

5. Die Technizität der Hand

5.1 Lob des Handwerks: Das *instrumentum instrumentorum*

a) Eröffnung: Kafkas Instrument

In den nachgelassenen Schriften Kafkas finden sich zwei kurze Fragmente, in denen ein Stück Holz auf eine Hand trifft und durch diese Begegnung zur Flöte werden soll:

Dieses unbehauene Stück Holz soll eine Flöte sein?
Sieh diese Hände

—
»Auf diesem Stück gekrümmten Wurzelholzes willst Du jetzt Flöte spielen?«
»Ich hätte nicht daran gedacht, nur weil Du es erwartest will ich es tun.«
»Ich erwarte es?«
»Ja, denn im Anblick meiner Hände sagst Du Dir, daß kein Holz widerstehen kann nach meinem Willen zu tönen.«
»Du hast Recht.« (KKAN 2, 358)

Hier wird kein Holz bearbeitet und keine Flöte geschnitzt. Das »unbehauene Stück Holz« soll tönen, ohne dass die Hand dabei zum Einsatz kommt. Der bloße »Anblick meiner Hände« muss genügen: Der Protagonist will »jetzt Flöte spielen«, »[a]uf diesem Stück gekrümmten Wurzelholzes«, weil »kein Holz widerstehen kann nach meinem Willen zu tönen«. Ihre demiurgische Kraft und ihre operative Wirksamkeit entfaltet die Hand ausgerechnet in dem Moment, in dem ein Herstellungsprozess übersprungen wird.

Diese phantasmagorische *techné*, die jede technische Aktivität überflüssig werden lässt, mag man als Fantasie eines »*écrivain-artisan*«¹ und damit als ein Maskenspiel mit dem vielbeschriebenen »scheiternden« Schreiben Kafkas verstehen, das hier als Fantasie mühelos virtuoser »Handarbeit« allegorisiert ist.² In einer berühmteren Tagebuchnotiz, die sich expliziter

1 Roland Barthes, *Le Degré zéro de l'écriture*, Paris 1972, S. 50.

2 Vgl. zum »erfolgreichen Scheitern« Kafkas folgende treffende Beobachtung Benjamins: »[W]ar er des endlichen Mißlingens erst einmal sicher, so gelang ihm unterwegs alles wie im Traum.« (Walter Benjamin, *Benjamin über Kafka, Texte, Briefzeugnisse, Aufzeichnungen*, hg. von Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt a.M. 1981, S. 88.) Auf Kafkas Schreibprozess bezogen, hat das Rüdiger Campe anhand Kafkas Tagebuchschreiben auf die These gebracht, dass »das intransitive Schreiben – *Schreiben* ohne zielbestimmenden Gegenstand – in den *Tagebüchern* zur Verrichtung eigenen Rechts wird in Verbindung mit

als eine Referenz auf das eigene Schreiben zu erkennen gibt, hat Kafka in ähnlicher Form ein Hämmern beschrieben, das »ein wirkliches Hämmern [ist] und gleichzeitig auch ein Nichts«. (KKAT, 855)³ In der Flötenminiatur wird aber noch deutlicher auf einen Bildervorrat mit technoanthropologischen Resonanzen Bezug genommen. Wird die Hand seit Aristoteles als *instrumentum instrumentorum* bezeichnet, so imaginiert Kafkas Miniatur ein Übereinstimmungsverhältnis zwischen *instrumentum* Hand und *Instrument* Flöte, bei der sich die technische Kunstfertigkeit auf die Beherrschung beider »Instrumente« – Flöte und Hand – bezieht. Auch die Flöte ist vielleicht kein zufällig gewähltes Beispiel, greift doch Aristoteles, als er in *De Partibus Animalium* sein Lob der menschlichen Hand vorbringt, auf einen Flötenspieler als paradigmatisches Beispiel sinnvollen Handgebrauchs zurück: »Die Hände sind nämlich ein Werkzeug [*organon*], und die Natur teilt wie ein verständiger Mensch jede Sache immer demjenigen zu, der imstande ist, sie zu gebrauchen. Denn es ist sinnvoller, dem wirklichen Flötenspieler Flöten zu geben, als demjenigen der Flöten besitzt, das Flötenspielen beizubringen.«⁴ Hannah Arendt hat in ihrem Buch zur *Vita Activa* daran erinnert, dass das antike Denken »in den ›brotslosen‹ Künsten des Flötenspiels oder des Tanzens oder des Theaterspiels [...] die Beispiele und Illustrationen gefunden [hatte], an denen es sich die höchsten und größten Möglichkeiten des Menschen vergegenwärtigte«.⁵ Für den wirklichen Handwerker, so spinnt Kafkas Miniatur diesen Gedanken weiter, wird jedes Stück Holz zur Flöte.

einem bestimmten Mißlingen des transitiven Schreibens – des Schreibens des Werks« (Rüdiger Campe, »Schreiben im *Process*. Kafkas ausgesetzte Schreibszenen«, in: Davide Giuriato, Martin Stingelin und Sandro Zanetti (Hg.), »*Schreibkugel ist ein Ding gleich mir: von Eisen.*« *Schreiben im Zeitalter der Typoskripte*, München 2005, S. 115–132, hier: S. 118). Zur Rettung des Unvollständigen vom »Stigma des Scheiterns« vgl. auch Joseph Vogl, *Ort der Gewalt. Kafkas literarische Ethik*, Zürich 2010, S. 256 sowie der klassische Aufsatz von Gerhard Neumann, »Der verschleppte Prozeß. Literarisches Schaffen zwischen Schreibstrom und Werkidol«, in: *Poetica* 14(1–2) (1982), S. 92–112.

- 3 Die Rede ist dort vom »Wunsch einen Tisch mit peinlich ordentlicher Handwerksmäßigkeit zusammenzuhämmern und dabei gleichzeitig nichts zu tun und zwar nicht so daß man sagen könnte: ›ihm ist das Hämmern ein Nichts‹ sondern ›ihm ist das Hämmern ein wirkliches Hämmern und gleichzeitig auch ein Nichts« (KKAT, 855). Zwei Jahre später findet sich die »Tischlerei« neben der »Litteratur« erneut im Tagebuch, jedoch dort als Teil von Kafkas Auflistung der gescheiterten Anläufe seiner »Lebensführung« (KKAT, 887).
- 4 Aristoteles, *Über die Teile der Lebewesen* (= *Werke in deutscher Übersetzung*, Bd. 17: *Zoologische Schriften II, Teil 1*), übersetzt von Wolfgang Kullmann, Berlin 2007, 687a.
- 5 Hannah Arendt, *Vita Activa oder Vom tätigen Leben*, München 2020, S. 294.

Mit der Vorstellung der Hand als Organ menschlicher Werk­­tätigkeit ist der vielleicht zentralste Topos zur Bestimmung menschlicher Hände aufgerufen. Die Tatsache, »daß sie mithin »tut«⁶, wie das der Psychotechniker Fritz Giese lapidar feststellt, wird zwar schon bei Aristoteles zum anthropologischen Zentraltheorem erhoben, erfährt aber seit dem späten 19. Jahrhundert eine besondere theoretische Konjunktur. Dieses wiedererweckte Interesse an der Hand ist keineswegs selbstverständlich, findet es doch in einer Zeit statt, in der die Eskalation technischer Produktionsbedingungen und die arbeitsteilige und automatisierte Arbeit des Fabrikwesens »die Eliminierung des komplizierten Handwerks«⁷ vollzieht. Gleichzeitig rückt die von Fritz Giese sogenannte »Arbeits­­hand« in den Fokus der von Hugo Münsterberg und Frederick Winslow Taylor begründeten Disziplinen der »angewandten Psychologie«, dem *Scientific Management* oder der »Psychotechnik«, in der die Beschreibung und Durchsetzung *rationalisierter*, d.h. effizienter, normierter und durchgetakteter Handgriffe am Arbeitsvorgang wie am Arbeitenden experimentell erprobt werden. Es scheint, als sei erst seitdem – mit Marx gesprochen – die Maschinerie droht, »den Arbeiter selbst [...] in den Teil einer Teilmaschine zu verwandeln«,⁸ die Frage nach dem Verhältnis von menschlicher Werk­­tätigkeit und den körperlichen Gegebenheiten erneut und explizit zu stellen. Dass dabei wiederholt – auch bei Kafka – auf diejenigen basalen

6 Fritz Giese, *Psychologie der Arbeits­­hand*, Berlin 1928, S. 3. Giese hat zuvor schon zwischen »Arbeitshand« und »Ausdruckshand« unterschieden, vgl. Fritz Giese, »Arbeits­­hand und Ausdruckshand«, in: *Die Arbeitsschule. Monatsschrift des Deutschen Vereins für werktätige Erziehung* 38 (1924), S. 54–60. Vgl. dazu Kap. 6.1. Vgl. zum breiteren Wirken Gieses: Ethel Matala de Mazza, »Rhythmus der Arbeit. Fritz Gieses Amerika«, in: *Takt und Frequenz. Archiv für Mediengeschichte* 11 (2011), S. 85–98.

7 Sigfried Giedion, *Die Herrschaft der Mechanisierung. Ein Beitrag zur anonymen Geschichte*, Hamburg 1994, S. 22. Giedion bezeichnet die Zeit zwischen 1918 bis 1939 als »Zeit der Vollmechanisierung«, in der einerseits zur vollautomatisierten Produktion (ohne menschliche Hände) übergegangen wird und andererseits die Mechanisierung in die Lebenswelt (z.B. in den Haushalt mit elektrischen Herden, Toastern und Staubsaugern) Einzug erhält – eine Entwicklung, deren Anfänge er allerdings schon in den 1860er Jahren verortet (vgl. ebd., S. 61–65).

8 Karl Marx, *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie. Erster Band (=Marx-Engels-Werkausgabe, Bd. 23)*, Berlin 1968, S. 445. Eine der bemerkenswerten Erkenntnisse Marx' zum Fabrikwesen besteht darin, dass die Arbeiterschaft fortan nicht mehr nur im Kampf mit den Fabrikbesitzern, sondern mit dem Arbeitsmittel selbst steht: »Aber erst seit der Einführung der Maschinerie bekämpft der Arbeiter das Arbeitsmittel selbst, die materielle Existenzweise des Kapitals. Er revoltiert gegen diese bestimmte Form des Produktionsmittels als die materielle Grundlage der kapitalistischen Produktionsweise.« (Ebd., S. 451.)

handwerklichen Tätigkeiten rekurriert wird, die selbst im Begriff sind, zum Anachronismus zu werden, bleibt eine der Merkwürdigkeiten dieses wiederbelebten Interesses.

Als Höhepunkt der technikgeschichtlichen Eskalationen des frühen 20. Jahrhunderts steht zudem das Ereignis des Ersten Weltkriegs der zeitgenössischen Reflexion auf den tätigen Handgebrauch gegenüber – ein Krieg, der jegliche Versuche, die technische Apparatur und den menschlichen Körper im Sinne eines Funktionalverhältnisses aufeinander abzustimmen, zur Farce geraten lässt: »Eine Generation, die noch mit der Pferdebahn zur Schule gefahren war, stand unter freiem Himmel in einer Landschaft, in der nichts unverändert geblieben war als die Wolken, und in der Mitte, in einem Kraftfeld zerstörender Ströme und Explosionen, der winzige gebrechliche Menschenkörper«,⁹ so Benjamins berühmte Charakterisierung dieses »gewaltigen« Missverhältnisses. Der Vizesekretär der Arbeiterunfallversicherungsanstalt in Prag, Franz Kafka, weiß recht genau über dieses Missverhältnis zwischen Menschenkörper und Technik Bescheid. Mit dem Psychotechniker Fritz Giese teilt er das Wissen, dass auch das Protowerkzeug »Hand« den Bedingungen zeitgenössischer Maschinerie nicht mehr gewachsen ist. In Kafkas »Unfallverhütungsmaßregel bei Holzhobelmaschinen« wie in Gieses »Handverstümmelungen in der Holzverarbeitungsindustrie« wird der Beschreibung neuer Hobelmaschinerie die drastische Abbildung verstümmelter Hände gegenübergestellt (Abb. 7).¹⁰ Für beide verbleibt die ambivalente Hoffnung, dass eine *andere* Technik und *andere* Maschinerie dem Wesen der technischen Hand besser entsprechen mögen.

Kafkas Flötenminiatur blendet dieses Missverhältnis zwischen den Produktionsprozessen des imaginierten Wurzelholzes und der unnachgiebigen Holzhobelmaschine mehr oder weniger bewusst aus. Dennoch deutet die Miniatur in ihrer überspitzten Erwartungshaltung an die demiurgisch werktätige Hand auf einen technikphilosophischen Resonanzraum, der sich auch im 20. Jahrhundert noch an der aristotelischen Konstellation von technischer Fähigkeit, händischer Produktivität und dem anthropolo-

9 Walter Benjamin, »Erfahrung und Armut«, in: *Gesammelte Schriften*, Bd. II.1, hg. von Rolf Tiedemann und Hermann Schweppenhäuser, Frankfurt a.M. 1991, S. 213–219, hier: S. 214.

10 Vgl. dazu Alexander Kling, »Konstellationen des *Misfitting*. Kafkas Arbeits- und Wohn-dinge«, in: Agnes Bidmon und Michael Niehaus (Hg.), *Kafkas Dinge. Forschungen der deutschen Kafka-Gesellschaft*, Bd. 6, Würzburg 2019, S. 23–50, hier: S. 38f.

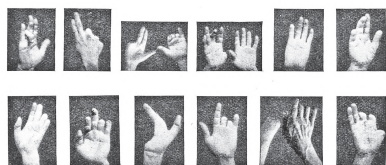


Fig. 194. Handverstellungen in der Holzverarbeitungsindustrie.

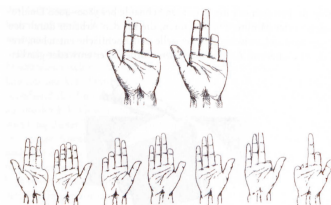


Abb. 7 (a–b): Versehrtte Hände der Holzindustrie bei Fritz Giese und Franz Kafka

gischen Horizont solcher Bestimmungen abarbeitet. Im Folgenden soll dieses Problemfeld von Hand und Technik zunächst an den philosophischen Neubewertungen der Hand bei Ernst Kapp und Martin Heidegger untersucht werden (Kap. 5.1). Daraufhin wird die Dissonanz zwischen traditionellem Handwerk und modernem Maschinenwesen an Alfred Döblins Roman *Wadzecks Kampf mit der Dampfturbine* erkundet, um das Zusammenspiel von Technikdiskursen und Handdarstellungen in eine wissenspoetische Fragestellung zu überführen. Dazu werden mit Rückgriff auf die *Theoretische Kinematik* Franz Reuleaux' und der *Psychologie der Arbeitshand* Fritz Gieses die technikphilosophischen, anthropologischen, aber auch poetologischen Folgen des Lobs technischer Hände an der entgleisenden Körpermaschine des Ingenieurs Franz Wadzek abgemessen (Kap. 5.2). Die zweite Hälfte des Kapitels konzentriert sich auf die Folgen des Ersten Weltkriegs und damit auf eine Konstellation, in der die technische Arbeitshand auf die technische Kriegsführung trifft – und verliert. In der sich der massenweisen Amputation von Soldatenhänden anschließenden Prothesenforschung treffen technik- und medienanthropologische Entwürfe auf die traumatischen Gewalterfahrungen von Kriegsrückkehrern. Wo die Prothesenforschung dabei diese Erfahrung in einen Modus ökonomischer Produktivmachung überführt (Kap. 5.3), stellen literarische Texte dem die Herausforderung der sprachlichen Darstellbarkeit des Traumas entgegen (Kap. 5.4).

b) Technoanthropologie I: Ernst Kapps »Organprojektion«

Dass ausgerechnet gegenüber der Erfahrung von Automatisierung und Industrialisierung eine verstärkte Reflexion über die Formen und Wirkungen technischer Weltverhältnisse stattfindet, erkennt man auch an der Entstehung einer neuen philosophischen Disziplin: der Technikphi-

losophie. Die 1877 veröffentlichten *Grundlinien einer Philosophie der Technik* des zurückgekehrten USA-Auswanderers Ernst Kapp sind der erste explizite Versuch in diesem neuen Feld und als Versuch einer Wiederverknüpfung technischer und leiblicher Realitäten mittlerweile kanonisiert.¹¹ Kapp argumentiert unter dem Stichwort der »Organprojektion«, dass technische Apparate stets »als eine Verlängerung, Verstärkung und Verschärfung leiblicher Organe«¹² aufzufassen sind. Dabei ist nicht nur der Hammer die Projektion der Faust oder das Telegrafennetz die Projektion menschlicher Nervenstränge. Die Organprojektion ist auch dort wirksam, wo man sie kaum noch vermuten würde: im Brückenbau, der dem Aufbau der Knochen nachgeahmt ist, oder in komplexer Maschinerie, die nach Kapp nahelegt, dass die Organprojektion »um so viel höher« einzuschätzen ist, »je weniger die Aufmerksamkeit durch zu große Treue plastischer Ausformung abgelenkt wird« (79). Gerade gegenüber komplizierten maschinellen Apparaturen reklamiert Kapps restaurativer Versuch seine eigentümliche Notwendigkeit.¹³ Schon ein knappes Jahrhundert vor McLuhans *Understanding Media*¹⁴ basiert Kapp eine Technikphilosophie auf einer Extensionsthese, welche – entgegen McLuhan – streng nach dem Prinzip der *imitatio* verfährt. Das umfasst auch ein geschichtsphilosophisches Argument, laut dem sich in technischen Geräten nicht

-
- 11 Bezeugt wird das gewachsene Interesse an Kapp durch die Neuausgabe der *Grundlinien* im Meiner-Verlag sowie durch einen Sammelband derselben Herausgeber: Harun Maye und Leander Scholz (Hg.), *Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien*, Berlin 2019.
 - 12 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, hg. von Harun Maye und Leander Scholz, Hamburg 2015, S. 51 [in diesem Unterkapitel mit Seitenzahlen in der Klammer im Fließtext zitiert].
 - 13 Vgl. zu einer kritischen Relektüre Hartmut Böhme, *Fetischismus und Kultur. Eine andere Theorie der Moderne*, Reinbek bei Hamburg 2006, der argumentiert, dass »das evolutionäre Band zwischen Organ und Werkzeugen« irgendwann zerrissen sei: »Moderne Technik hat jede anthropomorphe Assoziation hinter sich gelassen.« (Ebd., S. 301.) Dass technische Objekte gerade keine Verlängerung von Körperteilen sind, ist der Ansatzpunkt jüngerer Theorien zu »Kulturtechniken«. Deren Kritik an Projektionshypothesen Kapp'scher (oder auch McLuhan'scher) Art fasst Bernhard Siegert anhand eines Kochtopfs zusammen: »Der Kochtopf ist keine McLuhansche *extension of man*, etwa der hohlen Hand, weil man in der hohlen Hand nichts kochen kann, ohne die Hand zu verlieren.« (Bernhard Siegert, »Kulturtechnik«, in: Harun Maye und Leander Scholz (Hg.), *Einführung in die Kulturwissenschaft*, München 2011, S. 95–118.)
 - 14 Vgl. Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man*, Corte Madera 2003. McLuhan hat sich mit Kapp nicht auseinandergesetzt; für einen gemeinsamen Lektüreversuch vgl. Lorenz Engell, »Extensions of Man: Ernst Kapp und Marshall McLuhan«, in: Harun Maye und Leander Scholz, *Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien*, S. 33–47.

nur eine Vervollkommnungstendenz, sondern ein Zu-sich-selbst-Kommen des Menschen offenbart: »Hervor aus Werkzeugen und Maschinen, die er geschaffen [...] tritt der Mensch, der *Deus ex Machina*, sich selbst gegenüber!« (311) Ein entlang der hegelianischen Geschichtsphilosophie entworfenen Ideal menschlicher (Selbst-)Bewusstwerdung wird von Kapp auf die Artefakte und Technologien des Handwerks übertragen und mit ihnen die Aufgabe entworfen, »die technische Praxis zugleich als eine Praxis ihrer Bedingungen zu verstehen«. ¹⁵

Als »organische Urform« (51) innerhalb dieses Entwurfs erscheint in prominenter Rolle nun die menschliche Hand, die zum erkenntnistheoretischen Fundamentalorgan avanciert:

So bleibt denn ohne Frage die Hand und was sie schafft der reale Grund für das menschliche Selbstbewusstsein, ja alle Kunst und Wissenschaft wird im transzendentalsten Fluge die Beziehungen zur Hand niemals los. Der Mensch mag sich drehen und wenden so viel er will, seine Hand bleibt überall bei allem was er denkt und treibt mit im Spiele.

Wie sie alle Dinge greift und hält, so wird sie auch im feierlichen Handschlag ergriffen und gehalten, in welchem sie – Hand in Hand – symbolisch den ganzen Menschen vertritt. Und so auch hält Wissenschaft den historischen Menschen, ohne sich immer ganz klar darüber zu sein, eigentlich immer an der Hand fest, die sie nicht loslassen darf, sofern sie überhaupt zugibt, dass das erste Werkzeug aller Geschichtlichkeit Anfang ist. (225)

In diesem Zitat wird der umfassende philosophische Anspruch deutlich, den Kapp an die technische Hand heranträgt. ¹⁶ Als Organ menschlicher Erkenntnis ist sie Grundlage eines emphatischen (auch evolutionsbiologisch begründeten) »anthropozentrische[n] Standpunkt[s]« (25), laut dem schon die einfachsten Handtätigkeiten darauf verweisen, dass sich »am

15 Leander Scholz, »Der Weltgeist in Texas. Kultur und Technik bei Ernst Kapp«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 4(1) (2013), S. 171–190, hier: S. 189. Was Kapp – aber auch seine Neuentdeckung im Zuge jüngerer Medientheorie – mehr oder weniger komplett ausblendet, ist die Tatsache, dass sich an die Maschinerie nicht nur philosophische Hoffnungen, sondern auch ökonomische Interessen knüpfen. Es bedürfe in der Hinsicht eine Relektüre Kapps auch vor dem Hintergrund von Marx' Beschreibungen der Auswirkungen des Maschinenwesens in den englischen Fabriken (vgl. Karl Marx, *Das Kapital, Erster Band*, S. 441–461). Diese zehn Jahre vor Ernst Kapps veröffentlichten Analysen werfen jedenfalls ein differenzierteres Licht auf Kapps These zur menschlichen Selbsterkenntnis im Angesicht seiner technischen Produkte.

16 Vgl. Benjamin Bühler, »Hand«, in: Stefan Rieger und Benjamin Bühler, *Kultur. Ein Machinarium des Wissens*, Berlin 2014, S. 60–79, besonders: S. 61ff., der ebenfalls die Rolle der Hand als Kapps Theorie anleitendes und sie gleichsam metonymisierendes Organ herausarbeitet.

selbstbewussten Menschen Beginn und Ziel der kosmischen Entwicklung misst« (38).¹⁷ Dieser Mensch, von Kapp mit Benjamin Franklins (diesem nur zugeschriebenen) Diktum als *tool making animal* definiert, projiziert sich in seinem Weltverhältnis unbewusst nach außen, kann sich aber umgekehrt in seinen Artefakten immer wieder selbst gegenüber treten – Friedrich Kittler bezeichnet Kapp daher als ersten »Kulturwissenschaftler unter Bedingungen des Industriezeitalters«.¹⁸

Um die besondere Rolle der Hand in diesem Theoriegebäude zu spezifizieren, ist neben der hegelianischen Geschichtsphilosophie aber auch der deutliche Rückgriff auf Aristoteles von Interesse.¹⁹ Von ihm übernimmt Kapp ein Übereinstimmungsverhältnis zwischen der Vernünftigkeit des Körperbaus und der Vernünftigkeit des Kosmos, das die Hand garantiert und exemplifiziert. Insbesondere zwei aristotelische Bestimmungen (aus unterschiedlichen Kontexten) sind dafür ausschlaggebend. Die Hand ist laut *De Partibus Animalium* einerseits ein *organon pro organōn* (ὄργανον πρὸ ὀργάνων), ein Werkzeug für Werkzeuge bzw. wie es die Übersetzung von Wolfgang Kullmann ausdrückt: »ein Werkzeug, das anstelle von vielen Werkzeugen steht«.²⁰ Wenn Kapp von der Hand als dem »natürliche[n]

17 In seinen durchaus eigenständigen evolutionsbiologischen Thesen verpasst Kapp unter anderem Haeckels Interpretation der Anthropogenese eine hegelianische Wendung: »Der Mensch ist nicht eine Sprosse an der animalen Stufenleiter, er ist vielmehr, wie gesagt, als letzte Sprosse nicht die Sprosse zu einer folgenden und hört demnach, aufhörend Sprosse zu sein, überhaupt auf, Tier zu sein. Er ist der allen Vorstufen immanente, erreichte Zweck, gleichsam das Idealtier!« (29)

18 Friedrich Kittler, *Eine Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*, München 2000, S. 208.

19 Harun Maye und Leander Scholz sprechen von einer »eigenwilligen Modernisierung der aristotelischen Naturphilosophie« (Harun Maye und Leander Scholz, »Einleitung«, in: Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. VII–L, hier: S. XVII).

20 Aristoteles, *Über die Teile der Lebewesen*, 687a. Diese Bezeichnung als *organon pro organōn* ist nicht ganz einfach zu übersetzen. Im Kontext dieser Arbeit ist die Beschreibung »Werkzeug für Werkzeuge« wohl am einleuchtendsten. Dieselbe Formel findet sich auch im ersten Buch der *Politeia* und bezeichnet dort die Funktion eines Sklaven, der als ein in Besitz befindliches, »lebendes Werkzeug« ebenfalls viele Werkzeuge in sich vereint – hier von Eckart Schütrumpf jedoch anders übersetzt: »Werkzeuge sind nun entweder leblos oder belebt; für den Steuermann ist z.B. das Steuerruder ein lebloses, dagegen der Untersteuermann auf dem Vorderschiff ein lebendes (Werkzeug), denn der Gehilfe vertritt in den Tätigkeiten von Fachleuten das Werkzeug. In dieser Weise ist auch der Besitz ein Werkzeug zum Leben – Besitz ist eine Vielzahl von Werkzeugen – und der Sklave ist ein belebtes Stück Besitz, und jeder dienende Gehilfe ist gleichsam ein Werkzeug, das jedes andere Werkzeug übertrifft (*organon pro organōn*)« (Aristoteles, *Politik*, 1. Buch: *Über die Hausverwaltung und die Herrschaft des Herrn über Sklaven* (=Werke in dt. Übersetzung, Bd. 9.1), übersetzt von Eckart Schütrumpf, Berlin 1991, 1253b, Hervorhebung A.H.)

und deshalb allzeit fertige[n] Normalwerkzeug des Menschen« (141) spricht, dann bezieht er sich auf diese aristotelische Bestimmung. Andererseits spricht Aristoteles in *De Anima* mittels eines ähnlichen Polypytotons von der Hand als *organon estin organōn* (ὄργανον ἐστὶν ὀργάνων) – eine Bezeichnung, die in ihrer lateinischen Übersetzung als *instrumentum instrumentorum*, d.h. als »Werkzeug der Werkzeuge«, Karriere gemacht hat.²¹ Beide Bezeichnungen werden von Kapp in einer Passage aufgegriffen, welche die Theorie der Organprojektion, ihre Verbindung zur menschlichen Hand und deren theoretische Fundierung und epistemologischen Folgen ausführt:

Unter den Extremitäten gilt die Hand wegen ihrer dreifachen Bestimmung im verstärkten Sinne als Organ. Einmal nämlich ist sie das angeborene Werkzeug, sodann dient sie als Vorbild für mechanische Werkzeuge und drittens ist sie als wesentlich beteiligt bei der Herstellung dieser stofflichen Nachbildungen, wie Aristoteles sie nennt – »das Werkzeug der Werkzeuge«.

Die Hand ist also das natürliche Werkzeug, aus dessen Tätigkeit das künstliche, das Handwerkszeug hervorgeht. Sie liefert in allen denkbaren Weisen ihrer Stellung und Bewegung die organischen Urformen, denen der Mensch unbewusst seine ersten notwendigen Geräte nachgeformt hat. (51)

Dass Kapp hier von der Hand als Organ »im verstärkten Sinne« spricht, ist bemerkenswert, setzt es doch voraus, dass manche Organe »organhafter« als andere sind. Was Kapp dabei im Sinn hat – und darauf zielt die dreifache Bestimmung der Hand als a) Protowerkzeug eigenen Rechts, b) Organ der Projektion sowie c) Organ der Konstruktion anderer Werkzeuge – ist ein Begriff des »Organs«, der die Mehrdeutigkeit des griechischen *organon* miteinkalkuliert. Der griechische Begriff erlaubt es schlichtweg nicht, zwischen natürlichem »Organ« und technischem »Werkzeug« zu unterscheiden. Dass gerade in dieser Mehrdeutigkeit der eigentliche philosophische Einsatz Aristoteles' – die kosmologische Entsprechung von *physis* und *techné* – liegt, wurde bereits angedeutet (vgl. Kap. 4.1). Der Altphilologe Kapp bejaht diese Polysemie als »sinnige Verschlingung der Begriffe von Organ und Werkzeug« (179), die ja die Projektionshypothese auf terminologischer Ebene reproduziert: In der Unschärfe des Begriffs *organon* spiegelt sich das Korrespondenzverhältnis von »natürlichem Organ«

21 Die gesamte Stelle lautet: »So ist die Seele wie die Hand; auch die Hand ist das Werkzeug der Werkzeuge (*organon estin organōn*) und der Geist ist die Form der (Denk-)Formen und die Wahrnehmung die Form der wahrnehmbaren Dinge.« (Aristoteles, *Über die Seele* (=Werke in deutscher Übersetzung, Bd. 13), übersetzt von Willy Theiler, Berlin 2006, 432a.)

und ›technischem Ding‹, auf der Kapps gesamte Theorie basiert. Damit ist aber Hand als *organon* nicht nur das zentrale Theorieorgan der Organprojektion, weil sich an ihr die Projektionshypothese exemplarisch realisiert. Als ein mehrdeutiges *organon* würde sie vielmehr die Möglichkeitsbedingung von Organizität und Technizität überhaupt bereitstellen, auf deren Verweisungsverhältnis die gesamte Kapp'sche Theorie gründet.

Die Unterscheidung zwischen Organischem und Technischem lässt Kapp insofern keineswegs kollabieren. Sie wird aber in ein Verweisungsverhältnis gebracht, das »die Verwandtschaft eines lebendigen organischen Vorbildes mit seinem leblosen mechanischen Nachbild« (179) begründet und terminologisch einfängt. Zwischen Organ und Werkzeug – und damit zwischen Natur und Technik – vermittelt der Begriff der Projektion, der den Weg in Kapps Formenlehre der Technik ebnet und als »anthropomediale Metaoperation«²² selbst einiger Anmerkungen bedarf. Die Projektion – bzw. das Projektil, die Projektur oder das Projekt – findet Kapp in der Ökonomie, im Militärwesen, in der Architektur oder in der Zeichenkunst wieder, und »[i]n allen diesen Fällen ist Projizieren mehr oder weniger das Vor- oder Hervorwerfen, Hervorstellen, Hinausversetzen und Verlegen eines Innerlichen in das Äußere« (41). Für die genaue Bestimmung solcher Projektionen von innen nach außen sind drei weitere Sachverhalte wichtig. *Erstens* verläuft die Projektion stets *unbewusst*. Kapp benutzt diesen Begriff zwar nicht leichtfertig, lässt ihm aber nicht die spezifischen Konturen zukommen, die er mit der Psychoanalyse gewonnen hat.²³ Als Pendant zur hegelianischen Vervollkommnungstendenz menschlichen Selbstbewusstseins verdeutlicht der Begriff aber, dass Technikgeschichte für Kapp nicht als Geschichte genialischer Entdeckungen und großer Ideen zu verstehen ist: Wenn erst die Teleskoplinse die Physiologie des Auges zu erklären hilft, dann ist die Technik die »notwendige Voraussetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse«²⁴ und nicht deren

22 Christiane Voss, »Projektion und Proportionierung als Operationen anthropomedialer Verschränkungen bei Ernst Kapp«, in: Harun Mayer und Leander Scholz (Hg.), *Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien*, S. 58–73, hier: S. 61.

23 Kapp stützt sich besonders auf die 1869 erschienene *Philosophie des Unbewußten* von Eduard von Hartmann. Zu Kapps Ausführungen vgl. dort S. 145–152. Dass Kapps Theorie unbewusster Projektionen besonders in okkultistischen Kreisen Anklang fand, ist dabei beachtenswert – etwa bei Carl du Prel, der aus Kapp'schen Organprojektionen die Möglichkeit des Menschen als ›Medium‹ im doppelten Wortsinne herleitet, vgl. Robert Stockhammer, »Prothese«, in: Alexander Roesler und Bernd Stiegler (Hg.), *Grundbegriffe der Medientheorie*, Paderborn 2005, S. 210–213, hier: S. 210f.

24 Friedrich Kittler, *Kulturgegeschichte der Kulturwissenschaft*, S. 209.

Resultat. *Zweitens* insistiert Kapp darauf, dass es sich bei der Projektion nicht um einen Modus des Vergleichs handelt: »Man hat früher wohl gehant, dass zwischen dem sich projizierenden Organ und dem projizierten Werkzeug eine Übereinstimmung bestehe, man wagte sich aber bei dieser Vermutung nicht über ein vages, allgemeines ›Gleichsam‹ hinaus.« (91) Kapp erteilt allen vergleichenden Gegenüberstellungen eine Absage: »Wie man etwa ein Gewässer gleichsam das Auge einer Landschaft nennt, ganz in demselben metaphorischen Sinne sagt man vom Armgelenk, es sei gleichsam ein Hebel, ohne zu bedenken, dass es sich hier vielmehr um unveräußerliche Gleichheit handelt.« (91) Die Organprojektion ist kein Vergleich, keine Analogie und keine Metapher – sie ist überhaupt keine sprachliche Figur. Man könnte Kapps Technikphilosophie als Versuch einer radikalen *Entrhetorisierung* der Technik bezeichnen, die fordert, dass mit »[d]er Neigung, mit einem ›Gleichsam‹ oder ›Gleichwie‹ an der Sache selbst vorbeizugehen, [...] ein für alle Mal ein Ende gemacht werden« muss (91f.).²⁵ *Drittens* besteht eine letzte Pointe des Projektionsbegriffs darin, dass sie keine Maschinisierung des menschlichen Organismus entwirft (wie etwa der frühauflärerische Materialismus von La Mettries *homme machine*²⁶). Die Organprojektion versucht, statt einer epistemologischen Nivellierung von Organizität und Technizität, die Möglichkeitsbedingung dieser Unterscheidung als Verhältnis eines gegenseitigen Aufeinanderbezogenenseins abzumessen. Deswegen muss auch das »bildlich[e] Herüber- und Hinübererklären« zwischen Organischem und Technischem, das bloß »eine auffallende Verwirrung der Begriffe« (100) nach sich zieht, vermieden werden: »Ein Organ ist niemals Teil einer Maschine, ein Handwerkszeug ebenso wenig das Glied eines Organismus, und ein mechanischer Organismus ist ebenso wie ein organisches Räderwerk ein – hölzernes Eisen.« (99f.) Die Technikphilosophie Kapps überführt das Verhältnis von Technischem und Organischem stattdessen in eine morphologische Perspektive, in der die Formen und Proportionen von Körper und Hand, einmal auf die technischen Artefakte projiziert, *ex post* in ihnen wiedergefunden werden können. Dass die Hand also Urform der Projektion ist,

25 Umgekehrt lobt Kapp etwa Rudolf Virchow, wenn bei ihm »jedes allzu bedächtige ›gleichsam‹ oder ›gewissermaßen‹ vor dem kategorischen ›in der Tat‹ [schwindet]. [...] Die Nerven *sind* Kabeleinrichtungen des tierischen Körpers, die Telegrafenkabel *sind* Nerven der Menschheit.« (133)

26 Vgl. Frank Wittig, *Maschinenmenschen. Zur Geschichte eines literarischen Motivs im Kontext von Philosophie, Naturwissenschaft und Technik*, Würzburg 1997, S. 45ff.

dass sich aber jede Vergleichsrhetorik über diesen Tatbestand verbietet und dass dennoch begrifflich zwischen organischem Vorbild und mechanischer Konstruktion unterschieden werden muss – diese Spannung soll über den Projektionsbegriff ausgehalten werden.

Zentral an Kapps Theorem der Organprojektion ist entsprechend nicht sein Versuch, die technischen Entwicklungen wieder auf die Realitäten der menschlichen Anatomie zurechtzustutzen. Entscheidender ist die Tatsache, dass Kapp den aristotelischen Konnex von Hand, Technik und Mensch in eine Formenlehre körperlich-technischer Übereinstimmungen einbettet, in der die Hand als »organische Urform« (51) die Selbsterkenntnis des Menschen garantiert. Jede Philosophie und Erkenntnistheorie basiert damit auf denjenigen Artefakten, die nach Kapp immer nur als »Manufakte« (241) richtig beschrieben sind. Grundlegendes Prinzip dieser Philosophie ist kein metaphysisches Urprinzip, keine Kategorien-, System- oder Ideenlehre, sondern diejenige pragmatische *Philosophy of the Axe*, die Kapp einem »alte[n] Backwoodsman im westlichen Texas« entlockte und laut der die amerikanische Axt so effizient hackt, weil sie der Anatomie des menschlichen Arms nachgebildet wurde: »Das war Stoffes genug und ein gewiss recht handgreiflicher Anstoß zu weiterem Nachdenken für den neuen Ankömmling!« (216)²⁷

Kapps Technikphilosophie könnte damit kaum weiter von der anthropologischen Tradition des Herder'schen Mängelwesens entfernt sein, wie sie sich über Gehlen und Alsberg ins 20. Jahrhundert fortgeschrieben hat. Die Organprojektion ist keine evolutionäre Verlegenheitslösung, die einen körperlichen Mangel durch Werkzeugbau zu überbrücken versucht, sondern Beispiel und Beweis einer Vervollkommnungstendenz, die im menschlichen Leib angelegt ist und die sich in der Hand paradigmatisch realisiert. Umso bemerkenswerter mögen daher seine abschätzigen Bemerkungen über die Handprothese erscheinen, in deren Ersetzungsgestus er das Gegenteil des Extensions- bzw. Projektionsprinzips sieht, und die er mit deutlichen Worten ablehnt.²⁸ Es wird darauf zurückzukommen sein (Kap. 4.3).

27 Als Neuankömmling bezeichnet sich Kapp selbst, der 1849 nach Texas auswanderte. Zum Zusammenhang von Kapps Technikphilosophie und seiner Emigration in die Vereinigten Staaten nach der Revolution von 1848 vgl. Leander Scholz, »Der Weltgeist in Texas«, S. 171–175.

28 Zu Kapps Diskussion von Prothesen vgl. Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 102. Vgl. dazu Karin Harrasser, *Prothesen. Figuren einer lädierten Moderne*, Berlin 2016, S. 34–40, die Kapp in den Prothesendiskurs seiner Zeit einzuordnen versucht.

Radikal an Kapps Technikphilosophie ist jedenfalls weniger die Rekonfiguration metaphysischer Ganzheitsphantasmen nach hegelianischem Vorbild als der Versuch, eine »Entstehungsgeschichte der Kultur« (so der Untertitel seines Buchs) aus den grundlegenden technischen Praktiken der menschlichen Hand abzuleiten. Gerade darin stellt sie sowohl den fundamentalen Versuch dar, technische Entwicklungen in ihren epistemologischen Konsequenzen zu fassen, wie sie gleichzeitig, durch die ständige Rückbindung der Artefakte an den menschlichen Körperbau, die Eskalation technischer Entwicklungen über die Figur der Projektion zu bändigen versucht.

c) Technoanthropologie II: Heideggers »Zuhandenheit«

Als ein Bändigungsversuch lässt sich auch eine zweite philosophische Beschäftigung mit der »technischen Hand« verstehen, die hier in aller Kürze Erwähnung finden soll. Martin Heideggers vielbesprochene Zeug-Analyse in *Sein und Zeit* (1927) stützt sich argumentativ wie rhetorisch auf die menschliche Hand, welche über die Begriffe »Zuhandenheit« und »Vorhandenheit« zum Bildspender mit daseinsanalytischen Konsequenzen wird. Entlang der Hand entwickelt Heidegger »[d]as Sein des in der Umwelt begegnenden Seienden«²⁹ und ebnet damit den Übergang vom Ontischen ins Ontologische. Wie auch bei Heidegger ein »anthropozentrischer Standpunkt« (Kapp) angelegt ist, wurde bereits an seiner Vorlesung zu den *Grundbegriffen der Metaphysik* (1929/30) gezeigt, wo die händischen Bestimmungen von *Sein und Zeit* in die Unterscheidung von weltbildendem Mensch und weltarmem Tier überführt (vgl. Kap. 4.1).³⁰ Dieser technoanthropologischen Bewegung seiner Philosophie soll nun mit be-

Zu einer gegenläufigen Feststellung vgl. den Kommentar der Herausgeber, die Kapp der Prothesenfrage entziehen versuchen: Harun Maye und Leander Scholz, »Einleitung«, S. XIIIff.

