

Beate Ochsner

***Oikos* und *Oikonomia* oder: Selbstsorge-Apps als Technologien der Haushaltung**

Ich liebe Noom, es hat mein Leben verändert. Ich esse und lebe jetzt viel gesünder.¹

Ernährungscoach, Diätplan, KalorienzählerIn, virtuelles Ernährungstagebuch, Einkaufsliste, SchrittzählerIn, FitnesslehrerIn, Rezeptsammlung, Wettbewerb, Beichtstuhl, soziales Netzwerk u.v.m. oder einfach *Noom*, eine Diät- und Ernährungs-App, die weltweit mittlerweile ca. 45 Millionen NutzerInnen verzeichnet.² *HealthOn*, eine Bewertungs- und Infoplattform für Health-Apps, bestätigte zuletzt im Mai 2017 die außerordentliche Beliebtheit von Health-Apps, wobei sich die Mehrzahl der untersuchten Anwendungen an NutzerInnen richtet, die ihr Körpergewicht verändern, d. h. in der Regel abnehmen wollen.³ Die mit Sorgfalt in die vorgegebenen Skalen, Tabellen und Diagrammen einzutragenden Daten werden sogleich mit dem Dashboard des persönlichen *Noom*-Coachs synchronisiert, wo die Daten verwaltet und miteinander vernetzt werden. Je nach Gewicht(ung) bietet *Noom* proaktiv Unterstützung an.⁴ Darüber hinaus kann *Noom* mit Fitness-Apps wie *Freeletics* oder *YogaEasy* aggregiert werden, die den NutzerInnen weitere ›Betätigungsfelder‹ eröffnen und ihnen ermöglichen, ihre Daten mit anderen zu teilen, sich mit anderen Apps, Smartphones und NutzerInnen zu verschalten und auf diese Weise auch gemeinschaftlich an der Optimierung der Selbstes zu arbei-

1 Aussage einer Nutzerin im *Noom*-Werbevideo, zu finden unter: www.gewichtverlieren.org/apps-zum-abnehmen, letzter Zugriff 17.7.2017.

2 Menayang, Adi, »What does data from mobile app Noom tell us about US eating habits«?, in: *FoodNavigator-USA* (11.11.2016), www.foodnavigator-usa.com/R-D/10-most-eaten-calorie-dense-foods-data-from-Noom-app (letzter Zugriff 17.7.2017). Die Website des Unternehmens: www.noom.com/de/download (letzter Zugriff 17.7.2017) selbst spricht von 32 Millionen Downloads.

3 Vgl. *Health-On*, www.healthon.de (letzter Zugriff 17.7.2017).

4 Die App kommt in einer kostenlosen Version daher, in die man Mahlzeiten eintragen kann und durch kleine Artikel mit nützlichen Information rund um das Thema Ernährung unterstützt wird. In der Pro-Version gibt es täglich neue Artikel, außerdem kann man einer virtuellen *Noom*-Gruppe beizutreten, um zusätzlich motiviert zu werden. Auch das sog. Tailenprogramm, mit dem die NutzerInnen – so das Versprechen – zwei Mal so schnell abnehmen können, kann man erst mit dem kostenpflichtigen Service absolvieren. Die Preise für die unterschiedlichen Pro-Versionen beginnen bei 60 Euro pro Monat. Vgl. zu diesen Informationen die internationale Website des Unternehmens unter www.noom.com (letzter Zugriff: 21.7.2017).

ten. In einer immer komplexer werdenden medialen Ökologie aus verzweigten, zwischen individueller Nutzung und kollektiver Interaktion vermittelnden Infrastrukturen ›beschäftigt‹ die *Noom*-App nicht nur SelbstzahlerInnen oder NutzerInnen der kostenlosen Version (die freilich langfristig durch den kostenpflichtigen Service ersetzt werden soll!), sondern kooperiert auch mit ausgewählten ÄrztInnen, Versicherungen und ArbeitgeberInnen, die allesamt die Gesundheit ihrer PatientInnen, KundInnen oder MitarbeiterInnen ›verbessern‹ wollen.

Apps, d. h. personalisierte Kleinanwendungen, die auf eine Software oder ein Betriebssystem bezogen, häufig auf mobilen Devices verfügbar und zumeist kostenlos oder günstig zu erwerben sind, werden in ihrer soziokulturellen wie auch ökonomischen Relevanz noch immer unterschätzt, obgleich sie zunehmend an der Herstellung eines nicht zu unterschätzenden »Kreuzungspunkt[es]«⁵ von Wissenschaft, Wirtschaft, Technologie und Gesellschaft partizipieren. Als Schnittstelle zwischen Technologie und Lebens- bzw. Selbstführung arbeiten die im Folgenden als ›Selbstsorge‹-Apps⁶ bezeichneten Anwendungen auf Basis formalisierter, prozessierter, analysierter, evaluierter, visualisierter (und mithin evidenzbildender) sowie immer wieder zu synchronisierender und zu kontrollierender Daten, die die (Selbst-)Regierung der Körperhaushalte mitbestimmen und eine kontinuierliche Bilanzierung ermöglichen bzw. verlangen. Diese jedoch orientiert sich immer weniger an individuellen Vorstellungen und Wünschen, vielmehr arbeiten sich die NutzerInnen an vorgegebenen Leitwerten ab und erhalten bei Pflichterfüllung entsprechende Belohnungen für das Erreichen unternehmerischer Zielvereinbarungen. Der erforderlichen Adressabilität der NutzerInnen in Form einer Registrierung folgt eine Reihe wiederkehrender visueller wie auch akustischer Erinnerungs- und Aufforderungssignale, Motivationsparolen, Informations- und Bildmaterial sowie Mitteilungen anderer NutzerInnen, die zusammen ein flexibles Monitoring ermöglichen.⁷ Eine zunehmende Gamifizie-

5 Ulrike Bergemann, »Nimm auf das Bündel. Gehörlosigkeit und das Internet«, in: *Das Zeichen. Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser* 41, Nr. 11 (1997), S. 376–385, hier: S. 377.

6 Der Begriff ›Selbstsorge-App‹ rekuriert auf die von Foucault analysierten antiken Techniken der Selbstsorge, wie sie sich in ähnlicher Weise in zahlreichen Ernährungs-, Beratungs-, Coaching-, Achtsamkeits- oder auch Fitness-Apps wiederfinden lassen. Vgl. hierzu: Michel Foucault, »Technologien des Selbst«, in: Martin H. Luther, Huck Gutman, Patrick H. Hutton (Hg.), *Technologien des Selbst*, Frankfurt a.M. 1993, S. 24–62. Friedrich Balke hat in diesem Zusammenhang festgestellt, dass Foucault nicht erst nach einer ethischen Wende die Modalitäten des Verhältnisses zu sich selbst untersucht, sondern immer schon sich um Formen der Subjektivierung, Wahl von Lebensformen, Regulierung des eigenen Verhaltens, etc. bemühte. Vgl. »Selbstsorge/Selbsttechnologie«, in: Clemens Kammler, Rolf Parr, Ulrich Johannes Schneider, Elke Reinhardt-Becker (Hg.), *Foucault-Handbuch*, Stuttgart 2014, S. 186–291, vgl. ebenso Michel Foucault, *Ästhetik der Existenz. Schriften zur Lebenskunst*, Frankfurt a.M. 2007.

rung des digitalen Environments, wie sie bei *Noom* z. B. in der Gratifikation jeder Dateneingabe durch Punkte oder kleinen Challenges deutlich wird, soll für Spaß und Motivation sorgen, wie Susanne Wechsler, die Leiterin des deutschen *Noom*-Teams, bestätigt.⁸ Den Vorteil erkennen auch andere, am Gesundheitsmarkt beteiligte Unternehmen und Institutionen, wie der aktuelle Trend zur Behandlung von Krankheiten mit Hilfe von Virtual Reality, digitalen Spielen oder Corporate Wellness zeigt.⁹

In den folgenden Überlegungen wird es nun nicht darum gehen, über Erfolge oder Misserfolge beim Abnehmen mit dem Smartphone zu entscheiden. Dass digitale Technologien und ihre Infrastrukturen in stetigem Austausch mit und auf der Basis von Rückkopplungsbeziehungen zu ihren jeweiligen Ökologien entstehen bzw. zu analysieren sind, ist in der Medienkulturwissenschaft, wenngleich durchaus unterschiedlich konzeptualisiert, so doch weitestgehend unbestritten.¹⁰ Inwieweit jedoch die eingangs beschriebene Verschränkung individueller und kollektiver Körperregime (im mehrfachen Wortsinne von Politik, Regierung und Diäten), Umwelten und Medientechnologien nicht nur eine Techno-»Ökologisierung des Denkens«¹¹ und Handel(n)s, sondern zugleich eine Ökonomisierung des Körperkapitals mit sich führt,¹² soll anhand jener Apps aufgezeigt werden, die unser Ernährungs- und Bewegungsverhalten protokollieren, verdaten, mitteilen

7 Die Ansprechbarkeit sollte im Übrigen für beide Seiten gelten, obgleich einige NutzerInnen sich über die Coaches beschwerten bzw. den Verdacht hegen, es handele sich um »vorgefertigte Sätze«, die die nötige Emotion vermissen lassen, so z. B. Nutzerin Miri am 12. 7. 2017 (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wsl.noom&hl=de>, letzter Zugriff: 17. 7. 2017).

8 Vgl. Melanie Hofmann, »Abnehm-Apps. Diätplan für die Hosentasche«, in: *Spiegel Online* (28. 9. 2013), online: www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/ernaehrung/a-923239.html (letzter Zugriff: 27. 7. 2017).

