophischen Anthropologie und vor allem davor in der Technikphilosophie noch Anteile enthalten sind, die evolutionstheoretische Anklänge haben (vgl. Hartmann 2003b: 53), in denen die Notwendigkeit einer beständigen Ausdehnung und Anpassung betont wird, sieht McLuhan (1964/1994: 3) gewisse Beschränkungen in der Erweiterung, die auch allmählich erreicht zu sein scheinen. Tatsächlich zu beobachten ist, dass sich der Schwerpunkt der praktischen Bestrebungen auch nicht mehr auf die Erweiterung der physischen Arbeit durch Maschinen konzentriert, sondern der kognitiven Kompetenzen durch Computer (vgl. Harrasser 2015: 93). Es folgten entsprechende theoretische Konzepte, die diese Arten der Erweiterung zu fassen versuchten. Den größten Einfluss haben dabei das Konzept der »Distributed Cognition« von Edwin Hutchins (1995) sowie jenes des »Extended Mind« von Andy Clark und David Chalmers (1998).

## Aktuelle Debatten in der Postphänomenologie

Eine systematische Analyse der Formen von Erweiterungen und ihren Implikationen für die Sicht auf den Körper hat Helena De Preester (2011) vorgelegt. Sie unterscheidet – ohne explizit Bezug zu McLuhans Einteilung zu nehmen, aber diesem nicht unähnlich – grundsätzlich zwischen motorischen, sensorischen und kognitiven Fähigkeiten und entsprechend zwischen Ergänzungen der Gliedmaßen, der Sinne und der Kognitionen (vgl. De Preester 2011: 121). Diese Ergänzungen unterteilt sie jeweils in Prothesen und Erweiterungen. Die vorhin getroffene Unterscheidung in Prothesen (als Mängel ausgleichende Technologien) auf der einen Seite und Erweiterungen (als den Körper verlängernde Technologien) auf der anderen, erfährt bei De Preester (2011: 123) eine leicht andere Konnotation sowie einen wichtigen neuen Aspekt. Erstens geht es ihr nicht mehr so sehr darum, die Trennlinie zwischen den ausgleichenden und verlängernden Techniken zu ziehen. Prothesen sind in ihrer Konzeption sehr eng mit dem Körper verbunden, zumeist in ihn integriert oder zumindest mit ihm verbunden, Erweiterungen dagegen immer externe Objekte, die temporär benutzt werden können. Damit verbunden ist, zweitens, ein interessanter neuer Aspekt, nämlich dass Prothesen nicht sehr stark im Bewusstsein präsent sind, weil sie allmählich zu einer Selbstverständlichkeit werden. Erweiterungen dagegen werden bewusst verwendet und es ist notwendig, sich dazu immer wieder neu zu entschließen.

Etwas abseits nennt De Preester neben Technologien auf der Ebene des Körpers, der Sinne und des Geistes auch Implantate als eine mögliche vierte Kategorie. Entsprechend der Kriterien der Integration in den Körper und der Bewusstheit der Anwendung handelt es sich dabei nur um Prothesen und nicht um Erweiterungen (vgl. De Preester 2011: 121). Das für sie entscheidende Kriterium, weshalb sie den Implantaten in ihrem Begriffsraaster eine Sonderstellung zuschreibt, ist dabei deren Unkontrollierbarkeit. Anders als die Erweiterungen, die im Gebrauch situativ genutzt und abgelegt werden können, entziehen sich Implantate dieser Anwendbarkeit (vgl. ebd.). Die Unterscheidung zwischen Erweiterungen und Verinnerlichungen, zwischen einer Wirkung nach außen und einem Einwirken nach innen, ist eine der wichtigsten in ihrer Argumentation (vgl. De Preester 2011: 135). Damit verbunden ist auch die Frage nach dem Umgang mit Technologien, die dauerhaft aber fast unbemerkt *wirken*, da sie stärker mit dem Körper verbunden sind als ein körperverlängernder Hammer, eine sinnesverlängernde Brille oder ein geistesverlängernder Taschenrechner, ihn vielleicht sogar substanziiell verändern.

Ihdes Reaktion (2012) auf De Preesters Analysen fällt prinzipiell zustimmend, aber auch differenziert aus. Er weist darauf hin, dass technische Erweiterungen zwar in den einzelnen Kategorien die Fähigkeiten ersetzen können, aus der Perspektive der Erfahrung aber die Kategorien

vielfach kombiniert zu betrachten wären. Eine Beinprothese (und jede Form einer Erweiterung bestehender Gliedmaßen) gewährleistet die motorischen Fähigkeiten, sie bietet aber nicht die Rückmeldung über die Beschaffenheit der Oberfläche, auf der etwa gelaufen wird (vgl. Ihde 2012: 374f).<sup>31</sup> Aus phänomenologischer Sicht, so merkt er an, lassen sich zudem die motorischen Fähigkeiten und deren Erweiterungen gut analysieren, ebenso die sensorischen, wogegen die kognitiven mit dieser Theorietradition schwieriger zu bearbeiten sind (vgl. Ihde 2012: 376). In der Frage, ob »Mind-Enhancing Tools« als »Cognitive Prothesen« zu verstehen sind, ist De Preester (2011: 133) noch aufgeschlossen, da sie darin mehr als nur externe Objekte sieht, die benutzt werden. Ihde dagegen zeigt sich hier skeptisch. Von Prothesen zu sprechen wäre er nur dann bereit, wenn Denk- und Rechenoperationen in derselben Weise funktionieren würden und damit äquivalent wären, was Ihde zufolge aber eher anzuzweifeln ist.

Die Herausforderung besteht darin, auf angemessene Weise zu berücksichtigen, dass die durch diese Erweiterungen gegebenen Bezüge zur Welt nicht sofort eigene Erfahrungen sind. Die Informationen müssen erst gedeutet, verstanden und in eine bekannte Erfahrungskategorie übersetzt werden (vgl. Ihde 2012: 376). Die Frage wäre dann, in welchem Ausmaß dies bei den Prozessen eines Computers der Fall ist, ob diese *Erfahrungen* also anschlussfähig an die bestehenden Erfahrungskategorien sind. Diese und ähnliche Fragen sind hier allerdings von nachgereihter Bedeutung, zumal der Fokus auf den Körper, die Sinne und die entsprechenden technischen Erweiterungen gerichtet ist.<sup>32</sup>

### Techno-korporale Erweiterungen als Körpererfahrungen

Für den Bereich der Sinneswahrnehmung in Verbindung mit der Technik muss festgehalten werden, dass diese die Kapazitäten der Sinne erhöhen, aber immer noch in deren Logik funktionieren. Darin ist eine gewisse Ambivalenz enthalten. Einerseits werden die in diesem Sinne verstandenen Technologien als an den Körper und seine Erfahrbarkeiten gebunden betrachtet (wenngleich diese immer auch sozial und kulturell ausgeformt

- 31 Diese Leerstelle wurde aber bereits erkannt. Am Linzer Institut Prosthetics ReALL werden unter der Leitung von Hubert Egger Beinprothesen entwickelt, die auch sensorische Informationen, zum Beispiel zur Oberflächenbeschaffenheit des Bodens, an die Träger:innen zurückvermitteln sollen.
- 32 Das heißt nicht, dass eine strenge cartesianische Trennung in Körper und Geist vorgenommen und sich lediglich auf Ersteres konzentriert wird, denn sehr wohl werden Kognitionen als vom Körper abhängig betrachtet. Jedoch werden hier Kognitionen nur insofern behandelt, als dass diese von sozialen Prozessen beeinflusst sind, während zu kognitionswissenschaftlichen Fragestellungen eine Grenzziehung erfolgt und zu philosophischen Vergleiche gezogen werden.

werden). Andererseits wird der Körper aber in der Hinsicht überwunden, dass seine Position und seine sinnlichen Reichweiten nicht mehr den Rahmen für die Erfahrbarkeiten vorgeben, sondern der Körper und die Sinne über das Unmittelbare und Aktuelle hinaus ausgedehnt werden. In Bezug auf diese Technologiegruppe ist deshalb Folgendes entscheidend: Sie erweitern die an sich bereits bestehenden Weltzugänge in einem quantitativen Sinne. Andere als die sinnlichen, körperlichen und letztlich menschlichen Erfahrungsmöglichkeiten werden nicht erreicht. Um diesen Typus von Technologien genauer zu erfassen, wird in der Postphänomenologie die Unterscheidung zwischen Transformationen *geringen* und *hohen* Kontrastes eingeführt (vgl. Verbeek 2005a: 131). Techno-korporale Erweiterungen erzeugen demnach geringe Kontraste, da Informationen über Ereignisse, Prozesse und Zustände zwar aus ihren Kontexten gelöst werden, der Informationsmodus aber derselbe bleibt. Beispielhaft hierfür sind optische Geräte, mit denen besonders kleine oder besonders weit entfernte Dinge sichtbar gemacht werden können. Die Sehkraft wird so weit erhöht, dass auch Bakterien und Planeten erkennbar werden. Hohe Kontraste bestehen im Unterschied dazu, wenn komplexere Technologien Informationen erzeugen, die jenseits der sinnlichen Dimensionen liegen, wenn also zum Beispiel mit dem Geigerzähler die atomare Strahlung erfasst und vermittelt wird.<sup>33</sup> Mit der Kategorie des Kontrastes verbunden sind zudem jene des Modus und des Abstraktionsgrades, die sich für die vermittelten Informationen bestimmen lassen. Zum einen kann festgestellt werden, ob der Modus der Sinneswahrnehmung beibehalten wird, ob also zum Beispiel an sich visuelle Eindrücke auch als visuelle Darstellungen vermittelt werden oder sie in andere Sinnesmodalitäten übersetzt werden.<sup>34</sup> Zum anderen geht es darum, ob lediglich der Raum überbrückt wird und Bilder als solche wiedergegeben werden, oder ob sie einem Abstraktionsschritt unterworfen werden. Dann finden sich modellierte oder schemenhafte Darstellungen, die nicht das Original wiedergeben, aber wesentliche Elemente davon veranschaulichen können.

### 2.3.1 Möglichkeiten und Limitationen der Erweiterung

Der Körper und damit die, von Schütz und Luckmann so bezeichnete, *primäre Reichweite* sind auch in einer anthropologisch orientierten Sicht einigermaßen konstant. Relativ dagegen ist jene Reichweite, bis zu der

- 33 Der Komplex dieser Technologien und die damit verbundenen Fragen der Erweiterung der Erfahrung, insbesondere im digitalen Zeitalter, werden im anschließenden Kapitel ausführlich diskutiert.
- 34 Vergleiche dazu auch die Diskussion im vorherigen Kapitel um die Übersetzbarkeit und Abstraktionsfähigkeit der Sinne.

die Handlungs- und Erfahrungsräume mittels der Technologien ausgedehnt werden können. In der Terminologie von Schütz und Luckmann handelt es sich um die »sekundäre Reichweite«, deren Ausdehnung gesellschaftlich variabel ist, da sie »ihre Grenze am jeweiligen Stand der Technologie einer Gesellschaft findet« (Schütz/Luckmann 1979: 72). Es stellt sich die nicht leicht zu beantwortende Frage, bis zu welchem Grad sich der Körper erweitern oder ausdehnen lässt. Diese Frage ist es auch, die De Preester (2011: 120) antreibt, wobei sie schlussendlich nicht auf die Grenzen der Erweiterungen stößt, sondern gewissermaßen in der anderen Richtung auf die Möglichkeiten der Verinnerlichung von Technologien blickt. Die Frage hat aber ohnedies zwei Seiten, nämlich eine technische und eine soziale. Vom Standpunkt der Technologieentwicklung kann angenommen werden, dass weitere Technologien größerer Reichweite und Geschwindigkeit entstehen können und manche Begrenzungen von heute überwunden werden. In sozialer Hinsicht geht es aber auch um die Möglichkeiten des Zugangs zu den Technologien und ihre Akzeptanz, denn schließlich ist nicht alles, was technisch möglich ist, auch in die Gesellschaft integrierbar. Vielfach sind ökonomische und kulturelle Gründe dafür entscheidend, dass bestimmte Technologien abgelehnt werden, aber auch ethische Bedenken, durch die begründetermaßen gewisse Grenzen definiert werden.

Aus der Sicht der philosophischen Anthropologie werden auf Grundlage eines natürlichen Mangels Prothesen erzeugt und eingesetzt. Zu ergänzen und aktualisieren ist aus soziologischer Sicht und mit neueren Forschungen jedoch auch, dass die Entstehung von Technik unter komplexen Bedingungen stattfindet, in denen Pfadabhängigkeiten, ökonomische Interessen und Machtkonstellationen eine bedeutende Rolle spielen. Diese Faktoren bestimmen darüber mit, welche Arten und Grade von Erweiterungen des Körpers gesellschaftlich integriert werden. Eine stärker sozialkonstruktivistisch ausgerichtete und kritische Techniksoziologie, wie sie von Rammert vertreten wird, sieht in den Technologien weder Dinge, die sich zwangsläufig aus den Funktionen des menschlichen Apparates entwickeln, noch einzigartige Erfindungen (vgl. Rammert 2007: 57).<sup>35</sup> Demnach sind Technologien nicht unbedingt als Verlängerungen des Körpers (einschließlich der Sinne und des Geistes) zu begreifen, sondern werden zumindest relativ unabhängig von der körperlichen Ausgangsbasis entworfen. In Verbindung mit der Unterscheidung in Technologien geringen und hohen Kontrastes, aber auch der Unterscheidung

35 Aber auch funktionalistischere Sichtweisen, wie etwa die, dass Medientechnologien dort entstehen, wo Verbindungen und Prozesse ins Stocken geraten oder Lücken überbrückt werden müssen, also auf gesellschaftliche Notwendigkeiten reagiert wird, lassen sich immer wieder finden (etwa bei Belliger/Krieger 2017: 30f).

De Preesters in verinnerlichte und externe Technologien, könnte argumentiert werden, dass Technologien dem Körper unterschiedlich ähnlich und nahe sind. Die andersartigen und äußeren Technologien erfordern jedoch ein höheres Verständnis um ihre Bedeutung, die schwerer von den körperlichen Bedeutungen ableitbar sind. Die Technologien als Verlängerungen des Körpers meinen in der Philosophischen Anthropologie aber auch nicht, dass sie unreflektiert übernommen oder als selbstverständlich betrachtet werden. Dagegen spricht alleine die bereits erwähnte *Exzentrische Positionalität* bei Plessner, mit der er den Umstand der hohen Reflektionsfähigkeit des Menschen beschreibt. Der Mensch erlebt sich nicht zentrisch und erst recht nicht die erweiternden Technologien, sondern reflektiert über die Bedingungen seines Erlebens (seine Position) aus einer übergeordneten (exzentrischen) Perspektive. Eine interessante Verbindung stellt Karpenstein-Eßbach (2004) zwischen dem Konzept der Exzentrischen Positionalität und den Medientechnologien her. Ihr zufolge werden nicht nur die medientechnologischen Bedingungen des Erlebens mitberücksichtigt, den Technologien kommt noch eine bedeutsamere Rolle zu, nämlich, dass sie die exzentrische Positionalität unterstützen. Das Wahrnehmen, das zentrisch erlebt wird und darüber hinaus exzentrisch in seinen Bedingungen betrachtet werden kann, erhält durch die Technologien eine weitere Möglichkeit, reflexiv betrachtet zu werden (vgl. Karpenstein-Eßbach 2004: 24). Zu einer ähnlichen Argumentation setzt auch Ihde in der Diskussion um den Einfluss der Technologien im Bereich der von ihm gefassten *embodiment relation* an. Da diese Technologien genutzt aber auch wieder abgelegt werden können, wird den Subjekten der Unterschied zwischen der nackten und der medialen Erfahrung umso deutlicher. Die Entscheidungsfindung verläuft dadurch anders, da mehrere Referenzpunkte zur Verfügung stehen. Damit wird die Informationsbasis verbreitert und schließlich die Fähigkeit gestärkt, Urteile treffen zu können (vgl. Ihde 1990: 79f).<sup>36</sup>

Technologien sind nicht unbedingt als sich zwangsläufig ergebene Verlängerungen zu betrachten. Denn wie, fragt Karpenstein-Eßbach (2004: 20), konnte dieses Mängelwesen nur überleben, bevor es die Technik zur Verfügung hatte? Auch wenn nicht geklärt wird, wie die Technologien zustande kommen (eine Frage, die auch in diesem Rahmen nicht beantwortet werden kann), ist eine deutliche Distanz zu evolutionistischeren Lesarten zu betonen, die den technischen Fortschritt in Verbindung mit technischen Erweiterungen des Körpers wie Evolutionsstufen erscheinen lassen. Mit der hier an Karpenstein-Eßbach angeschlossenen Argumentationslinie entlang der techno-korporalen Erweiterungen als reflexiv

36 Mit ihrer Verfügbarkeit *müssen* solche Informationen in den Entscheidungen aber auch berücksichtigt werden (vgl. den Begriff »Decisional Burden« bei Ihde 1990: 177–184).

verhandelte Verlängerungen des Körpers ist eine betont unkritische Lesart gegeben. Zumindest ist es eine, in der diese Technologien als Mittel der Ver- oder gar Entfremdung nicht auftauchen, sondern teilweise genau umgekehrt ihre Potentiale zur Selbstermächtigung in den Vordergrund gerückt werden.

Einerseits steht diese Argumentation in der Nähe einer Medienanthropologie, mit der die Neustrukturierung der Weltzugänge durch Technologien betont wird. Wenn damit ernst genommen wird, dass die Technologien bestimmte Einflüsse auf die Erfahrungsmöglichkeiten und -zusammenhänge haben, soll andererseits aber auch eine soziologische und relativierende Perspektive stark gemacht werden. Es ist nicht von vornherein bestimmt, welche Teile und Funktionen der Körper erweitert werden und welche Bedeutung diesen Erweiterungen zuzuschreiben ist. Dies ist vielmehr Ergebnis gesellschaftlicher Aushandlungsprozesse, in denen über die Produktion, Verbreitung und Aneignung beständig reflektiert wird. Zudem stehen solche Prozesse in Wechselwirkung mit anderen gesellschaftlichen Prozessen, die beispielsweise bestimmte Sinne – heute vor allem den visuellen – bevorzugen oder mit kulturellen Fragen zu den Grenzen der Antastbarkeit oder Verletzlichkeit des Körpers.<sup>37</sup>

### 2.3.2 Begriffsschärfung zu Technik und Erweiterung

In einer Art Zwischenfazit soll an dieser Stelle ein erster Technikbegriff, und zwar für diese Technologien festgehalten werden, die Ihde in der *embodiment relation* behandelt hat und die hier als techno-korporale Erweiterungen umschrieben werden. Es sind die ausgehend vom Körper gedachten technischen Objekte, die einen Zugang zur Welt erweitern. Subjekt und Objekt stehen in der phänomenologischen Lesart einander bedingend gegenüber. Die technischen Objekte ermöglichen es in diesem Fall, quantitativ mehr von der Welt zu erfahren und umfassen in diesem Sinne alle technischen Objekte, die als eine Erweiterung des Körpers in räumlicher, zeitlicher und sozialer Hinsicht zu verstehen sind und der Erweiterung der Erfahrbarkeiten dienen.