- 29 Martin Heidegger, *Sein und Zeit* (=Gesamtausgabe, Bd. 2), hg. von Friedrich-Wilhelm von Herrmann, Frankfurt a.M. 1977, S. 66 [in diesem Unterkapitel mit Seitenzahlen in der Klammer im Fließtext zitiert].
- 30 Wie erwähnt vermeidet Heidegger in *Sein und Zeit* derartige anthropologische Bestimmungen, sondern ersetzt den Begriff des Menschen durch den des Daseins. Er schreibt, es sei »keine Eigenwilligkeit in der Terminologie, wenn wir [...] die Ausdrücke »Leben« und »Mensch« zur Bezeichnung des Seienden, das wir selbst sind, vermeiden«, insofern deren Verwundung »immer zusammen mit einer merkwürdigen Bedürfnislosigkeit, nach dem Sein des so bezeichneten Seienden zu fragen«, einhergeht (ebd., S. 46).

sonderem Fokus auf den Nexus von Hand und Werkzeug nachgegangen werden.

An den Ausgangspunkt der ›Zeug-Analyse‹ der Paragraphen § 15 und § 16 von *Sein und Zeit* sei kurz erinnert. Heidegger unternimmt es dort, das Problem der »Weltlichkeit der Welt« (63) neu zu stellen, indem er der klassischen Ontologie eine Analytik »der durchschnittlichen Alltäglichkeit als der *nächsten* Seinsart des Daseins« (66) entgegenstellt. Dieses Feld des Alltäglichen bleibt, so Heidegger, einem theoretischen Blick notwendigerweise verschlossen und eröffnet sich nur im »*Umgang in der Welt und mit dem innerweltlichen Seienden*« (66). An diesem *praktischen* Weltverhältnis hat die Hand ihren Einsatzpunkt. Den Umgang, der jeder Reflexion vorausgeht, beschreibt Heidegger als ein »*hantierende[s], gebrauchende[s] Besorgen*« (67), das sich paradigmatisch am sogenannten »Zeug« entfaltet, welches durch »Dienlichkeit, Beiträglichkeit, Verwendbarkeit« und eben »Handlichkeit« (68) charakterisiert ist. Entsprechend nennt Heidegger dieses Charakteristikum des Zeugs »Zuhandenheit« (69). Die Handmetaphorik ist hier nicht zufällig und wird am Beispiel des Hämmerns mit dem Hammer, an dem Heidegger die Struktur der Zuhandenheit expliziert, in ganzer Breite entfaltet:

[J]e weniger das Hammerding nur begafft wird, je zugreifender es gebraucht wird, um so ursprünglicher wird das Verhältnis zu ihm, um so unverhüllt begegnet es als das, was es ist, als Zeug. Das Hämmern selbst entdeckt die spezifische ›Handlichkeit‹ des Hammers. Die Seinsart von Zeug, in der es sich von ihm selbst her offenbart, nennen wir die *Zuhandenheit*. (69)

Die Hand erhält also dank der Selbstverständlichkeit, mit der sie einen Hammer zum Hämmern bringen kann, ihr philosophisches Gewicht. Insofern dieser händische Umgang dem tradierten philosophischen ›Begaffen‹³¹ vorausgeht, entscheidet sich für Heidegger an der Hand die philosophische Frage nach der Welt schlechthin. Die Fundamentalontologie beginnt mit einer ›Fundamentalcheirologie‹.³²

Diese Erhöhung der Hand basiert auf zwei wichtigen philosophischen Bedingungen. Zum einen legt Heidegger recht axiomatisch eine Verbindung zwischen Handgebrauch und Ursprünglichkeit fest. Dass einem im

31 »[J]e weniger das Hammerding nur begafft wird, je zugreifender es gebraucht wird, um so ursprünglicher wird das Verhältnis zu ihm« (ebd., S. 69).

32 Vgl. Manfred Schneider, »Die Hand und die Technik. Eine Fundamentalcheirologie«, in: *Zeitschrift für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie: Kulturtechniken* 1(1) (2010), S. 183–200.

›zugreifenden Gebrauchen‹ das Wesen des Hammers »unverhüllt« begegnet, gründet in einer besonderen Aufmerksamkeit für das Alltägliche und vermeintlich Selbstverständliche. Diese fußt auf einer folgenreichen Rejustierung philosophischer Interessen, die Heidegger selbst auf Husserls Phänomenologie zurückführt: »Gerade weil sie [die Phänomenologie, A.H.] *selbstverständlich* ist, deshalb ist sie das *Große*.«³³ Husserl selbst wird in seiner (nach *Sein und Zeit* entstandenen) *Krisis der europäischen Wissenschaften* diesen Faden aufnehmen und die Selbstverständlichkeit als »das größte aller Rätsel« (Hua VI, 184) und eben damit als besonderes Aufgabengebiet der Phänomenologie bezeichnen.³⁴ Nur bei Heidegger ist damit aber die Implikation verbunden, »daß schon die schlichteste Praxis über eine eigene Auslegung von Sein, also über eine eigene Ontologie verfügt.«³⁵ Damit kann eine auf die Hand verweisende, selbstverständliche technische Praxis zum Ansatzpunkt der Daseinsanalyse werden, an der sich die Seinsweise von Seiendem bestimmen soll: »*Zuhandenheit ist die ontologisch-kategoriale Bestimmung von Seiendem, wie es ›an sich‹ ist.*« (71) Die Selbstverständlichkeit der Hand markiert den Übergang vom Ontischen ins Ontologische und damit die philosophische Bewegung, die *Sein und Zeit* der Philosophie-tradition insgesamt entgegenzustellen versucht.

Wenn aber schon Husserl bezüglich dieses Selbstverständlichen von einer Rätselhaftigkeit spricht und auch Heidegger meint, dass das »uns ganz Nahe und jeden Tag Verständliche [...] im Grunde schon fern und unverständlich«³⁶ sei, dann führt das Interesse am Zuhandenen zur zweiten wichtigen Grundbedingung der Zeuganalyse, namentlich die Tatsache, dass die alltägliche händische Praxis an einer merkwürdigen Selbstverdeckung laboriert: »Das Eigentümliche des zunächst Zuhandenen ist es, in seiner Zuhandenheit sich gleichsam zurückzuziehen, um gerade eigentlich zuhänden zu sein.« (69) Damit die zuhandenen Dinge in ihrer Struktur der Zuhandenheit erscheinen können, müssen sie stattdessen in den »Modi der Auffälligkeit, Aufdringlichkeit und Aufsässigkeit erfahren werden« (74). Heidegger nennt dies »Vorhandenheit«. Erst dadurch, dass

33 Martin Heidegger, *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit* (=Gesamtausgabe, Bd. 29/30), hg. von Friedrich-Wilhelm von Herrmann, Frankfurt a.M. 1983, S. 339.

34 Vgl. als Versuch, das Bündnis von Phänomenologie und Selbstverständlichkeit zu ihrem philosophischen Ausgangspunkt zu erklären: Hans Blumenberg, *Theorie der Lebenswelt*, hg. von Manfred Sommer, Frankfurt a.M. 2010, S. 106.

35 Friedrich Kittler, *Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*, S. 230.

36 Martin Heidegger, *Die Grundbegriffe der Metaphysik*, S. 263.

das Zeug in einen Zustand gerät, indem es »nicht nur nicht ›handlich‹, sondern überhaupt nicht ›zur Hand ist‹« (74), lässt sich auf die Zuhandenheit schließen. Damit ist, neben dem alltäglichen Umgang mit Zeug, dessen Fehlfunktion ebenfalls philosophisch qualifiziert. Die Widerspenstigkeit des Zeugs wird zum Gegenstand eines reflektierenden Blicks, der die Bindung des Vorhandenen an das Zuhandene erkennt und sich damit einen Zugang zur Zuhandenheitsstruktur des Daseins verschafft.³⁷ Die Verweisungsstruktur zwischen Hand und Zeug wird in der »*Störung der Verweisung* – in der Unverwendbarkeit für... [...] ausdrücklich« (74) und lässt auf ein umfassendes Ganzes schließen. Und »[m]it diesem Ganzen aber meldet sich die Welt« (75).

Mit diesen beiden philosophischen Konfigurationen – der philosophischen Neubewertung des Alltäglichen als Modus verdeckter Ursprünglichkeit einerseits und der Möglichkeit der Selbstauslegung des Zuhandenen in der Widerspenstigkeit der Vorhandenheit andererseits – ist der ontologische Horizont nachgezeichnet, mit dem die Hand den Einstieg in eine »Analyse der Umweltlichkeit und Weltlichkeit überhaupt« (66) ermöglicht. Die Hand ist in dieser Konstellation Schauplatz einer theoretischen Bewegung, aber auch Motor eines rhetorischen Verfahrens. Sie stellt das Organ eines praktischen Weltverhältnisses dar, das zuhandene Hämmer hämmern lässt, und ermöglicht es gleichzeitig als sprachliche Figur, eben-dieses praktische Verhältnis zum Zeug und zur Welt zu metonymisieren. Entsprechend wird sie bei Heidegger konsequent zur Großtrope des philosophischen Projekts, die vom ›Hantieren‹ bis zur ›Zuhandenheit‹ die philosophischen Begriffe antreibt. Manfred Schneider spricht von der »Betriebsamkeit der Tautologien«, die Heideggers »denkerisches Handwerk bestimmt«.³⁸ ›Die Hand‹ ist sowohl Objekt eines philosophischen Interesses wie Medium seiner sprachlichen Darstellung.

Die Frage nach den latenten anthropologischen Grenzen dieser Bestimmungen führt über zu Heideggers Vorlesung *Grundbegriffe der Metaphysik*.

37 Dementsprechend ist Kittlers auf Heidegger aufbauende These, dass »das ganze Kategoriegebäude, unter das die neuzeitliche mathematische Physik seit Descartes die gesamte Natur gestellt hat, [...] eine Universalisierung oder Generalisierung alltäglicher Fehlfunktionen« sei, falsch (Friedrich Kittler, *Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*, S. 233). Der aufmerksame Blick, d.h. das ›Begaffen‹ der traditionellen Philosophie, ist nicht identisch mit der Vorhandenheit als Modus der Aufsässigkeit. Letzterer bleibt an die Zuhandenheit gebunden, lässt ja geradewegs den Schluss auf sie (und damit die ontologische Frage) überhaupt erst zu.

38 Manfred Schneider, »Die Hand und die Technik«, S. 198.

Die dort durchgeführte Komparatistik der Weltbezüge von Weltlosigkeit (Stein) über Weltarmut (Tier) bis Weltbildung (Mensch)³⁹ hat Heidegger explizit als Komplementärprogramm zur Analyse des alltäglich Begegnenden von *Sein und Zeit* entworfen.⁴⁰ An die Zeuganalyse schließt dort vor allem die Begriffsbestimmung von *organon* an, die von Aristoteles bis Kapp bereits als produktive Verunsicherung von natürlicher und artifizieller Technizität fungierte. In *Sein und Zeit* findet keine explizite Reflexion auf den Begriff des ›Organs‹ statt; in den *Grundbegriffen* fällt der Begriff ausgerechnet an einer Stelle der Vorlesung, an der Heidegger die Weltarmut des Tiers zu bestimmen versucht. In einer Kaskade von Begriffsbestimmungen gerät er vom Tier, zum Lebewesen, zum Begriff des Organismus und damit zur entscheidenden Frage: »Allein, was ist ein Organismus?«⁴¹ Heideggers lapidare Antwort lautet:

Organismus ist solches, was Organe hat. Organ kommt vom griechischen ὄργανον. Das griechische ἔργον ist dasselbe Wort wie das deutsche ›Werk‹. Organ ist Werkzeug. [...] Wie aber unterscheidet sich dann noch der Organismus von einer Maschine? Und wiederum: Wie unterscheidet sich die Maschine von einem Werkzeug, wenn anders nicht jedes Werkzeug eine Maschine ist? [...] Schon beim Versuch einer Aufklärung des Wesens des Organismus stoßen wir auf eine ganze Reihe von verschiedenen Arten von Seienden: bloßes materielles Ding, Zeug, Werkzeug, Apparat, Instrument, Maschine, Organ, Organismus, Tierheit – wie unterscheiden sie sich?⁴²

Einerseits wirft die Bestimmung des Organismus also die Frage nach dem Organischen (in Abgrenzung zum Maschinellen) auf; andererseits stellen sich die Fragen nach »Ding, Zeug, Werkzeug, Apparat« – also die Bestimmungen aus *Sein und Zeit* – gleich mit. Den entsprechenden Begriffen der Zuhandenheit und Vorhandenheit fügt Heidegger nun eine anthropologische Spitze an. Die sich in händischem Gebrauch und ontologischer Reflexion eröffnende Vorhandenheitsstruktur wird als ein »Sichverhalten«

39 Vgl. Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik*, S. 311–344. Zu einer Lektüre dieser Passagen, die besonders die Anbindung der Heidegger'schen Komparatistik an das fundamentalontologische Problem der Endlichkeit betont, vgl. Jacques Derrida, *Das Tier, das ich also bin*, Wien 2016, S. 203–226.

40 Heidegger unterscheidet drei Wege zum Verständnis des Weltbegriffes: a) einen historischen Weg, b) eine »Interpretation der Art, wie wir uns zunächst und zumeist alltäglich in unserer Welt bewegen«, d.h. die Analyse der Zuhandenheit aus *Sein und Zeit*, sowie c) den Weg »einer vergleichenden Betrachtung« (Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik*, S. 262f.). Letzteres unternimmt die Vorlesung.

41 Ebd., S. 311.

42 Ebd., S. 312.

bezeichnet, das Heidegger von einem tierischen »Benehmen« als einer »Benommenheit« abgrenzt.⁴³ Wenn eine Biene an einer Blüte saugt, so Heidegger mithilfe eines Beispiels Uexkülls, dann ist »[d]as Saugen an der Blüte [...] *nicht* ein *Sichverhalten* zur Blüte *als etwas Vorhandenem* bzw. *Nichtvorhandenem*«. ⁴⁴ Die Weltarmut des Tiers verfehlt also die ›Zuhandenheits‹-Struktur, die ontologische Einsichten eröffnet.

Für die Bestimmung des Tieres als ›Organismus‹ ist diese Unterscheidung von Organismus und Werkzeug nun durchaus ein Problem: Der tierische Organismus ist als »solches, was Organe hat«, definiert – das vermeintliche ›Organ der Organe‹ darf aber keine Rolle spielen, da dem Tier damit ja potenziell die ontologische Reflexion auf die Zuhandenheit von Zeug offenstehen könnte. Heidegger wählt daher zur Bestimmung des Organs ein anderes Beispiel: »Das Organ, *z.B. das Auge*, dient zum Sehen.«⁴⁵ Diese Dienlichkeitsstruktur teilt das Auge mit einem Federhalter – »[b]eidesmal ein Dienen zu..., gewiß«⁴⁶ –, aber mit einem entscheidenden Unterschied:

Der Federhalter ist etwas *für sich* Seiendes, für den Gebrauch *mehrerer* und *verschiedener* Menschen Zuhandenes [!]. Das Auge dagegen, das Organ ist, ist für die, die es brauchen und gebrauchen, *nie* so vorhanden, sondern jedes Lebewesen kann je nur mit *seinen* Augen sehen. Diese Augen und alle Organe [!] sind nicht wie ein Gebrauchsding, ein Zeug, für sich vorhanden, sondern in das Seiende, das da davon Gebrauch macht, eingebaut.⁴⁷

Es drängt sich der Verdacht auf, dass das Auge als exemplarisches Organ hier keine unschuldige Wahl ist, sondern den Ort der Hand mehr oder weniger bewusst zu verdecken unternimmt. Das kündigt sich schon darin an, dass die obige Definition auf rhetorischer Ebene von der Hand durchgezogen bleibt, wenn das Auge »nie so *vorhanden*« ist wie der Federhalter. Die Folgeunterscheidung, dass das Werkzeug eine *Fertigkeit*, das Organ

⁴³ Vgl. ebd., S. 344ff.

⁴⁴ Ebd., S. 353. Das Experiment des Biologen Johann von Uexküll hat gezeigt, dass Bienen auch an Blüten weitersaugen, wenn ihnen der Unterleib abgeschnitten wird und der Nektar entsprechend am Hinterleib wieder herausläuft. Für Heidegger ist dies der Beweis, dass die Biene die »Vorhandenheit« des Nektars nicht zu reflektieren in der Lage ist.

⁴⁵ Ebd., S. 320, Hervorhebung A.H.

⁴⁶ Ebd.

⁴⁷ Ebd., S. 320f. Zu dieser Heidegger'schen Vorliebe für Schreibzeug als »sous-main« (die er im Übrigen mit Husserl teilt) vgl. Jacques Derrida, *Heideggers Hand*, S. 72.

dagegen *Fähigkeiten* habe,⁴⁸ verdeutlicht das. Denn Heidegger sieht sich gezwungen, den Selbsteinwand zu formulieren, dass »wir eine ›Fertigkeit‹ in dieser zweiten Bedeutung von Geschicklichkeit – ›Handfertigkeit‹ z.B. – gerade nicht von dem Zeug und den Dingen [gebrauchen], sondern vom Tun des Menschen und vielleicht auch von der Seinsart der Tiere.«⁴⁹ Das heißt, dass der Federhalter zwar nicht die ›Fähigkeit‹ zum Schreiben besitzt, umgekehrt eine entsprechende Ähnlichkeit von Hand und ›fertigem‹ Werkzeug aber durchaus naheliegt. Genau die meint der Begriff »Handfertigkeit« und auf nichts anderes zielt schon die aristotelische Bestimmung der Hand als ›Werkzeug der Werkzeuge‹. So springt die Seinsweise von Zeugs aber auf den Leib zurück: Die Hand hat sowohl Fähigkeiten wie ein Organ als auch Fertigkeiten wie ein Werkzeug; es kann ›zuhanden‹ und ›vorhanden‹ sein, mag wie ein Hammer in seinem Gebrauch aufgehen und unternimmt es doch, »in seiner Zuhandenheit sich gleichsam zurückzuziehen, um gerade eigentlich zuhanden zu sein.«⁵⁰ In der kürzesten Fassung: »Organ ist Werkzeug.«⁵¹ Von da aus ließe sich eine ganze Reihe an ›Leibtechniken‹ anfügen, die sich solchen Verweisungs- und Gebrauchszusammenhängen fügen und die Unterscheidung von Fähigkeit und Fertigkeit weiter verkomplizieren könnten. Umgekehrt verdeutlicht dies aber, warum Heidegger bei der Begriffsbestimmung des Organs ausgerechnet die Hand umschiff.

Die Unterscheidung von Fähigkeit und Fertigkeit darf Heidegger in dieser Passage deshalb nicht gefährden, weil mit ihr auch die Wesensdifferenz von Mensch und Tier zur Disposition steht. Die Hand, die in *Sein und Zeit* die Daseinsanalyse rhetorisch antreibt, darf, wenn es um die Bestimmung des Tiers als Organismus geht, nicht Erwähnung finden, damit dem Tier die händische Reflexion auf das Vorhandene nicht zukommt. Heideggers heikle Setzung müsste demnach lauten: Tier ist das, was Organe hat – aber keine Hände. Solchen Ein- und Ausschlussoperationen lässt sich im sprachlichen Spiel mit Handlexemen nachspüren, in dem diejenigen anthropologische Setzungen an die Oberfläche treten,

48 Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik*, S. 322: »Der Federhalter ist als Zeug fertig für das Schreiben, aber er hat keine Fähigkeit zum Schreiben.« Das Organ hat sogar »Fähigkeiten« in einem so radikalen Sinn, dass man die Bezeichnung eigentlich umkehren muss: »Wir dürfen nicht sagen, das Organ hat Fähigkeiten, sondern die Fähigkeit hat Organe.« (Ebd., S. 324)

49 Ebd., S. 322, Hervorhebung A.H.

50 Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, S. 69.

51 Martin Heidegger, *Grundbegriffe der Metaphysik*, S. 312.

die Heideggers philosophisches Projekt nicht zu überschreiten willens ist. Auf den Spuren der Hand lassen sich die Konturen einer »Onto-Anthropologie«⁵² verfolgen, die sich genauso zwischen Hand und Werkzeug wie zwischen Mensch und Tier aufspannt.

Mit Ernst Kapp und Martin Heidegger sind zwei paradigmatische Formen des »Denkens der Hand« als Reflexionsmodus technischer Seinsweisen aufgewiesen. Zwar verfolgen beide grundverschiedene Projekte: den Versuch eines radikalen philosophischen Neuanfangs, der eine Daseinsanalyse über die alltäglichen Praktiken der Hand unternimmt (Heidegger), gegenüber eines Verfahrens, das den Anspruch menschlicher Selbsterkenntnis unter den hochtechnischen Bedingungen der Zeit wiederzubeleben unternimmt (Kapp). Trotz ihren entgegenstehenden Einstellungen zu hochdifferenzierten technischen Apparaturen lassen beide dort Verbindungslinien erkennen, wo ihr philosophisches Erkenntnisinteresse auf basale handwerkliche Verfahren und grundlegend praktische Weltverhältnisse rekurriert. Die Hand erfährt eine Aufwertung und Wiederbelebung dabei sowohl als ein Organ, dessen technische Fähigkeit es zum Ausgangspunkt philosophischer Reflexionen qualifiziert – so in Kapps morphologischer Rückbindung handwerklicher Praktiken an körperliche Begebenheiten – wie als sprachliche Figur, welche die philosophische Deskription von Weltverhältnissen rhetorisch motiviert – so in Heideggers *Sein und Zeit*. An dieses rhetorisch-theoretische »Manöver« knüpfen sich auch die bereits verfolgten anthropologischen Muster. Kapp besteht emphatisch auf einem anthropozentrischen Standpunkt, der im Handgebrauch die Möglichkeitsbedingung von (biologischer) Menschwerdung und (philosophischer) Bewusstwerdung erkennt; Heideggers Versuch bleibt dagegen von einer untergründigeren anthropologischen Spannung durchzogen, der sich im Import des händischen Vokabulars von *Sein und Zeit* in die anthropologische Komparatistik der *Grundbegriffe der Metaphysik* nachspüren lässt. Nicht zuletzt liegt beiden eine Vorstellung manueller Arbeit zugrunde, die schon in Kapps *Grundlinien* von 1877 anachronistisch anmutet. Entsprechend lässt sich ein Text wie Alfred Döblins *Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine* anschließen, der es unternimmt, die Figur der technischen Hand auf dem Stand maschinisierter und automatisierter Technik zu befragen.

52 Peter Sloterdijk, *Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus*, Frankfurt a.M. 1999, S. 26.

5.2 Widerspenstigkeit der Maschine: Wadzeks Kämpfe (Döblin)

a) Problemhorizonte der technischen Hand zwischen *Unser Dasein* und *Wadzek*

Vor dem Hintergrund von Industrialisierung und Mechanisierung, von Taylorismus und Fordismus scheint das von Kapp wie Heidegger vorgebrachte Lob der technischen Hand einer restaurativen Logik zu folgen. Beide beschreiben das Hämmern mit dem Hammer als eine Praktik von philosophischer Valenz zu einem Zeitpunkt, an dem Dampfmaschinen einerseits die energetische Leistung manuellen Hämmerns um ein vielfaches übertroffen haben, andererseits ebendiese Maschinerie auf ganz anderen Wissensbeständen und Kulturtechniken – Messungen, Berechnungen, Symbolisierungen, Skizzierungen etwa – aufbaut.⁵³ Wenn erst in der »hephaistische[n] Dämmerung« des mechanisierten Zeitalters, in der Maschinen Hände nicht mehr brauchen (und ihnen auch nicht mehr ähneln), die Hand eine »Gedankenkonjunktur als schwindendes Organ«⁵⁴ erlebt, dann scheint die philosophische Wiederentdeckung der Hand jedenfalls auch Symptom eines Krisenbewusstseins.

Das Lob der technischen Hand vor dem Hintergrund maschinisierter und automatisierter Produktionsprozesse erneut zu befragen, das unternimmt Alfred Döblins Roman *Wadzeks Kampf mit der Dampfmachine* (1918), in dem die Ingenieurshände des Protagonisten gegenüber zeitgenössischer Maschinenteknik zum widerspenstigen Organ werden. Statt dass sich in der Maschinerie die Konturen des menschlichen Körperbaus ablesen lassen, wird dort umgekehrt Wadzeks Körper zum unkontrollierbaren maschinellen Apparat.

In der Rückschau scheint es dahingehend bemerkenswert, dass Döblin 15 Jahre nach seinem *Wadzek*-Roman in seinem protoanthropologischen Werk *Unser Dasein* (1933) die Kapp'sche Projektionsthese wiederum affirmiert: »Man hat bemerkt, daß Werkzeuge und sogar Maschinen Organprinzipien wiederholen. Die Werkzeuge verlängern, vergrößern die Gliedmaßen; sie greifen, schneiden, reißen, stoßen wie diese.« (UD, 257) Dieser Hinweis auf die Philosophie Kapps fällt innerhalb eines naturphi-

53 Mit Gilbert Simondon könnte man dies als Übergang von »minorisierten«, d.h. »mit einem Vermögen zur Intuition und zum heimlichen Einverständnis mit der Welt« ausgestatteten »Handfertigkeiten« zu einer »majorisierten« Technik beschreiben, »die ein in Symbolen, mit Grafiken, Schemata und Formeln klar und deutlich erklärtes Wissen enthält« (Gilbert Simondon, *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich 2012, S. 82f.).

54 Manfred Schneider, »Die Hand und die Technik«, S. 200.

losophischen Großversuchs, in dem Döblin zwischen Leibphilosophie und Anthropologie, Technikreflexion und Kunsttheorie, Sozial- und Religionsphilosophie zu vermitteln versucht – womit er in der Forschung größtenteils für Ratlosigkeit gesorgt hat.⁵⁵ Auch in *Unser Dasein* ist so etwa von einem *organon* die Rede, dabei kommt Döblin aber zu einer überraschenden Folgerung: »Werkzeug heißt ›organon‹. In diesem Sinne wird hier von der Ding- oder Werkzeugwelt als der organischen Welt gesprochen.« (UD, 90) Das merkwürdig innige Weltverhältnis, das noch das Werkzeug in die Welt des Organischen einfügt, gründet in einer Leibtheorie, welche die menschliche Hand und ihre anthropologische Bestimmung im Sinne des *instrumentum instrumentorum* zusammendenkt:

Organismus – greifbare Leiblichkeit, dinglicher Widerstand, in einer Formung. Träger des Fühlens, Denkens, Wollens, Begehrens ist dieses Gebilde, der Leib; ein Werkzeugträger des Ich ist dieser Leib. Hier baut sich festlich ein Organismus auf und gibt einer Formung das Dasein, mit greifenden Händen und Fingern, mit begerlichen Armen und Muskeln, die bewegen, beseitigen, zertrümmern und an sich reißen können. (UD, 29)

Der Leib als Werkzeugträger avanciert zum Fokelpunkt einer Theorie der Verflechtung mit der Welt, die Döblin als monistisches Großtheorem dem zerstreuten Einzelwissen der Naturwissenschaften entgegenhält.⁵⁶ Die festliche Ich-Rhetorik, die Döblin dabei bemüht – »Ich bin der, der erlebt – Ich bin das, was erlebt – Ich ist die Unmittelbarkeit des Erlebens« (UD, 25) – mag in dieser letzten Publikation Döblins vor seiner Flucht vor den Nazis verwundern. Doch zeigen schon die zitierten Passagen, dass auch Döblins Lob händischer Weltzugewandtheit nicht einer gewissen Schellenhaftigkeit entbehrt. Die Wiedergabe des Projektionstheorems ist mit einer rhetorischen Distanzierungsgeste verschaltet (»Man hat bemerkt...«)

55 Als »Stiefkind« der Döblin-Forschung bezeichnet es etwa das *Döblin-Handbuch*: Christine Maillard, »Naturphilosophische Schriften«, in: Sabina Becker (Hg.), *Döblin-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, Stuttgart 2016, S. 276–285, hier: S. 281. Eine gewisse Ratlosigkeit speist sich auch aus dem gleichzeitig allumfassenden wie sehr disparaten Quellen- und Argumentationsgemenge, das Döblin zusammenführt; zu den Hintergründen von Döblins Schrift vgl. Thomas Keil, *Alfred Döblins »Unser Dasein«. Quellenphilologische Untersuchungen*, Würzburg 2005. Dass man diesen Text weniger von seinem philosophischen Gehalt und stärker von seinen literarischen und rhetorischen Verfahren angehen sollte, hat Benjamin Bühler gezeigt: Vgl. Benjamin Bühler, *Lebende Körper. Biologisches und anthropologisches Wissen bei Rilke, Döblin und Jünger*, Würzburg 2004, S. 218–243.

56 Vgl. Gaetano Mitidieri, *Wissenschaft, Technik und Medien im Werk Alfred Döblins im Kontext der europäischen Avantgarde*, Potsdam 2016, S. 921.

und auch die »greifenden Hände und Finger« realisieren sich ausgerechnet dann, wenn sie »beseitigen, zertrümmern und an sich reißen«. Döblin lässt einige technik- und insbesondere kriegskritische Passagen folgen, auf die zurückzukommen sein wird.

Die anthropologischen Theoreme von *Unser Dasein* verwundern nun aber auch deshalb, weil Döblin einige Jahre zuvor an den »Hände[n] mit den kurzen Mechanikerfingern« (WK, 316) des Dampfmaschinenfabrikanten Franz Wadzek das Verhältnis von Hand und Werkstätigkeit in ganz anderer Art ausgelotet hat. Der im Fabrikwesen Berlins zu Beginn des 20. Jahrhunderts angesiedelte *Wadzek*-Roman liest sich als deutlicher Kontrasttext zur späteren Leibromantik von *Unser Dasein*. Zum einen problematisiert der Roman explizit das Verhältnis von traditionellem Handwerk und maschinisierter Technik⁵⁷ – Wadzek wird in einem kurzen philosophischen Moment sogar klagen: »Die Technik ist frech und toll geworden. Sie hat kaum noch einen Sinn.« (WK, 249) Zum anderen erlebt Wadzek wiederholt auch körperliche Kontrollverluste, die sich unmittelbar an seiner »schlecht regulierten Hand« (WK, 65) ausdrücken. Wo Ernst Kapp in der komplexesten Maschinerie noch die Konturen einer Hand erkennen will, »welche leblose Gestaltungen mit einem Schimmer von menschlichem, die Maschine mit der Mitgift eines Seelenhaften ausstattet«,⁵⁸ wird Döblin im *Wadzek* dieses »Seelenhafte« der Maschine in psychiatrische Diskurse überführen und einen den Entgleisungen entsprechende Darstellungsform erarbeiten.

Als Wadzek sich zu Beginn des Romans gegen die feindliche Übernahme durch den Turbinenfabrikanten Rommel zu Wehr zu setzen versucht, setzt eine dilettantische Briefintrige die eskalative wie paranoische Logik der Romanhandlung frei. Wadzek fängt ein Schreiben seines Konkurrenten ab, verfälscht es und versucht damit den Kauf der eigenen Firma abzuwenden. Nachdem diese Unternehmung auffliegt, begibt er sich mit seiner Familie und dem Komplizen Schneemann nach Reinickendorf, wo er überall den Feind, d.h. Rommel, wittert. Sobald sich die vermeintliche Bedrohungslage in Luft auflöst – es liegt keine Anzeige gegen ihn vor –, kehrt Wadzek nach Berlin zurück und verfolgt dort vage pädagogische Pläne: »Moral, Technik und so weiter.« (WK, 319) Wadzek wird aus seinem Kampf mit Rommel das »Anpassungsprinzip« (WK, 318) für sich

57 Zum Umgang des *Wadzek* mit der Gattung des Ingenieurs- und Technikerromans vgl. ebd., S. 356f. sowie 372f.

58 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 187.

entdecken, für das er im Wind »ein Muster, ein Vorbild für die Menschen« (WK, 318) sieht: »Wäre ich adlig, so würde ich die Wetterfahne in mein Wappen aufnehmen.« (WK, 318) Das Ende des Romans wartet dann doch mit einem kleinen Triumph auf. Nach dem Zerfall sowohl seines Fabrikantendaseins wie auch seiner Ehe setzt Wadzek sich kurzerhand mit Rommels Geliebter in die USA ab. Die Schlusssätze des Romans lauten: »Sehen Sie. Es funktioniert alles.« (WK, 350)

Dass Döblin mit seinem Roman die radikale Destruktion bürgerlicher (Literatur-)Traditionen und ihrer Institutionen Familie und Beruf unternimmt, wird in diesem kurzen Handlungsabriss deutlich. *Wadzeks Kampf* steht paradigmatisch für den Versuch Döblins, die Romanform in antipsychologischer Manier zu erneuern und nimmt dabei in mancher Hinsicht – etwa durch den Montagestil und die Großstadtbeschreibungen – einige Charakteristika des späteren *Berlin Alexanderplatz* vorweg.⁵⁹ Ein Merkmal des *Wadzek*-Romans, das ihn stärker mit den frühen Erzählungen im Umkreis des Erzählbandes *Die Ermordung einer Butterblume* verbindet, sind die parallel zum gesellschaftlichem Verfall auftretenden körperlichen Ausfallerscheinungen des Protagonisten: Wadzek zittert, überhitzt spontan, schwankt um, schert aus oder fällt in sich zusammen. Exemplarisch mag eine Stelle zitiert sein, in der Wadzek die Kontrolle über seinen Arm verliert und ohne ersichtlichen Grund vom Stuhl fällt, was vom Erzähler in einer minutiösen Schilderung der Bewegungen, Gesten und Handgriffe nachgezeichnet wird:

Derweilen, indem durch die übertriebene Halsbewegungen die rechte Schulter der belagerten Frau mit nach hinten gezogen wurde, rutschte plötzlich der Oberkörper Wadzeks von dem nachgebenden rechten Arm ab in ihren Schoß. Worauf sie zusammenzuckte, mit beiden Händen zugriff. Die Folge des Abrutschens war, daß Wadzek, der nur noch halb auf seinem Nachbarstuhl saß, diesen unter sich verlor; er verdrängte hinsinkend den Stuhl seitlich von sich, wollte mit den Knien auf den Teppich ankommen, was ihm nicht gelang. Er

59 Dieser Vorausweisungs- oder Vorbereitungscharakter für *Berlin Alexanderplatz* ist Grundtenor der insgesamt dünnen Forschung zum *Wadzek*-Roman und wäre im Einzelnen sicher zu hinterfragen. Vgl. etwa (bezeichnend schon im Titel): Klaus Schröter, »Die Vorstufe zu ›Berlin Alexanderplatz‹. Alfred Döblins Roman ›Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine«, in: *Akzente* 24(5) (1977), S. 569–575. Vgl. auch Gabriele Sander, *Alfred Döblin*, Stuttgart 2001, S. 141f., die Parallelen in der Großstadtmotivik und der Figurenzeichnung von Wadzek bzw. Biberkopf sieht; sowie Stefan Keppler-Tasaki, *Alfred Döblin. Massen – Medien – Metropolen*, Würzburg 2018, der schreibt, es gäbe »kaum ein Stilmerkmal, kaum einen Motivkomplex der Geschichte vom Franz Biberkopf, die in der Geschichte des Franz Wadzek nicht im Keim enthalten wäre« (ebd., S. 41f.).

setzte sich, mit den Armen fuchtelnd, auf den Boden; ohne Plumpsen ging es, da er sich seitwärts an dem Kleid der verharrenden Frau festhielt, seine Beine legten sich nebeneinander auf die Erde. Die ganze Bewegung vollzog sich mit einer Drehung von der Frau ab nach dem Tisch zu; dicht unter den Fransen des weißen Leinens saß der ganze Mensch neben ihr, hatte die unerwartete Fahrt beendet. (WK, 239)

Die Passage zeigt recht gut, was die Beschreibung körperlicher Vorgänge im Roman auszeichnet: *erstens* eine Perspektive, die sich auf eine dichte Beschreibung der physischen Vorgänge konzentriert: der Erzählmodus eines von Döblin in seinem *Berliner Programm* so getauften »steinernen Stil[s]« (SÄPL, 121), der in bewusst entpsychologisierender Manier sich auf die »Notierung der Abläufe, Bewegungen« (SÄPL, 120) beschränkt;⁶⁰ *zweitens* eine fundamentale Dysfunktionalität und Unmotiviertheit des Handlungsablaufs – was passiert, passiert ohne Grund, und was dagegen unternommen wird, gelingt nicht; daraus entsteht *drittens* die markante Komik der Passage, welche die Forschung zurecht mit der Körperartistik des Slapsticks im Stummfilm in Verbindung gebracht hat.⁶¹ In dieser Passage kündigt sich dazu im kollabierenden Arm und »den fuchtelnden Händen« (WK, 240) eine an diese körperlichen Eskapaden geknüpfte Rolle der Hand an, die vom Lob ihrer handwerklichen Fähigkeiten nach Kapp und Heidegger – aber auch nach *Unser Dasein* – nicht weiter entfernt sein könnte. Die Widerspenstigkeit der Mechanikerhand Wadzeks wird zum literarischen Organ eines doppelten Scheiterns: seiner beruflichen Misere und des sich daraus entwickelnden paranoischen Intrigenplots einerseits wie der verlustig gehenden Herrschaft über seinen Körper und dem ihr entsprechenden Beschreibungsmodus andererseits. Im Fol-

60 Vgl. zu Döblins poetologischer Entwicklung im Frühwerk: Judith Ryan, »From Futurism to Döblinism«, in: *The German Quarterly* 54 (1981), S. 415–426; sowie Sabina Becker, »Zwischen Frühexpressionismus, Berliner Futurismus, ›Döblinismus‹ und ›neuem Naturalismus‹: Alfred Döblin und die expressionistische Bewegung«, in: Walter Fähnders (Hg.), *Expressionistische Prosa*, Bielefeld 2001, S. 21–44, hier: S. 38–41. Eine konzise Lektüre des *Berliner Programms* Döblins unter wissenschaftsgeschichtlichen Aspekten unternimmt Gaetano Mitidieri, *Wissenschaft, Technik und Medien im Werk Alfred Döblins*, S. 322–329.

61 Vgl. Anthony W. Riley, »Nachwort des Herausgebers«, in: Alfred Döblin, *Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine* (=Ausgewählte Werke in Einzelbänden, Bd. 3), hg. von Anthony W. Riley, Olten u.a. 1982, S. 363–393, hier: S. 382f.; Werner Stauffacher, »Komisches Grundgefühl und ›Scheinbare Tragik‹. Zu ›Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine‹«, in: Ders. (Hg.), *Internationale Alfred Döblin-Kolloquium 1980–1983*, Bern u.a. 1986, S. 168–183, hier: S. 175; sowie: Stefan Keppler-Tasaki, *Massen – Medien – Metropolen*, S. 47.

genden soll diesem Zusammenhang anhand des zeitgenössischen ›Maschinenwissens‹ (Abschnitt *b*) und der daran geknüpften Darstellungstechnik (Abschnitt *c*) nachgegangen werden, um abschließend dem besonderen Einsatz der Hand in der Lektüre der zentralen Briefintrige Wadzeks nachzugehen (Abschnitt *d*).

b) Maschinendiskurse: Franz Wadzek und Franz Reuleaux

Für eine diskursgeschichtliche Verortung der sich dem Gebrauch verweigernden Hand Wadzeks soll zunächst der Kontext des titelgebenden Kampfes mit der Dampfmaschine geklärt werden. Obwohl wir Oskar Loerke den Hinweis verdanken, dass Döblin intensive »Maschinenstudien« in den Berliner AEG-Werken betrieben hat,⁶² stößt man in der Forschung wiederholt auf die Einschätzung, der Roman würde, trotz seines Titels, »eine irgendwie geartete Problematik der *Dampfturbine* nicht behandeln[n]«.⁶³ Den entscheidenden Hinweis, dass dem nicht so ist, gibt uns Wadzek selbst: An seiner Bürowand hängt ein Porträt des Professors für Maschinenwesen der Technischen Hochschule Charlottenburg, Franz Reuleaux, das Wadzek »andächtig« betrachtet (WK, 31). Reuleaux ist Verfasser der *Theoretischen Kinematik* (1875), in der er sich an einer »wahrhaft deduktiven Behandlung der Maschine«⁶⁴ versucht und ihre Wesensbestimmung strikt nach den notwendigen Funktions- und Aufbauprinzipien unternimmt. Diesem Hinweis ist für Döblins Roman bisher nur Wolfgang Schäffner eingehend gefolgt, der die Körperbewegungen Wadzeks innerhalb des Reuleaux'schen Maschinendispositivs und im Hinblick auf eine

62 Vgl. Oskar Loerke, »Das bisherige Werk Alfred Döblins«, in: *Alfred Döblin. Im Buch. Zu Haus. Auf der Straße*, Marbach 1998, S. 127–200, hier: S. 157.