9 Vgl. Jo Bager, »Die Digitalisierung der Medizin: »Pay as you live« ein Leben lang«, in: *Heise Online* (27. 2. 2017), <https://heise.de/-3636483> (letzter Zugriff: 23. 7. 2017). Bager erwähnt u. a. das Serious Game *Emerge*, das »echte« Fälle in der Notaufnahme simuliert, um Ärzte »spielerisch« auf diesen besonderen Dienst vorzubereiten (<http://emerge-the-game.patientzero-games.com>, letzter Zugriff: 22. 7. 2017). Die Firma Withings, mittlerweile von Nokia Health Solutions aufgekauft, bietet neben smarten Gadgets ein Corporate-Wellness-Programm an, mit dem ArbeitgeberInnen eine gesunde Lebensweise ihrer MitarbeiterInnen fördern sollen (<http://solutions.health.nokia.com/corporate-wellness>, letzter Zugriff: 27. 7. 2017).

10 Vgl. hierzu u. a. die verschiedenen Ansätze, die Petra Löffler und Florian Sprenger in »Medienökologien. Einleitung in den Schwerpunkt« vorstellen, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 14, Nr. 1 (2016), S. 10–18.

11 Vgl. Erich Hörl, »Die Ökologisierung des Denkens«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 14, Nr. 1 (2016), S. 33–45.

12 Etymologisch zumindest ist Ökologie als Neubildung zu *oikos*, d. h. Haus, Haushaltung zu verstehen und damit von der Ökonomie als Kunst der Haushaltsführung nicht allzu weit entfernt.

und – z. B. über Google Fit – evaluieren, um es effizient und langfristig managen zu können. In den Prozessen des Gebrauchs und des Datenaustauschs werden dabei nicht nur die NutzerInnen, sondern gleichermaßen die Apps transformiert, personalisiert und optimiert. Wenn Selbstsorge-Apps nun als medientechnologische Operationalisierungen kultureller Selbstführungstechniken zu begreifen sind, wie sind dann die NutzerInnen in diesen Konstellationen zu beschreiben? Als medientechnisch kompetente, autonom handelnde Individuen, als von der Technik beherrschte Subjekte oder als irgendetwas dazwischen? Die im Kontext der Selbstsorge bereits von Foucault beschriebene paradoxe Verortung der NutzerInnen zwischen Eigenverantwortung und Disziplinierung ruft die von Gilbert Simondon postulierte Unterscheidung zwischen einer veralteten, technikfeindlichen und geschlossenen Industrieproduktion und der ›Offenheit‹ prozessualer postindustrieller Objekte auf, um sie im Haushalt digitaler Selbsttechnologien neu zu verhandeln.¹³ Dabei wird die Dringlichkeit deutlich, mit der die vielfach in technoökologischen Konzepten aufscheinenden begrifflichen Ambivalenzen zwischen Technik, Technologie, Technizität und *techné* zu überprüfen und in ihrer Verwendung und Distribution in den verschiedenen Diskursen genauer zu analysieren sind. Wie Jens Schröter unlängst feststellte, neigt der medienökologische Diskurs dazu, »sein[en] Schatten: die Ökonomie« zu vergessen bzw. als »stabile[n] soziale[n] Hintergrund« vorauszusetzen.¹⁴ Im Gegensatz zu dem im Zusammenhang mit der zunehmenden Technologisierung häufig prognostizierten »Ende der Arbeit« (ebd., S. 227) kapitalisiert die digitale Ökonomie vielmehr den sog. »free labor«¹⁵ und öffnet damit den Blick auf eine durch (freiwillige) Arbeit geformte und auf Leistungsmaximierung ausgerichtete moderne und zugleich prekäre Subjektivität,¹⁶ wie sie – so die These – im Rahmen der zu untersuchenden App-Ökologien zwischen Autonomie und (Selbst-)Kontrolle hergestellt wird.

13 Vgl. hierzu Gilbert Simondon, »Die technische Einstellung«, in: Erich Hörl (Hg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Frankfurt a.M. 2011, S. 73–93. Vgl. dazu u. a. Erich Hörl, »Die künstliche Intelligenz des Sinns. Sinngeschichte und Technologie im Anschluss an Jean-Luc Nancy«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 2 (2010), S. 129–147.

14 Jens Schröter, »Das Internet der Dinge, die allgemeine Ökologie und ihr Ökonomisch-Unbewusstes«, in: Florian Sprenger, Christoph Engemann (Hg.), *Internet der Dinge: Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt (Digitale Gesellschaft)*, Bielefeld 2015, S. 225–241, hier: S. 226.

15 Vgl. Tiziana Terranova, »Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy«, in: *Social Text* 63, Bd. 18, Nr. 2 (2000), S. 33–58.

16 Ulrich Bröckling, Eva Horn (Hg.), »Einleitung«, in: dies. (Hg.), *Anthropologie der Arbeit*, Tübingen 2002, S. 8–9. Zu Prekarität/Prekarisierung vgl. Isabell Lorey, »Gouvernementale Prekari-

Selbstführung oder Führung des Selbst?

Das zunehmende Interesse an Selbstsorge- oder Beratungs-Apps begreift Peter Fuchs als Resultat einer gestiegenen Kontingenzwahrnehmung, die – ihrerseits die Kontingenz verkennend – »appellationsfähige Individuen«¹⁷ produziert, deren Handlungen als frei wählbar erscheinen sollen und die ihre Zukunft mithin selbstbestimmt gestalten können.¹⁸ Die durch die Apps ermöglichte (und zugleich bedingte) Adressabilität ermöglicht dabei nicht nur einen Fremdbezug, sondern stellt zugleich einen »potentiellen Selbstbezug« und mithin eine Rückbezüglichkeit her, die die App-Technik Christian Kassung zufolge als kulturelle klassifizierbar macht: »Kulturtechniken unterscheiden sich von allen anderen Techniken durch ihren potentiellen Selbstbezug. Ermöglicht wird diese Pragmatik der Rekursivität durch zwei weitere Eigenschaften von Kulturtechniken: Diese verrichten symbolische Arbeit und sie benötigen hierzu stets ein Medium, sei dies ein Objekt/Apparat oder eine Person.«¹⁹ Farbige Kreis- oder Flussdiagramme, Ampelkennzeichnung der Nahrungsmittel, Messtabellen, Vorher-/Nachher-Aufnahmen, Testimonials, Tagebuchaufzeichnungen des Ess- und Bewegungsverhaltens, Icons, Symbole und Post-it-Notizen mit Durchhalteslogans, etc. – inszenieren den Selbstbezug dabei immer wieder neu, um die Kontinuität der Anwendung

sierung«, in: *transversal*, Nr. 1 (2011), <http://eipcp.net/transversal/0811/lorey/de> (letzter Zugriff: 17. 6. 2017).

17 Peter Fuchs, »Die magische Welt der Beratung«, in: Rainer Schützeichel, Thomas Brüsemeyer (Hg.), *Die beratene Gesellschaft. Zur gesellschaftlichen Bedeutung von Beratung*, Wiesbaden 2004, S. 239–258, hier: S. 245, online: www.fen.ch/texte/gast_fuchs_beratung.htm (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).

18 HealthOn, eine der »größten Info- und Bewertungsplattform für Health-Apps«, zufolge wurden im März 2017 ca. 97.000 Ernährungs-Apps auf den führenden Downloadportalen angeboten, etwa 1.000 kamen bislang jeden Monat hinzu. Laut einer im Mai 2017 veröffentlichten Studie zur Untersuchung deutscher, kostenloser Top-Ernährungs-Apps (d. h. solche, die mehr als 50.000 Downloads verzeichnen können) bietet etwa jede vierte Ernährungs-App den NutzerInnen die Möglichkeit an, sich im Wettbewerb zu messen und jede dritte informiert über Nährwertangaben von Lebensmitteln. Über Schnittstellen zu anderen Gesundheits-Apps oder die Möglichkeit, die Apps mit Wearables zu verbinden, verfügt jede vierte Anwendung. Die individuelle Coaching-Begleitung ist – wie auch bei *Noom* – kostenpflichtig, die Unterstützung durch eine Community – wie *Noom* dies vorsieht – bieten nur wenige an. Alle Ergebnisse der Health-On-Studie finden sich unter www.healthon.de/blogs/2017/06/19/die-besten-ern%C3%A4hrungs-apps-was-machen-sie-besonders-gut, letzter Zugriff: 17. 7. 2017.

19 Christian Kassung, zit. nach Erhard Schütttpelz, »Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken«, in: Lorenz Engell, Bernhard Siegert, Joseph Vogl (Hg.), *Mediengeschichte als Kulturgeschichte (oder vice versa?)*, Weimar 2006, S. 87–110, hier: S. 88.

im »Spielraum der ›Selbstpraxis«²⁰ zu sichern. Die medientechnische Herstellung von Adressabilität ermöglicht die Rekursivität durch die wechselseitige Verschaltung von materiellen Apparaturen (Smartphone, Tablet, Rechner), Software (App), Lebensführung, NutzerInnen und ihren jeweiligen Umwelten, im Rahmen derer die Transkripte der Selbstkontinuierlich ge- und überschrieben, verglichen, sozialisiert, geteilt und veröffentlicht werden. Daraus resultiert jedoch in erster Linie der in Downloadzahlen, Pro-Version-Verkäufen,²¹ steigenden NutzerInnenaktivitäten, medialer Präsenz, Kooperationen mit verschiedenen Akteuren im Gesundheitswesen, etc. messbare und in (freiwilliger) Gemeinschaftsarbeit erzielte Erfolg der App. Von jenem der NutzerInnen (Gewichtsverlust) unterscheidet er sich dadurch, dass er nahezu ausschließlich auf Prozesse der Selbstermächtigung und -disziplinierung fokussiert ist. Subjektivierung erscheint somit als Selbstregierungsaufgabe, als Effekt optimaler und optimierender Regime von Selbst- und Fremdführung, als Form des Sich-zu-sich-in-Beziehung-Setzens, um sich als relational zu denkendes, übendes Subjekt zwischen Gegebenem, Aufgegebenem und Entzogenem herzustellen.²²

Diese Praxis der Selbstführung, die Arbeit an und die Sorge um sich selbst ist nun keineswegs neu: Bereits Ende der 1920er Jahre hat der Arbeitsmethodiker und Ex-Werbefachmann Gustav Großmann aufgezeigt, wie Lebenserfolg durch Selbst-rationalisierung realisiert werden kann.²³ Unter dem Titel *Technologien des Selbst* hat Michel Foucault auf komplexe Praktiken im Kontext des hellenistisch-römischen Konzepts der Selbstsorge aufmerksam gemacht, mit eigenen Mitteln (z. B. dem Körper) bestimmte Operationen herbeizuführen.²⁴ Vor nicht allzu langer Zeit hat Ulrich Bröckling festgestellt, dass die Mehrzahl der westlichen Gesellschaften

20 Jörg Dünne, Christian Moser, *Automedialität. Subjektconstitution in Schrift, Bild und neuen Medien*, München 2008, S.13. Vgl. hierzu Ramón Reichert, »Digitale Selbstvermessung. Verdichtung und soziale Kontrolle«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 13, Nr. 2 (2015), S. 66–77 oder Carolin Gerlitz, Anne Helmond, »The Like Economy. Social Buttons and the Data-intensive Web«, in: *New Media & Society* 15 (2013), S. 1348–1365.

