

Gottfried Schnödl*

Technikvergessenheit?

Ernst Kapps und Georg Simmels nichtinstrumentelle Techniktheorien

DOI 10.1515/zksp-2016-0008

Zusammenfassung: Der Beitrag nimmt die Technikkonzepte bei Ernst Kapp und Georg Simmel in den Blick und konzentriert sich dabei besonders auf den Aspekt der Eigenmächtigkeit und Unhintergebarkeit von Technik. Sowohl Kapp als auch Simmel lösen die Technik dabei zunächst aus ihrer sozialen und vor allem ökonomischen Bedingtheit, um sie in einem zweiten Schritt zu entgrenzen und ihr ubiquitäre Wirkung zuzuschreiben. Diese Perspektive zeigt die Nähe jener frühen Techniktheorien zu aktuellen Konzepten vor allem der Medientheorie und eröffnet so die Frage, warum jene die Abwendung von einem instrumentellen Technikbegriff, die bereits von Kapp und Simmel abgeschlossen wurde, immer wieder neu vollziehen bzw. explizit machen muss.

Schlüsselwörter: Technikphilosophie, Medienwissenschaft, Medientheoriegeschichte, Techniktheoriegeschichte (organizistische Soziologie, Lebensphilosophie, Geldtheorie)

„Technikvergessenheit“? Non-Instrumental Concepts of Technology in the Works of Ernst Kapp and Georg Simmel

Abstract: The text focusses on concepts of Technology established by Ernst Kapp and Georg Simmel. It is primarily concerned with the aspects of autonomy and ubiquity of technology. Kapp as well as Simmel are detaching technology from its social and economical conditions to elaborate a concept of autonomous and ubiquitous technology. This perspective highlights the parallels between these early theories of technology and actual concepts as they occur for instance in postmodern mediatheory. In doing so, it rises the question, why the latter has to stress its emancipation from instrumental concepts of technology – a step that has already taken place around 1900 in the theories of Kapp and Simmel amongst others – time and again.

*Kontaktperson: **Gottfried Schnödl**, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kultur und Ästhetik Digitaler Medien der Leuphana Universität Lüneburg, E-Mail: schnoedl@leuphana.de

Keywords: philosophy of technology, media studies, organicistic sociology, philosophy of life, theory of money

Topos Technikvergessenheit

Abseits aller Unterschiede zwischen den jeweiligen Theorien und ihrer zweifellos zu konstatierenden, zeitspezifischen Veränderung zwischen den späten 1940ern und heute generieren sich Technik- bzw. Medienphilosophien von Martin Heidegger und Gilbert Simondon über Friedrich Kittler zu Bernard Stiegler und Bruno Latour als Absetzbewegungen gegenüber einem instrumentellen Technikbegriff. Mit dem Ziel, den eigenen Ansatz zu konturieren, wird in den allermeisten Techniktheorien der Nachkriegszeit mit dem Topos einer „Technikvergessenheit“ ein abzulehnendes Verständnis von Technik aufgerufen, in dem diese als *bloßes* Werkzeug vollständig in der eigenen Zweckbezogenheit bzw. dem Nutzen für den Menschen aufgeht.

So baut bereits Heidegger seine Technikphilosophie auf dem Grundsatz auf, die Technik stelle weder ein „Mittel für Zwecke“ noch ein „Tun des Menschen“ dar (Heidegger 2000, S. 71), sondern eine bestimmte „Seinsweise“ bzw. einen Modus der „Entbergung“ (Heidegger 2000, S. 81). Die so aufgerufene Technikvergessenheit, die bis in die Antike zurückreiche (Vgl. u. a. Heidegger 1994, 104 f.), wird hier einerseits zu einer verfehlten Anschauung, deren Bedeutung den Umgang mit Technik im engeren Sinn weit übersteigt und gleichzeitig zur Wirkung der Technik selbst, insofern der Mensch bereits „wenn er als Subjekt sich auf ein Objekt bezieht“ (Heidegger 2000, S. 73), einem *bloß technischen Denken* verfallt, anstatt, wie es Heidegger versucht, *die Technik zu denken*. Schon jedes Denken in Subjekt/Objektrelation wird von Heidegger als Technikvergessenheit markiert, denn ob der Mensch sich nun selbst „nur noch als Bestand“ der Technik versteht (und sich zum Werkzeug der Technik herabsetzt) oder sich zur „Gestalt des Herrn der Erde“ erhöhe (und die Technik als Werkzeug zur Naturveränderung begreift) (Heidegger 2000, S. 97); er verfallt jeweils derselben, immer schon technischen Relation.¹ Den Fluchtpunkt von Heideggers Technikphilosophie stellt demnach die Überwindung einer im instrumentellen Denken liegenden Technikvergessenheit dar, die als „Gelassenheit“ apostrophiert und weniger als eine Handlung denn als ein Geschehen beschrieben wird: „Wenn wir uns dem *Wesen* der Technik

¹ Für eine genauere Analyse dieses Aspekts in Heideggers Technikphilosophie vgl. Voller 2012, S. 261–265.

eigens öffnen, finden wir uns unverhofft in einen befreienden Anspruch genommen.“ (Heidegger 2000, S. 96)

Ganz ähnlich ruft auch Simondon ein instrumentelles Verständnis von Technik mit dem Ziel auf, es zu überwinden. Die emanzipative Konnotation seiner Techniktheorie ergibt sich gerade aus der Rede von einer ebenso allgemeinen wie tiefgehenden Technikvergessenheit:

Bis auf den heutigen Tag ist die Wirklichkeit des technischen Objekts gegenüber jener der menschlichen Arbeit zweitrangig geblieben. Das technische Objekt ist vermittels der menschlichen Arbeit aufgefasst, es ist als Instrument, Hilfsmittel oder Produkt der Arbeit gedacht und bewertet worden. Nun müsste man aber, zugunsten des Menschen selbst, eine Umkehrung vornehmen können, die es dem, was am technischen Objekt menschlich ist, erlauben würde, direkt in Erscheinung zu treten, ohne erst die Arbeitsrelation passieren zu müssen. (Simondon 2012, S. 223)

Die Arbeit, die hier zum Paradigma eines als falsch bezeichneten Technikverständnisses wird, suggeriert eine hierarchische Beziehung zwischen Mensch, Werkzeug und dem bearbeiteten bzw. hergestellten Gegenstand, aus der Simondon zahlreiche Dichotomien ableitet, die dem Denken bislang Grenzen gesetzt hätten (zwischen Arbeiter und Werkzeug, Form und Materie, Mensch und Natur, Individuum und Gesellschaft). Mit einer Konzentration auf das „technische Objekt“ und die „technische Aktivität“ versucht Simondon, der Macht dieses Paradigmas zu entgehen und die genannten Dichotomien aufzubrechen. Wieder liegt der erste Schritt dieser Denkbewegung in der Abkehr vom Zweck oder Nutzen der Technik – also ihrer Instrumentalität, ihrer Bindung an menschliche Zwecksetzungen –, die zwar den Diskurs bestimme, dem technischen Objekt, „das [...] seinen Charakter der Nützlichkeit nicht als wesentliche Bestimmung in sich“ (Simondon 2012, S. 227) trage, jedoch bloß äußerlich wäre. Hier ist nicht der Ort, die auf diesen Gedanken aufbauende Konzeption genauer auszuführen. Festzuhalten bleibt aber die zentrale Bedeutung, die der Topos der Technikvergessenheit auch bei Simondon besitzt, der hier ebenso wenig wie bei Heidegger genauer belegt, sondern als unbewusst mitgeführter „Inhalt [...] unserer Kultur“ umschrieben wird, dessen systematischer Ort nicht anzugeben ist und dessen Wurzeln sich irgendwo in der klassischen Antike verlieren. (Simondon 2012, S. 226)

