

Medien der Kooperation – Media of Cooperation

Sebastian Gießmann

Tobias Röhl · Ronja Trischler *Hrsg.*

Materialität der Kooperation



MEDIEN DER
KOOPERATION



Springer VS

Medien der Kooperation – Media of Cooperation

Reihe herausgegeben von
Erhard Schüttpelz, Siegen, Deutschland

Digital vernetzte Medien werden als kooperative Werkzeuge, Plattformen und Infrastrukturen gestaltet, die bestehende Öffentlichkeiten transformieren und neue Öffentlichkeiten ermöglichen. Sie sind nicht mehr als Einzelmedien zu verstehen, sondern verlangen eine praxistheoretische Auffassung der Medien und ihrer Geschichte. Alle Medien sind kooperativ verfertigte Kooperationsbedingungen. Ihre Praktiken und Techniken entstehen aus der wechselseitigen Verfertigung und Bereitstellung gemeinsamer Mittel und Abläufe. Darum verläuft die Erforschung digitaler Medien quer zur gängigen wissenschaftlichen Arbeitsteilung und verlangt eine gezielte Engführung von Medientheorie und Sozialtheorie.

Digital network media are designed as cooperative tools, platforms and infrastructures which transform existing publics and give rise to new ones. Digital media can no longer be understood as individual media, but demand a practice-theoretical perspective on media and their history. All media are cooperatively accomplished devices of cooperation. Media practices and techniques evolve from the mutual making of shared resources and joint processes. That's why the study of digital media disturbs our scientific division of labour and remains a challenge for the intersections between media theory and social theory.

Weitere Bände in der Reihe <http://www.springer.com/series/15624>

Sebastian Gießmann · Tobias Röhl ·
Ronja Trischler
(Hrsg.)

Materialität der Kooperation

 Springer VS

Hrsg.

Sebastian Gießmann
Siegen, Deutschland

Tobias Röhl
Siegen, Deutschland

Ronja Trischler
Siegen, Deutschland

Diese Publikation ist im DFG-Sonderforschungsbereich 1187 „Medien der Kooperation“ an der Universität Siegen im Rahmen einer interdisziplinären Zusammenarbeit der Teilprojekte A01, A04 und der „Werkstatt Praxistheorie“ entstanden. Die Veröffentlichung wurde durch Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft ermöglicht.

ISSN 2520-8349

ISSN 2520-8357 (electronic)

Medien der Kooperation – Media of Cooperation

ISBN 978-3-658-20804-2

ISBN 978-3-658-20805-9 (eBook)

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-20805-9>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Springer VS ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Inhalt

VOR-SATZ	1
Materialität der Kooperation zur Einleitung.....	3
<i>Sebastian Gießmann, Tobias Röhl</i>	
VOR DER SITUATION	33
„Harmony, not discord.“ Kooperation im Büro der Larkin Company um 1900.....	35
<i>Christine Schnaithmann</i>	
Schnittstelle Laderampe. Zur Infrastruktur des Schlachthofs.....	61
<i>Christian Kassung</i>	
Version Control. Zur softwarebasierten Koordination von Ko-Laboration... 85	85
<i>Marcus Burkhardt</i>	
WÄHREND DER SITUATION	113
Über das Denken in Ko-Operationsketten. Arbeiten am Luftlagebild	115
<i>Christoph Borbach, Tristan Thielmann</i>	
„Ein weiteres gemeinsames Medium zur Banken-Kooperation“. Der Fall der Eurocard	169
<i>Sebastian Gießmann</i>	
Routinen des Kooperierens in der Kreativarbeit	199
<i>Hannes Krämer</i>	

Schlussfolgern durch Skizzieren. „Kooperative“ Materialien des zeichnerischen Denkens	221
<i>Sabine Ammon</i>	
Körper/Technik in Standby. Zur Bedeutung kooperativen Wartens für digitale Arbeit	253
<i>Ronja Trischler</i>	
Strapping und Stacking. Eine Ethnografie der Suche nach einem neuen Medium.....	275
<i>Götz Bachmann</i>	
ÜBER DIE SITUATION HINAUS	301
Transsituativität herstellen. Flugreisen und ihre Medien.....	303
<i>Larrisa Schindler</i>	
Spielarten der Trans-Sequentialität. Zur Gegenwartsdiagnostik gesellschaftlicher Problembearbeitungskapazitäten entwickelt aus Ethnografien staatlicher Verfahren.....	331
<i>Thomas Scheffer</i>	
Ökologien medialer Praktiken.....	359
<i>Petra Löffler</i>	
POST-SCRIPTA.....	385
Sozio-materielle Praktiken in irritierenden Situationen.....	387
<i>Jörg Potthast</i>	
Die Irreduzibilität des technischen Könnens.....	413
<i>Erhard Schüttpelz</i>	
Autorinnen und Autoren.....	439

VOR-SATZ



Materialität der Kooperation zur Einleitung

Sebastian Gießmann, Tobias Röhl

Je länger man über Situationen nachdenkt, umso befremdlicher erscheinen sie. Das gilt für ihre Praxis ebenso sehr wie für alle Begriffe, die versuchen, der Medialität situierter Produktionsweisen gerecht zu werden. Marshall McLuhan hat in einem frühen und unbekanntem Text – *Notes on the Media as Art Forms* – Kommunikation als etwas verstanden, das Teilhabe an gemeinsamen Situationen erzeugt: „[C]ommunication as participation in a common situation“ (McLuhan 1954, S. 6). Damit ist nach den Regeln der transatlantischen Nachkriegsdiskurse zu ‚Medien‘ und ‚Kommunikation‘ weniger ein alltägliches Kommunikationsverständnis adressiert, sondern viel eher die Frage, was Medien generell ausmacht (Schüttpelz 2005). Man braucht McLuhans brisante Sentenz, die sich bereits im April 1954 gegen ein allzu einseitiges Verständnis von Medien als Massenmedien richtete, heute nur ein wenig zu aktualisieren. Was wäre, wenn sich Kooperation ebenso als Partizipation an einer gemeinsamen Situation und ihrer materiellen Vermittlung auffassen ließe? Was, wenn sie ihre eigenen medienpraktischen Formen und Formate hervorbringen würde, die signifikanter als die vermeintlichen ‚Inhalte‘ eines Mediums sind? Der vorliegende Band geht – wie auch der Sieger Sonderforschungsbereich *Medien der Kooperation*, in dem er entstanden ist – von diesen Fragen aus.

Was für eine Situation ist also eine Situation, wenn man sie als Grundlage und Nexus kooperativer Medienpraktiken versteht? Je nachdem, aus Sicht welcher Akteure und Agenten man Situationen ethnografisch oder historisch beschreibt, wird man diese Frage anders beantworten. Eine dezidierte Vielfältigung von Perspektiven bzw. Berichten zu einer immer schon verschwindenden Situation stellt bereits für sich eine sozialtheoretische Provo-

kation dar. Begibt man sich als Medienwissenschaftlerin¹ auf dieses Gebiet, wird schnell klar, dass hier weniger Medien unsere Lage bestimmen (Kittler 1986, S. 3), als dass diese *in actu* und *in situ* kooperativ durch und mit Medien produziert wird.