21 »Erfahrungen mit Abnehm-Apps«, www.gewichtverlieren.org/apps-zum-abnehmen, letzter Zugriff: 31. 7. 2017. Der Blog [Gewichtverlieren.org](http://www.gewichtverlieren.org) wird von der Wiedhoff Media GmbH verantwortet, einer Firma für Internetdienstleistungen und Onlinemarketing.

22 Vgl. hierzu auch Christoph Menke, »Zweierlei Übung. Zum Verhältnis von sozialer Disziplinierung und ästhetischer Existenz«, in: Axel Honneth (Hg.), *Michel Foucault. Zwischenbilanz einer Rezeption*, Frankfurt a.M. 2004, S. 283–299, Norbert Ricken, »Anerkennung als Adressierung. Über die Bedeutung von Anerkennung für Subjektivationsprozesse«, in: Thomas Alkemeyer, Gunilla Budde, Dagmar Freist (Hg.), *Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung*, Bielefeld 2013, S. 69–99.

23 Gustav Großmann, *Sich selbst rationalisieren: Mit Mindestaufwand persönliche Bestleistungen erzeugen*, Stuttgart 1927.

in den letzten zwei bis drei Jahrzehnten die Individuen dazu auffordere,²⁵ selbst-
 unternehmerisch zu handeln, während Joseph Vogl in einem Interview mit dem
 Deutschlandfunk das Projekt der Selbstoptimierung als »zunächst mal ein ganz
 altes europäisches Projekt [beschreibt], das auftaucht mit dem, was man die Ent-
 stehung des Rechnungswesens nennen könnte«. ²⁶ Mit dem Ziel, den »menschli-
 chen Faktor«²⁷ zu rationalisieren, normieren und ökonomisieren, wurden Anfang
 des 20. Jahrhunderts aus den USA übernommene standardisierte Prüfungs- und
 Testverfahren entwickelt: Interessant findet Thomas Lemke in diesem Zusammen-
 hang, dass aktuelle Technologien immer weniger auf die Ergebnisprüfung, denn
 auf Verlaufskontrolle und mithin auf »Performance« und »Selbstführungskompe-
 tenzen« (ebd., S. 120) ausgerichtet sind. Die im Bereich der Personalrekrutierung
 Eingang findenden »Rationalisierungspraktiken« (ebd., S. 119), die »Normierung
 technischer Apparaturen«²⁸ (ebd., S. 119) sowie die »Standardisierung von Pro-
 dukten« (ebd., S. 119) sind hierbei der ökologischen Haushaltung durch Selbstsorge-
 Apps vergleichbar, die auf Basis kontinuierlicher Messungen, standardisierter
 Dateneingabe und -administration, Abgleich mit normierten Körperbildern
 sowie freiwilligen Tests und Prüfungen das Selbst rationalisieren und leistungs-
 fähiger machen sollen. Die Basis für die (mediale) Zusammenarbeit (mit der App,
 den anderen NutzerInnen, den Coaches und den Unternehmen) bildet eine dis-
 ziplinierte und wahrheitsgemäße Dateneingabe, was wann gegessen (oder auch
 nicht gegessen) wurde, wie das Gewicht sich entwickelt oder wie oft man sich
 sportlich betätigt hat, sowie die »Beichte«²⁹ von Rückfällen in Form unkontrollier-
 ter Fressattacken und die Schilderung der emotionalen Zustände, die dazu

24 Foucault, »Technologien des Selbst«, a. a. O.; ders., *Von der Freundschaft als Lebensweise: Michel Foucault Im Gespräch*, übersetzt von Marianne Karbe und Walter Seitter, Berlin 1984, S. 32.

25 Ulrich Bröckling, *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*, Frankfurt a.M. 2007.

26 Feature von Eva Hillebrand, »Herr und Knecht in einer Person. Die Endlosschleife der Selbstoptimierung« (mit Joseph Vogl, Ulrich Bröckling und Werner Bayer), in: Deutschlandradio Kultur, *Zeitfragen* (4. 11. 2013, 19:30 Uhr). Manuskript unter: www.deutschlandfunkkultur.de/manuskript-herr-und-knecht-in-einer-person-pdf.media.5cdf8e54a4b592393eccdf321bcb3157.pdf (letzter Zugriff: 18. 7. 2017).

27 Thomas Lemke, »Test«, in: *Leviathan. Zeitschrift für Sozialwissenschaft* 32, Nr. 1 (2004), S. 119–124, S. 120.

28 Der Gründer von *Noom* spricht im Werbevideo explizit von einfacher und wiedererkennbarer Zugänglichkeit.

29 Zum Veröffentlichen von Privatem bzw. einer kontinuierlichen medialen Selbstbeobachtung und -vergewisserung vgl. die Ausführungen von Hannelore Bublitz, *Im Beichtstuhl der Medien. Die Produktion des Selbst im öffentlichen Bekenntnis*, Bielefeld 2010, besonders Kapitel: »In den Kulissen der Macht (III): Postdisziplinäre Techniken der Selbstführung«.

geführt haben. Weitere »Subjektivierungsregisseure«³⁰ stellen die Visualisierung und Veröffentlichung der gemessenen Werte, die stetige Selbstbeobachtung und -dokumentation, die Erinnerungen und Aufforderungen sowie der Motivationsgewinn in Form von Feedbackschleifen und Coaching dar, welche durch Bewusstmachung von (Fehl-)verhalten dessen Änderung begünstigen und die Zeitspanne der Selbst-Werdung als steuerbaren Transformationsprozess vom aktuellen zum zukünftigen, selbstgebildeten Wunschkörper versprechen. Dazu gibt es nützliche Tipps zum Ernährungsverhalten, Durchhalteparolen und Erfolgsgeschichten aus der Community, kleinere *on-* oder *offline challenges* (vor allem bei Fitness-Apps) sowie regelmäßige Gratifikationen, die die NutzerInnen bei Laune halten und vor allem zum Weiterspielen (d. h. zum Arbeiten!) animieren soll. Als Schnittstelle von Lebensführung und Medientechnologie sorgen Selbstsorge-Apps für eine Verschaltung, die nun nicht nur auf eine reine arbeitswissenschaftliche Effizienzsteigerung wie z. B. im Taylorismus zielt. Wenn Michel Serres in seinen Überlegungen zum digitalen ›Menschen ohne Fähigkeiten‹ die Ermöglichung einer geist- bzw. ›kopflosten‹ Habitualisierung positiv hervorhebt, dann meint er damit, dass die Delegation der Kontrolle an die digitale Technologien es erlaube, sich den Kopf frei zu halten.³¹ Doch, so Thomas Osborne, handelt es sich um eine paradoxe »Technologie der Freiheit«³², die die Möglichkeit aktiver Lebenssteuerung und spielerisch zu erzielenden Glück und Erfolg nur um den Preis »kontinuierliche[r] Beobachtung«, coachgestützter (Selbst-)Regierung sowie norm(alis)ierter und norm(alis)ierender Regulierungspraktiken versprechen. Die Verpflichtung zur Wahrheit und die Strategie der Bewahrheitung (d. h. die Evidenzproduktion für individuelles Handeln) verortet die Apps zwar in das bereits erwähnte Konzept der Foucault'schen Selbstsorge. Jedoch mit dem Unterschied, dass in der digitalen Praxis der Lebensführung Verfahren algorithmischer Verdattung sowie die ebenfalls algorithmische, d. h. nach bestimmten Handlungsvorschriften und Rechenanweisungen erzeugte Auswertung der Messergebnisse eine entscheidende Rolle spielen. Im Rahmen einer digitalen Selbstsorgekultur prozessieren, quantifizieren, protokollieren, vergleichen, evaluieren und visualisieren im technischen Device integrierte diagnostische Tools und Software statistische Daten (z. B. bezüglich des Essverhaltens, der Schlafgewohnheiten, der Kalorienzufuhr, der Anzahl von Schritten pro Tag oder auch – je nach App – der Sexualgewohn-

30 Bröckling, *Das unternehmerische Selbst*, a. a. O., S. 26.

31 Vgl. hierzu Michel Serres, »Der Mensch ohne Fähigkeiten: Die neuen Technologien und die Ökonomie des Vergessens«, in: *Transit* 22 (2002), S. 193–206, hier: S. 202.

32 Thomas Osborne, »Techniken und Subjekte: Von den ›governmentality studies‹ zu den ›studies of governmentality‹«, in: *IWK-Mitteilungen* 2–3 (2001), S. 12–16, hier: S. 15.

heiten), die an die NutzerInnen zurückgemeldet und von Ihnen weiterverarbeitet werden. Die primär taxonomischen Verfahren machen individuelle Lebensumwelten in abstrakter, standardisierter Art und Weise sichtbar und erklären die NutzerInnen zu (System-)ExpertInnen ihrer selbst bzw. ihrer Selbst.