Ihde denkt vom einzelnen Subjekt aus, das Technologien nutzt, um die Welt zu erfahren. Was Ihde darin nicht gesondert behandelt, ist, dass diese äußere Welt auch aus anderen Subjekten bestehen kann, die ihrerseits Technologien nutzen, um einen Zugang zu anderen zu haben. Innerhalb

37 Damit besteht letztlich aber auch eine ambivalente Haltung zur Medientheorie McLuhans, zumal der Blick für die *Extensions of Men* wichtig ist, jedoch die technikdeterministischen Anteile abgelehnt werden. Dass es bei den Medien darauf ankomme, wie wir sie verwenden »die befangene Haltung des technischen Dummkopfs [ist]« (McLuhan zitiert nach Hartmann 2003b: 64), ist eine Sichtweise, der deshalb nicht zugestimmt werden kann.

der *embodiment relations* ist nicht zu allererst an Kommunikationsmedien zu denken, mit einer soziologischen Perspektive sind medial vermittelte Beziehungen zwischen Subjekten aber wichtig. Ihdes Schema würde folgendermaßen erweitert werden:

*(Ich – Technik) ↔ (Technik – Du)*

Erst durch diese wechselseitige Situation könnten die Kommunikationsmedien integriert werden. Der Technikbegriff ist hier ansonsten aber auf technisch-materielle Objekte beschränkt, die instrumentell genutzt werden, um den Weltbezug herzustellen.

### Verlängerung der Körper, Vertiefung der Erfahrung

Bislang wurde von *Erweiterungen des Körpers* gesprochen, was jedoch eine einseitige Darstellung ist. Betrachtet man den sich intentional auf die Welt ausrichtenden, den handelnden Akteur, trifft dies sicherlich zu, zumal er seine Wirkhandlungen nach außen mit den entsprechenden Technologien erweitern kann. Und zwar ist das Wahrnehmen, wie gezeigt, auch eine bestimmte Form des Handelns, häufig jedoch eher ein Einwirken als ein Wirken. Am Beispiel des Blindenstocks lässt sich dies gut illustrieren. Dieser wird kaum für Wirkhandlungen genutzt (das würde schließlich bedeuten, anstatt jemanden *anzusehen*, sie oder ihn mit dem Stock *anzustoßen*). Eher dient der Blindenstock der Wahrnehmung von Objekten, Wegverläufen und Oberflächen, also der Erfahrung der Umwelt. Deshalb ist es in solchen Fällen angemessener, nicht von einer Verlängerung des Körpers, sondern von einer Vertiefung des Körpers zu sprechen und damit den Erfahrungsaspekt mehr zu betonen. Schütz und Luckmann, deren Fokus vor einem handlungstheoretischen Interesse eher auf den Wirkhandlungen liegt, haben eine solche Unterscheidung im Rahmen der Betrachtung des Telefons und des Fernsehens bereits angedeutet: »Offensichtlich ist hier durch die technologische Entwicklung ein qualitativer Sprung in der Reichweite der Erfahrung und eine Erweiterung der Wirkzone eingetreten [...]« (Schütz/Luckmann 1979: 71f).<sup>38</sup>

Entsprechend der entwickelten Terminologie kann prinzipiell von einer technisch bedingten, vertieften Erfahrung gesprochen werden. Naheliegende Beispiele hierfür sind das Teleskop, mit dem sehr große und

38 Wengleich eine Unterscheidung in Wirken und Erfahren, in Verlängern und Vertiefen, für einige Technologien eine begriffliche Schärfe ermöglicht, bietet sie für andere lediglich die Möglichkeit einer Binnendifferenzierung. Dies trifft im Besonderen auf Kommunikationsmedien zu, die sich durch die Wechselseitigkeit und damit durch die Gleichzeitigkeit von Wirken und Erfahren auszeichnen.

weit entfernte Objekte, sowie das Mikroskop, mit dem sehr kleine, für das menschliche Auge nicht erfassbare Objekte erfahrbar werden (darauf nehmen beispielsweise Soeffner und Raab 2004: 258 ebenso Bezug wie Berr 1990: 27).<sup>39</sup> Die Bedeutung des Teleskops für die Möglichkeiten der Erfahrung hebt Ihde an zwei prominenten Beispielen hervor – Kopernikus und Galilei. Kopernikus' Leistungen betrachtet er im Kontext der ihm zu Verfügung stehenden Technologien. Erst diese ermöglichten es ihm, die notwendigen Erkenntnisse über das Sonnensystem zu erlangen. Seine analytischen Fähigkeiten stuft Ihde ansonsten ähnlich hoch ein wie jene von Ptolemaeus, dem allerdings die entsprechenden Teleskope fehlten (vgl. Ihde 1990: 55). Das zweite Beispiel wurde bereits erwähnt. Es ist die Kritik an Husserl, der in Galileo Galilei einen genialen Geist erkannte, aber nicht berücksichtigte, dass der entscheidende Sprung in der Erkenntnisfähigkeit Galileis in der Herstellung optischer Linsen zu finden ist (vgl. Ihde 1990: 34–38, 2011: 76–78). Genauso kann auf der anderen Seite die Bedeutung des Mikroskops für die Erkenntnisse in der Medizin nachgezeichnet werden. Eine Geschichte, die mit Antoni van Leeuwenhoek beginnt (dem man anfangs noch vorgeworfen hatte, lediglich optische Täuschungen produziert zu haben), einen Höhepunkt in der Entdeckung der Bakterien durch Semmelweis hatte und in der die Entwicklung des Penicillins zu würdigen wäre. Die Erkenntnisfähigkeiten in den Naturwissenschaften wurden und werden durch Technologien, die die Wahrnehmung erweitern, maßgeblich gesteigert, wodurch eine größere epistemische Tiefe erreicht wird.

### 2.3.3 *Fokussierung, Ausblendung und Verfremdung durch Technik*

Die Konzentration auf neue Ebenen der Erkenntnis bedeutet gleichzeitig aber auch, dass andere Dinge aus dem Fokus der Aufmerksamkeit verschwinden (vgl. Ihde 1979: 9, Verbeek 2005a: 133f, Kiran 2015: 128–131). Damit ist darauf hingedeutet, dass sich das Wissen nicht bloß erweitert (und beliebig weiter ausbauen kann), sondern dass mit einer begrenzten Kapazität in den Zuwendungsmöglichkeiten andere Wissensbestände an Bedeutung verlieren können. Solche Verschiebungen bedeuten erst einmal nur, dass sich die Bezüge in der sozialen Wirklichkeit verändern und damit auch die Handlungsoptionen. Führt man diese

39 Technische Erweiterungen für die anderen Sinnesmodalitäten lassen sich empirisch seltener feststellen. Auf akustischer Ebene wäre das Hörgerät im Alltag oder das Stethoskop im medizinischen Bereich zu nennen. Die anderen Sinne werden, wie bereits erläutert, aufgrund ihrer phänomenalen Struktur und der kulturellen Präferenz für das Visuelle und Akustische kaum bedient.

Überlegung weiter, lässt sich aber auch fragen, wie die Wissensbestände mit bestimmten Subjektpositionen verbunden sind. Zum Ersten betrifft dies die eigene Verortung innerhalb der manchmal auch konfligierenden Wissensbestände, die selbst nicht vollständig zu verifizieren sind und deshalb an das Vertrauen gebunden sind. Zum Zweiten sind mit den Wissensbeständen auch Interessen um ihre Etablierung, Verbreitung und Nutzung verbunden, durch die bestimmte Akteure oder Akteursgruppen profitieren (und andere nicht). Technologien der Vertiefung sind insofern nicht neutral in Bezug auf die Erfahrung, sondern verändern auch ihre Struktur. Verbeek betont deshalb, dass es sich bei ihnen nicht um »intermediaries« handelt, sondern um »mediators« und schreibt ihnen ein gewisses aktives Moment zu (Verbeek 2005a: 114). Diese mediatisierende Rolle der Artefakte hatte Ihde davor bereits mit dem in diesem Zusammenhang schwierigen Begriff der Intentionalität verbunden und von »technological intentionality« gesprochen (1990: 141), womit er das Subjekt als Ziel der technologischen Veränderungen betonen will.

Technologien, die den Körper erweitern, können einerseits als ein potenzielles Mittel der Entfremdung betrachtet werden, andererseits im Sinne einer Kulturtechnik als eine Möglichkeit, um Weltzugänge und -verständnisse zu schulen. Unterscheidet man mit De Preester zwischen Erweiterungen und Prothesen, kann festgestellt werden, dass Prothesen lediglich ein geringes Potenzial der Entfremdung haben, da sie einen Zustand wiederherstellen. Erweiterungen dagegen können Bezüge herstellen, die nicht sofort in die vertrauten Bedeutungsstrukturen integrierbar sind und haben dadurch ein höheres Entfremdungspotenzial. Dies gilt dann, wenn die sinnlich basierte Erfahrung der absolute Referenzpunkt ist, von dem abweichend jede vermittelte Erfahrung kritisch betrachtet wird.

### Zusammenfassung und Ausblick

Der Blick auf techno-korporale Erweiterungen des Körpers, beziehungsweise Vertiefungen der Erfahrung, erfolgte aus der Perspektive der Postphänomenologie, ergänzt um Betrachtungen der Philosophischen Anthropologie und bestimmter Medientheorien. Bei all den unterschiedlichen Ausrichtungen und Hintergründen ist diesen Positionen eine Affinität für den Körper gemeinsam – als Grundlage der Erfahrung und Möglichkeit der Erweiterung. Es besteht insofern eine Bindung an den Körper, als dass seine Fähigkeiten bedient werden und die Erweiterungen immer noch in den bekannten Körperdimensionen verortet werden können. Das heißt, es besteht sowohl eine Begrenzung auf den Körper als auch die Bestrebung, diesen zu erweitern, ohne ihn aber zu überwinden. Was sich erweitert, sind die räumlichen, zeitlichen und sozialen Grenzen der Erfahrungsräume, sowohl in Bezug auf das nach außen und andere

gerichtete Wirken, als auch auf das nach innen gerichtete Erfahren, das in dieser Diskussion im Zentrum stand.

Mit diesen Technologien steigern sich die individuellen Erfahrungsmöglichkeiten, und es erweitert sich die Fülle des Wissensbestandes. Diese sedimentierten Erfahrungen können schließlich auch mit denen anderer ausgetauscht werden, wodurch sich der gesellschaftlich verfügbare (und für die Individuen potenziell wieder zugängliche) Wissensvorrat verbreitert. Damit einher geht auch eine gesteigerte Komplexität in der Struktur der sozialen Wirklichkeit. Die Unüberschaubarkeit birgt gewisse Entfremdungspotenziale, genauso aber die Möglichkeit, individuelle und gesellschaftliche Reflexionsfähigkeiten zu schulen und damit eine Kontrolle über die eigene Wirklichkeit zu behalten, diese vielleicht sogar auszubauen.

Der Erfahrungshorizont und damit die Breite des Wissens sind dabei von den verfügbaren Technologien abhängig. Historisch vergleichend gibt es durchaus Unterschiede zwischen den Gesellschaften und Kulturen, aber auch innerhalb derer durchaus unterschiedliche Zugänge zu den Technologien. Schütz und Luckmann (1979: 71f) weisen auf einen soziologisch besonders wichtigen Punkt hin, indem sie zwischen dem allgemeinen technologischen Stand einer Gesellschaft auf der einen Seite und der Verfügbarkeit der Technologien für bestimmte Personengruppen auf der anderen Seite unterscheiden. Das ist ein Aspekt, der heute unter dem Begriff *Digital Divide* intensiv beforscht wird (siehe beispielsweise Castells 1996, van Dijk 2005 oder Zillien/Hauf-Brusberg 2014).

## 2.4 Messtechnologien und die Überschreitung der Erfahrung (»hermeneutic relation«)

Die im vorangegangenen Abschnitt behandelten Formen von Technologien lassen sich dadurch charakterisieren, dass sie Verbindungen zwischen dem Subjekt und der Welt (was sowohl die Umwelt als auch die soziale Welt meinen kann) herstellen. Der Fokus lag dabei auf dem Aspekt der technischen Erweiterung des Körpers, beziehungsweise der Vertiefung der Erfahrung. Dazu wurde die in der Postphänomenologie so bezeichnete *embodiment relation* in den Kontext anderer theoretischer Zugriffe gestellt, die in ähnlicher Weise auf technologische Erweiterungen blicken. Die in dieser Hinsicht durchaus wertvolle Anbindung an die Philosophische Anthropologie besteht in dem Blick für Technik als Organersatz, -erweiterung und -überbietung. Sie bringt aber auch Schwierigkeiten mit sich, da der Technikbegriff der Philosophischen Anthropologie so eng ist, wie auch das Bild des Mängelwesens einseitig. Bereits Plessner hatte es aber um das eines kreativen Wesens zu ergänzen versucht,

das über einen Überschuss an Fantasie verfügt und nicht bloß natürliche Mängel auszugleichen versucht (vgl. Henkel 2018: 9).

Die Postphänomenologie bietet dazu eine weitere Technikdimension, wovon die Erfahrung in einer anderen Weise betroffen ist. Dieser zweite Teil umfasst Technologien, die nicht die Erfahrbarkeit erhöhen, sondern einen zusätzlichen, anderen Weltzugang bieten. Diese Form der Erweiterung von Erfahrung durch Technik bildet eine Art technisches Pendant zu der in der Sozialphänomenologie beschriebenen Erweiterung der Erfahrung um die Erfahrung anderer Subjekte. Denn das aus eigenen Erfahrungen gebildete Wissen ist nur ein Teil des individuell verfügbaren Wissens. Vermutlich ist sogar ein Großteil des Wissens aus Erfahrungen anderer abgeleitet, sogenannten »Erfahrungen zweiter Hand« (Gehlen 1957: 49) oder »second-hand-Erfahrungen« (Soeffner 2004: 115). Solche Erfahrungen sind relativ leicht kommunizierbar und werden alleine schon über die Sprache typisiert und zugänglich (vgl. beispielsweise Luckmann 1980a: 116). Die Kommunikation komplexer technischer Informationen und Bildung entsprechender Typisierungen ist dagegen anspruchsvoller. Am besten lassen sich die im Folgenden zu besprechenden Technologien als *Messtechnologien* bezeichnen. Sie unterscheiden sich von den techno-korporalen Erweiterungen vor allem aufgrund ihres epistemischen Charakters, wodurch sie auch als eine weitere Stufe in der technologischen Entwicklung zu betrachten sind. Die techno-korporalen Erweiterungen ermöglichen Erfahrungen, die relativ unabhängig von der raumzeitlichen Verortung des Subjekts sind. Zwar wird das Erfahren von der Unmittelbarkeit gelöst, das sinnliche Wahrnehmen ist aber immer noch der zentrale Modus der Wirklichkeitserfahrung. Bei Messtechnologien dagegen werden die menschlichen Sinne durch Formen von Technik ersetzt, die selbst einen Zugang zur Umwelt herstellen können. Diese Zugänge sind nicht vergleichbar mit den bekannten sinnlichen Zugängen, sondern eigener Art. Damit erweitern sie den Körper nicht in seiner eigenen Struktur. Vielmehr bieten sie eine neue Form des Weltbezugs. Die so gewonnenen Informationen müssen für die Subjekte verfügbar werden, was zumeist in Form von abstrakten Messwerten geschieht – als Zahlen aber auch visuelle Formen wie Grafiken, Kurven oder Bilder. Die Ergebnisse solcher messtechnischen Prozesse sind nicht an sich verstehbar. Es bedarf eines gewissen Maßes an Vor- oder Kontextwissen, um die Informationen, die keine Entsprechung in der sinnlichen Welt haben, einordnen zu können. Ihde (1990: 80–97) nennt Mensch-Welt-Beziehungen mit Technologien dieser Art aufgrund der Interpretationsnotwendigkeit *hermeneutic relations*:

*technological mediated relation*                      *human – technology – world*

*embodiment relation*                                      *(I – technology) → world*

*hermeneutic relation*                                      *I → (technology – world)*

Im Vergleich zur embodiment relation verändert sich der Verbindungspunkt, der sich von der Stelle zwischen Mensch und Technik zu der zwischen Technik und Welt verschiebt. Ihde spricht hier von einer Verschlüsselungsposition (»enigma position«) (Ihde 1990: 86f). Es verbindet sich gewissermaßen die Welt mit der Technik, um für den Menschen erkennbar zu werden. Das Thermometer vermittelt dem Menschen beispielsweise eine Umweltbedingung, die er nur ungenau oder in extremen Fällen gar nicht mehr wahrnehmen kann.

Am Beispiel des Geigerzählers zeigt sich noch deutlicher, dass mit Technologien Phänomene erfasst werden können, die dem menschlichen Körper unzugänglich sind:

*Beispiel hermeneutic relation*      *Ich* → (*Geigerzähler – Außenwelt*)

Mit diesem können ionisierende Strahlungen gemessen werden, die Menschen nicht unmittelbar wahrnehmen können. Diese Information ist in einigen gesellschaftlichen Kontexten, vor allem bei Reaktorunfällen, von immenser Bedeutung.

Genauer zu beschreiben ist noch, inwiefern Vor- oder Kontextwissen für die Interpretation wichtig sind. Im Fall des Thermometers werden Zahlenwerte abgelesen, wobei ein Vorwissen um den Gefrierpunkt und Siedepunkt von Wasser und damit um die Skalenkonstruktion zumindest hilfreich ist, da die Messdaten mit den eigenen Wahrnehmungen in Verbindung gebracht werden können. Im Fall des Geigerzählers fällt dieser Vergleich weg. Für eine Strahlenbelastung von beispielsweise 50 Millisievert pro Jahr gibt es keine Entsprechung jenseits des Geigerzählers. Mit Technologien dieser Art, die ionisierende Strahlungen oder Gammastrahlungen und Radiowellen messen können, wird eine Welt zugänglich, die nicht nur bislang unbeachtet blieb, sondern die bislang gänzlich unbeobachtbar war (vgl. Ihde 2012: 376). Diese Technologien erschließen damit eine Welt, die keine Entsprechung in der Welt der Sinne hat, sondern uns nur über die Technologien zugänglich ist (vgl. Verbeek 2005a: 142). Zu unterscheiden ist jedoch, ob es sich um Messtechnologien handelt, die einen vollkommen eigenständigen Weltzugang bieten oder um solche, deren durch die Messung geschaffener Zugang auch durch andere Arten des Messens verifizierbar ist.

#### 2.4.1 Dimensionen der Unterscheidung Erweiterungstechnologien – Messtechnologien

Gemeinsam ist den Messtechnologien der charakteristische Aspekt des Ermitteln und die Erweiterung der Welt in Richtung Mensch (im Gegensatz zum Aspekt der Vermittlung jener Technologien, die die Sinne in Richtung Welt verlängern). Diese Unterscheidung ist nicht streng und

dichotom zu sehen, wie Ihde (1990: 85) selbst andeutet. Für analytische Zwecke ist sie jedoch dienlich, zumal sie eine genauere Kategorisierung und Einordnung verschiedener Technologien ermöglicht. Dazu haben Don Ihde und in der Folge vor allem Peter-Paul Verbeek verschiedene Begriffspaare gebildet, mit denen die Unterscheidung in verschiedenen Dimensionen markiert werden kann.

### Isomorphic – non-isomorphic

Während in *embodiment relations* »isomorphic images« (Ihde 2009b: 206) vorkommen, die strukturgleich sind und in derselben Sinnesmodalität funktionieren, hat man es in *hermeneutic relations* mit Bildern zu tun, die »non-isomorphic« (Ihde 1998: 92) sind. Diese Abstraktionen erfordern die bereits erwähnte Interpretationsleistung. Von Bildern wird gesprochen, weil es sich hier nicht nur um Zahlen handelt, mit denen Prozesse und Zustände quantifiziert werden, sondern um Grafiken und Abbilder. Rosenberger (2008) nennt in Anschluss an Ihde den Seismographen als Beispiel und untersucht selbst die Praxis der Bildinterpretation wie sie von Weltraumforscher:innen vorgenommen werden, die Bilder der Mars-Orbit-Kamera auswerten. Dabei stehen sie zum Beispiel vor der Herausforderung, in einem zweidimensionalen schwarz-weiß Bild Topografien erkennen zu müssen und daraus Schlüsse zu ziehen, ob es Anzeichen für Wasservorkommnisse am Mars gibt (vgl. Rosenberger 2008).