Eine neue Allianz von Medien- und Sozialforschung, wie sie dieser Band vorschlägt, provoziert daher beide Seiten. Mit unterschiedlichen sozialtheoretischen Ausprägungen eines methodologischen Situationismus² wird man auch medientheoretisch zu anderen Befunden kommen. Vollzieht man die medialen Skalierungen von Situationen durch ihre Akteure und Agenten in teilnehmender Beobachtung, akteur-medientheoretisch und/oder historisch nach? Oder geht man doch davon aus, dass sich Situationen durch ihre lebenden und gebauten Umgebungen allererst ökologisch erschließen lassen? Welchen Medienpraktiken und Situationen lässt sich *wie* folgen?

Die Antworten dieses Bandes lassen sich in diesem Spektrum verorten und gehen doch gleichzeitig darüber hinaus. Sie folgen einer heuristischen Dreiteilung, die infolge von intensiven Diskussionen der gemeinsamen Tagung *Medienpraktiken in kooperativen Situationen* und der Siegener *Werkstatt Praxistheorie* entstanden ist. „Vor der Situation“, „Während der Situation“, „Über die Situation hinaus“ – mit den Abschnittsnamen dieses Buches ist angesprochen, auf welche Art und Weise wir die Materialitäten der Kooperation verstehen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt dabei auf Praktiken, die sich orts- und situationsbezogen, aber auch durch ihre Mobilität entfalten. Zugleich adressieren wir die jeweiligen Kooperationsbedingungen³ und die Frage, wie mediale Handlungsverkettungen trans- und intersituativ verfahren. Unser Materialitätsverständnis ist pluralistisch und situationsbezogen – auch da, wo es von infrastrukturellen und praktisch vollzogenen Verbindungen zwischen und über Situationen hinaus handelt. Materialität wie Kooperation sind für uns nur über ihre situierten Temporalisierungen erfassbar

1 Wir verwenden im Band in der Regel das generische Femininum.

2 Gebräuchlich sind sowohl die Begriffe Situationismus und Situationalismus. In dieser Einleitung sprechen wir i.d.R. vom methodischen Situationismus, beziehen darin aber den Begriff eines *methodological situationalism* mit ein.

3 Zum Begriff der Kooperationsbedingung im Anschluss an Alfred Schütz und Harold Garfinkel vgl. Schüttpelz 2015.

und auf dieser Basis historisierbar. Standen in der kulturwissenschaftlichen Forschung zur nicht mehr hermeneutisch zu begreifenden *Materialität der Kommunikation* (Gumbrecht und Pfeiffer 1988) primär Zeichenpraktiken und symbolische Potenziale von Medien im Vordergrund,⁴ so handelt die *Materialität der Kooperation* von der sozio-materiellen und kulturtechnischen wechselseitigen Verfertigung und Produktion von Medien.

Bevor die Kategorien *Vor*, *Während*, *Über die Situation hinaus* und die gleichlautend betitelten Abschnitte dieses Buches im Detail vorgestellt werden, widmen wir uns eingangs der Frage, mit welchen methodischen Implikationen sowohl der sozialtheoretische Situationismus als auch seine Fortführung und Korrektur innerhalb eines Post-Situationismus einhergehen.

1 Vom Situationismus zum Post-Situationismus

1.1 Sozialtheoretischer Situationismus

Im klassischen sozialtheoretischen Situationismus bestimmen die untersuchten (menschlichen) Akteure selbst, was eine Situation darstellt und worin ihre Grenzen bestehen. Damit stehen die emischen Situationsdefinitionen im Fokus. Eine solche Haltung lässt sich schon früh in der Sozialpsychologie ausmachen (etwa bei James 1950 [1890]). Prominent heißt es im vielzitierten Thomas-Theorem dementsprechend: „If men define situations as real, they are real in their consequences“ (Thomas und Thomas 1928, S. 572). Darauf bauen mehr oder minder explizit verschiedene Sozialtheorien auf. Die phänomenologische Soziologie (Schütz 1971) und der daran anschließende Sozialkonstruktivismus Peter L. Bergers und Thomas Luckmanns (2003 [1966/1969]) rehabilitieren damit das Alltagswissen der Gesellschaftsmitglieder und seine konstitutive Rolle für Prozesse gesellschaftlicher Institutionalisierung und Objektivierung. Alltagswissen – und dazu gehören auch religiö-

4 Oder, in den Worten von Hans Ulrich Gumbrecht, „Laute als Laute“, „Grapheme als Grapheme“ und „körpersprachliche Gesten als körpersprachliche Gesten“ (Gumbrecht 1988, S. 915), die nicht als Signifikanten mit der Identifizierung der von ihnen bezeichneten Signifikate verloren gehen sollen.

se Vorstellungen, Aberglauben und Bauernweisheiten – ist handlungsrelevant (siehe etwa Knoblauch 1991). Soziale Akteure orientieren sich daran, ganz gleich, ob es sich aus szientistischer Sicht um einen Irrglauben handeln mag. Wenn etwa Millionen von Menschen nach Lourdes reisen, um dort Genesung durch die Jungfrau Maria zu erfahren, hat dies beobachtbare soziale Folgen.

Herbert Blumer stellt mit den drei Prämissen des Symbolischen Interaktionismus (1980 [1969]) u.a. heraus, dass Bedeutung und Situationsdefinition Ergebnisse von Interaktionen sind. Der Ethnomethodologe Harold Garfinkel empfiehlt – in Abgrenzung zu externalistischen Erklärungen – Situationen („social settings“) nur aus den Aktivitäten der Teilnehmerinnen heraus zu analysieren:

The policy is recommended that any social setting be viewed as self-organizing with respect to the intelligible character of its own appearances as either representations of or as evidences-of-a-social-order. Any setting organizes its activities to make its properties as an organized environment of practical activities detectable, countable, recordable, reportable, tell-a-story-aboutable, analyzable – in short, *accountable*. (Garfinkel 1967, S. 33; Herv. i. O.)

Die Situation besteht gar aus den Bemühungen der Teilnehmerinnen, eine solche Darstellbarkeit und Beurteilbarkeit (*accountability*) herzustellen⁵:

In exactly the ways in which a setting is organized, it *consists* of members' methods whereby its members are provided with accounts of the setting as countable, storyable, proverbial, comparable, picturable, representable – *i.e.*, accountable events. (Garfinkel 1967, S. 34; Herv. i. O.)

Oft geht mit der Hinwendung zum Situationsbegriff eine mikrosoziologische Fokussierung auf leibliche Ko-Präsenz einher. Bei Erving Goffman sind Situationen etwa wie folgt definiert: „[B]y a social situation I mean any physical area anywhere within which two or more persons find themselves in visual and aural range of one another.“ (Goffman 1981, S. 84). Goffmans Analysen

5 Damit sind bereits (implizite) Anschlussmöglichkeiten an Medientheorien angesprochen (siehe hierzu Thielmann 2012; Schüttpelz 2013).

beruhen dementsprechend auf einer allenfalls impliziten Technik- bzw. Medientheorie (vgl. Pinch 2010). In ähnlicher Weise sieht Bruno Latour ein medien- bzw. techniktheoretisches Defizit der Ethnomethodologie. Diese habe „die Mittel“, die notwendig sind, „um die soziale Welt zu konstruieren“ (Latour 2001, S. 249; Herv. S.G., T.R.) schlichtweg übersehen.⁶ Dieses Technik- bzw. Mediendefizit teilen alle aufgeführten ‚klassischen‘ situationistischen Theorieangebote.