Latour – um ein letztes und rezentes Beispiel für die Ubiquität des Technikvergessenheitstopos in der Nachkriegsmoderne zu geben – geht ganz ähnlich vor wie Heidegger oder Simondon gut ein halbes Jahrhundert vor ihm. In seinen *Existenzweisen* bedauert er zunächst die geringe Anzahl an vorliegenden Texten zur Technik, um anschließend anzumahnen, dass die meisten zudem verfehlt seien, da sie die Technik bloß als Werkzeug behandelten (Latour 2014, S. 300–302). Auch im Fall Latours führt dieser für die weitere Argumentation grund-

legende Ansatz – über eine Negation der Bedeutung des Zweck- oder Nutzenaspekts der Technik – zu einer Theorie, die in der Technik ein gleichsam autarkes und eher ökologisch-ubiquitäres denn gegenständlich-fassbares Phänomen erkennen will. Obwohl Latour auf Simondons Technikphilosophie verweist und sein eigenes Konzept damit in eine gewisse – wenn auch als apokryph markierte – Theoriegeschichte stellt (Vgl. Latour 2014, S. 300), zeigt sich die Rede von der Technikvergessenheit hier denn auch deutlich als eine, die immer auch Verkürzungen beinhaltet. So verwundert etwa neben dem Hinweis auf die geringe Anzahl an Texten zur Technik Latours kaum haltbare Unterstellung, dass gerade der – in zahllosen Texten als *Universalmaschine* bezeichnete und in diesem Sinn beschriebene – Computer zum Gegenstand technikvergessenen Denkens geworden wäre, man ihn also allermeist so betrachtet hätte, als würde er nur „wirksam [...] die Funktion [erfüllen], für die er konzipiert wurde“ (Latour 2014, S. 312).²

Man könnte die Bedeutung des Topos der Technikvergessenheit für die Stabilisierung und Konstitution gängiger, zuallermeist die Technik als einen selbstmächtigen Bereich begreifender Theorien noch anhand weiterer Texte belegen. Wichtiger scheint es jedoch, auf die Hartnäckigkeit hinzuweisen, mit der er sich bis heute hält, angesichts zahlloser nicht-instrumenteller Techniktheorien und angesichts einer Entwicklung, die wie eben gerade die Digitalisierung die Vorstellung, Technik wäre als klar auf einen bestimmten Zweck hin produziertes Werkzeug anzusprechen, nicht eben begünstigt. Problematisch scheint jedoch weniger der Umstand zu sein, dass die Verwendung dieses Topos noch immer die Funktion erfüllt, die jeweilige Theorie als originell, tiefgründig und neu auszuweisen, als vielmehr die Vermutung, dass sich hinter der Rede von einer Technikvergessenheit bisheriger Techniktheorien nicht selten eine gewisse *Techniktheorievergessenheit* verbirgt, die ältere nichtinstrumentelle Techniktheorien nur sehr bedingt zur Kenntnis nimmt und sich so der Möglichkeit begibt, auf ihnen aufzubauen oder sie zu revidieren.

Der Rede von der von überall her drohenden Technikvergessenheit soll hier die gegenteilige These entgegengestellt werden: Nicht nur ist angesichts zahlreicher, bis mindestens ins 19. Jahrhundert zurückreichender, nichtinstrumenteller Techniktheorien nicht von einer solchen Vergessenheit auszugehen, sondern vielmehr zu vermuten, dass es schlechterdings keine moderne Techniktheorien im engeren Sinn gibt, die auf ein instrumentelles Technikverständnis aufbauen. *Bloße Werkzeuge* werden nicht zum zentralen Gegenstand von Theorie oder Phi-

² Und noch die Idee der Universalmaschine ist nicht an den Computer gebunden. Schon die Dampfmaschine wird in diesem Sinn beschrieben, etwa von Marx, der sie als „Motor“ bezeichnet, der „universell in seiner technologischen Anwendung“ sei. (Marx 1975, S. 398)

losophie und wenn, dann eben nur zum Preis einer Aufwertung, im Zuge derer Technik nicht als „objektivierte[r] Bereich“ begriffen, sondern der „elementare[...] und grundlegende[...] Charakter, die Ubiquität und damit die Unhintergebarkeit der Technik“ (Recki 2013, S. 292) betont wird und so gerade die Momente der Technik in den Blick kommen, die jenseits der Technikvergessenheit liegen.³ Umgekehrt wäre vielmehr zu konstatieren, dass der mit einer solchen Perspektive verbundene Technikdeterminismus (oder Mediendeterminismus) nicht ein zufälliges oder fakultatives, sondern ein konstitutives Merkmal der oben skizzierten Theorietradition darstellt, welche in der Technik das die menschliche Kultur und damit konsequenterweise auch sie selbst als wissenschaftliche Theorie bestimmende *Apriori* erkennt.⁴

Die Rede von der Technikvergessenheit taugt demnach weniger zur Differenzierung innerhalb des Bereichs der Techniktheorie, sondern stellt vielmehr eine Abgrenzung dieser gegenüber anderen Theorieansätzen, besonders deutlich gegenüber einer auf der Dialektik aufbauenden Politischen Theorie dar,⁵ die eine Hypostasierung der Technik schon aus Gründen der Differenzierung notwendig unterlassen muss. Technik kann im Rahmen Politischer Theorie immer nur Moment eines dialektischen Prozesses sein, niemals jedoch ein ubiquitärer und gleichzeitig autonomer Bereich. Das Bewusstsein von der Relevanz gesellschaftlicher, vor allem ökonomischer Zustände und Prozesse führt hier dazu, der Technik gerade keine unhintergehbare Selbstmächtigkeit zugestehen zu können⁶ und

3 Die Rede von der Technikvergessenheit wird meist nur aufgerufen, selten aber über mehr als einen Satz hinweg tatsächlich geführt. Bei Birgit Recki indes findet sich eine etwas genauere Skizze die helfen kann, zu verstehen, was mit dem Topos gemeint ist. Daher hier die vollständige Passage: „Was ich als Technikvergessenheit bezeichnen möchte, ist ein hypostasierter Begriff der Technik, der einem Übersehen und einer mangelnden Reflexion auf den elementaren und grundlegenden Charakter, die Ubiquität und damit die Unhintergebarkeit der Technik für den Vollzug menschlichen Lebens gleichkommt. Man neigt fälschlicherweise dazu, sich die Technik als einen objektivierten Bereich vorzustellen [...] – einen womöglich wachsenden [...] Bereich von elaborierten Werkzeugen, Maschinen, technischen Aggregaten und elektronischen Systemen, aber dabei immer noch als einen Bereich, in dem bestimmte [...] Gesetzmäßigkeiten gelten, denen man sich entziehen könnte, wenn man diesen Bereich verläßt [...]“ (Recki 2013, S. 292)

4 Zum technischen *Apriori* vgl. Ebeling 2006.

5 Einer von zahlreichen Belegen für diese These findet sich schon in Friedrich Georg Jüngers *Maschine und Eigentum*: „Marx verstand von der Maschine nichts, er sah sie nicht ein, denn wenn er sie begriffen hätte, dann hätte er sie nicht als das Werkzeug und Zubehör einer auf ökonomische Gesetze gegründeten Welt begreifen können.“ (Jünger 1949, S. 34.)

6 So betont etwa Ernst Cassirer, um ein nicht allzu naheliegendes Beispiel zu geben, zunächst den Umstand, dass Technik nie unter Absehung von ihrer „Verbindung mit einer bestimmten *Wirtschaftsform* und *Wirtschaftsordnung*“ zu verstehen sei, um dann konsequent zu folgern: „[D]ie Technik [kann] immer nur Dienerin, nicht Führerin sein. Sie kann die Ziele nicht von sich aus

bezeichnet so einen Bruch zu Theorien, die Technik als determinierendes Paradigma begreifen.

Schon die Techniktheorien Ernst Kapps und Georg Simmels, die in der Folge genauer in den Blick genommen werden, zeigen deutlich, dass ein instrumentelles Verständnis von Technik umso stärker in einen Begriff autonomer und selbstmächtiger Technik umschlägt, je eher es ins Zentrum der jeweiligen Philosophie rückt und zum diese bestimmenden Aspekt wird. Und sie zeigen, dass von einer Technikvergessenheit innerhalb der Techniktheorie – also jener theoretischen Konzepte, die Technik und, zumindest tendenziell, *Technik allein* in den Fokus der Aufmerksamkeit rücken – schon um 1900 keine Rede sein kann.