63 Klaus Schröter, »Die Vorstufe zu ›Berlin Alexanderplatz‹, S. 569. Lurca Renzi meint, dass das »durch den Titel des Romans angekündigte Thema – das heißt die Dampfturbine und der Kampf gegen sie – [...] weder das Objekt, geschweige denn noch das Zentralthema des Romans, zumindest in einer direkten Weise, ist« (Luca Renzi, »Alfred Döblins Dampfturbine. Symbol, Gleichnis, Mythos, Realität. Gesellschafts- und Zukunftskritik im Roman ›Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine‹ (1918)«, in: Torsten Hahn (Hg.), *Internationales Alfred-Döblin-Kolloquium Bergamo 1999*, Bern u.a. 2002, S. 55–74, hier: S. 59). Auch Gaetano Mitidieri's Auffassung, dass die »technische[n] Eigenschaften« der Turbine Rommels, »über die bloße Benennung hinaus, nicht erklärt werden bzw. vage bleiben«, ist nicht ganz richtig (Gaetano Mitidieri, *Wissenschaft, Technik und Medien im Werk Alfred Döblins*, S. 365).

64 Franz Reuleaux, *Theoretische Kinematik. Grundzüge einer Theorie des Maschinenwesens*, Braunschweig 1875, S. VIII.

»Poetologie psychiatrischen Wissens« beschrieben hat.⁶⁵ Um die genaue Rolle der Hand innerhalb dieses Zusammenhangs zu beschreiben, sei zunächst Reuleaux' Maschinentheorie in ihren Umrissen nachgezeichnet.

Der entscheidende Zug von Reuleaux' *Theoretischer Kinematik* besteht in der Abkehr von der älteren Definition der Maschine nach Jean-Victor Poncelet, laut der eine Maschine notwendigerweise aus Rezeptor, Transmission und Werkzeug besteht. Reuleaux hält dieser Definition entgegen, dass es durchaus Maschinen ohne klare Werkzeuge (etwa Webstühle) oder eindeutige Rezeptoren (etwa bei »belebten Motoren« wie Tretmühlen) gibt, sodass diese »nicht logisch als wesentliche Theile [einer Maschine, A.H.] zu bezeichnen«⁶⁶ sind. Verabschiedet man aber die drei Definientia (Rezeptor, Transmission, Werkzeug) der Maschine, dann sind Vorstellungen sowohl von Zielgerichtetheit wie von Benutzbarkeit grundsätzlich ausgeklammert. Die entscheidende Neuerung von Reuleaux' Theorie liegt entsprechend darin, die »künstliche, d.i. durch Menschenhand bewirkte Herstellung«⁶⁷ nicht mehr als notwendiges Kriterium der Maschine anzusehen. Stattdessen ist die Maschine nur noch eine in besonderer Weise eingesetzte »kinematische Kette«, die ganz allgemein *wirkt*. Reuleaux' Definition lautet: »Eine Maschine ist eine Verbindung widerstandsfähiger Körper, welche so eingerichtet ist, dass mittelst ihrer mechanische Naturkräfte genöthigt werden können, unter bestimmten Bewegungen zu wirken.«⁶⁸

Um diese Definition zu plausibilisieren wie ihre Folgen aufzuzeigen, sei ihre Herleitung kurz angedeutet. Reuleaux verfährt, wie es dem Ingenieurwesen entspricht, nach dem Montageprinzip, indem er von den kleinsten Bauteilen ausgehend seine Maschine schrittweise aufbaut. Der *erste* Schritt besteht in der Zusammenfügung zweier Teile zu Elementenpaaren, die sich verhüllen (z.B. Schraube und Mutter) und durch die man, durch Fixierung eines dieser Teile, aufeinander bezogene Bewegungsabläufe definieren kann. Kombiniert man in einem *zweiten* Schritt mehrere Elementenpaare miteinander, dann erhält man eine beliebig erweiterbare

65 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns. Zur Poetologie psychiatrischen Wissens bei Alfred Döblin*, München 1995, S. 224–256. Auch in der äußerst umfassenden Arbeit Gaetano Mitidieri ist Reuleaux nur eine Fußnote (mit Hinweis auf Schäffner) wert: Vgl. Gaetano Mitidieri, *Wissenschaft, Technik und Medien im Werk Alfred Döblins*, S. 370.

66 Franz Reuleaux, *Theoretische Kinematik*, S. 490.

67 Franz Reuleaux, *Die Praktischen Beziehungen der Kinematik zu Geometrie und Mechanik*, Braunschweig 1900, S. 200.

68 Franz Reuleaux, *Theoretische Kinematik*, S. 38, Kursivierung entfernt.

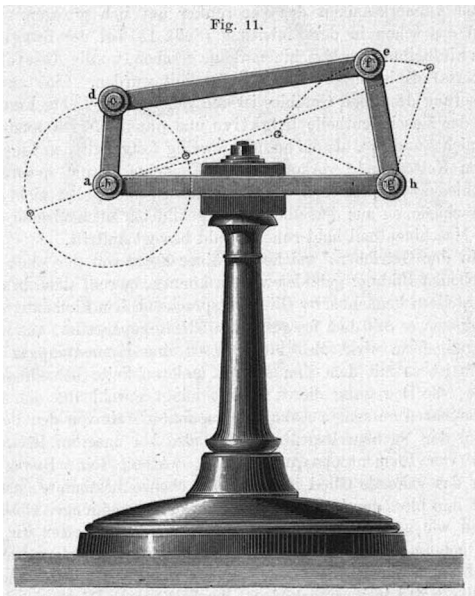


Abb. 8: Fundamentalmaschine nach Reuleaux

»kinematische Kette«. ⁶⁹ Eine kinematische Kette, in der »jedes Glied nur eine Relativbewegung gegen jedes andere Glied« ⁷⁰ besitzt, nennt Reuleaux eine »geschlossene kinematische Kette«. ⁷¹ Fixiert man nun, *drittens*, eines der Glieder der geschlossenen Kette, hat man die relativen Bewegungen der Glieder zueinander in absolute Bewegung transformiert; Reuleaux spricht nun von einem »Mechanismus« oder einem »Getriebe«. ⁷² Wirkt nun auf eines dieser Teile eine mechanische Kraft und bringt den Mechanismus in Bewegung, dann wird Arbeit verrichtet – »das Ganze ist also dann eine Maschine«. ⁷³

Die Maschine (Abb. 8) besteht somit aus vier elementaren Bestandteilen: a) einer Umhüllung zweier Teile, die Bewegungsformen definiert (in der Abbildung die Punkte *ab*, *cd*, *ef*, *gh*), b) einer Zusammensetzung solcher Elementenpaare zu einer geschlossenen kinematischen Kette (die

⁶⁹ Ebd., S. 49.

⁷⁰ Ebd.

⁷¹ Ebd., S. 50.

⁷² Ebd.

⁷³ Ebd., S. 54.

Glieder *bc*, *cf*, *fg*, *gb*), c) der Fixierung eines Glieds, das relative in absolute Bewegung umwandelt (*bg*) und d) der Zufuhr einer Kraft, die den Mechanismus Arbeit verrichten lässt. Die Maschine im Urzustand ist damit nichts als die Herstellung eines »maschinelle[n] Zwanglauf[s]«⁷⁴ aus ineinandergreifenden Einzelteilen – die »Fest-Stellung« eines kinematischen Möglichkeitsraums. Bemerkenswert an dieser Minimaldefinition sind zwei Dinge: Zunächst illustriert die obige Illustration, dass für den Maschinenbegriff Reuleaux' die Frage nach dem Zweck unerheblich ist. Der Maschine könnten zwar Werkzeuge wie Hammer oder Schleifstein angefügt werden – für die Funktionsweise sind diese aber nicht mehr elementar, sodass der Apparat auch im Zustand absoluter Nutzlosigkeit eine Maschine ist. Wenn sich so die Wirksamkeit bloß aus den kinematischen Prinzipien der Elementenpaarung ergibt, dann bedeutet das zudem, dass der maschinelle Apparat nicht notwendigerweise ein »artifizieller« Gegenstand ist: Maschinen müssen nicht künstlich hergestellt sein. Dass sich das aus Reuleaux' Definition ergibt, zeigt seine Herleitung des Schleifapparats (Abb. 9). Die kinematische Analyse dieses pedalbetriebenen Apparats legt nahe, dass dort Knie- und Hüftgelenk bzw. Ober- und Unterschenkel des Bedienenden notwendige Glieder des maschinellen Apparats sind. Die Maschine hört also nicht an ihrem vermeintlichen Rezeptor (nach Poncelet) auf, sondern integriert den menschlichen Körperbau in ihre Funktionsweise: »Reuleaux' Maschinenprinzip durchbricht damit die zentrale Abgrenzung zwischen Mensch und Maschine, die zumindest im 19. Jahrhundert noch konstitutiv für den anthropologischen Charakter vom Menschen zu sein scheint.«⁷⁵ Auf doppelte Weise wird die Unterscheidung von Mensch und Maschine dabei außer Kraft gesetzt: einerseits weil es Maschinen gibt, die der Anfügung eines Menschen bedürfen, um als kinematische Ketten wirksam zu werden, andererseits weil im Umkehrschluss der menschliche Körperapparat selbst einer maschinellen Analyse offensteht. Im 1900 erschienenen zweiten Teil seiner *Theoretischen Kinematik* formuliert Reuleaux dazu zwar noch den Selbsteinwand, dass die Maschine »nicht ununterbrochen wie ein Lebewesen, in Thätigkeit ist, sondern nur, wenn man die Veranlassung dazu gibt oder weiter

74 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns*, S. 225.

75 Wolfgang Schäffner, »Technologie des Unbewußten«, in: Friedrich Balke und Joseph Vogl (Hg.), *Gilles Deleuze. Fluchtlinien der Philosophie*, München 1996, S. 211–229, hier: S. 214.

bestehen lässt«.76 Dennoch fügt er diesen Ausführungen ein Kapitel zur »Kinematik im Thierreich«77 an, in dem er expliziert, »dass die thierische Kraftmaschine höchst wahrscheinlich ein Beispiel einer reich gegliederten und wirkungsvollen chemisch-dynamischen Maschine ist«.78

Fig. 359.

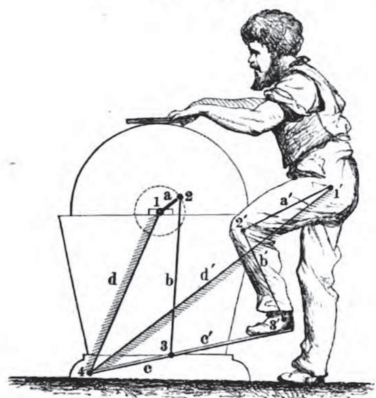


Abb. 9: Einfügung des Körpers in die Apparatur des Schleifsteins

An diesem Punkt rücken Kapp und Reuleaux nah aneinander. In der Tat hat Kapp in seinen *Grundlinien* die wenige Jahre zuvor erschienene *Theoretische Kinematik* geradezu euphorisch als erste »Metaphysik der Maschine«79 gelobt. Die Thesen Reuleaux' versucht er direkt seiner Organprojektion einzuordnen: »Die machinale Kinematik ist die unbewusste Übertragung der organischen Kinese ins Mechanische und das Verstehenlernen des Originals mit Hilfe der Übersetzung wird bewusste Aufgabe der Erkenntnislehre!«80 Kapp geht aber an einem entscheidenden Punkt an Reuleaux vorbei. Denn dass aus Reuleaux' Theorie ersichtlich würde, dass, wie Kapp schreibt, »der Mensch selbst, wie er leibt und lebt, das ideal-machinale System darstellt«,81 ist schlichtweg nicht richtig. Das lässt

76 Franz Reuleaux, *Die praktischen Beziehungen der Kinematik zu Geometrie und Mechanik*, S. 240.

77 Vgl. ebd., S. 721–777.

78 Ebd., S. 765.

79 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 169.

80 Ebd., S. 188.

81 Ebd., S. 172.

sich wiederum an der Illustration des Schleifsteins (Abb. 9) nachweisen, die auch Kapp in seine *Grundlinien* aufnimmt. Dieses Modell zeugt, entgegen Kapps Theorie des »anthropologischen Maßstabs«,⁸² keineswegs von der Projektion organischer Prinzipien in den maschinellen Apparat, sondern weist nur die Integration des körperlichen Apparats in die kinematische Kette der Maschine nach. Reuleaux braucht weder einen Projektionsbegriff noch ein Vorbild-Nachbild-Schema. Und der Mensch findet nur dadurch als theoretische Größe in der *Theoretischen Kinematik* einen Platz, insofern er selbst Objekt einer kinematischen Beschreibung sein kann. Kapps »hinterlistige«⁸³ Lektüre Reuleaux' versucht dagegen zwischen organischer Urform und technologischer Nachbildung zu unterscheiden, etwa wenn er Reuleaux für einen Sprachgebrauch rügt, der menschliche Organismen als »vollständige Maschinen« bezeichnet.⁸⁴ Kapp folgert:

Die lebendige Arbeitsmaschine ist also, um einmal figürlich weiterzusprechen, jedenfalls Maschine, aber sie ist die Maschine, welche vor allem durch Menschenhand gebildeten Maschinen vorhanden war, die allgemeine Maschine, das allen besonderen Formen der Maschinentechnik gemeinsame Ur- und Musterbild, die *leibhaftige* Maschine, eine aus organischen Gliederpaaren bestehende kinetische Gelenkverkettung, kurz der leibliche Organismus oder die *Idealmaschine*, mit dem Willen als eingeborenem Motor für sie selbst und als Universalmotor für die Gesamtheit der machinalen Erzeugnisse!⁸⁵

Wenn Kapp derart Reuleaux' Arbeit aufgreift und darüber den Menschen – streng »figürlich« sprechend – zur Idealmaschine erklärt, dann geht er an Reuleaux' induktivem Verfahren vollkommen vorbei. Dazu stößt Kapp aber – und das mag hier der wichtigere Punkt sein – mit Reuleaux unweigerlich an die Grenzen des eigenen Projektionstheorems. Das zeigt sich am deutlichsten an einer Passage von Reuleaux' *Theoretischer Kinematik*, die Kapp ausführlich zitiert, die aber seine Technikphilosophie grundlegend ins Wanken bringt:

So wie der alte Philosoph die stetige allmähliche Veränderung der Dinge einem Fließen verglich, und sie in den Spruch zusammendrängte: »Alles fließt«, so können wir die zahllosen Bewegungserscheinungen in dem wunderbaren Erzeugniss des Menschenverstandes, welches wir Maschine nennen, zusammenfas-

82 Ebd., S. 17ff.

83 Vgl. Alfred Nordmann, »Alles rollt. Kapp liest Reuleaux. Schmerzmaschinen«, in: Harun Maybe und Leander Scholz (Hg.), *Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien*, S. 123–135, hier: S. 123.

84 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 184.

85 Ebd., S. 186.

5. Die Technizität der Hand

sen in das eine Wort: »*Alles rollt!*« Durch die ganze Maschine hindurch kommt, verdeckt oder offen, dasselbe Grundgesetz des Rollens in der gegenseitigen Bewegung der Theile zur Geltung, indem wir auch die geradlinige Gleitung als ein Rollen auf unendlich fernen Bahnen ansehen können. Ja man könnte dieselbe Auffassung, wie wir oben gelegentlich sagen, sogar auf alle kosmischen Bewegungserscheinungen ausdehnen.⁸⁶

Diese für Reuleaux eher untypisch schwärmerische Passage erhebt mit prä-sokratischem Gestus das Rollen zur kosmologisch erhöhten Bewegungsform, die von den Zahnrädern bis zu den Planetenbahnen alle Abläufe des Universums verbindet. Friedrich Kittler hat darauf hingewiesen, dass es sich bei diesem Rollen – und vor allem dem mit ihm assoziierten Rad – um den Fremdkörper schlechthin in Kapps Projektionsthese handelt, da ihm schlichtweg kein organisches Vorbild entspricht. Der menschliche Körper hat keine frei rotierenden Teile, weswegen auch das Rad in Kapps Technikphilosophie eigentümlich umgangen wird.⁸⁷ Auch in Sigfried Giedions *Herrschaft der Mechanisierung* ist der »Unterschied zwischen Gehen und Rollen, zwischen Rad und Beinen« der entscheidende Bruch, durch den sich Mechanisierungsprozesse von der Tätigkeit der Hand lösen.⁸⁸ Und spricht Döblin in *Unser Dasein* von den »laufenden rollenden Beine[n]« (UD, 257) der Lokomotive als Beispiel für die technische Selbstvervielfältigung des Menschen, dann ist das dort schon ein Bildbruch: *Diese* Projektion ist mehr Hyperbel als technikgeschichtliches Faktum. Wenn Kapp dagegen in seiner Reuleaux-Lektüre im »Rasseln und Klappern, Ächzen und Stampfen von Rädern« den Beweis sehen will, »dass auch in diesen an ein organisches Vorbild erinnernden Mechanismen das menschliche Wesen sich selbst gegenständlich geworden ist«, ⁸⁹ dann ist damit von Kapp selbst die Grenze des Projektionstheorems aufgezeigt.

Wenn sich in den Anbindungsversuchen der Maschine an den menschlichen Körper die Inkongruenzen von Kapps und Reuleaux' Theorien in besonderer Weise herauskristallisieren, dann handelt es sich dabei nicht einfach um das historische Kuriosum eines philosophiegeschichtlichen Disputs. Es betrifft vielmehr den neuralgischen Punkt, an dem Kapps philosophisches Lob der technischen Hand ansetzt und mit dessen Hilfe er die Lücke zu schließen versucht, die zwischen den anatomischen Grundla-

86 Franz Reuleaux, *Theoretische Kinematik*, S. 87. Kapp zitiert diese Passage: Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 187f.

87 Vgl. Friedrich Kittler, *Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*, S. 208.

88 Sigfried Giedion, *Die Herrschaft der Mechanisierung*, S. 70.

89 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 169.

gen des menschlichen Körperbaus und der hochkomplexen Technologie klappt (Kap. 5.1). Der angedeutete Dissens ist aber auch deswegen von Interesse, weil er direkt zum zentralen Konflikt von Döblins *Wadzek*-Roman hinüberführt. Am Ende des Romans, wenn Wadzeks Kampf verloren, seine Intrige gescheitert und seine Ehe zerbrochen ist, wird er in einem Hotelzimmer, in das er flüchtet, von dem angesprochenen rotierenden Prinzip der Maschine verfolgt: »Er lag dämmernd auf dem Rücken. Vor seinen Augen drehte sich rastlos ein Kreis, ein Kreis mit Radien. Ein Turbinenrad. Die scharfen Dampfstrahlen aus den Düsen bliesen. Es ließ sich nicht aufhalten. Vielleicht ließ es sich mit einem Kolben kombinieren.« (WK, 314) Mit dieser Vision ist der titelgebende Kampf mit der Dampfturbine bezeichnet, den Wadzek ausficht, und dessen Hoffnungslosigkeit gleich mitmarkiert. Einer Dampfturbine – soviel sei vorweggenommen – lässt sich kein Kolben anfügen. Hier ist der entscheidende Punkt markiert, an dem eine Maschine mit körperähnlichen Gelenken von einem allseits rotierenden Apparat abgelöst wird, der sich von der menschlichen Anatomie gänzlich gelöst hat. Der Kampf zwischen Kolben- und Turbinenprinzip ist aber genau derjenige, in den Wadzek sich stürzt, wenn er es mit Rommel aufnimmt.

Worum geht es dabei? Sowohl die Dampfturbine als auch die mit Kolben ausgestattete Expansionsmaschine sind Weiterentwicklungen derjenigen Watt'schen Dampfmaschine, die Industrialisierung, Elektrifizierung und Mobilisierung seit dem frühen 19. Jahrhundert maßgeblich angetrieben hat. Als energetische Maschine, welche die Kraft erhitzten Wasserdampfs in Bewegungsenergie umsetzt, um sie im Verkehr, in der Industrie oder heutzutage vor allem in der Stromproduktion zu nutzen, ist die Dampfmaschine zum Symbol des maschinisierten Zeitalters schlechthin avanciert. Gleichzeitig gehört sie, dank des Fliehkraftreglers (*centrifugal governor*), der die Drehzahl der Maschine kontrolliert, zu den ersten sich selbst regulierenden Maschinen. Als solche Antriebs- und Steuerungsmaschine wie als Symbol des technischen Fortschritts firmiert sie auch in Döblins Roman. Wadzek unternimmt zu Beginn des Romans eine »große Offensive« (WK, 33), welche die unterschiedlichen Konstruktionsprinzipien von Kolben- und Turbinenantrieb gegeneinander in Stellung bringt: seine »vierzylindrige Expansionsmaschine mit dem geteilten Hoch- und Niederdruckzylinder R4« gegen »Rommels Schiffsturbine [...] Modell 65« (WK, 32). Die Expansionsmaschine Wadzekscher Bauart überträgt den Überdruck im Kessel mithilfe eines Kolbensystems in Bewegungsenergie (schematisch Abb. 10a), bleibt aber – auch trotz eines Verbundsys-

tems, das mit vier Zylindern mit abfallendem Druck die Restenergie weiterzuverwerten versucht – äußerst ineffizient. Ausgerechnet Wadzeks Säulenheiliger Franz Reuleaux schätzt 1891 (gerade noch im Präturbinenzeitalter) den Verwertungsgrad solcher Verbundmaschinen auf 12 Prozent und schließt daher, »daß unsere heutigen Dampfmaschinen, selbst auf der höchsten Vollkommenheitsstufe, das eigentliche Arbeitsvermögen des Brennstoffes immerhin noch unvollkommen ausnutzen«.⁹⁰ Als 1897 der Brite Charles Parsons seine Turbinen (Abb. 10b) an dem selbstgebauten Schiff *Turbinia* öffentlichkeitswirksam inszenierte – er protzte mit einer Verwertungsenergie von 80 Prozent⁹¹ –, schwenkt auch Reuleaux entsprechend um.⁹² Wenn also in Döblins Roman der Industrielle Rommel statt der Auf- und Abwärtsbewegung von Kolben rotierende Turbinen einsetzt, ist damit nicht nur das effektivere System, sondern geradewegs die erfolgreiche Antwort auf die Ineffizienz der Expansionsmaschine als Gegner Wadzeks ausgewiesen. Schon ein kurzer Blick in die Geschichte der Dampfmaschine verdeutlicht damit, dass der titelgebende Kampf, den Wadzek mit der Dampfturbine führt – »R4 gegen Modell 65« (WK, 33) –, hoffnungslos ist. Entsprechend ist es auch keine Überraschung, dass seine Offensive schon wenige Seiten später verpufft. Der Geschäftsbrief eines Kunden teilt Wadzek mit, dass die probeweise installierten »Dynamomaschinen mit Turbinenantrieb« mit einer derart »auffälligen Gewinndifferenz gegenüber den Stationen alten Systems gearbeitet« hätten, dass man »vorderhand [...] keine neue Maschine mit Kolbenstoß einstellen« würde (WK, 37f.). Noch am Ende des Romans sind es Dampfturbinen, die das Schiff antreiben, auf dem Wadzek die Flucht in die USA antritt: »[A]uf einem Schiff mit seinem Modell fahre ich.« (WK, 349)

Das ist nun einerseits der technikgeschichtliche Hintergrund des Spionage- und Intrigenplots von Döblins Roman. Andererseits mag damit ebenjener Sprung markiert sein, der sich in Kapps »Fehllektüre« von Reuleaux' Maschinentheorie angekündigt hat: Mit der rotierenden Turbine ist die Organprojektion wenn nicht zum ersten Mal, so sicher in markanter Form übertroffen. Zwar wird auch schon in Kolbenmaschinen mit einer Radbewegung Energie erzeugt (Abb. 10a), doch bleibt diese mit einem

90 Franz Reuleaux, *Kurzgefaßte Geschichte der Dampfmaschine*, Braunschweig 1891, S. 74.

91 Charles A. Parsons, *The Steam Turbine. The Rede Lecture 1911*, Cambridge 1911, S. 5.

92 Das Lob Reuleaux' der Dampfturbine findet sich in: Franz Reuleaux, »Die mechanischen Naturkräfte und deren Verwertung«, in: *Aus Kunst und Welt. Vermischte kleinere Schriften*, Berlin 1901, S. 260–313, hier: S. 291.

5.2 Widerspenstigkeit der Maschine: Wadzeks Kämpfe (Döblin)

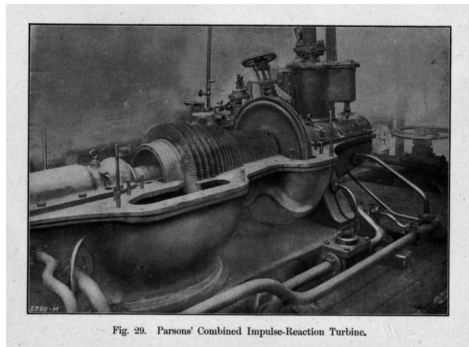
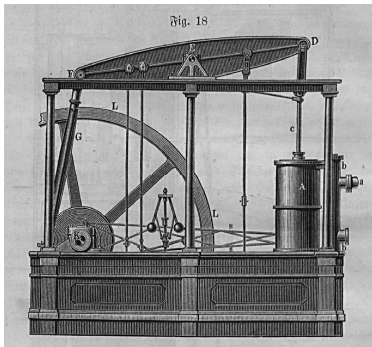


Abb. 10 (a–b): Dampfmaschine nach Watt; Dampfturbine nach Parsons

System an Gelenkvorrichtungen verbunden, die diese Bewegung antreiben. Indem nun die Turbine Wasserdampf direkt über die rotierenden Wellen strömen lässt, schaltet sie die Gelenkverbindung – und damit die Organprojektion – endgültig aus. Wadzeks irrtümliche Vorstellung, dass man dem Turbinenrad wenigstens einen Kolben anfügen könnte, ist daher nicht nur der Wunsch, dem eigenen System noch Relevanz abzugewinnen, sondern auch Ausdruck der Hoffnung, der kreisenden Turbine ein anatomisches Gelenk wiederzugeben.

Wadzeks titelgebender Kampf mit der Dampfturbine operiert am techniktheoretischen Umschlagpunkt, an dem Maschinenteile nicht mehr auf Körperteile zurückführbar sind. Damit ist ein Problemgegenstand aufgewiesen, der zwischen der Handlung des Romans im Industrienmilieu Berlins und der Darstellung nicht mehr zu steuernder, dysfunktionaler und widerspenstiger Körper vermittelt. Die Romanhandlung ›kreist‹ um die Emanzipation technischer Apparaturen von denjenigen Prinzipien, welche Ernst Kapp im anatomischen Apparat noch gründen zu können meinte, von den Turbinen aber schon längst hinter sich gelassen wurden.

c) Montage und Eskalation: Romantechniken

Wenn Döblin in seinem Essay *Der Geist des naturalistischen Zeitalters* ebenjene ›naturalistische‹ Epoche mit dem »Erscheinen der Technik um die Mitte des vorigen Jahrhunderts« (SÄPL, 170) beginnen sieht, dann mag das die Frage aufwerfen, was mit dieser derart vage bezeichneten ›Technik‹ eigentlich gemeint sein könnte. Die Hinweise auf unterschiedliche

Dampfmaschinenmodelle oder auf die Maschinentheorie Reuleaux' in *Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine* verleihen nicht nur dem Sprechen von ›der Technik‹ klarere Konturen, sondern spezifizieren auch die kritisch-kommentierende Stoßrichtung des Romans. Dass diese sich nicht nur im beruflichen und gesellschaftlichen Verfall des Ingenieurs Wadzeks, sondern ebenso sehr in den Darstellungsverfahren des Romans realisiert, das ist im Folgenden zu zeigen. Das betrifft einmal mehr die Topik widerspenstiger Hände, über die eine »frech und toll geworden[e]« (WK, 249) Technik auf den Körper des Protagonisten überspringt. Ebenso können aber auch die Erzählverfahren des Romans als Strategien literarischer Technikreflexion verstanden werden: Der *Maschinenteknik* lässt sich eine *Romantechnik* gegenüberstellen und beide auf ihr Verhältnis befragen. Es lassen sich mindestens vier ›Funktionsprinzipien‹ des Romans identifizieren, die das Überschneidungsfeld von Maschinen- und Romantechnik rahmen und die hier in kurzen Lektüreversuchen erkundet werden sollen: *erstens* eine maschinelle Montagelogik, die allerdings selten ein zufriedenstellendes Ganzes ergibt; das liegt, *zweitens*, an einer rhetorischen Strategie der Hyperbolisierung, welche diese Logik des Maschinellen charakterisiert und gleichzeitig entplausibilisiert; dieser entspricht, *drittens*, die Ablösung plan- und verhältnismäßigen Vorgehens durch ein abduktives Wuchern, das sich durch einen ständigen paranoischen Verdacht und durch die inflationäre Überbetonung kleinster Hinweise auszeichnet; *viertens* zeichnet sich die Handlung des Romans durch die Außerkraftsetzung aller Prinzipien der Zweckmäßigkeit aus, die der Roman gleichermaßen in sein poetologisches Verfahren integriert – die Funktionslosigkeit technischer Abläufe wird in eine neue Form ästhetischer Zwecklosigkeit überführt, die nicht nur die Technikerhände Wadzeks, sondern die ästhetische Kontur des Erzählens insgesamt betrifft. Der Roman konfrontiert uns mit Konstruktionen, die kein Ganzes ergeben, mit Apparaturen, die nicht mehr funktionieren, sowie mit Handlungsmustern und Deutungsverfahren, die unverhältnismäßig oder unmotiviert bleiben. Die damit umschriebene ›Entsetzung‹ funktionaler Zusammenhänge verdeutlicht, wie der *Wadzek*-Roman Themen, Interessen und Beschreibungsformen aus technikgeschichtlichen Diskussionshorizonten aufnimmt, diesen aber ein rhetorisches und ästhetisches Wuchern entgegenstellt. Die Funktionalität des Bewegungsapparats verkehrt sich in den Slapstick, technische Deskription in ihre groteske Überdeterminierung und der genialische Erfinder verfällt dem paranoischen Wahn. All dies soll am Ende dieses Kapitels in der zentralen Hand-Szene von Wadzeks Briefintrige zusammengeführt

werden. Bis dahin bedürfen die einzelnen Verfahrensmodi einer genaueren Beschreibung.

(1) Das literarische Verfahren der Montage besitzt in Döblins Schaffen – insbesondere im Falle von *Berlin Alexanderplatz*⁹³ – eine gewisse Prominenz. Im Falle des *Wadzek* hat das Montageprinzip aber weder etwas mit Collagetechniken gemein noch ist sie den Schnittechniken des Films entnommen.⁹⁴ Montage bezieht sich dort, ganz im Sinne des Maschinenbaus, auf die Aufgabe des Monteurs: dem Zusammenfügen von Teilen zu einem funktionsfähigen Apparat. Wie dieses Prinzip von Döblin als literarisches Verfahren aufgenommen wird, zeigt sich beispielhaft in den Figurenbeschreibungen, deren Vokabular, so Stefan Keppler-Tasaki, »konsequent aus dem technisch-stereometrischen Bereich«⁹⁵ stammt. Dafür sei exemplarisch eine Beschreibung von Wadzeks Frau angeführt, deren Körper »gewissermaßen pyramidal oder besser kegelförmig aufgebaut« (WK, 114) ist, woran sich eine genaue Deskription ihres Körpers – und insbesondere von dessen Volumen – anfügt. Das Aufgreifen geometrischer und ingenieurstechnischer Begriffe resultiert in einem grotesk-schneidenden Humor, wenn die Schwerfälligkeit des Frauenkörpers mit der Schwerfälligkeit maschineller Apparate assoziiert wird, die sich deutlich an der Logik kinematischer Ketten orientiert:

Während nun Frau Wadzek beim Schreiten oder genauer Verschieben ihrer personalen Masse im Raume gleichmäßig ringsum von dem Gewühl ihrer Röcke umschwebt war, veränderte sich dies ebenmäßig hinwallende Bild im Moment der Verharrung; dann wechselten die Gleichgewichtsverhältnisse; der Schwerpunkt wurde mehr in die Gegend der gelagerten Arme, etwas oberhalb

93 Zuerst auf die Montagetechnik aufmerksam gemacht hat Walter Benjamin in seiner Rezension von *Berlin Alexanderplatz*: »Stilprinzip dieses Buches ist die Montage. Kleinbürgerliche Drucksachen, Skandalgeschichten, Unglücksfälle, Sensationen von 28, Volkslieder, Inserate schneiden in diesen Text. Die Montage sprengt den ›Roman‹, sprengt ihn im Aufbau wie auch stilistisch, und eröffnet neue, sehr epische Möglichkeiten.« (Walter Benjamin, »Krisis des Romans. Zu Döblins Berlin Alexanderplatz [1930]«, in: *Gesammelte Schriften*, Bd. III, hg. von Hella Tiedemann-Bartels, Frankfurt a.M. 1972, S. 230–236, hier: S. 232). Vgl. auch Otto Keller, *Döblins Montageroman als Epos der Moderne. Die Struktur der Romane ›Der schwarze Vorhang‹, ›Die drei Sprünge des Wang-lun‹ und ›Berlin Alexanderplatz‹*, München 1980.

94 Der »Kinostil« wird schon im *Berlin Programm* von 1913 gefordert (SÄPL, 120), wird aber im *Wadzek* nicht als Montage- oder Schnitttechnik eingesetzt. »Montage« sei hier entsprechend auf den technischen Begriff beschränkt. Zu dessen Geschichte (ohne Döblin) vgl. Bernd Stiegler, *Der montierte Mensch. Eine Figur der Moderne*, Paderborn 2016.

95 Stefan Keppler-Tasaki, *Massen – Medien – Metropolen*, S. 50.

des vermutlichen Nabels verlegt. Von diesem Punkte ab rückten die unteren Massen schräg nach vorn abwärts, mit Einschluß der Röcke eine schiefe Ebene bildend, welche meist durch eine blau und rot gestreifte Schürze bezeichnet wurde; oberhalb des Angelpunktes gab es einen gewaltsamen Knick nach vorn; bogenförmig sucht der brustbehangene Oberkörper einschließlich des Kopfes die verlorene Front zu gewinnen. (WK, 115)

Die Deskription einzelner Bauteile ist hier schon zur Funktionsbeschreibung fortgeschritten, die ein Missverhältnis aus kinematischer Konstruktionslogik (»Gleichgewichtsverhältnisse«, »Schwerpunkt«, »Angelpunkt«) und grotesker Erotik (»der brustbehangene Oberkörper«, »der vermutliche Nabel«) auszeichnet. Damit ist nicht nur eine humoristische Methode Döblins beschrieben, über deren guten Geschmack sich streiten lässt, sondern gleichermaßen ein besonderes Interesse des Romans markiert. Denn die Beschreibung der Frau Wadzek fügt sich in eine Reihe von Gangbeschreibungen, die Wolfgang Schäffner in eine Tradition eingeordnet hat, in der – am prominentesten in der *Mechanik der menschlichen Gewerkszeuge* (1837) der Brüder Wilhelm und Eduard Weber⁹⁶ – »aus gleichermaßen militärischem wie wirtschaftlichem Interesse das medizinische Wissen um die Bewegung des menschlichen Körpers verfeinert«⁹⁷ wird. Diese Tradition des analytischen Interesses an menschlichen Bewegungsformen entstammt nach Foucault nicht nur einem »anatomisch-metaphysischen Register«, sondern auch einem »technisch-politischen Register, das sich aus einer Masse von Militär-, Schul- und Spitalreglements« entwickelt hat.⁹⁸ Damit ist für Döblins Gangbeschreibungen auf einen doppelten epistemischen Horizont verwiesen. Zum einen verunsichert das Gehen

96 Vgl. zu dieser selbsternannten »Theorie des Gehens«, die nicht zuletzt »zum Bau von Maschinen« dienen könnte, »welche wie der Mensch von zwei Stützen getragen, und durch deren abwechselnde Streckung und Schwingung fortbewegt werden«: Wilhelm und Eduard Weber, *Mechanik der menschlichen Gewerkszeuge. Eine anatomisch-physiologische Untersuchung* (= *Wilhelm Weber's Werke*, Bd. 6), hg. von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaft zu Göttingen, Berlin 1894, S. 9 und 209.

97 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns*, S. 242. Schäffners Lektüre des Weber'schen Paradigmas verdeutlicht dabei zusätzlich wie unzureichend Lektüren sind, die Döblins Beschreibungen »autonomer Körperteile« einfach als Verhandlung eines Leib-Seele-Dualismus bezeichnen, der auch historisch nicht entsprechend kontextualisiert wird: Vgl. Torsten Hoffmann, »Inzwischen gingen seine Füße weiter: Autonome Körperteile in den frühen Erzählungen und medizinischen Essays von Alfred Döblin und Gottfried Benn«, in: Steffen Davies und Ernest Schonfield (Hg.), *Alfred Döblin, Paradigms of Modernism*, Berlin 2009, S. 46–73.

98 Michel Foucault, *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*, Frankfurt a.M. 2005, S. 174.

die wichtige Distinktion zwischen technologischer und leiblicher Apparatur. Befindet sich der menschliche Gang genau auf der »Grenze zwischen Bestimmbarkeit und mechanischer Abspaltung«,⁹⁹ d.h. zwischen bewusster Steuerung und unbewusster Automation, wird er – auch für Döblin – nicht zufällig zum paradigmatischen Verhandlungspunkt anthropologischen Steuerungswissens. Zum anderen ist die mechanische Analyse körperlicher Bewegungsformen seit Ende des 19. Jahrhunderts an Normierungs- und Optimierungsversuche gebunden, die verstärkt den Anforderungen ökonomischer und thermodynamischer Effizienz zu entsprechen haben. Nach Wilhelm Ostwalds Theorie des »energetischen Imperativs« liegt »die Ähnlichkeit zwischen Organismen und Maschinen« darin, dass beide als »Energietransformatoren« zur Aufgabe haben, »die Energieumwandlungen so zweckmäßig wie möglich durchzuführen«.¹⁰⁰ Dieser Imperativ wird in den Rationalisierungsbewegungen von *Scientific Management* und Psychotechnik praktisch umzusetzen versucht, wobei mechanisierende Beschreibung und standardisierte Erfassung zusammenfallen.¹⁰¹ Von diesem neu gefundenen Interesse an menschlichen Körperbewegungen zeugen Frederick Taylors erste Versuche »of classifying, tabulating, and reducing this knowledge [über Arbeitsprozesse, A.H.] to rules, laws, and formulæ«,¹⁰² die *Motion Study* des Ehepaars Frank und Lilian Gilbreth, die durch Filmaufnahmen Arbeitsabläufe analysieren und rationalisieren

99 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns*, S. 246.

100 Wilhelm Ostwald, *Der energetische Imperativ*, Leipzig 1912, S. 130.

101 Klassisch bezüglich des Zusammenhangs von thermodynamischer Ermüdungsforschung und der Etablierung der Psychotechnik: Anson Rabinbach, *Motor Mensch. Kraft, Ermüdung und die Ursprünge der Moderne*, Wien 2011, S. 211–239.