Die Zuwendung zur Teilnehmerinnenperspektive heißt aber keinesfalls, dass die angeführten Autorinnen von einem starken – gewissermaßen vor-situativem – Subjekt ausgehen. Goffman geht es beispielsweise „nicht um Menschen und ihre Situationen, sondern eher um Situationen und ihre Menschen“ (Goffman 1986, S. 9). Damit dreht er das Verhältnis von Situationen und Akteuren um und dezentriert Letztere. Die Situation und ihre Interaktionsordnung stehen im Vordergrund. Ähnlich deuten schon die oben angeführten Situationskonzepte der anderen Autorinnen darauf hin, dass es ihnen stets um *interaktiv* hervorgebrachte Situationsdefinitionen und Bedeutungszuschreibungen geht. Sinn und Bedeutung liegen hier – gewissermaßen die Praxistheorien vorwegnehmend (vgl. Reckwitz 2003) – nicht in den Köpfen der Teilnehmerinnen, sondern in den Praktiken zwischen ihnen.

Vier wichtige Punkte lassen sich zum ‚klassischen‘ Situationsbegriff festhalten:

- a. Situationen und ihre Grenzen sind durch ihre Akteure bestimmt.
- b. Situationen sind – beispielsweise bei Goffman (1986) – die eigentliche Untersuchungseinheit und nicht etwa individuelle Akteure.
- c. Die technische und mediale Seite der Situation bleibt in den vorgestellten Sozialtheorien unterbestimmt.
- d. Dementsprechend sind die Grenzen der leiblichen Ko-Präsenz für die klassischen Situationisten zugleich die Grenzen der Analyse.

6 Gleichwohl ist diese Kritik seitens der Ethnomethodologie nicht unwidersprochen geblieben – schon früh habe man sich dort mit Artefakten und anderen Mittlern (etwa der zeitlichen Ordnung des Labortisches; Lynch et al. 1983) auseinandergesetzt (Koschmann 2008, S. 364).

An die ersten beiden Punkte schließen zeitgenössische praxistheoretische Positionen an (etwa Hirschauer 2016; Nicolini 2017). In den letzten beiden Punkten sehen wir die fundamentale Differenz zwischen Situationismus und neueren Strömungen, die wir als Post-Situationismus kennzeichnen wollen.

1.2 *Post-Situationismus*

Kennzeichnend für post-situationistische Positionen ist, dass die Situation weiterhin der Ausgangspunkt der Analysen bleibt. Einem solchen „methodologischen Situationismus“ (Knorr-Cetina 1981) liegt die praxistheoretische Annahme zugrunde, dass Praxis nur als situiertes Geschehen verstanden werden kann (Schatzki 2002). Allerdings heißt dies nicht, dass die Analysen bei isolierten Situationen stehen bleiben. Stattdessen versucht man über die Skalierung und Verknüpfung von Situationen auch Phänomenen beizukommen, die jenseits einzelner Situationen liegen. Mindestens zwei Spielarten eines solchen *Post-Situationismus* lassen sich ausmachen:

1. *Eine analytische Skalierung des Situationsbegriffs*: Diese Spielart beruft sich darauf, dass der Begriff der Situation sowohl auf der Mikroebene (Face-to-Face-Situation) als auch auf der Meso- und Makroebene (gesellschaftliche Situation) beziehen kann. Hier sind es die Forscherinnen, die den Begriff unterschiedlich skalieren. Die französische *Soziologie der Konventionen* (Boltanski und Thévenot 2007; Diaz-Bone 2011) entkoppelt den Situationsbegriff von der leiblichen Ko-Präsenz und nutzt aus, dass er auf verschiedenen Ebenen verstanden werden kann: Ganz gleich ob Face-to-Face-Interaktion, Gruppen und Organisationen oder gar Gesellschaften, sie alle sind gesellschaftlich situiert. Vor diesem Hintergrund müssen sich Handlungen und Diskurse mit Bezug auf übersituative normative Ordnungen jeweils bewähren. In ähnlicher Weise versteht Anselm Strauss den Interaktionsbegriff als skalierbares Konzept, das nicht an die Wechselwirkung ko-präsentierender Personen gebunden ist: „Interaction is a key concept here, not in the interpersonal sense but in the sense of conditions leading to consequences *through interaction*“ (Strauss 1993, S. 231). Jede Wechsel-

wirkung zwischen sozialen Akteuren (gleich welcher Größe) beruht also auf vorangegangenen Wechselwirkungen.

2. *Praktische Skalierungen und Verknüpfungen*: Wesentlich konsequenter ist die Position eines „connected situationalism“ (Nicolini 2017, S. 101). Es sind die praktischen Bemühungen der Teilnehmerinnen selbst, die Makrophänomene jenseits isolierter Situationen schaffen und einzelne Situationen miteinander verknüpfen. Eine zentrale Rolle kommt dabei Medienpraktiken und technischen Artefakten zu, die genau solche Skalierungen und Verknüpfungen ermöglichen (Schüttpelz 2013). Statt kopräserter Situationen haben wir es dann beispielsweise mit einer über Bildschirmmedien vermittelten „synthetischen Situation“ (Knorr-Cetina 2009) oder „Teleinteraktivität“ (Hirschauer 2014) zu tun, in denen sich Akteure in „response presence“ (Goffman 1983, S. 2), nicht aber in körperlicher Ko-Präsenz zueinander befinden. Hier und in anderen „Centers of Calculation“ (Latour 1987) können Gesellschaften ein synoptisches Bild von sich selbst entwerfen. Hierzu setzen sie lokale Daten miteinander global in Beziehung, indem sie deren Differenzen in gemeinsamen Schemata und Standards reinigen.

Wir folgen letzterem Verständnis eines Post-Situationismus, der die Verknüpfungen und Skalierungen als Akteursleistung in den Blick nimmt. Dementsprechend nehmen wir gegenüber Situationsbegriffen, die leibliche Ko-Präsenz in den Mittelpunkt stellen, folgende Verschiebungen bzw. Erweiterungen vor:

1. *Vermittlungen*: Es gilt, den materiellen Mittlern und Medienpraktiken *in* und *zwischen* Situationen zu folgen. So kann einerseits die Akteursperspektive beibehalten, andererseits ein medienblinder Situationismus überwunden werden.
2. *Skalierungen*: Mit den sozio-materiellen Vermittlungen sind unterschiedliche Skalierungen angesprochen, die unterschiedliche Akteure jeweils selbst leisten (Latour 2010, S. 319). Eine Situation *kann* in der Wechselseitigkeit kopräserter Körper aufgehen. Sie kann aber auch darüber hinaus

verdauert, mit anderen Situationen verbunden und dadurch zu einem gesellschaftlichen Makrophänomen gemacht werden.

3. *Verzeitlichungen*: Die Skalierungen rufen somit auch unterschiedliche Zeitlichkeiten auf. Der ‚klassische‘ Situationismus legt sein Augenmerk nicht nur auf die Präsenz, sondern auch auf *den* Präsenz des Jetzt einer Situation. Post-situationistisch plädieren wir jedoch dafür auch das Davor und Danach der Situation in den Blick zu nehmen. Im Davor liegen die (von den Akteuren teils unhinterfragten) sozio-materiellen Vorbedingungen einer gegebenen Situation. Das Danach weist darauf hin, dass Situationen die sozio-materiellen Vorbedingungen folgender Situationen schaffen und vermittelt selbst in die Zukunft hineinwirken können.