### Low contrast – high contrast

In derselben Dimension liegt die Unterscheidung Verbeeks in »transformations of low contrast« und »transformations of high contrast« (Verbeek 2005a: 131). Der Unterschied zur Unterteilung in isomorphische und nicht-isomorphische Bilder liegt darin, anstatt einer dichotomen Einteilung von vornherein ein Kontinuum anzusetzen, in dem sich Technologien einordnen lassen. Tatsächlich lässt sich mit einem Blick auf die verschiedenen Technologien nur selten eine eindeutige Zuteilung vornehmen, viel häufiger sind graduelle Abstufungen zwischen niedrigen und hohen Kontrasten feststellbar. Die Brille bietet eine Transformation geringen Kontrastes, das Spektrogramm die eines hohen Kontrastes (vgl. Verbeek 2005a: 131). Dazwischen liegen aber viele Technologien, deren erzeugte Bilder mittlere Interpretationsfähigkeiten erfordern, wie etwa das Ultraschall- oder das Röntgengerät, die ein Bild des Körperinneren erzeugen, das zwar mit keiner Seherfahrung vergleichbar ist, das aber dennoch bekannte Formen erkennen lässt. Sofern die Messergebnisse

in Form von Zahlenwerten dargestellt werden, hat man es immer mit Transformationen hohen Kontrastes zu tun.

### Weak program – strong program

Die Unterscheidung in *weak program* und *strong program* (zusammenfassend bei Verbeek 2005a: 142) läuft im Grunde auf dasselbe Argument hinaus, nämlich dass Messtechnologien nicht-wahrnehmbare Zustände erfassen können und damit über die bloße Verlängerung der Wahrnehmbarkeiten hinausgehen. Mit der *Stärke* werden allerdings besonders der Aspekt der Neuschaffung von Informationen und die daraus folgenden Konsequenzen hervorgehoben (vgl. Verbeek 2005a: 142). Die Messtechnologien haben ein konstruktivistisches Potenzial. Dadurch, dass es unter Umständen keine alternativen Wege gibt, das gemessene Phänomen zu überprüfen, und auch nicht vorher bekannt ist, um welches Phänomen es sich handelt, wird es durch die Messung überhaupt erst erzeugt.<sup>40</sup> Welcher Status den auf diese Weise gemessenen Phänomenen zukommt, ist dann vor allem von den Prozessen der sozialen Zuschreibung und Verwaltung abhängig.

Der Beitrag der Technik kann auch darin gesehen werden, den festgehaltenen Bedeutungen eine Stabilität zu geben, indem sie zum Beispiel materiell oder zeichenhaft fixiert werden. Ein solcher Aspekt lässt sich in erster Linie mit der Akteur-Netzwerk-Theorie betonen. Generell kann der Technik eine maßgebliche Erinnerungsfunktion zugeschrieben werden (vgl. hierzu vor allem Sebald 2018). Zudem ist aus semiotik- und diskurstheoretischer Sicht neben der Frage der Speicherung auch auf die der Verbreitung von sozio-technischen Wissensbeständen hinzuweisen.<sup>41</sup>

#### 2.4.2 Technische Informationen als Objektivierungen

Die Messtechnologien bieten zwar einen eigenen und neuen Zugang zur Welt, die Messergebnisse sind aber nicht »selbstevident« (Orland 2005:

40 Für Merleau-Ponty (1961/2003: 275f) hat das zu der Ansicht geführt, die (Natur-)Wissenschaften würden durch den Einsatz der Apparaturen Phänomene eher produzieren als nur registrieren. Der Wirklichkeitsstatus der so gewonnenen Phänomene wird am Ende des Kapitels noch genauer diskutiert.

41 Der Semiotiker Daniel Chandler verweist dabei auf die Bedeutung, die die Schaffung und Verwaltung von entsprechenden Zeichen hat. Die bestimmenden Akteure haben in diesem Prozess die Möglichkeit, bestimmte Sichtweisen zu objektivieren (vgl. Chandler 2007: 11). Für die Aneignung ist es dann wichtig, die Systematik der Zeichen zu kennen, um Zugang zu den Wissensbeständen zu haben und um sehen zu können, welche Realitätsentwürfe

23f) und müssen daher immer auch interpretiert werden, was innerhalb sozialer Aushandlungsprozesse geschieht. Unterscheiden lässt sich jedoch, inwieweit es Vergleichsmöglichkeiten zu den Messergebnissen gibt. Beim Thermometer besteht zumindest in einem engen Temperaturbereich die Möglichkeit, durch eigene Wahrnehmungen die angezeigten Ergebnisse zu kontrollieren, wodurch auch die Chance besteht, ein nicht funktionsfähiges Thermometer zu erkennen. Beim Geigerzähler ist diese Möglichkeit nicht gegeben, wodurch es zu einer Herausforderung wird, Fehlfunktionen als solche zu bestimmen, und eine eigene Art von Vertrauen und Misstrauen gegenüber dem Messen entsteht. Die Kontrollmöglichkeiten bestehen aus der Verwendung anderer Messgeräte und kontinuierlichen Eichungen, die ihrerseits wieder organisatorische Bemühungen rund um die Messprozeduren erfordern.

### Messen als Objektivierung auf der Makroebene

Rund um das Messen lassen sich also verschiedene Formen von Objektivierungen beobachten. Neben dem Aspekt des Messens selbst und der damit verbundenen Entwicklung von Geräten, ihrer Eichung und Bewahrung im Sinne der Validität und Reliabilität, sind es vor allem die sozialen Prozesse der Aushandlung zur Bedeutung von Messergebnissen, die soziologisch interessant sind. Objektivierung meint in diesem Sinne auf der Makroebene des Sozialen das Gesamt an Koordinationen und Abstimmungen, die notwendig sind, um Messergebnisse herzustellen, verstehen und anwenden zu können. So ist etwa die Festlegung von Einheiten und Skalen Teil der Objektivierung auf der Makroebene, auf die später in der Interpretation auf Mikroebene Bezug genommen wird. *Hohe* und *niedrige* Werte sind dann immer nur relativ hoch und niedrig in Bezug auf die vorher intersubjektiv festgelegte Skalierung. Auf eine andere Weise von Objektivierung zu sprechen ist bei der Festlegung von Grenzwerten. Wann ein Wert *zu hoch* oder *zu niedrig* ist, ist ein Aushandlungsprozess, in dem auch politische und ökonomische Interessen eine Rolle spielen. Zwar wird in der Festlegung von Grenzwerten auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse Bezug genommen, was als *gefährlich* gelten soll, es ist aber insgesamt ein intersubjektiver Definitionsprozess,

privilegiert sind und welche unterdrückt werden (vgl. Chandler 2007: 11). Betont man vor allem diesen zweiten Aspekt, besteht eine Verbindung zu jenen Diskurstheorien, die in der Folge von Foucault entstanden sind. Keller gelingt es, diese Diskurstheorien eng an der Wissenssoziologie entlangzuführen. Schütz liest sich aus dieser Perspektive folgendermaßen: »Soziale Kollektive sind Kommunikationsgemeinschaften, die ihre symbolischen Ordnungen in Zeichensystemen typisieren und objektivieren – sie erzeugen ein gemeinsames Diskursuniversum.« (Keller 2011: 200).

in dem verschiedene Interessen gegeneinander abgewogen werden oder sich bestimmte durchsetzen.<sup>42</sup> Diese verschiedenen Aushandlungsprozesse in der Herstellung von Geräten, der Festlegung von Skalen und Grenzwerten lassen Messungen als prinzipiell relativ erscheinen. Nichtsdestotrotz gewinnen sie durch die Objektivierung aber den Status einer objektiv erscheinenden Größe und fungieren wie soziale Tatsachen. Ab einer gewissen Stufe an gesellschaftlicher Objektivierung verlieren Vor- und Kontextwissen aber auch an Bedeutung und werden von einem vertrauensvollen Erfahrungswissen verdrängt. Auch ohne die Messmethodik zu kennen, selbst ohne von der Maßeinheit zu wissen, *weiß man*, dass ein Blutdruck von 180 zu 90 hoch ist und als behandlungsbedürftig gilt.<sup>43</sup>

### Interpretation von Messungen auf der Mikroebene

Objektivierungen in Form von kodifizierten Messverfahren und intersubjektiv ausgehandelten Grenzwerten bilden Strukturierungs- und Ordnungsangebote, die aber noch auf konkrete soziale Situationen hin anzuwenden sind. Dazu müssen die Messergebnisse sowohl mit den situativen Bedingungen als auch mit den möglichen Interpretationen anderer verknüpft werden, damit die technischen Informationen zu einem relevanten Teil der sozialen Wirklichkeit werden können. Die Messung und Bedeutung von Temperaturangaben in Grad Celsius dürfte zum Beispiel zum allgemeinen Wissensbestand zählen und eine intersubjektive Übereinstimmung relativ leicht zu erreichen sein. Auch Geschwindigkeitsangaben in Kilometer pro Stunde haben sich in der Alltagswelt etabliert, insbesondere unter Autofahrenden, die ihre Fahrtgeschwindigkeit kontinuierlich überprüfen. Indem sie die Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten, akzeptieren sie die rechtlichen Rahmenbedingungen und bilden gleichzeitig mit anderen Fahrenden und Exekutivorganen eine Interpretationsgemeinschaft.

Zahlenwerte, wie sie häufig im Bereich digitaler Technologien vorkommen, sind an sich besonders abstrakte Größen. Sofern sie mit körperlichen Erfahrungen wie Temperatur oder Geschwindigkeit in Verbindung gebracht werden können, lassen sie sich aber aus bekannten Dimensionen ableiten, beziehungsweise rückbinden. Messwerte, die im

- 42 Ein Beispiel für eine solche Objektivierung wäre die »Verordnung zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung« ([http://www.gesetze-im-internet.de/strlrschv\\_2018/anlage\\_18.html](http://www.gesetze-im-internet.de/strlrschv_2018/anlage_18.html), 25.10.2021), die als Norm situative Interpretationen und Bewertungen auf der Mikroebene rahmen würde.
- 43 Die Einheit für den gewöhnlich gemessenen Blutdruck lautet Millimeter Quecksilbersäule (mmHg), gibt also an, welcher Druck am unteren Ende eines mit einer entsprechenden Höhe Quecksilber gefüllten Röhrchens wirkt.

Sinne von Ihde nicht-isomorphe Informationen hohen Kontrastes bilden, die keine körperliche Entsprechung haben, müssen unabhängig davon interpretiert werden, in Zahlenform ist dies aber zumindest exakt möglich. In Form von Bildern visualisierte Ergebnisse technischer Beobachtungen sind dagegen an sich geringer kontrastiert und als isomorphe Bilder der Sprache des Körpers näher, sie bieten aber interpretative Spielräume. Eine standardisierte Interpretation würde eine »Methodisierung der Beobachtbarkeit« (Berr 1990: 26) und entsprechende Schulungen erfordern. Wie Friis (2015) in seiner Studie zur Interpretation von Röntgenbildern feststellen konnte, kommen verschiedene Personen zu unterschiedlichen Schlüssen, was in den Bildern zu sehen ist, da es nur wenige Standards für die Deutung gibt (vgl. Friis 2015: 216). Während es an dem von ihm beobachteten Bispebjerg Krankenhaus (Kopenhagen) vor einigen Jahren noch üblich war, dass Röntgenbilder und MRI Scans von allen Radiolog:innen gelesen werden konnten, haben sich mittlerweile Spezialisierungen entwickelt (vgl. ebd.: 222). Goodwin (1994) hat den Begriff der »professional vision« geprägt, eine Art des Sehens, die sich häufig im medizinischen Bereich finden lässt und wo bereits Ende der 1980er Jahre beobachtet werden konnte, dass sie sich in Bezug auf spezielle bildgebende Verfahren herausbildet.<sup>44</sup> Zwar steigen mit den digitalen Medien, dem Zugriff auf große Datenbanken und den gesteigerten Rechenleistungen die Möglichkeiten zur automatischen Bilderkennung, automatische Diagnosen sind daraus aber nicht ableitbar. Diese Diskrepanz zwischen den enormen Möglichkeiten technischen Messens und den Limitationen einer automatisierten Interpretation beschreibt Berr in metaphorischer Weise als einen Gegensatz zwischen »übermenschliche[r] Wahrnehmungsleistung« und einer »relative[n] Blindheit der Interpretation des Gesehenen« (Berr 1990: 101, Hervorhebungen im Original).

Für eine hoch ausdifferenzierte und technologisierte Gesellschaft ist anzunehmen, dass es jenseits der alltagsweltlich etablierten Messtechnologien eine Vielzahl von spezifischen Technologien und technischen Informationen gibt, deren Bedeutung entweder auf kleine Sinnwelten beschränkt ist und beschränkt bleiben kann, oder aber in den sozialen Situationen erst bestimmt werden muss. Es stellt sich die Frage, wie mit solchen Wissensdifferenzen umgegangen wird, wie sie etwa voneinander abgegrenzt oder aufeinander bezogen werden. Insbesondere Letzteres ist wichtig zu klären, da ein geteiltes Verständnis um die Bedeutung messtechnisch erzeugter Informationen für die gemeinsame Bestimmung einer Situation notwendig ist. Die eigentlich empirische Frage bedeutet auf der mikrosoziologischen Analyseebene, dass diese Interaktionsprozesse zur Abstimmung und Koordination in den Fokus genommen werden sollen,

44 Siehe hierzu etwa die Studien von Pasveer (1989) zum Röntgen sowie Yoxen (1987) zum Ultraschall.

insbesondere auch in ihrem zeitlichen Ablauf, um die prozessuale Herstellung einer gemeinsamen Situation rekonstruieren zu können. Da Objektivierungen sowohl auf der Mikroebene des Sozialen, als auch auf der Makroebene vonstattengehen und dabei miteinander verbunden sind, ist dieses Wechselspiel in empirischen Analysen ebenso zu berücksichtigen. Dadurch kann sichtbar werden, in welchem Zusammenhang situative Abstimmungsprozesse und institutionalisierte Messregeln stehen, wie also *microperception* und *macroperception* in der Herstellung eines gemeinsamen Wirklichkeitsverständnisses zusammenspielen.

### 2.4.3 *Entdeckung und Erfindung neuer Wirklichkeitsebenen*

Messtechnologien geben dazu Anlass, über die Vorstellungen von Wirklichkeit zu reflektieren. Verbeek (2005b: 3) sieht diese Technologien als bezeichnend für die Phase der Postmoderne, in der die Wirklichkeit ausgedehnt wird und neue Schichten erschlossen werden. Gleichzeitig verweist er aber auch darauf, dass mit diesen Technologien neue Wege gegeben sind, Wirklichkeit zu konstituieren (vgl. Verbeek 2005a: 134), womit er auf den Doppelaspekt von Entdeckung und Erfindung verweist. Ersteres ist im Sinne einer naturwissenschaftlichen Perspektive zu verstehen, in der eine denkunabhängige, äußere Wirklichkeit besteht, die mit Technik besser erfasst wird. Zweiteres dagegen meint eine Wirklichkeit, die durch die Technik mitkonstruiert wird (vgl. auch Verbeek 2005a: 135), oder soziologisch gesprochen: eine Wirklichkeit, in der die Bedeutungen mit Verweis auf technisch erzeugte Informationen strukturiert und stabilisiert werden, eine Wirklichkeit also, die sozio-technisch objektiviert wird. In Bezug auf diesen Bereich ist auch Merleau-Pontys kritischer Kommentar hinsichtlich der Versuche, über Technologien einen Erkenntnisfortschritt zu erzielen, zu sehen. So meint er, es kämen »Phänomene zustande, die von unseren Apparaten eher produziert als nur registriert werden« (Merleau-Ponty 1961/2003: 275f). Zu verstehen ist dies im Rahmen der klassischen phänomenologischen Ansätze als eine Kritik an der Entfremdung von der Lebenswelt. Grundlage ist damit eine relativ natürliche Lebenswelt, die zumindest ohne Technologien bestehen kann und in der das Subjekt als Leib mit seinen Empfindungen Vorrang genießt. Sofern man technisch vermittelte Weltzugänge differenziert betrachtet, lässt sich diskutieren, welche Arten von Veränderungen damit einhergehen. Wie bereits angesprochen sind Technologien nie vollständig transparent, man blickt nicht durch sie hindurch auf die tatsächliche Wirklichkeit. Noch weniger ist dies bei Messtechnologien der Fall, die ein Bild einer neuen Wirklichkeit erzeugen, und dessen Bedeutung zudem sozial ausgehandelt werden muss. Die potenzielle Bedeutungsvielfalt und ein gewisser Grad an Interpretationsoffenheit führen unter Umständen

dazu, dass den Informationen zu viel zugeschrieben wird. Dies kann unabsichtlich geschehen, wenn etwa ein blindes Vertrauen in die von den Messtechnologien repräsentierten Wirklichkeiten gelegt wird. Die Techniksoziologie und praxistheoretisch orientierte Ansätze verweisen sehr gerne auf entsprechende Beispiele, weil dadurch klar wird, dass Technologien eine prinzipielle Funktionsweise oder Anwendungsform haben mögen, diese aber immer in Situationen auch ganz eigenwillig umgedeutet oder falsch verstanden werden kann. Ein Beispiel wäre die Studie zum Zusammenspiel verschiedener Informationen im Kontrollturm eines Flughafens von Goodwin und Goodwin (1996). Dadurch, dass sich das Personal auf die Anzeigen der automatisierten Funktionssysteme verlässt, werden andere Zugänge zu Situationen am Flughafen vernachlässigt. Rätselhaft bleibt in einem Fall deshalb lange, warum der Boardingvorgang nicht beginnen kann. Erst mit dem Blick auf die Kamerabilder wird deutlich, dass die Boardingbrücke nicht an der Tür, sondern an der Flugzeugspitze anzudocken versucht hatte (vgl. Goodwin/Goodwin 1996: 82). Auch alltäglichere Beispiele lassen sich leicht finden, wie etwa Irrfahrten von durch Navigationssystemen fehlgeleiteten Fahrer:innen.

