

6. Synthese als Vermittlung

Innere Berührung und exzentrische Empfindung

Karin Harrasser

Anders als in der nachkantianischen Philosophie ist die Frage nach Struktur und Effizienz von Syntheseleistungen in der Psychologie und in den Künsten häufig mit Blick auf eine gewisse mediale Verfasstheit der sinnlichen Wahrnehmung gestellt worden. Im Zentrum der hier präsentierten Überlegungen stand seit der Antike der Tastsinn. Im aristotelischen Schema der Sinnesqualitäten, die Aristoteles in *De Anima* entfaltet, ist er keineswegs mit Unmittelbarkeit korreliert sondern – im Gegenteil – mit einem zutiefst vermittelnden Charakter belegt.¹ Aristoteles begreift den Tastsinn doppelt: als ›koine aisthesis‹, als Allgemeinsinn, das spätere ›Gemeingefühl‹ und als eine ›innere Berührung‹, welche die einzelnen Sinneswahrnehmungen synthetisiert. Ein solches Verständnis des Tastsinns resoniert noch in Marshall McLuhans Parteinahme für ihn: ›Taktik‹ nannte er all jene Perzepte, die eine starke innere Beteiligung des Wahrnehmenden verlangen. Auf der Gestalttheorie aufbauend, spekulierte er über die Fähigkeit, Figuren und Gestalten ›geistig‹ zu vervollständigen. ›Kühle‹ Medien fordern demnach Beteiligung, während ›heiße‹ Medien die sinnliche Wahrnehmung fluten und lähmen. Im Folgenden werde ich Versionen einer solchen Konzeption von Taktilität in zwei Bereichen verfolgen: in der Physiologie und Psychologie der Prothetik und in den klassischen Avantgarden des frühen 20. Jahrhunderts, nämlich in Raoul Hausmanns Gedankenexperimenten mit Ernst Marcus' Konzept der ›exzentrischen Empfindung‹.

6.1 HAUT UND FLEISCH ALS MEDIUM

Das Thema der Taktilität mithilfe der Prothetik anzuvisieren ist einerseits naheliegend, andererseits aber auch nicht. Verfolgt man nämlich die Technik- und Kulturgeschichte der Prothese, ist der Mangel an Taktilität eines ihrer größten Probleme. Dies wird sowohl in den künstlerischen Verarbeitungen der Prothese deutlich, in

1 | Vgl. Aristoteles: *De Anima/Von der Seele*, Wien/Zürich: Artemis 1950.

der sie von Götz von Berlichingens ›Eiserner Hand‹ über Captain Ahabs Prothese aus Fischbein bis zu diversen James Bond-Bösewichten für Empfindungslosigkeit, für Monomanie, für emotionale Defekte, für eine soziale Außenseiterposition und den radikalen, menschenfeindlichen Eigensinn ihrer Träger steht.

Die taktile Empfindungslosigkeit der Prothese war aber auch stets ein veritables Problem im Prothesenbau, und zwar nicht, weil die Sorge der Prothesentechniker der Ausgewogenheit der Sinnesökonomie der PatientInnen galt, sondern weil durch den Wegfall des Tastsinns und der propriozeptiven Wahrnehmung die Kontrolle und Steuerung künstlicher Gliedmaßen nur schwer zu bewerkstelligen ist. Das technische Problem der Rückmeldung taucht in der Prothetik immer dann auf, wenn die Prothese nicht nur kosmetisch gedacht ist, also ästhetisch-sozialen Überlegungen entspringt, sondern da, wo Prothesen eine Funktion erfüllen sollen, wo mit ihrer Hilfe der Alltag bewältigt werden, gearbeitet oder Sport betrieben werden soll. Taktilität ist ein zentraler Modus des Selbstbezugs, sie ist es aber umso mehr, wenn der Leib in Bewegung befindlich ist und er zielgerichtet agieren soll. In der Prothetik wurde dies augenfällig. In der medizinischen und psychologischen Literatur der 20er Jahre wird immer wieder das Problem vermerkt, dass viele der Kriegsversehrten wenig Antrieb zeigten, ihre Prothesen zu verwenden, weil sie diese als unpraktisch, als ›Fremdkörper‹ im vollen Wortsinn empfanden. Deshalb wurde bereits in den 20er Jahren der Ruf nach ›sensiblen Prothesen‹ für die Kriegsversehrten laut.

