

STUTTGARTER BEITRÄGE ZUR ORGANISATIONS-
UND INNOVATIONSFORSCHUNG

SOI Discussion Paper 2013-02

Zwischen Individuum und Organisation

**Neue kollektive Akteure und
Handlungskonstellationen im Internet**

Ulrich Dolata, Jan-Felix Schrape



Universität Stuttgart

**Institut für Sozialwissenschaften
Organisations- und Innovationssoziologie**

Ulrich Dolata, Jan-Felix Schrape

Zwischen Individuum und Organisation. Neue kollektive Akteure und Handlungskonstellationen im Internet

SOI Discussion Paper 2013-02

Universität Stuttgart

Institut für Sozialwissenschaften

Abteilung für Organisations- und Innovationssoziologie (SOWI VI)

Prof. Dr. Ulrich Dolata

Seidenstr. 36

D-70174 Stuttgart

Tel.: 0711 / 685-81001

Fax: 0711 / 685-81006

<http://www.uni-stuttgart.de/soz/oi/>

Stuttgarter Beiträge zur Organisations- und Innovationsforschung (SOI)

Discussion Paper 2013-02 (11/2013)

ISSN 2191-4990

© 2013 by the author(s)

Ulrich Dolata ist Professor für Organisations- und Innovationssoziologie am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart.

ulrich.dolata@sowi.uni-stuttgart.de

Jan-Felix Schrape ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Innovations- und Organisationssoziologie am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart.

felix.schrape@sowi.uni-stuttgart.de

Weitere Downloads der Abteilung für Organisations- und Innovationssoziologie am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart finden sich unter:

<http://www.uni-stuttgart.de/soz/oi/publikationen/>

Zusammenfassung

Prosumer, Swarms, Crowds, E-Movements, E-Communities – an schnellen Benennungen und Beschreibungen neuer Akteure und sozialer Formationen im Netz mangelt es nicht, an soziologisch informierten Kategorisierungen und Einordnungen dagegen schon. In diesem Text, der als Skizze eines Forschungsprogramms angelegt ist, fragen wir aus akteurtheoretischer Perspektive danach, was eigentlich das Neue und Besondere an den neuen Sozialfiguren und kollektiven Formationen im Internet ist: Wie lassen sie sich akteur- und handlungstheoretisch fassen, einordnen und voneinander abgrenzen? Welche spezifischen Strukturen, Organisations- und Koordinationsmuster bilden sich im Zuge ihrer Formierung und Stabilisierung jeweils heraus? Vor allem aber: Welchen Einfluss haben die technologischen Infrastrukturen, in denen sie sich bewegen, auf ihre Entstehung, Strukturierung und Aktivität? Der Text gibt zunächst einen orientierenden und typisierenden Überblick über wesentliche Sozialfiguren und soziale Formationen im Online-Kontext. Im Anschluss werden vorhandene soziologische Akteur- und Handlungskonzepte gesichtet, auf kollektive Formationen im Netz bezogen und das Neue herausgearbeitet, das diese auszeichnet: Es besteht in einer so zuvor nicht gekannten Verschränkung ihrer sozialen Konstitutions-, Koordinations- und Institutionalisierungsdynamiken mit den technischen Infrastrukturen, in die sie eingebettet sind. Klassische soziale Entstehungs- und Organisierungsmuster kollektiven Verhaltens bzw. Handelns mischen sich systematisch mit technischen Strukturierungsleistungen.

Abstract

Prosumers, swarms, crowds, e-movements, e-communities — the Web offers a new sphere of action for a great variety of collective actors situated between individuals and organizations. However, aside from cursory descriptions and visionary narratives, a robust classification of these different types of collectiveness is still missing. This paper investigates how the Internet transforms collective behavior and collective action, exploring the questions: How can online-based social formations be analyzed and classified in terms of actor-centered social theory? How do they gain or lose stability? What organizational patterns do they adopt? To what extent is the development of collective actors shaped by the technological infrastructures they are embedded in? After an overview of new collective formations in the Internet age, we examine the existing literature on social actors, strategic action and autodynamic coordination to identify their specific characteristics.

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Terrainerkundung: Neue Sozialfiguren und soziale Formationen im Netz	7
	2.1 Neue Sozialfiguren: Prosumer und Produser, User-Entrepreneure, Outlaw-Innovatoren	8
	2.2 Neue Formationen: Swarms, Crowds, E-Communities und E-Movements	11
	2.3 Neue soziale Formationen im Innovationsprozess: Offene Fragen	15
3	Theoretische Verortungen: Akteur- und handlungstheoretische Zugänge	18
	3.1 Basale Einheiten: Individuelle, korporative und kollektive Akteure	19
	3.2 Nicht-organisierte Kollektive und kollektives Verhalten im Web	26
	3.3 Kollektive Akteure und kollektives Handeln im Web	31
4	Bilanz: Das Neue kollektiver Formationen im Web	39
	Literatur	44

1 Einleitung

Prosumer, Swarms, Crowds, E-Movements, E-Communities – an Benennungen und Beschreibungen neuer Akteure und sozialer Formationen, die ökonomische, politische und soziale Dynamiken sowie die weitere Ausformung des Internets mitprägen und sich nicht ohne Weiteres mit klassischen Organisationskriterien fassen lassen, herrscht kein Mangel. Im Blickpunkt stehen dabei zum einen Massenphänomene wie die Nutzer von Social-Networking-Plattformen oder mitarbeitende Konsumenten, die sich im Web aufeinander beziehen oder Beiträge in Produktions- und Innovationsprozessen leisten, zum zweiten organisierter auftretende Formationen, die als Bewegungen oder Gemeinschaften aktiv in die (nichtkommerzielle) Entwicklung, Nutzung und Regulierung technologischer Möglichkeiten involviert sind (z.B. Wikis, Open-Source-Projekte, Commons), und schließlich eher informell angelegte und oft nur sehr lose geknüpfte subversive Formationen, die neue technologische Möglichkeiten für politische bzw. ideologische Zwecke nutzen (z.B. Anonymous) oder aktive Technikentwicklung jenseits legaler Zusammenhänge betreiben (z.B. Outlaw-Innovatoren wie Hacker oder Cracker).

Im Fokus der folgenden Überlegungen steht die Frage, wie sich solche Formationen im Netz akteur- und handlungstheoretisch fassen lassen und welche Rollen sie insbesondere im Rahmen von Technisierungsprozessen spielen (können). *Zum einen* rückt dabei die Bedeutung von Technik für ihre Formierung, Strukturierung und Bewegung in den Blick. Erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten bieten die Grundlage für neue onlinebasierte soziale Formationen, deren Herausbildung und Aktivitäten maßgeblich durch kommerzielle oder nichtmarktlich entwickelte technologische Angebote und Infrastrukturen mitgeprägt werden. *Zum anderen* interessiert umgekehrt der Einfluss, den neue Formationen im Web mit ihren Aktivitäten sowohl auf den weiteren Gang der technologischen Innovationsprozesse selbst als auch auf damit einhergehende Prozesse sozioökonomischer Restrukturierung und Regulierung nehmen – etwa in Gestalt einer eigenwilligen Aneignung, Umnutzung und Weiterentwicklung technologischer Angebote und Strukturen, als Widerstand gegen spezifische Nutzungsformen und Regulierungsaktivitäten oder als impulsgebende Größen in Prozessen sozioökonomischen und -kulturellen Wandels, den sie durch ihre mehr oder minder intendierten und verknüpften Akzentsetzungen erheblich beeinflussen können.

Die mit neuen sozialen Formationen im Online-Bereich befasste Literatur gibt allerdings oft eher tentative und skizzenhafte als soziologisch informierte Auskunft zu den Fragen, welche Akteureigenschaften und Organisationsmuster solchen Formationen zugeschrieben werden können, mit welchen Handlungsorientierungen und -ressourcen sie ausgestattet und inwiefern sie strategiefähig sind, wie sie untereinander sowie mit klassischen kollektiven und korporativen Akteuren interagieren, welche Rolle Technik bei ihrer Konstituierung, Strukturierung und Bewegung spielt und welche sozio-

ökonomischen und technikbezogenen Effekte sie erzielen können. Das liegt zum Teil daran, dass dies je nach Forschungskontext einfach nicht interessiert, zum Teil aber auch an der zeitdiagnostischen Ausrichtung und der bemerkenswerten Geschichtsvergessenheit vieler Arbeiten, die nur selten auf bereits entwickelte soziologische Akteur- und Handlungskonzepte zurückgreifen und so oft weder das Alte noch das Neue neuer sozialer Formationen angemessen einzuordnen vermögen.

Der vorliegende Text, der als Skizze eines Forschungsprogramms angelegt ist, wirft nun ebendiese *Fragen* auf:

- Wie lassen sich neue Sozialfiguren und Formationen im Internet akteur- und handlungstheoretisch fassen, eingrenzen und analysieren? Welcher Akteurstatus kann ihnen jeweils zugeschrieben werden?
- Welche typischen Merkmale weisen sie auf? Wie entstehen, professionalisieren und (de-)stabilisieren sie sich? Wie sind sie strukturiert, welche Koordinations-, Organisations- und Interaktionsmuster weisen sie auf und wie strategiefähig sind sie?
- Welche Rolle spielen die technologischen Infrastrukturen, in denen sie sich bewegen, für ihre Konstituierung, Strukturierung und Aktivität und welchen Einfluss können diese Formationen umgekehrt auf technologische Innovationsprozesse und den damit einhergehenden sozioökonomischen und soziokulturellen Wandel nehmen?
- Wie lassen sie sich typologisierend aufeinander beziehen und in das ohnehin breite Spektrum vorhandener Akteur- und Handlungskonzepte einordnen?
- Und schließlich: Was ist an alldem tatsächlich neu? Wie unterscheiden sich soziale Formationen im Netz von klassischen Akteuren und deren Handlungsorientierungen?