Im Bereich der technologisch vermittelten Weltbeziehungen kann neben der Qualität der Messung die Darstellung der Messergebnisse zu einem eigenständigen Kriterium werden. In Sundbergs Studie zu Simulationspraktiken in der Meteorologie und Astrophysik beschreiben die Wissenschaftler:innen, dass mehrminütige Filme mit Visualisierungen von Gaswolkenbewegungen oder Kernrotationen genutzt werden, um sich Aufmerksamkeit zu verschaffen und das Publikum zu unterhalten (vgl. Sundberg 2010: 277). In diesen Fällen entsteht der Eindruck, dass die Frage nach der Güte der Messung und die Qualität der Repräsentation der Wirklichkeit zugunsten der Darstellungsqualitäten in den Hintergrund treten. Zumal es wenige Möglichkeiten gibt, solche Güte- und Qualitätsaspekte zu überprüfen, die Darstellungsweise aber unmittelbar beurteilt werden kann, rückt letzteres ins Zentrum der Aufmerksamkeit. In der Konsequenz wird die Glaubwürdigkeit der Visualisierungen überschätzt (vgl. Sundberg 2010: 274). All diese Beispiele verweisen darauf, dass – mit Schütz gesprochen – vorschnell der Wirklichkeitsakzent verliehen wird. Es ließe sich mit Baudrillard kritisch anschließen und von einer Simulation sprechen – von einer Repräsentation der Wirklichkeit, die die eigentliche Wirklichkeit ersetzt.<sup>45</sup> Kiran diskutiert in seiner post-

45 Anzumerken ist, dass in diesem besonderen Fall die beiden Verwendungen des Begriffs der Simulation völlig unterschiedlich zu verstehen sind. Während sich Sundberg mit Simulationsmodellen beschäftigt, die in den Naturwissenschaften eingesetzt werden, um physikalische Prozesse zu modellieren, bezeichnet Baudrillard mit der Simulation eine Verzerrung der Wirklichkeit, die insbesondere durch die Medien produziert wird.

phänomenologisch ausgerichteten Studie über Röntgengeräte, ob mit Technologien dieser Art ein Blick hinter die Fassade geworfen wird oder sie »a way of *making reality*« sind (Kiran 2015: 130, Hervorhebungen im Original). Versöhnlich schließt er aber damit ab, dass Röntgenaufnahmen kein falsches oder erfundenes Bild der Wirklichkeit zeigen, sondern einen ganz spezifischen Ausschnitt (vgl. Kiran 2015: 130). Dass es sich *nur* um Repräsentationen oder Ausschnitte handelt, kann aufgrund der Vertrautheit mit technischen Bildern zunehmend unreflektiert bleiben, wie Soeffner (2012: 467) in Bezug auf Visualisierungen feststellt. Ab diesem Zeitpunkt sei es, Soeffner weiter, »verführerisch naheliegend, sich der Autorität der Instrumente [...] anzuschließen«, obwohl im Grunde klar ist, dass es sich um nichts weiter als »bildliche Metaphern« handelt (Soeffner 2012: 467).

Man könnte in Anlehnung an den Realismus sagen, dass die Messtechnologien etwas vorher Unbekanntes aus der Wirklichkeit erschließen, dessen Bedeutung noch relativ offen ist und deshalb ausgedeutet werden muss, woraus sich der soziale Wirklichkeitsstatus des so Erfassten ergibt. Während der erste Aspekt Wirklichkeit in einem philosophischen Sinne behandelt, verweist der zweite Aspekt auf die soziologische und empirische Frage nach der konkreten Rolle der messtechnologisch produzierten Informationen in sozialen Situationen. An der Schnittstelle stehen die metaphernhaften Ausschnitte, die interpretiert werden müssen. Dabei kann es sich um Bilder, Grafiken oder einfach Zahlenwerte handeln. Dass insbesondere beim Ablesen von Zahlenwerten nicht mehr die sinnliche Wahrnehmung im Zentrum steht, sondern die messende Technik, die den entscheidenden Weltzugang bietet und *nur noch* erfasst werden muss, hat bereits Berr als eine Transformation des Auges in ein »kaltes Auge« umschrieben (Berr 1990: 28). Gleichzeitig sollte aber darauf hingewiesen werden, wie die Interpretationsfähigkeiten dadurch geschult werden. Ihdes Bezeichnung *hermeneutic relation* hebt genau diesen Aspekt hervor. Während der Körper und sein Zugang zur Welt an Bedeutung verlieren – aber auch nicht aufgehoben sind – steigt das Verständnis um die möglichen Wirklichkeitsebenen, wodurch auch die Relevanzstrukturen einer Gesellschaft tangiert werden.

### Zusammenfassung und Ausblick

Betrachtet man insgesamt die in den letzten beiden Kapiteln besprochenen Arten technologischer Weltzugänge, liegt ein Stufenmodell nahe, das beim unmittelbaren Zugang zur Welt beginnt und mit Erweiterungs- und Messtechnologien schrittweise abstrakter wird. Zumindest dann, wenn man die Bedeutung des Körpers (und die Entfernung von ihm) als zentrale Dimension ansetzt. In der ersten Stufe besteht ein körperlich-sinnlicher

Zugang zu einer in Kopräsenz befindlichen Welt. Mit den Erweiterungstechnologien wird die erfahrbare Welt um situativ oder sinnlich nicht wahrnehmbare Elemente erweitert. Mit den Messtechnologien schließlich geht der Erfahrungshorizont nicht nur über die Kopräsenz hinaus, sondern auch über die sinnliche Erfahrbarkeit. Diese Stufen als die einer geschichtlichen Entwicklungen zu erzählen ist zu leicht. Angedeutet ist hier sicherlich schon, dass es einen technologischen Fortschritt gibt, von dem die Erfahrung betroffen ist, und in den folgenden Abschnitten wird dies noch deutlicher. Jedoch sollen die technische Entwicklung und die Veränderung der Erfahrung nicht als eine lineare Fortschreibung verstanden werden, in der Technologien aufeinander folgen und sich ablösen. Zu komplex sind dazu die Entwicklungen und Aneignungsprozesse verschiedener Technologien, die sich im Alltag auch eher überlagern.

Zuletzt soll noch auf zwei Aspekte hingewiesen werden. Erstens können Technologien auch abgelehnt werden und damit ihren Weg in einige soziale Wirklichkeiten eben nicht finden. Zweitens ist vor allem zu bedenken, dass andere als diese technischen Erfahrungsweisen in Vergessenheit geraten. Bestimmte Arten von sinnlichen Naturerfahrungen könnten etwa zurückgehen, da die Natur mit einem anderen Blick und vor dem Hintergrund eines anderen Wissensbestands gelesen wird. Ebenso haben sich religiöse Erfahrungen und auch deren gesellschaftlicher Stellenwert verändert. Es ist damit nicht bloß ein Aufsummieren immer weiterer Erfahrungsmöglichkeiten, zu denen jetzt mediale und messtechnische hinzukommen, sondern auch eine Verschiebung von Erfahrungsweisen. Will man eine Erfahrungskultur beschreiben, wozu hier nur Hinweise gegeben sind, wären sowohl neue als auch vergessene Erfahrungsweisen und damit die Verschiebungen zu berücksichtigen.

## 2.5 Technische Objekte und neue Erfahrungskonstellationen

Die letzten beiden von Ihde thematisierten Technologien sind jene der *alterity relation* und der *background relation*. Damit werden Technologien angesprochen, die sich in ihrem Komplexitätsgrad, in der Autonomie und ihren Funktionsweisen deutlich von denen der *embodiment relation* und *hermeneutic relation* unterscheiden. Sie zeichnen sich insbesondere dadurch aus, zu einer gewissen (partiellen oder phasenweisen) Eigenständigkeit fähig zu sein, beziehungsweise einem automatisierten Ablauf folgen zu können. Diese Technologien sind vom Körper unabhängig und können als Objekte eigener Art wahrgenommen werden. Mit der Analyse dieser Formen von Technologien bewegt sich Ihde an den Grenzen der Phänomenologie und geht teilweise darüber hinaus. Es geht nicht mehr

alleine um menschliche Entitäten. Es kommen weitere ins Spiel, deren Weltzugang und Aktivitätspotenziale erst näher bestimmt werden müssen. Dadurch stellen sich auch in Hinblick auf die Erfahrung ganz neue Fragen – nämlich, wie diese Entitäten erlebt werden und ob sie gegebenenfalls selbst eine Form von Erfahrung haben.

In gewissen Aspekten besteht in diesen Fragen Anschluss zu einigen anderen Betrachtungsweisen – jenen von Knorr-Cetina, Lindemann, Knoblauch, Coeckelbergh und Schmitz, mit denen hier die Diskussion gesucht wird. Es zeigt sich aber auch, dass Ihde die Beschreibung eines ganz neuen Technologietypus gelungen ist. Auffällig ist in diesem Schritt von Ihdes Konzeptionen, dass die Technologien als eigene Formen gelten, was vor allem mit dem Begriff der Automatisierung operationalisiert wird. Wie sich gegenwärtig beobachten lässt, wird in vielen Bereichen daran gearbeitet, automatisierte technische Systeme weiterzuentwickeln – bei Transportmitteln, in der Industrie und selbst bei Haushaltsgeräten. Diese Übergangsphase bietet Anlass, Technologien in dieser Hinsicht zu kategorisieren. Rammert (2010: 48) beispielsweise wählt als Ausgangspunkt einer vierstufigen Entwicklung die passiven Werkzeuge, die instrumentell genutzt werden. Die zweite Stufe bilden Technologien, die zunehmend aktiv werden, die dritte jene, die einfache Umweltanpassungen vornehmen können und schließlich viertens die technischen Systeme, die sich aufeinander beziehen und vernetzen können (vgl. ebd.). Schubert (2011: 180) schließt hieran an und formuliert mit den transaktiven Systemen eine fünfte Stufe, die bislang allerdings nur mit einem zusätzlichen menschlichen Akteur funktionieren. Veranschaulichen lässt sich eine solche Entwicklung mit dem (angestrebten) autonomen Fahren. Nachdem lange Zeit einzig und allein die Fahrenden für die Steuerung verantwortlich waren, kommen aktuell zahlreiche technische Systeme hinzu. In der Automobilbranche wird von den fünf Stufen der Automatisierung gesprochen: 1) das assistierte Fahren mit entsprechend unterstützenden Systemen, 2) das teilautomatisierte Fahren, bei dem bestimmte Fahrhandlungen nach vordefinierten Weisen von den Systemen selbst ausgeführt werden, 3) das hochautomatisierte Fahren, bei dem das Fahrzeug bereits viele Fahrhandlungen übernehmen kann, die Fahrenden aber jederzeit eingreifen können und müssen, 4) das vollautomatisierte Fahren, bei dem die Fahrenden auf bestimmten Strecken zu reinen Passagieren werden und auch keine Verantwortung mehr tragen und 5) das autonome Fahren, bei dem die im Fahrzeug Sitzenden weder steuern noch verantwortlich sind. Weniger feingliedrig aber mit einem breiten Blick für Technologien unterscheidet Bernhard Waldenfels (2002: 363–371) zwischen drei Stadien technologischer Paradigmen: dem klassischen Paradigma mit Technik als Werkzeug, dem modernen Paradigma, in dem Technologien nach dem Willen des Menschen selbstständig arbeiten und dem hypermodernen Paradigma, dass sich durch eine

vollkommene Automatisierung der Technologien auszeichnet. Ähnlich den Stufenkonzepten sind diese Stadien nicht als jeweils exklusiv zu betrachten, sondern als sich überlagernde Verhältnisse. Grundsätzlich geht es Waldenfels dabei um alle Phänomene, bei denen die Technik in die Erfahrung eingreift, wofür er Bachelards Begriff der *Phänomenotechnik* lose übernimmt (vgl. ebd. 361). Gut sichtbar wird an den beiden Übergängen, dass nicht die Verstärkung und Vergrößerung der Technologien entscheidend sind, sondern vor allem die Autonomie in der Funktionsweise und die Entstehung vollkommen neuer Erfahrungskonstellationen.

Das aktive Moment der Technik wurde in der Soziologie bislang zumindest insofern berücksichtigt, als dass sich verschiedene soziologische Ansätze mit der handlungstheoretischen Frage beschäftigt haben, ob man von *technischen Handlungen* sprechen kann oder der Handlungsbegriff enger zu verstehen ist. In der phänomenologischen Perspektive Ihdés ist es dagegen wichtig, wie stark die Technologien und ihre teils automatisierten Wirkungen für das Subjekt präsent sind. Auf der einen Seite befasst er sich mit jenen Technologien, die im Hintergrund und unbemerkt arbeiten, und auf der anderen Seite jenen, die sich in den Vordergrund drängen, präsent sind und eine Auseinandersetzung mit ihnen einfordern. Diese Differenzierung lässt sich auch bereits in der Unterscheidung zwischen *embodiment relation* und *hermeneutic relation* treffen, denn während im ersten Beziehungsgeflecht die Technik Teil des sich erweiternden Körpers wird, ist die Technik im zweiten Fall etwas Äußeres, mit dem man sich intensiv auseinandersetzen muss, um es zu verstehen. Auch bei jenen Technologien, deren Beitrag im Zuge der Automatisierung stärker oder eigenständiger ist, findet sich dies wieder. Die *alterity relation* beschreibt jene Beziehungen, in denen Technik das Bewusstsein ergreift, indem es die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Die *background relation* dagegen meint solche Beziehungen, in denen die Technik eigenständig und im Hintergrund arbeitet und deren Beitrag an sich bekannt ist, im Bewusstsein aber allmählich verschwindet. Während die *embodiment relation* und die *hermeneutic relation* eher als Pole in einem Kontinuum begriffen werden können, das sich an der Qualität der Technologien misst, ist es bei der *alterity relation* und *background relation* eher der Grad an Zuwendung, nach der sich die Einteilung richtet. Den Hintergrund dafür bildet die Philosophie Martin Heideggers, die Ihde hier aufnimmt. Zentral ist für ihn dabei unter anderem, dass sich die Bedeutung von Technologien kontextspezifisch in der Art des Gebrauchs entscheidet (vgl. Ihde 1990: 32). So gilt es nicht, nach der Bedeutung des Hammers zu fragen, sondern auf die Praxis zu blicken, in der der Hammer in der Tätigkeit des Hämmerns eigentlich verschwindet, da die Aufmerksamkeit auf den Nagel und das Einschlagen gerichtet ist (vgl. Verbeek 2005a: 124). Der instrumentelle Gebrauch des *Zeugs*, seine *Zuhandenheit* – so die Begriffe bei Heidegger – kann sich allerdings

auch verändern. Das Ausblenden der Technik verwandelt sich zu einer Zuwendung etwa dann, wenn der Hammer repariert werden muss. Die Art der technisch vermittelten Mensch-Welt-Beziehung kann sich damit je nach Kontext auch ändern.

### 2.5.1 Technik als Anderer (»alterity relation«)

Nicht nur, dass uns heute Technologien begegnen, die in bestimmter Weise autonom arbeiten können, wie es Maschinen schon seit langer Zeit tun, die Technologien verfügen teilweise über Fähigkeiten, die Erstaunen und Bedenken auslösen. Sie sind im Vordergrund, als Formen wahrnehmbar und als Gegenstände unmittelbar physisch gegeben. Im bekannten Schema lässt sich dies folgendermaßen veranschaulichen:

*alterity relation*  $I \rightarrow \text{technology } \text{-}(\text{-world})$

*Beispiel alterity relation*  $Ich \rightarrow \text{Roboter } \text{-}(\text{-Welt})$

Den Begriff *alterity* übernimmt Ihde von Emmanuel Levinas, der damit das *Andere* und nie vollständig Erschließbare, damit auch immer vom Selbst Abgrenzbare beschreibt (Ihde 1990: 98).<sup>46</sup> In Ihdes Argumentation ist dabei dieser zweite Aspekt wichtig – dass es sich nämlich um eine Entität handelt, die nicht am Selbst angeschlossen ist (wie bei der *embodiment relation*) oder von ihm benutzt wird (wie bei der *hermeneutic relation*), sondern einen Eigenwert besitzt und sich nicht so einfach vereinnahmen lässt. Im Gegensatz zur Sozialphänomenologie Levinas', der damit das Verhältnis unter Menschen beschreibt, und auch anders als das Verhältnis von Menschen zu Göttern, die mit der Andersartigkeit gefasst werden kann, wendet Ihde diese Konzeption auf das Verhältnis zwischen Menschen und technischen Objekten an. Dies funktioniert allerdings nur, wenn in diesem Verhältnis der Entitäten zueinander die Andersartigkeit innerhalb einer grundsätzlichen Ähnlichkeit besteht. Betrachtet man die technischen Objekte lediglich als Gegenstände der Umwelt, lässt sich nicht von einem Verhältnis wie dem der Alteritätsbeziehung sprechen. Ihde definiert deshalb die technischen Objekte der *alterity relation* als solche, die erstens eine Eigenständigkeit oder Automatisierung aufweisen, mit denen sie als eigene Entitäten erfahren werden

46 Dass er damit Levinas sehr selektiv liest und eine ganze Reihe von Problemen außer Acht lässt, die sich aus dem ambivalenten Verhältnis zu den Arbeiten Heideggers ergeben, ist Ihde durchaus bewusst (vgl. Ihde 1990: 98). Der Begriff scheint aus seiner Sicht aber genau jene Andersartigkeit benennen zu können, die er im Verhältnis zwischen Menschen und dieser Form von technischen Objekten hervorheben will.

und zweitens an den Status von Lebewesen herantreten. Für diesen letzteren Punkt führt Ihde gewissermaßen einen neuen Objektstatus ein und siedelt die technischen Objekte zwischen den bloßen Gegenständen und den Lebewesen an. Er spricht dabei von einer Quasi-Andersheit der technischen Objekte, die mehr ist, als die reine Gegenständlichkeit, aber weniger als die Andersheit der Menschen und Tiere (vgl. Ihde 1990: 100). Eine andere Möglichkeit bringen Jørgensen und Tafdrup in der Auseinandersetzung mit Ihdes *alterity relations* ins Spiel, nämlich die Anthropomorphisierung der Gegenstände, mit denen diese zu einem Anderen *werden* (vgl. Jørgensen/Tafdrup 2017: 91). In diesen Fällen verschiebt sich die Definitionsstelle von der Charakterisierung der Technologie hin zu den Zuschreibungen, die ihr entgegengebracht werden.

### Soziologie der Objekte

Eine Analyse technischer Anderer lässt sich mit einer Soziologie der Objekte kontrastieren. Dabei fällt zunächst auf, dass die Soziologie Objekte erst sehr spät für sich entdeckt hat. Aida Bosch (2019: 540f) erklärt diesen Umstand damit, dass lange Zeit körper- und dinglos gedacht wurde. Während aber der Körper seit den 1980er Jahren wieder stärker im Fokus ist, gilt das für die Objekte nur in verzögerter Weise und nicht in dem breiten Ausmaß wie für den Körper. Insbesondere der Sozialkonstruktivismus weist in diesem Aspekt eine Lücke auf, die allmählich geschlossen wird (vgl. ebd. 541). Vor dem Hintergrund der Betrachtungen der sozialen Aspekte des Körpers gewinnen auch die Objekte mit ihren Möglichkeiten der symbolischen und materiellen Ordnung an Geltung (vgl. Bosch 2019). Dadurch entwickelt sich eine Sensibilität für die Verflechtung zwischen dem Sozialen und dem Materiellen (vgl. ebd. 554).

### Zum symbolischen Aspekt der Objekte

Die Relevanz von symbolisch aufgeladenen Objekten lässt sich so verstehen, dass sie soziale Bedeutungen vermitteln und damit Orientierung auf der Sinnebene geben. Repräsentiert werden über die symbolischen Objekte ferner soziale Regeln, womit sie auch zur Stabilisierung sozialer Ordnungen beitragen. In gewisser Weise haben diese Objekte eine Speicherfunktion, wodurch die Regeln sozialer Ordnungen, aber auch die Wissensbestände und die Sinnstrukturen ein Stück weit unabhängig von den räumlichen und zeitlichen Bedingungen werden. Phänomenologisch gesprochen werden sie appräsentiert und wirken damit übersituativ, da sie nicht mehr von der Anwesenheit eines regelgebenden Akteurs abhängig sind, sondern eine dauerhafte Bedeutung in Stellvertreterfunktion

genießen. Besonders relevant sind solche Überlegungen für die hermeneutisch orientierten Bereiche der Soziologie, etwa die Wissenssoziologie (siehe hierzu vor allem die Arbeiten von Hans-Georg Soeffner) sowie für die Kulturosoziologie, die sich mit Objekten als Sinn- und Kulturprodukten beschäftigt.