Technisches Know-How scheint im Falle der medientechnologischen Operationalisierung und damit Standardisierung von Diät- und Ernährungspraktiken kaum erforderlich, die Rückkopplung erfolgt im Wesentlichen in Form von Symbolen oder Tabellen über das Display, in seltenen Fällen auch auditiv. Gleichwohl sind die Apps mitnichten als bloße Zusatzanwendungen oder Vermittlungen zu begreifen, die abhängig von der Intentionalität der Handelnden bzw. der NutzerInnen die Kommunikation bzw. das Leben erleichtern. Vielmehr kann der Gebrauch der App als »Aktions-Netzwerk«³³ beschrieben werden, innerhalb dessen sich NutzerInnen, Essgewohnheiten, sportliche Aktivitäten, Nahrungsmittel, Messdaten, Coaching und Communities als Teilressourcen einer technosozialen Ökologie gegenseitig herstellen und zugleich – so z. B. in der Einstellungs- und Personalisierungsphase, in der Kontaktaufnahme und der Gesprächssituation – wechselseitig kontrollieren. Luciana Parisi beschreibt diese Form medialer Konstellationen als »umweltliche[...] Infrastruktur der Macht«,³⁴ wie sie sich in den zunehmenden Möglichkeiten der Individualisierung und Personalisierung (*customization*) zeigt, die die App an die (Gebräuche der) NutzerInnen anpassen sollen, während jene im Gegenzug den NutzerInnen ein bestimmtes, gleichwohl prekäres Selbstbild zurückspielt. Auf diese Weise entsteht ein relationales »attachement«,³⁵ im Rahmen dessen kaum noch zwischen Abhängigkeit oder Anhänglichkeit der beiden Relata unterschieden werden kann.

Die Ambiguität der medialen Infrastrukturen betrifft auch die besondere (Kunden-)Bindung zwischen technischem Objekt und NutzerInnen, die Letztere zur freiwilligen Transformation bzw. der Optimierung der eigenen Selbst aufruft und diese durch kontinuierliches Teilen der eigenen Erfahrungen und Gefühle bestätigt. Der Gebrauch der App ermöglicht (und bedingt) dabei jene

33 Tristan Thielmann, Erhard Schüttpelz, Peter Gendolla (Hg.), *Akteur-Medien-Theorie*, Bielefeld 2011, S. 10, vgl. auch Joost Van Loon, »The Subject of Media Studies«, in: Markus Spöhrer, Beate Ochsner (Hg.), *Applying the Actor. Network Theory in Media Studies*, Hershey PA 2016, S. 51–66.

34 Luciana Parisi, »Luciana Parisi im Gespräch mit Erich Hörl«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 8, Nr. 1 (2013), S. 35–51, hier: S. 41.

35 Vgl. Antoine Hennion, »Vous avez dit attachements?«, in: Madeleine Akrich (Hg.), *Débordelements: Mélanges offerts à Michel Callon*. Paris 2010, <http://books.openedition.org/pressesmines/744> (letzter Zugriff: 10. 7. 2017); vgl. ebenso ders., »Offene Objekte. Offene Subjekte? Körper und Dinge im Geflecht von Anhänglichkeit, Zuneigung und Verbundenheit«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung*, Nr. 1 (2011), S. 93–109.

mediale »Dazwischenkunft«,³⁶ die in Form von auf dem Display visualisierten »Mit-Teilungen«³⁷ (der App, der NutzerInnen, der Coaches, NutzerInnen anderer sozialer Medien, etc.) eine Community aufscheinen lässt: Diesen Zwischenraum beschreibt Georg Christoph Tholen als Medialität, die »keinen vorgegebenen Ort [hat], sondern [...] als horizontverschiebende Dazwischenkunft die stets medial bedingten Formen der Erscheinungen [eröffnet]. Keine Erscheinung ist demnach ohne das ihr vorgängige *Zu-Erscheinen-Geben* denkbar.«³⁸ Die als immaterielle Visualisierung immer schon unmögliche oder im Sinne Jean-Luc Nancys »entwerkte« Gemeinschaft erhält in ihrer sozio-ökonomischen App-Zweckbestimmung eine bestimmte Richtung und mithin einen Sinn (»sens«),³⁹ der den von Nancy als voraussetzungslos beschriebenen Beginn, füreinander Sinn zu machen, unterläuft. Eine (haushälterische) Zurichtung aber ist, wie Michael Mayer unter Verweis auf Giorgio Agamben betont, im App-Dispositiv immer schon vorgegeben, geht die lateinische Übersetzung (*dispositio*) bei Foucault doch auf die griechische *oikonomia* zurück:⁴⁰ Zum Erfolgsgeheimnis dispositiver Einstellungen gehört mithin die unterschwellige »Präjustierung von Denk-, Handlungs- und Wahrnehmungsweisen, die in Richtung auf ein Gegenstandsfeld orientiert und irreversibel daraufhin eingestellt werden. Ihr Zwang ist nicht nur zwanglos. Dispositive sind Vorrichtungen ästhetischer Immunisierung.«⁴¹ Technischen Dispositiven wie auch Objekten, dies bestätigt auch Madeleine Akrich, ist die Verteilung von Ursachen, d. h. die Entscheidung darüber, was wann an wen oder was delegiert werden soll, und damit auch eine »Geographie der Verantwortlichkeiten« mithin eingeschrieben.⁴²

36 Vgl. Georg Christoph Tholen, »Platzverweis. Unmögliche Zwischenspiele zwischen Mensch und Maschine«, in: Norbert Bolz, Friedrich Kittler, Georg Christoph Tholen (Hg.), *Computer als Medium*, München 1994, S. 110–135, hier: S. 112ff.

37 Jean-Luc Nancy, *singulär plural sein*, Berlin 2012, S. 30 u. 40.

38 Christoph Georg Tholen, »Die Metaphorizität des Medialen«, Vortrag anlässlich der Tagung »Metaphern des Unmöglichen«, an der FU Berlin (6. 6. 1999), online: <http://sammelpunkt.philo.at:8080/351/1/9035.0.thometaph1.pdf> (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).

39 Vgl. Nancy, *singulär plural sein*, S. 31. Das französische Wort »sens« steht für Sinn und Richtung zugleich.

40 Ein im Kontext der Relation von Biopolitik und Oikonomia zu empfehlendes Buch ist: Angela Mitropoulos, *Contract and Contagion: From Biopolitics to Oikonomia*, Wivenhoe/New York/Port Watson 2012.

41 Vgl. Michael Mayer, »Kapital als Medium. Zu einer Kritischen Theorie des Medialen«, in: *Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie* 2 (2016), S. 125–147, hier: S. 141.

42 Madeleine Akrich, »Die De-Skription technischer Objekte«, in: Andréa Belliger, David J. Krieger (Hg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 407–428, hier: S. 410.

Während sich der Mediengebrauch z. B. in Form standardisierter und nachträglich zu personalisierender Logins und Nutzungstechniken in die (Software- und Hardware-)Technik einschreibt, wirkt jene rekursiv und (selbst-)regulierend auf die Praktiken und auf die Subjekte der Praktiken zurück. Die aus der Verbindung von Technologien der Beherrschung und neoliberalen Technologien des autonomen Selbst hervorgehende Kontrollmentalität zeichnet gleichermaßen App wie NutzerInnen aus. So lassen die der medialen App-Anordnung eingeschriebene Rekursivität wie auch das von Antoine Hennion beschriebene, nicht mehr einer bestimmten Entität, sondern deren Relationalität zuzuordnende »attachement« eine gewisse selbst(-unternehmerische) Freiheit und Freiwilligkeit erkennen, die zugleich (selbst-)unternehmerisch verwertbar erscheint. Damit sind Glücks- und Erfolgsversprechen der App gerade nicht mit einer Befreiung von sozial vereinbarten Körperbildern und Regimen verbunden, vielmehr werden sie in den Kontext einer »Ökonomisierung des Sozialen«⁴³ und freiwilligen Selbstunterwerfung unter eine Medientechnik gestellt, die Erfolg wie auch Glück an das Erreichen (vorgegebener) Werte bzw. an eine optimale Verwertbarkeit des Selbst an eine neoliberalistische Unternehmens- und Gesellschaftskultur bindet. Antonio Maturó beschreibt dieses SelbstexpertInnenentum als »fancy taylorism«,⁴⁴ das in der Kombination von medientechnischem Self-Monitoring, ökonomischem Self-Management sowie Regierungstechniken die Haltung eines am Prozess der eigenen Herstellung kooperierenden »unternehmerischen Selbst«⁴⁵ erzeugt.

›Freiwillige‹ Kooperation

Diät-, Ernährungs- wie auch Selbstsorge-Apps im Allgemeinen agieren im Rahmen einer Gesundheitspolitik, die ohne Berücksichtigung von politischer Ungleichheit, evolutionsbiologischen Erklärungen oder sozialen Faktoren, permanent Krisen- oder Problemlagen imaginiert, auf die technologische Lösungen wie Ernährungs-, Fitness-, und Diätapps antworten.⁴⁶ Dabei erscheint die

⁴³ Zur Ökonomisierung des Sozialen vgl. Ulrich Bröckling, Susanne Krasmann, Thomas Lemke (Hg.), *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*, Frankfurt a.M. 2000.

⁴⁴ Vgl. Antonio Maturó, »Fatism, Self-Monitoring and the Pursuit of Healthiness in the Time of Technological Solutionism«, in: *Italian Sociological Review* 4, Nr. 2 (2014), S. 157–171, hier: S. 164.

⁴⁵ Vgl. Ulrich Bröckling, *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*, Frankfurt a.M. 2007.