Wir sind weit entfernt davon, auf all diese Fragen bereits zufriedenstellende Antworten zu geben. Stattdessen unternehmen wir in diesem Text den Versuch, ein neues Forschungsfeld zu konkretisieren und zu strukturieren, indem wir vorhandene Literatur aufbereiten, Beobachtungslücken identifizieren und Analyseperspektiven aufzeigen. Dazu werden wir in *Kapitel 2* zunächst einen orientierenden Überblick über wesentliche Sozialfiguren und soziale Formationen im Web geben, denen in der Regel neue oder erweiterte Handlungsmöglichkeiten zugeschrieben werden. Daran anknüpfend sichten wir in *Kapitel 3* vorhandene soziologische Akteur- und Handlungskonzepte, beziehen sie auf unseren Gegenstand und arbeiten auf dieser Basis heraus, was das Neue sozialer Formationen im Internet ist: eine systematische Verschränkung von sozialen und technischen Konstitutions- und Bewegungsmustern. Technologische Infrastrukturen sind, so unsere These, nunmehr konstitutiv für die Verhaltensäußerungen und Handlungsorientierungen kollektiver Formationen, und auch deren

Institutionalisierung wird inzwischen wesentlich durch die technischen Bedingungen mitgeprägt, unter denen sie agieren. Das abschließende *Kapitel 4* fasst diesen Befund zusammen und entwickelt eine Agenda für die weitere Forschung zum Thema.¹

2 Terrainerkundung: Neue Sozialfiguren und soziale Formationen im Netz

Dass sich in soziotechnischen Umbruchperioden die Handlungsbedingungen etablierter Akteure mitunter radikal verändern und neue Akteurformationen mit zum Teil erheblichen gesellschaftlichen Rückwirkungen entstehen, ist sozialhistorisch evident. So sind etwa im Zuge der kapitalistischen Industrialisierung gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts die Organisationen und kollektiven Aktionsformen der Arbeiterbewegung entstanden (Hobsbawm 1994; Kocka 1983; Hinton 1983). Seit Ende der 1960er Jahre haben sich, angestoßen durch soziale und technologische Kontroversen, neue soziale Bewegungen wie die Bürgerrechts-, Studenten-, Anti-Kriegs-, Anti-Atom- oder Ökologiebewegung als wirkmächtige gesellschaftliche Einflussgrößen etabliert (Rucht 1994; Neidhardt/Rucht 2001; Della Porta/Diani 2006: 33–63).

Heute sind es nicht mehr vornehmlich grundlegende soziale Auseinandersetzungen und klar fokussierte gesellschaftliche Kontroversen, die den Ausgangspunkt für Erweiterungen und Ausdifferenzierungen im Akteur- und Handlungsspektrum moderner Gesellschaften bilden, sondern neue informations- und kommunikationstechnologische Angebote, die sich in sehr unterschiedlicher Weise kollektiv nutzen lassen – als aggregierte Ausdrucksform von Konsumentenpräferenzen ebenso wie zur Mobilisierung und Organisierung politischen Protests. Die Digital- und Onlinetechnologien fungieren dabei vorderhand „as organizing agents“ (Bennett/Seegerberg 2012: 752) bzw. „technological tools that fundamentally enhance connectivity among people“ (Bimber et al. 2012: 3) und haben Anlass zur Suche nach und zur Identifizierung von neuartigen oder grundlegend veränderten Akteuren und sozialen Formationen im Web gegeben, denen nicht selten weitreichende Handlungs- und Einflussmöglichkeiten zugeschrieben werden.

Im Blickpunkt stehen dabei zum einen neue Sozialfiguren wie der Prosumer, der User-Entrepreneur oder der Outlaw-Innovator, also individuelle Akteure, die das Internet mit erweiterten Handlungsspielräumen ausstatten soll (*Kap. 2.1*), und zum anderen neue soziale Formationen wie Swarms und Crowds als spontan und weitgehend unkoordiniert prozessierende Massenphänomene oder Communities of Interest

¹ Wir möchten Leonhard Dobusch und Raymund Werle, die den Text vorab durchgesehen und kommentiert haben, für konstruktive Hinweise danken.

und E-Movements als zielgerichteter und koordinierter auftretende Spielarten kollektiven Handelns (*Kap. 2.2*). Der folgende Überblick dient der ersten Orientierung und Identifizierung dieser neuen Spieler im Netz sowie der Präzisierung der eingangs gestellten Fragen.

2.1 Neue Sozialfiguren: Prosumer und Produser, User-Entrepreneure, Outlaw-Innovatoren

Die in der Literatur am weitesten verbreitete neue Sozialfigur ist zweifellos die des *Prosumers*, also des aus seiner Passivität entlassenen und nun in der einen oder anderen Weise interaktiven, mithandelnden und -gestaltenden Konsumenten. Er steht allerdings nicht erst seit dem Internet und dem zum Mitmachnetz stilisierten ‚Web 2.0‘ in der Diskussion.

Die Figur des Prosumers wurde vielmehr bereits Anfang der 1980er Jahre durch Alvin Toffler (1980) eingeführt, um eine zunehmende Aufweichung der starren Rollenverteilung zwischen passiven Konsumenten und aktiven Produzenten zu beschreiben. In seiner ursprünglichen und auch heute noch verbreiteten Fassung dient die Kategorie des Prosumers als Sammelbegriff sowohl (1) für Konsumenten, die durch die im- oder explizite Kommunikation ihrer Präferenzen die Gestalt neuer Produkte mitbestimmen (Baringhorst et al. 2007), als auch (2) für arbeitende Kunden, die durch Unternehmen aktiv in Produktionsprozesse eingebunden werden (Kleemann et al. 2012), (3) für Teilnehmer an nichtmarktlichen Do-it-Yourself-Netzwerken (Offe/Heinze 1990) und (4) für Nutzer, die in der Produktentwicklung eigenständig Impulse setzen (Hippel 2005, 1976). Don Tapscott (1995) hat den Ausdruck erstmals auf Phänomene der Massenkollaboration im Web bezogen. Seit Mitte der 2000er Jahre gelten partizipative Onliner auch im allgemeinen Sprachgebrauch als Prosumer (Howe 2008).

Diese Begriffskarriere hat freilich zu erheblichen analytischen Unschärfen geführt: George Ritzer und Nathan Jurgenson (2010: 19) beispielsweise stilisieren „the implosion of production and consumption“ zum Kernmerkmal des ‚Web 2.0‘ und fassen höchst unterschiedliche Phänomene wie Wiki-Beiträger, (Micro-)Blogger, Youtube-Uploader und aktive Amazon- oder Google-Kunden unter dem Oberbegriff des Prosumers zusammen. Unterscheidungen etwa zwischen Nutzern, die irgendetwas aktiv und kollaborativ (mit-)entwickeln und Konsumenten, die mittels ‚Likes‘ und Sternchen wenig mehr als ihre Meinung zu vorhandenen Produkten oder Dienstleistungen kundtun, werden oft nicht vorgenommen. Dadurch, dass der Begriff des Prosumers meist als weit aufgespannter *umbrella term* genutzt wird, unter dem ein breites Spektrum von Aktivitäten sehr unterschiedlicher Qualität Platz findet, bleibt die Gestalt dieser Sozialfigur schemenhaft und diffus (Rust 2012; Hellmann 2010) – zumal es zur empirischen Relevanz und tatsächlichen Verbreitung des Prosumers im Web kaum valide Aussagen gibt. Aus Analysen zum Nutzerverhalten im Internet wissen wir im-

merhin, dass der überwiegende Teil der Nutzer bislang den Status des passiven Rezipienten und Konsumenten nur sehr selten oder höchst selektiv verlässt und lediglich eine Minderheit kontinuierlich in Prozesse der aktiven Ko-Produktion involviert ist, die wesentlich über idealkommunikative Aktivitäten hinausgehen (Mende et al. 2013; Smith 2013; Lewis 2012; Schrape 2012; Pentzold 2011).²

Ähnlich wie der Prosumer, der im weiten Zwischenbereich zwischen Produzenten und Konsumenten verortet wird, ist auch die im differenzierungstheoretischen Kontext entwickelte Kategorie der *sekundären Leistungsrolle* als „aktivistische Alternative zu einem reinen Publikumsstatus“ konnotiert (Stichweh 2005: 35). Auch sie verspricht das Aufbrechen starrer Dichotomien zwischen aktiven Leistungs- und passiven Publikumsrollen und wird mittlerweile ebenfalls zur Beschreibung der Ausdifferenzierung von Handlungsmöglichkeiten im Online-Kontext genutzt. So haben etwa Julius Reimer und Max Ruppert (2013) am Beispiel der Berichterstattung zur Plagiatsaffäre um Karl Theodor zu Guttenberg gezeigt, wie sich der klassische Journalismus (Leistungsrolle) und die investigativen Aktivitäten von Laien im Rahmen des *Guttenplag*-Wikis (sekundäre Leistungsrolle) in der Kernphase des Skandals wechselseitig stimuliert haben und die Onlinetechnologien die punktuelle Ausführung funktionaler (in diesem Fall: journalistischer) Tätigkeiten durch Außenstehende erleichtern. Allerdings bleibt auch hier in den meisten Studien offen, inwieweit bzw. in welchen Situationen individuelle Akteure von der Publikums- in die sekundäre Leistungsrolle hineinwachsen und welche unterschiedlichen Aktivitätsgrade sekundäre Leistungsrollenträger aufweisen können – das Spektrum reicht hier von kleinen, sehr aktiven Kerngruppen bis hin zur Masse nur sporadisch oder kommentierend involvierter Teilnehmer (Überblick: Volkmann 2010).

Zur Erfassung der gesamten Bandbreite möglicher Aktivitätsmuster, Handlungsorientierungen und Einflussmöglichkeiten von Internetnutzern reicht der Rückgriff auf den einen alles subsummierenden Begriff ganz offenkundig nicht aus. Dazu ist es notwendig, mit Hilfe differenzierender Typisierungen und gradueller Abstufungen zwischen verschiedenen Intensitäten der Nutzeraktivität zu unterscheiden – beginnend mit der nach wie vor weit überwiegenden Zahl passiver Konsumenten im Web, die mit ihren Präferenzen und (Kauf-)Entscheidungen als Masse gleichwohl weitrei-

² Das Interesse, aktiv Inhalte im Web zu publizieren, steigerte sich in den letzten Jahren mit Blick auf die deutschsprachigen Onliner kaum und ging in den jüngeren Altersgruppen sogar leicht zurück: Während sich laut ARD/ZDF-Onlinestudie 2006 rund 10 Prozent der 14- bis 29-Jährigen ‚sehr‘ und 14,5 Prozent ‚etwas‘ dafür interessierten, über den eigenen Freundeskreis hinaus Inhalte online zu veröffentlichen, waren es 2012 ca. 8 Prozent (‚sehr‘) bzw. 12 Prozent (‚etwas‘). Auch die regelmäßige aktive Nutzung des Social Webs außerhalb von Social-Networking-Plattformen wie Facebook bewegte sich 2012 auf einem niedrigen Niveau: Nur jeweils 2 Prozent der deutschen Internetnutzer nutzten Weblogs oder Twitter mindestens einmal die Woche und nur 4 bis 7 Prozent gaben an, jemals etwas auf Wikipedia oder Videoportalen beigesteuert zu haben (Schrape 2013: 285–292).

chende Effekte erzielen können, bis hin zu den relativ kleinen Gruppen tatsächlich regelmäßig aktiver (Ko-)Produzenten und (Weiter-)Entwickler von Inhalten, Produkten und (technologischen) Infrastrukturen.