Ernst Kapps Kippfigur

Kapps *Grundlinien einer Philosophie der Technik* von 1877 ist nicht nur der erste technikphilosophische Text im engeren Sinn, sondern skizziert mit der Organprojektion ein Konzept, das von zahlreichen Ethnografen, Techniktheoretikern und Medienphilosophen – von Alfred Espinas über Arnold Gehlen bis Marshall McLuhan – wieder aufgegriffen, weiterentwickelt und transformiert worden ist.⁷ Trotz dieser Bedeutung für spätere Technik- und Medientheorien wird Kapps Technikphilosophie jedoch häufig als geradezu paradigmatisches Beispiel für ein instrumentelles Denken von Technik und damit für eine als technikvergessen zu apostrophierende Theorie dargestellt. So ordnet Susanne Fohler, deren materialreiche wissenschaftsgeschichtliche Studie *Techniktheorien* einen breiten Überblick über vergangene und aktuelle Diskussionen bietet, Kapps Philosophie einer Phase zu, in der „Technik als ein bloßes Instrument, als ein reines Werkzeug des Menschen verstanden“ (Fohler 2002, S. 18) worden wäre. „[Z]wischen den Polen einer im weitesten Sinne menschlichen Mittelorientierung der Technik und dem Gewährwerden ihrer nicht mehr menschlichen Autonomie“ – welche den Rahmen der Untersuchung abstecken – wird Kapp ohne Vorbehalte dem erstgenannten Pol zugeordnet. Damit ist auch eine bestimmte Relation zwischen Mensch und Technik aufgerufen. Fohler betont, dass Kapp Selbsttätigkeit nur dem Menschen, nicht aber dem Werkzeug oder der Maschine zuschreibt (Fohler 2002, S. 43), sie

stellen, wemgleich sie an ihrer Verrichtung mitarbeiten kann und soll; sie versteht ihren eigenen Sinn und ihr eigenes Telos am besten, wenn sie sich dahin bescheidet, daß sie niemals Selbstzweck sein kann [...].“ (Cassirer [1930] 1985, S. 88.)

⁷ Selbst Friedrich Kittler, der McLuhans Variante der Organprojektion, die *extensions of man*, wiederholt kritisiert, räumt Kapp in seiner *Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft* eine äußerst bedeutende Position ein (Vgl. Kittler 2000, S. 203–207).

sieht im Menschen die „uneinholbare Vorlage“ für Kapps Technik und diese daher in einem Abhängigkeitsverhältnis befangen (Fohler 2002, S. 44). Im Konzept der Organprojektion finde diese hierarchische Relation ihren pointierten Ausdruck:

Kapps Technikphilosophie [läßt sich] als identitäres Modell beschreiben, in dem die Maschine, das Maschinelle überhaupt, dem Organismus einverleibt wird. [...] Die Funktion von Technik erschöpft sich darin, innere Organe nach außen abzubilden [...]. [...] Technik [wird so] menschlichen Bedürfnissen und Erfordernissen untergeordnet. (Fohler 2002, S. 74)

Ähnliche Interpretationen finden sich bei Gernot Böhme, der Kapp als einen „aristotelischen Mimetiker“ beschreibt, insofern die Organprojektion eine Naturnachahmung und Technik eine Form menschlicher Mimikry darstelle (Böhme 1992, S. 184–190), oder bei Hans-Martin Saß, der in seiner Einleitung zu Kapps Technikphilosophie angibt, jener habe mit dem Konzept der Organprojektion den Menschen zu der Instanz erhoben, von der aus Technik erst ihren Sinn bekomme, und aus dieser Interpretation Argumente einer Technikethik abzuleiten versucht. (Saß 1978, S. XX)

Tatsächlich findet sich in Kapps Text vieles, was solche Lesarten zunächst zu stützen scheint. So weitet Kapp den Begriff des Werkzeugs bzw. des Instruments noch auf Maschinen oder Apparate aus, (Kapp 1877, S. 196 f.) also auf technische Gegenstände, die gemeinhin in eine gewisse Distanz zu bloßen Werkzeugen gestellt werden.⁸ Darüber hinaus bemüht sich Kapp zumindest stellenweise, eine Trennung zwischen Technik und organischer Natur aufrecht zu erhalten und schreibt dem Menschen Selbstständigkeit, der Technik hingegen Instrumentalität zu. Diese Trennung wird auch und gerade auf der rhetorischen Ebene des Textes manifest. So wendet sich Kapp an mehreren Stellen gegen eine Vermischung von metaphorischer und begrifflicher Ebene, da er in dieser eine „Ungenauigkeit in der wissenschaftlichen Terminologie [erkennt], welche, Organisches und Mechanisches in Eins fassend, bereits arge Verwirrung der Begriffe zur Folge gehabt hat.“ (Kapp 1877, S. 99, passim S. 202 u. a.)

⁸ Etwa im *Kapital*, wo Marx die Emanzipation von der organischen Schranke am Übergang zwischen Werkzeug und Maschine verdeutlicht: „Nachdem erst die Werkzeuge aus Werkzeugen des menschlichen Organismus in Werkzeuge eines menschlichen Apparats, der Werkzeugmaschine, verwandelt, erhielt nun auch die Bewegungsmaschine eine selbstständige, von den Schranken menschlicher Kraft völlig emanzipierte Form.“ (Marx 1975, S. 398) Auch Ernst Cassirer hat genau an diesem Punkt das Problem der Kappschen Analogie zwischen Organ und Werkzeug erkannt und geht mit Marx davon aus, dass sich spätestens im Maschinenzeitalter solche Verbindungen auflösen. (Vgl. Cassirer 1985, S. 73)

Gerade in diesem Aspekt der Differenz zwischen Mensch und Technik, der von Fohler als die Basis einer Theorie begriffen wird, die „auf der Entgegensetzung von Mechanischem und Organischem, von Idealismus und Materialismus, von Mensch und Maschine“ basiere und daraus die Vorstellung einer instrumentellen Technik ableite (Fohler 2002, S. 25), ist der Text indes alles andere als konzis. Die Versuche einer Trennung zwischen den Bereichen des Natürlichen und des Technischen stehen neben Passagen, die jene Trennung gerade aufheben. Nimmt man anstelle jener diese in den Blick, dann zeigt sich, dass es verfehlt wäre, Kapp in eine Reihe von Denkern zu stellen, welche die Technik bloß als Werkzeug begreifen und so der Technikvergessenheit verfallen würden. Gerade die Vermischung von Natur und Technik bzw. Organ und Werkzeug wird zur Basis eines Konzepts, in dem Technik zur quasinatürlichen, selbstmächtigen und unhintergehbaren hypostasiert wird.⁹

Auf der genealogischen Ebene geht Kapp von einem technischen Fortschritt aus, der sich aus der Entwicklung der Organe natürlicherweise und gewissermaßen automatisch ergebe. Dabei wäre das Werkzeug als Quasiorgan zu begreifen, dessen Entwicklung unbewusst erfolgt und gerade nicht vom Zweck gezogen, sondern eher von der Entwicklung des Organs selbst gestoßen wird (Vgl. Kapp 1877, S. 51). Dass hier gegen Böhme gerade nicht von einer mimetischen Beziehung zwischen Organ und Werkzeug auszugehen ist (Vgl. Böhme 1992, S. 184–190), ergibt sich schon aus der von Kapp wiederholt betonten Simultanität der jeweiligen Entwicklungen des menschlichen Körpers und der Technik, die sich nicht voneinander abkoppeln lassen: „So unterstützte in Wechselwirkung das Werkzeug die Entwicklung des natürlichen Organs, dieses hinwiederum auf jeder höheren Stufe entsprechender Geschicklichkeit die Vervollkommnung und Entwicklung des Werkzeugs.“ (Kapp 1877, S. 52) Durch diese Koppelung der Entwicklungsstränge wird jede „im Nachhinein feststellbare Analogie wie die zwischen Telegraphie und Nerven“ von Kapp auf eine „tatsächliche [...] Gleichursprünglichkeit“ zurückgeführt. (Glaubitz, Groscurth u. a. 2011, S. 91; Binnenzitat: Kapp 1877, S. 140)

Dieser Prozess ist es auch, der die Entwicklung des Selbstbewusstseins vorantreibt, das mit Kapp als eine über Werkzeuge vermittelte Reflexion über den eigenen Körper zu begreifen wäre. So sei die Existenz optischer Geräte (wie etwa