Diese Vorgehensweise hat aus praxistheoretischer Sicht den Vorteil einer „flachen Ontologie“ (Schatzki 2016) Rechenschaft zu tragen, die ohne Vorannahmen über die jeweils wirkmächtigen Entitäten auskommt. Stattdessen folgen wir mit dem hier diskutierten Post-Situationismus einer Haltung, die Praktiken allen anderen Erklärungen vorlagert (Schüttpelz und Meyer 2017). Ein „kontextualistischer“ (Schatzki 2002, S. 65) Rückgriff auf der Praxis externe Größen (etwa Strukturen, Diskurse oder Habitus) ist dann nicht zulässig. Es muss jeweils gezeigt werden, wie Situationen miteinander verknüpft und vorherige Praktiken *in situ* wirksam sind.

Wenn man das Augenmerk auf Vermittlungen zwischen Situationen, auf ihre Skalierungen und Verzeitlichungen legt, dann dezentriert man eine weitere situationistische Annahme. Aus praxistheoretischer Sicht sind es letztlich Praktiken und ihre jeweilige Situiertheit – nicht etwa Situationen und ihre Praktiken, die im Mittelpunkt des Interesses stehen. Die Grenzen einer Situation sind Ergebnis praktischer Bemühungen verschiedener menschlicher Akteure und nicht-menschlicher Aktanten: Was lokal ist und bleibt ist genauso praktisch bestimmt, wie die Frage danach, wie das Globale in die Situation hinein- bzw. aus ihr herauskommt (Latour 2001). Dies bedeutet auch, dass wir mit unserer zeitlichen Dreiteilung („Vor der Situation“, „Während der Situation“, „Über die Situation hinaus“) lediglich heuristische Setzungen vornehmen, von denen ausgehend dann nach praktischen Ver-

knüpfungen mit anderen Situationen gefragt wird. Jede Setzung einer Situation ist kontingent: Das Davor der einen Situation ist das Während oder Danach einer anderen – und umgekehrt. Gleichzeitig sind stets mehrere Situationen miteinander verbunden, jede Situation hat mehr als ein Davor und ein Danach – und auch im Während einer Situation können zugleich mehrere Nebenhandlungen parallel ablaufen (Goffman 1980). Methodologisch bewegt man sich dabei zwischen der Mikro-Analyse raumzeitlich situierter Praktiken (Suchman 2007) und der synoptischen Analyse weitreichender Praktikenkomplexe, die Situationen qua praktischer Vermittlung transzendieren (Shove et al. 2012). Im ersten Fall fragt man nach den jeweils relevanten Vermittlungen *in* der Situation, im zweiten Fall nach den Vermittlungen *zwischen* Situationen. Entscheidend ist dabei, dass gerade Medien die Vielfältigung von Situationen *innerhalb* einer Situation und *zwischen* Situationen ermöglichen.

Dieser praxistheoretische Zugriff bleibt darauf angewiesen, Kooperationsbeziehungen, die sich über einzelne Situationen hinweg entfalten, ethnografisch und historisch zu begründen. Eine besondere Rolle kommt daher den Infrastrukturen situierten Handelns zu, die sozio-materielle Verbindungs- und Vermittlungsleistungen ermöglichen. Die medienwissenschaftliche Forschung hat hierzu vor allem bei der Akteur-Netzwerk-Theorie angesetzt.⁷ Deren „flache Ontologie“, in der alle Agenten eines Netzwerks als gleichberechtigt verstanden werden (Callon 2006 [1986]), wurde durch eine explizit dreidimensional angelegte „Akteur-Medien-Theorie“ (Thielmann und Schüttpelz 2013) weiterentwickelt. Sie bezieht u.a. die institutionellen Voraussetzungen und Leistungen von Medienagenturen in ihre Analysen mit ein (Schüttpelz 2013). Medien, deren Vermittlungsleistungen, Skalierungen und Verzeitlichungen von Akteuren erbracht werden, sind darin genau die Entitäten, durch die trans- und intersituativ gehandelt werden kann.

Korrigiert worden ist eine „flache Ontologie“ also um die materiellen Bedingungen technischer Koordination, die Anforderungen institutioneller Kooperation und Kommunikation und die Trajektorien des soziotechnischen

7 Vgl. Kneer et al. 2008; Engell et al. 2008; Engell und Siegert 2013; Schabacher 2013; Neubert 2013; Spöhrer und Ochsner 2017 uvm.

blackboxing, mit dem kooperative Praktiken stabilisiert werden, gerade weil diese Praktiken als notorisch instabil erscheinen. Situationen sind also nicht voraussetzungslos, selbst wenn man sie so analysieren kann, als wären sie für die Akteure immer wieder neu zu bewältigen. Wie aber mit den Voraussetzungen einer Materialität der Kooperation umgehen, die sich in und zwischen Situationen entfaltet und beobachtbar wird?

2 Vor der Situation

Zu jeder Situation gehört gerade das Nicht-Verfügbare, Vorgefundene, die Bedingung der jeweiligen Praxis. Gemeint sind dabei aber nicht externe Größen, sondern sozio-materielle Gegebenheiten. Die Architektur eines Platzes, die Anlage eines Raums, die kalendarische Ordnung der Zeit, die materielle Tücke eines Objekts, die Entwicklungswerkzeuge einer Software oder schlicht bürokratische Verfahrensregeln fungieren allesamt als Kooperationsbedingungen. Auch das, was zuhanden ist und zuhanden sein muss, verfügt über genügend Elemente, die sich entziehen. Deren soziotechnische Skripte (Akrich 2006 [1992]) sind zwar nicht unveränderbar, aber der Aufwand, die jeweiligen Regeln der Situation zu modifizieren, ist in der Regel für die Teilnehmerinnen zu hoch. Wahrscheinlich werden im Angesicht solcher ‚gehärteten‘ Infrastrukturen daher Improvisationen, Bricolagen, oder – mit einem informatischen Wort – „Workarounds“ (Gießmann und Schabacher 2014; Brohm et al. 2017), die Umwege und Lösungen im Angesicht allzu festgelegter Umgebungsparameter finden.

Die Medienwissenschaft hat die Wichtigkeit technischer Präformierungen seit den 1980er Jahren immer wieder betont – vor allem hinsichtlich der Rolle technischer Medien, die menschliche Wahrnehmungsleistungen und -kapazitäten unterlaufen.⁸ Medien wurden – in einer seltsam technikdeterministischen Variante – als dasjenige erkannt, was alle möglichen Vermittlungsprozesse präfiguriert und im Kittler’schen Wortsinne unsere Lage be-

8 Vergleichbare Wendungen finden sich bis heute speziell in der deutschsprachigen Medientheorie, so als müsste man immer noch einmal betonen, was ohnehin *common sense* ist.

stimmt (1986, S. 3). Vernachlässigt wurde dabei die Produktion ebenjener Bedingungen, ihre wortwörtliche Gemachtheit und Verfertigung – ganz so, als ob Medien primär durch ihre ästhetische Wirkmacht ein kulturell Unbewusstes formieren würden. Der rezente Aufschwung von *Production Studies* (Mayer et al. 2009) in der Medienforschung lässt sich auch als Antwort auf diese langjährige Leerstelle verstehen.