Eine solche typisierende Gesamtverortung fehlt bislang, obgleich seit einigen Jahren durchaus differenziertere Zugriffsweisen auf das weite Feld zwischen Produzenten und Konsumenten diskutiert werden. So hat beispielsweise Axel Bruns (2010: 204) vorgeschlagen, zwischen *Prosumern* als Feedbackgebern in klassischen Wertschöpfungsketten und „von industrieller Produktion unabhängig aktiv[en]“ *Producers* zu unterscheiden, die sich etwa in Open-Content-Projekten wie der Wikipedia oder im Rahmen von Open-Source-Projekten wie Linux aktiv an der kollaborativen Weiterentwicklung von Inhalten oder Software beteiligen. Auf diesem Terrain bewegen sich auch zwei spezifischere Sozialfiguren, die mit dem Social Web in den Blickpunkt gerückt sind: Der User-Entrepreneur und der Outlaw-Innovator als sein in oder am Rande der Illegalität agierendes Pendant. Während die weit gefasste Figur des Prosumers als ein in irgendeiner Form partizipativer Nutzer ausgesprochen diffus bleibt, sind die Figuren des Producers, User-Entrepreneurs und Outlaw-Innovators präziser auf Teilaspekte des aktiven Nutzers bzw. auf konkrete Aktivitäten und Handlungsausrichtungen zugeschnitten.

Als *User-Entrepreneure* werden individuelle Nutzer und kleinere Nutzergruppen zusammengefasst, die materielle oder immaterielle Produkte, welche sie selbst aktiv verwenden, eigenständig in semi-professionellen Kontexten weiterentwickeln und anschließend versuchen, darauf ein kommerzielles Geschäft aufzubauen (Shah et al. 2012; Haefliger et al. 2010). Auch sie gab es bereits vor dem Web, etwa im Sport: Das Snowboard beispielsweise wurde von passionierten Surfern erfunden, aus deren Kreis 1977 die heute marktprägende Firma Burton hervorging. Die Onlinetechnologien haben den Marktzugang für User-Entrepreneure durch die mit ihnen verbundenen neuen Distributionsmöglichkeiten allerdings vor allen Dingen bei der Entwicklung und Kommerzialisierung immaterieller Güter erleichtert: Unabhängige Softwareentwickler konnten die von ihnen entwickelten Programme bereits in den 1990er Jahren über Shareware-Kanäle vertreiben. In jüngster Zeit spielen User-Entrepreneure vor allem als eigenständige App- und Content-Entwickler im Markt für Mobile Devices eine wichtige Rolle: Als sogenannte *Micropreneure* beliefern sie die Plattformen großer Hersteller (z.B. von Apple, Google oder Microsoft), deren Marktpositionen in zunehmendem Maße auch von den *software ecosystems* ihrer Hardware abhängen (Thackston/Umphress 2012; Burkard et al. 2012). Die Gewichte zwischen den zahllosen Micropreneuren und den wenigen großen Anbietern sind allerdings sehr ungleich verteilt: Letztere bestimmen, welche Angebote überhaupt in ihren Stores verkauft werden dürfen.

Outlaw-Innovatoren sind demgegenüber in rechtlichen Grauzonen oder in der Illegalität agierende Akteure wie Hacker, Cracker oder die Betreiber illegaler Filesharing-

Plattformen, die als technisch versierte und innovative Eliten ohne Autorisierung legale Hardware- oder Software-Angebote modifizieren, Sicherheitssysteme knacken oder Infrastrukturen für den illegalen Austausch rechtlich geschützter digitaler Produkte bereitstellen, welche dann von einer größeren Zahl von *Outlaw-Usern* wie Filesharern genutzt werden können (Flowers 2008). Die Übergänge zwischen Illegalität und Legalität im Handeln von Outlaw-Innovatoren sind zum Teil ebenso fließend wie diejenigen zwischen nichtmarktlichem Handeln und kommerziellem Unternehmertum. Hacker und Cracker, die Softwareumgebungen modifizieren oder in Computernetzwerke eindringen, weisen mit ihren Aktivitäten nicht nur auf Sicherheitslücken hin, sondern geben zugleich Impulse für die Weiterentwicklung entsprechender Produkte, indem sie im Soft- und Hardware-Bereich neue Lösungen entwerfen oder Dienstleistungen anbieten, die von den betroffenen Unternehmen nachgefragt, aufgegriffen und kommerziell verwertet werden können (Flowers/Henwood 2010). Auch die sozioökonomischen Effekte, die diese subversiv handelnden Akteure erzielen, können beachtlich sein. Outlaw-Innovatoren haben sich mit ihren Aktivitäten beispielsweise zu wichtigen Impulsgebern der Innovationsprozesse im Bereich der Sicherheits-Software entwickelt. Und Outlaw-User können – etwa als massenhaft auftretende Filesharer in den Bereichen Film, Software und Musik – massiven Druck auf die dort etablierten Akteure ausüben und zur Herausbildung neuer Nutzungsmuster digitaler Produkte beitragen (Dolata 2011).

2.2 Neue Formationen: Swarms, Crowds, E-Communities und E-Movements

Die skizzierten Sozialfiguren treten in der Realität des Internets im Regelfall nicht individuell, sondern als soziale Formationen unterschiedlicher Art auf – etwa als Aggregate, Gruppen oder Kollektive – und erlangen dadurch oft erst Handlungsmacht und gesellschaftliche Relevanz. Zu solchen Formationen zählen Massenphänomene wie feedbackgebende Kunden in Online-Stores und Nutzer von Social-Networking-Diensten wie Facebook oder von Filesharing-Plattformen wie The Pirate Bay ebenso wie die aktiven Kerngruppen in Open-Content- und Open-Source-Projekten wie Wikipedia, Linux oder Apache, themenzentrierte Gruppen von Bloggern oder informell strukturierte Protestkollektive wie Anonymous. Mit Blick auf ihre Größe, innere Struktur, Interaktion, Stabilität, Leistung und Strategiefähigkeit heben sich derartige Formationen allerdings ähnlich deutlich voneinander ab wie die hinter ihnen stehenden Sozialfiguren und lassen sich wiederum nur um den Preis der analytischen Nichtaussage auf den einen Begriff bringen. Pauschale und ohnehin sehr dehnungsfähige Begriffe wie ‚Swarms‘, ‚Crowds‘ oder ‚Networks‘, mit denen oft schlicht alle Formationen beschrieben werden, die sich nicht als stabile soziale Gebilde fassen lassen, helfen hier ebenso wenig weiter wie entsprechend weite Definitionen solcher Web-Phänomene als „an undefined (and generally large) network of people“ (Howe 2006; Hammon/Hippner 2012). Ähnlich wie bei den ihnen zugrunde liegenden Sozialfigu-

ren sind auch hier Differenzierungsleistungen notwendig – etwa entlang ihrer Organisations- und Koordinationsformen, ihrer Handlungsorientierungen und ihrer Strategiefähigkeit –, um der Spezifik der verschiedenen sozialen Gebilde gerecht zu werden.

In vielen Fällen handelt es sich bei derartigen Formationen im Netz um wenig mehr als reine *Aggregate* individueller Akteure, die sich durch ein schwarmartiges Verhalten auszeichnen und ohne kollektive Strategie aufeinander beziehen. Derartige Aggregate können in der Beobachtung zwar als Einheit beschrieben werden. Die individuellen Akteure eines Schwarms interagieren aber nicht gezielt und absichtsvoll miteinander und bilden insofern auch keine überindividuell koordinierten Handlungsdispositionen aus. Das betrifft vor allem ohne weitergehende Ambitionen agierende Konsumenten und Nutzer von Plattformen und Infrastrukturen im Web. Sie koproduzieren und erfinden nichts, sie sind nicht bewusst in kollaborative Netzaktivitäten involviert und sie interagieren nicht absichtsvoll und zielgerichtet miteinander. Gleichwohl können sie durch ihre isolierten Auswahlleistungen als User und Konsumenten, sobald sich diese zu einem Massenphänomen verdichten, eine erhebliche Wirkungskraft entfalten. Im Kontext der Social-Networking-Sites etwa mussten MySpace und StudiVZ geradezu ohnmächtig erleben, wie sie aufgrund einer massenhaften Umorientierung ihrer Nutzer in kurzer Zeit obsolet und durch Facebook ersetzt wurden. In verschiedenen Mediensektoren und insbesondere in der Musikindustrie haben sich Filesharer (und der durch sie betriebene massenhafte Tausch von Medieninhalten) zu einer ernsthaften Bedrohung für die etablierten Akteure des jeweiligen Feldes entwickelt (Dolata 2013; Danaher/Waldfoegel 2012; Mahanti et al. 2012). Und auch die Etablierung der freien Enzyklopädie Wikipedia als meistgenutztes Lexikon unserer Zeit ist das Resultat massenhafter individueller Nutzungsentscheidungen, die ohne einen organisierenden oder orientierenden Nukleus auskommen.

Gegenüber derartigen Schwärmen lassen sich Internetnutzer, die sich aufgrund spezifischer Anlässe zusammenfinden bzw. ihre Aufmerksamkeit und Aktivität gezielt auf spezifische Themen konzentrieren, als *Crowd* im eigentlichen Sinne charakterisieren: als Menge, die sich von der Masse durch elementare Ausprägungen kollektiven, durch ein Ereignis ausgelöst und durch ein Thema zusammengehaltenen Verhaltens abhebt, das allerdings noch keine dauerhafteren und organisierteren sozialen Formen angenommen hat (Glynn et al. 1999: 17; klassisch: Blumer 1939). Facebook- oder Twitter-User, die einen Beitrag tausendfach ‚ liken ‘ oder ‚ retweeten ‘, Youtube-Nutzer, die einem Video durch ihre Klicks temporär zu allgemeiner Sichtbarkeit verhelfen, punktuelle Teilnehmer an Crowdsourcing-Projekten oder ‚ Clicktivist ‘, die sich an Kampagnen beteiligen, ohne intensiver in das Thema einzusteigen, interagieren in der Regel zwar ebenfalls nicht direkt oder auf der Basis organisierter Strukturen miteinander (Kavada 2012). Sie richten sich jedoch im Unterschied zu reinen Aggregaten an identifizierbaren, oft affektiv-emotionalen Bezugspunkten aus, die ihrem Handeln in der Menge Kontur geben, es aufeinander beziehen und so zur Ausprägung elemen-

tarer Muster kollektiven Verhaltens beitragen. Ab einem gewissen Schwellenwert bietet ein derart fokussiertes Verhalten eine ideale Referenz für die (massen-)mediale Berichterstattung und kann etwa in Form von Empörungswellen im Social Web (*shitstorms*) zumindest kurzfristig eine beachtliche soziale, politische oder ökonomische Wirkkraft entfalten (Lachenmayer et al. 2013).