### Zum materiellen Aspekt der Objekte

Der materielle Aspekt der Objekte wird insbesondere in den Praxistheorien (Schatzki 1996, Schäfer 2016) und im neuen Materialismus (Coole/Frost 2010) hervorgehoben. Wichtig ist dabei ebenfalls die Stabilisierung des Sozialen, die jedoch nicht zeichenhaft begründet ist, sondern auf manifesten physischen Bedingungen beruht. In den praxistheoretischen Ansätzen wird die ordnungsbildende Funktion der Materialität behutsam abgewogen. Weder wird eine vom Materiellen ausgehende Determinierung des Handelns behauptet, noch eine instrumentenhafte Aneignung der Objekte, sondern beispielweise bei Schatzki (2002: 96f) von einer Präfiguration des Materiellen gesprochen. Materialität bietet damit eine vorstrukturierte Ordnung oder ein Angebot, ohne das Handeln zu bestimmen. Vielmehr entscheidet sich dann im Gebrauch die Art der Aneignung, weshalb sowohl darauf geblickt wird, welche Möglichkeiten beispielsweise in einem Gebäude gegeben sind, als auch, wie es von Menschen genutzt wird (vgl. Alkemeyer/Buschmann 2016).

Etwas strenger ließe sich formulieren, dass die Materialität nicht nur Vorschläge macht, sondern klare physische Grenzen setzt. Das ist vor allem dann der Fall, wenn die Materialität nicht nur eine Ordnung mehr oder weniger explizit reproduziert, sondern als ordnungsschaffende Einheit eingesetzt wird und damit bestimmte Abläufe konsequent ermöglichen oder verhindern kann. In diese Richtung geht auch die Argumentationslinie im Rahmen materialistischer Ansätze, zumindest dann, wenn sie sich um eine Abgrenzung oder Alternative zum Sozialkonstruktivismus bemühen. Materielle Bedingungen lassen sich, so die Argumentation, nicht ignorieren oder umdeuten.<sup>47</sup> Im sogenannten *Neuen Materialismus* wird aber auch nicht von einer Determination des Sozialen durch die Dinge ausgegangen, sondern insgesamt diese Verschränkung von Sozialem und Materiellem betont. Die Unterscheidung zwischen Natur und Sozialem, auch die zwischen Konstruktionen erster Ordnung in den Naturwissenschaften und Konstruktionen zweiter Ordnung in den Sozialwissenschaften, beginnt dann undeutlich zu werden (vgl. Kissmann/van Loon 2019: 5). Die Welt kann schließlich gleichzeitig sozial und materiell sein, so wie sie auch je nach Rolle und Situation unterschiedlich gesehen

47 Vgl. hierzu auch die kritische Entgegnung Reiner Kellers (2018).

wird und damit verschiedene Dimensionen umfasst, wie Kissmann und van Loon (2019, 6–8) sogar mit Bezug auf Berger und Luckmann argumentieren können.

### Neophänomenologie

Ebenso wie Ihde nähert sich auch Schmitz (2011) in seiner neuen Phänomenologie der Beziehung zwischen Mensch und Welt über die Beziehung zwischen Körper und Materialität an, beispielsweise mit dem Phänomen der *Bewegungssuggestionen*. Durch die Zentralstellung des eigenleiblichen Spürens steht das leiblich verfasste und mit seinem Körper erlebende Subjekt im Fokus. Relevant ist in diesem Zusammenhang jede Entität, die ein solches Erleben auslösen kann. Soziologisch würde man anderen menschlichen Subjekten den Vorrang in solchen Beziehungen geben. Allerdings geht es bei Schmitz nicht etwa um einen intellektuellen Austausch, nicht um die Konstitution von Sinn (oder zumindest nicht im bewusstseinsphilosophischen Sinne), sondern in erster Linie um eine leibliche Ergriffenheit. Auf dieser leiblichen Ebene und abseits des Kognitiven stehen die materiellen Objekte mit den materiellen Körpern in einer Beziehung. Entsprechend kann bei Objekten in einem eingeschränkten Sinne von Handlungspartnern gesprochen werden, die ein »reales Gegenüber für leibliche Interaktion« sind (Bosch 2019: 541). Die »einseitige Einleibung« (sofern nur die Materialität ein eigenleibliches Spüren auslöst, auf die aber umgekehrt nicht eingewirkt wird) oder die »wechselseitige Einleibung« (sofern es sich um Wechselwirkungen handelt) führt zu einem Aufschaukeln der Bewegungen und zu einer engen Verbindung zwischen den Entitäten (Schmitz 2011: 32, 42). So wie etwa jene zwischen Reiter:in und Pferd, oder die zwischen Motorradfahrer:in und Motorrad. Schmitz (1990, 2003) unterscheidet zwischen Dingen, Halbdingen und reinen Sinnesdaten. Aber keine dieser Kategorien kommt dem bei Ihde vergleichsweise starken Objekt nahe, das die *alterity relation* konstituiert. Auf der Ebene des Materiellen und des Leiblichen besteht mit dem neophänomenologischen Ansatz durchaus eine Gegen- und Wechselseitigkeit zwischen den menschlichen und den technischen Entitäten, bei der sich die »Dominanzrolle« auch verschiebt (Schmitz 1992: 341). Fortgeschrittene Technologien, die automatisch Prozesse umsetzen oder sogar selbstständig initiieren, fordern die menschlichen Subjekte aber in einem noch stärkeren Maße heraus. In diesem Punkt macht sich Ihdes Blick für neuere technologische Entwicklungen und die damit verbundenen Fragen nach Verantwortlichkeiten also durchaus bezahlt.

## Wissensobjekte

Ein ähnlicher Blick auf Objekte wie bei Ihde lässt sich bei Karin Knorr-Cetina ausmachen. So geht es ihr nicht darum, den Objekten die ihnen vielleicht zustehende Aufmerksamkeit zuteilwerden zu lassen, sondern die empirisch feststellbaren Entwicklungen adäquat zu beschreiben. Ihr erster Anlauf zu einer Berücksichtigung von Objekten in der Soziologie entsteht im Anschluss an ihre Wissenschaftsforschung. Dabei diagnostiziert sie eine gesteigerte Relevanz von Expertenwissen in spätmodernen Gesellschaften, die sie als – in Einklang mit Peter Drucker (1969) und Daniel Bell (1973) – *Wissensgesellschaften* versteht (Knorr-Cetina 1997). Dieses Wissen manifestiert sich in Gegenständen, die von ihr als »Objects of Knowledge« (ebd.) bezeichnet werden. Daraus folgt, dass der Bezug zum Expertenwissen vor allem über diese Wissensobjekte hergestellt wird, weshalb eine zeitgemäße Soziologie diese und andere Formen von Objekten in ihren Analysen zu berücksichtigen habe (vgl. ebd.). Dieser Einschluss der Objektwelten bedeutet schlussendlich auch eine Erweiterung der Sozialität, in der das alte Soziale mit anderen, neuen Kulturelementen verwoben ist (vgl. ebd.: 9, 12). Lucy Suchman (2005) hat ihrerseits Knorr-Cetinas Konzeption von Objekten als eigenständige, bedeutungstragende Gegenstände mit klaren und erwartbaren Funktionen kritisiert. Aus Suchmans Perspektive, deren Standpunkt in der Ethnomethodologie Garfinkels und den Studies of Work liegt, sind alle Bezüge zu Objekten sozial bestimmt. Das betrifft a) die Herstellung von Objekten als ein sozialer Prozess, b) die Bedeutungen, die den Objekten in sozialen Kontexten beigemessen werden und schließlich c) deren Verwendung in sozialen Situationen (vgl. Suchman 2005: 395). Suchmans Kritik ist nicht grundlegender Art, vielmehr will sie nicht vergessen lassen, dass sich die Objekte nicht selbst Geltung verschaffen, sondern als solche hervorgebracht werden und ihre Bedeutung in verschiedenen sozialen Prozessen erst allmählich entschieden wird. Knorr-Cetina setzt mit ihren Analysen gewissermaßen später an, zu einem Zeitpunkt, an dem die Objektivierung der Objekte als gesellschaftlich relevante Entitäten bereits eingesetzt hat. Der wichtigste Punkt, der sich von Knorr-Cetina behalten lässt ist aber die Erweiterung der Sozialität angesichts der neuen Objekte, die sie mit dem Begriff der »Objektsozialität« (Knorr-Cetina 2006: 134) fasst. Das bedeutet neben der Erweiterung des Sozialen, das nun die Objekte miteinschließt, auch eine deutliche Fokussierung auf die Objekte. Die strenge These von der Objektualisierung würde lauten: Objekte verändern die Beziehungen zwischen den Menschen, was so weit gehen kann, dass die Objekte die Menschen ersetzen (vgl. Knorr-Cetina 1997: 2). Dies bringt sie schließlich mit der Individualisierung in Verbindung. Zuerst bezieht sie sich auf die genannten Wissensgesellschaften, in denen soziale Beziehungen durch Beziehungen zu Wissensobjekten

ersetzt werden (vgl. ebd.: 12). Im Weiteren betrifft dies aber die Folgen der Individualisierung insgesamt. Der in der Individualisierungsdebatte zentrale Punkt des Bindungsverlustes, der mit der Freisetzung des Individuums einhergeht, wird, so Knorr-Cetina (2006: 101), durch die »Expansion von objekt-zentrierten Umwelten kompensiert«. In ihrer Analyse verdrängen die Objekte nicht eine bestimmte, auf Menschen zentrierte Form der Sozialität, sondern reagieren auf eine Situation mangelnder Beziehungen. In dieser Verflechtung von Individualisierung und Objektualisierung entstehen neue Bezugspunkte in Hinblick auf Identität, Intimität und Integration für die Individuen (vgl. Knorr-Cetina 2006: 112).

### Wie werden aus den Dingen mehr als Instrumente?

Eine andere Diskussionslinie hat sich in Lindemanns Auseinandersetzung mit Technologien ergeben, bei der sie sich auch kritisch mit den Konzeptionen Latours beschäftigt. Ihr Vorwurf lautet, dass Latour Situationen konzipiert, die keine Vorgeschichte zu haben scheinen und in denen immer wieder von Neuem das Verhältnis zwischen den Akteuren oder Aktanten bestimmt werden kann (vgl. Lindemann 2014: 190). Dagegen führt sie ins Feld, dass in vielen Dingen eine bestimmte Nutzungsmöglichkeit bereits eingeschrieben ist, weshalb sie zum Beispiel ein Gewehr nicht als einen Akteur betrachtet, »sondern [als] ein Angebot, in einer Weise zu handeln, wie ein leibliches Selbst ohne das Gewehr nicht hätte handeln können« (ebd.). Das Gewehr wäre in diesem Sinne wieder als ein Instrument, als eine Verlängerung der Handlungsabsichten und -möglichkeit zu betrachten. Es beinhaltet bereits, so Lindemann (2014: 184), Erwartungen zur zukünftigen Nutzung und, so könnte man anfügen, steht am Ende einer langen Geschichte an typischen Nutzungsweisen, die das Gewehr in seiner jetzigen Form herausgebildet haben. Dieser zweite Aspekt verweist darauf, dass es sich bei den Gegenständen um Objektivationen handelt, die aus Handlungsprozessen und intersubjektiven Deutungsprozessen heraus entstanden sind. Dies bedeutet, dass wenn man den Prozess in der Interpretation der Handlungsprodukte umkehrt, man auf den ursprünglichen Sinn zurückschließen kann.<sup>48</sup> Die Objekte können aber mehr als Vorschläge zur Nutzung oder Objektivierungen von Sinn sein, sie können auch als eine Materialisierung von Nutzungsvorgaben betrachtet werden. Dabei wäre wieder zu fragen, welche

48 Siehe hierzu beispielsweise die methodologischen Prinzipien der Hermeneutik wie sie Emilio Betti beschreibt (1962) und wie sie sich auch in der hermeneutischen Wissenssoziologie wiederfinden sowie Karl Mannheims Ausführungen zu »Kulturobjektivationen« (1964), auf die Raab (2008b) in seiner »Visuellen Wissenssoziologie« und Raab/Stanisavljevic (2018) in der »Wissenssoziologischen Videohermeneutik« Bezug nehmen.

Aneignungsmöglichkeiten gegeben sind, ob die Objekte beispielsweise nur in engen Kontexten nutzbar sind, in denen der Aneignungsspielraum strukturell minimiert wird, oder sich auch für subversive Praktiken offen zeigen. Jedenfalls sind die technischen Objekte dann Umsetzungen von Intentionen menschlicher Subjekte als deren Konstruktionen.

Sofern man nicht von vornherein zwischen Menschen und Nicht-Menschen unterscheidet – wie Lindemann (2002, 2009a) zeigt, ist das auch nicht unbedingt eindeutig – eröffnet sich die Möglichkeit, zu fragen, wer am Sozialen (Latour 2010/2019) oder an kommunikativen Prozessen (Knoblauch 2017) in welcher Weise teilhaben kann. Diese Offenheit erlaubt zwar einen breiteren Blick für verschiedene Entitäten, die solche Fähigkeiten besitzen (Tiere etwa), endet aber häufig, wenn es um die Technik geht. Das Argument lautet in der Regel, dass selbst Robotern keine den Dingen überlegene Position, etwa die eines sozialen Akteurs beigemessen werden kann, da sie konstruiert sind. Ihr *Handeln* ist lediglich die vorher programmierte Funktionsweise.<sup>49</sup> Und auch die Bedeutung, die die Dinge haben, haben sie nicht aufgrund ihrer Fähigkeiten, sondern aufgrund der Zuschreibungen.<sup>50</sup> Wie Muhle in seiner ausführlichen Diskussion entsprechender, in diesem Punkt vor allem wissenssoziologischer Positionen schließt, wird die Handlungsfähigkeit aufgrund des Fehlens eines Bewusstseins abgesprochen (vgl. Muhle 2018: 151). Während aus dieser Richtung das erfahrende Subjekt die einzig wichtige Instanz ist, zeigt sich mit der Perspektive von Latour, wie viele Teile und Prozesse hier ineinandergreifen (teilweise zum Preis der Einebnung von Unterschieden in der Handlungsfähigkeit und ohne dass die Frage der Verantwortung geklärt ist). Nimmt man zum Beispiel solche Fälle, in denen Autofahrer:innen fälschlicherweise den Vorgaben des Navigationsgerätes gefolgt und in engen Gassen oder auf Bootsstegen gelandet sind, könnte man mit Ihde davon sprechen, dass der technische Weltzugang fehlerhaft war und die Handelnden dies nicht erkannt haben, weil sie auf die Technik statt auf die Welt konzentriert waren. In Verbindung mit Goffman könnte man auch sagen, dass es sich um eine Kombination aus einer technischen und einer menschlichen Fehlrahmung handelt.

- 49 Siehe hierzu die Diskussion von Reichertz (2014), in der er kritisiert, dass zum Beispiel davon gesprochen wird, dass uns Navigationssysteme *leiten*. »Denn sicher ist, dass nicht das Navigationsgerät den Autofahrer führt, auch nicht die dort implementierte Software oder gar das Display, auf dem eine grafische Abbildung der Straßenführung zu sehen ist. Es sind die Vorgaben der menschlichen Erschaffer von Navigationsgeräten, die als Anweisungen dem Betrachter als Vorschläge aufscheinen, die der Autofahrer im Übrigen jederzeit missachten kann und oft auch tut.« (Reichertz 2014: 110f)
- 50 Besonders deutlich und in Bezug auf Roboter findet sich diese Position bei Pfadenhauer und Dukat (2014: 202), wo betont wird, dass der Sinn eines Gegenstandes allein vom sinnsetzenden Subjekt entschieden werden kann.

Lindemann (2009a) spitzt die Frage nach der Sozialität von technischen Akteuren zu, indem sie prüft, ob Technologien Interaktionspartner sind. Als Prüfmaßstab dient ihr die Frage, ob im Verhältnis zwischen menschlichen Akteuren und Technologien Erwartungs-Erwartungen bestehen. Dabei kommt sie zu dem Schluss, dass nicht die Technik selbst Erwartungs-Erwartungen hat, sondern bei der Konstruktion von Technologien Erwartungen zum Gebrauch mitgedacht und in der Konstruktion umgesetzt werden (vgl. Lindemann 2009a: 173). Ein Automat etwa, so Lindemann, ist kein Alter Ego. Das würde ansonsten bedeuten, dass man beim Einwerfen der Münzen davon ausgehen würde, den Automaten zu bezahlen (vgl. ebd.: 175). Tatsächlich wird das Unternehmen bezahlt, welches das Produkt oder die Dienstleistung zur Verfügung stellt und den Automaten als vermittelnde Instanz einsetzt. Reduziert man diese Geschäftsbeziehung jedoch auf die unmittelbar stattfindende Situation, dann interagiert der menschliche Akteur mit dem Automaten. Würde man diese Interaktionssituation ausklammern, müsste man konsequenterweise auch den Bezahlvorgang an einer Kasse mit Mitarbeiter:innen außer Acht lassen, da schließlich auch nicht diese bezahlt werden, sondern das dahinterstehende Unternehmen. Gerade für die Mikrosoziologie ist aber die Interaktionsbeziehung interessanter als die Geschäftsbeziehung.

Diese Betrachtungen lassen sich in zwei Aspekte aufspalten. Erstens geht es um die Frage, ob man es mit einer Entität zu tun hat, die über ein Bewusstsein verfügt und handlungsfähig ist. Zweitens geht es darum, welche wechselseitigen Prozesse in einer Situation stattfinden. Die erste Frage kann für Ihde nicht relevant sein. Mit den technischen Objekten der *alterity relation*, die zwischen bloßen Gegenständen und Entitäten mit Bewusstsein liegen, ist die Frage des Bewusstseins bereits von vornherein suspendiert. Für die zweite Frage ist entscheidend, ob der menschliche Akteur in der Situation ein Gegenüber erkennt. Das muss nun keine bewusstseinsmäßig verfasste Entität sein, aber sie muss ein situativ ernstzunehmendes Gegenüber sein, das herausfordert oder auch widerständig ist. Lindemann sieht in dem Automaten eine technisch vermittelte Beziehung zwischen einem menschlichen Akteur und einem Unternehmen. Problemlos lässt sich dies auch im Sinne von Ihde beschreiben:

*technological mediated relation*

*human – technology – world*

*Beispiel*

*human – machine – company*

Entscheidend ist in der Situation allerdings, dass im Bewusstsein des menschlichen Akteurs das anbietende Unternehmen ausgeblendet wird, da die gesamte Aufmerksamkeit auf den Automaten und den Umgang mit ihm gerichtet ist:

Bei der Ausklammerung der Frage nach dem Bewusstseinszustand der gegenüberstehenden Entität und der Konzentration auf ihre situative Bedeutung treffen sich im Übrigen Ihde und Latour. Auch Latour ist nicht gezwungen, sich auf handelnde Subjekte zu beschränken und muss deshalb technische Objekte nicht nur als Handlungsprodukte oder vermittelnde Instanzen betrachten. Veranschaulichen lässt sich dies etwa mit dem Beispiel des Portiers und des Türschließers (Latour 1996). Zweifelsfrei lässt sich feststellen, dass es sich beim Schließen einer Tür um eine Handlung handelt. Diese kann sich routinisieren und muss deshalb nicht mehr in ihrer ganzen Abfolge geplant sein, es gehen ihr aber ein Handlungsentwurf und ein Entschluss voraus. Ersetzt man nun den Portier durch einen automatischen Schließmechanismus, weshalb sollte dieser Vorgang nicht mehr wie eine Handlung betrachtet werden? Es könnte hier wieder entgegnet werden, dass man es mit einer Art verlängertester Handlung zu tun hat.<sup>51</sup> Es ist also eine technische Umsetzung einer Handlungsabsicht und eines Handlungsentwurfes. Auf diese Weise bewegt man sich immer wieder auf den Handlungsursprung und das entsprechende Bewusstsein zurück.