Viele jener Probleme, die im 20. Jahrhundert für eine Theoretisierung des Körpers und seines medialen Charakters schlagend wurden (und auch für die Konstruktion von Prothesen zentral waren), sind bereits in *De Anima* angesprochen. Aristoteles hatte große Schwierigkeiten, den Tastsinn mit seinem analytischen Schema für Sinnesqualitäten und Wahrnehmung in Einklang zu bringen. Der Tastsinn ist komplexer als die anderen Sinne und wird deshalb in *De Anima* als jener Sinn charakterisiert, der die Wahrnehmung, dass wahrgenommen wird, ermöglicht. Im Prozess der sinnlichen Wahrnehmung ist demnach ›aisthesis‹ schon reflexiv (und nicht erst durch nachgelagerte kognitive Prozesse). Der Tastsinn stellt nämlich erstens einen fundamentalen und fragilen ›Selbstbezug‹ des Menschen her, inauguriert zweitens den Leib als ›Medium‹ und ermöglicht drittens aufgrund seiner Vielgestaltigkeit die ›Unterscheidung‹ verschiedener Sinnesqualitäten. Weil der Tastsinn so unterschiedliche Empfindungen wie Druck, Rauigkeit und Temperatur gleichzeitig empfängt und unterscheidbar macht, führt er unseren Sinnen vor, dass sie empfinden. Diese Empfindung, die ›koine aisthesis‹, den Allgemeinsinn, hat der Altphilologe Daniel Heller-Roazen, mit der Vorstellung einer »inneren Berührung« in Verbindung gebracht, einem sinnlichen Selbstbezug, der im antiken Denken jene Systemstelle einnimmt, die später das Bewusstsein als ein ›kognitivistischeres‹ Konzept besetzt.² Der Tastsinn

2 | Vgl. Daniel Heller-Roazen: *The Inner Touch. Archaeology of a Sensation*, New York: Zone Books 2007.

unterscheidet sich von den anderen Sinneswahrnehmungen auch dadurch, dass im Tasten Medium und Organ der Wahrnehmung nicht klar zu trennen sind. Während man das Sichtbare ›durch‹ das Transparente ›mit‹ dem Auge sieht und das Hörbare ›durch‹ Bewegung der Luft ›an das‹ Ohr dringt, das Medium also das Organ affiziert, das Organ unter dem Medium leidet, ist dies beim Tastsinn nicht ganz klar. Das Ertastete berührt unmittelbar die Haut, aber das Organ leidet nicht unter dem Medium, sondern »gleichzeitig mit dem Dazwischen, so wie einer, der durch sein Schild hindurch getroffen wird«.³

Der Tastsinn ist mithin auch jener Sinn, der das wahrnehmende Lebewesen besonders verletzbar macht. Diese Überlegungen führen Aristoteles dahin, das Fleisch inklusive der Haut nicht als Organ, sondern als Medium des Tastsinns zu verstehen, während sich das Wahrnehmungsorgan für das Tasten irgendwo ›im Inneren‹ befindet. Berührt wird durch das Medium der Haut und des Fleisches die Seele selbst. Der Körper hingegen ist das »angewachsene Zwischen für das Tastorgan«.⁴ Die Haut und das Fleisch sind die Vermittlungsinstanz zum Organ Seele, das organische Substrat hingegen ist das Medium. Der Tastsinn ist ›koine aisthesis‹, der Gemeinsinn, in zweierlei Hinsicht: Er macht durch Vermischung und Entmischung der Sinneswahrnehmungen diese erst unterscheidbar und er garantiert den Selbstbezug durch innere Berührung. Als einziger Sinn ist der Tastsinn also viele Sinne gleichzeitig und gleichzeitig das ›Zentralorgan‹ der (Selbst)wahrnehmung. Er ist dies »wie es einige vom Punkte sagen, daß er einer oder zwei ist und insofern auch teilbar«.⁵ Aristoteles verwendet den Punkt als Modell dieses Doppelcharakters. Er ist Ausgangspunkt und Grenzphänomen, gleichzeitig Mittelpunkt eines Kreises und immer weiter teilbarer Durchgangspunkt einer Linie. Der Tastsinn ist in zweifacher Hinsicht ein Grenzphänomen: als Vermittler zwischen Innen und Außen im Medium der Haut und als jener Sinn, der Grenzziehungen und Unterscheidungen ermöglicht.

6.2 TELETAKTILITÄT

Der besondere Charakter des Tastsinns hat die Philosophie und Ästhetik seither auf unterschiedliche Art und Weise beschäftigt. Und auch die experimentelle Physiologie wurde von den Problemen heimgesucht, die Aristoteles beobachtet hatte. Die Psychophysik des 19. Jahrhunderts stieß bei der Erforschung des Tastsinns auf gravierende Probleme. Die Objektivierbarkeit von Sinneswahrnehmungen als solche war ein kompliziertes Unterfangen, und dies galt umso mehr für den Tastsinn mit seinem fragwürdigen Selbst- und Außenbezug, mit seinen multiplen Ausprägungen und der Vielzahl der involvierten Organe (Haut, Muskula-

3 | Aristoteles, *De Anima/Von der Seele*, 1950, Kap. II, 423b3.

4 | Aristoteles, *De Anima/Von der Seele*, 1950, Kap. II, 423a9.

5 | Aristoteles, *De Anima/Von der Seele*, 1950, Kap. III, 526b30.

tur, Nerven).⁶ Zwei Bücher aus der Mitte des 19. Jahrhunderts geben ein lebhaftes Zeugnis von diesem epistemologischen Unruheherd ab: Ernst Heinrich Webers *Tastsinn und Gemeingefühl* (1846) und Rudolf Hermann Lotzes *Mikrokosmos* (3 Bände, 1856-1864).⁷ Beide Werke wurden von den Zeitgenossen lebhaft rezipiert. Lotze war zu seiner Zeit ein Bestsellerautor. Gemeingefühl meint bei beiden Autoren (und im Anschluss an Aristoteles) nicht in erster Linie etwas Soziales, sondern etwas Subjektives: Schmerzwahrnehmungen und andere Empfindungen, die nicht eindeutig lokalisierbar sind.