102 Frederick Winslow Taylor, *The Principles of Scientific Management and Shop Management*, London 1993, S. 36. Vgl. dazu (und insgesamt zur Theoriegeschichte der Psychotechnik): Siegfried Jaeger und Irmingard Staeuble, »Die Psychotechnik und ihre gesellschaftlichen Entwicklungsbedingungen«, in: François Stoll (Hg.), *Die Psychologie des 20. Jahrhunderts*, Bd. XIII: *Anwendungen im Berufsleben, Arbeits- Wirtschafts- und Verkehrspsychologie*, Zürich 1981, S. 53–95, hier: S. 57: »Taylors Methode bei den Zeit- und Bewegungsstudien besteht darin, einen Arbeitsvorgang, etwa das Schaufeln, in nicht weiter aufteilbare Einzelbewegungen zu zergliedern und deren Ablauf und die dafür benötigte Zeit an den leistungsfähigsten Arbeitern zu studieren. Durch mehr oder weniger additive Zusammensetzung der optimalen Bewegungselemente und der entsprechenden Zeiten soll sich unter Ausschaltung aller überflüssigen Teilbewegungen der energetisch und zeitlich sparsamste und damit effizienteste Ablauf eines Arbeitsvorgangs ergeben.« Vgl. ebenfalls Siegfried Giedion, *Die Herrschaft der Mechanisierung*, S. 120–126.

(vgl. Kap. 6.2),¹⁰³ bis zu Fritz Gieses Interesse an den »Zweckformen der Tätigkeitsverläufe im Rahmen der traditionell gegebenen Berufe oder Arbeitsgebilde«,¹⁰⁴ auf die ebenfalls zurückzukommen sein wird. Die politische Implikation dieser analytischen Bestrebungen besteht nicht zuletzt darin, dass sie »sowohl die Erzeugung einer Geh-Norm wie auch die Bedingung der Möglichkeit pathologischer Gangformen«¹⁰⁵ umfasst. Jede Normierung definiert ihre Abnormität. Auch das ist in Döblins Montageverfahren angelegt, wenn sich das technizistische Vokabular in die Groteske und den Slapstick verkehrt.

(2) Damit ist aber auf einen entscheidenden Punkt hingewiesen, den man gegenüber den Parallelen zu psychotechnischen Körperbeschreibungen nicht vergessen darf. Die humoristische Schlagseite der Bewegungen Frau Wadzeks verweigert sich ebenjener Bewegungs- wie Beschreibungsökonomie und steht dem Rationalisierungs- und Effizienzparadigma diametral entgegen. Entsprechend ist es verkürzt, festzustellen, Döblins literarisches Verfahren schreibe »nur ihre eigenen Bedingungen auf, wie sie von den Exerzierregeln des Militärs seit dem 17. Jahrhundert diktiert werden«.¹⁰⁶ Ganz im Gegenteil wird aus der Spannung von Mechanisierung und deskriptiver Exorbitanz ein zweites literarisches Prinzip des Romans ersichtlich, das Benjamin Bühler mithilfe der rhetorischen Figur der Hyperbel beschrieben hat.¹⁰⁷ Hyperbolik bezeichnet einen Modus der Rede, in der das *aptum* – die regulierende Norm der Rhetorik – durch die Übertreibung konstant der Gefährdung ausgesetzt oder kurzzeitig gezielt

103 Vgl. Frank B. Gilbreth, *Motion Study: A method for increasing the efficiency of the workman*, London 1921.

104 Fritz Giese, *Psychologie der Arbeitshand*, S. 8.

105 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns*, S. 250. Entsprechend zeichnet Schäffner nach, wie die Bewegung des Gehens ins Interessenfeld psychiatrischer Versuche gerät, denen der Nervenarzt Döblin zweifelsohne nahestand. Eine entsprechende Döblin-Passage illustriert Schäffner an der Beschreibung des Gangs Michael Fischers, dem Protagonisten von Döblins Erzählung *Die Ermordung einer Butterblume*: »Inzwischen gingen seine Füße weiter. Die Füße begannen ihn zu grimmen. Auch sie wollten sich zum Herrn aufwerfen; ihn empörte ihr eigenwilliges Vorwärtsdrängen.« (EB, 63)

106 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns*, S. 250f.

107 Vgl. Benjamin Bühler, *Lebende Körper*, S. 248; sowie Benjamin Bühler, »Institutionalisierte Formung. Zur Rhetorik von Steuerungswissen in Alfred Döblins ›Unser Dasein‹ und ›Wadzeks Kampf mit der Dampfturbine‹«, in: Yvonne Wolf (Hg.), *Internationales Alfred-Döblin-Kolloquium Mainz 2005. Alfred Döblin zwischen Institution und Provokation*, Bern u.a. 2007, S. 213–226, hier: S. 224ff.

ausgehebelt wird.¹⁰⁸ Döblins hyperbolische Methode zeigt sich, so Bühler, prominent in einem kleinteiligen Beschreibungsverfahren, das mit derartigem Fleiß an der Erzeugung von Anschaulichkeit (*evidentia*) arbeitet, dass die Glaubwürdigkeit der Beschreibung darüber verlustig geht.¹⁰⁹ Genau das passiert in der zitierten Beschreibung von Frau Wadzeks Gang, das die Übersteuerung des ›guten Gebrauchs‹ zum Formprinzip werden lässt. Dem Montageprinzip des Maschinenbaus ist somit ein rhetorisches Verfahren angefügt, welches den rationalen Ablauf des ersteren desavouiert. Der Normierung menschlicher Bewegung in der Psychotechnik steht ein rhetorischer Normbruch entgegen: Die Hyperbel verfehlt das rhetorische *und* das psychotechnische *aptum*. Das markiert den literarischen Einsatz des Romans, der nach Bühler darin liegt, dass »Döblins *Wadzek* Wissen nicht bloß reproduziert, sondern [...] konterkariert«, indem den anthropologischen Entwürfen der Normalisierungs- und Disziplinierungsdiskurse die Darstellung »devianter Menschenbilder«¹¹⁰ entgegengestellt werden.

(3) Dieser Überdrehung mechanisch-maschinellem Beschreibungen entspricht der dritte Verfahrensmodus des *Wadzek*, den man als ›abduktive Eskalation‹ bezeichnen kann. Die Abduktion ist nach Charles Sanders Peirce derjenige logische Schluss, der weder deduktiv Fakten ableitet noch induktiv auf Allgemeines zu schließen sucht, sondern Hypothesen ins Offene formuliert. Für Peirce handelt es sich um den »first step of scientific reasoning«, der für die Produktion neuer Wahrheiten unabdinglich ist: »[New truths] can only come from abduction; and abduction is, after all, nothing but guessing.«¹¹¹ Unter dem Begriff des »Spurenlesens« und des »Indizienparadigmas« wurde die Abduktion von Carlo Ginzburg am Detektivroman auch als literarisches Verfahren beschrieben,¹¹² wie es für den Spionageplot des *Wadzek*-Romans von unmittelbarer Relevanz ist. Um eine *Eskalation* abduktiver Modi handelt es sich dabei deshalb, weil deren vorbereitender Charakter von Wadzek konsequent ignoriert

108 Vgl. »Hyperbel«, in: *Historisches Wörterbuch der Rhetorik*, Bd. IV: *Hu-K*, hg. von Gert Ueding, Tübingen 1998, Sp. 115–122.

109 Vgl. Benjamin Bühler, *Lebende Körper*, S. 248.

110 Ebd.

111 Charles Sanders Peirce, »On the Logic of Drawing History from Ancient Documents Especially from Testimonies (Logic of History)«, in: *Collected Papers*, Vol. VII: *Science and Philosophy*, hg. von Arthur W. Burks, Cambridge 1958, S. 162–255, hier: S. 218f.

112 Carlo Ginzburg, »Spurensicherung. Der Jäger entziffert die Fährte, Sherlock Holmes nimmt die Lupe, Freud liest Morelli – Die Wissenschaft auf der Suche nach sich selbst«, in: *Spurensicherung. Die Wissenschaft auf der Suche nach sich selbst*, Berlin 1995, S. 7–44.

wird. Bleibt in der Logik der Kriminalliteratur die Wirklichkeit entzifferungsbedürftig und die Wahrheit in Latenz,¹¹³ erkennt Wadzek die Verschwörung seines Kontrahenten Rommel an den kleinsten Hinweisen mit traumwandlerischer Sicherheit. Die Struktur der Hyperbolisierung, die schon die Figurenbeschreibungen auszeichnete, wirkt sich auf die Logik der Handlung aus und lässt das Paradigma des Spurenlesens in den paranoischen Generalverdacht übergehen. Zwei nicht zufällig gewählte Beispiele mögen dieses Vorgehen illustrieren. Zum einen zeigt sich die eskalative Logik solcher (Fehl-)Schlüsse an einem Husten Schneemanns infolge eines Verschluckens: Dieses wird von seiner Frau zunächst zum Rachenkatarrh erklärt, dann am nächsten Tag von den Kollegen als Kehlkopftuberkulose diagnostiziert und am Ende Schneemann sogar darüber für tot erklärt: »Da wandelt die Leiche.« (WK, 83) Zum anderen wird die paranoische Logik in Wadzeks Kampf mit einem zehnjährigen Jungen ersichtlich, den dieser als vermeintlichen Spion identifiziert. Verräterisches Zeichen des Knaben ist dessen Matrosenmütze mit der Aufschrift »S. M. Schiff Lorelei« (WK, 101), was Wadzek philologisch geschult zu interpretieren weiß: »Die Schurken. Lorelei; ich weiß, was soll es bedeuten. Sie sollen nicht zweifeln daran, daß ich es weiß.« (WK, 102) Nach der genauso paranoischen wie zirkulären Logik Wadzeks wird die Loreley-Aufschrift nicht nur in einem hermeneutischen Schluss als Anspielung auf das berühmte Heine-Gedicht identifiziert; die Feststellung von Heines Eröffnungsvers, gerade *nicht* zu wissen, was es bedeuten soll, wird vielmehr übertroffen, wenn Wadzek das sehr wohl zu wissen meint. Es handelt sich bei solchen Deutungsversuchen nicht um bloße Fehlschlüsse, sondern um ein konsequentes Verfahren abduktiver Maximierung, das jede Verhältnismäßigkeit suspendiert, indem es die kleinsten Hinweise an die schlimmstmögliche Verallgemeinerung knüpft und auf deren Richtigkeit besteht. Bei dieser abduktiven Eskalation handelt es sich sowohl um ein darstellerisches Verfahren wie um eine epistemologische Praxis; so ist die Abduktion in Schneemanns Tuberkulose und Wadzeks Loreley an zwei Wissensfelder angeschlossen, für die es die Funktion einer grundlegenden Interpretationstechnik besitzt: der medizinischen Diagnostik einerseits, die ein Husten der Tuberkulose zuordnen kann (aber nicht

113 Vgl. zum Verhältnis von Literatur und Kriminalistik: Joseph Vogl, »Mimesis und Verdacht. Skizzen zu einer Poetologie des Wissens nach Foucault«, in: François Ewald und Bernhard Waldenfels (Hg.), *Spiele der Wahrheit. Foucaults Denken*, Frankfurt a.M. 1991, S. 193–204, hier: S. 194.

muss), und der literarischen Hermeneutik andererseits, die signifikante Einheiten literarischer Texte in eindeutige Bedeutungselemente überführt (aber manchmal eben *nicht* weiß, was es bedeutet). Zwischen medizinischer Diagnostik und literarischer Interpretation tritt im *Wadzek* die Paranoia »in das Normierungs-Spiel von Literatur und Hermeneutik ein und infiziert die Macht der Disziplinierung in ihrem Zentrum mit dem Wuchern des Deliriums«. ¹¹⁴

(4) Zu den grotesk-maschinellen Körpern in der Figurenbeschreibung, der Entsetzung normierender Praktiken durch die Hyperbel und der paranoischen Interpretationspraxis, welche die Handlung antreibt, tritt das vierte der benannten Prinzipien, das sich in gewisser Weise als deren Resultat beschreiben lässt: die Funktionslosigkeit aller Unternehmungen, die Unmotiviertheit der Abläufe und damit insgesamt die *Entsetzung aller Zweckverhältnisse*. Dafür ist die Intrige, in der Wadzek einen Brief Rommels an dessen Finanzier abzufangen versucht, ein charakteristisches Beispiel. Die Sinnhaftigkeit dieses Unternehmens wird im Roman von Anfang an infrage gestellt. Charakteristischerweise fällt Wadzek die entsprechende Entscheidung während eines Arbeitstags, der die Unzweckmäßigkeit seines Handelns eindrucksvoll vorführt:

Wadzek ging zehnmal in den Maschinenraum herunter, wo der Erfinder im Versuchsfeld saß, fragte wie weit es wäre. Es war merkwürdig, wie wenig sich sowohl Wadzek wie Schneemann um den Erfinder kümmerten, der sie retten sollte. Sie nahmen kaum Einsicht in seine Zeichnungen, ließen ihn tagelang sitzen, ohne von seiner Anwesenheit Kenntnis zu nehmen. Es genügte beiden, daß der Mann dasaß. [...] Der Knirps bot ihm jedesmal eine Zigarette an, die Wadzek oben gedankenlos in den Spucknapf warf; schließlich entschuldigte sich der Kleine, er hätte nun keine Zigaretten mehr; da ließ Wadzek neue holen, meinte gedankenlos, das mache nichts. Immer wieder tauchte in ihm, während er stolzierte, sich mit den Meistern unterhielt, blaue und heiße Metallspiralen an den Drehbänken aufhob und langzog, der Gedanke auf, den Schneemann ihm gebracht hatte, einen Brief abfangen, Rommel entlarven und alles durchkreuzen. (WK, 57f.)

Es handelt sich um eine mindestens dreifach aufgehäufte Zwecklosigkeit, die den entscheidenden Gedanken (»einen Brief abfangen, Rommel entlarven und alles durchkreuzen«; WK, 58) vorbereitet: die Einstellung des jungen Ingenieurs, aus dessen Ventilkonstruktionen Wadzek und Schneemann sich einen Geschäftsvorteil erhoffen, für dessen Arbeiten sie sich

114 Wolfgang Schäffner, *Die Ordnung des Wahns*, S. 16.

dann aber nicht interessieren;¹¹⁵ das Verschenken der Zigaretten, die umgehend in den Spucknapf geworfen werden; sowie die Aufmerksamkeit für das Langziehen von Bohrspänen, d.h. von Abfallprodukten. Wadzek wandelt in dieser Weise scheinbeschäftigt durch seine Fabrik, sodass die Idee der Briefintrige folgerichtig als Höhepunkt dieser stolzierenden Zwecklosigkeit erscheint: »Es war in der Leere, die in Wadzeks Gehirn war, die einzige Vorstellung, welche bestimmte Form annahm.« (WK, 58) Die endgültige Entscheidung ist eingelagert zwischen den Defekt eines Bohrers und dem Umkippen eines Tintenfassens. Hier rücken dann auch Wadzeks Hände in den Fokus, die er mit Tinte beschmiert und darüber ebenfalls funktionslos werden lässt:

Er ging seufzend, um sich davon loszumachen und auf neue Gedanken zu kommen, die eiserne Wendeltreppe herunter, war entzückt, als er gerade in dem Augenblick an einer Bohrmaschine vorbeikam, wo der Bohrer abbrach. Mit dem Meister zusammen betrachtete er die Bruchstelle des Eisens, schickte auf das Bureau nach dem Namen des Lieferanten, warf das Eisen, als er den Namen erfuhr, auf die Erde. Aber das nutzte nichts. Mit dem Brief konnte er sich regen, man konnte etwas tun, hatte nicht gebundene Hände. Aufhalten, wenigstens aufhalten, Zeit gewinnen. Wer weiß, was sich inzwischen ereignet. Der drohende Brief an den Lieferanten des Bohrers fiel milder aus. Zerstreut unterschrieb Wadzek und machte einen liebevollen Schwung hinter seinen Namen. Dann hob er sich gedankenvoll auf von dem Bureausessel in dem Gefühl, an die Arbeit zu gehen.

Er stand da, konnte den Fuß nicht bewegen. Angstvoll fragte er den Prokuristen, wann er Schluß mache; der sagte fragend »jetzt gleich«. Als der junge Mann die Fächer abschloß, ging Wadzek in Hut und Mantel noch an die Pulte und sah, ob auch alles zu sei. Er fragte, über den Tisch gebeugt, ob man nicht ein neues Tintenfaß anschaffen solle, in dem die Tinte über Nacht nicht eintrocknen könnte. Dabei bückte er sich so weit über den Tisch, daß er sich aufrichtend mit der Stockkrücke unversehens das hohe schmale Gefäß umwarf, sich an Händen und Stulpen mit der Tinte beschmutzte. (WK, 58f.)

115 In einer früheren Romanfassung wird Wadzek einen jungen Ingenieur einstellen, der an einem Ölmotor arbeitet. Diese würde gleichzeitig den geplanten zweiten Teil des Romans, *Wadzeks Kampf mit dem Ölmotor*, vorbereiten. Wenn Döblin es in der Letztfassung bei einem Ventilkonstrukteur belässt, zeigt sich, wie die Kürzungs- und Überarbeitungspraxis ganz bewusst Zweckverhältnisse, Folgerichtigkeiten und Stringenz aus der Handlung herausstreicht, um die »harte intellektuelle Fügung der absoluten Prosa« zu erreichen: »Mühevoll und unnachgiebig wird die elegante und anschauliche Prosa des realistischen Romans, dessen ununterbrochene Motivationsketten und humorvolle Objektivität, ausgetrieben.« (Stefan Kepler-Tasaki, »Nachwort«, in: WK, 363–389, hier: 374.)

Nichts entspricht in dieser Passage der Logik von Zweck und Mittel, die Wadzeks Ingenieurberuf eigentlich angemessen wäre. Stattdessen entfaltet sich ein Panorama allumfassender Nutzlosigkeit, das beim Schleudern des Bohrkopfs auch explizit ausgesprochen wird: »Aber das nutzte nichts«. Dazu wird mit dem Umkippen des Tintenfasss die Aufhebung der Zweckverhältnisse auf Wadzeks Hand übertragen. Seinen »Mechanikerfingern« (WK, 316) ist fortan jede Handlung verunmöglicht und jede körperliche Berührung verboten. Fast schon im Sinne der »Zweckmäßigkeit ohne Zweck«¹¹⁶ nach Kants *Kritik der Urteilkraft* eröffnet sich stattdessen ein ästhetisches Erleben aus diesem kurzen Moment händischer Dysfunktion. Seine Hände trägt Wadzek »wie eine Trophäe vor sich« (WK, 59) und entwickelt »zärtliche Blicke für seine Finger und für die tropfende Tinte« (WK, 60). Dem folgt ein gespanntes Betrachten der Wolkenformationen am Himmel, in denen Wadzek »eine wandernde Rotte, ein Kriegsheer, daß man nicht sah, woher neue kämen« (WK, 60), erkennt. Auch hier wird auf eine Kantische Bestimmung angespielt, nämlich das »Naturerhabene«, das von Kant unter anderem an »am Himmel sich aufthürmende[n] Donnerwolken«¹¹⁷ beschrieben wurde. Das Erhabene solcher Naturvorgänge basiert laut Kant bekanntlich darauf, dass deren Betrachten (stets aus einer sicheren Position) »Muth macht, uns mit der scheinbaren Allgewalt der Natur messen zu können«.¹¹⁸ Dieses Messen mit Naturgewalten mag noch im Vorstellungsbereich des Dampfmaschinenbauers Wadzek liegen, doch das ästhetische Potenzial solcher Naturbeherrschung wird von ihm krachend verfehlt, wenn er in seiner Wolkenbegeisterung »beide schwarzen Hände gegen die Scheibe gedrückt hält« (WK, 60) und »bedingungslos nach dem Fensterbrett [faßt]« (WK, 60). Wo in Kants ästhetischem Erleben die Zwecklosigkeit meint, dass »bloß contemplativ, und ohne ein Interesse am Object«¹¹⁹ betrachtet wird, hinterlässt Wadzeks interesselose Anschauung die Tintenspuren seines unsinnigen Gebarens an der Fensterscheibe. Zwischen den schmutzigen Händen eines Dampfmaschinisten und der ästhetischen Urteilkraft im Sinne Kants schwankt Wadzek hin und her und verpasst beides.

116 Vgl. Immanuel Kant, *Kritik der Urteilkraft*, in: *Gesammelte Schriften, Akademieausgabe*, Bd. V: *Kritik der praktischen Vernunft. Kritik der Urteilkraft*, Berlin 1913, S. 165–486, hier: S. 226f.

117 Ebd., S. 261

118 Ebd.

119 Ebd., S. 222.

Die Passage verdeutlicht, wie sich für Döblin jede ›klassische‹ Ästhetik erübrigt hat, sobald man unter den Auspizien des von ihm sogenannten ›naturalistischen Zeitalters‹ steht, dessen Geist Döblin ebenfalls mit einer verkehrten Kant-Referenz ausgedrückt hat: »Der bestirnte Himmel über mir und die Eisenbahnschienen unter mi[r].« (SÄPL, 172¹²⁰) Der Maschinentheoretiker Franz Reuleaux hat seinerseits den Versuch einer Ästhetik auf der Höhe des Industriezeitalters angedeutet, als er in einem Aufsatz fragt, ob »eiserne Brücken nicht schön sein [können]«. ¹²¹ Für Döblin wären selbst solche Versuche nur ein schlichter Anachronismus und die »Fragen und Problem[e] philosophischer, religiöser, ästhetischer Art« verabschiedet: »Man hat die Größe und Wichtigkeit der alten Probleme respektvoll anerkannt und sich dann mit der Herstellung von Zahnpasta beschäftigt.« (SÄPL, 174) Später wird Musils *Mann ohne Eigenschaften* fragen, wozu es den Apollo von Belvedere brauche, »wenn man die neuen Formen eines Turbodynamo oder das Gliederspiel einer Dampfmaschinensteuerung vor Augen hat«. ¹²² Auf dem Niveau industrieller Produktion zwischen Dampfmaschinen, Eisenbahnschienen und Zahnpasta stehen weder das Erhabene noch das Zwecklose dem ästhetischen Diskurs zur Verfügung: »Es gehört eine gewisse innere Verdunkelung [...] dazu, Kunstwerke in die Welt zu setzen. Nur so ist es verständlich, daß Deutschland schon 1890 ein stark industrialisiertes Land war, die Künstler aber, Maler und Literaten, noch bei Sonnenaufgängen und Gänsehirtin verweilen.« (SÄPL, 185)

120 In der neuen Gesamtausgabe des Fischer-Verlags findet sich hier ein Druckfehler (»unter mit« statt »unter mir«).

121 Franz Reuleaux, »Können eiserne Brücken nicht schön sein?«, in: *Aus Kunst und Welt. Vermischte kleinere Schriften*, Berlin 1901, S. 245–259.

122 Robert Musil, *Der Mann ohne Eigenschaften* (=Gesammelte Werke, Bd. 1–5), hg. von Adolf Frisé, Reinbek bei Hamburg 1981, S. 37. Ulrich (in seiner Ingenieursphase) fügt an: »Wen soll das tausendjährige Gerede darüber, was gut und böse sei, fesseln, wenn sich herausgestellt hat, daß das gar keine ›Konstanten‹ sind, sondern ›Funktionswerte‹, so daß die Güte der Werke von den geschichtlichen Umständen abhängt und die Güte der Menschen von dem psychotechnischen Geschick, mit dem man ihre Eigenschaften auswertet! Die Welt ist einfach komisch, wenn man sie vom technischen Standpunkt ansieht; unpraktisch in allen Beziehungen der Menschen zueinander, im höchsten Grade unökonomisch und unexakt in ihren Methoden; und wer gewohnt ist, seine Angelegenheiten mit dem Rechenschieber zu erledigen, kann einfach die gute Hälfte aller menschlichen Behauptungen nicht ernst nehmen.« (Ebd.) Vgl. dazu Christoph Hoffmann, »Der Dichter am Apparat«. *Medientechnik, Experimentalpsychologie und Texte Robert Musils 1899–1942*, München 1997, S. 246–249. Vgl. auch Kap. 6.2 in dieser Arbeit.

Wadzek wird später, auf dem Höhepunkt seines Rückzugs in Reinkendorf, auf sein Tintenerlebnis zurückkommen. Angesichts eines »ausgestirnte[n] Himmel[s]« wird dort jedes ästhetische Erleben zugunsten seines resoluten Widerstands gegen Rommel verabschiedet:

Als er eine halbe Minute am offenen Fenster stand und der ausgestirnte Himmel zu beiden Seiten der Rüster und wenig oberhalb sichtbar wurde, dachte er einen Augenblick an jenen Abend, sechs Uhr, wo er sich Tinte über die Finger gegossen hatte. Der Veränderung gegen damals freute er sich. »Keine Eile«, flüsterte der geschlagene Mann, als er die Bettdecke sich an den Hals zog, »wir sind abgebrüht«. (WK, 130)

Auch dieser hier noch so abgebrühte Wadzek wird sich nicht lange halten. Nur wenig später erlebt er einen weiteren Kollaps: »Der kleine Herr schwankte gegen das Sofa, knickte um [...] Seine Hände legte er fern von sich auf den Tisch; auf dem Zeitungsbogen bewegten sie sich unappetitlich, streckten ihre langen Gliedmaßen; als sie ein paar Mal zuckten, hatten sie etwas tief Ängstiges an sich.« (WK, 200) Für seine tintenbesmierten Finger konnte Wadzek noch faszinierte Blicke entwickeln; in dieser späteren Passage übernimmt eine amorphe Animalität (Kap. 4.4) und lässt die Hände als »unnatürliche Kreuzung von Molluske und Menschlichverwandtem« (WK, 200) erscheinen. Der Formverlust der eigenen Hände wird hier als Gegendiskurs zu den technisierten und maschinisierten Körpern entworfen. In *Unser Dasein* wird es später heißen: »Diese Hand, diese Finger. Ein Tier. Merkwürdig: daß man Tier ist.« (UD, 20) Von solchen interessierten Blicken auf die Merkwürdigkeiten des eigenen animalischen Apparats ist dieser kollabierte Wadzek weit entfernt. In seiner Hand eröffnet sich nur noch die scham- und ekelbesetzte Reflexion eines psychogenen Kontrollverlusts: »[M]an graute, man schämte sich vor diesen langsamen Händen.« (WK, 200)

d) Pathogramm des Handgebrauchs: Wadzeks Briefintrige

Die Auflistung verschiedener »Romantechniken« hat mit einem makroskopischen Blick die Erzähl- und Darstellungsverfahren des Romans in ihrem technik- und ästhetikgeschichtlichen Kontext verortet, auch um damit umgekehrt einen mikroskopischen Zugang zu einzelnen Handdarstellungen vorzubereiten. An der wohl zentralsten Hand-Szene sei dies abschließend versucht. Es handelt sich um die mehrfach angekündigte Briefintrige, in der Wadzek, noch mit den geschwärzten Händen seines

Tintenfassunfalls, den Diebstahl von Rommels Brief versucht, der den Kauf seiner Firma beauftragt. Dazu fängt er einen Laufburschen ab, entreißt ihm unter einem Vorwand seine Mappe und entwendet das Schreiben, das er dann verfälscht weiterleiten wird. Diese Briefintrige ist als Topos aus dem klassischen Drama zunächst eine von vielen entstellten Referenzen auf die Literaturtradition – neben der erwähnten Loreley, sind das u.a. das Mignon-Lied aus Goethes *Wilhelm Meister*,¹²³ Schillers *Lied von der Glocke*¹²⁴ oder Wadzeks Schlussüberzeugung, Rommel werde ihn nicht »zu seinem Macbeth machen« (WK, 349).¹²⁵ Die Intrige vereinigt den Topos widerspenstiger Hände mit zentralen poetologischen Mustern des Romans, wenn sich die körperlichen Ausfallerscheinungen Wadzeks mit den beschriebenen Modi der Montage, der Hyperbolik, der Paranoia und der Zwecklosigkeit verbinden. Dabei wird eindrücklich auf- und zusammengeführt, wie Normierung und Pathologisierung menschlicher Körperbewegungen »Hand in Hand« gehen und wie technikgeschichtliche Referenzen mit einem psychopathologischen Beschreibungsmodus verzahnt werden. Ausgangspunkt dessen ist die Darstellung von Wadzeks Hand im Zustand maximaler Funktionslosigkeit, wenn er versucht, den Brief Rommels aus der Mappe des Laufburschen herauszunehmen:

Wadzeks Oberarm und Finger wurden steif, steifer; die Finger klamm, als wären sie zusammengebunden oder würden eben zusammengenäht. Der Junge hob sich auf den Zehenspitzen: »Sie, was soll denn das?«, er hüpfte nach seiner Mappe. Wadzek, benommen von der Vorstellung, daß dies die letzte Minute

-
- 123 Wadzek lässt mit der Wilhelm-Meister-Referenz seinen Komplizen während eines Polizeiverhörs fallen: »Der Schneemann hat ausgeschnitten. Er geht seinen eigenen Weg. Dahin. Dahin. Wo die Zitronen blühen. Trara, trari; geradeaus, rechts herum, der Schneemann zieht heim.« (WK, 154)
- 124 Wadzek versucht dort, durch das (Fehl-)Zitieren von Schillers *Lied von der Glocke* sein neu erwecktes Interesse für Technikphilosophie zu untermauern: »Die Technik ist frech und toll geworden. Sie hat kaum noch einen Sinn. Turbinen nicht mehr wie Hochdruckzylinder. Man muß sie zugeben, zähmen, in unsere Bahnen einlenken. Wie Schiller von des Feuers Macht sagt, daß sie der Mensch bezähmt, bewacht, aber wachsend ohne Widerstand durch die aufgeregten Gassen wälzt der ungeheure Brand.« (WK, 249) Nicht nur geht Wadzek dort in Vokabular und Syntax fehl, sondern überträgt die Schiller'sche Warnung vor der Naturkraft des Feuers auf die Technik, die laut Wadzek »frech und toll geworden« ist und der Zählung bedarf.
- 125 Auf solche Passagen hat Bertolt Brecht – als einer der wenigen, die Döblins *Wadzek* positiv aufgenommen haben – in seinem Tagebuch reagiert: »Der Held lässt sich nicht tragisieren. Man soll die Menschheit nicht antragöden. (Es wird Schamgefühl gefordert!) Es ist überhaupt ein starkes Buch.« (Bertolt Brecht, *Tagebücher 1920–1922. Autobiographische Aufzeichnungen 1920–1954*, hg. von Herta Ramthun, Frankfurt a.M. 1975, S. 48.)

war, wurde immer steifer; er konnte schon den Mund nicht aufmachen, kaum die Augen seitlich zu dem Jungen drehen. Das Portefeuille hielt er in einem Krampf zwischen Daumenballen und kleinem Finger der linken Hand; die andere Finger spreizten seitlich in der Luft, bogen sich wenig vor und zurück. Dann lag vor ihm ein eingeschriebener Brief mit der Adresse Abegg. (WK, 65)

Exemplarisch wird hier die im *Berliner Programm* geforderte Wendung von der Psychologie zur Psychiatrie umgesetzt: »Man lerne von der Psychiatrie [...]; sie hat das Naive der Psychologie längst erkannt, beschränkt sich auf die Notierung der Abläufe, Bewegungen, – mit einem Kopfschütteln, Achselzucken für das Weitere und das ›Warum‹ und das ›Wie‹.« (SÄPL, 119f.) Wadzeks Innenleben ist für die Beschreibung des Ausfalls seiner »Abläufe, Bewegungen« – in diesem Fall: der Handgriffe – irrelevant. Diese sind stattdessen, wie es das *Berliner Programm* vorschreibt, dem psychiatrischen Katalog motorischer Störungen entnommen. Legt man Fritz Giese's Beschreibungen pathologischer Ausfälle der Arbeitshand daneben, dann scheint Wadzek tatsächlich dessen griechisches Alphabet der »psychiatrisch-neurologische[n] Beobachtungen«¹²⁶ durchzugehen: »α) Handstörungen durch Tremor«¹²⁷ erlebt Wadzek während der Verfolgung des Laufburschen, als »jeder Muskel der Finger, Beine, der Flanken an ihm vibrierte« (WK, 64); »β) Störungen durch Tetanie«, d.h. »symmetrisch auftretende Krämpfe, die zu einer eigentümlichen zwanghaften Pfötchenstellung der Hand führen«,¹²⁸ tritt an Wadzeks Fingern auf, wenn sie erscheinen »als wären sie zusammengebunden oder würden eben zusammengeknüpft« (WK, 64); »γ) Störungen durch Katatonie«, d.h. »Muskelanspannung von Teilpartien und eine entsprechende starre Körperhaltung«¹²⁹ durchzieht den gesamten Ablauf von Wadzeks Handlungen, der am Ende merkt, dass er »wie ein Balken um[zuschlagen] droht; »δ) Störungen durch Ataxie« bezeichnen die »Koordinationsstörung der [...] willkürlichen Bewegungen«,¹³⁰ d.h. Steuerungsprobleme, die Döblin

126 Fritz Giese, *Psychologie der Arbeitshand*, S. 218. Eine Ausnahme in dieser Liste stellt der letzte von Giese benannte Punkt »ε) Störungen durch Apraxie« dar. Dieser bezeichnet »die Unfähigkeit, zusammengesetzte Bewegungen« zu tätigen, wobei die funktions-tüchtige »Beweglichkeit der Hand« vorausgesetzt ist (ebd., S. 219). Apraxie betrifft vor allem Hirnverletzte (insbesondere infolge des Ersten Weltkriegs) und ist für Wadzek an dieser Stelle nicht relevant.

127 Ebd., S. 218.

128 Ebd.

129 Ebd.

130 Ebd.

danach mit dem »Ansturm der schlecht regulierten Hand« (WK, 64) beschreibt.

Giese unternimmt diese Auflistung als Teil seiner *Psychologie der Arbeitshand*, die sich den Erscheinungsweisen, den Klassifizierungsmöglichkeiten, aber auch den Ausfallerscheinungen arbeitender Hände widmet. Solche Handausfälle von Tremor bis Rigor sind von Giese immer mit Blick auf ihre hinderliche Rolle in Arbeitsprozessen beschrieben und treten immer dort auf, »wo die Hand als Arbeitsgerät unmittelbar in der Rentenbemessung und in der diagnostischen Bewertung des Leidens der Person zum Ausdruck kommt«. ¹³¹ Entsprechend auch Gieses Charakterisierung: »[K]ein Ziel wird erreicht« ¹³² während der Ataxie; »[d]ie Hand ist während der Krampfdauer [der Tetanie, A.H.] unbrauchbar«; ¹³³ auch katatonische Phänomene können »wiederum Arbeitsunfähigkeit erwirken«. ¹³⁴ Giese zielt letztlich auf ein Komplementärverhältnis zwischen den Aufgaben der Arbeitshand und ihren pathologischen Erscheinungsformen: »[N]irgendwo wie dort [erhalten wir] einen Einblick in den psychophysischen Abhängigkeitsgrad der Handtätigkeiten.« ¹³⁵ Wenn aber die Klassifizierung und Normierung von technischen Handgriffen ihre eigenen Abweichungen und Ausfallerscheinungen mitdefinieren, dann bedeutet das für Giese umgekehrt, »daß die Bewertung durch den Facharzt bei derartigen Befunden undenkbar ist, ohne eine entsprechende Anwendung psychologischer Gesichtspunkte gegenüber dem Arbeitsprozeß als solchem«. ¹³⁶ Gebrauch und Ausfall, Produktivität und Pathologie sind in den psychotechnischen Beschreibungen von Beginn an miteinander verzahnt.

Wadzeks Krampf in der Briefintrige ist diesem Komplementärverhältnis von Arbeit und Ausfall verpflichtet; die Passage reproduziert die pathologischen Symptome an Wadzeks Körper, sie bedient sich dabei der psychiatrischen Beschreibungsmodi und ruft das entsprechende technologische Vokabular mit auf. Dieser Parallelismus von technischer Produktivität und pathologischem Ausfall der Hand wird in der weiteren Beschreibung

¹³¹ Ebd., S. 217.

¹³² Ebd., S. 219.

¹³³ Ebd., S. 218.

¹³⁴ Ebd.

¹³⁵ Ebd., S. 218.

¹³⁶ Ebd., S. 215.

des Briefdiebstahls ausgeführt, in der sich Wadzeks Körper in eine nicht mehr zu regulierende Maschine verwandelt:

Da beendete Wadzek, der von dem Jungen wie von einem ängstlichen Hunde angesprungen wurde, und merkte daß, wenn der Junge noch etwas mehr von rechts springen würde, er wie ein Balken umschlagen würde. Er brach zähneknirschend den tauben unbeweglichen Arm in einem Winkel um, die Finger faßten wie eine Zange zerknitternd den Brief. Der Ansturm der schlecht regulierten Hand gegen den Brief war aber so heftig, daß die ganze Mappe aus der Klammer der linken Hand geschlagen wurde, der Pack Briefe auf den Boden flog. [...] Knickend und ruckweise suchte er seine Wirbelsäule zu beugen, seinen Mund zu öffnen. Heiser lallte er, was dies hier für ein Geschrei sei; und als er mit der Zunge mehrmals seine Lippen und den harten Gaumen beleckt hatte, fühlte er erst seine Knie und Fußgelenke geschmeidiger; dann konnte er mit einem Drängen und Pressen seinen Oberkörper aus der eisernen Fesselung befreien, sich zur Erde bücken, wobei er das Gefühl hatte, als ob er ein Zentnergewicht überwand [...] Als der Bursche ihm dabei greinend auf die Hand schlug fuhr Wadzeks rechter Arm mehrfach versuchend rechts und links hin, wurde plötzlich locker, und nun konnte er dem Jungen einen Stoß gegen die Schulter geben, konnte sich biegen und strecken, nur noch mit leichter Hinderung, die jedoch nicht größer war als der Widerstand eines Papierstreifens. (WK, 65f.)

Diese Passage beschreibt die Maschinenwerdung Wadzeks. Deutlich werden Begriffe aus dem technischen Bereich zu Bildspendern für seinen Körper: Er besteht aus »Balken« und »Winkel«, die Finger fassen »wie eine Zange« und die linke Hand wird zur »Klammer«. Gleichzeitig wandelt sich der Krampf in ein Steuerungsproblem: Die Hand ist »schlecht regulier[t]«, der Restkörper bewegt sich »[k]nickend und ruckweise«, es bedarf entsprechend einer Schmierung – Wadzek »[beleckt] mit der Zunge mehrmals seine Lippen und den harten Gaumen« –, damit »Knie und Fußgelenke geschmeidiger« werden und der rechte Arm sich wieder »biegen und strecken« kann. Die psychogene Symptomatik hat sich damit nicht erledigt – die Versteifung des Körpers, das Problem der Bewegungssteuerung, die ruckartigen Bewegungen, all das entstammt nach wie vor dem psychopathologischen Katalog Gieses. Gleichzeitig wird der Ausfall Wadzeks aber in das Reich technischer Begrifflichkeiten übersetzt und damit als protokybernetische Herausforderung markiert. Die »schlecht regulierte Hand« oder das »Drängen und Pressen« des Oberkörpers ist nun nicht mehr nur der Ausfall körperlicher Fakultäten, sondern überschreibt sich dem Bereich eines Steuerungswissens, das dem Dampfmaschinenbauer Wadzek wohlbekannt sein dürfte. Die erste Maschine, die nicht nur den

Kesseldruck selbstständig regelte, sondern sich auch eigenständig schmieren konnte, war eben die Dampfmaschine.