⁹ Schon Saß sieht die skizzierte Argumentationslinie, die er als hegelianisch auffasst, durch einen anderen Ansatz gefährdet und mithin ersetzt. Wenn er diesen einen „streng anthropologischen“ nennt (Saß 1978, S. XXIII), verfehlt er jedoch den springenden Punkt, der nicht in einer hierarchischen Abhängigkeit der Technik vom Menschen liegt, sondern in der Vermischung der beiden Bereiche, die, wie zu zeigen sein wird, für Kapps These der Organprojektion grundlegend ist.

der Camera obscura) die Voraussetzung für ein Wissen über das menschliche Auge (Vgl. Kapp 1877, S. 81) und zwischen dem Brückenbau und den Kenntnissen über das menschliche Skelett bestünde „eine Kette von Gliedern in unzerreißbarer Folge“ (Kapp 1877, S. 118). Auch wenn Kapp gemeinhin als Hegelianer gilt,¹⁰ kann ein solches Konzept kaum als dialektisch bezeichnet werden. Wie bereits Benoît Timmermans nachgewiesen hat, fehlt bei Kapp jeder Verweis auf eine widerständige Natur, und damit auch die Möglichkeit einer dialektischen Relation zwischen Natur und Mensch.¹¹ Vielmehr fallen – darauf ist später noch genauer einzugehen – der Mensch und seine Technik mit der Natur in eins, wodurch das Selbstbewusstsein zum unproblematischen Produkt der Natur selbst wird. Mit der Aussage, das Sich-Bewusstwerden des Subjekts verlaufe über die Technik und diese gründe wiederum in einer körperlich-organischen und jedenfalls natürlichen Entwicklung, wird die Entstehung des Bewusstseins einer natürlichen, individuell-biologischen bzw. gattungsspezifischen Entwicklung unterstellt: Es sind die Organe selbst, die das Bewusstsein von der Technik und damit mittelbar von sich selbst automatisch produzieren. (Vgl. Kapp 1877, S. 121)

Nicht nur auf der genealogischen, sondern auch auf der sprachlichen Ebene verwischen die Grenze zwischen Werkzeugen und Organen und erodiert damit die Basis einer instrumentellen Techniktheorie. So betont Kapp zwar, wie gesagt, häufig die Gefahr, die darin liege, Metaphern, die eine Natürlichkeit der Technik suggerieren würden, begrifflich aufzufassen und öffnet so zumindest stellenweise mit dem Bruch zwischen Metapher und Begriff auch eine Kluft zwischen Technik und Natur. Gleichzeitig aber führt er oftmals selbst Belege aus der Sprachgeschichte an, welche die von ihm postulierte Verbindung von Organ und Werkzeug erhärten sollen, darin aber gerade die selbstaufgelegte Disziplin in Sachen Terminologie unterlaufen. Das griechische *Organon* etwa – das schwerlich als Metapher verstanden werden kann – wird von Kapp als Begriff eingeführt, in dem bereits alle Unterscheidungen überwunden sind, insofern *Organon* „zunächst ein

10 Kapps Mitte des 19. Jahrhunderts erstellten Arbeiten zur Erdkunde (Vgl. Kapp 1845) kann Saß noch mit gewissem Recht als „hegelianisch“ bezeichnen (Vgl. Saß 1973), in seiner Technikphilosophie ist dieser Einfluss – der wohl auch auf Carl Ritter zurückzuführen ist, dessen Schüler Kapp war – jedoch höchstens an der sprachlich-terminologischen Oberfläche präsent. Vgl. die nächste Anm. und den Schluss dieses Abschnitts.

11 Timmermans betont bereits zu Beginn seines Artikels, dass Kapp zwar oftmals als Hegelianer bezeichnet wird, Hegels Einfluss in Kapps Technikphilosophie von 1877 jedoch nur noch sehr bedingt eine Rolle spiele (Vgl. Timmermans 2003, S. 98). Das werde vor allem durch die Tatsache belegt, dass es bei Kapp keinen Widerspruch zwischen Bewusstsein und Natur gebe; ein dialektischer Gedanke, der sich bereits in Kapps Erdkunde (Vgl. Kapp 1845) ankündige und in seiner Technikphilosophie zu der unproblematischen Verknüpfung natürlicher Entwicklung (der Organe) mit technischem Fortschritt führe (Vgl. Timmermans 2003, S. 101 u. 105 ff.).

Körperglied, sodann dessen Nachbild, das Werkzeug und weiterhin sogar den Stoff [bezeichnet], den Baum oder das Holz, woraus es gefertigt wird.“ (Kapp 1877, S. 40) Der Begriff „Herzpumpe“, den Kapp in Texten des Physiologen Johann Nepomuk Czermak findet, wird ihm zu einem Beleg für die Gültigkeit der Organprojektionsthese, insofern feststehe, „dass die Wahl gerade dieses Wortes die deutliche Uebereinstimmung zwischen dem angeborenen und dem künstlichen Werkzeug bekräftigt“. (Kapp 1877, S. 98). Und der „grosse Triumph“, den die Organprojektion in der Analogie zwischen Telegrafendrähten und Nervensträngen feiert – übrigens eine Analogie, die bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts aufkommt, als der Anatom Samuel Thomas Soemmering eine sowohl morphologische als auch funktionale Ähnlichkeit zwischen Nervensträngen und telegrafischen Drähten konstatiert – (Soemmering 1811, S. 411) –, ergibt sich gerade aus der Negation jeder begrifflichen Differenzierung, insofern, so Kapp mit dem Mediziner und Anthropologen Rudolf Virchow, „die Nerven Kabeleinrichtungen des thierischen Körpers sind“ (Kapp 1877, S. 140) und hier, wie Kapp enthusiastisch betont, „jedes allzu bedächtige ‚gleichsam‘ oder ‚gewissermaassen‘ vor dem kategorischen ‚in der That‘ [schwindet].“ (Kapp 1877, S. 141).

In der Darstellung des nach Kapp höchsten Werkzeugs, dem Staat, fällt zuletzt mit der begrifflichen Vorsicht auch jede sachliche Differenzierung. Kapp begreift den Staat als ein Hybrid aus Technik und Mensch, Natur und Kultur und sieht in der hier erreichten Aufhebung der Differenz „von Mechanismus und Organismus“ den „Höhepunkt der Untersuchung“ erreicht (Kapp 1877, S. 345), der jedoch weniger im Staat selbst als in der Idee des Organizismus liegt, die sich in diesem bloß besonders deutlich zeige. Aufgerufen wird hier die Ende des 19. Jahrhunderts weit verbreitete Vorstellung eines Universal-Organischen, das als ein alles durchwaltendes, ubiquitäres und schlechterdings unentrinnbares System zu begreifen sei. Die Technik erscheint in diesem Kontext weniger als ein abgrenzbarer Teil denn als eine bestimmte Realisierungsform dieses Organischen, insofern sie ebenso wie jenes von der grundlegenden Struktur „diciplinarer Vollschlüssigkeit“ gekennzeichnet sei (also ein in sich geschlossenes System darstelle). Technik ist damit nicht nur entwicklungsgeschichtlich aus Organen entstanden oder wird mit diesen metaphorisch kurzgeschlossen, sondern bleibt jederzeit wesentlich organisch (Kapp 1877, S. 341).

Der Weg vom nützlichen Werkzeug zu einer ubiquitären und unhintergehbaren Technik entpuppt sich hier als Prozess der Entdifferenzierung, der in Kapps Fall zu einem organizistisch gewendeten Universalismus führt. Wiederholt verweist Kapp auf Vertreter des monistisch-organizistischen Denkens – von Virchow über Ernst Haeckel bis hin zu dem wohl bedeutendsten deutschsprachigen Organizisten, dem Nationalökonom und Soziologen Albert Schaeffle, – und legt damit die theoretische Grundlage seiner Technikphilosophie offen. Bewusst

wird hier eine Theorietradition fortgeführt, die eine Idee des Organischen als ein alles durchwaltendes, ubiquitäres und schlechterdings unentrinnbares System annimmt, das nicht zuletzt auch alle Denkversuche bestimme: „Die ständigen Namen dessen, was nur immer den Hauptinhalt philosophischer Lehrgebäude ausmacht, sind, genau erwogen, eigentlich nur Prädicate, deren alleiniges Subjekt die organische Idee, das Allorganismussein, ist und bleibt.“ (Kapp 1877, S. 322) Kapps Organprojektionsthese ist damit nicht nur eine Theorie, die Organisches zum Thema macht, sondern stellt den Anspruch, die naturwüchsige Ausformung des Organischen selbst darzustellen. (Derselbe Zirkel findet sich übrigens in der organizistischen Soziologie.)¹²