⁴⁶ Eugene Morozov, *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, New York 2013, S. 225: »There is no reason why the food industry would feel threatened by self-track-

Problemlösung bzw. das Erreichen des Ziels dem Problem, in diesem Falle das Gewicht, vorgeordnet, d. h. jenes muss erst zu einem Problem (gemacht) werden, das anschließend gelöst werden kann. Die Problemwerdung ist dabei in Abhängigkeit von gouvernementalen Regimen und Normalisierungspraktiken zu betrachten, wie z. B. dem kontinuierlichem Self-Monitoring in Form von tagebuchähnlichen Eintragungen oder Statistiken sowie einem stetigen Ab- und Vergleich mit ›normalen‹ Werten bzw. Ergebnissen aus den sozialen Communities. Aus dieser permanenten Wettbewerbssituation erwächst zunächst ein Druck, der durch die langsam entstehende Überzeugung relativiert wird, dass in der Vergangenheit falsche Entscheidungen getroffen wurden, die den gegenwärtigen Zustand erklären, zukünftige Ereignisse jedoch anders ausfallen können, wenn das richtige Verhalten gezeigt wird. Dieser Glaube an steigerungsfähige oder korrigierbare Kontexte wird u. a. durch affektbeladene Vorher-Nachher-Aufnahmen, Motivationsfotos oder andere Versprechen generiert. Die Referenz auf Zukunft eröffnet Spielräume, die mögliche Folgen der Empfehlungen und Tipps als in die Welt eingebaute (oder zumindest einzubauende) technische Möglichkeiten erscheinen lassen, obgleich diese aktuell schlicht nicht vorhanden sind.⁴⁷ Auf diese Weise gerät die Gewichtsreduktion zur attraktiven Alternative, auch wenn Übergewicht bekanntermaßen weder auf individuelle Faktoren noch auf technische Applikationen oder auf individuelle Wahlfreiheit reduzierbar ist. So lässt sich der regelmäßige und sorgfältige Gebrauch der Kleinstanwendung nicht nur als Technifizierung der Selbstsorge, sondern vor allem und für alle beteiligten Akteure als Investition in den Körper bzw. die *human resources* begreifen, wobei die App das nutzenmaximierende Verhalten spielerisch (mit-)reguliert und die UserInnen auf diese Weise von »Arbeit« auf »Spiel als neue anthropologische Leitbestimmung«⁴⁸ umstellt. In der Kombination kleiner Tagesaufgaben mit nützlichen Tipps können die NutzerInnen informiert und gleichzeitig im (Selbst-)Optimierungsprojekt (weiter-)beschäftigt werden. Die zunehmende Gamifizierung und damit einhergehende Emotionalisierung digitaler Umwelten dient in dieser Perspektive der schleichenden Transformation von NutzerInnen in kooperative

ers: as long as such schemes are tied to just one popular indicator, both the manufacturing and the marketing processes can be reconfigured accordingly.« Nicht ohne Grund heißt die bereits zitierte Nokia-Tochter im Gesundheitsbereich Nokia Health Solutions: <http://solutions.health.nokia.com> (letzter Zugriff: 27. 7. 2017).

⁴⁷ Gary Wolf, »The Data-Driven Life«, in: *The New York Times-Sunday Review* (28. April 2010), online: <https://nyti.ms/2jP0Le5> (letzter Zugriff: 27. 7. 2017): »Behind the allure of the quantified self is a guess that many of our problems come from simply lacking the instruments to understand who we are. Our memories are poor; we are subject to a range of biases; we can focus our attention on only one or two things at a time. [...] We lack both the physical and the mental apparatus to take stock of ourselves. We need help from machines.«

MitarbeiterInnen in einem postfordistischen Wirtschaftssystem ebenso wie dem – individuell und zugleich sozial intendierten – Gewichtsverlust der NutzerInnen. Zugleich ermöglicht der freiwillige Datentransfer Präventivmaßnahmen und Kontrolle durch Krankenkassen und/oder ÄrztInnen wie auch den Zugriff auf dieselben Daten durch Beratungsfirmen, die entsprechende Angebots- und Informationsseiten wie der bereits erwähnte Blog ›Gewichtverlieren.org‹ oder auch das HealthOn-Portal betreiben.⁴⁹ Neben Pharmafirmen sind auch Versicherungen auf diesem Markt vertreten wie das Beispiel der DAK zeigt, die ihren Mitgliedern eine kostenlose *FitCheck*-App anbietet.⁵⁰ Dort registriert, können mit sportlichen Aktivitäten Punkte gesammelt und diese gegen Prämien oder bis zu 150 Euro Bargeld eingetauscht werden. Kunden der Daimler-Betriebskrankenkasse werden mit 100 Euro belohnt, wenn sie mit der Lauf-App *Runtastic* nachweisen können, dass sie pro Jahr mindestens 100 Kilometer gelaufen oder 250 Kilometer Fahrrad gefahren sind. Wie die *taz* vom 18. 4. 2015 berichtete, rief die AOK Nordost zusammen mit dem Schweizer Fitnessportal *Dacadoo* das Pilotprojekt »AOK mobil vital« ins Leben. Mittels einer Tracker-App, von Firmengründer und Unternehmer Peter Ohnemus als »Lebensnavigationsapp«⁵¹ bezeichnet, übermitteln Kunden ihre Daten zu Geschlecht, Alter, Größe und Gewicht an die *Dacadoo*-Datenbank, die auf dieser Basis den HealthScore ermittelt, der durch verschiedene Aktivitäten optimiert werden kann. Die Ergebnisse dieses Pilotprojektes sollen in ein Prämiensprogramm einfließen.⁵² Rechtlich – so Heike Krüger-Brand im *Deutschen Ärzteblatt* – ist es erlaubt, Bonuszahlungen an zu leistende Aktivitäten zu knüpfen. Es muss allerdings nachweisbar sein, dass das Bonusprogramm nicht durch andere Versicherte, sondern durch Einsparungen mit diesem Programm finanziert wird.⁵³

48 Mayer, »Kapital als Medium«, a. a. O., hier: S. 128.

49 Auf diesem Markt agieren unterschiedliche Anbieter, die jedoch, da die meisten ihre App zwar weltweit vertreiben, den Firmensitz jedoch im Ausland haben, nicht automatisch der Impressumpflicht oder den Anforderungen des Bundesdatenschutzes unterliegen.

50 Die Information findet sich auf der Website der DAF unter www.dak.de/dak/arbeitgeber/dak-fitcheck-1523618.html (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).

51 Johannes Gernert, »Wie weit gehen Sie für Ihre Gesundheit?«, in: *Die Tageszeitung* (18. 4. 2015), online: www.taz.de/!865385 (letzter Zugriff: 18. 7. 2017).

52 Vgl. hierzu auch die Informationen von der AOK Nordost selbst unter <https://nordost.aok.de/inhalt/faqs-zum-aok-gesundheitskonto-insb-bezuschussung-von-wearables> (letzter Zugriff: 17. 7. 2017). Vgl. ebenso den Artikel von Bager, »Die Digitalisierung der Medizin«, a. a. O. Ein anderes Projekt der AOK ist die »Bewußt Einkaufen-App.« Die App kann im Supermarkt Lebensmittel auf versteckte Fette, Zucker und Salz durchsuchen und warnt per Ampelkennzeichnung. Downloadbar unter www.aok.de/inhalt/aok-app-bewusst-einkaufen (letzter Zugriff: 27. 7. 2017).

53 Heike E. Krüger-Brand, »Mobile Health: Fitness- und Gesundheitswächter«, in: *Deutsches Ärzteblatt* 111, Nr. 45 (2014), S. 18.

Die Ökonomisierung immer wieder beschworener Problemlagen erzeugt Asymmetrien und Machtrelationen im soziotechnischen Beziehungsgeflecht, was sich in »autoritären Strukturen«, wie der Zurichtung der NutzerInnen auf bestimmte Idealkörper oder in »persuasive[n] Interaktion[en]« zeigt, die die »strategischen Zusammenhänge zwischen Körpern, Affekten, technischer Infrastruktur, Datenakkumulation und ökonomischer Verwertbarkeit sichtbar machen«. ⁵⁴ Ein anhaltender *Do-it-Yourself*-Trend sorgt parallel dafür, dass zunehmend lebensweltliche Aspekte den Strategien von Produktivität und Leistungsmaximierung unterworfen werden und in digitalen Ökologien zu verhaushalten (und auszuhalten!) sind. In diesem Kontext gewinnen Beratungsgesellschaften oder der Selbsthilfemarkt an Signifikanz, in und durch deren Tätigkeiten das Leben zu einem »Verfügungsfeld einer Sorge um sich selbst« ⁵⁵ gerät. Patricia Clough bezeichnet diese Form der Verwirtschaftlichung als »biopolitics of an affect economy«, ⁵⁶ die Menschen dazu einspanne, Lebensregister zu Krankheiten, Fruchtbarkeit, Produktivität, etc. zu erstellen, um – vergleichbar der Operationalisierung einzelner Arbeitsabläufe durch wissenschaftliche Erkenntnisse zu Beginn des 20. Jahrhundert ⁵⁷ – die affektiven Fähigkeiten des menschlichen Körpers sicht- und mithin auch verwertbar zu machen. Im Prozess der Ökonomisierung des Affekts ist jener zunehmend weniger auf Seiten körperlicher Zustände und/oder kreativen Widerstands zu verorten, sondern wird in der Verschränkung mit kapitalistischer Wirtschaft, Medientechnologien und medizinischen Faktoren zu einem Teil neoliberaler Regierungstechnik und als verfügbare Ressource für

54 Reichert, »Digitale Selbstvermessung«, a. a. O., S. 68. Vgl. ebenso Carolin Gerlitz, Anne Helmond, »The Like Economy. Social Buttons and the Data-intensive Web«, in: *New Media & Society* 15 (2013), S. 1348–1365.

55 Thomas Waitz, »Getting Things Done: Medien, Technik, Selbsttechnologie«, online: <http://thomaswaitz.de/downloads/publikationen/Getting-Things-Don-Medien-Technik-Selbsttechnologie.pdf> (letzter Zugriff: 17.7.2017), o. S.