Die Briefintrige Wadzeks leistet es in ihrem Beschreibungsverfahren, die Linie nachzuzeichnen, die von den psychopathologischen Diagnose-schemata Tremor, Rigor und Kontrollverlust ausgeht und sich einem kybernetisch-technologischen Feld zuwendet, das nach der kinematischen Logik Reuleaux' verfährt und nichts anderes als das Arbeitsfeld Wadzeks ist. Die paranoische Briefintrige, ihr hyperbolischer Beschreibungsmodus, der maschinisierte und technisierte Körper und die allumfassende Zwecklosigkeit des gesamten Ablaufs: all das kommt hier in einer Szene zusammen, die darüber ein Pathogramm der Arbeitshand zwischen Psychopathologie und Maschinentheorie entwirft. Dabei wird im Ausfall keine Zuhandenheitsstruktur nach dem Vorbild Heideggers ersichtlich und keine Rückkehr zu basalen handwerklichen Praktiken inszeniert. Stattdessen werden die Folgen technologischer Entwicklungen Wadzeks Körper überschrieben, der selbst zum Ort derjenigen »Technomanie« (WK, 249) wird, die er, während seiner späteren philosophischen Erleuchtung, der industriellen Gesellschaft insgesamt vorwirft. Nach Stefan Keppler-Tasaki »gibt sich das System, das [Wadzek] bisher erfolgreich vertrat, in ihm selber auf und verrät einen wahnsinnigen Geisteszustand. Der klinische Wahnsinn verrät den alltäglichen«.¹³⁷

Damit ist auch der kritische Impetus, der von solchen Passagen ausgeht, markiert. Er besteht in der Aneignung der Beschreibungsmuster von Reuleaux bis Giese und ihrer buchstäblichen Übersteuerung ins Reich der Groteske und des pathologischen Ausfalls, bis zu dem Punkt, an dem jede Effizienz verlustig geht und alle Zweckmäßigkeiten ausgesetzt sind. Wadzeks »Hände mit den kurzen Mechanikerfingern« (WK, 316) wandeln sich vom *instrumentum instrumentorum* zum Organ eines allumfassenden Zusammenbruchs. Als Organ maximaler Technizität zeigt sich die Hand damit ausgerechnet im Moment ihrer absoluten Nutzlosigkeit. Die »Idealmaschine« Mensch, von der noch Kapp träumte, ist als anthropologisches Modell nicht einfach kritisiert, sondern aus sich selbst heraus »entsetzt«. Indem sie der Logik des maschinellen Diskurses treu bleibt, gewinnt Döblins Romantechnik ihre genauso politische wie poetologische Schärfe.

137 Stefan Keppler-Tasaki, »Nachwort«, S. 379.

Dass der 1918 erschienene Roman dabei noch »keine unmittelbaren Reflexe auf das epochale Ereignis«¹³⁸ des Ersten Weltkriegs enthält, liegt schlicht daran, dass er noch vor Kriegsausbruch und damit auch vor Döblins Zeit als Frontarzt im Elsass entstanden ist.¹³⁹ Seit dem Sommer 1914 ist das eskalative Moment der Technik jedenfalls nicht mehr den Holzhobelmaschinen Kafkas und Dampfturbinen Döblins zuzuschreiben, sondern dem Trommelfeuer des Grabenkriegs überantwortet. Angesichts »diese[s] gegenwärtige[n] Krieges«, der, in den Worten Prousts, »alles – und besonders die Idee des Krieges – umgestürzt hat«,¹⁴⁰ wird auch Döblin sein Interesse an der Hand rejustieren. So sehr etwa im erwähnten anthropologischen Versuch *Unser Dasein* von 1933 die Hand zum Reflexionsmedium einer maximalpossessiven Leibtheorie avanciert – »Es ist meine, meine, meine Hand: so sage ich jetzt und nehme es an.« (UD, 30) –, so sehr klingen auch in diesem Entwurf händischen Zur-Welt-Seins die Kriegserfahrungen Döblins an: »Mensch, das Erbärmlichste, Schandbarste, Scheußlichste, Unnatürlichste, das sich denken läßt. Und wenn ich so spreche, woran denke ich? An die Unfaßbarkeit der Unfaßbarkeiten, die Schmach der Schmach, den Schimpf, den Pfuhl, den Sumpf – an den heutigen Krieg!« (UD, 447) Angesichts dieses Weltkriegs muss auch Döblin die eigenen anthropologischen Theoreme ein Stück weit zurücknehmen. Es sei schlichtweg »lächerlich«, so schreibt er, hier noch »vom ›Menschen‹ zu sprechen, vom Ich, vom weltunmittelbaren, einen Ich!« (UD, 449)

Dieser Krieg ist in dem noch vor Kriegsbeginn entstandenen *Wadzek* jedenfalls abwesend. Er wird aber schon in einem der Folgeromane, dem Zukunftsepos *Berge, Meere und Giganten* (1924), zu einer Reperspektivierung technischer Gewalt führen, in der Menschenkörper und Menschenhände der Maschinerie mit Haut und Haaren zum Opfer fallen.¹⁴¹

138 Gabriele Sander, *Alfred Döblin*, S. 142. Sander bezeichnet Wadzek dennoch als »krasses, karikaturhaftes Gegenbild zum heroisch-soldatischen Idealtypus der wilhelminischen Epoche« (ebd.).

139 Zu Döblins Einsatz als Frontarzt vgl. Alexander Honold, *Einsatz der Dichtung. Literatur im Zeichen des Ersten Weltkriegs*, Berlin 2015, S. 626–630.

140 Marcel Proust, *Auf der Suche nach der verlorenen Zeit. Bd. 7: Die wiedergefundene Zeit*, Frankfurt a.M. 1984, S. 105.

141 So findet sich etwa in *Berge, Meere und Giganten* die Beschreibung einer buchstäblich *sarko-phagen* (d.h. fleischfressenden) Maschine, von der sich die technikbegeisterten Menschen zermalmen lassen: »Da stehen unsere Maschinen. Unser Fleisch. Ich liebe sie.« [...] Und unter Aufschrei Hinsinken von Frauen und Männern, besinnungslosem tobsüchtigem Stöhnen und Kreischen stürzte sie sich von der steinernen Umfassung des Maschinenkörpers in seinen blitzenden wogenden eisenschmetternden Leib. Kei-

Erscheint der menschliche Körper *vis-à-vis* der dystopischen Technikwürfe dieses Romans als ein fundamental verletzlicher, so lässt das auch die Darstellungsformen der technischen Hand in einen anderen Assoziationsraum übergehen: denjenigen der Verstümmelung, der Amputation und der Prothese. Auch davon gibt *Berge, Meere und Giganten* Zeugnis, etwa an der Hand des »heimliche[n] Kristallforscher[s]« Blue Sittard:

Die rechte Hand war ihm in eine seiner Steinerztrümmerungsmaschinen geraten und bis auf die Mittelhandknochen abgepreßt worden. Er konnte mit den Stümpfen, die er sich wie Finger hatte präparieren lassen, kleine nickende Bewegungen machen und erschreckte Unbekannte, wenn er im Gespräch den hellgrauen Lederhandschuh scheinbar unabsichtlich abzog und mit der Hand gestikulierte, die sogar künstliche rosa Nägel an den Spitzen hatte und Glied um Glied mit Brillantreifen besetzt war. (BMG, 150)

Das *instrumentum instrumentorum* wird in seinem zertrümmerten Zustand zum künstlichen wie künstlerischen Organ, das man zwar mit Brillanten zum ästhetischen Objekt umwandeln kann, dessen Versehrtheit aber dennoch zum Signum derjenigen technischen Gewalt wird, der es seine Verstümmelung verdankt. Nicht zuletzt wird auch Franz Biberkopf, der Held von Döblins berühmtestem Roman *Berlin Alexanderplatz*, seinen Arm verlieren, wenn er aus einem fahrenden Auto geworfen wird. Ist diese Amputation zwar keine Kriegsfolge, so wird der Veteran Biberkopf dennoch direkt in Diskussionen über Rentenzahlungen an Kriegsversehrte verwickelt,¹⁴² denen er sich humorvoll zu entziehen versucht: »Haste noch nicht gehört: ich hab ein Geschäft mit meinem Arm uffgemacht, da steht der Arm auf einem Tisch und schwört den ganzen Tag: Nur wer arbeitet, soll essen. Wer nicht arbeitet, soll Hunger leiden. Das schwört mein Arm den ganzen Tag, Eintritt ein Groschen, und die Proleten kommen an und freuen sich drüber.« (BA, 273f.) So schreibt sich Döblins Interesse am Organ der Hand durch sein Werk hindurch weiter. Zwischen der zertrümmerten Hand Blue Sittards und dem amputierten Arm Franz Biberkopfs deutet sich ein Diskurszusammenhang an, mit dem sich im Folgenden eigens auseinanderzusetzen ist.

nen Augenblick änderte die Maschine ihren Lauf, herrisch dröhnte sie in ihrer steinernen Umfassung. Sie wühlte in ihrem Bett, schlang den Frauenleib, salbte sich mit seinem gießenden hellroten Blut.« (BMG 68f.) Diese Beschreibung stellt in gewisser Weise das umgekehrte Extrem der Kapp'schen Projektionsthese dar: Die Aufnahme menschlicher Körperteile durch die Maschine wird hier ganz wörtlich genommen.

142 Zu Kriegsneurosen und traumatischen Wiederholungszwängen in Döblins berühmtestem Roman vgl. wiederum Alexander Honold, *Einsatz der Dichtung*, S. 667–677.

5.3 Handersatz und Prothesenproblem

a) Der Schauplatz der Prothese

Diese Wendung von einer technisch-funktionalen Hand zu einer durch technische Exzesse versehrten Hand hat sich bereits in Ernst Kapps Technikphilosophie angekündigt. Auch dort ist an einer entscheidenden Stelle von einer Handprothese die Rede, wenn auch noch kaum aus dem Blickwinkel kriegereischer Gewalt, sondern als exemplarischer Problemfall des Verhältnisses von Organizität und Technizität. Die Verwechslung dieser beiden stellt für Kapp wie erwähnt eine rhetorische Fehlleistung dar. Einen Begriff wie »Herzpumpe« bezeichnet Kapp in einem bemerkenswerten Oxymoron zwar als »stillschweigende Zustimmung seitens der Sprache«¹⁴³ zur Theorie der Organprojektion; dennoch handelt es sich streng genommen um eine »Verwirrung der Begriffe«,¹⁴⁴ die zu vermeiden sei. Bei solchen »unstatthafte[n] Verwechslungen«¹⁴⁵ von organischem und technischem Vokabular steht schließlich das philosophische Fundament seiner Projektionsthese zur Disposition, namentlich »de[r] Unterschied, welcher zwischen dem unbewussten Geschehen absoluter Selbstproduktion und dem bewussten Nachkonstruieren eines organischen Gebildes obwaltet.«¹⁴⁶ Um diesen entscheidenden Unterschied zu verdeutlichen, greift Kapp auf ein Objekt von literatur- wie kulturgeschichtlich schwerem Gewicht zurück: die »eiserne Hand« des Götz von Berlichingen. Diese stellt für Kapp das genau Gegenteil dessen dar, was die Organprojektion eigentlich leisten könnte. Zum einen übt sie bloß Mimikry an der Hand, statt deren Funktionsprinzipien projektiv aufzunehmen; zum anderen verstärkt die Prothese die körperliche Disposition nicht, sondern stellt ein Hilfsgerät dar, das als »isolierte Maske einer Verkrüppelung«¹⁴⁷ Ausdruck eines Verlusts und einer Verletzung bleibt. Aufgrund ihrer supplementären Logik und ihrer aufgepfropften Nachträglichkeit fällt die Prothese, so Karin Harrasser, »unter das Verdikt des Unproduktiven, Abgestorbenen, nur Simulierten.«¹⁴⁸ Kapp protestiert mit Rückgriff auf Aristoteles:

143 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 99.

144 Ebd.

145 Ebd., S. 100.

146 Ebd., S. 101.

147 Ebd.

148 Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 37.

5. Die Technizität der Hand

Wie imposant nimmt sich das Analogon des organischen Gebildes als Werkzeug der ›Werkzeugung‹ [!] aus im Vergleich zu den unfruchtbaren Machwerken künstlicher Glieder und ganzer mit der Unheimlichkeit von Wachskabinetttiguren behafteten Automaten! Der Handhammer ist eine metamorphisierte Hand, die eiserne Hand ist Handgestell. Dieser bedarf jener zu ihrer Herstellung, jene hilft neue Hämmer schmieden, ganze Hammerwerke errichten und Weltgeschichte machen.¹⁴⁹

Illustriert das »Normalbeispiel«¹⁵⁰ des Hammers wie aus einfachem Handwerkszeug »Weltgeschichte« wird, hat die Prothese »mit dem Bestehen der menschlichen Wohlfahrt im Allgemeinen nichts zu schaffen«.¹⁵¹ Kapp reiht sie entsprechend in eine Linie mit den »künstlichen Uhr- und Räderwerke[n] tanzender und plappernder Gliederpuppen«¹⁵² und verortet sie damit eher in der Tradition Hoffmann'scher Schauererzählungen als der Geschichte der menschlichen Vervollkommenung durch Werkzeugbau.

Der 1865 aus dem amerikanischen Exil zurückgekehrte Kapp mag noch miterlebt haben, wie infolge des amerikanischen Bürgerkriegs zum ersten Mal künstliche Körperteile öffentlichkeitswirksam ausgestellt und beworben wurden.¹⁵³ Mit der marktwirtschaftlichen Proliferation der Prothese zuzeiten hochtechnisierter Kriegsführung ist allerdings ein Horizont angesprochen, den Kapps Ablehnung der Prothese verfehlt: dass Menschenleiber unter den Bedingungen moderner Kriegsführung – in Europa verstärkt seit dem Ersten Weltkrieg – derart verstümmelt zurückkehren, dass sich die Prothesenfrage weniger als philosophisches Problem denn als Problem der medizinischen Versorgung und der ökonomisch-gesellschaftlichen Reintegration von Kriegsversehrten stellt. Hände und ihr Mangel sind seit dem Ersten Weltkrieg Beweis dafür, dass auch das Organ der Organprojektion den Materialschlachten der modernen

149 Ernst Kapp. *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 103.

150 Ebd.

151 Ebd., S. 102.

152 Ebd., S. 104.

153 Stephen Mihm berichtet, dass in den Vereinigten Staaten zwischen 1846 und 1873 nicht weniger als 167 Patente für künstliche Glieder angemeldet wurden (vgl. Stephen Mihm, »A Limb Which Shall Be Presentable in Polite Society«, *Prosthetic Technologies in the Nineteenth Century*«, in: Katherine Ott, David Serlin und Stephen Mihm (Hg.), *Artificial Parts, Practical Lives. Modern Histories of Prosthetics*, New York 2002, S. 282–305, hier: S. 283). Mihm untersucht das neuartige Interesse, ein »présentables« Kunstglied (statt einfacher Holzstümpfe) zu konstruieren. Karin Harrasser geht in ihrer kulturwissenschaftlich informierten Lektüre auf die Fetischisierung wie die Erotisierung künstlicher Glieder im marktwirtschaftlichen Kontext ein, vgl. Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 47–76, insbesondere: S. 58.

Kriegsführung nicht mehr gewachsen ist. Sie gehen im Trommelfeuer schlichtweg verlustig oder werden unter Lazarettbedingungen einer ökonomischen Amputationspraxis geopfert (Abb. 11).¹⁵⁴ Entsprechend tritt auch die ›eiserne Hand‹ des Götz seit 1914 unter veränderten Vorzeichen wieder auf: weniger in der Traditionslinie technischer Vervollkommnung, denn als Figur einer Wiederinstandsetzung deutscher Soldatenkörper, für die der »Vorzeigeeinvalide und Vorzeigedeutsche«¹⁵⁵ etwa in den Schriften des Behindertenpädagogen Hans Würtz ein »Wort an die Wetterfesten im Waffenrock« richtet.¹⁵⁶ Die ›eiserne Hand‹ wird zum Motivationsorgan sowohl für versehrte Kriegskörper, für die der Kugelhagel nur ein Wetterereignis ist, wie sie der ingenieurstechischen Hoffnung Ausdruck verleiht, den Handverlust durch findige Konstruktionen auszugleichen.¹⁵⁷ Dass die Prothese die Destruktivität hochtechnischer Kriegsexzesse mit den Hoffnungen auf die technische Perfektibilität künstlichen Organbaus zu beantwortet sucht, macht sie zum eindrucksvollen »Bild der Ambivalenz einer wissenschaftlich-technischen Moderne«.¹⁵⁸

Dass sich an die Prothese immer auch eine Traumatologie der ›Handlosigkeit‹ anknüpft, dem wird das abschließende Unterkapitel insbesondere in literarischen Texten nachgehen (Kap. 5.4). Eine solche Perspektive auf die Prothesenthematik liegt nahe, bezeichnet das griechische *trauma* doch

154 Der Chirurg Carl Ritter deutet die ›Wirtschaftlichkeit‹ der Amputation in einem Beitrag zur Amputationspraxis folgendermaßen an: »Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß es im Felde *äußere Umstände* gibt, unter denen die primäre Amputation sich mehr als die konservative Behandlung empfiehlt. *Das sind Amputationen der Not, über die nur der urteilen kann, der diese Umstände miterlebt hat. Darüber ist also nicht viel zu sagen.*« (Carl Ritter, »Die Amputation und Exartikulation im Kriege«, in: *Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie* 12 (1920), S. 1–130, hier: S. 9.) Terminologisch wird im Folgenden zwischen traumatischen und chirurgischen Amputationen – d.h. Händen, die durch die kriegserische Gewalteinwirkung verloren gehen, und Händen, die aufgrund einer Verletzung im Nachhinein entfernt werden – nicht unterschieden. Dass die chirurgische Amputation sozusagen eine *zweite* Verwundung darstellt, spielt zumindest in den nachfolgend besprochenen Texten keine explizite Rolle.

155 Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 161.

156 Vgl. Hans Würtz, *Götz von Berlichingen und wir! Ein Wort an die Wetterfesten im Waffenrock*, Berlin 1916. Die *Einarm-Fibel* von Eberhard von Künßberg druckt sogar den Bericht Götz von Berlichingen selbst ab, vgl. Eberhard Freiherr von Künßberg, *Einarm-Fibel. Ein Lehr-, Lese- und Bilderbuch für Einärmer*, Karlsruhe 1915, S. 71f.

157 So findet sich die Hand des Götz im historischen Abriss des Prothesenbauers Georg Schlesinger wieder: Georg Schlesinger, »Der mechanische Aufbau der künstlichen Glieder«, in: Moritz Borchardt u.a. (Hg.), *Ersatzglieder und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte und Unfallverletzte*, Berlin 1919, S. 321–661, hier: S. 510–512.

158 Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 171.

5. Die Technizität der Hand

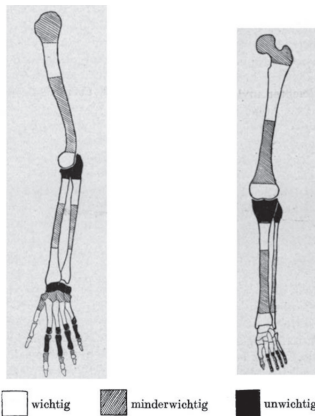


Abb. 1. Wertigkeitstabelle der einzelnen Gliedabschnitte nach Kausch, nach der man den Ort der Amputation oder Exartikulation bestimmen soll.

Abb. 11: Wertigkeitstabelle in der Amputationspraxis

nichts anderes als diejenige Wunde, an der die Prothese buchstäblich anschließt (*prés-thésis*). Seit dem Ersten Weltkrieg wird die Prothese darüber zur sozialen Trope: Um den verehrten Soldaten mit oder ohne Kunstglied organisieren sich Fürsorgemaßnahmen, Rentenansprüche und psychologische wie psychiatrische Untersuchungstechniken.¹⁵⁹ Die Prothese wird zum Metonym des traumatisierten Kriegsrückkehrers,¹⁶⁰ wobei schon die Konstruktion von Ersatzgliedern als Methode psychologischer Linderung aufgefasst wird.¹⁶¹

In der Prothesenforschung, deren Fokus stets auf der Wiederherstellung und der Produktivmachung des verehrten Soldaten liegt, hat die Traumatologie der Prothese meist einen nur latenten Ort. In ihren medizinischen und ingenieurtechnischen Untersuchungen erweisen sich Prothesenforscher als das, was Foucault am französischen Kerkersystem »Ingenieure der Menschenführung« und »Orthopäden der Individualität«

159 Vgl. aus literaturwissenschaftlicher Sicht die umfassende Studie von Sarah Mohi-von Känel, *Kriegsheimkehrer. Politik und Poetik, 1914–1939*, Göttingen 2018.

160 Vgl. Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 110–117.

161 Vgl. etwa Fritz Giese, *Psychologie der Arbeitsband*, S. 235f., oder Narziß Ach, *Zur Psychologie der Amputierten. Ein Beitrag zur praktischen Psychologie*, Leipzig 1920, S. 8.

genannt hat: »Sie haben gelehrige und taugliche Körper herzustellen.«¹⁶² Amputationspraxis und Prothesendiskurse machen die Hand zum Schauplatz der »politischen Besetzung des Körpers«,¹⁶³ indem sie an der Herichtung und Instandsetzung, an der Produktivisierung und Kontrolle, damit aber immer auch an der grundlegenden »Fest-Stellung« von Menschenkörpern innerhalb des gesellschaftlichen Gefüges arbeiten.¹⁶⁴ Stefan Rieger hat an der Forschung an Amputierten aufgezeigt, wie »die Moderne im Phantasma des Ausfalls eine Möglichkeit [situiert], auf den Menschen zuzugreifen und so ein Wissen von ihm zutage zu fördern, das seiner Fragmentierung und nicht einer wie auch immer anthropologisch abgesicherten Ganzheit geschuldet ist«.¹⁶⁵ Eher unfreiwillig als offenkundig, oder mit Stefan Rieger: eher *latent* als explizit,¹⁶⁶ werden »dort –

162 Michel Foucault, *Überwachen und Strafen*, S. 380.

163 Ebd., S. 37.

164 Die Wissensgeschichte der Prothese als Einsatz- und Überschneidungsort diverser diskursiver Interessen und Praktiken ist mittlerweile aus historischer, kulturwissenschaftlicher und medientheoretischer Sicht gut erforscht. In erster Linie zu erwähnen ist dabei die bereits mehrfach zitierte Arbeit Karin Harrassers, die in einer kulturgeschichtlichen Lektüre vom amerikanischen Bürgerkrieg über die Prothesenforschung des Ersten Weltkriegs bis zu Marshall McLuhans Extensionsthese »Phantasmatik«, »Symptomatik« und »Diagnostik« der Prothese als »Figur einer lädierten Moderne« untersucht (vgl. Karin Harrasser, *Prothesen*); eine systematische Untersuchung zur historischen Anthropologie versehrter Körper unternimmt Sabine Kienitz, *Beschädigte Helden. Krieginvalidität und Körperbilder 1914–1923*, Paderborn 2008; besonderen Fokus auf die sozialpolitischen Integrationsbemühungen legt die vergleichende Studie von Deborah Cohen, *The War Come Home. Disabled Veterans in Britain and Germany 1914–1939*, Berkeley, Los Angeles und London 2001; vgl. ebenfalls den bereits zitierten Sammelband: Katherine Ott, David Serlin und Stephen Mihm (Hg.), *Artificial Parts, Practical Lives*.

165 Stefan Rieger, *Die Individualität der Medien. Eine Geschichte der Wissenschaften vom Menschen*, Frankfurt a.M. 2001, S. 335. Dass der Weltkrieg eine Masse an versehrten Untersuchungsobjekten und damit eine Art epistemologische Proliferation nach sich zog, betonen auch der Neurologe Kurt Goldstein und der Psychologe Adh mar Gelb, deren »Patient Schn.«, ein 24-jähriges Hirnschussopfer, ihnen zu medizinischgeschichtlichem Ruhm verholfen hat. Das »ungemein große Material« an Kriegsverletzten – »meist jugendfrische Individuen« – sei ein Glücksfall für die Forschung, um »manches viel umstrittene Problem [...] der Lösung in ganz anderer Weise näherzubringen, als es die Beobachtung der einzelnen F lle der Friedenspraxis gestattete« (Kurt Goldstein und Adh mar Gelb, »Psychologische Analysen hirnpathologischer F lle auf Grund von Untersuchungen Hirnverletzter«, in: *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie* 41(1) (1918), S. 1–142, hier: S. 2).

166 Vgl. zur »latenten Anthropologie«: Stefan Rieger, »Mediale Schnittstellen. Ausdruckshand und Arbeitshand«, in: Annette Keck und Nicolas Pethes (Hg.), *Mediale Anatomien. Menschenbilder als Medienprojektionen*, Bielefeld 2001, S. 235–250, hier: S. 236.

unter der Hand – grundlegende Aussagen in Sachen Anthropologie zur Disposition gestellt.¹⁶⁷ Die Folgen sind, das wird zu zeigen sein, noch in der Phänomenologie und der Medientheorie nachzuweisen.

Der Fächer an Frage- und Problemstellungen rund um die Prothese verteilt sich damit auf drei distinkte temporale Logiken: Die Prothese erscheint a) als Signum einer Gewalterfahrung, die in der *Vergangenheit* liegt, b) als Schauplatz ökonomischer und biopolitischer Zugriffe in der *Gegenwart* sowie c) als Imaginationsfigur eines *homo protheticus*, der in eine technoanthropologische *Zukunft* vorausweist. Dieser nicht immer widerspruchsfreien Spannbreite an Interpretationen lässt sich bereits in Freuds berühmter Wortschöpfung des »Prothesengotts« aus dem *Unbehagen in der Kultur* (1930) nachspüren. Nach Freud ist der Mensch bekanntlich – dank Flugzeug, Mikroskop, Fotografie und Grammophon – »beinahe [...] ein Gott geworden«, allerdings eben nur beinahe: »Nicht vollkommen, in einigen Stücken gar nicht, in anderen nur so halbwegs. Der Mensch ist sozusagen eine Art Prothesengott geworden, recht großartig, wenn er alle seine Hilfsorgane anlegt, aber sie sind nicht mit ihm verwachsen und machen ihm gelegentlich noch viel zu schaffen.«¹⁶⁸ In diesem ironisch-distanzierten Ton spricht aus Freuds Prothesengott diejenige Enttäuschung mit, die er schon 1915 in *Zeitgemäßes über Krieg und Tod* als eine der entscheidenden psychischen Folgen des Kriegs beschrieben hat.¹⁶⁹ In Freuds Prothesengott klingt sowohl die Faszination technischer Körperextensionen an wie darin diejenige Gewalterfahrung nachwirkt, die grundlegend für den faktischen Prothesenbau bleibt und die Kriegsrückkehrern »gelegentlich noch viel zu schaffen« macht. Der Prothesengott rückt exemplarisch ins Licht, wie sich »Versprechen und Schrecken der Prothetik [...] in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg greller und unversöhnlicher gegenüber[stehen] als jemals davor und danach«.¹⁷⁰

167 Ebd.

168 Sigmund Freud, *Das Unbehagen in der Kultur*, in: *Studienausgabe*, Bd. 9: *Fragen der Gesellschaft, Ursprünge der Religion*, hg. von Alexander Mitscherlich u.a., Frankfurt a.M. 1974, S. 193–270, hier: S. 221. Vgl. dazu Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 206ff.

169 Sigmund Freud, *Zeitgemäßes über Krieg und Tod*, in: *Studienausgabe*, Bd. 9: *Fragen der Gesellschaft, Ursprünge der Religion*, S. 33–60, hier: S. 36: »Von den großen weltbeherrschenden Nationen weißer Rasse, denen die Führung des Menschengeschlechtes zugefallen ist [...] hatte man erwartet, daß sie es verstehen würden, Mißshelligkeiten und Interessenkonflikte auf anderem Wege zum Austrage zu bringen.«

170 Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 101.

b) Arbeitsarm und Normalisierung: Das Paradigma Schlesinger

Innerhalb der Diskussionen um Konstruktionsprinzipien und Einsatzformen der Prothese lassen sich – insbesondere im Hinblick auf deren anthropologische Deutungskraft – zwei Paradigmen gegenüberstellen, deren Urheber nicht nur unterschiedlichen Disziplinen entstammen, sondern an deren Prothesenmodelle sich auch die divergenten theoretischen Folgen verschiedener Konstruktionsprinzipien ablesen lassen. Beide Modelle – der Arbeitsarm des Ingenieurs Georg Schlesinger wie der ›Sauerbruch-Arm‹ des Chirurgen Ferdinand Sauerbruch – setzen zunächst am selben Punkt an: der fundamentalen Unbrauchbarkeit sogenannter ›Sonntagsarme‹,¹⁷¹ die den Organverlust zwar kaschieren, aber aufgrund ihrer Nutzlosigkeit buchstäblich »Fremdkörper«¹⁷² bleiben. Stärker patriotisch gesinnte Unterstützer der Kriegsversehrten, wie etwa der Rechtshistoriker und Verfasser der mehrfach aufgelegten *Einarm-Fibel*, Eberhard von Künßberg, lehnen den Sonntagsarm daher ab, weil er das mit dem verlorenen Arm erbrachte Opfer gleich mitkaschiert:

Der heutzutage gewöhnliche künstliche Arm (der sogenannte *Sonntagsarm*), ist in aller Regel mehr lästig als nützlich. Das bißchen Hilfe, das er bietet beim Tragen kleiner Gegenstände, als Briefbeschwerer und dergl., wird reichlich aufgewogen durch die Unbequemlichkeit. Er ist ein Schmuckstück, ein Gegenstand der Eitelkeit; er will täuschen und es gelingt ihm doch nicht. So wenig der deutsche Soldat es nötig hat, Schminke und Puder oder falsche Waden zu gebrauchen, so wenig hat er es nötig, mit Lederröhren und Holzwalzen den Arm vorzutäuschen, den er im heiligen Kriege geopfert.¹⁷³

Auch die Prothesenforschung zeigt sich nach dem Weltkrieg mit bloßer Ähnlichkeitserzeugung nicht zufrieden und erarbeitet Modelle, die eine gesellschaftlich-ökonomische Reintegration des Kriegsversehrten versprechen. Dem Trauma des Handverlusts ist so eine Reproduktivisierungsmaßnahme entgegengesetzt, in deren Geiste noch während der Kriegszeit eine Horde an Hilfsbüchlein und Flugschriften erscheint, deren optimis-

171 Vgl. August Nicolai, »Der Schmuckarm«, in: Moritz Borchardt u.a. (Hg.), *Ersatzglieder und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte und Unfallverletzte*, S. 683–708. Zum Spiel von Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit der Prothese vgl. Eva Horn, »Prothesen. Der Mensch im Lichte des Maschinenbaus«, in: Annette Keck und Nicolas Pethes (Hg.), *Mediale Anatomien. Menschenbilder als Medienprojektionen*, Bielefeld 2001, S. 193–209, besonders: S. 204ff.

172 So etwa Fritz Giese, *Psychologie der Arbeitshand*, S. 236.

173 Eberhard Freiherr von Künßberg, *Einarm-Fibel*, S. 60. Künßbergs Pädagogik für Kriegsversehrte wird sich von da ausgehend auf schlichte Willensanstrengung beschränken.

tischer Grundton den Frischamputierten stets den Wiedereintritt ins Arbeitsleben nahelegt.¹⁷⁴

Die Frage der richtigen Prothesenkonstruktion, den Mechanismen und Aufbauprinzipien, damit insgesamt den Zielen und Zwecken der Herstellung künstlicher Glieder, führt dabei unweigerlich zur Frage nach denjenigen Funktionsprinzipien, welche die *natürliche* Hand auszeichnen und die auf die künstliche Hand übertragen werden sollen. So wird laut Fritz Giese die »Kunsthand« zu einem Gegenstand, der »in ungeahnter Weise unsere Kenntnisse vom Wesen der Arbeitshand erweiterte«.¹⁷⁵ Wenn Giese in seiner *Psychologie der Arbeitshand* verschiedene Griffformen und Werkzeugtypen nebeneinanderstellt, dann tritt er nicht nur den Beweis der Kapp'schen Projektionsthese an, sondern nimmt Hinweise aus der Prothesenforschung auf und verallgemeinert sie für die Arbeitshand insgesamt (Abb. 12).

Beispielhaft dafür stehen die Forschungen Georg Schlesingers, dem technischen Leiter der *Prüfstelle für Ersatzglieder* und – wie Franz Reuleaux – Professor für Maschinenbau an der Technischen Hochschule Charlottenburg. Schlesingers Entwürfe verzichten auf jede *Imitatio* und üben sich in einer streng funktionalistischen Auffassung. In seiner diesbezüglichen Publikation, dem ausführlichen Aufsatz über den *Mechanischen Aufbau der künstlichen Glieder*, ist der Einsatzpunkt ein Lob der werktätigen Hand, um das philosophisch zu befestigen, er auch Kant-Zitate zu erfinden nicht zu schüchtern ist: Dass die Hand nach Kant »das äußere Gehirn« des

174 Vgl. etwa die Schriften der Behindertenpädagogen Hans Würtz, *Der Wille siegt! Lebensschicksale neuertüchtigter Kriegsinvaliden*, Berlin 1916, sowie Konrad Biesalski, *Kriegskrüppelfürsorge. Ein Aufklärungswort zum Troste und zur Mahnung*, Leipzig und Hamburg 1915. Bei Konrad Biesalski werden etwa »Rentenpsychosen« diagnostiziert: die (fälschliche) Annahme Kriegsversehrter, »er könne doch nicht mehr arbeiten und wolle sich nun mit seiner Rente abfinden« (ebd., S. 18). Zum Problem der Rentenansprüche und der sogenannten »Rentenneurosen« vgl. Paul Lerner, »An Economy of Memory: Psychiatrists, Veterans and Traumatic Narratives in Weimar Germany«, in: Inka Mülder-Bach (Hg.), *Modernität und Trauma. Beiträge zum Zeitenbruch des Ersten Weltkriegs*, Wien 2000, S. 79–103, hier: S. 82ff.

175 Fritz Giese, *Psychologie der Arbeitshand*, S. 235. Vgl. dazu auch: Siegfried Jaeger und Irmingard Staeuble, »Die Psychotechnik und ihre gesellschaftlichen Entwicklungsbedingungen«, S. 74: »Die auf dem Versuchsfeld der Kriegsverletztenversorgung gewonnenen Methoden [...] und praktischen Erfahrungen werden bereits während des Weltkrieges auf ihre verallgemeinerte Anwendung im Rahmen der beruflichen Auslese und Ausbildung diskutiert und diese in Angriff genommen.«

5.3 Handersatz und Prothesenproblem

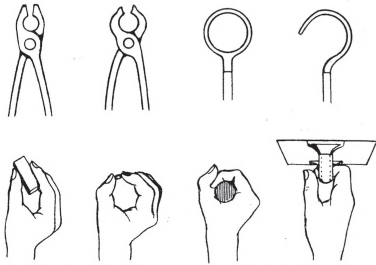


Fig. 101. Haken-, Ring- und Zangengriffe.

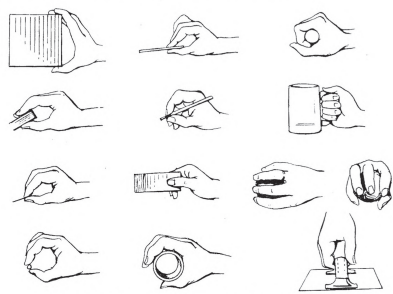


Fig. 102. Praktische Typegriffe der Hand.

Abb. 12 (a–b): Griffarten und Werkzeugprojektion nach Fritz Giese

Menschen sei, ist bei Kant nirgends zu finden.¹⁷⁶ Ebenso aufschlussreich ist auch Schlesingers Referenz auf Aristoteles, mit der er die Hand scheinbar paradox zwischen Werkzeug und Nichtwerkzeug verortet: »Sie ist das Werkzeug der Werkzeuge, ohne selbst ein Werkzeug zu sein.«¹⁷⁷ Besteht die Grundtendenz dieser philosophischen Eröffnung insofern darin, den Vorzug der Hand in ihrer Funktionalität zu verorten, so lautet die wichtige Folgerung, dass auch das Kunstglied ausschließlich nach seiner Zweckmäßigkeit zu beurteilen sei.¹⁷⁸ Die Prothese kann daher um Äußerlichkeiten gänzlich unbekümmert sein und mag »je nach der Bestimmung handähnlich oder handunähnlich ausfallen«.¹⁷⁹ Morphologisch vollkommen von der natürlichen Hand gelöst, wird das Wesen der technischen Hand dort am deutlichsten, wo es um ihre Ersetzung geht: ein Werkzeug,

176 Vgl. Georg Schlesinger, »Der mechanische Aufbau der künstlichen Glieder«, S. 321. Tatsächlich bezieht er sich – wie in der Einleitung festgestellt – wohl auf ein Zitat aus Kants *Anthropologie*, das er aber grundlegend verzerrt. Das Diktum des »äußeren Gehirns« hat sich von da aus über David Katz weiter verbreitet. Dieser wiederholt in seinem *Aufbau der Tastwelt* das bei Schlesinger schon nicht nachgewiesene Zitat selbst wiederum ohne Quellenangabe (weder auf Kant noch auf Schlesinger), vgl. David Katz, *Der Aufbau der Tastwelt*, Leipzig 1925, S. 4. Merleau-Ponty übernimmt es wiederum von Katz, zuletzt findet es sich immer wieder auch in der zeitgenössischen Forschung.

177 Georg Schlesinger, »Der mechanische Aufbau der Glieder«, S. 322.

178 Eine Unterscheidung, die Schlesinger diesbezüglich einführt, ist die zwischen »Armersatz« und »Ersatzarm«: Wo letzterer »nach Form und physiologischer Leistung dem natürlichen Arm nahezukommen sucht«, ist für den Armsersatz die Annäherung an die Physiologie des Arms egal, solange seine Praktikabilität gesichert ist (Georg Schlesinger, »Der mechanische Aufbau der Glieder«, S. 321).

179 Ebd., S. 322.

welches das Werkzeug der Werkzeuge, das selbst kein Werkzeug ist, vertreten kann.

Für die Modelle des Paradigmas Schlesingers¹⁸⁰ sind daher insbesondere zwei Eigenschaften charakteristisch: Zum einen wird die Verwendbarkeit des Arms durch ein System von Ansatzstücken sichergestellt, die je nach Bedarf auf den künstlichen Arm aufgeschraubt werden konnten. Die Multifunktionalität der natürlichen Hand wird also nach dem ›Baukastenprinzip‹ reproduziert, in der die Prothese zum kompartimentalisierten Mehrzweckobjekt wird.¹⁸¹ Zum anderen resultiert daraus die Notwendigkeit der Normierung und Standardisierung der Prothese, die theoretisch von Hermann Leymann mit dem Modell eines »Universal-Ersatzarms« ausgearbeitet wird.¹⁸² In beiden Fällen schreibt sich der Arbeitsarm in einen Kontext normalisierter, leistungssteigernder und messbarer Effizienzstrategien ein, die seit dem späten 19. Jahrhundert unter dem Stichwort der ›Rationalisierung‹ die Betriebswirtschaft zu reformieren versuchen und auf die das vorige Unterkapitel bereits hingewiesen hat. Bei Schlesinger ist exemplifiziert, wie Psychotechnik und Prothesenkonstruktion buchstäblich ›Hand in Hand‹ arbeiteten: Die Prothesenforschung ist sowohl Antriebsmotor der psychotechnischen Erforschung der Arbeitshand, wie sie mit der Psychotechnik das Interesse an der ökonomischen Reintegration der Soldatenkörper teilt.¹⁸³ Auch Fritz Gieses *Psychologie der*

180 Simon Bihr hat die Debattenlage um Arbeitsarme am Modell des ›Siemens-Schuckert-Arbeitsarm‹ nachgezeichnet: Simon Bihr, »Entkrüppelung der Krüppel«. Der Siemens-Schuckert-Arbeitsarm und die Kriegsinvalidenfürsorge in Deutschland während des Ersten Weltkrieges«, in: *NTM Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Technik und Medizin* 21(2) (2013), S. 107–141. Bihrs medizingeschichtlicher Ansatz verdeutlicht dabei zwei wichtige Sachverhalte: dass die Uneinigkeit über den Prothesenbau als Konfliktlinie zwischen Wissensfeldern – Ingenieuren und Ärzten – verlief sowie dass die Bemühungen rund um die Prothesenkonstruktion insgesamt als Misserfolg gelten müssen, die sowohl an der Umsetzbarkeit (Preis, Gewicht, Anwendung) wie an mangelnder Akzeptanz der Benutzer und Arbeitgeber scheiterte.

181 Karin Harrasser sieht darin eine Analogie zur Maschinentheorie Reuleaux'. Vgl. Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 118f.

182 Hermann Leymann, »Die Normalisierung einzelner Teile der Ersatzglieder«, in: Moritz Borchardt u.a. (Hg.), *Ersatzglieder und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte und Unfallverletzte*, S. 737–763. Vgl. auch Simon Bihr, »Entkrüppelung der Krüppel«, S. 115–118.