Der Lehrer (Weber) und sein Schüler (Lotze) haben sich für ähnliche Phänomene interessiert, für das Ferntasten und Synästhesiephänomene, erforschten diese jedoch mit unterschiedlichen Methoden. Im Vergleich zu Weber bauen die Argumente des jüngeren Lotze weniger auf Messbarkeit und experimentelle Objektivierung, sondern versuchen eine Einordnung der Physiologie in Philosophie und Anthropologie. Sie sind spekulativer und alltagsnäher. Anders als die messende Physiologie, die auf die Erforschung allgemeingültiger Naturgesetze zielte, geht es Lotze um die Formulierung von anthropologischen Gesetzen. So bescheiden der Titel *Mikrokosmos* im Vergleich zu Humboldts *Kosmos* klingen mag, so deutlich markiert der Untertitel *Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie* einen in Hinblick auf den Menschen generellen Erklärungsanspruch.

Warum ist Lotze überhaupt von Bedeutung und mehr als eine Fußnote in der Geschichte der Psychologie? Seine Gedankenexperimente wurden in der Psychologie des 20. Jahrhunderts, insbesondere in der Gestalttheorie, in der Phänomenologie und in der philosophischen Anthropologie aufgegriffen. Der *Mikrokosmos* bildet die Unterströmung des Denkens von so unterschiedlichen Akteuren wie Sigmund Freud (in dessen Bibliothek sich mehrere Bücher Lotzes befanden), William James, Maurice Merleau-Ponty, Helmuth Plessner und Arnold Gehlen. Auch für die psychologische Prothesenforschung war er eine zentrale Referenz. Jene Stellen, die theoriegeschichtlich besonders wirksam geworden sind, widmen sich zwei Themen: der Selbstwahrnehmung des Subjekts im Raum und der Frage der Teletaktilität, außerkörperlicher Tastwahrnehmung. Für beide Felder entwickelt Lotze eine neue Sichtweise und eine Nomenklatur, die prägend wurde. Was die Selbstwahrnehmung im Raum betrifft, geht er einen Weg, der weder der Unabhängigkeit raum-zeitlicher Kategorienbildung von Erfahrung, den Kant'schen »a

6 | Dieser Schwierigkeit begegneten die Forscher u.a. mit Selbstexperimenten und mit einem regelrechten Training der eigenen Empfindungsfähigkeit und Introspektionskompetenz, vgl. Katrin Solhdju: *Selbstexperimente. Die Suche nach der Innenperspektive und ihre epistemologischen Folgen*, München: Fink 2011.

7 | Vgl. Ernst Heinrich Weber: *Tastsinn und Gemeingefühl* (1846), (hg. von Ewald Herzig), Leipzig: Wilhelm Engelmann 1905; Hermann Lotze: *Mikrokosmos. Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie* (1858), 3 Bde., Leipzig: Meiner 1923.

priori«, folgt, noch die Anerziehung von Raum- und Zeitanschauung favorisiert, also kulturkonstruktivistisch wäre. Vielmehr propagiert er eine spezifisch leibliche Reflexivität, die wir heute als ›praxeologisch‹ oder pragmatisch bezeichnen würden. Er widmet sich der Frage, wie sich im Hin und Her zwischen Erfahrung und Erinnerung, zwischen Innen und Außen, im arbeitenden, spielenden, eingreifenden Umgang mit der Welt, Kategorien, Ordnungen und Wissensbestände auskristallisieren. Diese sind nach Lotze ein Resultat von Erfahrungen und Wissensformen, die sich an der Körperperipherie ausbilden. Er prägte hierfür den Begriff des »Lokalzeichens«⁸ – die späteren »Engramme« der Psychologie. Er interessiert sich besonders für die kognitive und sinnliche Ausdehnung des eigentlichen Körpers über seine physischen Grenzen hinaus. Deshalb behandelt er die menschliche Fähigkeit zur Projektion und zur Einfühlung in nicht-menschliche Erlebniswelten. So können Menschen sich in den Vogelflug hineinversetzen, in das eng begrenzte Dasein eines Muscheltiers, »in die schlanken Formen des Baumes, [...] dessen feine Zweige die Lust anmutigen Beugens und Schwebens beseelt.«⁹ Wissen und Handeln konzipiert Lotze auf William James »Panpsychismus«¹⁰ vorgreifend als im Körper und seinen Relationen liegend. Der Tastsinn dient dabei der »leichten Verknüpfung«, also der Synthetisierung, von früheren Erfahrungen mit aktuellen. Dabei ist die Auge-Hand-Korrelation von besonders hoher Bedeutung. Prototypisch hierfür ist das wissenschaftliche Experiment: »Während die eine Hand das Objekt fesselt, die andere es prüft und seine Lage zu erneuerter Prüfung verändert, entsteht unsere Kenntniss auf dem Wege des Experimentes.«¹¹ Die Auge-Hand-Koordination ordnet Lotze der allgemeinen Tendenz des Menschen zur »exzentrischen Projektion« zu. Das Thema der »exzentrischen Projektion« war Mitte des 19. Jahrhunderts ein Forschungsthema, das Heterogenes umfasste. Lotzes Lehrer Ernst Heinrich Weber musste deshalb explizit vor Ungenauigkeiten warnen: Er wollte die unterschiedlichen Vorgänge des »Hinauswerfens« und »Antizipierens« (Mitbewegung, Phantomempfindung, die Entwicklung einer Vorstellung von Raum, Zeit und Zahl, abstrakte Begriffsbildung) streng unterschieden wissen.¹² Aber genau die Unschärfen zwischen physiologischen Effekten und erkenntnistheoretischen Problemstellungen machte die exzentrische Projektion zu einem so attraktiven Forschungsfeld.