56 Patricia Clough, »Future matters: Technoscience, global politics, and cultural criticism«, in: *Social Text* 22, 3, 80 (2004), S. 1–23, S. 15. Vgl. hierzu auch: Jasbir K. Puar, »Prognosis time: Towards a geopolitics of affect, debility and capacity«, in: *Women & Performance: a journal of feminist theory*, 19, Nr. 2 (2009), S. 161 – 172. Vgl. hierzu auch das Konzept der »biopolitical labor«, wie Paul Virno und Antonio Hardt dies ausgearbeitet haben (*Commonwealth*, Cambridge 2009, besonders S. 131–133). In seinem Buch *Common Ground. Democracy and Collectivity in an Age of Individualism* (London 2014) legt Jeremy Gilbert diese Ansätze im Kapitel 6 »Feeling Together: Affect, Identity and the Politics of the Common« in Bezug auf den »affective turn« (S. 144–156) dar.

57 Vgl. hierzu Bröckling, Horn, *Anthropologie der Arbeit*, a. a. O. Zur Kybernetisierung der Arbeit durch die Arbeitswissenschaften vgl. Christina Vagt, »Organismus und Organisation«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 1, Nr. 14 (2016), S. 19–32.

Kontrolle und Modulation eingeholt.⁵⁸ Wie nun diese komplexen Verschaltungen medien-technoökologisch auszubuchstabieren sind bzw. welche problematischen Zurichtungen sich aus der technischen Schließung offener philosophischer Denksysteme ergeben können, wird abschließend zu zeigen sein.

Öko(nomie)-Technologie

Unsere Welt ist die Welt der ›Technik‹, die Welt, in der sich der Kosmos, die Natur, die Götter, das vollständige System in seiner intimen Zusammenfügung als ›Technik‹ exponiert: Welt einer Ökotechnik. Die Ökotechnik funktioniert mit technischen Apparaten, an die sie uns von allen Seiten anschließt. Doch das, was sie *macht*, sind unsere Körper, die sie in die Welt setzt und an dieses System anschließt, unsere Körper, die sie somit sichtbarer, wuchernder, polymorpher, gedrängter erschafft, mehr in ›Massen‹ und ›Zonen‹, als sie es je waren.⁵⁹

Als Exposition der Technik bringt die Ökotechnik unsere Körper auf die Welt und verbindet sie Jean-Luc Nancy zufolge in technischen Prozessen, ohne sie dabei zu technischen Objekten zu machen.⁶⁰ Einen Sinn jenseits dieser Erschaffung der »Körper ohne Vorbehalte«⁶¹, eine Richtung und gar Zurichtung auf einen Zweck sucht man in diesem Denken vergeblich. Die Ökotechnik dekonstruiert vielmehr das System der Zwecke und ersetzt zugleich die lineare Zeit der Geschichte durch »die Zwischenräume der Zeit mit lokalen Differenzen, zahlreichen Gabelungen«⁶². Ein solches auf Heterogonie basierendes Konzept wie die Ökotechnik ist nur dann systematisierbar und damit abschließbar, wenn politische Ökonomie es auf eine Zukunft hin aus- bzw. zurichtet und die Vielfältigkeit der Zwecke homogenisiert. Die Zwecklosigkeit oder -freiheit der Technik beschreibt Erich Hörl als »technoökologische Bedingung«,⁶³ wie er sie im kybernetischen Denken bzw. der Hoffnung zu erkennen glaubt, die sich seit der Mitte des 20. Jahrhunderts im Kontext von Begriffen wie Konnektivität, Vernetzung, Kontrolle und Steuerung

⁵⁸ Zur Relation von Affekt und Emotion vgl. Brian Massumi, *Parables for the Virtual: Movement, Affect, Sensation*. Durham 2002, besonders: S. 23–45. Zum Zusammenhang von Affekt und Kapitalismus vgl. Otto Penz, Birgit Sauer (Hg.), *Affektives Kapital. Die Ökonomisierung der Gefühle im Arbeitsleben*, Frankfurt a.M. 2016.

⁵⁹ Jean-Luc Nancy, *Corpus*, Berlin 2000, S. 77–78.

⁶⁰ Ebd., S. 78.

⁶¹ Ebd.

⁶² Ebd.

⁶³ Erich Hörl, »Introduction to general ecology. The ecologization of thinking«, in: ders., James Burton (Hg.), *General Ecology. The New Ecological Paradigm*, London u. a. 2017, S. 1–75, hier: S. 2.

entwickelt hat.⁶⁴ In seinem Buch *From Counterculture to Cyberculture* habe Fred Turner, so Hörl, die zunächst problematische Konfrontation des kybernetischen Denkens mit der nordamerikanischen Gegenkultur aufgezeigt, die letztlich doch in der Cyberkultur aufgehe.⁶⁵ In den solchermaßen aus vielfältigen Interaktionen emergierenden komplexen Wirkzusammenhängen, Werkzeugen und netzwerkförmiger Selbstorganisation werde das Subjekt in ein Verhältnis zu sich selbst gesetzt und als ein in vernetzte ökotechnologische Systeme eingelassenes, innerhalb dieser Netzwerke kreativ handelndes Subjekt hergestellt.⁶⁶ Scheint diese verteilte und freie technoökologische Subjektivität in früheren Arbeiten Hörls auch im Anschluß an Mark Hansen durchaus positiv gedacht,⁶⁷ so erkennt er in seiner kürzlich erschienenen *General Ecology* die dieses Denken (mit-)hervorbringende technokapitalistische Macht⁶⁸ und eine damit verbundene Kontrollkultur⁶⁹, wie sie im Rahmen einer »radical environmental distribution of agency by environmental media technologies«⁷⁰ entstehe. Die Ökotechnie Nancy'scher Prägung aber verweist m. E. auf eine andere als die kybernetische Lesart: Wenn der französische Philosoph die Hervorbringung netzförmiger Offenheit und Vermischung als »technische« bezeichnet, bezieht er sich dabei auf den Begriff der *techne* als das gemeinsame Erscheinen (*comparution*), das Mit-Sein von Körpern und/in Apparaturen.⁷¹ Die Anschließbarkeit kybernetischer Steuerungs- und Regelungstechnik an den *techne*-Begriff Nancys oder an die Idee des offenen technischen Objekt Gilbert Simondons, der sich im Übrigen aufgrund der von der Kybernetik wie auch der Biotechnologie postulierten Identität zwischen lebenden Wesen und selbstregulierenden technischen Objekten von beiden distanziert hat,⁷² beruht – so die Vermutung – auf einer irritierenden Gleichsetzung

64 Ders., »Die künstliche Intelligenz des Sinns«, a. a. O., S. 133.

65 Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earth Network and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago, London 2006, vgl. auch Claus Pias, »Zeit der Kybernetik – Eine Einstimmung«, in: *Cybernetics – Kybernetik. The Macy Conferences 1946–1953*, Bd. II, hg. v. Claus Pias, Berlin 2004, S. 9–41.

66 Das Subjekt, der/die NutzerIn wird als ein »new kind of person, one who moved from task to task, pursuing information and using technical tools in an experimental manner for the advancement of himself or herself and society« (Turner, *From Counterculture to Cyberculture*, a. a. O., S. 89) begriffen.

67 Mark Hansen, »Medien des 21. Jahrhunderts, technisches Empfinden und unsere originäre Umweltbedingung«, in: Erich Hörl (Hg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Frankfurt a. M. 2011, S. 365–409.

68 Hörl, »Introduction to general ecology«, a. a. O., S. 4.

69 Ebd., S. 9.

70 Ebd.

71 Nancy, *Corpus*, a. a. O., S. 79.

von *techne* und Technik im Sinne kybernetischer Regelsysteme. Als Supplement der ursprünglichen Abwesenheit (eines Sinns, einer Form, eines Modells) verhindert *techne* im Sinne einer poststrukturalistischen Differenzlogik allerdings jegliche teleologische oder zweckhafte Konzeption der Körpers und eröffnet ein mediales »Zwischen-uns«⁷³. *Techne* ist somit als Moment der Öffnung, Offenheit und Supplementarität zu begreifen, die jedes dichotomisch organisierte, auf zukünftige Zwecke hin berechnete Denken verabschiedet. Dieses Denken basiert – wie Nancy in der Bewegung der »Struktion« ausführt⁷⁴ – auf einer Technizität der Natur, die gerade nicht mit dem technischen oder technologischen Objekt gleichgesetzt werden kann, sondern sich vielmehr – wie bereits erwähnt – auf *techne* als Praxis des Zur-Erscheinung-Bringens bezieht. Ein wesentlicher Punkt dieses Denkens ist dabei die von Nancy etablierte Unterscheidung zwischen einer Technik der Produktion und einer *techne* als »ecotechnie«, die zuallererst der »Entwerkung« der Technik wie auch des Sinns der Technik dient. Die Operationen der *techne* sind nun gerade nicht mehr von Bedeutung, Produktion und Werk bestimmt sind, sondern in ihrer Infinitheit der Eröffnung zu denken. Die auf diese »technische« Weise erscheinenden Körper sind immer schon singular-plural, ihr Besonderes ist das Gemeine schlechthin, was auf eine von jeglicher (einem althergebrachten Denken verpflichteten Begriff von) Technik, Ökonomie und Souveränität befreite *techne* verweist. Diese, so Nancy, ermögliche einen Ausweg aus der individuellen Ökonomie der Sorge, da die Logik des Supplements mit anderen Unterscheidungen als derjenigen zwischen Aktivität und Passivität und mithin zwischen oder quer zur Differenz von Machtgewinn und -verlust operiere.⁷⁵ (Auch wenn wir aus Platzgründen diesen Weg nicht ausführlicher beschreiben können, sei angemerkt, dass Nancy hier, so auch Hörl, eine »Technik als Zweckmäßigkeit ohne Zweck« beschreibe, eine Ästhetik der Exposition und sich damit in Nähe des Kant'schen Begriffes des Schönen bewege, wie er in der *Kritik der Urteilskraft* definiert wird. So entwickelt Nancy letztlich ein Kunstverständnis, das Kunst als

72 Gilbert Simondon, *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich/Berlin 2012, S. 45: »Was die Arbeit der Kybernetik als interdisziplinäre Untersuchung [...] teilweise unwirksam zu machen droht, ist ihr Ausgangspostulat der Identität zwischen Lebewesen und selbstregulierten technischen Objekten. Es lässt sich aber nicht mehr sagen, als dass die technischen Objekte zur Konkretisation tendieren, während natürliche Objekte wie die Lebewesen von Anfang an konkret sind. [...] man darf keinen Übergang zur Grenze vornehmen und von technischen Objekten nicht so sprechen, als seien sie natürliche Objekte.«

73 Nancy, *Corpus*, a. a. O., S. 79.

74 Ders., »Von der Struktion«, in: Erich Hörl (Hg.), *Die technologische Bedingung: Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Frankfurt a.M. 2011, S. 54–73.