Mit dem monistischen Organizismus bekennt sich Kapp zu einem theoretischen Konzept,¹³ das im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts vor allem in der Kulturgeschichte, der Biologie, der Anthropologie und der jungen Soziologie Konjunktur hat. Man könnte diese Theorietradition, in die René Worms Kapps Technikphilosophie bereits 1926 ohne Vorbehalte eingliedert (Worms 1926, S. 118f.), als präkybernetisch bezeichnen, insofern sie einerseits versucht, Prozesse innerhalb von ,orga-

12 In seiner groß angelegten Untersuchung zur *Sozialwissenschaft der Zukunft*, die eine der bedeutendsten organizistischen Arbeiten der Zeit darstellt, stellt sich etwa Paul von Lilienfeld dasselbe Problem: Wird die Gesellschaft selbst als Organismus begriffen – und Lilienfeld setzt ein solches Verständnis voraus – so ist der Sozialforscher ein Teil von ihr und ihren Entwicklungen unterworfen. Distanzierte Objektivität – immer noch Standard in der Wissenschaft des ausgehenden 19. Jahrhunderts – wäre also nicht mehr möglich. Die Lösung Lilienfelds liegt in einer Flucht nach vorne. Bewertungen, Vorstellungen und Darstellungen seien eben keine bloßen Repräsentationen des Organismus Gesellschaft, sondern wirkende Kräfte in diesem Organismus selbst und das gelte eben auch für soziologische Beschreibungen. Der Soziologie kommt damit eine besondere Funktion innerhalb des Gesellschaftsorganismus zu, sie drängt, gleichsam von innen her, den sozialen Organismus in die Richtung, in die er von sich aus bereits tendiert. Der Soziologe wird hier zu einem Katalysator des Zeitgeistes. Lilienfeld, Politiker und wissenschaftlicher Autodidakt, gelingt es so, Soziologie als praktische Naturwissenschaft zu fassen. (Vgl. Lilienfeld 1873, S. 332ff.)

13 Die organizistische Grundierung von Kapps Techniktheorie tritt übrigens nicht erst zum Ende des Texts zutage, sondern wird bereits zu Beginn vorbereitet, wenn Kapp mit der monistischen Biologie seiner Zeit davon ausgeht, dass keine Kluft zwischen Psychischem und Physischem (Kapp 1877, S. 6), zwischen Bewusstem und Unbewusstem (Kapp 1877, S. 22) oder zwischen Naturkräften und der Menschennatur (Kapp 1877, S. 12) bestehe. Mit der Problematik des Anthropozentrismus – der sich die Organprojektionsthese stellen muss, insofern sie ganz offensichtlich vom Menschen auf die Technik schließt – ist damit auch schon die Differenzierung zwischen Werkzeug und Mensch umgangen. Anthropomorphistische Schlüsse sind unter diesen Voraussetzungen nicht mehr problematisch, da der Mensch im Kontext des biologischen Monismus immer schon Natur und in der Erweiterung dieser Theorie auf die Technik Kapps eben immer schon auch Technik ist – Kapp spricht hier pointiert von einer „kosmisch erweiterten Egoistik“ (Kapp 1877, S. 13).

nischen‘, also autopoetischen und nach Homöostase drängenden Systemen zu beschreiben und andererseits den Anspruch vertritt, eine schlechterdings universale Theorie darzustellen, durch die verschiedenste Phänomene beschreibbar werden sollen. Während bei der Kybernetik die Abstraktion auf digitale Anschreibbarkeit die Kopplung zwischen den unterschiedlichen Phänomenen und Bereichen garantiert (Vgl. Pias 2004, S. 14), lässt sich in der Terminologie des Organizismus eine Bewegung gegen bloße Analogien und hin zu ‚echten‘ Gleichsetzungen beobachten, durch die schlicht alles als real Organisches begreifbar und damit eben auch miteinander verknüpfbar werden soll. So wird etwa während des zweiten Kongresses des *Institut International de Sociologie* in Paris über die Berechtigung *realer* Analogien diskutiert (Vgl. Worms 1897, S. 657–661), mithilfe welcher Organizisten jede bloß metaphorische Ähnlichkeit zugunsten einer tatsächlichen Selbigeit überwinden wollen. Wie populär dieser Ansatz ist zeigt sich schon daran, dass Virchow, Haeckel, Schaeffle oder – zu seiner Zeit besonders prominent – der russische Politiker, wissenschaftliche Autodidakt und ab 1897 Präsident des *Institut International de Sociologie* Paul von Lilienfeld gleichermaßen versuchen, Staaten, Kollektive, Individuen, Organisationen, Institutionen u. a. ‚tatsächlich‘ als Organismen zu verstehen und so als Gegenstände eines vornehmlich aus der Biologie kommenden Methodenarsenals überhaupt erst zu erschließen.¹⁴ Gerade in solchen Versuchen der Überwindung jeder Relation bloßer Vergleichbarkeit (und damit dem Dispositiv der Repräsentation) wäre auch der Unterschied zu früheren, naturphilosophischen Konzepten zu suchen (Vgl. Reinert 2010).¹⁵

Spätestens auf den zweiten Blick gliedert sich Kapps Technikphilosophie hier nahtlos ein. Seine Organprojektionsthese gleicht einem Vexierbild, in dem die Technik zwar auf den ersten Blick als Werkzeug erscheint, das sich in einer gewissen Distanz zum Menschen und gerade deshalb „im Dienste“ seiner befinde, gleichzeitig jedoch auch nicht nur zutiefst menschlich, sondern zutiefst ‚organisch‘ ist und damit einer ubiquitären Wesenheit angehört. Der Punkt des Umschlags liegt hier genau dort, wo aus der Metapher ein Begriff, aus der Ähnlichkeit

14 Lilienfeld, als der vielleicht extremste und profilierteste Vertreter dieser Richtung in der Soziologie, etwa besteht darauf, dass zwischen Gesellschaft und Natur keine Relation bestehe, die als „Vergleich“ oder „Allegorie“ aufzufassen wäre (Lilienfeld 1873, S. 26). Vielmehr gehe es darum, die „Ueberzeugung [zu] gewinnen, dass diese oder jene Gesellschaftsgruppe, dieser oder jener Staat wirkliche, lebendige Organismen, gleich allen übrigen Organismen in der Natur, sind, die sich im Raum und in der Zeit nicht nur ideell, sondern reell entwickeln und wahrnehmen lassen.“ (Lilienfeld 1873, S. 27) Ähnliche Aussagen finden sich bei Albert Schäffle (Vgl. Schäffle 1875-78), Jacques Novicov (Vgl. Novicov 1899) u. a. Zur zeitgenössischen Einschätzung dieser Richtung innerhalb der jungen Soziologie vgl. Worms (1926, S. 111–145).

15 Böhmes Aussage, Kapp stelle einen „späten Erben romantischer Naturphilosophie“ dar (Böhme 1992, S. 186), muss daher revidiert werden.

Identität und aus Technik Natur wird. Kurz: Wenn Technik nicht *wie* ein Organ ist, sondern ein Organ *ist* – und diese Identität wird von Kapp, wie gezeigt, auf verschiedenen Ebenen argumentiert bzw. vorausgesetzt –, dann handelt es sich bei ihr nicht um ein bloßes, zweckgerichtetes und nützliches Werkzeug, sondern um einen Bereich, der dem Zugriff des Menschen entzogen ist, dem sich der Mensch umgekehrt jedoch gerade nicht entziehen kann.

Georg Simmels emanzipierte Mittel

Technikvergessenes Denken zeichne sich – darin sind sich Latour, Heidegger und Simondon einig – nicht zuletzt dadurch aus, dass Technik in ihm unter dem Aspekt ihrer Nützlichkeit begriffen und verhandelt, damit in eine vermeintlich zu kurzgreifende Abhängigkeit von menschlichen Zwecksetzungen gebracht und so in ihrer von diesen Theoretikern betonten Eigenmächtigkeit verfehlt wird. Indes ist es zumindest im Rahmen der Geistes- und Kulturwissenschaften gar nicht einfach, Theorien zu finden, die sich einer so verstandenen Technikvergessenheit auch tatsächlich schuldig machen. Vielmehr scheint gerade die genaue Analyse der Zweckgerichtetheit von Technik an einen Punkt zu führen, an dem sich der bloße Mittelcharakter solcher, aus ihrer Verstrickung in kausale oder teleologische Relationsketten verstandenen, Technik ins Gegenteil verkehrt.