Dementsprechend hat Erhard Schüttpelz (2016) vorgeschlagen, alle Medien als wechselseitig verfertigte Kooperationsbedingungen zu verstehen, die zunächst aus spezifischen Praxisgemeinschaften heraus für deren Zwecke produziert werden – lange, bevor sie als verallgemeinerte Medienagenturen und -systeme erkannt werden. Was aber passiert, wenn man diesen Vorschlag ernst nimmt und Medien in der Tat gerade als Kooperationsbedingungen schlagende kulturelle, ökonomische und soziale Wirkmacht entfalten, die in jeder einzelnen praktischen Situation zur Geltung kommt? Die Beiträge „Vor der Situation“ widmen sich diesem Element, das schwer zu unter-, aber auch leicht zu überschätzen ist. Gemeinsam ist ihnen die Betonung architektonischer Elemente des Kooperierens, die gerade deswegen, weil die Akteure sie als formierend erachten, besondere gestalterische und logistische Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Die Materialität von Architekturen als Kooperationsbedingungen erstreckt sich bis in digitale Infrastrukturen hinein, die andere programmierte Infrastrukturen ermöglichen. „Vor der Situation“ (ent-)stehen also fortwährend Grundlagen dafür, dass „während der Situation“ Objekte benutzt werden können, die sich der „unmittelbaren Gestaltungsmacht direkter Interaktion entziehen“ (Scheffer 2005, S. 351). In den Worten des Soziologen Thomas Scheffer:

Materialitäten müssen keine festen Konturen haben, müssen sich nicht greifen, wiegen, oder teilen lassen. Das Materielle wird von der Warte einer direkten Interaktion bestimmt als diejenigen Komponenten einer Situation, die aufgrund ihres spezifischen Gewordenseins (dem Schreiben von Texten, dem Erlass von Gesetzen, dem Tradieren einer Kultur, dem Trainieren von Körpern) als festgelegt

erscheinen. Sie sind der aktuellen Co-Produktion entzogen und stehen selbst als Co-Produzenten der Veranstaltung bereit. (Scheffer 2005, S. 351)⁹

Zugleich kann ein solches situationsbezogenes Verständnis von Materialität noch alle physisch-dinglichen Spielarten des Materialitätsdiskurses umfassen, die sich der irreduziblen Sozio-Materialität von Dingen, Artefakten, Stoffen und Texturen widmet.¹⁰ Unser Verständnis betont dabei die situationsgebundene Materialität der Kooperation, in der Architekturen, Grammatiken und Protokolle als Kooperationsbedingungen wirksam werden. Ihre konstitutive Wirksamkeit entfalten sie gerade deswegen, weil sie immer wieder durch Praktiken angeeignet, modifiziert und transformiert werden.

So zeigt *Christine Schnaithmann* mit ihrem bürokratiehistorischen Beitrag zur Kooperation im Büro der Larkin Company um 1900, welche architektonische Sorgfalt Frank Lloyd Wright den Arbeitsabläufen innerhalb der Versandhaus-Architektur des Larkin Buildings in Buffalo widmete. In der Ausrichtung der Raumgestaltung auf die Prinzipien einer systematischen Büroorganisation erkennt sie eine weitgehend hierarchisierte Kooperation, die durch das Management organisiert und koordiniert wurde. Mit der arbeitswissenschaftlichen Optimierung des Informations- und Güterflusses ging ein Idealtypus von firmengemeinschaftlicher Kooperation im Larkin Building einher, der sich im Motto des Schriftzugs „Co-operation, Economy, Industry“ vor Ort in Stein materialisierte. Schnaithmann macht auf die Widersprüche der tayloristischen Optimierung aufmerksam, die das *engineering of people* mit solch harmonischen Kooperationsidealen zu verbinden wusste.

Christian Kassungs Infrastruktur- und Netzwerkgeschichte der Berliner Fleischproduktion rekonstruiert die Entstehung des Fleisches als selbstverständliches, urbanes Lebensmittel am Ende des 19. Jahrhunderts. Er folgt

9 Damit ist ein pragmatisches Verständnis von Stabilität/Instabilität angesprochen (Strauss 1990, S. 285ff.). Selbst scheinbar Stabiles kann – unter genügend Anstrengungen oder einfach nach dem Verstreichen von ausreichend Zeit – instabil werden. Und umgekehrt wird Instabiles situativ gehärtet und erscheint im nächsten Moment als stabile unhinterfragte Größe einer folgenden Situation.

10 Vgl. König 2003; Miller 2005; Böhme 2006; Coole und Frost 2010; Hahn und Soentgen 2011; Ingold 2007; Kalthoff et al. 2016.

dazu den materiellen Netzwerken der Tierlogistik – vom Lageplan des Berliner Zentralvieh- und Schlachthofs, über seine Anbindung in das preußische Eisenbahnnetz bis hin zu den Uhrzeit-synchronisierten Rhythmen von Börse und Viehmarktverkauf. Kassungs Geschichte infrastruktureller Bedingungen der Fleischproduktion führt bis zu den körpernahen Kooperationsmedien des Händlers selbst: dem Viehhandelskalender, der Händler und Markt verschaltete, indem er sie synchronisierte. Der Laderampe des Zentralvieh- und Schlachthofs kam dabei eine entscheidende Schnittstellenfunktion zu, da hier alle relevanten Praktiken gebündelt und fokussiert wurden.

Die architektonischen Kooperationsbedingungen ko-laborativer Softwareentwicklung thematisiert *Marcus Burkhardt* in einer Analyse digitaler Versionsverwaltungssysteme. Hierzu arbeitet er deren Geschichte als Ordnungstechniken für verteilt entwickelte Quelltexte seit 1972 auf. Burkhardt betont den Charakter von Versionierung als unterstützende Praxis im Prozess des verteilten Programmierens. Über die Einführung von vernetzten Versionierungssystemen seit den 1980er (*CVS*, Concurrent Versioning System) und 1990er Jahren (*Subversion*) hinweg rekonstruiert er die Nutzungskontroversen um das beste System. So zeigt Burkhardt anhand der aktuell dominierenden Versionsverwaltung *Git* und der darauf basierenden Plattform *Github* die Optionen und Kooperationsmodelle unterschiedlicher Workflows auf. Versionsverwaltungssysteme strukturieren hier ko-laborative Zusammenarbeitprozesse, indem sie elementare mediale Formen des Umgangs *mit* und der Zirkulation *von* Dokumenten und maschinellm Code vorschreiben.

Ob im Büro, an der Verladerampe oder im Management von Softwarerepositories – die Beiträge, die das „Vor der Situation“ betonen, handeln allesamt von Architekturen, die zum Synchronisieren und Koordinieren verwendet werden. Durch ihre Einrichtung werden sie zu Kooperationsbedingungen, die wiederum Affordanzen (Gibson 1986) und Begrenzungen für Handlungsinitiativen „während der Situation“ entfalten können. Auch Kooperationsbedingungen bedürfen der Pflege, Aufrechterhaltung und Aktualisierung – Situationen sind ohne ihre infrastrukturelle Ermöglichung nicht zu haben.