Die Crowd kann sich wiederum zu einer mehr oder weniger volatilen *Teilöffentlichkeit* verdichten, wenn die Teilnehmer sich nicht bloß punktuell und kurzfristig, sondern intensiver und aktiv in die Diskussionen um ein konkretes Thema einbringen und sich dabei an der Erarbeitung einer Position oder Haltung beteiligen (Künzler et al. 2013; Jarren/Donges 2011; Schrape 2011, 2010). Auch Teilöffentlichkeiten sind im Netz in vielen Fällen zunächst zeitlich befristet und verflüchtigen sich nach der Lösung oder am Ende der Aufmerksamkeitskarriere des anlassgebenden Problems bzw. Konflikts oft wieder. Ein prominentes Beispiel sind um *hashtags* gruppierte Diskussionsfelder zu viral verdichteten oder massenmedial eingeführten Themenstellungen (Bruns/Burgess 2012; Thimm et al. 2012). Aber auch Diskurs-Konfigurationen im Netz, die stabilere Kollektivitäten wie Communities oder Bewegungen begleiten und umlagern, lassen sich als Teilöffentlichkeiten fassen: Im Falle des bereits erwähnten GuttenPlag-Wikis trug ein kleiner organisierender Kern an engagierten Plagiatssuchern ebenso zu dessen Wirkung bei wie eine sehr viel größere Gruppe an darüber diskutierenden Onlinern (Reimer/Ruppert 2013). Auch im Falle der Proteste gegen das *Anti-Counterfeiting Trade Agreement* (ACTA) konnten neben mehreren organisierten Bewegungskernen eine Reihe umliegender Diskursnetzwerke identifiziert werden, die sich als Teilöffentlichkeiten charakterisieren lassen (Herweg 2013). Die Übergänge zwischen solchen themenzentrierten, eher volatilen, noch ungefestigten sowie zeitlich befristeten Teilöffentlichkeiten und dauerhafteren Formationen kollektiven Handelns sind allerdings gerade im Internet oft fließend.

Zu letzteren zählen *Communities of Interest*, die sich als digitale Gemeinschaften in verschiedenen Varianten auch im Netz – etwa als Open-Source- und Open-Content-Communities – herausgebildet haben. Das sind zum Beispiel *epistemische Gemeinschaften*, die Haas (1992) als „network of professionals with recognized expertise and competence in a particular domain“ beschreibt, sowie *Communities of Practice*, deren Teilnehmer mit ähnlichen (beruflichen) Aufgaben befasst sind und die dem Wissensaustausch ebenso dienen wie dem Aufbau sozialen Kapitals (Wenger 1998). Dazu gehören zudem *subversive Communities* (Flowers 2008), die in ideologischer oder kommerzieller Absicht technische Infrastrukturen für den illegalen Austausch von Produkten bereitstellen (z.B. The Pirate Bay) oder politische Ziele jenseits legaler Strukturen verfolgen (z.B. WikiLeaks). Das können aber auch *Brand Communities* sein, die durch ein markenbezogenes Zusammengehörigkeitsgefühl und zweckrationale Bedürfnisse wie etwa den Austausch von Tipps und Tricks geprägt sind (Fournier/Lee 2009). Bei allen Unterschieden in Ausrichtung und Zielsetzung sind ihre

übergreifenden Kennzeichen eine über Ad-hoc-Aktivitäten deutlich hinausgehende Fokussierung auf ein Thema und die Entwicklung einer Gruppenidentität mit geteilten Grundsätzen, Sichtweisen oder Expertisen unter den kontinuierlich aktiven Gemeinschaftsteilnehmern, die ohne den Unterbau ausgeprägter formal-hierarchischer Organisationsstrukturen gemeinsame Projekte verschiedenster Art betreiben – vom professionellen Austausch zwischen Wissenschaftlern oder Praktikern über die Verfolgung geteilter politischer oder sozialer Ziele bis hin zur kollaborativen Entwicklung von Produkten, Infrastrukturen und Inhalten (Mayntz 2010). Wie im Fall von Teilöffentlichkeiten oder sozialen Bewegungen lässt sich auch hier in der Regel zwischen Zentrum und Peripherie differenzieren: zwischen höchst aktiven kleinen Kernmilieus sowie einem darauf bezogenen Umfeld mit einer weitaus größeren Zahl von weniger aktiven Teilnehmern oder bloßen Nutznießern (Dobusch/Quack 2011).

Zu den stabileren Formationen kollektiven Handelns gehören schließlich *soziale Bewegungen*, also dauerhaftere politisch motivierte Protestgruppen mit vergleichsweise gefestigten und organisationsfähigen Kernen sowie belastbaren kollektiven Identitäten, die sich auf der Basis geteilter Ziele mit der Zeit herausgebildet haben. Als neue soziale Bewegungen gehören sie seit den 1960er Jahren zur Grundausstattung moderner Gesellschaften und haben deren soziale und politische Dynamiken in den vergangenen Jahrzehnten nicht unmaßgeblich mitgeprägt (Della Porta/Diani 2006). Mit Blick auf das Internet wurden zunächst recht unterschiedliche Vorstellungen zur Reichweite ihres technisch induzierten Wandels entwickelt, die zwischen zwei Polen oszillierten. Am einen Ende des Spektrums entwickelte sich die Vorstellung, dass die neuen Medien die Koordinationsstrukturen sozialer Bewegungen fundamental verändern, da sie die Transaktionskosten für gemeinsames Engagement verringern, diese folglich nicht mehr als Teilnahmememnis wahrgenommen werden und sich dadurch die Notwendigkeit eines organisierenden Kerns zur Massenmobilisierung auflöst (Bimber et al. 2005). Am anderen Ende wurde dagegen die erheblich zurückhaltendere Einschätzung vertreten, dass sich durch die nun effizienteren Kommunikationsmöglichkeiten nicht die Qualität, sondern lediglich der Aufwand für die Organisation von klassischen Protestformen verringern würde (Rucht 2005a). Jennifer Earl und Katrin Kimport (2011: 12) haben demgegenüber hervorgehoben, dass je nach Kontext beide Effekte eintreten können und zwischen drei Formen onlinegestützter Bewegungen unterschieden: In *e-mobilizations* wird das Netz vornehmlich als Instrument genutzt, um die Koordination von Offline-Protesten zu vereinfachen (z.B. Demonstrationen); in *e-movements* erfolgen sowohl die Organisation des Protests als auch der Protest selbst online (z.B. Website-Blockaden); *e-tactics* schließlich kombinieren Online- und Offlinekomponenten (z.B. im Kontext von Petitionen). In der Realität lassen sich diese idealtypischen Ausprägungen natürlich nicht immer eindeutig voneinander unterscheiden, da Online- und Offline-Proteste häufig ineinander übergehen. So können sich beispielsweise in digitalen Teilöffentlichkeiten artikulierte individuelle Unzufriedenheiten mit der Zeit zu E-Movements verdichten,

die dann in klassischen Straßenprotesten münden, wie es bei der Occupy-Bewegung oder den spanischen Indignados der Fall war (Bennett/Seigerberg 2012).

2.3 Neue soziale Formationen im Innovationsprozess: Offene Fragen

Obgleich es an Texten, die sich mit den beschriebenen Sozialfiguren und sozialen Formationen im Internet beschäftigen, wahrlich nicht mangelt, bleiben viele Fragen offen. Betrachtet man speziell deren Rolle in Technisierungs- und Innovationsprozessen, dann lassen sich mehrere Defizite in der Diskussion identifizieren.

Erstens fehlen *empirisch belastbare Leistungsnachweise* für das, was die genannten Sozialfiguren und Formationen eigentlich tun. Oft werden ihnen umfangreiche Aktivitäten mit weitreichenden Effekten zugeschrieben. Nutzer sollen massenhaft zu Innovatoren in „Open Innovation“-Prozessen (Chesbrough 2003) oder zumindest zu aktiven Teilnehmern an Prozessen „interaktiver Wertschöpfung“ werden (Reichwald/ Piller 2006), so etwas wie „swarm creativity“ oder „mass creativity“ entfalten (Leadbeater 2009; Gloor 2006; Gaggioli et al. 2013), als Konsumenten mit überlegener Weisheit gesegnet sein (Kozinets et al. 2008: „Wisdom of consumer crowds“) sowie in nennenswertem Umfang gemeinsam und unabhängig von klassischen Marktzusammenhängen „common-based peer production“ betreiben – „radically decentralized, collaborative, and nonproprietary; based on sharing resources and outputs among widely distributed, loosely connected individuals who cooperate with each other without relying on either market signals or managerial commands.“ (Benkler 2006: 60, 2011) Das hinter alldem stehende Kernnarrativ lautet, dass „the process of innovation is becoming democratized“ (Flowers 2008: 179; Tapscott/Williams 2006; Hippel 2005). Das geht bisweilen so weit, dass mit der Entdeckung einer (vermeintlich) neuen Sozialfigur gänzlich neue Zeiten ausgerufen werden: etwa „the age of ‚prosumer capitalism‘“ und – im gleichen Text – die „prosumer society“ (Ritzer/Jurgenson 2010: 21 und 17).

Typisch für derart weitreichende Aktivitäts-, Leistungs- und Gesellschaftsbeschreibungen rund um neue soziale Formationen im Web ist, dass die mit ihnen befasste Literatur regelmäßig zwar auf den einen oder bestenfalls mehrere als paradigmatisch bezeichnete Fälle verweist, oft allerdings ohne deren übergreifende Relevanz empirisch zu belegen. Wo, mit welchen Aktivitäten, in welchen Bereichen und in welchem Umfang individuelle Nutzer, Schwärme oder Gemeinschaften tatsächlich aktiv in Produktions- und Innovationsprozesse involviert sind, in welchem Maße sie neue Produkte, Dienstleistungen oder Inhalte mitprägen und welche gesellschaftliche bzw. ökonomische Relevanz ihr Treiben insgesamt hat – all das ist empirisch bislang weitgehend eine *black box* (kritisch dazu: Van Dijck/Nieborg 2009; Trott/Hartmann 2009; Brabham 2012; Dolata/Schrabe 2013). Kurzum: Es fehlt nicht nur an der einen oder anderen Stelle, sondern insgesamt an seriösen empirischen Grundierungen und kon-

textorientierten Einschätzungen der innovationsbezogenen, sozioökonomischen und auch politischen Relevanz neuer Sozialfiguren und Formationen im Online-Bereich.

Ähnliches gilt *zweitens* für deren *Verhältnis zu klassischen Organisationen*, die als korporative Akteure zentrale Schaltstellen des Internets zum Teil monopolartig besetzen, ausgestalten und kontrollieren, die wesentlichen technischen Infrastrukturen für das konsumtive oder kreative Treiben der User bereitstellen und dadurch deren Bewegungsmöglichkeiten maßgeblich bestimmen. Zwar wird bisweilen durchaus konzediert, dass „the rise of social production does not entail a decline in market-based production“ (Benkler 2006: 122), oder bezogen auf kollektives Handeln konstatiert: „Formal organizations remain an important part of the collective action landscape, and they have been largely overlooked in the literature on digital media in civic and political life“ (Bimber et al. 2012: 12). Im Fokus stehen dann aber zumeist Organisationen und speziell Unternehmen unter Anpassungsdruck, die sich etwa mit der Etablierung flexiblerer und fluiderer Organisationsformen auf die neuen Bedingungen einer Internetökonomie einzulassen hätten, falls sie nicht an den Rand gedrängt und obsolet werden wollen (kritisch dazu: Schreyögg/Sydow 2010). Diese Untersuchungsperspektive ist zweifellos wichtig. Sie geht allerdings einher mit einer zum Teil eklatanten Unterschätzung der herausgehobenen Bedeutung, die wenige große Konzerne bei der Entwicklung und Strukturierung des Internets und der Aktivitätsmuster seiner Nutzer erlangt haben (Stadler 2012).