Ernst Heinrich Weber hatte sich an zentraler Stelle seiner Untersuchung *Tastsinn und Gemeingefühl* mit dem Phänomen befasst, dass taktils Empfinden sich in eine nicht zum empfindenden Körper gehörige Verlängerung fortsetzt.

8 | Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 200.

9 | Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 201.

10 | James greift mehrfach auf Lotze zurück, insbesondere auf seinen Begriff des Lokalzeichens und auf seine Überlegungen zur Synästhesie. Vgl. William James: *The Principles of Psychology* (1890), 2 Bde., New York: Dover 1950, Bd. 1, S. 522 sowie Bd. 2, S. 152.

11 | Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 202.

12 | Vgl. Weber, *Tastsinn und Gemeingefühl*, 1905, S. 12.

Er untersuchte dies mit Hilfe von an Fingern und Zähnen befestigten Stäbchen, mittels – wenig glamouröser – Extensionen also. Lotze ergänzte Webers Experimente durch lebensnahe Beobachtungen. Über einen in der Hand geführten Stab schreibt er, dass man mit seiner Hilfe Entferntes so fühlen könne, als berühre man es unmittelbar.¹³ Er prägte das in Phänomenologie, Gestalttheorie und Medientheorie bis heute präsenste Arsenal von Figuren der »Verlängerung der Existenz bis in die Enden und Oberflächen [eines] fremden Körpers hinein«.¹⁴ Der Blinde mit seinem Stock, der Arzt mit der Sonde, der Schreibende mit seiner Feder, der Malende mit seinem Pinsel. Mitempfindung ist in seiner Auffassung nicht immer wohlthuende Empathie, sondern auch die Basis von Gewaltanwendung: Nur wer empfinden kann, wie sich ein Stock auf dem Rücken des Gegenübers anfühlt, wird den Impuls verspüren, ihn zu schlagen.¹⁵ Lotze beschreibt Teletaktilität entsprechend als ein soziales Grenzphänomen. Das Miterfassen außerkörperlicher Realitäten hat kommunikative und funktionale Aspekte. Es ist real, weil wirksam, und bleibt dabei ontologisch fragwürdig. Fern- und Mitempfindung sind gleichermaßen »freundliche Täuschungen«,¹⁶ jedoch solche, die zielgerichtetes Handeln und Sozialität ermöglichen. Teletaktilität, Mitempfindung und exzentrische Projektion sind demnach metarationale Phänomene. So unentscheidbar es ist, ob »wirklich« eine sinnliche Wahrnehmung stattfindet, so eindeutig kann man ihre Effekte beobachten.

6.3 SENSIBLE PROTHESEN

Ich habe Lotze relativ ausführlich dargestellt, weil er ein überaus wichtiger Bezugspunkt für die psychologische Prothesenforschung der 1910er und 1920er Jahre war. Die Psychologen der Prothetik griffen auf seine Überlegungen zurück, um praktische Probleme beim Bau von Prothesen zu adressieren: Wie kann die Prothese gezielt gesteuert werden? Wie muss eine Prothese konstruiert sein, damit sie sich in das vom Patienten bereits erlernte System der Propriozeption eingliedert? Wie können Rückkopplungen zwischen Empfindung, Selbstwahrnehmung und Bewegung technisch koordiniert werden? Wie verändert sich der Selbstbezug durch den Fremdkörper?

Einer der einflussreichsten Leser Lotzes war der Pädagoge und spätere Gestaltpsychologe David Katz, der seit 1918 Prothesenexperimente an Kriegsversehrten durchführte. Exemplarisch lässt sich in Katz' Publikationstätigkeit der Übergang von anlassbezogener, militärischer Forschung an Kriegsversehrten in zuerst zivile, angewandte Forschung, dann in Grundlagenforschung und zum Schluss

13 | Vgl. Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 202.

14 | Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 210.

15 | Vgl. Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 204.