3 Während der Situation

Wenn wir von Kooperation während der Situation sprechen, dann meinen wir zunächst den Blick auf die „Vollzugswirklichkeit“ (Bergmann 2000) bzw. das „ongoing accomplishment“ (Garfinkel 1967, S. 11) zwischen zwei oder mehr füreinander präsenten Situationsteilnehmerinnen. Sie arbeiten dort an der „wechselseitige[n] Verfertigung gemeinsamer Ziele, Mittel oder Abläufe“ (Schüttpelz und Meyer 2017, S. 157), die dann wiederum zu vorsituativen Kooperationsbedingungen neuer Situationen werden (können). Ein solches minimales, nicht-konsensuales Kooperationsverständnis baut auf Susan Leigh Stars und James R. Griesemers Konzept des Grenzobjekts auf (Star und Griesemer 1989; Star 2017). Akteure aus unterschiedlichen sozialen Welten können über die Arbeit an einem hinreichend vagen Objekt miteinander kooperieren, ohne dass es notwendigerweise einen Konsens über gemeinsame Ziele oder eine gemeinsame Definition des Objekts geben muss. Jüngst hat Charles Goodwin (2017), in einer Bilanz seiner anthropologischen Forschung, auf die Stärken eines minimalen Begriffes von Ko-Operation hingewiesen. Auf die Annahme geteilter Intention oder gar wechselseitiger Hilfe kann so verzichtet werden, dennoch werden Handlungen in ihren wechselseitigen Bezügen beschreibbar: „New action is built by decomposing, and reusing with transformation the resources made available by the earlier actions of others. We thus inhabit each other’s actions“ (Goodwin 2017, S. 1). Gleichzeitig weisen diese Autorinnen damit darauf hin, dass Kooperation auf vergangenen Kooperationen aufbaut: Grenzobjekte sind die materialisierte Geschichte ihrer vorherigen Entstehung, Verwendung und Transformation; Goodwins Ko-operation ist die Refiguration öffentlich zugänglicher „Ressourcen“ als Ergebnis früherer Handlungen.

Situationen sind damit einerseits durch einen infrastrukturell gegebenen Hintergrund gekennzeichnet. Vorsituative Kooperationsbedingungen sind zumeist nicht thematisiertes „Substrat“ (Star 1999, S. 380) beobachtbarer Praktiken. Andererseits sind sie durch eine stets neu zu vollziehende Kooperation gekennzeichnet. Letzteres bedeutet auf einer methodologischen Ebene, die konkreten Vollzüge und Praktiken in den Blick zu nehmen. Im konkreten

Vollzug zeigt sich, wie die Teilnehmerinnen Situationen und Medien verstehen, welche Bedeutung sie Dingen und Praktiken zuweisen, welche Probleme sie dadurch wie praktisch zu lösen versuchen etc. Zugleich bringen sie die konstitutiven sozio-materiellen Bedingungen einer Situation ins Spiel.

Mit dieser praxistheoretischen Hinwendung zur Vollzugswirklichkeit wird Materialität in zweierlei Hinsicht relevant. Zum einen sind Praktiken verkörpert und ruhen somit auch auf vorsprachlichen impliziten Wissensbeständen (Loenhoff 2012). Ko-präsente Körper stimmen sich „interkorporeal“ (Merleau-Ponty 2007 [1960]; Meyer et al. 2017; vgl. Gießmann 2018) aufeinander ein und orientieren sich auf gemeinsame Ziele, ohne dass zwingend ein Wort gewechselt oder dem Gegenüber eine Intentionalität zugeschrieben werden muss. Zum anderen ist die Materialität technischer Artefakte und Infrastrukturen angesprochen, die Situationen rahmen (Kalthoff et al. 2016). Infrastrukturen konfigurieren Praktiken, machen bestimmte Formen der Kooperation wahrscheinlicher, liefern Anlässe für das Unterlaufen von Routinen und stellen Handlungsressourcen bereit. Mal machen die Akteure materielle Infrastrukturen relevant, mal sind sie lediglich nutzungstransparenter Hintergrund, nahezu immer werden ihre Vermittlungsleistungen erst durch Störungen sicht-, hör- und spürbar.

In diesem Sinne arbeiten die Praktiken „während der Situation“ analysierenden Beiträge das Spannungsverhältnis von gegebener Materialität und situierter Kooperation heraus. *Christoph Borbach* und *Tristan Thielmann* widmen sich dementsprechend der unterschiedlichen soziotechnischen Ausgestaltung britischer und deutscher Luftraumüberwachung im Zweiten Weltkrieg, den damit verbundenen Operationsketten und ihren Folgen für die kooperative Praxis. Während der britische Radareinsatz stärker auf menschliche (und damit situierte) Entscheidungen setzte, verließ man sich auf deutscher Seite vor allem auf technisch formalisierte Verfahren. Borbach und Thielmann machen mit ihrem Beitrag den medien- und praxistheoretischen Vorschlag, Ko-Operationsketten durch ihre informatisierten Elemente zu verstehen. Die Materialität der Kooperation wird hier durch ihre praktische Medialität entlang „kommunikativer Pfade“ (Garfinkel 2008 [1951]; Thielmann 2013) konfiguriert und am Laufen gehalten.

Sebastian Gießmann geht der medien- und wirtschaftshistorischen Frage nach, welche kooperativen Praktiken die ab 1977 erfolgte Einführung des europäischen Kreditkartensystems der Eurocard ermöglichten und stabilisierten. Er verfolgt dazu die minutiösen Aushandlungsprozesse, in denen die Eurocard zum situierten Grenzobjekt der finanzmedialen Zusammenarbeit zwischen europäischen Bankiers wurde. Paradoxerweise wurde der Aufbau gemeinsamer digitaler Zahlungssysteme und Finanzmarktprodukte nicht nur von der Gewinnerwartung, sondern auch von dem Versprechen binnen-europäischer Kooperation gegen die Dominanz amerikanischer Kreditkartenanbieter getragen. Die Schritt für Schritt und kontrovers erarbeiteten gemeinsamen Standards und eingerichteten Rechenzentren etablierten so ein europäisches Zahlungsmittel, mit dem fortwährend digital zwischen nationalen Währungen verrechnet wurde. Die Eurocard entwickelte sich derart (fast) zu einer Frühform des Euros, in Gestalt eines plastischen Zahlungsmediums der Kooperation, das als Grenzobjekt der Zahlungssystem-Kooperation fungierte.

Hannes Krämer untersucht in seinem soziologischen Beitrag, welche Rolle Computer und Körper bei der Zusammenarbeit in einer Werbeagentur spielen. Er rekonstruiert hierzu die Formierung des Kooperationsverständnisses in unterschiedlichen Ausprägungen der Arbeitsforschung. Krämer fragt mit seinem Beitrag explizit nach den Routinen der Kooperation, mit denen auch in Arbeitssettings, die sich durch ihre Kreativität auszeichnen, Praktiken zeitlich koordiniert werden. Die computerbasierte Arbeit der Kreativen wird u.a. zur Strukturierung von Kooperationsgelegenheiten genutzt, ebenso, wie Computer als stille Begleiter in kooperativen Situationen fungieren und Visualisierungen zur gemeinsamen Orientierung genutzt werden. Krämer kann so zeigen, wie Mikropraktiken als inkorporierte Abläufe verschiedene Kooperationssituationen zu strukturieren vermögen.

Sabine Ammon weist hingegen in einem philosophischen Text, der sich auf die Kooperation mit sich selbst konzentriert, auf die kooperativen Bedingungen scheinbar einsam und bloß geistig arbeitender Architektinnen und Designerinnen hin. Im Entwerfen mit Stift und Papier sind sie nicht freie, rein geistige Subjekte, sondern eingebunden in materielle, letztlich koopera-

tive Zusammenhänge, mit denen das gestalterische Schlussfolgern durch Skizzieren korrespondiert. Ihre Entwürfe richten sich nicht nur an ihr zukünftiges Selbst, sondern auch an (zumindest imaginierte) Dritte. Ammon betont die praktische Reflexivität des Zeichnens, durch das architektonische und gestalterische Visionen im Medium des Entwurfs erzeugt werden. Zeichnerin und Materialien verschmelzen in einem gemeinsamen kooperativen Denkraum.