Wenn die Rolle neuer sozialer Formationen im Web und deren Relevanz für Technisierungs- und Innovationsprozesse realistisch erfasst und abgebildet werden soll, dann geht das nur, wenn sie in Bezug gesetzt werden zu den entsprechenden Aktivitäten der großen Unternehmen, die als formale Organisationen die Innovationsdynamiken im Online-Bereich dominieren und die wesentlichen Infrastrukturen des Netzes bereitstellen. Erst durch eine solche Inbezugsetzung lassen sich beispielsweise das Verhältnis zwischen nichtmarktlicher *social production* und kommerziellen Innovationsprozessen oder die Effekte, die Prosumer, User-Entrepreneure, Outlaw Innovatoren, Swarms, Crowds oder Communities of Interest in Technisierungs- und Innovationsprozessen erzielen können, realistisch einschätzen. Das geschieht aber in der Regel nicht.

Drittens wird die *Rolle der Technik* als konstituierende, strukturierende und regelsetzende Grundlage des Handelns neuer Sozialfiguren und sozialer Formationen im Web nur selten konkretisiert, obgleich immer wieder auf den handlungsermöglichenden bzw. -erweiternden Charakter neuer Kommunikationstechnologien hingewiesen wird (Bennett/Segerberg 2012; Benkler 2006: 120f.; Bimber et al. 2005). Dabei ist offensichtlich, dass die technischen Möglichkeiten, die das Internet bietet, in verschiedener Hinsicht ein konstituierender Bestandteil und ein prägendes Element der Sozialfiguren und Formationen sind, die sich in ihm bewegen. Sie ermöglichen neue Organisationsformen und eröffnen zusätzliche Handlungsoptionen, sie strukturieren

und regeln als etablierte Infrastrukturen ähnlich wie soziale Institutionen die Aktivitäten im Netz, sie bilden den Ausgangspunkt für in kommerzieller, nichtmarktlicher oder subversiver Absicht verfolgte soziotechnische Weiterentwicklungen oder Umdeutungen und sie geraten immer wieder auch in den Fokus gesellschaftlichen Protests. Die sozialen Formationen im Web haben sich, anders als in früheren Zeiten, oft nicht so sehr entlang klar benennbarer Problemlagen entwickelt, sondern werden maßgeblich durch neue technische Konstellationen konstituiert, in deren Rahmen sehr unterschiedliche und heterogene Handlungsorientierungen und Aktivitäten – von Konsumismus bis Protest – möglich sind.

Dementsprechend wäre (1) danach zu fragen, welche Bedeutung die Online-Technologien für die Herausbildung neuer internetaffiner Formationen haben. All die Äußerungsmöglichkeiten der Nutzer und die Bewegungsmöglichkeiten des Schwarms, der Menge, der Gemeinschaft oder der sozialen Bewegung im Web wären ohne entsprechende technische Strukturierungsleistungen nicht möglich. Wie diese tatsächlich genutzt werden, bleibt natürlich eine Angelegenheit genuin sozialer Dynamiken. Daran anknüpfend wäre (2) zu untersuchen, welche institutionellen Wirkungen Technik im Onlinekontext hat. Facebook-Nutzer, Google- oder Amazon-Kunden beispielsweise haben sich an die von den Unternehmen entwickelten technischen Rahmensetzungen und die damit verbundenen Regeln zu halten, wenn sie dort erfolgreich kommunizieren, suchen oder kaufen wollen. Technik wird dadurch zu einem wesentlichen Bestandteil der Verhaltensregelung und -prägung im Netz. Sie ermöglicht neue Formen des Verhaltens und Handelns, strukturiert es aber insbesondere für die große Masse passiver Nutzer auch auf zum Teil recht rigide Weise. Schließlich wäre (3) in den Blick zu nehmen, auf welche Weise soziale Formationen im Web aktiv und zielorientiert Einfluss auf die Weiterentwicklung, Regulierung und auch Blockierung seiner technischen Grundlagen nehmen können – etwa als subversive Technikentwicklung entsprechend versierter Communities, als nichtmarktlich orientierte technische Entwicklungsgemeinschaften (z.B. im Open-Source-Bereich) oder als politisch motivierte Gemeinschaften und regulierungskritische Bewegungen (z.B. ‚Stopp ACTA‘).

Vor allen Dingen zu digitalen Gemeinschaften oder zu Open-Source-Communities liegt zwar eine Fülle an Literatur vor, die sich allerdings meist auf die *soziale* Konstitution spezifischer Formationen konzentriert (z.B. Dobusch/Quack 2011; Hemetsberger/Reinhardt 2009; West/Lakhani 2008; O’Mahony/Ferraro 2007). Was dagegen fehlt, ist eine techniksoziologische Fundierung und fallübergreifende Systematisierung der Rückwirkungen *technologischer* Bedingungen auf die soziale Formierung, Strukturierung und Handlungsausrichtung all der neuen Formationen im Netz, um die es hier geht.

Viertens schließlich fehlen soziologisch informierte und theoretisch orientierende Beiträge, die sich nicht auf die Erfindung einprägsamer Begrifflichkeiten und die Analyse von Einzelfällen beschränken, sondern die unterschiedlichen Formen kollektiven

Verhaltens und Handelns im Internet entlang akteur- und handlungstheoretischer Kriterien und Kategorien aufeinander beziehen und auf dieser Basis eine *Typologie sozialer Formationen im Netz und deren Formveränderung im Zeitablauf* entwickeln. Wann und weshalb kann derartigen Formationen ein eigenständiger Akteurstatus zugeschrieben werden? Inwiefern sind sie strategiefähig? Wie sind sie intern strukturiert und organisiert? Was sind die Grundlagen ihrer (In-)Stabilität? Wie interagieren ihre Mitglieder oder Teilhabenden untereinander und mit ihrer sozialen und technischen Umwelt? In welchem Verhältnis stehen ungerichtete kollektive Verhaltensweisen und zielorientiertes kollektives Handeln zueinander? Wie entwickeln sie sich im Zeitverlauf? Welche Organisations- und Professionalisierungsdynamiken können sie entfalten?

Derartige Fragen, die spezifischen Akteureigenschaften und Handlungsorientierungen, die Organisations- und Entscheidungsmuster, den Zusammenhalt und die Dynamiken kollektiver Formationen im Web betreffend, lassen sich nur im systematischen Rückgriff auf entwickelte soziologische Akteur- und Handlungskonzepte beantworten. Nur über diesen Weg lässt sich auch das Neue kollektiver sozialer Formationen, die es in der einen oder anderen Ausprägung auch schon vor dem Internet gegeben hat, herausarbeiten. Am ehesten erfolgt ein solcher Brückenschlag zu bestehenden Akteur- und Handlungskonzepten in der Literatur bislang mit Bezug auf Mancur Olsons (1965) Konzept kollektiven Handelns, welcher der auch für kollektive Aktivitäten im Internet interessanten Frage nachgegangen ist, warum sich Individuen überhaupt aktiv in größeren Gruppen zur Durchsetzung gemeinschaftlicher Ziele engagieren sollen, wenn sie von den Ergebnissen des Gemeinschaftsengagements als Trittbrettfahrer (*free rider*) auch ohne aktive Beteiligung und persönliches Engagement profitieren könnten (Bimber et al. 2012; Bennett/Seegerberg 2012). Zumeist werden die hier gestellten Fragen allerdings gar nicht gestellt, geschweige denn beantwortet – obgleich ständig neue Formationen und Formen kollektiven Handelns im Web entdeckt und auf den schnellen Begriff gebracht werden.

3 Theoretische Verortungen: Akteur- und handlungstheoretische Zugänge

Alle hier skizzierten sozialen Formationen im Web heben sich mit ihren Eigenheiten mehr oder minder deutlich von klassischen Organisationen und deren Organisationsformen ab und lassen sich in ihren Bewegungsmustern als Varianten kollektiven Verhaltens oder kollektiven Handelns begreifen. Alle skizzierten Formationen, auch diejenigen, die nicht ansatzweise über einen organisierten Kern verfügen, sondern lediglich als Schwarm oder Menge auftreten, können eine beachtliche politische, so-

ziale oder ökonomische Wirkkraft entfalten. Alle hier skizzierten Formationen haben eine starke technologische Grundlage: Neue Informations- und Kommunikationstechnologien und insbesondere das (mobile) Web bilden die Basis für die Aktivitätspotenziale und Handlungsoptionen, die ihnen allenthalben zugeschrieben werden. Alle hier skizzierten sozialen Formationen sind allerdings nicht neu: als Masse (*mass*), Menge (*crowd*), Teilöffentlichkeit (*public*), Gemeinschaft (*community*) oder Bewegung (*movement*) sind sie seit langem Bestandteile gesellschaftlicher Realität und soziologischer Beobachtung. Was ist also das Außergewöhnliche an ihnen?

Um soziale Formationen im Internet, ihre Strukturierung, Organisierung, Leistungsfähigkeit und Handlungsorientierungen einschätzen und aufeinander beziehen zu können, lohnt ein Blick auf vorhandene Akteur- und Handlungskonzepte, die sich im Laufe der Zeit ebenfalls beträchtlich ausdifferenziert haben.³ In diesem Kapitel fragen wir danach, welchen heuristischen und analytischen Mehrwert sie für die Untersuchung neuer sozialer Formationen im Web haben (können) und worin das Neue sozialer Formationen im Netz besteht.

Abbildung 1: Basale Typen sozialer Akteure

KEINE KOLLEKTIVE HANDLUNGSFÄHIGKEIT		FÄHIGKEIT ZU STRATEGISCHEM HANDELN	
<p>Individuelle Akteure z.B. Nutzer, Prosumer</p> <p>Handeln entlang individueller Präferenzen</p>	<p>Aggregate z.B. Massen, Schwärme</p> <p>kollektives Verhalten auf der Basis kumulierten individuellen Handelns</p>	<p>Kollektive Akteure z.B. Gemeinschaften, Bewegungen</p> <p>kollektives Handeln auf der Basis von Abstimmung/Konsens</p>	<p>Korporative Akteure Organisationen</p> <p>organisationales Handeln auf der Basis hierarchischer Entscheidungsstrukturen</p>

3.1 Basale Einheiten: Individuelle, korporative und kollektive Akteure

Die Realitäten moderner Gesellschaften und die soziologische Theoriebildung werden geprägt durch drei basale Typen sozialer Akteure, die sich auch im Web wiederfinden: Individuen, Organisationen und Kollektive verschiedenster Art (*Abb. 1*). Sie zeichnen sich durch jeweils spezifische Wirklichkeitswahrnehmungen und Präferenzen, Handlungsorientierungen und Entscheidungsmodi aus und verfügen zur Verfolgung ihrer Ziele über ebenso spezifische materielle und immaterielle Handlungsressourcen (Scharpf 1997: 51–68). Während individuelle und korporative Akteure recht klar konturierte Einheiten darstellen, sind die hier besonders interessierenden kollektiven Akteure erheblich heterogener strukturiert (erste Überlegungen dazu in Dolata 2003: 21–33).