16 | Lotze, *Mikrokosmos*, 1923, Bd. 2, S. 204.

der Übergang zu theoretischen Generalisierungen in der Gestalttheorie nachvollziehen. Erste Ergebnisse zur Prothetik publiziert er 1920 (*Psychologische Versuche mit Amputierten*), eine Zusammenfassung und eine theoretische Explikation kam 1921 dazu (*Zur Psychologie des Amputierten und seiner Prothese*).¹⁷ 1925 wurden die Experimente mit Prothetikern in sein Buch *Der Aufbau der Tastwelt* aufgenommen, und zwar in einem Kapitel über das ›Tasten mit Zwischenmedien‹.¹⁸

Katz' Ausgangsfragestellung ist pragmatisch: Wie lässt sich eine bessere Abstimmung zwischen Amputiertem und Prothese erreichen? Er antwortet damit auf die Forderung des Kriegsministeriums und der Wohlfahrt, Kriegsversehrte mittels Prothesen wieder arbeitsfähig und leistungswillig zu machen. Er bemängelt die bisherige Ausrichtung der Prothetik auf mechanische Faktoren und forderte eine »Sensibilisierung der Prothese«.¹⁹ Der Auslöser der Beschäftigung mit der Sensibilität von Prothesen ist also eine Effizienzforderung. Die heute seltsam klingende Rede von einer ›Beseelung der Prothese‹ war ganz praktisch gedacht. ›Beseelung‹ meinte die Aktivierung von still gestellten Sinnesleistungen, die unter »dem Polster der Prothese« schlummerten.²⁰ Praktisch führen – so Katz – zwei Wege zur ›Beseelung‹. Erstens die bessere Ausnutzung der Muskulatur und Sensibilitäten des Stumpfs, zweitens die Sensibilisierung der Prothese selbst, beispielsweise durch die Formung des Stumpfansatzes aus dünnwandigem Leder. Auch Katz interessierte sich für die Psychologie des Alltags und erklärt, Lotze darin folgend, dass die ganz normale Wahrnehmung ebenfalls ›prothetisch‹ sei. Von einem spezifischen klinischen Problem schwenkt Katz zum Prothetiker als einem Modellsubjekt der allgemeinen Psychologie um:

»Der psychologische Mechanismus, nach dem [...] die Sensibilisierung [der Prothese] erfolgt, ist jener allbekannte, durch den vermittels Handwerkszeugs oder auch nur unserer Kleidungsstücke eine Erweiterung des von uns beherrschten Empfindungsbereichs unseres Körper-Ichs erfolgt, so wenn der Arzt eine Sonde benutzt [...], wenn der Blinde sich mit dem Stock durch die Welt ertastet oder wenn wir alle durch die Schuhsohle hindurch die Beschaffenheit des Bodens wahrnehmen, auf dem wir gehen.«²¹

17 | Vgl. David Katz: *Psychologische Versuche mit Amputierten*, in: *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane*, Abt. I, 1920, (Festschrift zum 70. Geburtstage von G. E. Müller), 83-117; David Katz: *Zur Psychologie des Amputierten und seiner Prothese*, Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1921 (Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Psychologie 25).

18 | David Katz: *Der Aufbau der Tastwelt*, Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1925 (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. I. Abteilung: Zeitschrift für Psychologie, Ergänzungsband 11).

19 | Katz, *Zur Psychologie des Amputierten und seiner Prothese*, 1921, S. 2.

20 | Vgl. Katz, *Zur Psychologie des Amputierten und seiner Prothese*, 1921, S. 2.

21 | Katz, *Zur Psychologie des Amputierten und seiner Prothese*, 1921, S. 7.

Die Passage ist prägnant, da Lotzes Beispiele beinahe wörtlich wiedergegeben werden. Entscheidend ist zudem die Einebnung des Unterschieds zwischen defizitärer und »normaler« Wahrnehmung. Ein Amputierter, ein Blinder, ein Arzt und letztlich jede/r hantiert mit Prothesen, um ihr/sein Körper-Ich zu erweitern.

In seinem Buch *Aufbau der Tastwelt* geht Katz dann einen weiteren Schritt in Richtung einer psychologischen Ausdeutung des technisch erweiterten Körpers:

»In einer stellenweise humoristisch gefärbten Darstellung legt LOTZE dar, welche Bedeutung unsere nach diesem Prinzip (dem Sondenprinzip) wirkenden Kleidungsstücke für die Erweiterung des von unserem Körper-Ich beherrschten Raumes besitzen. In dem Zeitalter von Automobil und Flugzeug ist es vielleicht gestattet darauf hinzuweisen, dass nach dem gleichen Prinzip der exzentrischen Projektion der Chauffeur mit den Pneumatiks die Güte der Chaussee, der Flugzeugführer mit den Tragflächen des Areoplans die elastischen Verhältnisse der Luft fühlt.«²²

Auf Basis von Lotzes wenig technisch gedachter Konzeption dringt Katz hier auf jenes Gebiet vor, das 22 Jahre später Kybernetik heißen sollte: die Lehre von der Regelung von Systemen, zumal solcher, in denen Menschen mit Maschinen zielgerichtet interagieren. Was mit der Arbeit an »sensiblen Prothesen« begann, transformiert sich über eine allgemeine Theorie der menschlichen Wahrnehmung in eine Metatheorie »aller« Systeme, seien sie organisch oder mechanisch, tierisch oder menschlich.²³