Verortet man nun Ihdess Ansatz in dieser vielschichtigen Debatte, kann die vorläufige Fokussierung auf die Situation hervorgehoben werden. Dabei interessiert ihn nicht, ob die dem Subjekt gegenüberstehende Entität über ein Bewusstsein verfügt oder ein bestimmter Begriff des Handelns hier zutrifft, sondern was diese technische Entität situativ ist und in der Relation mit dem Subjekt macht. So gesehen ist es keine sozialphänomenologische Perspektive (sie wäre auch nicht zu erwarten gewesen), sondern eine eher pragmatistische oder ethnomethodologische. Sobald die Situation aber abgegrenzt ist, fragt Ihde weiter (und zwar klassisch phänomenologisch), wie diese gegenüberliegende Entität sich dem Bewusstsein des erlebenden Subjekts zeigt. Das kann auch nicht alles Mögliche sein – man denke an die *technological intentionality* – sondern spielt sich in einem gewissen Rahmen ab, der sowohl von den Bedingungen der technischen Entität als auch den Erinnerungen und Interpretationen des Bewusstseins abhängig ist. Das Erleben eines technischen Objektes ist damit *auch* von dessen Kapazitäten abhängig. Und wenn es als ein eigenständiges Objekt mit menschenannähernden Fähigkeiten bewertet wird, stellt sich mit einem Quasi-Anderen eine Quasi-Interaktion her. Wichtig dabei ist, dass es in der sozialen Wirklichkeit nicht auf eine zweifelsfreie Feststellung über die Kapazitäten und Fähigkeiten ankommt, sondern die entsprechende Interpretation maßgeblich

51 Vgl. dazu die kritischen Anmerkungen von Reichertz (2018) zum Beispiel des Berliner Schlüssels.

ist. Stabiler wird diese, wenn sie zudem intersubjektiv abgesichert wird, also mehrere menschliche Akteure zu dem Ergebnis kommen, ein technisches Objekt als Quasi-Anderes behandeln zu können. Diesen Punkt hat Muhle (2018) in seiner vergleichenden Betrachtung des Kommunikativen Konstruktivismus und des Ansatzes von Lindemann ausführlich diskutiert, an die hier kurz angeschlossen werden kann. Der Kommunikative Konstruktivismus, so Muhle (2018: 151), stellt zwar in Rechnung, dass eine technische Entität wie ein Roboter als ein sozialer Akteur erfahren wird, unterscheidet aber gewissermaßen, ob er es *wirklich* ist oder in der sozialen Wirklichkeit als solcher *gilt*. Knoblauch wägt diesen Punkt, insbesondere die Frage der Grenzen der Sozialwelt, mehrfach ab. So bezieht er sich auf Luckmann und dessen Weitung des Sozialen (1980b), schließt aber wieder damit, dass die Beziehungen zu anderen Menschen den Beziehungen zu Dingen vorausgehen und letzteres damit immer nur abgeleitet ist (vgl. Knoblauch 2017: 159f).

### Coeckelberghs Perspektive

Einen ähnlichen Zugang wie Ihde hat Mark Coeckelbergh für die Bestimmung dieser Formen von Technologien gewählt. Er fragt explizit danach, wie sich ein Roboter dem menschlichen Bewusstsein zeigt (vgl. Coeckelbergh 2011: 197). Entscheidend dafür ist nicht, wie der Roboter *eigentlich* oder *in Wirklichkeit* ist, sondern wie er sich uns präsentiert und von uns erlebt wird (vgl. ebd.). Als Vergleich wählt Coeckelbergh das Verhältnis zwischen Menschen und Tieren. Tiere werden völlig unterschiedlich behandelt – sie werden gegessen, gestreichelt, angesprochen und vergöttert. Biologisch betrachtet stehen dem Menschen Schweine und Ratten sehr viel näher als die meisten anderen Tierarten, allerdings werden sie für Nahrungszwecke oder für Laborexperimente gezüchtet (vgl. Coeckelbergh 2011: 200). Daraus lässt sich schließen, dass nicht der ontologische Status der Tiere entscheidend für den Umgang mit ihnen ist (vgl. ebd.). Diese Argumentationslinie überträgt er auf die Beziehung zwischen Menschen und Robotern. Demnach werden Roboter nicht aufgrund ihrer Fähigkeiten und Formen in einer bestimmten Weise erlebt. Die Zuschreibungen erfolgen nicht nur innerhalb einer Situation, sondern innerhalb einer bestimmten Kultur, aufgrund derer Roboter mehr oder weniger eng in das Soziale integriert werden (vgl. ebd.). Stützen lässt sich diese These auch damit, dass – ohne das weiter verallgemeinern zu wollen – in Japan Roboter eher den Status eines Gefährten haben, während sie in Europa eher als Diener betrachtet werden (vgl. ebd.: 201).

## Die Grenzen des Sozialen

Lindemann zeigt sich ähnlich aufgeschlossen, wenn es um die Frage geht, ob zumindest bestimmte nichtmenschliche Entitäten als soziale Akteure behandelt werden können. Ihre Sozialtheorie ist einer der am meisten diskutierten Ansätze und maßgeblich für die Frage nach den Grenzen des Sozialen geworden.<sup>52</sup> Sie stellt fest, dass in der Moderne nur lebende Menschen als Teile des Sozialen betrachtet werden, wobei historisch betrachtet die Weite und Enge des Sozialen durchaus variabel ist. So war die Grenze weiter gesteckt in jenen Gesellschaften, in denen Tiere oder Götter zum Sozialen gezählt wurden, kann aber auch enger gesteckt sein, wenn sich der Kreis etwa auf Menschen mit einem aktiven Bewusstsein beschränkt (Lindemann 1999: 167f). Interessanterweise hängt die Grenze des Sozialen in modernen Gesellschaften auch mit der Durchsetzung der Menschenrechte zusammen. Die Übersetzung von gesellschaftlich herausgebildeten Praktiken der Grenzziehung in rechtliche Normen ist formal betrachtet ein wirksames Mittel, um solche Unterscheidungen zu etablieren. Auf inhaltlicher Ebene bedeutet es, klar festzulegen, dass nur lebenden Menschen diese umfassenden Rechte zustehen und dass damit klare Grenzen zu anderen Entitäten gezogen werden (vgl. Luhmann 1965, Lindemann 2009b). Vor diesem Hintergrund scheint es also schwierig, die Objekte wieder in das Soziale zurückzubekommen, zumindest sofern sie dort mehr als instrumentelle Objekte sein sollen. Jedoch gibt es mit Latour (2001) gesprochen gute Gründe dafür, auch die Rechte anderer Entitäten ernst zu nehmen, wofür bei ihm das »Parlament der Dinge« steht. Lindemann plädiert abseits der Frage von politischen Beteiligungen dafür, nicht von vornherein festzulegen, wer zum Kreis des Sozialen gehört und wer als eine soziale Person gilt, sondern dies in empirischen Untersuchungen zu prüfen. Dies würde auch eine Offenheit ermöglichen, nämlich anhand der Zuschreibungen zu analysieren, wer eine soziale Person ist, beziehungsweise wann sich eine Entität dem Bewusstsein als Quasi-Anderer zeigt.

## Quasi-Anderere

Nun ist es für Ihde gar nicht wichtig, die Technik in den Stand eines sozialen Akteurs zu heben. Er sucht nach dem Quasi-Anderen, der ein

52 Lindemanns Analysen sind für das gesamte Erkenntnisinteresse dieser Arbeit höchst relevant. Die Frage nach dem Verhältnis zwischen Mensch und Technik, zwischen Körper und Maschine in Bezug auf die Erfahrung, kann nämlich so gelesen werden, dass es darum geht, welche Entitäten überhaupt zu Erfahrungen fähig sind und wie verschiedene Entitäten im Erfahrungsprozess miteinander verbunden sind. Eine Antwort auf diese Fragen und eine ausführlichere Diskussion der Theorie Lindemanns folgt deshalb im vierten Kapitel.

ernsthafte gegenüber bilden kann, ohne sich auf der Ebene menschlicher Akteure und der Erwartungen zu bewegen, die wir üblicherweise an sie richten. Die Frage ist, wann ein technisches Objekt zu einem Quasi-Anderen werden kann und wann das typischerweise der Fall ist. Genannt wurde bereits, dass das technische Objekt eine gewisse Eigenständigkeit haben und den Eigenschaften eines Lebewesens nahekommen muss. Mit den letzten Diskussionen kommt die Zuschreibung, beziehungsweise das Erleben des Quasi-Anderen hinzu. Entscheidend ist dafür nicht etwa ein soziologisch-handlungstheoretisch (oder ontologisch) festgelegter Status des Objektes, sondern das Erleben des Objektes im subjektiven Bewusstsein. Dieses Bewusstsein ist mit der Postphänomenologie aber als eines zu verstehen, das aus den Beziehungen entsteht, die die Subjekte haben. Allgemein könnte man deshalb von einem historisch spezifischen Bewusstsein sprechen, beziehungsweise von einem, das in einer konkreten Situation neu strukturiert wird. Das heißt dann auch, dass die Art, in der die Subjekte ein Gegenüber erleben, mit den allgemeinen und aktuellen Relationen zu verstehen ist, in denen das Subjekt eingebunden ist.

Die Wahrnehmung des Quasi-Anderen – und damit die Notwendigkeit, sich mit ihm auseinanderzusetzen – entsteht vor allem durch die automatisierte Aktivität, die an ein Lebewesen erinnert. Meistens genügt es, Teile von Kompetenzen und Fähigkeiten von Lebewesen zu zeigen.<sup>53</sup> Das kann die Form eines Menschen oder eines Tieres sein, dem ein Roboter nachempfunden ist, das kann aber auch die Sprachfähigkeit von sprachgesteuerten Assistenten im Auto oder in der Wohnung sein. Dadurch, dass das aktive Moment von der Technik ausgeht und damit eine quasi-soziale Situation eröffnet wird, könnte die *alterity relation* auch bidirektional betrachtet werden:

*alterity relation*

$I \leftrightarrow \text{technology } \text{-}(\text{-world})$

Allerdings wird dadurch eine symmetrische Beziehung angedeutet, obwohl Ihde mit der Voranstellung des »Quasi« Positionen auf zwei verschiedenen Ebenen geschaffen hat und zudem noch nicht geklärt ist, ob man von einer technologischen Intentionalität sprechen kann und ob diese als gleichwertig zu betrachten wäre. Berücksichtigt man zudem die Zuschreibungen, die sich auf die Objekte beziehen, eröffnet dies ein Spektrum mit einer gewissen Variabilität. Grenzfälle wären zum Beispiel

53 Eine berühmte These in diesem Zusammenhang ist die »Uncanny Valley Hypothesis« von Masahiro Mori. Sie besagt, dass es zwar angestrebt wird, technischen Entitäten, die menschliche Aufgaben übernehmen sollen, auch menschenähnlich zu gestalten, allerdings nur bis zu einem gewissen Punkt. Werden Roboter in ihrer Gestalt den Menschen zu ähnlich, erzeugt dies eher ein Unwohlsein und Befürchtungen (vgl. Mori 1970).

auch jene, in denen Objekten in Rollenspielen die situativ eng begrenzte Funktion eines Interaktionspartners zukommt. Zwar besteht hier die Zuschreibung, es würde sich um einen sozialen Akteur handeln, das Moment der Bewegung oder Aktivität geht jedoch nicht vom Objekt aus, sondern wird von den menschlichen Akteuren übertragen. In diesen Fällen wird deshalb kein Quasi-Anderer im Sinne von Ihde konstituiert, da es ein So-tun-als-ob ist, in dem jede Rolle denkbar ist. Sigmund Freud erinnert daran, dass das Spiel von Kindern mit nichtmenschlichen Entitäten wie Puppen als unproblematisch gilt und Joas weist im Anschluss an Mead darauf hin, dass in diesem kindlichen Spiel sowohl Dinge als auch Menschen als Interaktionspartner fungieren und für sie erst später eine klare Trennung in legitime und illegitime Interaktionspartner erfolgt (vgl. Joas 2006: 181). Sicher lassen sich noch weitere Beispiele finden, die solche Grenzfälle darstellen. Ob dann jeweils eine *alterity relation* besteht oder inwiefern die Grenzen touchiert werden, müsste aber im Einzelnen empirisch untersucht werden.

Zusammenfassend kann für die *alterity relation* festgehalten werden, dass dabei jene Beziehungskonstellationen eingefangen werden, in denen technische Objekte nicht als instrumentelle Dinge genutzt werden, die Handlungsentwürfe lediglich umsetzen, sondern solche, in denen die Objekte eine Eigenständigkeit besitzen und auffordern. Voraussetzung dafür ist, dass die Objekte als abgrenzbare Entitäten erkannt werden und dass von ihnen ein aktives Moment ausgeht, sie sich in der äußeren Gestalt oder ihren Bewegungsweisen Lebewesen annähern oder zumindest subjektiv diesen Anschein machen. Will man den Punkt bestimmen, an dem die Technik zu einer Möglichkeit des Sozialen wird, dann ist es der Moment, an dem sie die Subjekte zu einer Interpretation zwingt. Entscheidend ist dann, ob die Subjekte diese technischen Entitäten als eigene Akteure wahrnehmen, ihr Tun (oder wie immer man das bezeichnen möchte) ernstnehmen und als handlungsrelevant betrachten.

Anschließend an die Überlegungen zur Erfahrung des anderen, erstens im Sinne der Erfahrung des anderen Körpers und zweitens im Sinne der von anderen Subjekten gemachten Erfahrungen, ergeben sich folgenreiche Fragen: Wie werden Quasi-Andere im Vergleich zu menschlichen Entitäten erfahren? Und: wenn die Art der Weltzugänge anderer menschlichen Entitäten für meinen eigenen Weltzugang relevant ist, muss dann nicht zumindest in Betracht gezogen werden, dass Quasi-Andere einen Weltzugang haben könnten und dass dieser für das Subjekt relevant ist? Was sich mit diesen Fragen eröffnet ist eine Neuformulierung grundlegender sozialphänomenologischer Probleme. Die Frage nach dem Bewusstsein des Quasi-Anderen wäre falsch gestellt, es verfügt nicht über ein solches. Ob aber das Quasi-Andere über einen eigenen Zugang zur Welt verfügt, den das Subjekt nicht hat, ob damit vielleicht Informationen verbunden sind, die über die Informationen des

Subjekt hinausgehen und damit potenziell relevant sein können, muss in Betracht gezogen und geprüft werden. Für die Subjekte und die Situationen, in denen sie mit Quasi-Anderen konfrontiert sind bedeutet dies – sofern es sich aus den Erfahrungen nicht ohnehin sofort bestimmen lässt –, dass der Status der Entität jeweils bestimmt werden muss. In Auseinandersetzung mit dem Gegenüber wird herausgefunden, ob es sich um einen unbelebten Gegenstand, ein ernstzunehmendes Gegenüber mit einem spezifischen Weltzugang oder sogar um ein mit Bewusstsein ausgestattetes Lebewesen handelt.

### 2.5.2 Unsichtbare Technik (»background relation«)

In einer bestimmten Denkart das genaue Gegenteil der Technologien der *alterity relation* sind jene der *background relation*. Diese Technologien sind zwar genauso im Alltag integriert und arbeiten relativ autonom, sie sind allerdings nicht präsent, sondern im Hintergrund und außerhalb der Aufmerksamkeit. Im Haushalt sind es der Kühlschrank, die Waschmaschine oder die Spülmaschine (vgl. Ihde 1990: 108–112), und die gesamte Wasser-, Gas- und Stromversorgung ist dazuzuzählen. Die entsprechende, technisch beeinflusste Mensch-Welt-Beziehung lässt sich im Sinne von Ihde folgendermaßen schematisieren:<sup>54</sup>

*background relation*

*I (– technology –) world*

*Beispiel background relation*

*Ich (– Kühlschrank –) Lebensmittel*

Solche Technologien, sind sie einmal in den Alltag integriert und ist deren Gebrauch routinisiert, fallen nicht mehr weiter auf, sie bieten aber in vielfacher Hinsicht Entlastungen. Die Elektrifizierung kann als ein entscheidender Punkt angesehen werden, an dem vom klassischen Paradigma zum modernen gewechselt wurde, von der Technik als Werkzeug zur Technik als automatisierte Maschine. Zwar kann auch die Wasserversorgung in der Antike als Technik einer Art *background relation* betrachtet werden, die Selbstverständlichkeit solcher Technologien und vor allem das Ausmaß in verschiedenen Bereichen des Alltags steigt mit der

54 In seinem Hauptwerk »Technology and the Lifeworld« (1990) findet sich, anders als bei den anderen Varianten der Mensch-Welt-Beziehungen, keine explizite Schematisierung. Verbeek holt dies in »What Things do« (2005a) nach und stellt sie folgendermaßen dar: »I (– technology/world)« (ebd.: 28). Diese Darstellung halte ich vor allem in Bezug auf die spätere Debatte in der Postphänomenologie, in der weitere technisch beeinflusste Mensch-Welt-Beziehungen diskutiert werden, für problematisch, weshalb ich eine andere Schematisierung vorschlage.

Elektrifizierung aber doch beträchtlich. Ein weiterer markanter Übergang kann mit der Digitalisierung festgemacht werden, wo vom modernen Paradigma zum hypermodernen Paradigma selbsttätiger Maschinen gewechselt wird oder diese hinzukommen. Die genauen Funktionsweisen der digitalen Technologien mit den im Hintergrund arbeitenden Algorithmen sind vielfach nicht mehr überschaubar. Wer weiß schon genau, wie von Banken die Kreditwürdigkeit bestimmt wird, auf welcher Basis Online-Partnerbörsen Partnervorschläge machen oder sich die Preise für Flugtickets berechnen. Die Geschwindigkeit, mit der in der Digitalisierung solche Prozesse ablaufen, ermöglicht es, schnelle Entscheidungen treffen zu können, notwendig ist aber auch ein hohes Maß an Vertrauen. Gleichzeitig können uneinsichtige Prozesse im Hintergrund, die aber handlungsentscheidend oder häufig sogar lebensentscheidend sind, auch ein Gefühl der Überwachung und des Kontrollverlustes erzeugen. Zudem sind Störungen in solchen Prozessen aufgrund der Vernetzung und engen Koppelung sehr weitreichend, zumindest im Vergleich zu lokal operierenden Technologien.<sup>55</sup> Betroffen sind von den Prozessen der Automatisierung so gut wie alle Bereiche der Gesellschaft. Unter dem Stichwort *Industrie 4.0* wird dies im Bereich der Arbeits- und Organisationssoziologie breit diskutiert (vgl. beispielsweise Hirsch-Kreinsen/Ittermann/Niehaus 2018), aber auch die privaten Lebensformen sind davon betroffen (vgl. vor allem Hahn 2009, 2014). Solche Formen von Technologien verändern die Beziehungen der Subjekte zu ihrer Umwelt, die Technik selbst ist im Erfahrungshorizont aber nicht präsent, wenn sie auch jederzeit präsent gemacht werden könnte und ihre Wirkung an sich bekannt ist. Das hier bestehende Erkenntnisinteresse bezieht sich auf die technisch bedingten Veränderungen der Erfahrung und die sozio-technische Herstellung von Wirklichkeit. Für den ersten Teil sind Technologien der *background relation* von nachgereihter Bedeutung, da sie für die erfahrenden Subjekte die allermeiste Zeit nicht oder nur indirekt relevant sind. Sofern sich die Aufmerksamkeit auf die Technologie richtet – etwa wenn sie nicht mehr funktioniert – dann wechselt auch die Weltbeziehung beispielsweise zu einer *alterity relation*. Für den zweiten Teil der Fragestellung erweisen sich im Hintergrund arbeitende, häufig digitale Technologien jedoch als besonders wichtig. Gesellschaftliche Prozesse sind nämlich nur noch dann adäquat zu verstehen, wenn solche Rechenprozesse berücksichtigt werden, in der Finanzwelt bestimmen sie das Geschehen sogar weitgehend. Daraus erwachsen entscheidende Fragen zu

55 Ihde (1990: 111f) erwähnt in diesem Zusammenhang anekdotisch den Stromausfall von 1965 in einigen Bundesstaaten der USA und Kanada, von dem über 30 Millionen Menschen betroffen waren, von dem er selbst allerdings erst aus der Zeitung erfahren hatte, weil er in seinem Ferienhaus in Vermont mit Kerosinlampen und Stromgeneratoren selbstversorgt war.