³ Wir konzentrieren uns hier auf Ansätze, die soziale Entitäten als Akteure mit benennbaren Interessen, Ressourcen, Handlungsorientierungen und Einflusspotenzialen beschreiben (Werle 2000) und verzichten zunächst auf die Reflexion von Attributionsprozessen (z.B. Fuhse 2009; Schulz-Schaeffer 2007).

Individuen

Dass Individuen als Akteure intentional und gestaltend handeln können, steht außer Frage (zusammenfassend: Schimank 2000: 23–171). Die Handlungsäußerungen und -spielräume individueller Akteure werden natürlich mehr oder minder stark mitgeprägt und beeinflusst von den gesellschaftlichen Zusammenhängen, in denen sie sich bewegen, von sozialen Regeln und Normen, die eingehalten werden sollen sowie von spezifischen Rollenerwartungen, die erfüllt werden wollen. Die grundsätzliche Ausrichtung des individuellen Handelns an regulativen, normativen oder kulturellen Institutionen ist unabweisbar, der Konformitätsdruck, dem individuelles Handeln in der Gruppe oder in der Organisation ausgesetzt ist, in aller Regel hoch, die Nachahmung andernorts beobachteten oder sozial positiv besetzten Verhaltens signifikant (Ortmann 2003: 132–188; Scott 2008).

Gleichwohl erschöpft sich das Handeln individueller Akteure nicht in der schlichten Erfüllung vorgegebener Rollenerwartungen, der strikten Orientierung an geteilten sozialen Normen und Werten oder der bloßen Befolgung klar definierter Regeln, wie dies besonders deutlich in frühen strukturfunktionalistischen Ansätzen formuliert wurde (klassisch: Durkheim [1885]1970; Parsons 1937; Dahrendorf 1958). Individuen sind durchaus in der Lage, ihre persönlichen und sozialen Umwelten bewusst wahrzunehmen und eigenwillig zu interpretieren, subjektive, oft freilich situationspezifisch variierende Präferenzen auszubilden, individuelle Handlungsziele zu formulieren, eigenständige Entscheidungen zu treffen und diese auch zu verfolgen (Turner 1981, 1978).⁴ Handelnde Individuen lassen sich, kurz gesagt, „weder als schiere Konformisten noch als bornierte Kalkulateure ihrer Interessen, sondern als mehr oder minder freie, kompetente, kreative und durchaus emotionale Akteure vorstellen“ (Ortmann 2003: 133).

Stets mischt sich also, individuell höchst verschieden, regelkonformes, -abweichendes und -veränderndes Handeln. Auch im Web zeichnen sich individuelle Akteure durch sehr verschiedene Handlungsorientierungen sowie unterschiedlich weit reichende Aktivitäts- und Kreativitätsgrade aus. Alle individuellen Nutzer verwenden die erweiterten Handlungsmöglichkeiten, die das Internet ihnen bietet, eigenwillig und selektiv. Nur wenige von ihnen greifen dort allerdings – etwa als User-Entrepreneure, Outlaw-Innovatoren oder Open-Source-Aktivisten, als Wikipedia-Beiträger oder meinungsbildende Blogger – aktiv gestaltend in die Entwicklung neuer Techniken, Produkte, Dienstleistungen oder Inhalte ein, leisten substanzielle Beiträge zur Erwei-

⁴ Auch die neuere Systemtheorie (z.B. Luhmann 1984: 432ff.) spricht psychischen Systemen eine grundsätzliche kognitive Eigenständigkeit, Bewegungsfreiheit und die Möglichkeit zu einem ‚persönlichen Stil‘ zu, fokussiert aber auf die Entwicklung kommunikativer Sinnsysteme und auf die mit ihnen einhergehenden Erwartungen.

terung der Netzangebote und -infrastrukturen oder zeichnen sich durch bewusst und gezielt regel- und normabweichendes Verhalten aus.

Die überwiegende Mehrheit individueller Onliner fällt dagegen nicht durch aktive Mitwirkung an der Entwicklung von (technischen) Angeboten und Dienstleistungen auf, sondern nutzt die ohne ihr Zutun entstandenen neuen Möglichkeiten der Information, der Kommunikation oder des Konsums weitgehend so, wie sie angeboten werden. Auch das machen diese Nutzer durchaus eigenwillig und selektiv, allerdings ohne den Rahmen dessen, was durch die etablierten Anbieter im Web zur Verfügung gestellt wird, zu verlassen. Facebook-Mitglieder beispielsweise haben sich, wenn sie dort aktiv werden wollen, sowohl auf die technischen Vorgaben als auch auf die dort geltenden sozialen Gepflogenheiten einzulassen, die sie in Gestalt der Geschäftsbedingungen des Unternehmens zu akzeptieren haben – und dies meist sehr bereitwillig tun. Hier entfaltet sich vor allem anderen die verhaltensprägende und regelsetzende Kraft des Internets und seiner Nutzungsmöglichkeiten: Es hat mit all seinen Anwendungen die persönlichen Darstellungsmöglichkeiten, Informations- und Kommunikationspraktiken signifikant erweitert und prägt die individuellen Handlungsorientierungen wie ein neues institutionelles Setting, das den regulativen Rahmen vorgibt, unter dem gehandelt werden kann und soll. Die Ausrichtung individuellen Verhaltens durch neue technisch vermittelte Angebote und die dort geltenden sozialen Regeln ist bei dieser Mehrheit der Internetnutzer wesentlich ausgeprägter als deren eigenständige kreative Gestaltung (Busemann 2013; Döring 2010).

Gleichwohl können auch individuelle Akteure, die das Internet vornehmlich in der Art und Weise nutzen, wie es ihnen angeboten wird, mit ihrem Handeln soziale, politische oder ökonomische Wirkungen erzeugen und Einfluss auf Technisierungsprozesse oder die konkrete Ausgestaltung von Anwendungen nehmen – allerdings nicht als einzelne Personen, sondern erst dann, wenn sich ihre individuellen Präferenzen und Aneignungsformen, Bedenken oder Verweigerungshaltungen zu einem kollektiven Massenphänomen verdichten, auf das Unternehmen oder die Politik über kurz oder lang reagieren müssen. Dazu zählen marktvermittelte individuelle Konsumentscheidungen ebenso wie nichtmarktliche Tauschprozesse (wie *file sharing*) oder nicht-organisierter Widerstand gegen neue Angebote, Werbe- und Datenauswertungspraktiken auf Social Networking Plattformen – sofern sie sich zu Massenphänomenen aggregieren. Ein solches kollektiv gleichartiges Verhalten baut sich weitgehend unkoordiniert auf und lässt sich als „kontingente Kumulation gleichgerichteter, nicht selten diffuser und beeinflussbarer individueller beliefs, Problemperzeptionen, Nutzungs- und Konsummuster“ beschreiben (Dolata 2003: 33).

Organisationen

Moderne Gesellschaften sind freilich nicht vorrangig um Individuen herum strukturiert, sondern werden in erster Linie durch das Handeln von und die Interaktion zwischen formalen Organisationen unterschiedlichster Art geprägt und bewegt (klassisch: March/Simon 1958; Blau/Scott 1962; Coleman 1974; Perrow 1991). Korporative Akteure wie Unternehmen oder politische und wissenschaftliche Organisationen können erheblich systematischer und verlässlicher als Individuen intentional handeln, zeichnen sich durch formalisierte und situationsübergreifend abrufbare Handlungs- und Entscheidungs-routinen aus und verfügen über die Fähigkeit, die im organisationalen Kontext vorhandenen Ressourcen zur Verfolgung ihrer Ziele strategisch und dabei mehr oder minder unabhängig von den individuellen Präferenzen und Interessen ihrer Mitglieder einzusetzen. Auch sie agieren natürlich vor dem Hintergrund spezifischer ökonomischer, politischer und sozialer Bedingungen, die ihre Tätigkeiten rahmen, sind allerdings weitaus stärker als individuelle Akteure in der Lage, die institutionellen Grundlagen ihres Handelns mit ihren Aktivitäten und unter Einsatz ihrer Ressourcen gezielt zu beeinflussen und mitzugestalten (Geser 1990; Mayntz/Scharpf 1995).

Obgleich sich Organisationen mit Anpassungen an radikale Veränderungen ihrer Umweltbedingungen oft schwertun, nicht selten pfadabhängig agieren und sich durch ein beträchtliches strukturelles Beharrungsvermögen auszeichnen, haben sie sich insgesamt in den vergangenen Jahrzehnten beträchtlich gewandelt (Mellahi/Wilkinson 2004; Lam 2005). Dies lässt sich am Beispiel des in unserem Zusammenhang besonders interessanten Strukturwandels von Großunternehmen im Kontext von Technisierungs- und Innovationsprozessen zeigen, für den sich zwei wesentliche organisatorische Veränderungen von Bedeutung identifizieren lassen (Dolata 2013a: 71–85). *Zum einen* die Flexibilisierung ihrer Binnenstrukturen durch die Integration kreativer Spielflächen in die Organisation, durch welche die Herausbildung von „hybrid organizational forms that combine some structural features with more free-form interactions as semi-structures“ gefördert worden ist (Ahuja/Lampert/ Tandon 2008: 51–59, hier: 53; Schreyögg/Sydow 2010). Und *zum anderen* der systematische Aufbau interorganisationaler Kooperationsbeziehungen mit externen Technologieunternehmen, Zulieferern, Forschungseinrichtungen oder auch gemeinschaftlich organisierten und semi-kommerziellen Wissens- und Technologieentwicklern, mit dem die traditionelle Konzentration von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten in den Unternehmen selbst substanziell erweitert worden ist (Powell/Koptut/Smith-Doerr 1996; Rothaermel 2001; Roijakkers/ Hagedoorn 2006; Wittke et al. 2012).

Technologieorientierte Großunternehmen lösen sich mit diesen Flexibilisierungen und Erweiterungen ihrer Innovationsaktivitäten als Organisationen keineswegs auf. Sie greifen damit allerdings systematisch Impulse von außen auf und integrieren diese in ihre Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten – ohne dabei ihre Gestaltungs- und Kontrollmacht aufzugeben und Innovationsprozesse grundlegend zu demokratisieren.