183 Dass der Arbeitswissenschaft überhaupt erst im Zuge des Ersten Weltkriegs ihre breite Durchsetzung gelang, darauf verweist: Anson Rabinbach, *Motor Mensch*, S. 299–311. Eine genealogische Verwandtschaft besteht auch darin, dass die Psychotechnik Beobachtungs- und Normierungstechniken einsetzt, die nach Foucault unter anderem in Militärreglements zum ersten Mal Anwendung fanden (vgl. Michel Foucault, *Überwachen und Strafen*, S. 174).

Arbeitshand fügt seinen Ausführungen zu Handgeschick, Ermüdungsfor- schung und Arbeitsschulung wie selbstverständlich ein Unterkapitel zum »Prothesenproblem« hinzu, das nicht nur Konstruktionsmodelle vorführt, sondern auch entsprechende Prüfgeräte vorstellt und Kategorisierungsar- beit leistet.¹⁸⁴

Dass beide, Psychotechniker wie Prothesenkonstrukteure, mit der Nor- mierung und Normalisierung menschlicher Körper beschäftigt sind, also an »eine[r] unaufhörliche[n] Sichtbarmachung und permanente[n] Klas- sifizierung, Hierarchisierung und Qualifizierung der Individuen anhand von diagnostischen Grenzwerten«¹⁸⁵ arbeiten, ist besonders pikant. Denn in der Arbeit an und mit versehrten Kriegskörpern scheint man es doch schwerlich mit Fällen zu tun zu haben, die in eine von Fritz Giese so ge- taufte »Psychologie für den Mengenmenschen, für den Durchschnittsmen- schen«¹⁸⁶ passt. Umso mehr wird dafür der entscheidende Unterschied zwischen Normalmenschen und normalisierten Menschen deutlich, den die Psychotechnik – Giese spricht in seinem pragmatisch gewendeten Nietzscheanismus von einer »ewigen Wiederkehr der Typen«¹⁸⁷ – tenden- ziell verschleiert. Der zwischen Prothesenforschung und Psychotechnik angezielte empirische »Mittelmensch« ist immer auch das Ergebnis seiner

184 Vgl. Fritz Giese, *Psychologie der Arbeitshand*, S. 235–250.

185 Michel Foucault, »Die gesellschaftliche Ausweitung der Norm. Ein Gespräch mit Pas- cale Werner«, in: *Mikrophysik der Macht. Über Strafrecht, Psychiatrie und Medizin*, Berlin 1976, S. 83–88, hier: S. 84. Vgl. zur normalisierenden Psychotechnik: Hans Wupper-Te- wes, *Rationalisierung als Normalisierung. Betriebswissenschaft und betriebliche Leistungs- politik in der Weimarer Republik*, Münster 1995; sowie die Beiträge in: Werner Sohn und Herbert Mehrrens (Hg.), *Normalität und Abweichung: Studien zur Theorie und Geschichte der Normalisierungsgesellschaft*, Wiesbaden 1999. Zur Mediengeschichte der Normalisie- rung vgl. Stefan Rieger, *Die Ästhetik des Menschen. Über das Technische in Leben und Kunst*, Frankfurt a.M. 2002, S. 121–161. Grundlegend: Jürgen Link, *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*, Göttingen 2009.

186 Fritz Giese, *Methoden der Wirtschaftspsychologie*, Berlin 1927, S. 129. Siehe auch den § 40 desselben Bandes: »Soziologie des Durchschnittsmenschen«, S. 357ff.

187 Giese entwickelt diese Formulierung als Antwort auf den Vorwurf, den »gewisse intel- lektuell hoch Stehende machen: die »Individualität« werde nicht erfaßt«. Giese erwi- dert: »[W]eder der geniale, noch der talentierte Mensch interessiert wirtschaftlich so, wie der Durchschnitt. Und eben dieser Durchschnitt ist von einer solchen elementa- ren Einfachheit, Gleichförmigkeit und ewigen Wiederkehr der Typen, daß es nicht im geringsten Schwierigkeiten bereitet, dort klar zu sehen.« (Fritz Giese, *Aufgaben und Wesen der Psychotechnik. Führungsvortrag durch das »Provinzialinstitut für praktische Psy- chologie« in Halle*, Langensalza 1920, S. 32.)

Herleitung und Herstellung durch Messungs- und Normierungsprozeduren.¹⁸⁸

c) Amputative Leibtheorien: »Sauerbruch«-Arm und Phantomglied

Als »Antagonist«¹⁸⁹ des Prothesenparadigmas Schlesingers gilt der schon zu Lebzeiten legendäre Chirurg Ferdinand Sauerbruch, dessen Prothesenmodell in eine ganz andere Richtung weist. Sauerbruch hat während des Ersten Weltkriegs ein Modell entwickelt, das durch einen operativen Eingriff im Oberarm eine von ihm sogenannte »willkürlich bewegbare künstliche Hand« schafft.¹⁹⁰ In der Prozedur inseriert der Arzt einen mit einem Hautlappen ummantelten Stift in einen »Muskelkanal« im Armstumpf, der mit der Prothese verbunden ist (Abb. 13). Durch Kontraktion des Bizeps lässt sich die Prothese damit steuern, da diese in das muskuläre Spiel des »lebenden Stumpfes«¹⁹¹ eingeschaltet bleibt. Prothese und Prothesenträger sind dann buchstäblich miteinander verwachsen.

Auch hier sind zwei wichtige Folgerungen zu nennen. Die erste Folge der Verzahnung der Prothese mit dem bestehenden Muskelapparat ist der eher zufällige Folgeeffekt der »Sensibilisierung« der Prothese. Der Elfenbeinstift im Oberarm erwirkt eine taktile Empfindsamkeit der Prothese und ermöglicht damit eine Form des »Fern tastens«, die der Tastforscher David Katz in seiner eigenen Arbeit *Zur Psychologie des Amputierten und der Prothese* (1921) als »sehr willkommene[n] und nicht zu verachtende[n] Nebenerfolg«¹⁹² des »Sauerbruch-Arms« bezeichnet. Später im *Aufbau der Tastwelt* (1925) wird Katz theoretisch ausführen, was im Sauerbruch-Verfahren zum ersten Mal experimentell umgesetzt ist (Kap. 2.3). Wie schon

188 Vgl. Hans Wupper-Tewes, »Die Normalisierung industrieller Arbeit«, in: Ulrich Bröckling und Eva Horn (Hg.), *Anthropologie der Arbeit*, Tübingen 2002, S. 97–108, hier: S. 104f., der betont, dass »Normierung« und »Normalisierung« in der Psychotechnik synonym gebraucht wurden. Für die anthropologischen Konsequenzen der Strategien und Theoreme und zur Theoriegeschichte des »Normalmenschen« seit dem 19. Jahrhundert vgl. wiederum Stefan Rieger, *Die Individualität der Medien*, S. 303ff.

189 So in passender Muskelmetaphorik: Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 125.

190 Ferdinand Sauerbruch, *Die willkürlich bewegbare künstliche Hand. Eine Anleitung für Chirurgen und Techniker, Erster Band*, Berlin 1916. Seit dem zweiten Band seiner Veröffentlichungen spricht Sauerbruch dann auch vom »Sauerbrucharm«, vgl. Ferdinand Sauerbruch, *Die willkürlich bewegbare künstliche Hand. Eine Anleitung für Chirurgen und Techniker, Zweiter Band*, Berlin 1923.

191 Ferdinand Sauerbruch, *Die willkürlich bewegbare künstliche Hand*, Bd. 1, S. 236.

192 David Katz, *Zur Psychologie des Amputierten und seiner Prothese*, Leipzig 1921, S. 68.

5.3 Handersatz und Prothesenproblem

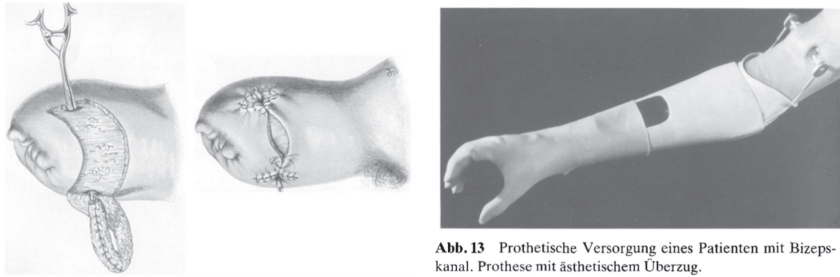


Abb. 13 Prothetische Versorgung eines Patienten mit Bizepskanal. Prothese mit ästhetischem Überzug.

Abb. 13 (a–b): Sauerbruchverfahren – Eingriff (a) und Modell (b)

Hermann Lotze meint, dass der werkende Handgebrauch mindestens so sehr »von der Feinheit der Empfindung«¹⁹³ wie von der reinen Muskelkraft des Arms abhängt, so schreibt David Katz' in seinem Hauptwerk, dass »der Chauffeur mit den Pneumatiks die Güte der Chaussee, der Flugzeugführer mit den Tragflächen des Aeroplans die elastischen Verhältnisse der Luft fühlt«.¹⁹⁴ Die Sauerbruch-Prothese macht die Probe aufs Exempel solcher Theorien und wird zum experimentellen Aushandlungsort eines durch taktile Rückkopplungseffekte organisierten, quasi-kybernetischen Weltverhältnisses.¹⁹⁵

Mit solchen Tastversuchen an und mit der Prothese ist der zweite Effekt des Sauerbruch-Verfahrens angedeutet – namentlich ein gewisses leibtheoretisches ›Nachleben‹ dieser Prothesenkonstruktion. Das lässt sich über die zunächst triviale Tatsache herleiten, dass »[d]ie Amputierten [...] den *Gebrauch der Kunsthand erlernen*« mussten¹⁹⁶ und die operative Umfunktionierung der Oberarmmuskulatur das Einüben einer besonderen Körpertechnik¹⁹⁷ erforderte. Das umfasste etwa eine »psychogene

193 Rudolph Hermann Lotze, *Mikrokosmos. Idee zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit. Versuch einer Anthropologie. Zweiter Band*, hg. von Nikolay Milkov, Hamburg 2017, S. 203.

194 David Katz, *Der Aufbau der Tastwelt*, S. 116.

195 Als Urszene einer kybernetischen Anthropologie sieht das entsprechend auch Karin Harrasser, »Passung durch Rückkopplung. Konzepte der Selbstregulierung in der Prothetik des Ersten Weltkriegs«, in: Stefan Fischer, Erik Maehle, Rüdiger Reischuk (Hg.), *Informatik 2009. Im Fokus das Leben. Proceedings*, Bonn 2009, S. 788–801. Harrasser stützt sich dabei auf Stefan Rieger, *Kybernetische Anthropologie. Eine Geschichte der Virtualität*, Frankfurt a.M. 2003.

196 Ferdinand Sauerbruch, *Die willkürlich bewegbare künstliche Hand*, Bd. 2, S. 233.

197 Der Begriff der Körpertechnik stammt bekanntlich vom Anthropologen Marcel Mauss und wurde von diesem wiederholt an den eigenen Weltkriegserfahrungen expliziert,

Stumpfgymnastik«,¹⁹⁸ die den Bizeps, der für die Beugung des Unterarms zuständig war, dadurch »erzieht«, dass der *fehlende* Unterarm in der Einbildung gebeugt wird. Der versehrte Körper hat also einerseits seine eigene Prothese imaginativ entworfen, für die der reale Sauerbruch-Arm dann übernehmen kann; andererseits zeichnet sich in der Bewegung der imaginären Hand ein »psychogenes« Körperbild als Grundlage der körperlichen Selbststeuerung ab, die mit dem tatsächlichen Körper nicht mehr übereinstimmt. Das ermöglicht es Stefan Rieger, die Regulations- und Steuerungsprinzipien des imaginierten Körpers an zeitgenössisch zirkulierende Theorieentwürfe lebendiger Körper anzubinden:

Genau an der Schnittstelle und in den (Therapie)Programmen einer *psychogenen Stumpfgymnastik* tritt am Körper ein Regulationsprinzip zutage, das die realen Körpergrenzen übersteigt und ein Phantom des Körpers in das Kalkül einer Steuerung einbezieht, die als fremdverordnete Selbststeuerung in ihrem Status prekärer nicht sein könnte. Dieses Steuerungsprinzip hat den unwissenschaftlichen Namen *Gefühl* und wird von Ach als *Spannungsempfindung* herauspräpariert. Andere Forscher leiten daraus einheitsstiftende Konzepte wie das *Körperschema* bei Paul Schilder oder den *Muskelsinn* bei Samuel Stricker ab.¹⁹⁹

Die theoretischen Folgen solcher Körpermodelle zeigt beispielhaft das von Rieger erwähnte »Körperschema«, das der Psychiater Paul Schilder über den pathologischen Sachverhalt sich unangenehm bemerkbar machender »Phantomglieder« von Amputierten entwickelt hat.²⁰⁰ Bei Phantomgliedern handelt es sich bekanntlich um »imaginierte« Empfindungen am amputierten Körperteil, die für die Versehrten als optische Bilder wie als taktile und kinästhetische Empfindungen durchaus reelle Folgen zeitigen:

Seit einem Jahr hat er [der Patient, A.H.] häufig schießende Schmerzen, die er in den Zehen und in der Ferse des amputierten Gliedes spürt. Auch am Knie empfindet er gelegentlich Jucken. [...] Wenn er friert, schmerzt ihn die

vgl. Marcel Mauss, »Die Techniken des Körpers«, in: *Soziologie und Anthropologie*, Bd. 2, München 1974, S. 197–220. Vgl. zu einer entsprechenden medienhistorischen Einordnung: Erhard Schüttpelz, »Körpertechniken«, in: *Zeitschrift für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie: Kulturtechniken* 1(1) (2010), S. 101–120.

198 Diesen Begriff übernimmt Stefan Rieger aus einem Aufsatz von Bettmann (Vorname unbekannt): Vgl. Stefan Rieger, *Die Individualität der Medien*, S. 415. Vgl. dazu auch Karin Harrasser, *Prothesen*, S. 126, die entlang der Schriften Albrecht Bethes den »Bildungsweg« des prothetischen Glieds nachskizziert.

199 Stefan Rieger, *Die Individualität der Medien*, S. 416f.

200 Vgl. das Kapitel »Das Körperschema der Amputierten«, in: Paul Schilder, *Das Körperschema. Ein Beitrag zur Lehre des Bewusstseins des eigenen Körpers*, Berlin und Heidelberg 1923, S. 23–29.

Kälte in den Zehen. Er hat auch ein deutliches Gefühl der distalen Partien, des amputierten Beines, wenn er im Bette liegt. Gleichzeitig hat er auch immer das optische Bild. In der Nacht springt er manchmal auf in dem Gedanken, er habe sein amputiertes Bein noch und stürzt nieder.²⁰¹

Für Paul Schilders Entwurf des Körperschemas sind solche Phantomempfindungen von entscheidender Bedeutung. Wenn Amputierte ein verlorenes Bein wahrnehmen und beschreiben können, sich daran zu kratzen oder sogar darauf zu stützen versuchen, dann steht für Schilder fest, dass die zugrunde liegende »Empfindung, ein amputiertes Glied sei noch da [...], nichts anderes ist als die Verkörperung [!] dieses Schemas«.²⁰² Das Empfindungsschema stellt aber nicht einfach das fantasierte und damit imaginär restituierte Äquivalent des verlorenen Körperteils dar, sondern bleibt wandelbar und ungleichmäßig und entwickelt eine eigene Dramaturgie, für die nicht physiologische Tatsachen, sondern eine psychologische Repräsentationslogik »maßgebend« (so Schilders Begriff) ist:

Einer unserer Pat. gab ganz präzise an, daß die (ihm optisch-taktil-kinästhetisch gegebenen) amputierten Hände in letzter Zeit näher an den Körper rückten. Dabei behielten aber die Hände ihre natürliche Größe. Und das führt zu einem weiteren wichtigeren Punkt, offenbar ist ja unser Körper nicht allen Teilen psychologisch gleichmäßig repräsentiert. [...] Diese Psychologie der Körpervorstellung ist aber für die Phantomerlebnisse maßgebend. Zweifellos empfinden wir und erleben wir unsere Hände ganz anders als unseren Unterarm. Und der weniger wichtige Teil des Körperschemas wird offenbar zunächst unterschlagen. [...] Zweifellos ein Verhalten, das mit keiner Nervenreiztheorie vereinbar ist und das nur durch den Rekurs auf das Körperschema geklärt werden kann.²⁰³

Nicht nur zeigen sich in diesen Beschreibungen bemerkenswerte Parallelen zu den literarischen Darstellungen widerspenstiger Hände, wenn das Phantomglied bemerkenswerte Verzerrungseffekte zeigt, die Hände direkt an den Ellbogen anschließen, größer oder kleiner werden oder dem Patienten näherkommen. Vor allem machen sich Ähnlichkeiten zu derjenigen Form erfüllter Körperlichkeit bemerkbar, die schon in der psychogenen Stumpfgymnastik angezielt wurde: Beide setzen ein Körperverständnis voraus, das mit den tatsächlichen Körperenden nicht identisch ist, und beide werden vor dem Hintergrund eines Krieges beschrieben, der sich für dieses Nichtübereinstimmen von Körperschema und Realkörper verantwortlich zeigt. Nicht zuletzt fallen so auch die Affinitäten zu

201 Ebd., S. 24.

202 Ebd., S. 3.

203 Ebd., S. 27.

derjenigen Theoriefigur auf, die in der Phänomenologie ›Leib‹ heißt: eine erfüllte Körperlichkeit, die nicht mit ihrer physiologischen Beschreibung übereinkommt; die zwar an eine Materialität gebunden, aber nicht mit ihr identisch ist; die das ›Hier und Jetzt‹ des Subjekts definiert, ohne selbst in einem räumlichen Koordinatennetz beschreibbar zu sein; kurzum: die das sinnlich-empfindende Zentrum des Ichs darstellt.²⁰⁴

Man könnte das Körperschema so als Teil einer Parallelaktion beschreiben, in der die psychiatrische Forschung an Kriegsversehrten etwas Ähnliches beschreibt wie Husserl an der Selbstbetastung zweier Hände. Umgekehrt lässt sich dieser Überschneidungsraum aber auch theoriegeschichtlich angehen. Dafür bietet sich Maurice Merleau-Pontys 1945 zuerst veröffentlichte *Phänomenologie der Wahrnehmung* an, die nicht nur den ersten Ansatz darstellt, den Leib ins Zentrum der phänomenologischen Philosophie zu stellen, sondern sich dafür auch intensiv mit den medizinischen Forschungen an Kriegsversehrten auseinandersetzt. Merleau-Ponty kommt schon ganz zu Beginn seiner Ausführungen auf das Beispiel des Phantomglieds – und dabei auch auf die Fallgeschichten Schilders – zu sprechen, um das Ungenügen psychologischer wie physiologischer Erklärungen aufzuweisen und darüber seine Theorie leiblichen »Zur-Welt-Seins« zu plausibilisieren.²⁰⁵ Das Phantomglied wird für Merleau-Ponty zum exemplarischen Aushandlungsort des Zur-Welt-Seins, weil sich in den Spannungen der Um- und Anpassung des versehrten Körpers, der ver-

204 Das läge auch deshalb nahe, weil Schilder selbst einen phänomenologischen Zugang propagierte, vgl. ebd., S. 1f.: »Es ist sehr irrig zu meinen, Phänomenologie und Psychoanalyse stünden abseits der Hirnpathologie und müßten abseits stehen. Vielmehr scheint es mir, daß die Lehre vom Organismus sich einfügen läßt in eine psychologische Betrachtungsweise, welche das Leben und das Ich als Ganzes sieht, besser und sinngemäßer als in ein assoziationspsychologisches Gebäude«. Zu Schilders Versuch, die Psychiatrie mit der Phänomenologie Husserls in Verbindung zu bringen – dabei durchaus in deren transzendentaler Form –, vgl. Paul Schilder, *Selbstbewusstsein und Persönlichkeitsbewusstsein. Eine psychopathologische Studie*, Berlin 1914, besonders: S. 2–22 und 62f.

205 Darauf aufbauend bildet das Körperschema Schilders die vorläufige begriffliche Unterlage der späteren Räumlichkeitsanalysen: »In gleicher Weise ist auch mein ganzer Körper für mich kein Gerüst räumlich zusammengestellter Organe. Ich habe ihn inne in einem unteilbaren Besitz, und die Lage eines jeden meiner Glieder weiß ich durch ein sie allumfassendes Körperschema.« (Maurice Merleau-Ponty, *Phänomenologie der Wahrnehmung*, Berlin 1974, S. 123.) Vgl. dazu auch Stefan Kristensen, »Maurice Merleau-Ponty I – Körperschema und leibliche Subjektivität«, in: Emmanuel Alloa u.a. (Hg.), *Leiblichkeit. Geschichte und Aktualität eines Konzepts*, Stuttgart 2012, S. 23–36, der den Entwicklungen von Merleau-Pontys Leiblichkeitsbegriff – von der Wahrnehmungstheorie zur Ontologie – über das Körperschema nachgeht.

meintliche Normalzustand händischer Leiblichkeit *ex negativo* aufweisen lässt:

Verständlich wird dieses Phänomen [des Phantomglieds, A.H.], das physiologische und psychologische Erklärung gleichermaßen entstellen, aus der Perspektive des Zur-Welt-seins. Was in uns sich der Verstümmelung und dem Gebrechen verweigert, ist das in einer physischen und zwischenmenschlichen Welt engagierte Ich, das sich allen Mängeln oder der Amputation zum Trotz weiterhin auf die Welt spannt und insofern Amputation oder Mangel *de jure* nicht anerkennt. Die Nichtanerkennung des Mangels ist nur die Kehrseite unserer Weltzugehörigkeit, die implizite Verneinung dessen, was der natürlichen, uns unseren Aufgaben und Sorgen entgegen, in unsere Situation und vertrauten Horizonte hinein werfenden Bewegung sich widersetzen will. Den Phantomarm haben, heißt für alles Tun, dessen allein der Arm fähig ist, offen bleiben, heißt das vor der Verstümmelung besessene praktische Feld sich bewahren.²⁰⁶

Erneut wird das Phänomen des Ausfalls zum epistemologischen Einfallstor einer durch und durch positiven Perspektive auf den menschlichen Handgebrauch. Merleau-Ponty interessiert sich weniger für die neurologischen oder psychiatrischen Grundlagen des Phantomschmerzes, als für die Formen, in denen sich der Leib darin als »Vehikel des Zur-Welt-seins«²⁰⁷ und als »Angelpunkt der Welt«²⁰⁸ zu erkennen gibt. Versehrte Körper und amputierte Gliedmaßen sind dann nur noch die Kehrseite einer durch »Engagement«, »Bewegung« und »Tun« charakterisierten Weltzugehörigkeit. Dem entspricht ein rhetorisches Verfahren, das konstant Verneinungen amassiert, um sie ins Positive zu wenden: »Die Nichtanerkennung des Mangels« ist die »implizite Verneinung« dessen, was »sich widersetzen will«. In dieser Turbulenz von Verweigerung und Ermöglichung, von Verneinung und Positivierung wird die vermeintliche Widerspenstigkeit der Phantomhand zur Resilienz eines Leibes umgedeutet, der auf sein praktikables Weltverhältnis nicht zu verzichten bereit ist:

Im gleichen Augenblick, in dem die gewohnte Welt in mir meine habituellen Intentionen erweckt, kann ich doch, meines Armes beraubt, mich nicht mehr wirklich ihr zugesellen; handhabbare Gegenstände [*les objets maniables*] wenden sich, eben als Gegenstände des Hantierens [*comme maniables*], fragend an meine Hand, die ich nicht mehr besitze. [...] So weiß der Kranke von seiner Versehrtheit, indem er sie ignoriert, und ignoriert sie, indem er von ihr weiß.²⁰⁹

206 Maurice Merleau-Ponty, *Phänomenologie der Wahrnehmung*, S. 106.

207 Ebd.

208 Ebd., S. 107.

209 Ebd., S. 106f.

Die entscheidende Wendung folgt postwendend, wenn sich aus obiger »Versehrtheit« und »Beraubung« die philosophische Kategorie des »Zur-Welt-Seins« aus der Widerspenstigkeit der *maniables* ableiten lässt:

Doch dieses Paradox ist das des Zur-Welt-seins überhaupt: der Welt mich zu-tragend, ballen meine perzeptiven und praktischen Intentionen sich auf Gegenstände zusammen, die mir letztlich als ihnen vorgängig und sie übersteigend erscheinen, und die gleichwohl für mich nur existieren, insofern sie mein Denken und Wollen betreffen.²¹⁰

Der Phantomschmerz der amputierten Hand ist, als Schattenwurf einer funktionalen Weltzugewandtheit bestimmt, maximal verallgemeinerbar: Der sich verweigernde Weltzugang nach der Handamputation ist deckungsgleich mit dem »Paradox des Zur-Welt-seins überhaupt«. Die Widerspenstigkeit der Hand wird zum Angelpunkt einer argumentativen Bewegung, deren Formulierung leibphilosophischer Theoreme an den Ausfall des Handgebrauchs gebunden bleibt.

In dieser philosophischen Deutungsmethode sind die Ähnlichkeiten zu Heideggers Analyse der Weltlichkeit unübersehbar, in der sich auch erst über den Umweg der »Auffälligkeit, Aufdringlichkeit und Aufsässigkeit«²¹¹ eine positive Bestimmung der Zuhandenheit von Zeug eröffnet hat. Man hat es zwischen Heidegger und Merleau-Ponty mit einer dreifachen Parallele händischer Operationen zu tun. *Erstens* organisiert die Hand ein sich präsentierendes Weltverhältnis – »Zuhandenheit« und »In-der-Welt-Sein« bei Heidegger, »Handhabbarkeit« und »Zur-Welt-Sein« bei Merleau-Ponty –, das den Umweg über das Sperrige, das Sich-Widersetzen oder das Nichtfunktionieren nehmen muss. *Zweitens* wird, so wie sich bei Heidegger im Zuhandenen die Welt schlechthin »meldet«,²¹² auch bei Merleau-Ponty das Handhabbare einer ontologischen Wendung unterzogen:

Wie kann ich Dinge als Gegenstände der Hantierung [*des objets comme maniables*] wahrnehmen, da ich doch nicht mehr mit ihnen hantieren [*manier*] kann? Das Hantierbare [*le maniable*] kann nicht mehr das sein, womit ich wirklich hantiere [*je manie*], sondern muß zu etwas geworden sein, womit *man* hantieren kann; es ist nicht mehr *hantierbar für mich* [*maniable pour moi*], es ist nurmehr *hantierbar an sich* [*maniable en soi*].²¹³

210 Ebd., S. 107.

211 Martin Heidegger, *Sein und Zeit*, S. 74.

212 Vgl. ebd.

213 Maurice Merleau-Ponty, *Phänomenologie der Wahrnehmung*, S. 107.

Aus dem Ausfall der *maniabiles* leitet Merleau-Ponty nicht nur Charakteristika des menschlichen Leibs, sondern die ›Hantierbarkeit der Welt‹ schlechthin ab. *Drittens* wird im Strudel händischer Lexeme deutlich, dass die Hand nicht nur als epistemologischer, sondern gleichermaßen als sprachlicher Operator aktiv wird. War bei Heidegger die Hand nicht zufällig Bildspender für das »Vorhandene« und »Zuhandene«, so inszeniert auch Merleau-Ponty ein rhetorisches Spiel von Hand, Hantieren und Handhabung [*main, manier, maniabiles*], deren Anhäufung nicht mehr unterscheiden lässt, ob man es hier noch mit tatsächlichen Händen oder mit Metonymien des ›Zur-Welt-Seins‹ zu tun hat. Nur bei Merleau-Ponty erinnert aber das Phantomglied und der Rückgriff auf die Forschungen an kriegsversehrten Subjekten daran, dass in der Widerspenstigkeit der unbrauchbaren Hand die Gewalt des Weltkriegs zumindest latent anklingt.

An den Forschungen rund um amputierte Kriegsversehrte, ihren realen Prothesen und ihren phantomalen Scheingliedern haben sich anthropologische Modelle, leibtheoretische Entwürfe und chirurgische, politische sowie ökonomische Zugriffsformen auf Soldatenkörper aufweisen lassen, die ebendiese Körper nur im Modus ihres Ausfalls zum Objekt ihres theoretischen Interesses werden lassen. Die Prothese ist dabei nicht wie bei Kapp als unheimliches Defizienzphänomen beschrieben, sondern als Experimentierschauplatz medien-, technik- und leibtheoretischer Entwürfe, bei der verschiedene Konstruktionsprinzipien unterschiedliche epistemologische Folgen zeitigen. Stellvertretend dafür stehen die Zugänge des Ingenieurs Georg Schlesinger und des Chirurgen Ferdinand Sauerbruch. Während Schlesingers Arbeitshand den Soldatenkörper in einem Maschinendispositiv verortet, das Produktivisierungs-, Optimierungs- und Normierungsentwürfe implizit oder explizit umfasst, zeigt sich an Sauerbruchs Konstruktion ein taktiler Rückkopplungsmodell, dessen diskursiver Nachhall sich über Paul Schilder bis in die Leibphänomenologie Maurice Merleau-Pontys nachweisen lässt.

Sowohl im maschinellen Modell Schlesingers wie in der Rückkopplungshand Sauerbruchs zeigt sich die Figur der Widerspenstigkeit als eine produktive epistemologische Deutungsoption. Was Stefan Rieger als Anthropologiebildung im Modus des Ausfalls beschreibt, wird von der Hand her betrachtet als wissenspoetologisches Paradigma erkenntlich, das sowohl der Reflexion des Handgebrauchs und den an sie geknüpften theoretischen Entwürfen dient wie es deren sprachliche Darstellungsoptionen bereitstellt. Die historische Signatur dieser Versuche bleibt aber eine der Gewalt. Sowohl die praktischen Konstruktionen wie auch die theoreti-

schen Entwürfe speisen sich aus einer Kriegserfahrung, welche die Hand dadurch zum Problem werden lässt, dass das *instrumentum instrumentorum* den Instrumenten der Kriegsführung nichts mehr entgegenzusetzen hat.

5.4 Traumatologien des Handverlusts

a) Entdeckung und Verdeckung des Traumas: Leo Perutz und Carl Hermann Unthan

Dass noch Merleau-Pontys Leibtheorie von den Forschungen an kriegsversehrten Subjekten geprägt ist, legt nicht nur Spuren zu den Prothesen- und Amputationsforschungen Ferdinand Sauerbruchs, David Katz' oder Paul Schilders, sondern auch zu dem in der Einleitung besprochenen Roman *Zwischen Neun und Neun* von Leo Perutz (Kap. 1). Dessen Protagonist Stanislaus Demba mag, wenn er aufgrund seiner Handschellen die Hände nicht mehr benutzen kann, genau jenes Kippbild eines ›Zur-Welt-Sein‹ darstellen, das durch und durch von den Händen organisiert wird, sich aber erst in deren Widerständigkeit offenbart. Demba wäre der Patient, der im Sinne Merleau-Pontys seinen »Mangel *de jure* nicht anerkennt«²¹⁴ und sich seiner ›Handlosigkeit‹ zum Trotz auf die Welt zu entwerfen versucht. Nicht zuletzt ist ja Dembas Versuch, sich ohne Hände durch den Tag zu bewegen, von Andeutungen auf den Weltkrieg²¹⁵ – und an einer Stelle explizit auf Handverstümmelungen²¹⁶ – durchzogen. Das zeitgenössische Publikum mag in Dembas handloser Existenz ein

214 Ebd., S. 106.

215 Wie in der Einleitung angedeutet, sind neben Anspielungen auf diegetischer Ebene – etwa dem Rücktritt des ungarischen Ministerpräsidenten – auch autobiografische Aufzeichnungen hier hilfreich: Perutz selbst wurde in Galizien mit einem Lungenschuss verletzt und behauptete später, einer gehetzten Figur wie Stanislaus Demba an der Front in Ungarn begegnet zu sein. Dessen Schicksal, so Perutz, sei »das Symbol der in Schlingen verstrickten und in Ketten geschlagenen Menschheit« (zitiert nach Hans-Harald Müller und Brita Eckert (Hg.), *Leo Perutz 1882–1957. Eine Ausstellung der Deutschen Bibliothek Frankfurt am Main*, Wien und Darmstadt 1989, S. 81)it..

216 Dort wird als Industrieunfall getarnt, was das zeitgenössische Publikum als Anspielung auf Kriegsverstümmelungen verstanden haben mag: Demba behauptet, er sei in einer Industriebäckerei »mit beiden Armen in die Mahlmachine« geraten; seine Gesprächspartnerin bekommt daraufhin »eine rasende Angst, daß er auf den Einfall kommen könnte, ihr seine verstümmelten Arme zu zeigen. Zwei kurze, blutunterlaufene Stümpfe – Nein! Sie konnte nicht daran denken.« (Leo Perutz, *Zwischen Neun und Neun*, Wien 1993, S. 35.)

nicht allzu untypisches Problem erkannt haben. Den Herausforderungen, die Demba seine Handlosigkeit stellen, nimmt er sich jedenfalls ganz im Sinne der Motivationsschriften der Zeit an: »Aber das lockt, Steffi«, teilt er sich mit, »du glaubst nicht, was für eine Routine ich schon darin habe, die Hände nicht zu zeigen.«²¹⁷ Wie schwierig ein Leben ohne Hände tatsächlich ist, wird aber schrittweise deutlich, wenn Demba an den einfachsten Griffen – etwa einen Brief entgegenzunehmen – scheitert. Bekanntlich wird die Vergeblichkeit seines Unterfangens angesichts des narratologischen *turns* der Schlusspassage, die Dembas gesamten Versuch als letzte Halluzination vor dem Tod enthüllt, insgesamt als Erzähl- und Formprinzip des Romans ersichtlich. Einerseits übt sich Demba also in dem, was Peter Sloterdijk als »Trotzanthropologie« bezeichnet hat: der Versuch, sich willensstark und hochmotiviert dem körperlichen Mangel zu widersetzen, um dem Virtuositäts- und Übungswesen der modernen »Anthropotechnik« Folge zu leisten.²¹⁸ Andererseits geht der Roman mit diesem Versuch unbarmherziger um, als das mit Sloterdijs Theorem vereinbar wäre. Nur so lässt sich ein Erzählverfahren deuten, das die gesamte Handlung als Illusion entlarvt. Die Erzählhaltung des Romans durchkreuzt die Motivation Dembas, indem sie die Ausweglosigkeit der anfangs noch derart lockenden Unternehmung der Handlung von Beginn an einschreibt.

Vor diesem Hintergrund wird die narratologische Rahmung von Dembas Handeln als Ausdruck derjenigen traumatischen Erfahrung lesbar, die auf Ebene des *plots* nie wirklich zur Sprache kommt. Beispielhaft zeigt sich das an dem in der Einleitung schon beschriebenen logischen Bruch im Verhältnis von Figurenperspektive und unglaublichem Erzählmodus. Dass Demba die gesamte Handlung nur halluziniert, ist mit der in der ersten Romanhälfte vorherrschenden Fokalisierung über außenstehende Charaktere kaum zu vereinbaren. Der Roman verweigert sich einem narratologischen Deckungsverhältnis von Erzählwelt und Figurenwahrnehmung.²¹⁹ Vor dem Hintergrund des nur andeutungsweise zur

217 Ebd., S. 127.

218 Vgl. Peter Sloterdijk, *Du mußt dein Leben ändern*, Frankfurt a.M. 2009, S. 69.

219 Vgl. Matías Martínez, »Das Sterben erzählen. Über Leo Perutz' Roman *Zwischen neun und neun*«, in: Tom Kindt und Christoph Meister (Hg.), *Leo Perutz' Romane. Von der Struktur zur Bedeutung*, Tübingen 2007, S. 23–33, hier: S. 25: »Indem Perutz, wie gesagt, eine Erzählform (allwissendes Erzählen) verwendet, die mit dem erzählten Inhalt (Sterbephantasie) nicht vereinbar ist, verzichtet er auf eine Naturalisierung seines Erzählens, nämlich auf eine stimmige Erzählkonstruktion. Darin zeigt sich wohl weniger

Sprache kommenden Kriegsgeschehens lassen sich umgekehrt solche widerständigen ›Restbestände‹, die sich der vermeintlichen Sterbefantasie Dembas nicht fügen wollen, als der *reale* Bestand von Dembas halluzinierter Unternehmung deuten. Was in Perutz' Roman passiert, wäre dann nicht einfach nur von Demba erträumt, sondern verwiese auf die tatsächliche Handlosigkeit von Kriegsversehrten, die tatsächlich »zerschlagen und zerfetzt irgendwo in einem Spitalbett«²²⁰ liegen, wie es Demba für sich selbst in einer Passage vermutet. Das hintergründige Erzählverfahren des Romans belässt zwar das Erleben dieser Kriegsgewalt in Latenz, räumt aber gerade dadurch der traumatischen Gewalterfahrung des Krieges mehr Platz ein als Merleau-Pontys »Zur-Welt-Sein« oder die erwähnte »Trotzanthropologie« Peter Sloterdijks.

Im Folgenden soll es um diese Gewalterfahrungen gehen, ohne dass dabei das weite Feld der Diagnose- und Behandlungsformen von Kriegsneurotikern in Medizin, Psychiatrie und Psychoanalyse *in toto* aufgearbeitet werden kann.²²¹ Stattdessen sei in bewusst punktuellen Lektüren das Problem des Handverlustes aufgegriffen, um zu untersuchen, wie die in den Programmen der Prothesenforschung entweder übergangenen oder eine bloß randständige Rolle spielenden Gewalterfahrungen sich in die sprachliche Darstellung, die formalen Entwürfe oder sogar in ganze ästhetische Programme literarischer und filmischer Versuche einschreiben – die intrikate Erzählform von Stanislaus Dembas halluziniertem Versuch ist ein Beispiel dafür. Sloterdijks These über die »Trotzanthropologie« wurde dabei nicht zufällig als Kontrastfolie zu Perutz' *Zwischen Neun und Neun* gewählt. Denn dem Versuch Sloterdijks, die Moderne als Geschichte von Virtuosität und Übungsprogrammen neu zu beschreiben, verdanken

ein Fehler von Perutz als vielmehr seine – in anderen Aspekten des Textes weniger prägnante – Modernität.«

220 Leo Perutz, *Zwischen Neun und Neun*, S. 90.

221 Es soll an dieser Stelle nicht eine Neuerzählung oder ein Neuentwurf eines Trauma-Konzepts skizziert werden – jenseits der literaturwissenschaftlich bedeutsamen Tatsache, dass das Trauma eine in der Vergangenheit liegende Gewalterfahrung mit dem Problem seiner Erzähl- und Darstellbarkeit verknüpft. Das literaturwissenschaftliche Interesse am Trauma fand vor allem im Zuge dekonstruktivistischer Theoriedebatten in den 1990er-Jahren seinen Höhepunkt. Zur kulturgeschichtlichen Einordnung vgl. den zitierten Sammelband: Inka Mülder-Bach (Hg.), *Modernität und Trauma*. Einen Überblick über den Traumbegriff in den Theoriedebatten der 1990er-Jahren gibt Sigrid Weigel, »Télescope im Unbewußten. Zum Verhältnis von Trauma, Geschichtsbegriff und Literatur«, in: Elisabeth Bronfen, Birgit R. Erdle und Sigrid Weigel (Hg.), *Trauma. Zwischen Psychoanalyse und kulturellem Deutungsmuster*, Köln 1999, S. 51–76.