Katz hat sich in seinen gestalttheoretischen Standardwerken ab den 1940er Jahren von der Kybernetik distanziert und sich der philosophischen Anthropologie angenähert. In seinen frühen Publikationen wird jedoch deutlich, wie sich aus der Forschung mit Amputierten und Prothesen und in Verbindung mit Lotzes spekulativer Anthropologie eine Idee von Taktilität herauschält, wie sie später Marshall McLuhan – der bekanntermaßen mit der Kybernetik, der Gestalttheorie und der Physiologie flirtete – verwendet hat: Taktilität als »inneres« Vermögen der Berührung mit der Umwelt, des Ausgreifens von Gedanke und Gefühl auf weit Entferntes, Taktilität als komplettierendes, rückkoppelndes Vermögen, das Orientierung in der Welt und Einfühlung in andere ermöglicht. Paradoxerweise ist der Tastsinn in dieser Konzeption diskarniert und inkarniert zugleich: Er ist ein leibliches Vermögen, Nicht-Leibliches zu vergegenwärtigen.

22 | Katz, *Der Aufbau der Tastwelt*, 1925, S. 116.

23 | Zum Zusammenhang zwischen Gestalttheorie und Kybernetik vgl. Stefan Rieger: *Kybernetische Anthropologie. Eine Geschichte der Virtualität*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2003, S. 349f; Benjamin Bühler: *Lebende Körper. Biologisches und anthropologisches Wissen bei Rilke, Döblin und Jünger*, Würzburg: Königshausen & Neumann 2004, S. 86.

6.4 OPTOPHONETIK UND EXZENTRISCHE EMPFINDUNG

1922, in der Gründungsphase von DADA Berlin, verfasste Raoul Hausmann den Text *Optophonetik*.²⁴ Es ist ein Manifest in dem er unter anderem die Idee der ›exzentrischen Empfindung‹ propagiert. War das physiologische Konzept einer ›exzentrischen Projektion‹ auf die Korrespondenzen von Innen und Außen gerichtet, ist mit der ›exzentrischen Empfindung‹ zuallererst die interne Sinnesökonomie adressiert. Hausmann wünscht sich, ähnlich wie später Marshall McLuhan, die medientechnische Rekonstruktion eines synästhetischen ›Urzustands‹, in dem sich die Sinnesqualitäten in einem ausgewogenen Verhältnis befinden. Damit korreliert ist – auch schon bei Hausmann – die phantasmagorische Vorstellung einer globale ›Erweiterung der Sinnesemanationen‹. Diese Erweiterung sollte die individuelle Wahrnehmungsfähigkeit und das Zusammenleben revolutionieren und dabei einen ›sechsten Sinn‹ hervorbringen, eben jene ›exzentrische Empfindung‹. Als Schlüssel zu dieser grundstürzenden Wahrnehmungsrevolution galt Hausmann in den 1920er Jahren die *Optophonetik*, also die Übersetzung akustischer Signale in optische und umgekehrt.²⁵ Als Beispiel optophonetischer Wahrnehmung dient Hausmann die Biene, die mit ihren Augen gleichzeitig sieht und ›hört‹, die ihre Augen beim Zellenbau als eine Art Sonar, als akustischen Abtaster einsetzt.²⁶ In dieser Phase scheint Hausmanns Beschäftigung mit der technischen Modifikation der Sinneswahrnehmung zwei Trajektorien zu folgen: der experimentellen Physiologie in der Tradition Hermann von Helmholtz' und einer ›prothetischen Anthropologie‹ mit dem Ziel einer medientechnischen Verbesserung der organischen Ausstattung.

24 | Raoul Hausmann: *Optophonetik*, in: Ders.: *Sieg Triumpf Tabak mit Bohnen. Texte bis 1933*, Bd. 2, (Hg. von Michael Erlhoff), München: edition text + kritik 1982, 51-57.

25 | Die Idee ist u.a. von Emil du Bois-Reymonds Experimenten mit der Durchtrennung und Vertauschung von Nervensträngen inspiriert, von dessen Umleitung von Sinnesimpulsen an die falschen Verarbeitungszentren. Vgl. Peter Bexte: *Mit den Augen hören/mit den Ohren sehen. Raoul Hausmanns optophonetische Schnittmengen*, in: Helmar Schramm, L. Schwarte, J. Lazardzig (Hg.): *Spuren der Avantgarde: Theatrum anatomicum. Frühe Neuzeit und Moderne im Vergleich*, Berlin/New York: de Gruyter 2011, 426-441.

26 | Die *Optophonetik* hat Hausmann – mit Unterstützung durch einen Ingenieur – später auch technisch durchdacht und realisiert. Hausmann stellte praktische Überlegungen zur Umsetzung von Lichtwellen in akustische Wellen mit Hilfe von Selenzellen an, die in einem von Daniel Broido – dem Bruder von Hausmanns damals aktuellem Model Vera Broido – in England eingereichten Patentantrag resultierte, der sich aber nicht auf einen Akustikwandler, sondern auf einen Schaltmechanismus mittels einer Selenzelle bezieht. Vgl. Cornelius Borck: *Sinnesmontagen. Die Sehprothese zwischen Ersatzapparat und Technovision*, in: Sabine Flach, M. Vöhringer (Hg.): *Ultravision. Zum Wissenschaftsverständnis der Avantgarden*, München: Fink 2010, 149-164.