Das hat einen wesentlichen Grund: Für technologieorientierte Unternehmen bilden das akkumulierte Wissen und die dort entwickelten Angebote die zentralen Grundlagen ihrer Wettbewerbsfähigkeit und werden als geistiges Eigentum etwa über weiträumige Patentierungsaktivitäten so gut es geht geschützt (Braun/Herstatt 2008; Trott/Hartmann 2009).

Für die Analyse der Organisationsmuster neuer sozialer Formationen im Internet und deren Möglichkeiten, aktiv in Technisierungs- und Innovationsprozesse einzugreifen, ist das in zweierlei Hinsicht relevant. International tätige Großunternehmen sind als Organisationen *erstens* auch im Online-Kontext die zentralen Träger von technologischen Neuerungen und darauf basierenden Angeboten und sie stellen dort folgerichtig *zweitens* die wesentlichen kommunikationstechnischen Infrastrukturen bereit, auf denen sich individuelle Nutzer wie kollektive Formationen vornehmlich bewegen.

Einiges spricht dafür, dass die Innovationsdynamiken, die das Web auszeichnen, weit weniger durch Prozesse der *open innovation* oder von gemeinschaftlich organisierten Prozessen der *peer production* als durch die Aktivitäten der großen Technologiekonzerne geprägt werden. Die fünf dominierenden Online-Unternehmen – Apple, Microsoft, Google, Amazon und Facebook – verfügen über große eigene Forschungszentren und investierten 2012 zusammen etwa 26 Mrd. US-\$ in ihre Forschung und Entwicklung (FuE).⁵ Sie erweitern ihre eigenen Innovationskompetenzen vornehmlich über zum Teil extensiv betriebene Kooperations- und Akquisitionsstrategien – wie den Kauf von Flickr durch Yahoo, von YouTube durch Google oder von Instagram durch Facebook. Und sie konfrontieren die Internetgemeinde in aller Regel mit neuen Angeboten, die sie selbst – oft unter Bedingungen strenger Geheimhaltung – entwickelt haben. Sie zeichnen sich damit durch alles andere als durch offene und beteiligungsorientierte Innovationsstrategien aus. Sie haben natürlich intensiv die oft volatilen Nutzerpräferenzen und -dynamiken zu reflektieren und zu berücksichtigen, wenn sie in der Konkurrenz bestehen wollen. Sie verwerten dazu die Daten, die ihnen die User zumeist bereitwillig bereitstellen und sie greifen auch auf die kreativen Potenziale von Prosumern und Micropreneuren zurück (Kleemann et al. 2012). Aber sie verlieren dabei nicht die Kontrolle über ihre Innovations- und Produktions-tätigkeit oder über ihr Kerngeschäft (Trott/Hartmann 2009; van Dijck/Nieborg 2009; Braun/Herstatt 2008; mit Blick auf Mediensektoren: Dolata/Schrape 2013). Auch dort, wo eine größere Zahl von Usern in die Entwicklung von Hard- und Software, Dienstleistungen oder Inhalten eingebunden wird, erfolgt das in aller Regel unter der Regie und nach Vorgabe der anbietenden Unternehmen, die den orientierenden

⁵ Davon entfielen in 2012 auf Microsoft 9,8 Mrd. US-\$, auf Google 6,8 Mrd. US-\$, auf Amazon 4,6 Mrd. US-\$, auf Apple 3,4 Mrd. US-\$ und auf Facebook 1,4 Mrd. US-\$ (Annual Reports 2012 der fünf Konzerne). Zum Vergleich: Das führende Open Source Software-Unternehmen Red Hat gab im selben Zeitraum 0,26 Mrd. US\$ für FuE aus oder knapp 2,7% der entsprechenden Microsoft-Aufwendungen (Red Hat Inc. 2013: 49).

Rahmen aufspannen, innerhalb dessen Impulse von Nutzern oder semi-professionellen Beiträgern aufgegriffen und ausgewertet werden, die gegebenenfalls für ihre Mitarbeit mit Glasperlen belohnt werden (Papsdorf 2009).

Dadurch werden die führenden Internetkonzerne auch zu den wesentlichen Organisationen, welche die infrastrukturellen Grundlagen des Netzes bereitstellen und weiterentwickeln. Typisch für die zentralen Plattformen, auf denen sich individuelle Nutzer und auch der Großteil sozialer Formationen im Netz bewegen, ist die Vorherrschaft einzelner oder weniger marktbeherrschender Unternehmen. Apple und Google dominieren und kontrollieren mit ihren Betriebssystemen den Markt für Mobile Devices, Google den Suchmaschinenmarkt und die Internetwerbung, Amazon den Online-Handel, Apple den Musikhandel und Facebook das Social Networking – und dies nicht national oder regional begrenzt, sondern international. Die Internetkonzerne fungieren damit als regelsetzende Akteure, die als Gatekeeper ihrer *walled gardens* das Online-Erlebnis individueller Nutzer prägen, den soziotechnischen Rahmen für deren Bewegung vorgeben und dadurch das auf ihren Angeboten basierende kollektive Verhalten und Handeln maßgeblich mitstrukturieren.

Daraus ergeben sich zwei Fragen, die für die Untersuchung sozialer Formationen im Netz wesentlich sind: *Zum einen*, wie sich kollektive soziale Formationen in die Innovationsdynamiken des Webs einfügen, die wesentlich von den führenden Internetkonzernen geprägt werden, und *zum anderen*, in welchem Maße die vorhandenen technischen und sozialen Infrastrukturen, die oft ganz entscheidend von diesen Konzernen geformt werden, die Aktivitäten von onlinezentrierten Kollektiven beeinflussen.

Kollektive

Im weiten Feld zwischen Individuen und Organisationen finden sich schließlich soziale Kollektive verschiedenster Art, die hier besonders interessieren und daher in den folgenden Kapiteln genauer betrachtet werden. Schon der Überblick über soziale Formationen in *Kapitel 2* hat gezeigt, dass derartige Kollektive sehr unterschiedlich strukturiert sein können, durch sehr verschiedene Organisations- und Bewegungsmuster gekennzeichnet sind und sich im übrigen nicht umstandslos als soziale Akteure mit geteilten Zielen, Ressourcen und Handlungsorientierungen fassen lassen. Wir werden im Folgenden zwei basale *Typen von sozialen Kollektiven* unterscheiden, die auch für das Internet konstitutiv sind.

Erstens sind dies *nicht-organisierte Kollektive*, deren wesentliches Kennzeichen die Aggregation ähnlicher individueller Entscheidungen und Verhaltensweisen ist. Sie verfügen über keinen organisierten und handlungsanleitenden Kern, sondern basieren auf geteilten individuellen Wahrnehmungen, Konsumäußerungen oder Problemperzeptionen, die sich zu massenhaft gleichgerichtetem sozialem Verhalten verdichten können, ohne dass diesem eine kollektive Entscheidung oder Handlungsorientie-

zung zugrunde läge. Herbert Blumer (1939: 187) hat dieses Phänomen bereits Ende der 1930er Jahre auf den Punkt gebracht: „The form of mass behavior, paradoxically, is laid down by individual lines of activity and not by concerted action.“ Mit derart massenhaftem Verhalten, auch darauf hat Blumer (ebd.) hingewiesen, können durchaus weitreichende soziale Effekte erzielt werden: „A political party may be disorganized or a commercial institution wrecked by such shifts in interest and taste.“ Solche Effekte lassen sich allerdings nicht, wie Fritz W. Scharpf (1997: 54) betont, der strategischen Entscheidung eines kollektiven Akteurs zuschreiben, sondern resultieren aus den gleichgerichteten Verhaltensentscheidungen individueller Akteure: „The aggregate effect is then a result of individual choices, but it is not itself an object of anyone’s purposeful choice.“ Das heißt: Nicht-organisierte Kollektive handeln nicht als Einheit. Sie sind keine strategiefähigen, rationalen und reflexiven Akteure eigener Art, sondern zeichnen sich durch spontane und oft flüchtige Formen *kollektiven Verhaltens* aus.

Wenn sich derart amorphe und eher zufällige soziale Konstellationen zu sozialen Bewegungen oder Gemeinschaften mit bewusst geteilten Zielen, Regeln, Identitätsausprägungen und auch organisatorischen Verstreungen unterhalb formaler Organisation verdichten, dann kann demgegenüber *zweitens* von *handlungs- und strategiefähigen kollektiven Akteuren* gesprochen werden. Diese schälen sich fallweise aus den Zusammenhängen kollektiven Verhaltens heraus, entwickeln mit der Zeit eine eigene Gruppenidentität, stabilisieren sich über Institutionalisierungsprozesse, welche die Reproduktion von Gruppenstrukturen ermöglichen, differenzieren sich intern zwischen Aktivisten und Mitläufern, bilden entsprechende Einfluss- und Machtasymmetrien heraus und werden mit alldem sukzessive auch situationsübergreifend strategie- und mobilisierungsfähig (Marwell/Oliver/Prahl 1988; Marwell/Oliver 1993; Eder 1990, 1993: 42–62). Kollektive Akteure zeichnen sich immer durch spezifische Formen des Organisierens aus, die sich allerdings von formalen Organisationsformen deutlich unterscheiden, wie Dieter Rucht (1994: 70–98) mit Blick auf soziale Bewegungen sowie Leonhard Dobusch und Sigrid Quack (2011, hier: 177) mit Bezug auf Gemeinschaften betonen: Sowohl soziale Bewegungen als auch „Gemeinschaften sind nicht ‚unorganisiert‘, denn sie beruhen auf impliziten und expliziten Regeln, ihre Mitglieder teilen ein bewusstes Zusammengehörigkeitsgefühl und sie formieren sich regelmäßig rund um formale organisationale Einheiten. Aber im Unterschied zu formalen Organisationen wird die Mitgliedschaft zu einer Gemeinschaft durch bestimmte Praktiken [...] erworben, werden Entscheidungen ohne Bezugnahme auf irgendeine Form rechtlich bindender Regelungen getroffen und gibt es keinen ‚Schatten der Hierarchie‘.“ Dobusch und Quack bezeichnen das übergreifend typische Organisationsmuster kollektiver Akteure in Abgrenzung zum formalen Organisieren in Organisationen als „organisierte Informalität“ (ebd.: 177). Erst dadurch werden sie strategie- und handlungsfähig und lassen sich in den Rang sozialer Akteure heben (*Tab. 1*).