75 Hörl, »Die künstliche Intelligenz des Sinns«, a. a. O., S. 144.

eine Art *techné* beschreibt, die sich der Grundlosigkeit aussetzt. Damit gerät sie, die Kunst, zu einem Ort der Resistenz, der jedoch gerade nicht dem Technischen *widerstehe*, sondern aus ihm heraus eine Widerständigkeit in Form der Ausgesetztheit entwickeln könne.)

Eine im industriellen Feld operationalisierbare Unterscheidung zwischen offenem und geschlossenem System nimmt auch der bereits erwähnte Gilbert Simondon in seiner Beschreibung der ›technischen Einstellung‹ vor, wenn er zwischen einem geschlossenem industriellen und einem potentiell offenem, netzförmigem postindustriellem technologischem Objekt differenziert, das in einem Gefüge aus Diskursen, Praktiken und Technologien und in spezifischen Umgebungen und Situationen prozessual hergestellt wird und (inter-)agiert: »Damit ein Objekt die Entwicklung der technischen Einstellung ermöglicht und von dieser ausgewählt werden kann, muss es selbst eine netzförmige Struktur aufweisen,«⁷⁶ d. h. Teile aufweisen, die unveränderbar erscheinen, während andere im Zustand immerwährender Offenheit und Aktualität verharren. So muss das Simondon'sche ›offene Objekt‹ sowohl die materialisierte Form eines postindustriellen technologischen Objektes wie auch eine netzförmige Austauschbarkeit aufweisen, die die technische Einstellung auszeichnet. Dabei ist die den NutzerInnen zugeschriebene ›Realitätsschicht‹ des Objekts die dauerhafte, während die andere – ersetzbar, veränderbar, weil aus ähnlichen, unpersönlichen Elementen aufgebaut – am Netzwerk partizipiert und Zeichen der technischen Einstellung ist bzw. sein kann. In ihrer technischen Finitheit wie auch im Rahmen ihrer Unterordnung unter einen bestimmten Zweck sind die beschriebenen Selbstsorge-Apps damit dem Simondon'schen geschlossenen Objekt der industriellen Produktion näher als dem offenen Objekt »kybernetischer Hoffnung«⁷⁷. So setzen sie, wie aufgezeigt, »appellationsfähige Individuen« voraus, was auf einen mechanisch-beschränkten Sinn verweist, wie er unter den Bedingungen der technischen Einstellung oder des Technologisch-Werden von Technik doch gerade ersetzt werden soll. In der Operationalisierung und Materialisierung selbsttechnologischer Praktiken schließen Selbstsorge-Apps den Raum der Transformationen und unterwerfen sich wie auch ihre NutzerInnen unter einen aus den Programmen hervorgehenden Zweck. Obgleich jener in seiner zeitlichen Ausdehnung kontinuierliche Veränderung anzuzeigen scheint, ist er doch einer Teleologie eingeschrieben, die eine Richtung vorgibt und die grundlegende Beziehungsförmigkeit von Existenzweisen programmatisch fixiert.

76 Simondon, »Die technische Einstellung«, a. a. O., S. 90.

77 Hörll, »Der künstliche Intelligenz des Sinns«, a. a. O., S. 133.

Als ökonomische Regime (selbst-)technologischer Produktion operieren Selbstsorge-Apps am Menschen als Mängelwesen und erfüllen als technische Artefakte prothetische Kompensations- und Ordnungsleistungen auf dem Weg zu einer normalisierten körperlichen (Selbst-)Erschaffung. Die Einbettung der Apps in sogenannte offene Systeme im Sinne von vernetzten elektronischen Geräten (Smartphone, Tablet), die Aggregierbarkeit weiterer Anwendungsprogramme (Twitter, Facebook, Fitness-Apps, etc.), der Austausch zwischen NutzerInnen und die Personalisierungsoptionen der technischen Ebene durch eingängige Oberflächendesigns, Widgets oder Shortcuts als Offenheit im Sinne einer Ökotechnie zu begreifen, scheint mir in diesem Fall zu kurz zu greifen. So kritisiert auch das Magazin *Wired*, dessen deutsche Ausgabe als »Wundertüte für Wissensjunkies«⁷⁸ bezeichnet wurde, den seit einigen Jahren zu konstatierenden Siegeszug der Kleinstanwendungen, sieht es doch vor allem die enge Verbindung dieser Art »schlanker Services« zumindest halbgeschlossener Portale mit einer kapitalistischen Zugangs- und Datenökonomie, die die im Web 2.0 vorherrschende Produktion von »free content« zugunsten von »freemium«, d. h. freie Proben als Anreiz für kostenpflichtige Services (wie auch bei *Noom*) ersetzt.⁷⁹ Bereits in 2010, dem Publikationsjahr des zitierten Artikels, prognostizieren die Autoren des Magazins den zunehmenden Wechsel der NutzerInnen von PC zu mobilen Geräten, was bedeutet, dass sie zwar das Netz, nicht aber die Webbrowser nutzen. Dies aber macht in einem gewissen, auf digitale Systeme übertragenen Sinne Simondons Vorstellung von empfänglich bleibenden Objekte und Ensembles hinfällig. Gleichzeitig aber kann auf diese Weise der (Mehr-)Wert für die Unternehmen, d. h. die Akkumulation und Verfügbarkeit freiwillig erarbeiteter und transferierter NutzerInnen-Daten, gesichert werden. Diese Entwicklung, so die *Wired*-Autoren weiter, schmälere nicht nur die monetäre Offenheit commonbasierter, leider auch häufig chaotischer Peer Produktionen, sondern schreibe erneut klassische ökonomische Praktiken ein, die von industriellen Unternehmen kommerziell genutzt werden können: »Openness is where innovation happens; closedness is where value is captured.«⁸⁰

78 Michael Brake, »Wundertüte für Wissensjunkies«, in: *Zeit Online* (21. 10. 2014), online: www.zeit.de/kultur/2014-10/wired-magazin-technik (letzter Zugriff: 17. 6. 2017).

79 Chris Anderson, »The Web is dead. Long live the Internet. A Debate«, in: *Wired* 8 (2010), online: www.wired.com/2010/08/ff_webrip_debate/all/1 (letzter Zugriff: 17. 6. 2017). Die Debatte wurde zwischen Chris Anderson, dem Herausgeber des *Wired*-Magazines, Tim O'Reilly und John Battelle, den Organisatoren der Web 2.0-Konferenzen, per Email geführt und in *Wired* veröffentlicht.

80 Ebd.

Literatur

- Anderson, Chris, »The Web is dead. Long live the Internet. A Debate«, in: *Wired* 8 (2010), online: www.wired.com/2010/08/ff_webrip_debate/all/1 (letzter Zugriff 17. 6. 2017).
- Akrich, Madeleine, »Die De-Skription technischer Objekte«, in: Andréa Belliger, David J. Krieger (Hg.), *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, Bielefeld 2006, S. 407–428.
- Bager, Jo, »Die Digitalisierung der Medizin: »Pay as you live« ein Leben lang«, in: *Heise Online* (27. 2. 2017), <https://heise.de/-3636483> (letzter Zugriff: 23. 7. 2017).
- Brake, Michael, »Wundertüte für Wissensjunkies«, in: *Zeit Online* (21. 10. 2014), online: www.zeit.de/kultur/2014-10/wired-magazin-technik (letzter Zugriff 17. 6. 2017).
- Bergermann, Ulrike, »Nimm auf das Bündel. Gehörlosigkeit und das Internet«, in: *Das Zeichen. Zeitschrift für Sprache und Kultur Gehörloser* 41, Nr. 11 (1997), S. 376–385.
- Bröckling, Ulrich, *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform*, Frankfurt a. M. 2007.
- u. Susanne Krasmann, Thomas Lemke (Hg.), *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*, Frankfurt a. M. 2000.
- u. Eva Horn (Hg.), »Einleitung«, in: dies. (Hg.), *Anthropologie der Arbeit*, Tübingen 2002, S. 8–9.
- Bublitz, Hannelore, *Im Beichtstuhl der Medien. Die Produktion des Selbst im öffentlichen Bekenntnis*, Bielefeld 2010.
- Gerlitz, Carolin, Anne Helmond, »The Like Economy. Social Buttons and the Data-intensive Web«, in: *New Media & Society*. 15 (2013), S. 1348–1365.
- Clough, Patricia, »Future matters: Technoscience, global politics, and cultural criticism«, in: *Social Text* 22, 3, 80 (2004), S. 1–23.
- Dünne, Jörg, Christian Moser, *Automedialität. Subjektkonstitution in Schrift, Bild und neuen Medien*, München 2008.
- Foucault, Michel, *Von der Freundschaft als Lebensweise: Michel Foucault Im Gespräch*, übersetzt von Marianne Karbe und Walter Seitter, Berlin 1984, S. 32
- »Technologien des Selbst«, in: Martin H. Luther, Huck Gutman, Patrick H. Hutton (Hg.), *Technologien des Selbst*, Frankfurt a. M. 1993, S. 24–62.
- *Ästhetik der Existenz. Schriften zur Lebenskunst*, Frankfurt a. M. 2007.
- Balke, Friedrich, »Selbstsorge/Selbsttechnologie«, in: Clemens Kammler, Rolf Parr, Ulrich Johannes Schneider, Elke Reinhardt-Becker (Hg.), *Foucault-Handbuch*, Stuttgart 2014, S. 186–291.
- Fuchs, Peter, »Die magische Welt der Beratung«, in: Rainer Schützeichel, Thomas Brüsemeister (Hg.), *Die beratene Gesellschaft. Zur gesellschaftlichen Bedeutung von Beratung*, Wiesbaden 2004, S. 239–258.
- Gernert, Johannes, »Wie weit gehen Sie für Ihre Gesundheit?«, in: *taz* (18. 4. 2015), www.taz.de/!865385 (letzter Zugriff: 18. 7. 2017).
- Gilbert, Jeremy, *Common Ground. Democracy and Collectivity in an Age of Individualism*. London 2014.
- Großmann, Gustav, *Sich selbst rationalisieren: Mit Mindestaufwand persönliche Bestleistungen erzeugen*, Stuttgart 1927.