Um die Entstehungszeit von *Optophonetik* rezipierte Hausmann, der ein eifriger und wilder Leser war und halbe Bücher exzerpierte, den heute recht unbekannten Philosophen Ernst Marcus und seine Theorie der ›Exzentrizität der Empfindung‹. Diese nimmt einerseits eine Zuspitzung des Kant'schen Subjektivitätspostulats der sinnlichen Wahrnehmung vor, enthält aber auch Überlegungen zu einer internen Ökonomie der Sinneswahrnehmungen. Ernst Marcus postulierte, dass sämtlichen Sinneswahrnehmungen stets der haptische Sinn beigemischt sei. Diese Beimischung wirke nicht nur synthetisierend und unterscheidend, wie der Tastsinn bei Aristoteles, sondern wahrnehmungssteigernd. Die ›exzentrische Empfindung‹ dürfte Hausmann aus zwei Gründen interessiert haben: als eine Theorie ursprünglicher Synästhesie und als Theorie eines unmittelbar an die Sinneswahrnehmung geknüpften, physiologischen Organisationsprinzips des Denkens, als eine physiologische Theorie des Geistes. Noch in seinem Text aus den 1960er Jahren (*Exzentrische Empfindung*) schreibt er: »Man kann annehmen, dass die exzentrische optische Empfindung ihren wirklichen Sitz oder ihre Quelle im Gehirn hat, dort wo, wie in einer elektrischen Centrale, sich die verschiedenen Signale austauschen, die die Sinne vermitteln.«²⁷

Wie stehen diese Theoriemontagen Hausmanns zu seinem bildnerischen Werk? In den 1920er Jahren entwickelt er Methoden der Collage und Montage, die ich ›prothetische Mimikry‹ nennen möchte: eine parodistische Affirmation des technisch-ingenieurwissenschaftlichen, aber auch künstlerischen Programms der Körper- und Gesellschaftsveränderung, das sich in seinen Collagen und Skulpturen ablesen lässt. So etwa in der Collage *Tatlin zu Hause* von 1920, die den Konstruktivistin Tatlin mit grotesk aus seinem Kopf ragenden Maschinenungebümen porträtiert. ›Prothetische Mimikry‹ spielt mit Strategien des verfehlenden Ersetzens, mit der Unterminierung verlässlicher Verweissysteme, eine Strategie, die für die Dadaisten insgesamt zentral war. Das Spiel mit falschen Ersetzungen und das ›Zusammenschneiden‹ von Heterogenem zielten eher auf eine Unterbrechung von Wahrnehmungsautomatismen als auf eine ›synthetische Erweiterung‹ der Sinne.²⁸ Walter Benjamins Charakterisierung der dadaistischen Kunst als ›Geschoss‹ ist ein Hinweis auf das Kalkül einer gewaltsamen Berührung, das die Ästhetik der Dadaisten bestimmte. Die Ausstellungen und Publikationen waren als Angriff auf die Sinne gedacht und verfolgten das Ziel, den Schleier der normalisierten Wahrnehmung zu zerreißen. Das Motiv des vom Krieg zerfetzten, prothetisch reparierten Soldaten, dessen Körpergrenzen gewaltsam perforiert worden waren, gab die Ikone für den Wunsch nach intensiver, und im Zweifelsfall: gewaltsamer Berührung des Fühlens und Denkens des Publikums ab. Die solcherart angestrebte ›Erweiterung‹ der Sinneswahrnehmung erforderte

27 | Raoul Hausmann: *Die exzentrische Empfindung. La Sensorialité excentrique, mit Illustrationen von Raoul Hausmann*, (hg. und mit einem Nachwort versehen von Adelheid Koch), Graz: Droschl 1994, S. 37.

28 | Vgl. Bexte, *Mit den Augen hören/mit den Ohren sehen*, 2011, S. 429f.

zunächst die Destruktion von Wahrnehmungsautomatismen und die Prothese figurierte als ikonischer Platzhalter für die zerstörte Einheit.

1969 schrieb Raoul Hausmann ein weiteres Manifest zur exzentrischen Empfindung. Der Text wurde auf Französisch geschrieben und erst posthum (1994) auf Deutsch publiziert. Hausmanns Haltung zur Frage der Sinneserweiterung spaltete sich – wie dargestellt – in den 1920er Jahren zwischen einer Euphorie für eine physiologisch-technische Umarbeitung der Sinneslandschaft einerseits und der Erfahrung der Destruktivität von Technik andererseits auf. Hausmanns Schrift aus den 1960er Jahren hält nun zwar am Begriff der exzentrischen Empfindung als sozialrevolutionärer Kraft fest, meint aber etwas entschieden anderes.