Anders als Kapp gilt Simmel im aktuellen Technikdiskurs nicht als technikvergessener Autor; seine verstreuten Ansätze einer Techniktheorie werden zu wenig beachtet, um eine solche Einschätzung aufkommen zu lassen. Von den wenigen Ausnahmen seien hier nur die Texte des Philosophen John Jalbert (1995), der den Ansätzen einer Techniktheorie in Simmels Philosophie des Geldes nachgeht und des Soziologen José Luis Garcia (2005) genannt, der in Simmel einen Vorläufer von TheoretikerInnen erkennt, die Technik als autonomes und selbstmächtiges Phänomen begreifen, und ihn etwa mit Simondon oder Jean Baudrillard vergleicht (Garcia 2005, S. 136f.). Beide Autoren beschränken sich jedoch weitgehend auf eine Darstellung der „fertigen“ Techniktheorie, wie sie etwa im letzten Kapitel der *Philosophie des Geldes* (1900) oder in Simmels Aufsatz *Die Krisis der Kultur* (1913) vorliegt. Demgegenüber soll in der Folge das Augenmerk auf einen Denkprozess gelegt werden, der Simmel von einer konzentrierten Analyse des Werkzeugs hin zu einer Theorie des technischen *Mittels* treibt und im Zuge dessen die Instrumentalität und Zweckgebundenheit der Technik Schritt für Schritt an Relevanz verliert.

Ausgeführt ist diese Bewegung in der *Philosophie des Geldes*, in der Simmel, nach einigen Texten, die eher einer allgemeineren Kulturtheorie zuzuordnen wären, erstmals konzentriert *ein* Phänomen als wirklichkeitskonstitutives Medi-

um behandelt. Zentral ist hier der Umschlag vom Werkzeug zum Medium, der im dritten Kapitel der Untersuchung, *Das Geld in den Zweckreihen*, zunächst abstrakt ausgearbeitet wird. Simmel positioniert das Werkzeug hier genau in der Mitte zwischen Subjekt und Objekt und damit am zentralen Punkt des „Zweckprozeß[es, der] eine Wechselwirkung zwischen dem persönlich wollenden Ich und der ihm äußeren Natur bedeutet“ (Simmel 1991, S. 258). Das Werkzeug stelle ein Objekt dar, auf das gewirkt wird, und gehöre gleichzeitig in gewisser Weise zum Subjekt, das wirkt. (Simmel 1991, S. 261) So betrachtet wird das technische Werkzeug zu einem Gegenstand, dem jede Eigenmächtigkeit fehlt und dem seine Bedeutung ausschließlich von Seiten der vom Menschen strukturierten Relationen zukommt, in die er eingelassen ist:

Das Werkzeug ist der Typus dessen, was man in der Außenwelt unser Geschöpf nennen könnte, indem es, gleichsam an dem einen Ende, ganz von unseren Kräften geformt wird und am anderen ganz in unsere Zwecke eingeht; gerade dadurch, daß es selbst nicht Zweck ist, fehlt ihm jene relative Selbstständigkeit, die der Zweck besitzt, sei es, daß er uns als absoluter Wert an sich selbst gelte, sei es, daß wir von ihm eine Wirkung auf uns erwarten: es ist das absolute Mittel. (Simmel 1991, S. 261f.)

So weit, so „technikvergessen“. Simmels Pointe liegt jedoch gerade in der Umkehrung jener Figur. Während Werkzeugen aus logischer Sicht der oben beschriebene Mittelcharakter anhafte und diese so in ihrem Wert, ihrer Verwendung und ihrer damit zusammenhängenden Form von übergeordneten Zwecken bestimmt blieben, drehe sich das Verhältnis aus psychologischer Sicht um (Simmel hält diese zwei Sichtweisen zumindest zunächst auseinander, Vgl. Simmel 1991, S. 297). Diese Umkehrung kündigt sich bereits in dem Umstand an, dass das Setzen von Zwecken keineswegs unabhängig von den Mitteln geschieht, die zu seiner Realisierung herangezogen werden können. Erst wenn die Mittel zuhanden sind, konstituiert sich der Zweck, der mit ihnen erreicht werden kann: „nachdem der Zweck den Gedanken des Mittels geschaffen hat, schafft das Mittel den Gedanken des Zwecks“. Im Geld, das Simmel als die „gesteigertste Art des Mittels“ und damit als universales Werkzeug bezeichnet, keineswegs aber kategorisch von anderen Werkzeugen absetzt, „wird dies Verhältnis in eine [...] chronische Form übergeführt“ (Simmel 1991, S. 266).¹⁶

16 Nebenbei sei erwähnt, das Simmel hier von einer Dauerhaftigkeit der Mittel ausgeht, welche durch ihre Verwendung nicht verbraucht werden, sondern auch nach jener weiterhin „zu einer im voraus überhaupt nicht feststellbaren Anzahl von Diensten“ bereitstehen. (Simmel 1991, S. 266) Erst dieses Beharren – das Simmels Mittel etwa von Hegels Medien unterscheidet (Hegel spricht in seiner Wissenschaft der Logik von einer „sich selbst zersetzenden Mitte“), ermöglicht die oben skizzierte Umkehrung. (Vgl. Gamm 1998, S. 103)

Diese Umkehrung hat verschiedene Gründe. So nennt Simmel etwa einen pragmatischen Aspekt, insofern die Konzentration auf den Zweck Energien verbräuche, die schon aus kraftökonomischen Gründen besser in die Versuche zu investieren wären, sich der Werkzeuge zu bemächtigen, mithilfe derer der Zweck zu erreichen wäre. (Simmel 1991, S. 296) Außerdem wäre in einer „Zweckreihe“ oftmals der letzte Zweck so weit in die Ferne verschoben, dass er kaum mehr klar zu erkennen und sich zu den „teleologischen Reihen“ nicht wie deren definitives Ende, sondern vielmehr „wie der Horizont zu den irdischen Wegen“ verhalte, „die immer auf ihn zugehen, aber ihn nach der längsten Wanderung nicht näher als an ihrem Beginn vor sich haben“ (Simmel 1991, S. 303). Bedeutender noch scheint ein historisches Argument zu sein, mit dem Simmel die von ihm beschriebene Emanzipation des Mittels als das wesentliche Charakteristikum der Moderne ausweist. Simmel zielt hier auf eine Verknüpfung von kultureller Entwicklung und einer Verschiebung ab, die mit Joseph Vogl als Medienwerdung des Werkzeuges bezeichnet werden könnte (Vgl. Vogl 2001). So sei der Aufstieg des Geldes von einem Abstieg der Religion begleitet, deren „tieferes Wesen darin [bestehe], daß alle Mannigfaltigkeiten und Gegensätze der Welt in ihm zur Einheit gelangen“. Diese gegen radikale Unterschiede gerichtete Funktion übernimmt in der Moderne das Geld, welches allen Gegenständen einen Wert zuschreibe und diese somit nicht nur vergleich- und tauschbar mache, sondern sie so auch auf ein und dieselbe Ebene bringe. Wie der Ökonom und Mitbegründer der Historischen Schule der Nationalökonomie (die für die Entwicklung der deutschen Soziologie von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist) Gustav Schmoller gleich nach Erscheinen des Buches erkannt hatte,¹⁷ verbindet Simmel hier die moderne Stellung des Geldes als „gemeinsame[r] Schnittpunkt der Zweckreihen“ (Simmel 1991, S. 284, passim S. 289 u. a.) mit einer relativistischen Moderne, die vom Absoluten abgeht und dieses „in Bewegung, Beziehung, Entwicklung auflöst“ (Simmel 1991, S. 307). Auf dieser Stufe kultureller Entwicklung werde es zunehmend schwieriger, Zwecke im engeren Sinn zu isolieren, was sich nicht nur in im engeren Sinn