5.4 Traumatalogien des Handverlusts

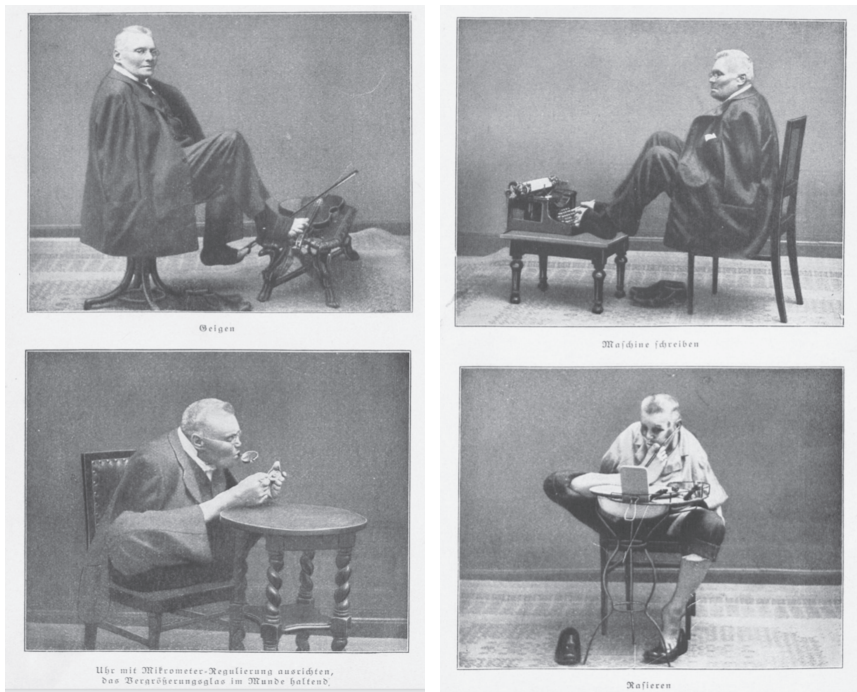


Abb. 14: Unthans Fußfertigkeit, fotografisch inszeniert

wir den Hinweis auf das vergessene Buch eines Handlosen, das nicht nur mit Perutz in einem konfliktvollen Diskussionszusammenhang steht, sondern in dem das Problem der traumatischen Gewalterfahrung in der Form eines ›beredten Schweigens‹ offenbar wird.

Es handelt sich um die 1925 erschienenen Memoiren des armlos geborenen Carl Hermann Unthan mit dem Titel *Das Pediskript – Aufzeichnungen aus dem Leben eines Armlosen*, welches in der autobiografischen Erzählung einer mit Witz und Fleiß absolvierten Lebensgeschichte zu illustrieren versucht, dass man, fehlen einem die Hände, eben seine Füße benutzen muss.²²² Neben der Darstellung seines erfolgreich auf den Varieté- und *Freak-Show*-Bühnen Europas und Amerikas zugebrachten Lebens sind dem Buch Fotografien angefügt, die Unthan beim Rasieren,

²²² Carl Hermann Unthan, *Das Pediskript. Aufzeichnungen aus dem Leben eines Armlosen*, Stuttgart 1925 [in diesem Unterkapitel mit Seitenzahlen in der Klammer im Fließtext zitiert].

Waschen, Schwimmen, Schießen oder dem titelgebenden Schreiben mit den Füßen zeigen (Abb. 14). Die emanzipative Botschaft seiner Autobiografie ist die einer reklamierten Normalität.²²³ Kontext und Antriebsmoment der schriftstellerischen Unternehmung Unthans ist aber auch hier ein Weltkrieg, der »die Zahl der Armlosen beträchtlich vermehrt [hat]« (312), wie er selbst schreibt. Tatsächlich hat Unthan schon 1916 – also neun Jahre vor dem *Pediskript* – ein Hilfsbüchlein unter dem Titel *Ohne Arme durchs Leben* verfasst, das mit einem Aufruf »An meine kriegsbeschädigten Freunde« beginnt.²²⁴ Und in einem 1917 in der *Gartenlaube* veröffentlichten Artikel erkennt Unthan im Krieg zumindest die Gelegenheit, durch die Schicksale armamputierter Soldaten, »die sich seit Jahrhunderten im Versteck abspielende Tragödie der armlos Geborenen ins Licht der Öffentlichkeit«²²⁵ zu rücken. In diesem Zwischenraum von Behindertenpädagogik und Kriegsfürsorge – und damit den Unterschied von armlos Geborenen und armlos Gewordenen übergehend – verortet Unthan die Schreibmotivation seines *Pediskripts*, dessen Ziel darin besteht, »eine richtigere Behandlung aller künftigen Krüppel nach sich [zu] ziehen« (267). Angezielt wird, die sogenannte »Krüppelfürsorge« in Produktivitätsdiskurse zu überführen und die ökonomische Reintegration der Kriegsversehrten als deren primäres Ziel festzulegen. Über ebendiese ökonomische Motivierungsstrategie wird der Ort der traumatischen Gewalterfahrung damit aber weniger thematisiert als geradezu verdeckt.

Deutlich wird dies in der ständig präsent gehaltenen, handlosen Schreibszene des *Pediskripts*, etwa wenn mitten in die autobiografische Tätigkeit »der Doppelmord in Sarajewo ein[schlägt] wie ein Blitz« (267). Das Schreiben seines Buches wird infolge des Kriegsbeginns unterbrochen,

223 Vgl. Dazu Lucie Storchová, »Normalizing Bodily Differences in Autobiographical Narratives of the Central European Armless Wonders Carl Hermann Unthan and František Filip«, in: Anne Kérchy und Andrea Zittlau (Hg.), *Exploring the Cultural History of Continental European Freak Shows and »Enfreakment«*, Cambridge 2012, S. 169–192. Storchová zeigt, wie Unthan in seiner Biografie für sich heteronormative Auffassungen von Maskulinität und Sozialstatus reklamiert.

224 Vgl. Carl Hermann Unthan, *Ohne Arme durchs Leben*, Karlsruhe 1916, S. 5. Unthan widmet diese Schrift den Kriegsversehrten – mit bemerkenswertem futurischem Bezug: »Euch allen, die Ihr Arm oder Bein auf dem Altar des Vaterlandes niedergelegt habt und noch niederlegen werdet [!], widme ich dies Büchlein in tiefer Ehrfurcht und Anerkennung Eures Heldentums.« (Ebd., S. 6, Hervorhebung A.H.)

225 Der Artikel mit dem Titel »Vergessene Menschen« erscheint in der 34. Ausgabe der *Gartenlaube* von 1917 und wurde ins *Pediskript* mitaufgenommen, vgl. dort S. 308–316, hier: S. 312. Unthan leitet seine Reflexion mit den Worten ein: »Ein Gutes hat der Krieg auf diesem Gebiete geschaffen...« (ebd.)

um einer Fürsorgetätigkeit nachzugehen, die nachträglich das autobiografische Projekt rechtfertigt. Der Autobiograf, der sich eigentlich zur Ruhe gesetzt hatte, schreitet ein letztes Mal zur Tat:

Ich sah die ersten Verwundeten ausladen und hörte ihr Stöhnen. Vor mir stieg ein Schreckgespenst auf, daß ich erbebe. Wie werden sich die vielen Tausende in dem unvermittelt über sie hereingebrochenen Krüppeltum zurechtfinden?

»Minx [Unthans Kosenamen für seine Frau, A.H.], ich führe in den Lazaretten vor, wie man sich helfen und dabei fröhlich sein kann, und auch du mußt dazu beitragen, sie über die schwerste Zeit hinwegzubringen.« – »Buwi, dazu hilft Arbeit am besten.«

Auf mein Angebot beim VII. Korps in Prag und dem Kriegsministerium in Wien, kostenlose Vorträge mit Vorführungen in der Selbsthilfe in Lazaretten zu halten, kam keine Antwort. (267f.)

Diese Passage – mag sie noch so deutlich eine nachträgliche Verklärung sein – verweist auf die entscheidende Verzahnung des autobiografischen Schreibens mit dem Kriegskontext und deutet Methoden und Zielsetzung von Unthans Pädagogik mit den Stichworten ›Arbeit‹ und ›Selbsthilfe‹ bereits an. Unthans Fußvirtuosität fügt sich in einen politisch wie medizinisch konservativen Diskurs um die Versehrtenfrage, der die Prothese grundsätzlich kritisch betrachtete.²²⁶ Schon 1915 wurde die Maxime dieser Fürsorgeform von Konrad Biesalski irgendwo zwischen Körpergymnastik und Radikalkonstruktivismus formuliert: »Es gibt kein Krüppeltum, wenn der eiserne Wille besteht, die Behinderung der Bewegungsfreiheit zu überwinden.«²²⁷ Die Antwort auf das Versehrtenproblem bestünde demnach nicht in der Herstellung von findigen Prothesen, sondern in der Selbsttechnik der Selbsthilfe. Bei Unthan wird entsprechend eine ›Entkrüppelungsmaßnahme‹ vorgestellt, die aus nichts anderem besteht als Fleiß, guter Laune und dem festen Glauben, »daß den Zehen der

226 Das ist schon in den Schriften des Freiherrn von Künßberg angeklingen (mit dem Unthan indes auch zusammentraf; vgl. ebd. S. 274f.), der die Prothese als tendenziell effeminierendes ›Schmuckstück‹ abgetan hatte, das sich für den deutschen Soldaten schon deshalb nicht gebührt, weil sie kaschiert, was »im heiligen Kriege geopfert« wurde. (Eberhard Freiherr von Künßberg, *Einarm-Fibel*, S. 60)

227 Konrad Biesalski, »Wer ist der Führer in der gesamten Fürsorge für unsere heimkehrenden Krieger«, in: *Tägliche Rundschau*, 18. Januar 1915, ohne Seitenangabe. Hier zitiert nach Simon Bihl, »Entkrüppelung der Krüppel«, S. 112. Zu Biesalski vgl. Sarah Mohi-von Känel, *Kriegsheimkehrer. Politik und Poetik*, S. 132ff.; zur kriegspsychologischen Heilmethode durch Willensanstrengung vgl. Bernd Ulrich, »Die Kriegspsychologie der zwanziger Jahre und ihre geschichtsphilosophische Instrumentalisierung«, in: Inka Mülder-Bach (Hg.), *Modernität und Trauma*, S. 63–78.

Instinkt innewohnt, die mangelnden Fingerchen zu ersetzen« (310f.). Beispielhaft sei das Übungsprogramm der Selbsternährung erwähnt: »Löffel oder Gabel kann jeder ohne Vorübung zwischen der großen und nächsten Zehe halten, nur nicht fest. Der Neuling muß sich durchstümpfern, bis sich der Griff durch die Übung gefestigt hat; es wird ihm immer noch besser schmecken, als wenn er gefüttert wird.«²²⁸

Damit ist die Erziehung zur Selbstständigkeit als wichtigste Körpertechnik des Unthan'schen Verfahrens aufgewiesen und ein Ideal autonomer und produktiver Lebensführung formuliert, wie es über ›Vorzeigeeinvaliden‹ und ›Krüppelvirtuosen‹ während und nach dem Ersten Weltkrieg vielfältig medial inszeniert wurde.²²⁹ Das Prinzip dieser Selbsterziehung ist eine Logik der Ersetzbarkeit, welche die Gesamtfunktionalität des Körpers nicht auf die Funktionen von einzelnen Körperteilen reduzieren möchte: Was die Hand als *instrumentum instrumentorum* zu leisten im Stande ist, kann nach Unthan auch mit den Füßen bewerkstelligt werden – man muss nur wollen. Entsprechend ist auch für Prothesen kein Platz: »[D]a wo die Prothese hinkäme, befindet sich bei jeder Dienstleistung mein Bein, und nach Erasmus von Rotterdam können sich nie zwei Gegenstände auf ein und demselben Platze befinden.« (273) Nichts Schlimmeres gibt es daher für Unthan als den Sauerbruch-Arm, der zusätzlich noch einen operativen Eingriff am Restarm erfordert, der längst durch eingeübten Fußgebrauch ersetzt sein sollte. Die Nutzlosigkeit dieses Verfahrens illustriert Unthan an einem Jungen, der von der etablierten Behindertenpädagogik zur Untätigkeit gezwungen wird:

»Hast du deine Arme verloren?« fragte ich einen neunjährigen Knaben. »Ja, sie sind mir zwischen Bahnpuffern abgequetscht worden.« – »Arbeitest du etwas?« – »Nein, ich soll Kunstarme bekommen.« [...]

Der Arzt erklärte mir, er werde dem Jungen Sauerbruch-Arme anfertigen lassen. Ich sprach ihm meine Zweifel sehr deutlich aus, ob sich die zur Bewegung der künstlichen Arme nötigen Oberarmmuskeln (Biceps) genügend kräftig entwickeln ließen, und riet gleichzeitig zur Ausbildung der Füße. (269f.)

Einige Wochen später trifft er den Jungen wieder, der zwar mittlerweile einen Muskelkanal, aber immer noch keine Prothesen hat: »Hast du noch keinen Kunstarm?« – »Der Herr Doktor hat mir dazu die Armstummel durchgestochen; sie sind aber noch nicht ganz verheilt.« Das war ungeheuerlich. »Was arbeitest du jetzt?« – »Nichts; ich muß doch warten!« (282)

228 Carl Hermann Unthan, *Ohne Arme durchs Leben*, S. 57.

229 Vgl. Sabine Kienitz, *Beschädigte Helden*, S. 192–209.

Ungeheuerlich, weil doppelt betont, scheint vor allem die Tatsache zu sein, dass die Behinderung den Knaben von der Arbeit abhält. Daran scheint auch der Sauerbruch-Arm nichts zu ändern, suggeriert Unthan, der hier, bedenkt man die diskutierten Entwürfe von Schlesinger und Sauerbruch, nicht ganz auf der Höhe des Prothesendiskurses anzusetzen scheint. Als zentrale Argumentationsfigur wird darüber aber ein Wille zur Arbeit ersichtlich, vor dem sich auch neunjährige Kinder nicht zu drücken haben. Wenn die Unthan'sche Körpertechnik verspricht, aus amputierten Kindern »auf einfachem Wege zufriedene und nützliche Menschen zu machen« (285), dann gilt das jedenfalls auch für die versehrten Kriegsrückkehrer, an die er sich in *Ohne Arme durchs Leben* richtet: »Als Portiers, Hausversorger und Fahrstuhlführer könnt Ihr Berühmtheiten werden. Ihr müßt nur wollen. [...] Braucht Ihr etwas mehr Zeit zum Ankleiden als Euer zweiarziger Kollege, so steht eine Viertelstunde früher auf, laßt Euch aber niemals einfallen, von Eurem Brotgeber eine Nachsicht für Euren Zustand zu verlangen.«²³⁰

Mitleid und Nachsicht ablehnen: Das ist auch an Sozialkassen und Rentenversicherungen adressiert, gegen die Unthans Unternehmen eine Produktivmachung versehrter Körper in Stellung bringt, die sich als gleichzeitig therapeutischer, lebenspraktischer und ökonomischer Selbstzweck rechtfertigt: »Die Übergangszeit, bis Ihr Euch in dem neuen Reich zurechtgefunden und Euer seelisches Gleichgewicht wiedergewonnen habt, [...] für sie kann ich Euch nur *ein* Heilmittel bieten, das auch beschleunigend wirkt, Euch die Bürde tragen hilft. Das Zauberwort lautet: *Arbeit*.«²³¹ Dieses Zauberwort entschlüsselt einen Diskurs, der das autobiografische Schreiben mit der Inszenierung von ›Vorzeigekrüppeln‹ und den Diskussionen um Prothesenbau und Kriegsversehrtenfürsorge verschaltet.

Dieser Zusammenhang geht bei Sloterdijk, der von Unthan ausgehend eine sogenannte »Krüppelanthropologie« für das gesamte 20. Jahrhundert als diskursives Paradigma festsetzt, tendenziell verloren.²³² Er verortet Unthan in einem modernen Übungs- und Virtuositätsdispositiv, innerhalb dessen er auch den Behindertenpädagogen Hans Würtz zum »Reichstrainer der Behinderten« und zum »Trappatoni der Krüppel«²³³ erklären kann. Die Fußballmetaphorik ist hier kaum zufällig, sondern Teil des Ver-

230 Carl Hermann Unthan, *Ohne Arme durchs Leben*, S. 72f.

231 Ebd., S. 6.

232 Peter Sloterdijk, *Du mußt dein Leben ändern*, S. 69.

233 Ebd., S. 93.

suchs, die Schriften Unthans und Würtz' in einer Geschichte athletischer Perfektibilität einzuordnen, wie sie dem modernen Individuum als *die* große anthropotechnische Herausforderung der Zeit aufgegeben sei. Auf diesem »Rasen der Existenz«²³⁴ werden die Verbindungen zu Psychotechnik, Arbeitsschule und anderen Produktivisierungsmaßnahmen allerdings gekappt und damit der biopolitische und ökonomische Subtext, der dem Versprechen dieses »Dasein[s] in Krückenlosigkeit«²³⁵ zugrunde liegt, entweder übersehen oder »unter der Hand« naturalisiert.

Es liegt nicht im Zuständigkeitsbereich dieser Lektüre, über die psychologischen und pädagogischen Maßnahmen zu urteilen, die Unthan für die Versehrtenproblematik seiner Zeit und seines Erfahrungshorizonts in Stellung bringt. Es kann aber in der Lektüre seiner Texte die besondere Substruktur einer Körperpolitik zutage gefördert werden, die mit Konzepten der Ersetzbarkeit, der Willensanstrengung und einer besonderen Humoristik eine auf versehrte Soldatenkörper ausgerichtete Produktivitätsmaschine in Gang setzt. Wenn dabei wiederholt die Arbeit auch als *therapeutisches* Konzept zur Sprache kommt, dann verweist dies auch auf den entscheidenden blinden Fleck von Unthans Enthinderungsmaßnahmen, insofern diese zwischen armlos *Geborenen* und armlos *Gewordenen* nicht mehr unterscheiden. Die Differenz zwischen diesen beiden ist für den Kriegskontext allerdings entscheidend, denn sie verweist auf eine Gewalterfahrung, welche die Frage nach der Passung und der Umerziehung, nach der Rückkehr und der Reintegration stets vor dem Hintergrund einer Verletzung und eines traumatischen Erlebnisses stellt. Ein Roman wie Leo Perutz' *Zwischen Neun und Neun* scheint gerade auf diese Gewalterfahrung mit seinem besonderen Erzählverfahren zu reagieren. Umgekehrt wird die »Trotzanthropologie« Unthans vom Studenten Stanislaus Demba auf diese latent bleibende Gewalterfahrung geprüft, wenn dessen Enthinderungsprogramm vom Roman schrittweise vor den Horizont der Kriegserfahrung derjenigen Soldaten gerückt wird, die »zerschlagen und zerfetzt irgendwo in einem Spitalsbett« liegen.²³⁶

234 Ebd.

235 Ebd., S. 83.

236 Leo Perutz, *Zwischen Neun und Neun*, S. 90.

b) Ästhetische Umcodierung: Claire Golls Amputationserzählungen

Inwiefern tradierte Erzähl- und Darstellungsmodi aufgegriffen, revitalisiert und rekontextualisiert werden, um die traumatische Signatur kriegsbedingter Handlosigkeiten in literarischen Texten darzustellen, soll an zwei Erzählungen Claire Golls aus dem Jahr 1918 gezeigt werden. Ihr im Schweizer Exil entstandener Novellenband *Die Frauen erwachen* thematisiert das Problem der Amputation von Händen aus dem Blickwinkel von Zuhausegebliebenen bzw. Rückkehrenden und widmet sich dabei in recht deutlichen Pinselfrichen insbesondere weiblichen Schicksalen des Krieges. Der Band versucht sich an einer kriegskritischen Perspektivierung, die sich insbesondere an die Frauen der ›Heimatfront‹ wendet, denen – etwa in der Erzählung *Die Wachshand* – eine Mitschuld an den Gewalteskalationen des Krieges gegeben wird.²³⁷ Die sehr offenkundig vorgetragene Intention der Novellen mündet in einem Erzählstil, der den expressionistischen Sprachduktus mit Elementen des Melodrams verbindet – kurzum: der es an Deutlichkeit nicht mangeln lässt. Das mag an den Eröffnungssätzen ebenjener Erzählung *Die Wachshand* ersichtlich werden, in der ein nach Hause zurückkehrender Soldat von seiner Frau am Bahnhof empfangen wird:

Der Zug spie die Reisenden aus. Sehr viele Soldaten. Als einen der ersten einen jungen Offizier. Seine Augen suchten. Da stand seine junge Frau, ebenfalls suchend, ängstlich. Als ihre Blicke zusammenfuhren, zuckte ein Erschrecken über sie hin. Ihr Blick stürzte von seinem Auge herunter auf seine Hand und saugte sich dort fest, so daß er sie unruhig hin und her rückte. Wie ein weißes Tier kroch diese Hand unter dem Ärmel hervor, blaß und gespenstisch. Es war eine Wachshand. Wie eine Giftblume brach sie aus ihm heraus. Die Frau zitterte, wenn sie an eine zufällige Berührung mit ihr dachte. (151)

Im parataktischen Stil expressionistischer Prosa beschreibt die Eröffnungsszene die beklemmende Begegnung der Ehefrau mit der amputierten Hand ihres Ehemannes, die in der Blicklenkung, der amorphen Animalität und der Berührungsangst ein Arsenal von Unheimlichkeiten aufruft,

237 Claire Goll, *Die Frauen erwachen* (Novellen), in: *Der gläserne Garten. Prosa 1917–1939*, Berlin 1989, S. 149–198, hier: S. 157 [in diesem Unterkapitel mit Seitenzahlen in der Klammer im Fließtext zitiert]. Vgl. zum Problem der Rückkehrer und der Daheimgebliebenen: Catherine Smale, »Direkt aus dem Krieg in die Liebe: Depictions of the ›Heimatfront‹ in the early prose of Claire Goll«, in: *German Life and Letters* 72(1) (2019), S. 64–74. Vgl. zur Literaturgeschichte der Kriegsheimkehrer allgemein: Sarah Mohi-von Känel, *Kriegsheimkehrer. Politik und Poetik*, S. 51–92.

das den Diskurs um versehrte Soldatenkörper mit der Motivik des Schauermärchens verbindet. Die weitere Handlung ist schnell nacherzählt: Weder stellt sich mit der Wiedervereinigung des Ehepaars – die nicht zufällig die sprachlich ambigen Vornamen Marc und Ines tragen – das harmonische Eheglück wieder her, noch erhält Marc die Anerkennung für das Opfer seiner Hand, das er »auf dem Altar des Vaterlandes« erbracht hat. (153)²³⁸ Über den als Binnenerzählung wiedergegebenen Bericht seines Handverlusts kommt es zum Bruch zwischen den Eheleuten. Im Angesicht eines französischen Soldaten erlebte Marc zwar einen Moment des Zauderns, in dem sich die Möglichkeit der Versöhnung andeutete: »Einen Augenblick vergesse ich über den Menschen den Feind.« (155) Er überwand diesen allerdings und erschoss sein Gegenüber. Der feindliche Soldat sank ihm »grotesk, in beinah brüderlicher Geste, an die Brust« – und in diesem Moment verpasster Brüderlichkeit »fällt es schwarz aus dem Himmel über uns: eine Granate. Zerquetscht mir die Hand.« (155) Die erhoffte Anerkennung für seinen vermeintlichen Heroismus verweigert ihm Ines und konfrontiert ihn mit dem Tucholsky'schen Vorwurf: »Du bist ja ein Mörder!« (155) Davon ausgehend wird die Wachshand zum Menetekel kriegereischer Gewalt, das aber nicht nur den zurückgekehrten Marc beschuldigt, sondern sich auch an die daheimgebliebene Ines wendet. Peripetisch zugespitzt wird diese Einsicht, als die Hand, nachts auf dem Nachttisch abgelegt, ihre Finger Ines entgegenstreckt:

Sie ächzte, warf sich herum, stieß mit der Hand an etwas Glattes, Weiches, das weiß auf dem Nachttisch zwischen den Betten lag. Die Hand, die Wachshand! Der Mann mußte sie heimlich abgezogen und dahin gelegt haben! Sie war durch einen Zufall im Gelenk aufgebogen, so daß sich die Finger in die Höhe richteten. Sie zeigte nach ihr hin. Neben jeder Frau lag jetzt eine solche Totenhand, trennte sie von dem Mann, drohte und wuchs über ihre Nacht hinaus. Es war das Zeichen, unter dem sie alle schliefen.

Sie krümmte sich vor Angst, die Hand füllte das ganze Zimmer an. Jeder einzelne Finger hob sich auf und klagte sie an: Du! (157f.)

Diese Wachshand »als Zeichen, unter dem sie alle schliefen«, lässt Ines die Flucht im Selbstmord suchen. Sie zeigt aber auch mit ihren Fingern auf die weibliche Leserinnenschaft, an die sich die Novellen mit ihrer Widmung »Allen Schwestern« (150) so markant richten: »Warum hatten

238 Unthan spricht in identischer Form vom »Altar des Vaterlandes«, auf dem »Ihr Arm oder Bein [...] niedergelegt habt und noch niederlegen werdet« (Carl Hermann Unthan, *Ohne Arme durchs Leben*, S. 6).

sich nicht alle Frauen vor die Züge [der Soldatentransporte, A.H.] geworfen? [...] Warum hatten sie sich nicht früher geeinigt, sie, die Mütter aller Menschen, zum Widerstand?» (156) Der didaktisch-appellierende Impetus der Erzählung speist sich aus diesen pamphletartigen Passagen, in der die Wachshand auf die Leserin selbst zeigt: »Du!«

Interessanter als diese deiktisch-beschuldigende Funktion mag aber die Wachshand selbst sein, die an den im vorigen Unterkapitel vorgetragenen Diskursen um die Handprothese erstaunlich desinteressiert ist. Handprothesen wurden schlicht nie aus Wachs, das für diesen Zweck viel zu instabil ist, gefertigt. Golls Entscheidung für dieses Material ist aber entscheidend, da es einen zweifachen Assoziationshorizont eröffnet. Zum einen ist mit dem Wachs eine der gängigsten Erinnerungsmetaphern seit der antiken *tabula rasa* aufgerufen. Zum anderen bietet sich ein Anschlusspunkt an, der schon in Ernst Kapps Ablehnung der Prothese zur Sprache kam, wenn er diese »mit der Unheimlichkeit von Wachskabinetfiguren«²³⁹ vergleicht. Beide Horizonte – Erinnerung und Unheimlichkeit – sind in Golls »heimlich abgezogen[er]« Wachshand verschaltet. Die Kategorie der »Unheimlichkeit«, welche zuerst vom Psychologen Ernst Jentsch in einem Aufsatz ausgearbeitet wurde, auf den sich später Freuds berühmter Versuch stützen wird, bietet sich als theoretischer Einstieg an. Denn auch Jentsch greift auf eine Wachsfigur zurück, um den »unangenehmen Eindruck« des Unheimlichen zu beschreiben:

Bekannt ist der unangenehme Eindruck, der bei manchen Menschen durch den Besuch von Wachsfingercabinetten, Panoptics und Panoramen leicht entsteht. Es ist namentlich im Halbdunkel oft schwer, eine lebensgrosse Wachs- oder ähnliche Figur von einer Person zu unterscheiden. [...] Dass solche Wachsfingern oft anatomische Einzelheiten zur Darstellung bringen, mag zur Steigerung der gedachten Gefühlswirkung beitragen, ist aber durchaus nicht die Hauptsache: ein wirkliches anatomisches Leichenpräparat braucht nicht entfernt so widerwärtig auszusehen, als die entsprechende Modellierung in Wachs.²⁴⁰

Die Nichtunterscheidbarkeit von lebendigem Fleisch und leblosem Wachs – für Jentsch vor allem ein Problem intellektueller Unsicherheit – ruft das Gefühl des Unheimlichen noch stärker hervor als die tatsächliche Leiche, deren Zustand zumeist eindeutig sichergestellt ist. Dieses Entschei-

239 Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, S. 103.

240 Ernst Jentsch, »Zur Psychologie des Unheimlichen«, in: *Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift* 22 (1906), S. 195–198, hier: S. 198 (Fortsetzung in: *Psychiatrisch-Neurologische Wochenschrift* 23 (1906), S. 202–205).

dungsproblem wird bekanntlich durch Freud, mitsamt dem Hinweis auf die Wachfigur,²⁴¹ aufgenommen und umgewandelt. In seinem Aufsatz von 1919 erweitert er Jentschs Bemerkungen zur etymologisch abgesicherten These, »daß das Unheimliche das Heimliche-Heimische ist, das eine Verdrängung erfahren hat und aus ihr wiedergekehrt ist.«²⁴² Spätestens bei Freud wird die Theorie des Unheimlichen auch zur literaturwissenschaftlichen Analysekategorie, die er weniger an Patientengeschichten als an spätromantischen Schauererzählungen – von E. T. A. Hoffmanns *Sandmann* bis zu Wilhelm Hauffs *Geschichte von der abgehauenen Hand* – herausarbeitet.²⁴³ Dieser Rückgriff ist kein zufälliger. Mit der spätromantischen Schauererzählung greifen Freud und Goll auf einen literaturhistorischen Zusammenhang zurück, den die Forschung als Urmoment literarischer Traumatalogien aufgewiesen hat.²⁴⁴ Und tatsächlich werden, worauf Sarah Mohi-von Känel hingewiesen hat, solche spätromantischen Motive auch bei Freud im Kontext des Weltkriegs wieder aktiviert.²⁴⁵ Wenn Freud schreibt, dass das Vorkriegs-Ich »durch die Wagnisse seines

241 Vgl. Sigmund Freud, »Das Unheimliche«, in: *Studienausgabe*, Bd. 4: *Psychologische Schriften*, hg. von Alexander Mitscherlich u.a., Frankfurt a.M. 1970, S. 241–274, hier: S. 250.

242 Ebd., S. 268. Vor allem die Verbindung des Unheimlichen mit infantilen Komplexen weckt Freuds psychoanalytisches Interesse. Seine These lautet in der Hinsicht: »Das Unheimliche des Erlebens kommt zustande, wenn *verdrängte* infantile Komplexe durch einen Eindruck wieder belebt werden oder wenn *überwundene* primitive Überzeugungen wieder bestätigt scheinen.« (Ebd., S. 271)

243 Vgl. Freuds Beschreibung des Topos des abgetrennten Körperteils im Schauermärchen: »Abgetrennte Glieder, ein abgehauener Kopf, eine vom Arm gelöste Hand wie in einem Märchen von Hauff, Füße, die für sich allein tanzen wie in dem erwähnten Buche von A. Schaeffer, haben etwas ungemein Unheimliches an sich, besonders wenn ihnen wie im letzten Beispiel noch eine selbständige Tätigkeit zugestanden wird.« (Ebd., S. 266)

244 Vgl. Fritz Breithaupt, »The Invention of Trauma in German Romanticism«, in: *Critical Inquiry* 32(1) (2005), S. 77–101; sowie Nicole Sütterlin, »(Ver-)Brechen der Narration: E. T. A. Hoffmanns »Die Elixire des Teufels« als Trauma-Erzählung«, in: Andrea Bartl und Nils Ebert (Hg.), *Der andere Blick der Literatur: Perspektiven auf die literarische Wahrnehmung der Wirklichkeit*, Würzburg 2014, S. 217–249. Beide setzen an der Tatsache an, dass in E.T.A. Hoffmanns *Fräulein Scuderi* oder den *Elixieren des Teufels* Gewaltimpressionen aus der Kindheit die erwachsenen Protagonisten Stimmen hören und Morde begehen lassen. Tatsächlich wird sogar in der Pädagogik Joachim Heinrich Campes – nach Fritz Breithaupt eine der Vorgeschichten dieses Traumatos – von der kindlichen Identität als einem »jeden auch noch so leisen Eindruck willig annehmende[n] Wachsklumpchen« gesprochen (Joachim Heinrich Campe, *Über die früheste Bildung junger Kinderseelen*, hg. von Brigitte H. E. Nestroj, Frankfurt 1985, S. 81f.).

245 Vgl. Sarah Mohi-von Känel, *Kriegsheimkehrer. Politik und Poetik*, S. 368–373.

neugebildeten parasitischen Doppelgängers [!] ums Leben gebracht zu werden«²⁴⁶ droht, dann bedürfen Kriegsneurosen also einer hermeneutischen Praxis, die er parallel an den Schauererzählungen des frühen 19. Jahrhunderts erprobt. Freuds Entwurf des Unheimlichen stellt paradigmatisch denjenigen diskursgeschichtlichen Konnex von Kriegsneurose und Schauererzählung her, auf den sich dann auch Golls Wachstafel stützen kann. Ihre Erzählung könnte man als den motivgeschichtlichen Versuch beschreiben, das Problem der Handamputation von einem Prothesendiskurs in einen Traumadiskurs umzudeuten. Diesseits aller medizinischgeschichtlichen Sachverhalte unternimmt es die Erzählung, die Spuren einer Kriegsgewalt sichtbar zu machen, die immer eine doppelte Wunde hinterlassen: am Körper, dessen Versehrung die Prothese markiert, aber auch in der Psyche, in die sich das Trauma einschreibt wie ein Griffel in eine Wachstafel.

Auch die zweite hier einschlägige Erzählung des Erzählbandes, die den Titel *Der messianische Frühling* trägt, zeichnet sich durch einen ähnlichen literaturhistorischen »Anachronismus« aus. Sie handelt von einem beidseitig armamputierten Maler, der im Lazarett und infolge seiner Verletzungen seine Berufung und seinen Lebensmut verliert. Tatsächlich »malt« der Maler auch im Krankenbett – so nennen es zumindest die Schwestern –, allerdings mit einem Geschrei, dessen Ästhetik von den Ärzten nur mit Morphinum beizukommen ist. Im letzten luziden Moment vor seinem Tod entwirft der Maler mit Worten ein Triptychon, das der Erzählung ihren Namen verleiht und das als Gegenentwurf zu demjenigen Krieg fungieren soll, der ihm die Arme gekostet hat. Die Situation nimmt die Form einer paradoxen Kreisbewegung an: Der Krieg stellt für ihn sowohl das ganz praktische Problem dar, ohne Hände nicht mehr malen zu können, wie es die Adäquatheit ästhetischer Darstellungsmodi hinterfragt: »Das Zeitalter ist zu rot, keiner kann es mehr malen.« (175) Und an dem Punkt, an dem die Kunst vor der undarstellbaren Kriegsgewalt kapitulieren muss, scheint mit dem »messianischen Frühling« die Möglichkeit einer *anderen* Kunst auf, zu deren Umsetzung es dem Maler allerdings an Händen fehlt.

246 Sigmund Freud, »Einleitung«, in: *Zur Psychoanalyse der Kriegsneurosen. Diskussion gehalten auf dem V. Internationalen Psychoanalytischen Kongreß in Budapest, 28. und 29. September 1918*, Leipzig und Wien 1919, S. 3–7 hier: S. 5. In einem der Schlusssätze schlägt Freud eine psychoanalytische Einordnung der Kriegsneurose vor, die ebenfalls mit der Unheimlichkeit verwandt ist: »Ja man könnte sagen, bei den Kriegsneurosen sei das Gefürchtete, zum Unterschied von der reinen traumatischen Neurose und in Annäherung an die Übertragungsneurosen, doch ein innerer Feind.« (Ebd., S. 7)

Aus diesem ästhetischen Kreisschluss erwächst die durchweg konservative Kunstästhetik des Malers, die er in einer Unterhaltung ausführt, in der diese auf den pragmatisch-prothetischen Ansatz des Stabsarztes trifft:

»Ich lasse Ihnen die besten künstlichen Arme machen, die es gibt. Mit Hilfe Ihrer Mutter werden Sie dann eines Tages sicherlich wieder malen können.«
»Unechte Hände«, jammerte der Künstler, »können nichts Echtes schaffen. O, meine Hände, mit denen ich dem Himmel sein Blau entriß und der Sonne ihr Gold: meine Hände die der Erde neues Licht schenkten, da es dunkel wurde! [...] Die Verzückung kommt, und ich kann sie nicht verwandeln in Farbe, in Licht, meine Hände sind nicht mehr da um zu begreifen, was mein Gesicht schaut.« (177)

Wie Unthan zeigt sich der Maler auch gegenüber den »besten künstlichen Armen« wenig aufgeschlossen, jedoch nicht, weil er trotz der Füße benutzen will, sondern weil er für echte Kunst echte Hände fordert. Der poetische Nexus von Hand und Kunst scheint sich im Kontext dieses Krieges also verstärkt zu haben: »Mit meinen Händen erschuf ich die Erde. Was könnten die besten Hände der Welt aussagen, die nicht mit dem Herzen verbunden sind? Die Hand ist die Seele des Malers, mit ihr begreift er die Unendlichkeit, in ihr hält er den Kosmos. Ich will die künstlichen Arme nicht, sie sind ein Betrug!« (178) Die hochtrabende Kunsttheorie des Verwundeten basiert auf einer Unterscheidung von Echtem und Unechtem, von Künstlichem und Künstlerischem, welche die natürliche Hand garantiert und die sich mit ihrem Verlust entsprechend erübrigt. So wird die amputierte Hand zum abwesenden Organ einer verhinderten künstlerischen Eschatologie: »Ich kann das Elend der Welt nicht mehr aufheben und keine Erlösung mehr verkünden, weil ich zerbrochen bin. Nie wieder wird es wie Gebet aus meinen Händen fallen.« (177) In einer paradoxen Situation ist die Möglichkeitsbedingung dieser Kunst damit gleichzeitig ihr Unmöglichkeitsbeweis: Die Kunst, welche die Gewalt des Kriegs zu einer neuen Vision transzendieren können soll, wird durch dieselbe Kriegsgewalt, die Künstlerhände amputiert, verstellt.

Man mag das genialische Selbstverständnis des Malers für überzeichnet halten, wenn nicht sogar für genauso künstlich wie die Kunstglieder, derer er sich so deutlich erwehrt. Tatsächlich kann man aber in den hochtrabenden Worten des Malers die Fortführung einer ästhetischen Tradition erkennen, die mit dem »handlosen Künstler« einen althergebrachten Topos des neuzeitlichen Geniediskurses unter den Bedingungen des Lazaretts neu befragt. Darin liegt eine zweite literaturgeschichtliche Referenz dieses Erzählbandes, die auf das Gedankenspiel des »Raffael ohne

Hände« verweist, das der Maler Conti in Lessings *Emilia Galotti* entwirft. Ausgangspunkt von Contis Reflexion ist ein Porträt Emilia Galottis, mit dem er sich unzufrieden zeigt, das den Prinzen aber derart entzückt, dass er darüber den Monolog Contis gleich ganz verpasst:

Conti: Gleichwohl hat mich dieses [das Porträt Emilias, A.H.] noch sehr unzufrieden mit mir gelassen. – Und doch bin ich wiederum sehr zufrieden mit meiner Unzufriedenheit mit mir selbst. – Ha! daß wir nicht unmittelbar mit den Augen malen! Auf dem langen Wege, aus dem Auge durch den Arm in den Pinsel, wie viel geht da verloren! – Aber, wie ich sage, daß ich es weiß, was hier verloren gegangen, und wie es verloren gegangen, und warum es verloren gehen müssen: darauf bin ich eben so stolz und stolzer, als ich auf alles das bin, was ich nicht verloren gehen lassen. Denn aus jenem erkenne ich, mehr als aus diesem, daß ich wirklich ein großer Maler bin, daß es aber meine Hand nur nicht immer ist. – Oder meinen Sie, Prinz, daß Raphael nicht das größte malerische Genie gewesen wäre, wenn er unglücklicher Weise ohne Hände wäre geboren worden? Meinen Sie, Prinz?

Der Prinz *indem er nur eben von dem Bilde wegblickt*: Was sagen Sie, Conti? Was wollen Sie wissen?²⁴⁷

Ist also für Golls Künstler die Hand »die Seele des Malers«, ist sie für Conti Medium einer künstlerischen Praxis, die »auf dem langen Wege« mindestens so viel gefährdet wie ermöglicht. Genau wie ein ohne Hände geborener Raffael »das größte malerische Genie gewesen wäre«, so kann auch Conti »ein großer Maler« sein, obwohl es »meine Hand nur nicht immer ist«. Grundbedingung von Contis Selbstverständnis ist eine Dissoziation von »Künstlerkörper und Künstlergeist«,²⁴⁸ die das technische Vermögen der Hand über den Geniegedanken zu überwinden versucht.²⁴⁹ Entsprechend wendet sich die Ansprache auch weniger an den (gar nicht zuhörenden) Prinzen, als gegen ein normatives Kunstverständnis, das sich bloß in Regeln für eine bestimmte handwerkliche Praxis ergießt – im

247 Gotthold Ephraim Lessing, *Emilia Galotti*, in: *Werke und Briefe*, Bd. 7: 1770–1773, hg. von Klaus Bohnen, Frankfurt a.M. 2000, S. 291–371, hier: S. 298.

248 Alexandra Pontzen, *Künstler ohne Werk. Modelle negativer Produktionsästhetik in der Künstlerliteratur von Wackenroder bis Heiner Müller*, Berlin 2000, S. 34.