Zuallererst fällt die stärkere Parteinahme für Taktilität und Resonanzphänomene auf, während das Visuelle als eine Art narzisstische, intellektualistische Selbsttäuschung, als eine ›pseudologia phantastica‹ erscheint. Der Tastsinn hingegen garantiert nun eine ›unkognitive‹ Verständigung unter Lebewesen. Das Modell hierfür ist die Zelle, die zwar über definierte Außengrenzen verfügt und auch in der Mitose eine Konzentration ihrer ›Essenz‹ vornimmt, aber über Osmose und Eigenbewegung mit dem restlichen Organismus mittels Resonanz und Berührung in Kontakt steht. Die haptische exzentrische Empfindung ist – so Hausmann – eine intuitiv gerechte, da sie die Empfindungsfähigkeit des Berührten mitfühlt. Zweitens ist *Die Exzentrische Empfindung* im Gegensatz zu den frühen Schriften Hausmanns antitechnokratisch: »Der Mensch hat die Werkzeuge erfunden, die Waffen, um seine somatischen Fähigkeiten zu steigern, aber, sich auf den Prothesen auszuruhen, seien es elektronische oder haushälterische, bedeutet nichts anderes, als in intellektuelle und moralische Stagnation zu versinken.«²⁹ Es geht also immer noch um eine Revolutionierung der Wahrnehmung, aber nicht mehr auf technischem Weg. Im Gegenteil fällt Hausmann im Abschnitt *Die neue Zivilisation* ein eindeutiges Urteil über die medientechnische Durchdringung der Gesellschaft: »[...] seitdem Radio, Elektronik und Rechner die Welt-Information lenkt, verkleidet man sich überall auf die gleiche Weise, und die Verbreitung der Atomwaffen steigert noch die Gleichschaltung der Vorstellungen und Gedanken.«³⁰ Die Apparate machen gleichförmig und ermöglichen »die Abschiebung der Selbstverantwortung auf die Götter!!!«³¹

Aber wenn die Erweiterung der Sinneswahrnehmung, die somatische Revolution und die Dezentrierung des *ego* nicht technisch – und im Übrigen auch nicht durch LSD, wie Hausmann extra betont – erreicht werden kann, wie dann? Einmal kann die exzentrische Empfindung dadurch kultiviert werden, dass die Sprache ihre haptischen Qualitäten zurückerhält. Die gesprochene, die gesungene, die lyrische Sprache, diejenige, die mit Schallwellen ›berührt‹, zieht Hausmann der gedruckten Prosa vor: »[M]an muss das Gewicht des Wortes fühlen. Man muss

29 | Hausmann, *Die exzentrische Empfindung*, 1994, S. 43.

30 | Hausmann, *Die exzentrische Empfindung*, 1994, S. 47.

31 | Hausmann, *Die exzentrische Empfindung*, 1994, S. 45.

selbst unter der Schwere des Tons sich beugen.«³² Wie Marshall McLuhan auch, gilt seine Hoffnung dem Akustischen als einem Gegengewicht zur Dominanz des Optischen und Linearen. Auch die zweite Antwort Hausmanns ähnelt der christlichen Grundhaltung McLuhans: »Eine andere Form der Exzentrischen Empfindung ist die Liebe.«³³ Sie ist es, weil sich in ihr sinnlicher Genuss und Verantwortung für den Anderen verbinden. Selbst wenn die körperliche Liebe ein Akt der Besitzergreifung und der Unterwerfung darstellt, die Liebe als exzentrische Empfindung geht darüber hinaus, denn sie ist der »Verzicht des Eigenen-Ich, zugunsten des DU.«³⁴

Beides – die Betonung der sinnlichen Qualitäten der Sprache und die Utopie der Liebe – sind Grenzfälle der Kommunikation, Grenzfälle des Sozialen. Anstatt durch Haut und Fleisch ›hindurchzustoßen‹, kommt der Tastsinn zu seinem Recht als jene Sinnesqualität, die Verletzlichkeit und die Fragilität des Mitleidens ins Zentrum setzt. Er bleibt Medium im strikten Sinn: Mittler, Durchgangsstelle, Differenzierungsfähigkeit. Es kommt dann weniger auf die Intensität oder Qualität der konkreten Berührung an, als auf das Vermögen exzentrisch zu werden, sich von etwas Fremdem berühren zu lassen. Selbstbezug und Fremdkörper fallen aber nicht in eins, sie bleiben notwendig getrennt und differenziert. ›Koine aisthesis‹, das ist nicht der Gemeinsinn eines undifferenzierten ›Wir‹, einer organischen Gemeinschaft, sondern Gemeinsinn als ein stets doppelt agierendes Unterscheidungsvermögen: Wahrnehmung, die weiß, dass sie wahrnimmt, Unterscheidung, die weiß, dass sie unterscheidet, ein Gemeinsames, das weiß, dass es sich (prozessual, resonierend) herstellt.

32 | Hausmann, *Die exzentrische Empfindung*, 1994, S. 57.

33 | Hausmann, *Die exzentrische Empfindung*, 1994, S. 56.

34 | Hausmann, *Die exzentrische Empfindung*, 1994, S. 57.