17 In einer Besprechung schreibt Schmoller: „Je mehr das Leben der Gesellschaft ein geldwirtschaftliches wird, desto wirksamer und deutlicher prägt sich in dem bewussten Leben der relativistische Charakter des Seins aus, da das Geld nichts anderes ist, als die in einem Sondergebilde verkörperte Relativität der wirtschaftlichen Gegenstände, die ihren Wert bedeutet.“ (Schmoller 1901, S. 813) Simmel hat Schmollers Rezension ernst genommen und die zweite Auflage der Philosophie des Geldes aufgrund der Kritik Schmollers umfassend revidiert. Überhaupt ist der Einfluss der Historischen Schule der Nationalökonomie – die weniger eine Ökonomie im heutigen Sinn als eine umfassende sozial-, staats- und wirtschaftswissenschaftliche Disziplin darstellte – auf die frühe deutsche Soziologie beträchtlich und lässt sich nicht nur bei Simmel, sondern etwa auch bei Werner Sombart oder Max Weber nachweisen, die beide bei Schmoller studiert hatten. (Vgl. Kruse 1990)

ökonomischen Belangen zeige, sondern auch im alltäglichen Leben des „Kulturmenschen“, der oftmals „in dem Interesse an der Technik, in jedem Sinne des Wortes, befangen“ bleibe, Ziele im engeren Sinn aus dem Bewusstsein verliere oder gar überhaupt in Abrede stelle (Simmel 1991, S. 297).

Implizit aber deutlich wird auch die Naturwissenschaft in den Kontext dieser modernen Entwicklung gestellt, die sich vor allem durch die Emanzipation des Mittels auszeichne, so die Grenzen von Entitäten auflöse und diese vergleichbar, tauschbar und ineinander umsetzbar mache. Bereits der erste Satz in Simmels *Philosophie des Geldes* deutet diesen Zusammenhang an und gibt, von der scheinbar stabilen Grundlage der Naturwissenschaft ausgehend, den Leitgedanken der Untersuchung vor:

Die Ordnung der Dinge, in die sie sich als natürliche Wirklichkeiten einstellen, ruht auf der Voraussetzung, daß alle Mannigfaltigkeit ihrer Eigenschaften von einer Einheit des Wesens getragen werde: die Gleichheit vor dem Naturgesetz, die beharrenden Summen der Stoffe und der Energien, die Umsetzbarkeit der verschiedenartigsten Erscheinungen ineinander versöhnen die Abstände des ersten Anblicks in eine durchgängige Verwandtschaft, in eine Gleichberechtigung aller. (Simmel 1991, S. 23)

Später im Text zieht Simmel diese so eindeutig thermodynamisch verfasste Natur noch einmal als Bild für die Aufwertung des Mittels heran. Die „Dynamomaschine“ mithilfe derer „jede beliebige Kraftform“ in jede andere umgewandelt werden könne, wird, neben dem Geld, zum anderen für die Moderne paradigmatischen Universalmittel, das kaum mehr als bloßes Werkzeug anzusprechen ist. (Simmel 1991, S. 263) Wie das Geld wirkt demnach auch die Maschine als ein Medium, das verschiedene Phänomene und Prozesse einander angleicht, ihre Unterschiede nivelliert¹⁸ und so koppel- und vertauschbar macht. Es ist diese Wirkung, die am Ende einer Emanzipation der Mittel steht, die vom instrumentellen Werkzeug zum Medium führt und damit eine ganz neue Form von Technik entstehen lässt:

Das ungeheure, intensive und extensive Wachstum unserer Technik – die durchaus nicht nur die Technik materieller Gebiete ist –, verstrickt uns in ein Netzwerk von Mitteln und Mitteln der Mittel, das uns durch immer mehr Zwischeninstanzen von unseren eigentlichen und endgültigen Zielen abdrängt. (Simmel 1916, S. 2)

Auch wenn Simmel es prinzipiell vom Standpunkt abhängig macht, „ob man ein teleologisches Moment als Mittel oder als Zweck gelten lassen will“ (Simmel 1991, S. 304), liegt die Tendenz zur Aufwertung der Mittel bereits im Werkzeug selbst

¹⁸ Garcia spricht hier von einer „inability to perceive significant distinctions between things“. (Garcia 2005, S. 149)

beschlossen. Mit einem Blick auf den Beginn von Simmels Argumentation in *Das Geld in den Zweckreihen* wird das Aufkommen der modernen Maschinenteknik und Ökonomie weniger als radikaler Bruch zu früheren Epochen beschrieben werden können, denn als Entfaltung der Selbstmächtigkeit, die das Werkzeug immer schon in sich trage, das sich gleichsam schon durch sein Gebraucht-Werden *in die Mitte* und damit – wie man schon bei Hegel nachlesen kann¹⁹ – ins Zentrum menschlichen Handelns und mittelbar auch Denkens und Wünschens (eben der „Zweckreihen“) schleicht. Dort angekommen – und wie sollte es eine Techniktheorie im engeren Sinn geben, die ihm ein solches Ankommen verweigerte – ist es kein *bloßes* Werkzeug mehr.

Fazit

Der Weg hin zu einer Techniktheorie im engeren Sinn führt – und aus der Lektüre Simmels und Kapps können hier durchaus allgemeinere Schlüsse gezogen werden – über eine Bewegung, die gleichzeitig eine Abstraktion und eine Universalisierung, eine Abgrenzung und eine Ausweitung darstellt und damit der klassischen Form der Ausdifferenzierung wissenschaftlicher Disziplinen entspricht, die hier mit der für die Entwicklung der Humanwissenschaften charakteristischen Verspätung nachgeholt wird (im Fall der Naturwissenschaften oder der Ökonomie wäre eine solche Ausdifferenzierung gut 100 Jahre früher anzusetzen).²⁰ So wird Technik zum einen aus ihren ökonomischen und sozialen Bedingungen gelöst – bei Kapp durch schlichtes Übergehen dieser Aspekte, bei Simmel durch eine vielschichtige Argumentation, die ihr Ziel in der Verschiebung des Geldes (und ganz allgemein der Technik) *in die Mitte* des Bewusstseins und damit mittelbar auch der Handlungen erreicht (und in der Abkehr von einer allgemeineren Kulturtheorie hin zu einer konzentrierten Analyse des Geldes als Medium, wie sie Simmel 1900 vorlegt, auch eine neue Form findet). Und sie wird, in derselben

¹⁹ „Als das Zusammenschließende aber muß die Mitte selbst die Totalität des Zwecks sein.“ (Hegel 1979, S. 450)

²⁰ Diese Bewegung wurde anhand zahlreicher Disziplinen häufig beschrieben. Vgl. etwa die Darstellung der Ausdifferenzierung der modernen Ökonomie bei Joseph Vogl, der einerseits die Reinigung der Ökonomie von allem ‚Nicht-Ökonomischen‘ betont („Staatswissen“, „Gesellschaftstheorie“ etc.), die zu Beginn des 19. Jahrhunderts zur Herausbildung eines relativ klar begrenzten Fundus von ökonomischen Gesetzen führt, und andererseits darauf hinweist, dass von hieraus auch die Universalisierung ausgeht, also die Praxis, diese ökonomischen Gesetze auf zahlreiche Prozesse und Phänomene zu applizieren und so weite Bereiche des gesellschaftlichen (und, wie man etwa mit Blick auf Malthus‘ oder Darwins Theorien hinzufügen könnte, auch des natürlichen) Lebens zu ‚ökonomisieren‘. (Vogl 2008, S. 246–255)

Bewegung, universalisiert – bei Kapp in der so offensichtlich organizistisch-universalistischen Volte seiner Theorie, bei Simmel einerseits durch die unterschwellige Parallelisierung von Technik und thermodynamisch verstandener, als solcher selbst schon entdifferenzierter und universaler Natur und andererseits durch die Betonung des ebenso unhintergehbaren, natürlichen, psychologischen Zwangs, der notwendig in einer Umkehrung der Hierarchie zwischen Mittel und Zweck kulminiere.