Anhand einer soziologischen Ethnografie filmischer Postproduktion zeigt *Ronja Trischler*, dass Warten nicht bloßes Nichtstun, sondern selbst wichtiger Bestandteil kooperativer Praxis ist. Zwar erzeugen die eingesetzten Computer zeitliche Diskontinuitäten, diese werden aber von den untersuchten Mitarbeiterinnen genutzt, um sich körperlich zu koordinieren. Trischler analysiert das Entstehen filmischer Spezialeffekte durch die Verkettung von Situationen, in denen eine Synchronisation nicht gegeben ist, sondern immer wieder hergestellt werden muss: Stromschnellen und Stauungen sind konstitutiv für die infrastrukturelle Praxis der digitalen Medienproduktion, z.B. im Rendering der Spezialeffekte. Die Interaktionsordnung und das *turn-taking* zwischen Menschen, Agenturen und Computern wird durch das kooperative, verteilte Warten aufeinander strukturiert. Die Materialität der Kooperation entsteht hier durch den mikrokoordinativen, situativen Umgang mit zeitlichen Varianzen.

Götz Bachmann beschließt den Abschnitt mit einer medienethnografischen Reise zur digitalen Avantgarde in der San Francisco Bay Area. Seine Feldforschung im Labor von Bret Victor erkundet Praktiken der Softwareentwicklung, mit der Victor und seine Ingenieure an Alan Kays Vorstellung eines „dynamic spatial medium“ anschließen. Bachmann verfolgt in diesem Umfeld das imaginäre und reale „bootstrapping“ (Bardini 2000) antizipierter neuer digitaler Medien. Es ist im hohen Maß von einer kooperativen Rekursivität gekennzeichnet – man entwickelt dynamisch neue Medien, um neue dynamische Medientechnologien zu entwickeln, die sich auf dieser Basis dann rapide (oder disruptiv) entfalten können. Demgegenüber betont Bachmann die weltlichen Praktiken der Zusammenarbeit im Silicon Valley: das „riffing“, durch das Kaskaden von Prototypen hergestellt werden, das

„dropping“, bei dem Prototypen wortlos in den Raum gestellt werden, und das „jamming“, bei dem in kurzer Zeit *mock-ups* präpariert werden. Größere Zusammenhänge werden hier wiederum architektonisch verhandelt und als „platforms“, „staircases“ und „stacks“ gebaut.

Nahezu alle Beiträge, die Praktiken „während der Situation“ verfolgen, betonen deren Temporalität. Kooperation ist nichts, was immer schon im Fluss wäre – im Gegenteil gilt der (mikro-)koordinativen Abstimmung aller kooperierenden Akteure und Agenten fortwährende Aufmerksamkeit. Das Timing kooperativer Praktiken kann deren Verkettung dienen, aber auch der Rhythmisierung von Arbeitsprozessen. Es erzeugt oft erst die Situationen, in denen sich Kooperation entfalten kann, unter Antizipation des Handels über die einzelne Situation hinweg. Im situierten Handeln treten die genutzten Infrastrukturen zumeist in den nicht weiter thematisierten Hintergrund und geben so ihren Charakter als Kooperationsbedingungen, aber auch ihre sozio-materiellen Verbindungs- und Skalierungsleistungen „über die Situation hinaus“ nicht notwendigerweise preis.

4 Über die Situation hinaus

Zu den Gemeinplätzen einer Kritik am methodologischen Situationismus gehört die Frage danach, wie empirisch aus der Mikrobeschreibung einzelner Fälle und Praktiken größere Zusammenhänge zu erschließen wären. Tatsächlich gibt es weder medien- noch sozialtheoretisch ein idealtypisches „scaling up from the local to the social“, wie es noch Geoffrey C. Bowker und Susan Leigh Star in *Sorting Things Out* vorschwebte (1999, S. 317). Vielmehr ist die Frage, wie eine solche Vermittlungsleistung stattfinden kann, nicht nur eine Frage der ethnografischen Empirie in all ihren Potenzialen und Begrenzungen, sondern betrifft „scale“ und „scope“, Reichweite und Geltungsbereich und damit die Medialität situierter Praktiken. Oder, in den Worten Marshall McLuhans: „For the ‚message‘ of any medium or technology is the change of scale or pace or pattern that it introduces in human affairs.“ (McLuhan 2011 [1964], S. 20)

Michel Callon und Bruno Latour behaupteten bereits 1981 in einem im Wortsinne großen-wahnsinnigen Text zur *Demontage des Großen Leviathans*, dass der politische Körper nunmehr durch viele kleine soziotechnische Vermittlungen und Skalierungen bestimmt sei (Callon und Latour 2006 [1981]). Tatsächlich haben die sozialwissenschaftlichen Mikro-Makro-Diskussionen die Medienforschung nachgerade herausgefordert, die Dualität von globaler *structure* und lokaler *agency* dadurch aufzulösen, all diejenigen Mittler und Medien in den Vordergrund zu rücken, mit denen Maßstabswechsel vorgenommen, raumzeitliche Reichweiten und Geltungsbereiche markiert und erzielt werden (Köster und Schubert 2008; Döring und Thielmann 2009). Zum Medium wird so, was situativ Skalierung, Navigation und Handlungsverknüpfung erlaubt, man denke etwa an analoge und digitale Karten (Abend 2013; Richterich 2014) oder Karin Knorr-Cetinas (2009) Analysen zur Bildschirmnutzung im Börsen-Trading. Das versuchte, gelingende oder scheiternde Wechseln zwischen kleinen, mittleren und größeren Maßstäben, Reichweiten und Geltungsbereichen wird so gerade mit digitalen Medien zu einem Phänomen, das nur entlang und mit den Praktiken von Akteuren, mithin akteur-medientheoretisch analysiert werden kann (Latour 2010; Thielmann und Schüttpelz 2013). Dies gilt auch und gerade für digitale Informationssysteme, die ohne die algorithmisierten Datenpraktiken von Akteuren ihre Funktionalität kaum mehr realisieren könnten: Suchmaschinen, digitale Karten, Rechenzentren in der Cloud, Big-Data-Analysen und Social-Media-Plattformen. Datenintensive Infrastrukturen haben sich so als neue Kooperationsbedingungen etablieren können – weil sie die Partizipation an einer gemeinsamen Situation ermöglichen, die über die einzelne Situation hinausweist. Dies reicht bis weit in die mobilen Nutzungspraktiken hinein, in denen der Griff zum Smartphone die Rückbindung an die letzten kommunikativen Situationen in den einschlägigen Apps erlaubt, um zugleich infrastrukturell situiert zu werden: „[A]pps have built-in tendencies to be situated and to *situate themselves* within different operative situations“ (Dieter et al. 2018, S. 2; Herv. i. O.).