Entscheidungsfindungen, von solchen, in denen technische Informationen eine Grundlage bilden, bis hin zu automatisierten Entscheidungsketten. Durchaus mit negativen Folgen, wenn die Informationsverarbeitung undurchsichtig zu werden beginnt und Algorithmen beispielsweise ein digitalisiertes *racial profiling* betreiben. Solche Fälle bieten Anlass, die Technologien wieder in den Vordergrund zu holen. In komplexen Gesellschaftssystemen können sich so Wechsel zwischen einer Automatisierung aufgrund von Zeit- und Effizienzerwägungen auf der einen Seite ergeben, und Reflexionsphasen, in denen das Vertrauen in die Technik und die Zentralität menschlicher Subjekte überprüft werden, auf der anderen. Grundsätzlich spricht aber einiges dafür, von einer erweiterten Sozialität auszugehen, in welcher Technologien in jedem Fall soziale Prozesse mitbestimmen. Wenngleich eine phänomenologische Perspektive vor allem am Erleben und Erfahren der Subjekte interessiert ist, ist dieses schließlich auf diese technische Welt gerichtet und mit ihr entstanden.

## 2.6 Wenn die Grenzen der Erfahrungssubjekte und -objekte verschwimmen

Die bislang diskutierten Mensch-Technik-Welt Beziehungen finden sich bereits in Ihdes Hauptwerk von 1990. Diese wurden in der Folge vor allem innerhalb der Technikphilosophie diskutiert und die Konzeptionen auch weiterentwickelt und verfeinert. Dies trifft insbesondere auf die letzten beiden besprochenen zu, die *alterity relation* und die *background relation*, mit denen vielen der neueren technischen Entwicklungen Rechnung getragen wurde. Geblieben ist in all den Varianten, dass relativ eindeutig zwischen Menschen, Technik und Welt unterschieden wurde und der Fokus auf den Beziehungen zwischen ihnen lag. Durch die Diskussionen um diese mehr oder weniger unausgesprochenen Voraussetzungen sowie die nach Erklärungen suchenden technischen Entwicklungen, öffnen sich die Perspektiven aber weiter. Nicht mehr gegeben ist dann die klare Unterscheidungsfähigkeit der drei Instanzen. Vielmehr muss berücksichtigt werden, dass es zu Verschmelzungen und Vermischungen kommt. Zu differenzieren ist jedoch, ob eine entsprechende Auflösung von Grenzen situativ stattfindet, weil der Gebrauch so selbstverständlich ist oder die Technik *einverleibt* wird, oder ob es dauerhaft und physisch zu einer solchen Entgrenzung kommt. Im letzteren Fall, das ist der entscheidende Unterschied, verliert sich die Verfügungsmacht über die Technik. Während Erweiterungstechnologien, Messtechnologien und Quasi-Anderes auch wieder reflexiv behandelt werden können, und sich damit dafür oder dagegen entschieden werden kann, wäre dies bei Verschmelzungen nicht mehr leicht der Fall.

Zu erinnern ist in diesem Zusammenhang an die Arbeit von De Preester (siehe Kapitel 2.3). Sie unterscheidet auf Basis der Verfügbarkeit der Technik zwischen Verlängerungen des Körpers auf der einen Seite und Prothesen auf der anderen. Letzteres umfasst im Speziellen auch die Implantate, über deren Funktion nicht mehr entschieden werden kann, sondern die dauerhaft in ihrer eigenen Weise funktionieren. Neben der Frage der Verfügbarkeit stellt sich auch noch jene um das Wissen ihrer Funktionen. Kann, sofern zum Beispiel die Erfahrungsweisen davon betroffen sind, der Beitrag der Technologien dabei mitbedacht werden? Dies ist insofern entscheidend, als dass damit eine Reflexionsfähigkeit über deren Beitrag bestehen bleibt und damit die Differenz zwischen leiblichem Ich und Technik im Bewusstsein markiert wird. Die andere Frage ist, ob die Rolle der Technik immer bedacht wird, oder – und das trifft auf alle Technologien der besprochenen Beziehungsweisen zu – durch Habitualisierung und Routinisierung ins Vorbewusste zurücksinkt. Für den Phänomenbereich jener technologischen Beziehungen, die die sinnliche Wahrnehmungsweisen betreffen, sieht De Preester keine Möglichkeit von »perceptual ›protheses« (De Preester 2011: 130, Hervorhebung im Original). Damit schließt sie eine techno-organische Verbindung zwischen Technologien und Sinnesorganen praktisch aus. Zu untersuchen ist deshalb, in welchen Formen und in welchen Graden solche Verbindungen zwischen Körper und Technik, aber auch zwischen Technik und Umwelt, bestehen und möglich sind.

### 2.6.1 Technik-Körper (»cyborg relation«)

Überlegungen zur substanziellen Verbindung von Körper und Technik lassen sich bis in den Dadaismus der 1920er-Jahre zurückverfolgen und der Begriff *Cyborg* ist eine relativ frühe Wortschöpfung, die aber erst seit den 1980er-Jahren stärker rezipiert wird. Der Ausdruck stammt von dem Neurowissenschaftler Manfred Clynes und dem Psychiater Nathan Kline, die ab dem Jahre 1956 gemeinsam am Rockland State Hospital gearbeitet haben. Die Fragestellung, die die beiden verfolgten, war, wie der menschliche Organismus an die Bedingungen des Weltalls angepasst werden kann. Der Artikel »Cyborgs and Space« erscheint im September 1960 und damit einen Monat nach der Rückkehr der Hündinnen Strelka und Belka aus dem Weltall sowie ein halbes Jahr vor dem ersten Weltraumflug durch Juri Gagarin. Grundgedanke ist, dass es bei der bemannten Raumfahrt nicht darum gehen kann, Raketen und Kapseln zu konstruieren, die möglichst erdähnliche Bedingungen bieten, sondern den menschlichen Körper für die neue Umwelt entsprechend anzupassen (vgl. Clynes/Kline 1960: 26). Der »Artifact-organism« (ebd.) oder *Cybernetic Organism*, aus dem sich das Akronym *Cyborg* bildet, meinte

in diesen Überlegungen vor allem die Verwendung von bestimmten Drogen und Substanzen, mit denen die prekären Wasser- und Sauerstoff-Bedingungen bewältigbar werden sollten. Zwölf Jahre später erscheint der Roman *Cyborg* des Autors Martin Caidin, in dem eine mechanische Version des Cyborgs erzählt wird. Der Körper eines schwer verletzten Piloten wird darin durch technische Elemente nicht nur wiederhergestellt, sondern in vielfacher Hinsicht verbessert.<sup>56</sup> Diese Variante des Cyborgs dominiert in weiterer Folge die Vorstellungen technischer Verbesserung, während die chemische Verbesserung der Leistungsfähigkeit nicht mehr unter dem Begriff Cyborg gefasst wird.<sup>57</sup> In ihrem »Cyborg Handbook« unterscheiden Gray, Figueroa-Sarriera und Mentor (1995) zwischen folgenden Funktionen der Technik in Bezug auf den Körper: a) wiederherstellende Technik, b) normalisierende Technik, c) erweiternde Technik und d) rekonfigurierende Technik.

Zu a) Gemeint sind Technologien, die einen Verlust, wie etwa den von Gliedmaßen und Sehstärke, zu ersetzen versuchen. Das ursprüngliche Funktionsmaß wird dabei aber kaum wiederhergestellt. Dieses Thema begleitet die Medizin seit langer Zeit, insbesondere nach dem 1. Weltkrieg gewinnt es zunehmende Bedeutung in der medizinischen und technischen Forschung. Im Fokus steht dabei allgemein die gesellschaftliche Teilhabe, für die ein funktionstüchtiger Körper als notwendig erachtet wird, vor allem aber auch die Wiederherstellung von Arbeitskräften.<sup>58</sup> Zu b) Die Technologien dieser Kategorie bieten tatsächlich einen gleichwertigen Ersatz, wie es etwa beim Herzschrittmacher der Fall ist (vgl. Kath et al. 2019: 682). Solche Normalisierungen basieren auf der Überlegung, in der Natur beobachtbare Funktionen imitieren und in technischen Systemen umsetzen zu können, was mit dem Überbegriff der Bionik bezeichnet wird. Zu c) Mit der erweiternden Technik ist bereits jener Teil angesprochen, der über die ursprünglichen menschlichen Fähigkeiten

56 Die Gliedmaßen und Sinnesorgane werden dabei durch leistungsfähigere Elemente ersetzt, die ihm übermenschliche Fähigkeiten verleihen aber allesamt unsichtbar bleiben. Auf Basis dieser Vorlage entstehen schließlich auch die TV-Serien »The Six Million Dollar Man« (1973–1978) sowie »The Bionic Women« (1976–1978).

57 Als Beispiel für diese Eingrenzung des Cyborg-Begriffs auf mechanische Verbesserungen kann die Leichtathletik genannt werden. Sportler:innen, die Doping zur Leistungssteigerung nutzen, werden nicht als *Cyborgs* bezeichnet, der unterschenkelamputierte Oscar Pistorius, der mit speziellen Prothesen die Wettkämpfe bestritt, wurde dagegen in Anspielung auf den gleichnamigen Science-Fiction Film als *Blade Runner* bezeichnet. Der Leichtathletik-Weltverband sah in den Prothesen eine unerlaubte Vorteilnahme durch Pistorius und schloss ihn von den Olympischen Spielen 2008 aus, eine Entscheidung, die der Internationale Sportsgerichtshof später aber wieder aufhob.

58 Siehe hierzu beispielsweise die umfassende Untersuchung von Perry (2005).

insgesamt hinausgeht. Dabei muss es aber noch nicht um eine Überbietung des menschlichen Körpers gehen, auch Geräte und Materialien im Profisport oder im Militär sind dazuzuzählen (vgl. ebd.: 683). Zu d) Mit der rekonfigurierenden Technik wollen schließlich der menschliche Körper und die Evolution überwunden werden (vgl. Gray et al. 1995; Kath et al. 2019: 683). Weder gilt der Körper als unantastbar, noch werden seine Grenzen als absolut oder vorbestimmt betrachtet. Zu der in der Philosophischen Anthropologie so ausführlich behandelten Idee der Erweiterung oder Überwindung lassen sich aber Unterschiede festmachen. Die Philosophische Anthropologie betrachtet bestehende Einheiten und wie sie erweitert werden. Das betrifft den Körper, der sich mit Instrumenten erweitert, kann aber auch in noch größerem Maßstab gedacht werden.<sup>59</sup> Die rekonfigurierenden Technologien zielen dagegen nicht auf immer weitreichendere Verlängerungen ab, sondern auf die substanzielle Veränderung und Verbesserung der bestehenden Formen. In Bezug auf den Körper bedeutet dies eben, dass dieser als zerlegbar und in Teilen verbesserbar betrachtet wird. Mit Virilio (1999: 139) könnte man sagen, dass nach der Kolonialisierung der Erdoberfläche die Kolonialisierung des Körpers folgt. Mit der Überwindung des Körpers eröffnet sich auch der Blick auf eine weitere Grenze, die nun (wieder) verhandelbar erscheint. Donna Harraway in ihrem berühmten Aufsatz »Ein Manifest für Cyborgs« (1985/1995) und die bereits erwähnten Arbeiten von Gesa Lindemann (2002, 2009a, 2009b) behandeln die Grenzziehungen zwischen lebenden Menschen und anderen Entitäten. Rund um *die* Cyborg analysiert Harraway, welche Grenzen nicht mehr als solche zu betrachten seien.<sup>60</sup> Das betrifft die Grenze zwischen Mensch und Maschine, die mit dem Beispiel der Cyborg nicht mehr haltbar ist, aber auch die Grenze zwischen Mensch und Tier, zwischen Leben und Tod, jene zwischen den Geschlechtern, sogar die zwischen Physikalischem und Nicht-Physikalischem (Harraway 1985/1995).

### Perspektive der Postphänomenologie

Die Postphänomenologie bringt mit den Cyborgs kein neues Thema aufs Tableau. Neu sind lediglich die Fragen, die im Rahmen dieser Neugestaltung von Körper-Technik-Verhältnissen (und insgesamt Mensch-Maschine-Beziehungen) entstehen. Der Postphänomenologie geht es um die

- 59 Deutlich wird dies unter anderem mit dem Begriff des Phantasieüberschusses bei Scheler (1928/1991) und der Affinität der Philosophischen Anthropologie für die Weltraumfahrt (vgl. die ausführliche Diskussion in Fischer/Spreen 2014).
- 60 Harraway thematisiert im Zuge dessen auch andere Kategorien wie die des Geschlechts, das mit der Technisierung neu ordnen ist. In der deutschen Übersetzung findet sich auch explizit »die« Cyborg.

Frage der spezifisch neu entstehenden Weltbeziehung des Subjektes oder einfach ausgedrückt: um die Erfahrung der Cyborgs. Im Schema der Postphänomenologie lässt sich diese technisch vermittelte Beziehung zur Welt, beziehungsweise diese Erfahrungsform mit Verbeek (2008: 391) folgendermaßen veranschaulichen:

*cyborg relation* (I/technology) → world

Mit den Technologien dieser Kategorie verschwindet die Technik als nutzbarer Gegenstand und wird zu einem mehr oder weniger selbstverständlichen Teil des Körpers (vgl. Rosenberger/Verbeek 2015: 20). Ähnlich wie bei den Technologien der *background relation* ist die Existenz und Bedeutung der Technik durchaus bekannt, verschwindet aber hinter den Routinen. Einerseits wird die Erfahrung durch den Eingriff in den Körper stark verändert, andererseits ist diese Veränderung aber eher transparent. Beispiele für eine *cyborg relation* wären der Herzschrittmacher oder das Cochlea-Implantat:

*Beispiel cyborg relation* (Ich/Cochlea Implantat) → Außenwelt

Der Körper und die Technik bilden eine Einheit, weshalb es schwerfällt, zwischen der menschlichen Entität und anderen Einheiten zu unterscheiden. Dabei geht es der Postphänomenologie nicht darum, die Grenzen zwischen den Entitäten aufzuheben, sondern darauf hinzuweisen, dass es stellenweise zu Vermischungen kommt, was von Rosenberger und Verbeek (2015: 21) auch mit den Begriffen der *Fusion* und *Hybridität* umschrieben wird. Hinzu kommt, dass die im Rahmen der Phänomenologie so wichtige Frage der Intentionalität neu gestellt werden muss, da die Technologien nicht mehr nur vermittelnd wirken, sondern in einem höheren Grade beteiligt sind und eine *hybride Intentionalität* besteht (vgl. Verbeek 2008: 391, Rosenberger/Verbeek 2015: 21). Auch in der *embodiment relation* ist die Intentionalität bereits durch eine Technologie vermittelt oder verstärkt, während in diesen Fällen aber von einer geteilten Intentionalität zu sprechen ist, ist es in der *cyborg relation* eine gemeinsame Intentionalität (vgl. Verbeek 2008: 391). In Hinblick auf diese Mensch-Technik-Beziehung ist zwar ein interessantes Forschungsfeld eröffnet, das auch zunehmend wichtig werden könnte, konzeptionell sind aber noch viele Fragen ungeklärt. Zu bestimmen wäre etwa auf philosophischer Seite, wie sich die Erfahrungsweisen durch inkorporierte Technologien verändern, beziehungsweise wie das Bewusstsein davon betroffen ist, dass der Körper verändert wird.<sup>61</sup> Im Rahmen einer

61 An dieser Frage beteiligen sich auch zunehmend die Kognitionswissenschaften seit der Arbeit von Varela/Thompson/Rosch (1992). Gallagher (2005)

postphänomenologischen Soziologie schließt sich daran die Frage an, wie sich diese Erfahrungen zu Erfahrungen anderer verhalten, und wie soziale Situationen zu verstehen sind, wenn *Cyborgs* anwesend sind (denen man diese technologische Erweiterung unter Umständen nicht ansieht). Insgesamt berühren diese Aspekte auch alle Fragen rund um das Subjektverständnis und in welchem Zusammenhang dieses mit dem Körper (und dann vielleicht den inkorporierten Technologien) steht.

### Normative Fragen

Nach der Einteilung von Gray, Figueroa-Sarriera und Mentor, und ebenso in der Terminologie von De Preester würde es sich bei den Technologien wie dem Cochlea-Implantat oder dem Herzschrittmacher um normalisierende Technologien handeln. Zumindest insofern man bereit ist, von einem *normalen* Körper zu sprechen. Nicht unerheblich dabei ist, ob es sich um die Wiederherstellung einer vorher bestandenen Funktion handelt oder eine Funktion nach den Maßstäben einer bestimmten Normalitätsvorstellung geschaffen wird. Der Unterschied ist, ob etwa ein erlittener Hörverlust technologisch *geheilt* wird oder bei gehörlosen Personen eine Anpassung an die Mehrheit der Hörenden vorgenommen wird. Bosteels und Blume analysieren in einer Studie zu Cochlea-Implantaten (2012) insbesondere diesen Punkt. Sie kommen dabei zu dem Ergebnis, dass das Cochlea-Implantat<sup>62</sup> vor allem aus der Sicht der Hörenden und der Ärzt:innen als hilfreich betrachtet wird. Gehörlose verfügen über einen eigenen Weltzugang und eigene Kommunikationsmittel. Ihnen wird erst durch die Existenz einer Technologie, mit der Gehörlosigkeit aufgehoben werden kann, der Status einer behandlungsbedürftigen Gruppe zugeschrieben (vgl. Bosteels/Blume 2012). Gehörlose erfahren sich selbst nicht unbedingt als defizitär. Erst in Referenz zu einer Mehrheit an Hörenden werden deren Körper als defizitär betrachtet und mit der *Behandlung* diese in die Ordnung der Hörenden integriert. Auch dem

hat dazu auch schon eine phänomenologisch ausgerichtete und Disziplinen verbindende Untersuchung vorgelegt, an der mit einer technischen Perspektive weitergearbeitet werden könnte.

62. Das Cochlea-Implantat besteht aus zwei Teilen: einem äußeren Mikrofon und einer Empfangsspule, die im inneren des Ohres mit dem Hörnerv verbunden wird. Da dabei eine Vertiefung in den Schädelknochen gefräst, ein Loch durch die Hörschnecke (Cochlea) gebohrt und teilweise auch die Hirnhaut freigelegt wird, muss man von einem stark invasiven Eingriff sprechen. Damit ist auch ein entscheidendes Kriterium in der technischen Veränderung des Körpers erfüllt, nämlich die Überwindung der Grenzen der Haut, die meistens als ein kategorialer Unterschied im Vergleich zu Prothesen und äußeren Hilfsmitteln gesehen wird.