249 Für eine kunsttheoretische Lektüre, die Contis Entwurf als Problem künstlerischer »Leibvergessenheit« formuliert, darüber aber seine Theorie nicht hinreichend als dramatisch-fiktive Inszenierung perspektiviert, vgl. Birgit Recki, »Raffael ohne Hände? Kant, Lessing, Valéry und andere über Bedingungen der Möglichkeit von Kunst«, in: Violetta L. Waibel und Konrad Paul Liessmann (Hg.), *Es gibt Kunstwerke – Wie sind sie möglich?*, Paderborn 2014, S. 33–53.

Falle Lessings beispielhaft die Normpoetik Gottscheds.²⁵⁰ Der Maler ohne Hände ist die Künstlerfigur, die zu ihrer Selbstrechtfertigung deswegen keine Hände mehr braucht, weil mit einem Kunstverständnis, das sich am Genie Raffaels misst, jede Beschränkung auf die bloße *techné* der Regelpoetik übertroffen ist. Als ein Nebenprodukt dieses handlosen Entwurfs wird gleichzeitig ein Beschreibungsniveau ermöglicht, das diejenigen Prozesse in den Blick geraten lässt, die im Umkehrschluss die Genialität von Contis Kunst verhindern: »was hier verloren gegangen, und wie es verloren gegangen, und warum es verloren gehen müssen«. Das hat Conti dem Maler aus Golls Erzählung voraus, der davon überzeugt bleibt, was sein *Messianischer Frühling* zu leisten imstande gewesen wäre, könnte er noch malen. Den Beweis erbringen zu müssen, davon wird er zumindest verschont. Gleichzeitig wird aber von Golls Maler der strikte Körper-Geist-Dualismus Contis auf den zeitgeschichtlichen Boden des Kriegs herabgeholt. Auch das Genie Contis wird sich im 20. Jahrhundert wieder an seinen Händen messen lassen müssen. An den beiden handlosen Künstlern lassen sich damit zwei verschiedene Paradigmen der Verhinderung ablesen: einerseits die technische Unvollkommenheit von Lessings Conti, die dieser in einem Geniediskurs zu rechtfertigen versucht, der Hände höchstens noch als Ausführungsorgane braucht; andererseits die Unmöglichkeit künstlerischen Ausdrucks, die Golls Maler der Amputationspraxis des Krieges verdankt und die damit auch sein Malergenie ins Leere laufen lässt. Der künstlerische Konservatismus, den Goll mit der Referenz auf den Geniediskurs des 18. Jahrhunderts erweckt, kann so als Symptom einer Kriegserfahrung verstanden werden, die den übersteuerten Glauben an die Hand ausgerechnet im Moment ihrer amputativen Verhinderung wiederentdeckt. Erneut wird dabei die entscheidende Differenz zwischen handlos *geborenen* Raffaels und handlos *gewordenen* Malersoldaten als die einer traumatischen Gewalterfahrung ersichtlich, die den zentralen Konflikt des Malers Goll der Vorstellung Contis enthebt. Die übersteuerte ästhetische Theorie, die der Maler dem Stabsarzt zuschreit und die dieser nur noch mit Morphiumspritzen beantwortet, ist selbst Symptom eines Kriegstraumas.

250 Vgl. etwa Niels Werber, »Kunst ohne Künstler – Künstler ohne Kunst, Paradoxien der Kunst der Moderne«, online verfügbar: <http://homepage.ruhr-uni-bochum.de/niels.werber/Kunst-Loccum.htm> (letzter Aufruf: 29. Juni 2022).

c) Pathogramm des Handverlusts: *Orlac's Hände*

In einer abschließenden Lektüre der Traumatologien des Handverlusts soll es ebenfalls um eine durch Handlosigkeit ausgelöste Künstlerkrise gehen: die des Pianisten und Protagonisten Paul Orlac in Robert Wienes Stummfilm *Orlac's Hände* von 1924, die dieser infolge eines Zugunglücks durchlebt. Dieser Unfall resultiert für Orlac nicht nur in der beidseitigen Amputation seiner Hände, sondern auch in einer traumatischen Neurose, die von ebenjenem Handverlust nicht mehr zu trennen ist. Richtig dramatisch wird es aber erst, sobald Orlacs Arzt Dr. Serral den Verlust der Hände durch die Transplantation der Hände des gleichzeitig hingerichteten Mörders Vasseur auszugleichen versucht. Mit der angenähten Verbrecherhand wird erneut auf ein Schauermotiv recurriert, welches hier an den futurologischen Hoffnungen und Befürchtungen bezüglich der Transplantationsmedizin reaktiviert wird.²⁵¹ Sobald Orlac, aufgrund eines Hinweises des Krankenpflegers Nera, der sich als eigentlicher Bösewicht der Geschichte herausstellen wird, von der mörderischen Herkunft seiner neuen Hände erfährt, fühlt er sich von ebendiesen Händen bedroht. Aus dem Unfalldrama Orlacs entwickelt sich eine Kriminal- und Horrorstory, wenn der verhinderte Pianist fortan glaubt, aufgrund seiner Mörderhände selbst zum Mörder werden zu müssen. Als Orlacs Vater tot aufgefunden wird, sind nun tatsächlich die Fingerabdrücke des hingerichteten Vasseur – und das heißt mittlerweile: Orlacs – auf der Mordwaffe. Entsprechend fällt der Verdacht auf ihn.

251 Tatsächlich findet sich eine transplantierte Diebeshand schon im 118. Märchen der Brüder Grimm, wo sich ein Feldscherer mithilfe einer Wundersalbe die ihm abhanden gekommene Hand mit einer Diebeshand ersetzt. Die Folgen sind absehbar. Vgl. Irmela Marei Krüger-Fürhoff, *Verpflanzungsgebiete. Wissenskulturen und Poetik der Transplantation*, München 2012, S. 15ff. Als Urszene einer solchen transplantiven Pfropfung wird oft auf Jacobus de Veraignes *Legenda Aurea* verwiesen. Diese erzählt die Geschichte der beiden Heiligen Kosmos und Damian, die das krebserkrankte Bein des Diakons Justinian amputieren und durch das Bein eines frisch verstorbenen »Äthiopiens« ersetzen. Emmanuel Alloa schreibt dazu: »Zum ersten Mal kommt hier auf prominente Weise zum Ausdruck, dass die Wiederherstellung der leiblichen Integrität nicht allein über die Austreibung von Miasmen und bösen Geistern gelingt, sondern über das dezidierte Einsetzen eines Fremdkörpers.« (Emmanuel Alloa, »Fremdkörper. Fragmente einer Theorie des Eindringlings«, in: Uwe Wirth (Hg.), *Impfen, Pfropfen, Transplantieren*, Berlin 2011, S. 75–86, hier: S. 79f.) Zur Kritik an der Justinian-Legende als Urszene moderner Transplantationsdiskurse vgl. Irmela Marei Krüger-Fürhoff, *Verpflanzungsgebiete*, S. 13ff.

Wienes Film basiert auf dem 1920 erschienenen Roman *Les Mains d'Orlac* des französischen Schriftstellers und Arztes Maurice Renard, dessen Science-Fiction-Romane den Möglichkeitsraum der Medizin in futurologischen Fiktionen erkunden. Schon in Renards Version des Orlac-Stoffes wird die Transplantationsfrage dabei mit Rekurs auf die Medien- und Körpertechniken des frühen 20. Jahrhundert verhandelt – beispielhaft während Orlacs Selbstbehandlungsprogramm in der sogenannten »chambre des mains«, wo seine neuen Hände Magnetisationskuren und Elektrotherapien unterzogen werden.²⁵² Als Höhepunkt dieser technophilen Inszenierung werden sogar Orlacs scheinbare Halluzinationen zur bloßen kinematografischen Vorführung. Orlac habe nicht wirklich halluziniert, erklärt der Bösewicht am Ende des Romans, sondern war nur der Zuschauer einer durch ein kleines Loch in der Wand geleiteten Filmprojektion: »Nous, on s'est servi du cinéma. Que voulez-vous! Il y en a qui savent se servir du cinéma.«²⁵³ Wienes Verfilmung wird diese Hinweise dankbar aufnehmen und über Orlacs Handproblem sich ebenfalls »des Kinos bedienen« und dessen (Medien-)Techniken als Darstellungsmodus geschickt einsetzen, dazu aber vor allem eine besondere schauspielerische Körpertechnik – den Raum des Gestischen – als Ausdrucksform des Traumas Orlacs erkunden. Matthias Wittmann hat bezüglich des ersten Sachverhalts schon an den Eröffnungssequenzen des Films gezeigt, wie hier der gesamte Plot rund um händische »Besitzverhältnisse und Besessenheiten« durch filmische Techniken vorweggenommen wird, wenn Orlac in einem Spiel von An- und Abwesenheit auf Klaviertournee ist und seine Frau brieflich seine Rückkehr erwarten lässt: »Ich werde dich in meine Arme schließen ... meine Hände werden über dein Haar gleiten.«²⁵⁴

252 Vgl. Maurice Renard, *Les Mains d'Orlac*, Lyon 2008, S. 101f.

253 Ebd., S. 237. Irmela Marei Krüger-Fürhoffs sich daran anschließendes Fazit, »sowohl das Kino als auch die Transplantationschirurgie, so die Warnung, überfordern Urteilskraft und Rationalität des Menschen« (Irmela Marei Krüger-Fürhoff, *Verpflanzungsgebiete*, S. 117), greift dahingehend etwas kurz.

254 Matthias Wittmann, »Hand/Gemeine. Über sichtbare und unsichtbare Hände in Robert Wienes Psychothriller ›Orlac's Hände‹ (1924)«, in: Hannelore Bubitz u.a. (Hg.), *Unsichtbare Hände. Automatismen in Medien-, Technik- und Diskursgeschichte*, München 2011, S. 61–89, hier: S. 64. Der Spannungsentwurf von physischer Abwesenheit, taktilem Begehren und vermittelter Schrift wird durch Einstellung und Schnitt, *close-ups* der getrennten Hände und *cross-cutting* zwischen dem getrennten Ehepaar in Szene gesetzt. Wittmann stellt an dieser Szene ein dreifaches fest: »(a) Es ist eine schriftliche Repräsentation, die Orlacs Anwesenheit supplementiert und seine Hände beredt werden lässt. [...] (b) Es ist eine Unterbrechung, genauer: ein *cross cutting*, das die Verbindung zwischen Orlac und seiner räumlich getrennt Frau herstellt, und (c) Orlacs Klavier



Abb. 15 (a–d): Eisenbahnunglück als Medieneffekt: Überblendung, Telegrafie und Zeitungsschlagzeile

Noch deutlicher wird das in der sich anschließenden Szene des Zugunglücks, welche die Verschaltung von Unfall und Medientechnik in die filmische Form überträgt. Der durch einen Weichenfehler ausgelöste Crash wird durch eine Überblendungstechnik angekündigt, der eigentliche Zusammenstoß dann aber nur über die Vermittlung des telegrafischen Codes bzw. durch die Einblendung von Zeitungsschlagzeilen vermittelt (Abb. 15 a–d). So ist der Unfall, als Urmoment des Dramas rund um Orlacs Hände, bereits Effekt seiner medientechnischen Vermittlung. Mit der Verschaltung von Plot, Erzählform und Filmtechnik ist aber ein noch bedeutender Sachverhalt verbunden. Keineswegs ist es nur zufälligerweise ein Zugunfall, der Orlacs physisch wie psychisch *traumatische* Gewalterfahrung auslöst. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts ist der Zugunfall gleichzeitig der größtanzunehmende technische Katastrophenfall und damit Gegen-

spielende Hände scheinen schon hier durch eine Technik der Großaufnahme vom Körper getrennt und ein Eigenleben zu besitzen, Phantom-Hände zu werden.« (ebd.)

stand von Angst und Faszination gleichermaßen wie er technologischen, medizinischen und statistischen Appropriierungsmechanismen unterliegt, die aus dem Unfall »eine notwendige Bedingung der Möglichkeit von Technik und damit von gesellschaftlicher Ordnung«²⁵⁵ werden lassen. Zugunglücke wie der im Mai 1842 auf der Linie Paris-Versailles oder der Einsturz der Firth-of-Tay-Brücke im Dezember 1879 werden zu medialen Großereignissen, die sowohl in politischen Ausschüssen und im (Sensations-)Journalismus diskutiert werden,²⁵⁶ wie sie in der frühen Fotografie²⁵⁷ oder eben im Stummfilm ihre mediale Eigenlogik entfalten. Ihre gesellschaftliche Schockwirkung hallt auch im Literarischen nach,²⁵⁸ deren beider Reflexionsextreme sich an bekannten Texten Theodor Fontanes und Thomas Manns exemplifizieren lassen: Während sich Fontanes Ballade über das Firth-of-Tay-Unglück mit den Worten »Tand, Tand / Ist das Gebilde von Menschenhand«²⁵⁹ an der Hybris menschlichen Technikglaubens abarbeitet, übt sich Thomas Manns Erzähler in statistischem Optimismus: »Einmal musste es ja wohl sein. Und obgleich die Logiker Einwände machen, glaube ich nun doch gute Chancen zu haben, dass mir so bald nicht wieder dergleichen begegnet.«²⁶⁰ Für den besonderen Fall

255 Christian Kassung, »Einleitung«, in: Ders. (Hg.), *Die Unordnung der Dinge. Eine Wissens- und Mediengeschichte des Unfalls*, Bielefeld 2009, S. 9–18, hier: S. 9. Vgl. auch die jüngst erschienene Studie von Caroline Haupt, *Kontingenz und Risiko. Mythisierungen des Unfalls in der literarischen Moderne*, Freiburg 2021.

256 Esther Fischer-Homberger untersucht die Berichterstattung über den Eisenbahnunfall bei Versailles im Jahr 1842 in der politischen Diskussion wie in seiner Rezeption in der Schweizer Presse. Drei der Reaktionen, die sie in den historischen Diskussionen um das Zugunglück identifiziert, lauten (a) »den Unfall nicht als Bruch mit dem neuen Fortschrittskurs auffassen zu müssen«, (b) »die Eingliederung des Unfalls in die Geschichte der Sicherheitstechnik« zu unternehmen und sogar (c) den Unfall als »Erlebnis eines ebenso ängstlich wie freudig erwarteten Kontrollverlusts mit unerwarteten Folgen« umzudeuten (Esther Fischer-Homberger, »Der Eisenbahnunfall von 1842 auf der Paris-Versailles-Linie. Traumatische Dissoziation und Fortschrittsgeschichte«, in: Christian Kassung (Hg.), *Die Unordnung der Dinge*, S. 49–88, hier: S. 70).

257 Bernd Stiegler, »Katastrophen und ihre Bilder«, in: Christian Kassung (Hg.), *Die Unordnung der Dinge*, S. 221–248.

258 Vgl. Inka Mülder-Bach, »Abreißende Anfänge«. Über Literatur und Unfall«, in: Winfried Menninghaus und Klaus Scherpe (Hg.), *Literaturwissenschaft und politische Kultur. Festschrift für Eberhard Lämmert*, Stuttgart und Weimar 1999, S. 107–116, die verschiedenen Verkehrsunfällen bei Dickens, Kafka und Musil nachgeht.

259 Theodor Fontane, »Die Brück' am Tay«, in: *Sämtliche Werke, Abt. 1: Sämtliche Romane, Erzählungen, Gedichte, Nachgelassenes, Bd. 6*, hg. von Helmuth Nürnberger, München 1964, S. 953–955, hier: S. 953.

260 Thomas Mann, »Das Eisenbahnunglück«, in: *Große kommentierte Frankfurter Ausgabe, Bd. 2: Frühe Erzählungen 1893–1912*, hg. von Terence James Reed, Frankfurt a.M. 2004,

von *Orlac's Hände* ist nun ein weiterer Assoziationsraum von Bedeutung: Schon bei den frühesten Eisenbahnunfällen wird die Verbindung zur Kriegserfahrung gezogen. Esther Fischer-Homberger hat gezeigt, wie mit dem Zugunglück von Versailles am 8. Mai 1842 »Bilder ins zivile Leben eingebrochen [sind], die man bis dahin nur aus dem Krieg kannte« – wenn sie nicht das rhetorische Arsenal der zukünftigen Kriegsberichterstattung sogar vorausnehmen.²⁶¹ Auch die filmische Inszenierung des Zugunglücks Orlacs gibt sich zweifelsfrei als ein »restaging der Schlachtfelderfahrung«²⁶² des Ersten Weltkriegs zu erkennen, bei dem in einem *chiaroscuro* aus Dunkelheit und Scheinwerferlicht Suchtrupps Verletzte auf Bahren aus den Materialtrümmern heraustragen (Abb. 16 a–b). Und genauso zeigt sich das Aufwachen Orlacs nach dem Zugunglück als Lazarett-szene, in der sich der apathische Pianist mit dem Verlust der eigenen Hände konfrontiert sieht (Abb. 16 c–d). Der Handverlust ist somit beides: auf Ebene des Plots die Folge eines Zugunglücks (als Urmoment der Reflexion technischer Eskalationen) sowie auf Ebene der Darstellung die Folge einer Weltkriegserfahrung (in gewisser Weise die Eskalation ebenjener Eskalation).

Mit dem Aufwachen im Krankenbett ist aber eine zweite Verbindung zwischen Zugunglück und Kriegserfahrung bezeichnet, die weniger die Darstellungsoptionen als einen medizin- und diskursgeschichtlichen Zusammenhang betrifft. Beim Zugunfall handelt es sich um die Geburtsstunde der traumatischen Neurose als medizinische Diagnosekategorie. Nicht zufällig bedeutet der Begriff »Delirium« im Deutschen schlichtweg »Ent-

S. 470–481. Vgl. dazu: Peter Glasner, »Entgleisungen im Kaiserreich. ›Das Eisenbahnunglück‹ von Thomas Mann«, in: Christian Kassung (Hg.), *Die Unordnung der Dinge*, S. 185–220.

261 Esther Fischer-Homberger, »Der Eisenbahnunfall von 1842 auf der Paris-Versailles-Linie«, S. 60. Die Presseberichte sprechen etwa von »des fragmens [sic!] informes de corps humains, des troncs sans membres, des jambes et de bras séparés du tronc« (zitiert nach ebd., S. 58).

262 Matthias Wittmann, »Hand/Gemenge«, S. 66. Vgl. auch Claudia Liebrand und Ines Steiner, »Monströse Moderne. Zur Funktionsstelle der ›Manus Loquens‹ in Robert Wienes ›Orlacs Hände‹ (Österreich 1924)«, in: Matthias Bickenbach, Annina Klappert und Hedwig Pompe (Hg.), *Manus Loquens. Medium der Geste – Geste der Medien*, Köln 2003, S. 243–306, hier: S. 273ff. Vgl. allgemeiner zur kinematografischen Verarbeitung des Weltkriegs (aber nicht im spezifischen auf *Orlac's Hände* eingehend): Anton Kaes, *Shell Shock Cinema. Weimar Culture and the Wounds of War*, Princeton 2009.



Abb. 16 (a–d): Bildsprache der Kriegserfahrung: Schlachtfeld und Lazarett

gleisung.²⁶³ Mag das Trauma seinen literaturhistorischen Beginn schon in Hoffmann'schen Unheimlichkeiten gefunden haben, wurde es in der Medizin erst 1866 beschrieben: dort unter dem Begriff der *Railway Spine*, die von John Eric Erichsen als mögliche Rückenmarkerschütterung in Umlauf gebracht wurde – eine Deutung, die er im Übrigen ablehnte – und die, wie der Name verrät, vor allem Opfer von Zugunfällen betraf.²⁶⁴ »Innerhalb weniger Jahrzehnte«, so Esther Fischer-Homberger, wurde diese physiologische Erschütterung des Rückenmarks nicht nur zu einem »Seeleiden« umgedeutet,²⁶⁵ sondern als Diagnose meist in unmittelbarer

263 Beide Begriffe »*lirium*« und »Geleis« bezeichnen ursprünglich die Ackerfurche. Entgleisungen und Delirien gab es – auch als Begriff! – daher schon vor der Entwicklung der Eisenbahn, vgl. Peter Glasner, »Entgleisungen im Kaiserreich«, S. 190.

264 Der britisch-dänische Arzt John Eric Erichsen hat den Begriff zuerst publik gemacht und ihn gleichzeitig als »greatest error« bezeichnet: John Eric Erichsen, *On Railway and Other Injuries of the Nervous System*, London 1867, S. 22.

265 Esther Fischer-Homberger, »Railway Spine und traumatische Neurose – Seele und Rückenmark«, in: *Gesnerus* 28 (1970), S. 96–111, hier: S. 108. Umfassend zur medizinischen

Nähe zu Entschädigungs- und Versicherungszahlungen getroffen.²⁶⁶ Bei Zugunglücken (um 1860) und dem Weltkrieg (seit 1914) handelt es sich entsprechend um die beiden epidemiologischen Höhepunkte der Beschreibung von traumatischen Neurosen. Wenn in *Orlac's Hände* das Problem der Handamputation im Kontext eines Zugunglücks aufgegriffen wird, dann ist das nicht eine Allegorisierung kriegsgerichtlicher Gewalt oder ein andeutungsvolles Maskenspiel mit dem entsprechenden Bilderarsenal. Es ist schlicht das Aufgreifen der medizinhistorischen Entwicklung, die das Trauma durchlaufen hat und an die es gebunden bleibt: eine körperliche Gewalterfahrung, die sich seelisch erfahrbar macht; die an technische Gegebenheiten im Ausnahmezustand gebunden bleibt, d.h. an »Verkehrs- und Arbeitsunfall[e]«, an die »Entwicklung neuer Waffen- und Kriegstechniken« oder an die »Erfindung neuer technischer Reproduktionsmedien«; und die sich durch eine »konstitutive Nachträglichkeit« auszeichnet, in Latenz verweilt und für die sprachliche Wiedergabe unzugänglich bleibt.²⁶⁷

Der Film wird über diese doppelte Anknüpfung – an den Darstellungsmodus technischer Katastrophen einerseits und an die Wissensgeschichte der traumatischen Neurose andererseits – nichts anderes als ein Psychopathogramm des Handverlusts entwerfen. Der die Handlung antreibende Konflikt zwischen Orlac und seinen wildgewordenen Händen, der den zwischen Orlac und dem Krankenpfleger zu jeder Zeit übertrifft, wird als Symptom einer Gewalterfahrung ersichtlich, die sich nicht zufällig an das technischste unserer Organe richtet. Handgebrauch und Wahnvorstellung – mit einem Wortspiel aus Renards Romanvorlage ausgedrückt: *Bimanie* und *Monomanie*²⁶⁸ – gehören in dieser Traumaerzählung zusammen. Or-

schen, psychologischen und soziologischen Betrachtungsweise: Esther Fischer-Homberger, *Die traumatische Neurose. Vom somatischen zum sozialen Leiden*, Bern 1975.

- 266 Das gibt bereits der Erstbeschreiber der *Railway Spine* zu: »There is no class of cases in which medical men are now so frequently called into the witness-box to give evidence in courts of law, as in the determination of the many intricate questions that often arise in actions for damages against railway companies for injuries allegedly to have been sustained by passengers in collisions on their lines.« (John Eric Erichsen, *On Railway and Other Injuries of the Nervous System*, S. 18.) Inka Mülder-Bach schreibt entsprechend, »daß die erste Epidemie traumatischer Neurosen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Einführung von Haftpflicht und Unfallversicherungen ausbrach«. Vgl. Inka Mülder-Bach, »Einleitung«, in: Dies. (Hg.), *Modernität und Trauma*, S. 7–18, hier: S. 10.

267 Ebd., S. 10f.

268 Vgl. Maurice Renard, *Les Mains d'Orlac*, S. 102.

lacs bestürzter Blick auf die eigenen Hände wird darüber er zur entscheidenden Pathosformel, auf die zurückzukommen sein wird.

Bis dahin kann man am weiteren Verlauf des Films gut erkennen, wie die traumatologische Ebene des Films wiederholt gegen den zeitgenössischen Versehrtdiskurs und die Kriegspsychologie in Stellung gebracht wird. Es folgt auf Orlacs Entdeckung der Herkunft seiner Hände zunächst ein bemerkenswertes *cross-cutting*, das eine Verkehrung der Geschlechterrollen unternimmt. Während sich Orlacs Frau aufgrund des Ausfalls ihres Mannes um die Haushaltsangelegenheiten kümmern muss – sie wird von Gläubigern bedrängt und bittet bei Orlacs Vater um finanzielle Hilfe –, kehrt der seelisch geschädigte und entmaskulinisierte Orlac zu Dr. Serral zurück und bittet darum, die Transplantation rückgängig zu machen.²⁶⁹ Als Orlac dort, vom Gestenspiel gepackt, sogar versucht, sich die Hand aus dem Gelenk zu reißen (Abb. 17a), reagiert Serral mit Unthan'scher Willensmetaphysik: »Der Geist regiert die Hand ... die Natur und ein fester Wille vermögen alles.«²⁷⁰ Es ist die völlige Nutzlosigkeit dieses ärztlichen Rats mitsamt dem väterlichen Schulterklopfen (Abb. 17b), die aufweist, wie die Herrschaft des Willens genau den Ort der Gewalterfahrung Orlacs immer nur übertüncht – und damit umso mehr das Missverhältnis zwischen dem Patientenleiden und der ärztlichen Aufmunterung sichtbar werden lässt.

Der mitlaufende kriminalistische Handlungsstrang wird in der Schlusszene aufgelöst. Nachdem Orlacs Vater ermordet wurde und dabei Waffe und Fingerabdrücke des bereits hingerichteten Vasseur gefunden werden, wird der verdächtig gewordene Orlac von einem vermeintlich untoten Vasseur aufgesucht und erpresst. Dieser inszeniert sich als ein *homo protheticus* im Maximalzustand und behauptet ebenfalls, das Ergebnis der Transplantationskunst des Arztes Serral zu sein. Der Kopf des toten Vasseur wurde einem Restkörper aufgenäht und die Hände sind nur noch Kunst-

269 Es wäre einiges mehr über die Geschlechterfrage dieses Films zu sagen, insbesondere da die Amputation von Orlacs Händen mit sexueller Impotenz einherzugehen scheint und darüber zur Kastrationsmetapher wird. Sobald Orlac am Ende des Films seine Handlungsfähigkeit wiedererlangt, fällt auch die Ehefrau in ihre passive, d.h. horizontale Rolle zurück. Vgl. dazu Claudia Liebrand und Ines Steiner, »Monströse Moderne«, S. 263ff.; sowie Anjeana Hans, »These Hands Are Not My Hands: War Trauma and Masculinity in Crisis in Robert Wiene's Orlacs Hände (1924)«, in: Christian Rogowski (Hg.), *The Many Faces of Weimar Cinema: Rediscovering Germany's Filmic Legacy*, New York 2010, S. 102–115.

270 Vgl. auch Matthias Wittmann, »Hand/Gemenge«, S. 67.

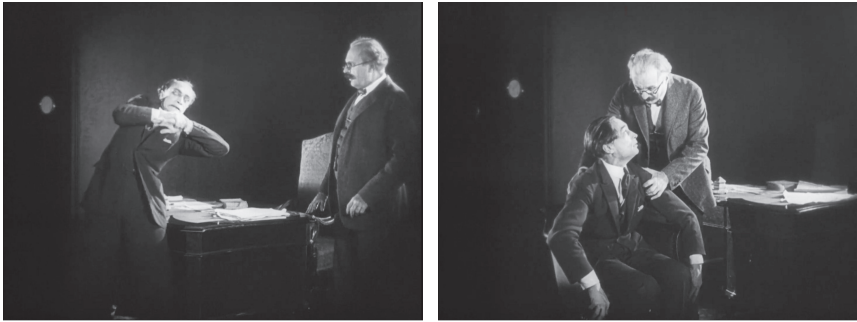


Abb. 17 (a–b): Das Ungenügen der Kriegspychologie: Orlac bei Dr. Serral

glieder aus Metall (Abb. 18 a–b). So entwirft er sich und seinen Körper als medizintechnisches Zukunftswesen: als ein hybrides Mensch-Maschinen-Objekt und als Realität gewordenes *Cyborg-Manifest*,²⁷¹ das selbst nur noch Effekt der kombinatorischen Zusammenfügung von Einzelgliedern ist. Matthias Wittman spricht nicht zu Unrecht von einem »Reigen von Aufpfropfungen«.²⁷² In der Romanvorlage entspricht diesem Begriff schlichtweg der französische Sprachgebrauch, der jedes Transplantationsorgan als *greffe* (Pfropfung) bezeichnet; doch wird auch dort schon in der Verbform *greffer* gleichzeitig die (botanische) Kulturtechnik des Pfropfens als Arbeit an der buchstäblichen ›Schnitt-Stelle‹ von Natur und Kultur aufgegriffen, wenn die Idee des Arztes (nachträglich) referiert wird: »Tout de suite, parbleu, il [der Doktor, A.H.] pense à la *greffe* humaine. Il faudrait, sur vos poignets, à la place de vos mains broyées, *greffer* deux mains neuves.«²⁷³ Auf den Bedeutungshorizont des Pfropfens – von der Eröffnungspassage von Goethes *Wahlverwandtschaften* bis zu Derridas grammatologischem Projekt²⁷⁴ – kann an dieser Stelle nur angespielt werden. An Vasseur

271 Vgl. Donna Haraway, »A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century«, in: *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, New York 1991, S. 149–182, welche das emanzipatorische Potenzial des Cyborgs in seiner Schwellenposition auf der Grenze von Organischem und Technischem verortet. Ob *Orlac's Hände* zu den Geschlechterfragen solcher Hybridwesen einen Beitrag leistet, bleibt fraglich.

272 Matthias Wittmann, »Hand/Gemenge«, S. 77.

273 Maurice Renard, *Les Mains d'Orlac*, S. 235, Hervorhebung, A.H.

274 Derrida schreibt: »Écrire veut dire greffer« (Jacques Derrida, »La dissémination«, in: *La dissémination*, Paris 1972, S. 319–407, hier: S. 395) und fügt an, es handle sich schlichtweg um dasselbe Wort; er spielt damit auf die Herkunft des Begriffs vom griechischen *gráphein* an. Vgl. auch Uwe Wirths »Allgemeine Greffologie« als darauf aufbauende

5. Die Technizität der Hand

zeigt sich jedenfalls in konziser Form, wie die Pfropfung ein Deutungsmodell für das Transplantationsproblem bereitstellt, das »sowohl die Bruch- und Schnittstellen als auch die ›Veredelungsstellen‹ von kulturellen und medialen Prozessen«²⁷⁵ umfasst. Der Körper Vasseurs präsentiert sich in der kurzen Erpressungsszene als *greffe humaine* in Reinform: einerseits als Ergebnis der Organtransplantation am Menschen, andererseits als anthropologisches Modell eines nur noch aus Pfropfungen bestehenden, durchtechnisierten Hybridwesens.



Abb. 18 (a–d): Der ›homo protheticus‹ und seine Entlarvung

Kulturtheorie: Uwe Wirth, »Kultur als Pfropfung. Pfropfung als Kulturmodell. Prolegomena zu einer Allgemeinen Greffologie (2.0)«, in: Ders. (Hg.), *Impfen, Pfropfen, Transplantieren*, S. 9–27.

- 275 Uwe Wirth, »Prolegomena zu einer allgemeinen Greffologie«, in: *atopia. The polylogic e-zine*. Themenschwerpunkt »greffe/graft/graphium 9(2006), Website deaktiviert, abrufbar über die *Wayback Machine*: https://web.archive.org/web/20070629223315/http://www.atopia.tk/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=53 (letzter Aufruf: 29. Juni 2022).

Von dem so aufscheinenden Kultur-, Technik- und Körpermodell bleibt dann aber nichts übrig, sobald die Polizei bei der Geldübergabe einschreitet. Der vermeintliche Vasseur erweist sich als Krankenpfleger Nera, dessen Prothesen nur aufgesetzte Handschuhe waren und dessen Narbe am Hals bloß aufgeklebt war (Abb. 18 c–d). Das technofuturistische Modell wird komplett zurückgenommen und als bloßes Kostümierungsspiel entlarvt; der Prothesengott Vasseur regrediert zum Harlekin, hinter dessen Flickenteppich doch nur ein natürlicher Menschenkörper steht. Sogar die Fingerabdrücke am Mordmesser stammen bloß von Wachsabdrücken, die Nera noch am lebenden Vasseur nahm. Daraus ergibt sich ein finaler *deus ex machina* in der Reihe dieser den Normalzustand wiedereinsetzenden Wendungen: Nera hat nicht nur Orlacs Vater ermordet und die falschen Fingerabdrücke am Tatort hinterlassen, sondern auch die anderen Morde im Namen Vasseurs begangen. Vasseur wurde damit zu Unrecht hingerichtet. Ein fataler Justizirrtum, über den zwar kein Wort mehr verloren wird, der aber beweist, dass Orlac zwar die Hände Vasseurs, aber nicht mehr die eines Mörders hat. Über diese Nachricht verpufft Orlacs Leiden im Nichts. Zuerst wird die neugefundene Einheit mit seinen Händen autoerotisch zelebriert und dann die zu Beginn brieflich angekündigte Liebeszene mit seiner Frau manuell vollzogen (Abb. 19). Damit endet der Film.



Abb. 19 (a–b): Wiederinbesitznahme von Hand und Frau

Man kann diese plötzliche »Re-Etablierung der Körperhierarchie« als Beweis dafür heranziehen, dass »die These des Chirurgen von der Vorherrschaft des Geistes über den (eigenen oder mit fremden Teilen ausge-

statteten) Körper«²⁷⁶ bestätigt wäre: Im Wahn hätte Orlacs erkrankter Geist seine Vorherrschaft über die Hände eindrucksvoll bestätigt. Das wäre aber eine wohl allzu gutmütige Auslegung eines Schlusses, der, auch aufgrund des kurz zuvor aufscheinenden Entwurfs des Vasseur'schen Prothesenmenschen, recht unbefriedigend scheint. Denn die am Ende wiederhergestellte Maskulinität Orlacs lässt zwei Dinge fundamental unbeantwortet: Zum einen bleibt die Reappropriation der eigenen Hände fragwürdig, wo es sich nach wie vor um *transplantierte* Hände handelt. Das Problem der Pfropfung hat sich nicht erledigt. Wo man bei Nera einfach die aufgeklebte Narbe abziehen konnte, kann man das bei Orlac nach wie vor nicht. Das führt zurück zum Schreckbild des aus Einzelteilen zusammengeschusterten Vasseur, der das Aufeinandertreffen Orlacs mit der radikalisierten Form der eigenen Pfropflogik und somit das konsequent zu Ende geführte medizintechnische Experiment repräsentierte, dem Orlac seine wiedergewonnenen Hände verdankt. Kann man dem Hochstapler Nera die (Schein-)Prothesen abnehmen, wirkt die Idee des Hybridwesens Vasseur als Zerrspiegel des Orlac'schen Körpers zumindest latent weiter. Zum anderen wird auf das Trauma, wie es die Urszene des Zuganglücks und die Bildsprache des Weltkriegs andeutet, nicht mehr eingegangen. Die Auflösung des Horrorplots entlastet Orlac zwar sowohl vom übernatürlichen Mördergeist, der in den Händen Vasseurs stecken mochte, als auch vom Verdacht, den eigenen Vater ermordet zu haben. Die Gewalterfahrung, die sich im Körper Orlacs eingeschrieben hat, wird aber weder adressiert noch entschärft.

Das führt zur entscheidenden Szene des Films zurück, in der Orlac, in einem Gestenspiel zwischen Horrorfilm und Ausdruckstanz, die Konfrontation mit den eigenen Händen auslebt. Diese Szene findet sich ziemlich genau in der Mitte des Films und ist durch die (von Béla Balázs noch kritisierte²⁷⁷) spärliche Beleuchtung im gigantischen Wohnzimmer der Orlac'schen Residenz als ein der großen Bühne würdiger dramatischer

276 Irmela Marei Krüger-Fürhoff, *Verpflanzungsgebiete*, S. 115. Orlacs Wahnsinn wäre so bloß eine ›idée fixe‹, der Film nur die Antwort auf die ›Angstlust‹ des Publikums, die dann nicht an ihr konsequentes Ende geführt wird.

277 »Es wurde ein Mißbrauch mit dem an sich sehr effektvollen dunklen Ton getrieben. Ganz abgesehen davon, daß es rein physiologisch das Auge ermüdet, ist es eine zu bequeme Form der Mystik, alles in schwarze Nacht zu *verhüllen*.« (Béla Balázs, »Orlac's Hände«, in: *Schriften zum Film. Bd. 1: Der sichtbare Mensch. Kritiken und Aufsätze 1922–1926*, München 1982, S. 304–305, hier: S. 305.) Balázs war ansonsten hochzufrieden mit Wienes Film.



Abb. 20 (a–d): Gestenspiel des Traumas: Orlacs Handtanz

Höhepunkt in Szene gesetzt. Aufgrund dieser prominenten Platzierung und Inszenierung kann sie als zentrale Szene des Films verstanden werden: als Ort, an dem sich Thema des Films und Modus seiner Darstellung auf der Filmbühne verschränken. Der nebenbei mitlaufende Plot – Orlac erfährt von den Morden Vasseurs und findet die Mordwaffe in seinem Konzertflügel – wird dabei zweitrangig gegenüber dem Gestenspiel Conrad Veidts, welches das Trauma Orlacs selbst zur buchstäblichen *Handlung* werden lässt. Die Geste tritt hier als Ausdrucksmedium des Leidens Orlacs auf: im grauenhaften Anblick der eigenen Hände (Abb. 20a), der zum Plakatmotiv des Films wird; in der handgesteuerten Annäherung zur Filmkamera (Abb. 20b und c), »als ob diese monströs großen Hände über die Leinwand hinausreichten und direkt nach dem Zuschauer griffen«;²⁷⁸ sowie dem aus der Totalen aufgenommenen »Tanz mit

278 Claudia Liebrand und Ines Steiner, »Monströse Moderne«, S. 293.

dem Dolch«²⁷⁹ (Abb. 20d), in dem Ausdruckstanz und Mordtat, abstrakte Bewegung und konkrete Handlung nicht mehr zu trennen sind.

Diese Verknüpfungen der Inszenierung des Wahns, des schauspielerischen Pathos, aber auch des Einsatzes der Filmtechniken Beleuchtung, Einstellung und Fokus entwerfen ein Gestenspiel, deren Wirkung sich jenseits aller deiktischen, indexikalischen und referenziellen Funktion entfaltet. Es ist eine Geste, die maximale Intensität mit dem absoluten Verzicht auf eine ihr entsprechende sprachliche Bedeutung verbindet. Darüber wird sie aber zum adäquaten Ausdruck einer Erfahrung, die ihre Kraft durch den Rekurs auf ein Erleben gewinnt, das sich nicht in sprachliche Mitteilungen übersetzen lässt. Über die Traumatologie von *Orlac's Hände* bestätigt sich so die These Béla Balázs über eine neue, sich im Stummfilm abzeichnende Form menschlichen Ausdrucks:

Denn der Mensch der visuellen Kultur ersetzt mit seinen Gebärden nicht Worte wie etwa die Taubstummen mit ihrer Zeichensprache. Er denkt keine Worte, deren Silbe er mit Morsezeichen in die Luft schreibt. Seine Gebärden bedeuten überhaupt keine Begriffe, sondern unmittelbar sein irrationelles Selbst, und was sich auf seinem Gesucht und in seinen Bewegungen ausdrückt, kommt von einer Schicht der Seele, die Worte niemals ans Licht fördern können. Hier wird der Geist unmittelbar zum Körper, wortelos, sichtbar.²⁸⁰

Die »Auflösung des Geschehens ins Gestische«,²⁸¹ mit der Walter Benjamin in einer berühmten Wendung Kafkas Methode charakterisierte, gibt sich hier sowohl als zentrales Ausdrucksmedium des Stummfilms wie als Symptom einer der Filmhandlung zugrunde liegenden Gewalterfahrung zu erkennen. Mit dieser Verbindung von Kriegserlebnis und Gestenspiel kündigt Orlac einen Reflexionsmodus an, der aus den Fragen und Problemstellungen um Technizität und Menschenfassungen herausführt und das Potenzial der widerspenstigen Hand ankündigt: eine Geste, die sich jeder Instrumentalisierung widersetzt.

279 Vgl. ebd., S. 287.

280 Béla Balázs, *Der sichtbare Mensch oder die Kultur des Films*, Frankfurt a.M. 2001, S. 16.

281 Walter Benjamin, »Franz Kafka. Zur zehnten Wiederkehr seines Todestags«, in: *Benjamin über Kafka*, S. 9–38, hier: S. 18.