Der Topos der Technikvergessenheit, den die Techniktheorie zumindest die letzten 70 Jahre mitführt, könnte vor diesem Hintergrund als eine Absetzbewegung gegenüber anderen Disziplinen gewertet werden, deren hohe Halbwertszeit sich aus dem Umstand ergibt, dass die eben skizzierte Ausdifferenzierung einer Techniktheorie zwar auf der Ebene der Theorie selbst stattgefunden, jedoch nicht zu einer regelrechten Institutionalisierung geführt hat und so diese Geste der Selbstbestätigung daher immer wieder neu gesetzt werden muss. Daraus ergibt sich aber auch, dass der mit diesem Topos verbundene Vorwurf zwar nach außen gerichtet ist, dort jedoch gerade nicht für Verwirrung sorgen sollte. Gerade sozialwissenschaftliche Theorien würden ihre eigenen disziplinären Grundlagen unterminieren, wollten sie versuchen, sich aus der Technikvergessenheit zu befreien. Das gilt vor allem für jede Form Kritischer Theorie, die Technik nur in ihren Zusammenhängen mit und ihrer Abhängigkeit von gesellschaftlichen und ökonomischen Umständen thematisieren kann (und damit, wie eingangs angedeutet, geradezu das Paradebeispiel für Technikvergessenheit abgibt). Sie steht notwendig in Distanz zu einer Techniktheorie, die mit der Hypostasierung der Technik zu einem *Paradigma* im engeren Sinn exakt den gegenläufigen Weg verfolgt.

Literaturverzeichnis

- Böhme, Gernot (1992): *Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Cassirer, Ernst (1985): „Form und Technik (1930)“, in: Ders.: *Schriften zur Philosophie der symbolischen Formen. Symbol, Technik, Sprache. Aufsätze aus den Jahren 1927–1933*. Hamburg: Meiner.
- Ebeling, Knut (2006): „Das technische Apriori“. In: Lorenz Engell, Joseph Vogl, Bernhard Siegert (Hrsg.): *Kulturgeschichte als Mediengeschichte (oder vice versa?)*. Archiv für Medien-geschichte 6. Weimar: Fink.
- Fohler, Susanne (2002): *Techniktheorien. Der Platz der Dinge in der Welt der Menschen*. München: Fink.
- Gamm, Gerhard (1998): „Technik als Medium. Grundlinien einer Philosophie der Technik“. In: Michael Hauskeller, Christoph Rehmann-Sutter, Gregor Schiemann (Hrsg.): *Naturerkenntnis und Natursein*. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 94–106.

- Garcia, José Luis (2005): „Simmel on Culture and Technology“, in: *Simmel Studies* 15 (2), S. 123–178.
- Glaubitz, Nicola; Groscurth, Henning u. a. (2011): *Eine Theorie der Medienumbrüche*. Siegen: universi.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1979): „Wissenschaft der Logik II (1812–1816)“. In: *Werke*, Bd. 6. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Heidegger, Martin (2000): „Die Frage nach der Technik (1953)“. In: *Vorträge und Aufsätze*, Gesamtausgabe Band 7. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Heidegger, Martin (1994): „Grundsätze des Denkens. Freiburger Vorträge 1957“. In: *Bremer und Freiburger Vorträge*, Gesamtausgabe Band 79. Frankfurt am Main: Vittorio Klostermann.
- Jalbert, John E. (1995): „Money, Technology, and the Tragedy of Culture in the Thought of Georg Simmel“. In: Carl Mitcham (Hrsg.): *Research in Philosophy and Technology*, Vol. 15. Greenwich, Conn.: JAI Press, S. 37–51.
- Jünger, Friedrich Georg (1949): *Maschine und Eigentum*. Frankfurt am Main: Klostermann.
- Kapp, Ernst (1845): *Philosophie oder vergleichende allgemeine Erdkunde als wissenschaftliche Darstellung der Erdverhältnisse und des Menschenlebens nach ihrem inneren Zusammenhang*. Braunschweig: Westermann.
- Kapp, Ernst (1877): *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, Braunschweig: Westermann.
- Kittler, Friedrich (2000): *Eine Kulturgeschichte der Kulturwissenschaft*. München: Fink.
- Kruse, Volker (1990): „Von der historischen Nationalökonomie zur historischen Soziologie. Ein Paradigmenwechsel in den deutschen Sozialwissenschaften um 1900“. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 19, Heft 3, S. 149–165.
- Latour, Bruno (2014): *Existenzweisen. Eine Anthropologie der Modernen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Lilienfeld, Paul von (1873): *Gedanken über die Sozialwissenschaft der Zukunft. Erster Theil: Die menschliche Gesellschaft als realer Organismus*. Mitau: Behre.
- Marx, Karl (1975): „Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie (1867)“, In: Karl Marx Friedrich Engels Werke. Bd. 1. Berlin: Dietz.
- Novicov, Jacques (1899): *La théorie organique de sociétés*. Paris: Giard & Brière.
- Pias, Claus (2004): „Zeit der Kybernetik – Eine Einstimmung“. In: Claus Pias (Hrsg.), *Cybernetics/Kybernetik, The Macy-Conferences 1946–1953*. Bd. II. Zürich/Berlin: diaphanes, S. 9–42.
- Recki, Birgit (2013): „Technik als Kultur. Plessner, Husserl, Blumenberg, Cassirer“. In: *Zeitschrift für Kulturphilosophie*. Schwerpunkt Technik. Hamburg: Meiner, S. 287–304.
- Reinert, Sophus (2010): „Darwin and the Body Politic: A Note on Schäffle, Veblen, and the Shift of Biological Metaphor in Economics“. In: Jürgen Backhaus (Hrsg.): *Albert Schäffle (1821–1903) The Legacy of an Underestimated Economist*. Frankfurt am Main: Haag & Herchen, S. 129–152.
- Saß, Hans-Martin (1973): „Die philosophische Erdkunde des Hegelianers Ernst Kapp. Ein Beitrag zur Wissenschaftstheorie und Fortschrittsdiskussion in der Hegelschule“. In: *Hegel-Studien* 8, S. 163–181.
- Saß, Hans-Martin (1978): „Einleitung zu Ernst Kapps Technikphilosophie“. In: Ernst Kapp: *Grundlinien einer Philosophie der Technik*. Photomechanischer Nachdruck der Ausgabe von 1877. o.O.
- Schäffle, Albert (1875–1878): *Bau und Leben des sozialen Körpers. Encyclopädischer Entwürfe. realen Anatomie, Physiologie u. Psychologie d. menschlichen Gesellschaft m. bes. Rücksicht auf die Volkswirtschaft als sozialen Stoffwechsel*. Tübingen: Laupp.

- Schmoller, Gustav (1901): „Simmels Philosophie des Geldes“. In: *Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltungs- und Volkswirtschaft im Deutschen Reich*, 25. 3. 1901, S. 799–816.
- Simondon, Gilbert (2012): *Die Existenzweise technischer Objekte (1958)*, übers. v. Michael Cuntz. Zürich: diaphanes.
- Simmel, Georg (1991): *Philosophie des Geldes (1900)*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Simmel, Georg (1916): „Die Krisis der Kultur“, *Frankfurter Zeitung* 3. Morgenblatt (13. Feb.), S. 1–2.
- Soemmering, Samuel Thomas von (1811): „Über einen elektrischen Telegraphen“. In: *Denkschriften der Königlichen Akademie der Wissenschaften. Classe der Mathematik und Physik (1809/10)*, S. 401–414.
- Timmermans, Benoît (2003): „L'influence hégélienne sur la Philosophie de la technique d'Ernst Kapp“. In: P. Chabot, G. Hottos (Hrsg.): *Les philosophes et la technique*. Paris: Vrin, S. 95–108.
- Worms, René (1897): „Notes. Le troisième congrès de l'Institut International de Sociologie“. In: *Revue Internationale de Sociologie* 5, Nr. 8–9.
- Worms, René (1926): *Die Soziologie. Wesen, Inhalt und Beziehung zu anderen Wissenschaften*, übers. v. Nellie Mombert. Karlsruhe: Braun.
- Vogl, Joseph (2008): *Kalkül und Leidenschaft. Poetik des ökonomischen Menschen*. Zürich/Berlin: diaphanes.
- Vogl, Joseph (2001): „Medien-Werden: Galileis Fernrohr“. In: Lorenz Engell, Joseph Vogl (Hrsg.): *Mediale Histographien*. Weimar: Universitätsverlag, S. 115–123.
- Voller, Christian (2012): „Im Zeitalter der Technik? Technikfetisch und Postfaschismus“. In: Ingo Elbe, Sven Ellmers, Jan Eufinger (Hrsg.): *Anonyme Herrschaft. Zur Struktur moderner Machtverhältnisse*. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 249–279.