Argument, dass mit dem Cochlea-Implantat die Gruppe der Gehörlosen in die Mehrheitsgesellschaft integriert werden kann und damit deren Chancen an gesellschaftlicher Teilhabe steigen, stehen Bosteels und Blume teilweise kritisch gegenüber. Denn eine Integration findet auch innerhalb der Gruppe der Gehörlosen statt und eher erscheint es als eine gesellschaftliche Aufgabe, günstige Bedingungen gesellschaftlicher Teilhabemöglichkeiten zu schaffen (vgl. ebd.). Während Technologien, die als Instrumente situativ und ohne größeren Aufwand genutzt werden können, als unproblematisch gelten, stellen sich bei solchen Technologien, die in den Körper reichen, sehr viel stärker ethische Fragen. Eine *Verbesserung* des Körpers kann möglicherweise Ungleichheiten einebnen, es ist aber auch eine Form der Machtausübung, bei der bestimmte körperliche Bedingungen als anzustrebender Standard definiert und andere Interessen ignoriert werden. Mit Blick auf Erfahrungsmöglichkeiten lässt sich nicht leicht von einer Verbesserung der Erfahrung sprechen. Eher muss von verschiedenen Formen von Erfahrungen mit je spezifischen Wirklichkeitszugängen gesprochen werden. Eine Möglichkeit, diese Vielfalt bewältigbar zu machen besteht darin, die Weltzugänge und Erfahrungen durch den Einsatz von Technologien zu vereinheitlichen. Es könnten die verschiedenen Zugänge aber auch in ihrer Form belassen werden und miteinander in Verbindung gebracht werden. Vor dem Hintergrund des Schutzes des Körpers könnte eine solche Position stark gemacht werden, es vor allem auch als die Aufgabe einer pluralisierten und demokratischen Gesellschaft betrachtet werden, entsprechende Verbindungsinstitutionen zu fördern. Solche Brücken sind Kommunikationsformen wie die Gebärdensprache oder die Zurverfügungstellung von entsprechend aufbereiteten Informationen, wie es in spezieller Form auch für sehbehinderte Menschen notwendig ist.

Sowohl aus einer phänomenologischen, als auch einer auf soziale Ungleichheit fokussierten Soziologie scheint ein unbändiger Wunsch nach technologischen Verbesserungen befremdlich. Der Transhumanismus baut aber auf genau diese Verbesserungen. Dieser Bereich betrifft primär die vierte der vorhin angeführten Kategorien, die rekonfigurierende Technik. Da die technische Entwicklung mehr Potenzial und eine höhere Geschwindigkeit als die Evolution verspricht, sollen die Anstrengungen darauf verwendet werden, so der Transhumanismus vor allem bei Nick Bostrom (2003, 2008), Körperteile durch technische Teile auszutauschen. Die Dimensionen der Verbesserung sind dabei: a) die Verlängerung des Lebens, b) die Steigerung der intellektuellen Kapazitäten, c) die Verbesserung des physischen Körpers (oder die Ersetzung durch eine andere Basis), d) der Ausbau der Wahrnehmungskapazitäten und e) die Verbesserung der emotionalen Fähigkeiten und der Selbstkontrolle (Bostrom 2003). Was den Transhumanismus kritikwürdig macht, ist seine Grenzenlosigkeit, in der er denkt (vgl. Münch 2012). Angestrebt

werden das ewige Leben und das *Hochladen* des Bewusstseins auf eine Maschine. Begreift man es moderater und formuliert es als die Verlängerung des Lebens und die Steigerung der Lebensqualität, würde es aber deutlich konsensfähiger erscheinen, worum es dem Transhumanismus aber seltener geht.

Mit dem Beispiel des Cochlea-Implantats ist eine Technologie angesprochen, die an einer besonderen Grenze liegt. Auf der einen Seite lassen sich die Körper der Gehörlosen verändern, auf der anderen Seite aber auch die gesellschaftlichen Bedingungen für diese oder andere Gruppen mit je unterschiedlichen Weltzugängen. Ebenfalls von einer *cyborg relation* zu sprechen ist beim Herzschrittmacher. Dieser allerdings könnte nicht durch eine entsprechende Anpassung der Umwelt ersetzt werden.<sup>63</sup> Die Möglichkeit zu Alternativen ist äußerst begrenzt und de facto immer ein Eingriff in den Körper notwendig. Ein drittes Beispiel wären automatisierte Geräte in der Therapie von Diabetes. Da vom Körper kein eigenes Insulin mehr produziert werden kann und damit der Blutzuckerspiegel nicht mehr kontrolliert wird, muss dies von den Betroffenen übernommen werden. Die Messung des Blutzuckerspiegels und die Verabreichung des Insulins kann manuell und punktuell mit Nadeln, Messinstrumenten und Spritzen erfolgen, mittlerweile aber auch schon automatisiert werden und die Geräte auch miteinander gekoppelt werden. Man könnte dann bereits von einem künstlichen Organ sprechen. Hier zu beobachten sind in der Entwicklung die Übergänge von eher instrumentenhaften Einsatz von Medizintechnik hin zu einer Integration von Technik in den Körper im Sinne eines *cybernetic organism*. Damit verbunden sind Diskussionen darüber, inwieweit die Betroffenen selbst die Kontrolle behalten sollen oder sie an ein Gerät übertragen können. Solche Fragen können auch nicht mehr ignoriert werden, denn durch die Verfügbarkeit derartiger Technologien muss immer eine Entscheidung getroffen werden. Es handelt sich hier um die von Ihde thematisierte Bürde, immer eine Entscheidung treffen zu müssen (*decisional burden*).

### Diskussion zwischen Postphänomenologie und Neophänomenologie

Eine konzeptionelle Alternative zur *cyborg relation* bietet innerhalb der Phänomenologie die Neophänomenologie beziehungsweise die neophänomenologische Soziologie. Den Ausgangspunkt bildet die von Schmitz

63 Bei einer Podiumsdiskussion an der Radboud Universität 2018 ließ Don Ihde – mittlerweile 85 Jahre alt – durchblicken, dass er über zahlreiche Implantate verfügt. Unter anderem ist ihm ein Herzschrittmacher implantiert worden, der sein Selbstverständnis verändert hat. Ein Cyborg zu sein, so Ihde, sei aber um Längen besser als tot zu sein.

so bezeichnete »Einleibung«, womit gemeint ist, dass etwas Äußeres leiblich gespürt wird (vgl. Schmitz 1990: 137). Das Spüren ist dabei nicht auf das sinnliche Erleben beschränkt, sondern meint jede Art leiblich erfassbarer Wirkungen, wobei Schmitz sogar diese nicht sinnlichen Momente besonders hervorhebt. Bei der einseitigen Einleibung besteht ein asymmetrisches Verhältnis zwischen einem spürenden Lebewesen und einer unbelebten Entität, von der aber eine Wirkung ausgeht. Bei der wechselseitigen Einleibung kommt es dagegen zu einem wechselseitigen Einwirken. Diese besteht in erster Linie zwischen Menschen, aber auch zwischen Menschen auf der einen Seite und Tieren, Dingen und Halbdingen auf der anderen (vgl. Schmitz 1990: 138f, 2011: 42). Die beiden Entitäten wirken jeweils auf das Gegenüber und diese Wechselwirkungen potenzieren sich, schaukeln sich immer weiter auf (Schmitz 2011: 42). Entsprechende Beispiele wurden bereits genannt – beim Reiten oder dem Motorradfahren wäre etwa eine wechselseitige Einleibung der Fall (vgl. Schmitz 2011: 32). Eindringlich beschreibt die wechselseitige Einleibung auch Aida Bosch am Beispiel der Musik:

»Erfahrene und leidenschaftliche Musiker beschreiben ihr Instrument nicht selten als Körperverlängerung; ihr Körperbewusstsein dehnt sich mit der Zeit auf das Instrument aus, und nach Jahren des intensiven Spiels wird das Instrument annähernd so intuitiv, so differenziert und so sensitiv genutzt wie die eigenen Gliedmaßen.« (Bosch 2019: 541)

Der Unterschied zu Verbeeks *cyborg relation* ist offensichtlich: es findet bei der wechselseitigen Einleibung keine Verschmelzung der physischen Einheiten und keine substanzielle Veränderung statt. Die Technik geht nicht unter die Haut und bleibt für einen außenstehenden Beobachter klar abgegrenzt. Für rechtliche und ethische Fragen ist das entscheidend, für das erlebende Subjekt allerdings ergibt sich auch ohne die physische Verbindung ein hohes Maß gefühlter Nähe oder sogar einer Einheit. So gesehen wäre es keine strenge Unterscheidung, die zwischen der *cyborg relation* und der *wechselseitigen Einleibung* zu machen ist. Allerdings gibt es einen entscheidenden Unterschied in der Frage, ob das technische Objekt die Art und Weise der Erfahrung verändert. Für die Technik der *cyborg relation* trifft dies zu, da sie bestimmte Sinneswahrnehmungen ermöglicht, das Leben verlängert oder ein Organ wie die Bauchspeicheldrüse ersetzt. Die Objekte in der wechselseitigen Einleibung verändern die Erfahrung nur insofern, als dass sie sehr nah an das leibliche Bewusstsein herantreten. Im Versuch einer Übersetzung zwischen Neophänomenologie und Postphänomenologie könnte in diesem Punkt die wechselseitige Einleibung als eine Kombination zwischen *alterity relation* (aufgrund der Bedeutung des technischen Objektes als wirkungsvolles Gegenüber) und *cyborg relation* (aufgrund der, wenn nicht physischen, so aber bewusstseinsmäßig empfundenen Verbindung) aufgefasst werden.

## 2.6.2 Technik-Welt (»immersion relation«)

In der *cyborg relation* wird im Schema Mensch-Technik-Welt die intensivere Verbindung (beziehungsweise die Verschmelzung) der ersten beiden Teile thematisiert. Konsequenterweise geschieht dies auch in Bezug auf die letzteren beiden Teile. Rosenberger und Verbeek (2015: 21f) bezeichnen dies als »immersion relation«, bei der die Technik mit der Umwelt als eine Einheit wahrgenommen wird:

*immersion relation*

$I \leftrightarrow \text{technology/world}$

Die enge Verbindung oder Verschmelzung zwischen Technik und Welt steht dabei vor dem schon angesprochenen Problem des Begriffs der *Welt*, der sehr breit und offen gehalten ist. Die Postphänomenologie bleibt in diesem Punkt vieles schuldig, selbst dann, wenn sich bei der Verbindung von Technik und Welt die Frage eigentlich dringlich stellt. Eine relativ konkrete Umschreibung für den abstrakten Weltbegriff wäre, von der physisch gegebenen Umwelt zu sprechen, zu der eine Beziehung hergestellt wird, womit aber eine Eingrenzung auf materielle und unabhängige Objekte vorgenommen wird. Eine andere Möglichkeit besteht darin, *Welt* als zu erfahrende *Wirklichkeit* zu bezeichnen, die im Rahmen einer sozialen Wirklichkeit mit Sinn versehen wird. Dennoch bleibt es schwer, die Beziehung zur Technik-Welt anhand von Beispielen zu veranschaulichen. Rosenberger und Verbeek (2015) bringen aber den Begriff der *Augmented Reality* ins Spiel. Der *Welt* wird in dieser Denkart eine neue Wirklichkeitsschicht hinzugefügt, sie also technisch erweitert.<sup>64</sup>

Entscheidend ist für sie dabei, dass die Intentionalität nicht mehr alleine vom Menschen ausgeht, sondern bi-direktional funktioniert (vgl. Rosenberger/Verbeek 2015: 22). Das bedeutet, nicht nur Menschen richten sich an die Technik-Welt, sondern auch umgekehrt die Technik-Welt an den Menschen (vgl. Rosenberger/Verbeek 2015: 21). Digitale und *intelligente* Technologien erfassen menschliches Verhalten, was die menschlichen Akteure aber wissen und in ihrem Verhalten mitbedenken, weshalb die Intentionalität der Subjekte schließlich eine reflexive Intentionalität wird (vgl. ebd.: 22).<sup>65</sup>

Beispiele für Technologien, die eine Beziehung zwischen Mensch und Technik-Welt konstituieren, lassen sich am ehesten im Bereich der neuen

64 Anders als bei der *cyborg relation* fehlt hier aber der Aspekt der Verschmelzung, ansonsten würde eher der Begriff der *mixed reality* in Frage kommen.

65 Ihrerseits könnte nun die Technik-Welt wieder diese Erwartung im Verhalten antizipieren. Damit gelangt man zu der Frage, ob man es dabei mit einer vollständigen *Erwartungs-Erwartung* zu tun hat und inwiefern eine *doppelte Kontingenz* im Rahmen von Interaktionen zwischen Menschen und

Medien finden. Bei Online-Rollenspielen etwa ist die erlebte Welt ein Ort, der technisch produziert wurde und von Stellvertretern menschlicher Akteure, aber auch computergesteuerter Figuren besteht. Ein anderes Beispiel wäre eine Situation, in der die Umwelt sowohl unmittelbar als auch über eine Datenbrille wie Google Glass erlebt wird:

*Beispiel immersion relation*  $I \leftrightarrow \text{Google Glass} / \text{Außenwelt}$

In beiden Fällen zeichnen die Technologien das eigene Verhalten auf, wodurch sich die erwähnte bi-direktionale und in der Folge die reflexive Intentionalität ergeben. Es ließen sich weitere Beispiele aus dem Medienbereich finden, Bedacht genommen werden sollte aber darauf, eine Grenze zu Baudrillards Simulationen in der Postmoderne (1982) zu ziehen. Wenn Baudrillard davon spricht, dass mit den Medien Simulationen der Wirklichkeit entstehen und man nicht mehr zwischen den verschiedenen Formen von Realitäten unterscheiden kann, meint er damit nicht eine Vermischung von Realität, sondern die Verwechslung. Interessant ist sowohl mit der Immersion als auch mit der Simulation, dass Medientechnologien diese vereinnahmende Wirkung haben können, womit auch die Herausforderungen in der Bestimmung des Wirklichkeitsstatus im Medienzeitalter deutlich werden.

### 2.6.3 Ausblick auf konzeptionelle Weiterentwicklungen

#### Posthumanistische Beziehungskonstellationen

Die vier Varianten an technisch vermittelten Weltbeziehungen bei Ihde wurden – maßgeblich von Verbeek vorangetrieben – um zwei weitere ergänzt. Behält man das Schema von Mensch-Technik-Welt bei und beschränkt man sich auf die darin möglichen Konstellationen, wäre lediglich eine siebte Variante logisch möglich:

*embodiment relation*  $(I - \text{technology}) \rightarrow \text{world}$

*hermeneutic relation*  $I \rightarrow (\text{technology} - \text{world})$

*alterity relation*  $I \rightarrow \text{technology} - (- \text{world})$

*background relation*  $I (- \text{technology} -) \text{world}$

*cyborg relation*  $I / \text{technology} \rightarrow \text{world}$

(intelligenten oder lernenden) Technologien bestehen kann, was hier aber nicht mehr im Detail ausdiskutiert wird.

*immersion relation* $I \leftrightarrow \text{technology} / \text{world}$ *posthuman relation* $(I) - \text{technology} - \text{world}$ 

Ein solches posthumanistisches Szenario, in dem die Rolle der menschlichen Akteure in der Gesellschaft deutlich herabgestuft wird, ist durchaus interessant und schließt an aktuelle Debatten an. Die Subjekte herauszunehmen, ist aber vor allem in einer phänomenologisch orientierten, und noch mehr in einer auf Erfahrungen fokussierten Perspektive problematisch. Eine Möglichkeit, dies zu lösen bietet Verbeek (2005b: 6f) mit einer Wendung:<sup>66</sup>

*Posthuman vision 1* $I \rightarrow (\text{technology} \rightarrow \text{world})$ *Posthuman vision 2* $\text{technology} \rightarrow (I \rightarrow \text{world})$ 

Die Wendung in der zweiten Variante lässt das Subjekt nicht außerhalb der Verhältnisse stehen, die zwischen der Technik und der Umwelt ausverhandelt werden, es verändert seine Position und Rolle darin. Der Ausgangsimpuls geht von der Technik aus, die den Menschen gewissermaßen als ihre Verlängerung benutzt. Nicht neu ist die Idee, organische Materialien in technischen Prozessen zu nutzen. 1943 begann Hans Schaefer das Projekt »Überlebende Netzhäute« mit dem Ziel, Froschäugen als Prothesen für technische Apparate einzusetzen, weil diese gegenüber technischen Elementen in Hinblick auf Lichtempfindlichkeit überlegen waren (vgl. Borck 2005: 164). Auch Berr (1990: 96) wies bereits darauf hin, dass die technische Sensorik gewisse Leerstellen hat, die durch organisches Material oder menschliche Wahrnehmungen überbrückt werden kann. Diese Konstellation gilt also für jene Bereiche, in denen die Technik bereits weitgehend automatisiert und in hoher Leistung arbeitet, an bestimmten Schlüsselstellen aber auf Hilfe angewiesen ist. Das betrifft in gewissem Maße bereits die Arbeitsprozesse während der Industrialisierung, heute aber in größerem Umfang jene in der Digitalisierung der Arbeits- und Alltagswelt. Bis zum vollständig autonomen Fahren beispielsweise haben die menschlichen Akteure noch Überwachungsaufgaben und müssen in bestimmten Situationen eingreifen, aus rechtlichen Gründen oder weil nur sie über die notwendige Situationskompetenz verfügen. Das verändert schließlich auch das Selbstverständnis des Subjektes, das neue Positionen *zwischen* der Technik zugewiesen bekommt.

66 Im Unterschied zum Original hier mit der Bezeichnung »I« statt des allgemeinen »Human«, um die Rolle des Subjekts wie in der bisherigen Verwendungsweise deutlich zu machen.

## Kombinationen

Eine andere Möglichkeit, die postphänomenologischen Konzeptionen weiterzuentwickeln besteht darin, adäquate Beschreibungen komplexerer Situationen zu erarbeiten. Tatsächlich ist es eine grobe Vereinfachung vieler sozio-technischer Situationen, wenn sie mit einer einzigen Technologie dargestellt werden. Am Beispiel Google Glass versucht Verbeek (2015: 30) die komplexe Situation einer Augmented Reality in einer alternativen Weise zu beschreiben, indem sowohl der technisch erweiterte Körper als auch der neue Weltzugang berücksichtigt werden:

$$(I - \textit{technology}) \rightarrow \textit{world} \quad + \quad I \rightarrow (\textit{technology} - \textit{world})$$

Eine andere Studie stammt von Van den Eede (2015) und behandelt die Praktiken im Rahmen des Self-Trackings. Dabei werden Technologien verwendet und Methoden entwickelt, um Daten der eigenen Person und der Umwelt zu generieren und zu verarbeiten. Zumeist steht dabei die Leistungssteigerung im Fokus, wofür Körperdaten aufgezeichnet und in Gemeinschaften Strategien zur Verbesserung der Methoden und Trainings diskutiert werden. Van den Eede (2015: 154) stellt diese komplexe Technikanwendung folgendermaßen dar:

$$(I - \textit{technology}) \rightarrow \textit{world}$$

*if world = I, then*

$$(I - \textit{technology}) \rightarrow I (-\textit{world})$$

Mit dem steigenden Grad an Komplexität, der den tatsächlichen Situationen gerecht wird, sinkt aber die Anschaulichkeit des Schemas. Dieses scheint dann auch zunehmend naturalisiert zu werden, was dazu führt, dass die Beobachtungen vor allem an das Schema angepasst werden. Nicht alle Zusammenhänge und Kontextbedingungen lassen sich in der Art formalisieren, und auch ist die Vielfalt der Technologien nur schwer abzubilden, ohne dass starke Vereinfachungen in Kauf zu nehmen sind, weshalb die Schemen nur eine Grundlage und Veranschaulichung bilden können. Um die Vielfalt an technisch vermittelten und veränderten Beziehungen zwischen Mensch und Welt abbilden zu können, bieten die *Relationen* in jedem Fall ein fortgeschrittenes Analyseraster. Für die Bearbeitung empirischer Fälle bedarf es in weiterer Folge einer genauen Beschreibung und einer weitergehenden Analyse, die auch Binnendifferenzierungen und Entwicklungen einzufangen vermag.