- Hansen, Mark, »Medien des 21. Jahrhunderts, technisches Empfinden und unsere originäre Umweltbedingung«, in: Erich Hörl (Hg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Frankfurt a.M. 2011, S. 365–409.
- Hennion, Antoine, »Vous avez dit attachements?«, in: Madeleine Akrich (Hg.), *Débordements: Mélanges offerts à Michel Callon*, Paris 2010, <http://books.openedition.org/pressesmines/744> (letzter Zugriff: 10. 7. 2017).
- »Offene Objekte. Offene Subjekte? Körper und Dinge im Geflecht von Anhänglichkeit, Zuneigung und Verbundenheit«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 1 (2011), S. 93–109.
- Health-On, www.healthon.de (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).
- Hillebrand, Eva, »Herr und Knecht in einer Person. Die Endlosschleife der Selbstoptimierung« (mit Joseph Vogl, Ulrich Bröckling, Werner Bayer), in: Deutschlandradio Kultur, *Zeitfragen* (gesendet am 4. 11. 2013, 19:30). Manuskript unter: www.deutschlandfunkkultur.de/manuskript-herr-und-knecht-in-einer-person-pdf.media.5cdf8e54a4b592393eccdf321bc3157.pdf (letzter Zugriff: 18. 7. 2017).
- Hofmann, Melanie, »Abnehm-Apps. Diätplan für die Hosentasche«, in: *Spiegel Online* (28. 9. 2013), online: www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/ernaehrung/a-923239.html (letzter Zugriff 27. 7. 2017).
- Hörl, Erich, »Die künstliche Intelligenz des Sinns. Sinngeschichte und Technologie im Anschluss an Jean-Luc Nancy«, in: *Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung* 2 (2010), S. 129–147.
- (Hg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Berlin 2011.
- »Die Ökologisierung des Denkens«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 14, Nr. 1 (2016), S. 33–45.
- »Introduction to general ecology. The ecologization of thinking«, in: ders., James Burton (Hg.), *General Ecology. The New Ecological Paradigm*, London u. a. 2017, S. 1–75.
- Krüger-Brand, Heike E., »Mobile Health: Fitness- und Gesundheitswächter«, in: *Deutsches Ärzteblatt* 111, Nr. 45 (2014), S. 18.
- Lemke, Thomas, »Test«, in: *Leviathan. Zeitschrift für Sozialwissenschaft* 32, Nr. 1 (2004), S. 119–124.
- Löffler, Petra, Florian Sprenger, »Medienökologien. Einleitung in den Schwerpunkt«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 14, Nr. 1 (2016), S. 10–18.
- Lorey, Isabell, »Gouvernementale Prekarisierung«, in: *transversal* 1 (2011), online: <http://eicpp.net/transversal/0811/lorey/de> (letzter Zugriff: 17. 6. 2017).
- Massumi, Brian, *Parables for the Virtual: Movement, Affect, Sensation*. Durham 2002.
- Maturo, Antonio, »Fatism, Self-Monitoring and the Pursuit of Healthiness in the Time of Technological Solutionism«, in: *Italian Sociological Review* 4, Nr. 2 (2014), S. 157–171.
- Mayer, Michael, »Kapital als Medium. Zu einer Kritischen Theorie des Medialen«, in: *Jahrbuch für Medienphilosophie* 2 (2016), S. 125–147.
- Menayang, Adi, »What does data from mobile app Noom tell us about US eating habits?«, in: *FoodNavigator-USA* (11. 11. 2016), www.foodnavigator-usa.com/R-D/10-most-eaten-calorie-dense-foods-data-from-Noom-app (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).
- Menke, Christoph, »Zweierlei Übung. Zum Verhältnis von sozialer Disziplinierung und ästhetischer Existenz«, in: Axel Honneth (Hg.), *Michel Foucault. Zwischenbilanz einer Rezeption*, Frankfurt a.M. 2004, S. 283–299.

- Mitropolous, Angela, *Contract and Contagion: From Biopolitics to Oikonomia*, Wivenhoe/ New York/Port Watson 2012.
- Morozov, Eugene, *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, New York 2013.
- Nancy, Jean-Luc, *Corpus*, Berlin 2000.
- »Von der Struktion«, in: Erich Hörl (Hg.), *Die technologische Bedingung: Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Frankfurt a.M. 2011, S. 54–73.
- *singular plural sein*, Berlin 2012.
- Osborne, Thomas, »Techniken und Subjekte: Von den ›governmentality studies‹ zu den ›studies of governmentality‹«, in: *IWK-Mitteilungen*, 2–3 (2001), S. 12–16.
- o.V., »Erfahrungen mit Abnehm-Apps«, www.gewichtverlieren.org/apps-zum-abnehmen (letzter Zugriff: 31. 7. 2017).
- *Noom-Werbevideo*, www.gewichtverlieren.org/apps-zum-abnehmen (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).
- Parisi, Luciana, »Luciana Parisi im Gespräch mit Erich Hörl«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaft* 8, 1 (2013), S. 35–51.
- Penz, Otto, Birgit Sauer (Hg.), *Affektives Kapital. Die Ökonomisierung der Gefühle im Arbeitsleben*, Frankfurt a.M. 2016.
- Pias, Claus, »Zeit der Kybernetik – Eine Einstimmung«, in: *Cybernetics – Kybernetik. The Macy Conferences 1946–1953*, Bd. II, hg. v. Claus Pias, Berlin 2004, S. 9–41.
- Puar, Jasbir K., »Prognosis time: Towards a geopolitics of affect, debility and capacity«, in: *Women & Performance: a journal of feminist theory*, 19, Nr. 2 (2009), S. 161 – 172.
- Reichert, Ramón, »Digitale Selbstvermessung. Verdattung und soziale Kontrolle«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 13, Nr. 2 (2015), S. 66–77.
- Ricken, Norbert, »Anerkennung als Adressierung. Über die Bedeutung von Anerkennung für Subjektivationsprozesse«, in: Thomas Alkemeyer, Gunilla Budde, Dagmar Freist (Hg.), *Selbst-Bildungen. Soziale und kulturelle Praktiken der Subjektivierung*, Bielefeld 2013, S. 69–99.
- Schröter, Jens, »Das Internet der Dinge, die allgemeine Ökologie und ihr Ökonomisch-Unbewusstes«, in: Florian Sprenger, Christoph Engemann (Hg.), *Internet der Dinge: Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt (Digitale Gesellschaft)*, Bielefeld 2015, S. 225–241.
- Schüttpelz, Erhard, »Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken«, in: Lorenz Engell, Bernhard Siegert, Joseph Vogl (Hg.), *Mediengeschichte als Kulturgeschichte (oder vice versa?)*, Weimar 2006, S. 87–110.
- Serres, Michel, »Der Mensch ohne Fähigkeiten: Die neuen Technologien und die Ökonomie des Vergessens«, in: *Transit* 22 (2002), S. 193–206.
- Simondon, Gilbert, »Die technische Einstellung«, in: Erich Hörl (Hg.), *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Berlin 2011, S. 73–93.
- *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich/Berlin 2012.
- Terranova, Tiziana, »Free Labor: Producing Culture for the Digital Economy«, in: *Social Text* 63, 18.2 (2000), S. 33–58.
- Thielmann, Tristan, Erhard Schüttpelz, Peter Gendolla (Hg.), *Akteur-Medien-Theorie*, Bielefeld 2011.
- Tholen, Georg Christoph, »Platzverweis. Unmögliche Zwischenspiele zwischen Mensch und Maschine«, in: Norbert Bolz, Friedrich Kittler, Georg Christoph Tholen (Hg.), *Computer als Medium*, München 1994, S. 110–135, hier: S. 112ff.

- »Die Metaphorizität des Medialen. Vortrag anlässlich der Tagung «Metaphern des Unmöglichen». an der FU Berlin (6. 6. 1999), online verfügbar unter: sammelpunkt.philo.at:8080/351/1/9035.0.thometaph1.pdf (letzter Zugriff: 17. 7. 2017).
- Turner, Fred, *From Counterculture to Cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earth Network and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago, London 2006.
- Vagt, Christina, »Organismus und Organisation«, in: *Zeitschrift für Medienwissenschaften* 14, Nr. 1 (2016), S. 19–32.
- Van Loon, Joost, »The Subject of Media Studies«, in: Markus Spöhrer, Beate Ochsner (Hg), *Applying the Actor. Network Theory in Media Studies*, Hershey PA 2016, S. 51–66.
- Virno, Paul, Antonio Hardt, *Commonwealth*, Cambridge 2009.
- Waitz, Thomas, »Getting Things Done: Medien, Technik, Selbsttechnologie«, online: <http://thomaswaitz.de/downloads/publikationen/Getting-Things-Don-Medien-Technik-Selbsttechnologie.pdf> (letzter Zugriff: 17. 7. 2017), o. S.
- Wolf, Gary, »The Data-Driven Life«, in: *The New York Times – Sunday Review* (28. 4. 2010), <https://nyti.ms/2jP0Le5> (letzter Zugriff: 27. 7. 2017).