Wie aber lässt sich aus einem Dazwischen der Situationen eine post-situationistische Ethnografie entwickeln? Larissa Schindler bewegt sich mit

ihrem mobilitätssoziologischen Beitrag entlang der typischen Stationen einer Flugreise, die hier aber transsituativ beschrieben werden. Medien versteht sie dabei als Mittler zwischen Situationen, die die Passage durch Übergänge und die Erzeugung von Transsituativität allererst ermöglichen. Schindler betont die Materialität des Verknüpfens von Situationen durch Dinge, Körper und Räume. Entscheidend sind hierfür mobile Medienpraktiken, die der Text autoethnografisch und über Reise-Logbücher verfolgt, in denen Reisende während oder kurz nach der Flugreise ihre Eindrücke festhielten.

Thomas Scheffer schlägt eine Methodik zur trans-sequentiellen Analyse (TSA) vor, die nachvollzieht, wie durch und mit „formativen Objekten“ Übergänge in und zwischen Situationen möglich werden. Scheffer zeigt dies anhand seiner Arbeiten zur politischen Ethnografie und verbindet die methodische Einführung in die trans-sequentielle Analyse mit einer brisanten gegenwartsanalytischen Frage. Die bürokratischen Apparaturen, die das 20. Jahrhundert über (vermeintlich) ‚gehalten‘ haben, scheinen hier längst über die Grenzen ihrer sachlichen Bearbeitungskapazität gebracht. Gegenwärtige Eskalationen, etwa die Ignoranz gegenüber dem Klimawandel und der Aufstieg von Rechtspopulismen, lassen sich auch aus diesem infrastrukturell-bürokratischen Hintergrund erklären. Aus medienwissenschaftlicher Sicht lässt sich Scheffers Methode und Analysepraxis zugleich als zentrales Element einer Theorie des Verfahrens verstehen, die auf dessen formative Objekte fokussiert.

Wie sich kooperative Praktiken in Medienökologien einbetten, zeigt *Petra Löfflers* abschließender medien- und praxistheoretischer Beitrag. Sie greift dazu auf Isabelle Stengers langjährige Erarbeitung einer „Ökologie der Praktiken“ zurück – hierbei insbesondere auf den Begriff der „gegenseitigen Ergriffung“ bzw. *entre-capture* (Stengers 2009, S. 32), mit dem die Beziehungen zwischen Akteuren fortwährend relationiert werden. Mediale Praktiken erscheinen hier sowohl durch Handlungsoptionen als auch durch Zwänge, Anforderungen, Verpflichtungen bedingt. Sie werden so zum Teil einer Medienökologie, die Medien als Umgebungen versteht, durch die die Materialität kooperativer Praktiken entfaltet wird. Löffler verfolgt dies anhand von digitalen Praktiken des Photosharings auf Flickr und eines Projekts der ka-

nadischen Künstlerin Kerry Bard, das sich der verteilten Aneignung von Dziga Vertovs Filmklassiker *Der Mann mit der Kamera* widmet. Ihr Beitrag endet mit dem Ausblick auf eine Medienpraxistheorie der Relationen, die bedenkt, wie Relationen kooperative Praktiken informieren.

Mediale Vermittlungen, Skalierungen und Verzeitlichungen, die über die Situation hinausweisen, zeigen, dass anstelle einer Differenz zwischen Mikro- und Makroanalysen ein anderes methodisches Vorgehen getreten ist. Medienpraxis kreiert Situationen, die immer schon mit anderen Situationen verknüpfbar sind. „Über die Situation hinaus“ zu denken, heißt dann, diesen Akteursleistungen und ihren Kooperationsbedingungen nachzugehen. Drei Zugänge bieten sich dafür an.

Zum einen werden Situationsanalysen zu Mobilitätsstudien, bei denen der Rückgang auf die einzelne Situation bereits eine Stillstellung mobiler Praktiken vornimmt, die immer noch weiter zu verfolgen sind. Zum anderen realisiert sich die Materialität der Kooperation mittels formativer Objekte bzw. Grenzobjekte, die über Situationen hinweg von Akteuren und Agenten bearbeitet werden. Aus den Verfahrensweisen, die formative Objekte generieren, entstehen Skripte und Standardisierungen kooperativer Praktiken.

Und drittens bleibt die orts- und situationsbezogene Analyse weiterhin eine Option, etwa wenn die Vermittlungen, Verzeitlichungen und Skalierungen von Praxisgemeinschaften rekonstruiert werden. So hat bspw. David Ribes mit seiner *Ethnography of Scaling* (2014) gezeigt, wie eine ganze nationale Forschungsinfrastruktur mittels „scalar devices“ durch ihre Akteure präsent gehalten wird – seien dies Konferenzen, Umfragen oder Metriken.

Damit ist keine Gelingensgarantie verbunden, weder für die Akteure, noch für diejenigen, die ihren Praktiken folgen. Im Gegenteil: Für alle hier abschließend skizzierten Zugänge *Vor*, *Während*, *Über die Situation hinaus* sind sozio-materielle Friktionen, Störungen, Improvisationen und Reparaturarbeiten konstitutiv. Sie bedürfen ebenso der Einbettung in eine Ökologie von Relationen und situiertem Wissen bzw. „situated knowledges“ (Haraway 1991).

5 Kooperation und Materialität

In den *Post-Scripta* des Bandes diskutieren abschließend zwei Beiträge die materielle Bedingtheit situierter Praxis. Jörg Potthasts soziologischer Beitrag lässt die Vorschläge Stefan Hirschauers zur transsituativen Analyse Revue passieren und liest dessen zum Klassiker avancierte ethnografische Analyse einer Fahrstuhlfahrt neu, um sie mit eigenen Befremdungen und Irritationen aus Forschungen zu Flughäfen zu kontrastieren. Potthasts Erwägungen widmen sich Warteschlangen in Flughafenterminals, in denen Menschenkörper einem besonderen sozio-materiellen *rite de passage* ausgesetzt sind. Dabei gilt sein Interesse weniger der praktischen Reflexivität dieser Situation, als der aus ihren Irritationen entstehenden Vorlage für eine Soziologie der Kritik. Im kritischen Modus sieht Potthast eine Möglichkeit, irritierende und kippende Situationen über ihre Alterationen zu verknüpfen. Die Devise dafür lautet: nicht weniger, sondern mehr Situationsanalyse.

Erhard Schüttpelz fragt mit seinem abschließenden medientheoretischen Beitrag nach dem Status von Medien zwischen „kalten“ und „heißen“ Techniken. Medien fordern Kulturen eine massive Investitionen in die Ausbildung der jeweiligen kooperativen „skills“ ab – etwa des Beherrschens bürokratischer Aufschreibesysteme, von Körper-, Sprach- und rituellen Techniken. Während diese kaum automatisierbaren „kalten“ Techniken die *longue durée* der Mediengeschichte tragen, entfalten „heiße“ Techniken seit der Industrialisierung eine eigene Dynamik, die eine Vielzahl infrastruktureller Medien und Standardisierungen hervorgebracht hat. Die „heißen“ Techniken zeichnen sich durch ihr materielles Eingreifen in Umwelten, ihre Modularität, Akkumulation und Kombination von Operationsketten aus. In der Moderne werden sowohl „kalte“ wie „heiße“ Techniken in Gestalt von Körpertechniken und materiellen Techniken multiplen Standardisierungen unterworfen. Die Materialität der technischen Kooperation beruht aber auch unter diesen Bedingungen, wie Schüttpelz im Anschluss an François Sigaut zeigt, weiterhin auf dem Erlernen „kalter“ Techniken und der Irreduzibilität technischen Könnens.