Tabelle 1: Idealtypische Eigenschaften von Individuen, Organisationen und Kollektiven

	Individuelle Akteure	Nicht-organisierte Kollektive (Aggregate)	Kollektive Akteure	Korporative Akteure
	z.B. Nutzer, Prosumer	z.B. Masse, Schwarm, Menge	z.B. Bewegungen, Gemeinschaften	Organisationen
Handlungs-Fähigkeit	auf individueller Ebene	keine eigenständige kollektive Handlungsfähigkeit	Fähigkeit zu intentionalem und strategischem Handeln oberhalb der beteiligten Individuen	
Handlungs-Ressourcen	individuelle Ressourcen materiell, kognitiv	volatile Aggregation individueller Ressourcen	kollektive Ressourcen rückgebunden an die Beiträge der Teilhabenden	organisationale Ressourcen materiell, strukturell, institutionell, überindividuell
Organisations-/ Koordinations-muster	individuell	kollektives Verhalten als Aggregat individueller Handlungen	Kollektives Handeln auf Basis von Verhandlung, Abstimmung, Konsens	korporatives Handeln auf Basis formal-hierarchischer Strukturen
Entscheidungs-Modus	individuelle Entscheidungen entlang individueller Präferenzen und Zielsetzungen	keine kollektive Entscheidungsfähigkeit	strategische Entscheidungen abhängig von individuellen Präferenzen der Teilnehmer	strategische Entscheidungen abgekoppelt von individuellen Präferenzen der Mitglieder
Stabilität	—	gering	kontextabhängig	hoch

3.2 Nicht-organisierte Kollektive und kollektives Verhalten im Web

Viele der im Online-Kontext diskutierten Formen sich mehr oder weniger spontan bildender Kollektivität (z.B. Swarms, Crowds), die wir in *Kapitel 2* vorgestellt haben, sind für die Soziologie im Grundsatz keine neuen Erscheinungen. Welche Rolle verschiedene Spielarten des nicht-organisierten kollektiven Zusammenhandelns im politischen, kulturellen und ökonomischen Wandel spielen und wie aus losen Koppelungen individuellen Verhaltens stabilere Formationen mit überindividuellen Handlungsdispositionen erwachsen können – das sind seit langem zentrale Fragen der Disziplin (Merton 1958; Geiger 1926; Park/Burgess 1921). Eine der ersten systematischen und heute noch inspirierenden Taxonomien hat Herbert Blumer (1939) entwickelt, der zwischen drei Ausprägungen *kollektiven Verhaltens* differenziert, die fallweise in stabilere und organisiertere Formen *kollektiven Handelns* übergehen können.

Die nicht-organisierte *Masse (mass)* kann zwar in der Beobachtung entlang bestimmter Kriterien als Aggregat wechselseitig anonymer Individuen beschrieben werden (Scharpf 1997: 53f.). Diese interagieren jedoch nicht bewusst miteinander und bilden insofern auch keine kollektiven Handlungsdispositionen aus. In diese Kategorie fal-

len etwa die bloßen Nutzer soziotechnischer Infrastrukturen, die Rezipienten massenmedialer Angebote, Wähler oder auch Konsumenten, die durch ihre individuellen Auswahlleistungen in der Summe mitunter einen erheblichen Einfluss auf Wirtschaft, Politik oder technologische Entwicklungen nehmen können, ohne dass sie dies als Kollektiv intendieren und bewusst inszenieren. „Mass behavior, even though a congeries of individual lines of action, may become of momentous significance. If these lines converge, the influence of the mass may be enormous, as is shown by the far-reaching effects on institutions ensuing from shifts in the selective interest of the mass“ (Blumer 1939: 187). Der durchschlagende Erfolg von Google als präferierter Suchmaschine oder von Facebook als zentralem Social-Networking-Dienst, der rasante Bedeutungszuwachs der freien Enzyklopädie Wikipedia oder die wirtschaftliche Bedrohung der Medienindustrien durch milliardenfaches Filesharing – all das sind Resultate kumulierter, aber nicht bewusst oder gezielt koordinierter individueller Auswahlentscheidungen und insofern genuine Massenphänomene.

Die schon eingrenzbarere *Menge (crowd)* verfügt ebenfalls über keine ausgeprägten Koordinationsstrukturen, zeichnet sich aber gegenüber der Masse durch elementare Formen kollektiv gerichteten Verhaltens aus. Dieses bildet sich entlang benennbarer, oft affektiv aufgeladener Themenstellungen und entfaltet ein vorübergehendes aufmerksamkeitsbindendes Spannungsfeld, ohne allerdings zunächst in festere Formen überzugehen. Blumer (1939: 178) unterscheidet die *casual crowd*, deren Teilhabende ihre Aufmerksamkeit nur kurzzeitig auf den gleichen Stimulus richten (etwa auf eine Street Performance); die *conventionalized crowd*, deren Teilnehmer aufgrund wiederkehrender Ereignisse (z.B. Fußballspiele in einer Liga) zusammenkommen und basale Konventionen entwickeln, die oft religiöse *expressive crowd*, die sich primär durch körperliche Bewegung ausdrückt, sowie die *acting crowd*, deren Teilnehmer sich impulsartig entlang gemeinsamer Ziele ausrichten und, beherrscht von einem sie fesselnden Gegenstand, situativ ihre kritische Distanz aufgeben oder ihre rationalen Handlungsorientierungen zurückstellen. Punktuelle und sich selbstverstärkende Ballungen der Aufmerksamkeit einer Vielzahl individueller Onliner wie das (hundert-)tausendfache *liken* eines Beitrags, die clicktivistische Beteiligung an Kampagnen und Crowdsourcing-Prozessen oder *shitstorms* als emotional aufgeladene Empörungswellen – das sind *Crowd-Phänomene par excellence*.

Davon unterscheidet Blumer wiederum die *public*, die er weder als eine allgemeine politische Öffentlichkeit im Sinne von Jürgen Habermas (1962; kritisch dazu: Fraser 1992) noch als die *following public* eines Prominenten definiert, sondern als *volatile Teilöffentlichkeit*, deren Teilhabende sich aktiv in die Diskussion über ein gerade aktuelles Thema einbringen und ihre unterschiedlichen Ideen oder Lösungsvorschläge austauschen: „We refer to the public as an elementary and spontaneous collective grouping because it comes into existence not as a result of design, but as a natural response to a certain kind of situation“ (Blumer 1939: 189). Insofern unterscheidet sich

die spontan bildende und wieder verflüchtigende *public* von stabilisierten, durch organisatorische oder kulturelle Kernstrukturen charakterisierten Gruppierungen wie Gemeinschaften oder sozialen Bewegungen, die allerdings wiederum das Agenda-Setting in situativen Teilöffentlichkeiten wesentlich mitprägen können. Vorübergehende und in sich nicht weiter reglementierte Diskussionsfelder zu viral verdichteten bzw. medial eingeführten Themenstellungen auf Twitter, auf Social-Networking-Plattformen oder in der allgemeinen Blogosphäre – das sind *publics* im Sinne volatiler Teilöffentlichkeiten.

Alle drei Varianten *kollektiven Verhaltens* zeichnen sich im Gegensatz zu Phänomenen *kollektiven Handelns* durch ihre Volatilität und Spontanität sowie durch das Fehlen distinkter Koordinations- und Identitätsstrukturen aus, die über den konkreten Moment hinausgehen. Sie werden geprägt durch eine *situative Formierung des Kollektiven*, das sich nach dem Ereignis zumeist ebenso schnell wieder verflüchtigt wie es entstanden ist. Blumer hebt hervor, dass erst dann von Phänomenen sozialer Ordnung gesprochen werden kann, wenn sich diese durch ein geteiltes Set an handlungsprägenden Erwartungen und Koordinationsstrukturen auszeichnen – und diese Kriterien treffen seines Erachtens weder auf *masses* noch auf *crowds* oder *publics* zu. Allerdings können derartige Ausprägungen elementarer Kollektivität fallweise auch am Beginn eines sozialen Ordnungsprozesses stehen, der in stabilere Formen einmünden kann: „As the interaction between people continues, collective behavior secures form and organization“ (Blumer 1939: 221).

Mit diesen klassischen Differenzierungen kollektiven Verhaltens lassen sich in einem ersten Anlauf nicht-organisierte soziale Formationen im Netz präziser ein- und voneinander abgrenzen als mit heute allgemein üblichen, aber analytisch unbrauchbaren Verweisen auf „fluid social networks“ (Bennett/Seegerberg 2012: 748). Nicht von ungefähr ist der Überblick über soziale Formationen im Netz, wie wir ihn in *Kapitel 2* vorgelegt haben, von Blumers Taxonomie inspiriert.

Damit ist freilich keineswegs bereits alles gesagt. Zwei Aspekte, die für unseren Zusammenhang von besonderer Bedeutung sind, thematisiert Blumer nicht: die konstitutive Bedeutung von Infrastrukturen für die Entstehung, Ausrichtung und situationsübergreifende Reproduzierbarkeit kollektiven Verhaltens im Allgemeinen und die kollektives Verhalten befördernden und strukturierenden Qualitäten von Technik im Besonderen. Bei Blumer gibt es nur unmittelbare und weitgehend kontextfreie Situationen, in denen sich kollektives Verhalten in seinen verschiedenen Ausprägungen spontan und voraussetzungslos entwickelt.

Urs Stäheli hat demgegenüber darauf hingewiesen, dass die skizzierten Ausprägungen kollektiven Verhaltens nur scheinbar voraussetzungsfrei entstehen und prozessieren, tatsächlich aber auf dem Vorhandensein von Infrastrukturen basieren, die gleichgerichtetes individuelles Handeln und dadurch entstehendes kollektives Ver-

halten oft erst ermöglichen, es koordinieren und auch kontrollieren können. Er bezeichnet sie als *Infrastrukturen des Kollektiven* und meint damit „materielle und virtuelle Arrangements, welche einerseits die für das Kollektiv entscheidende Versammlung erst erlauben, andererseits aber auch die Zirkulation von Gütern, Menschen und Informationen organisieren“ (Stäheli 2012, hier: 114).

Für die Untersuchung nicht-organisierter Kollektive und kollektiven Verhaltens im Web ist dieser Gedanke sehr wichtig. Neue Ausprägungen kollektiven Verhaltens ergeben sich hier unmittelbar aus der selektiven und eigenwilligen Aneignung bereits vorhandener technischer Möglichkeiten und Infrastrukturen durch ihre Nutzer. Die skizzierten Spielarten nicht-organisierten kollektiven Verhaltens im Internet basieren auf den dortigen digitalen Medienangeboten und technischen Infrastrukturen, insbesondere auf denen der stark frequentierten Plattformen sozialer Netzwerke, die deren konkrete Ausformung in verschiedener Hinsicht beeinflussen:

- *Erstens* haben sie *ermöglichende Eigenheiten*. Sie erweitern die Optionen der Informationsbeschaffung, erleichtern die wechselseitige Beobachtung des Verhaltens fremder Individuen, erhöhen die Interaktivität und Geschwindigkeit kollektiver Kommunikations- und Austauschformen und ermöglichen ortsungebundene kollektive Abstimmungsprozesse ohne größeren Aufwand. All dies erleichtert die situative Formierung nicht-organisierter Kollektive und erweitert deren Aktivitätsradius.
- *Zweitens* entwickeln sie *koordinierende und regelsetzende Eigenheiten*. Mit vorgegebenen und reproduzierbaren Anwendungen, Funktionen und Nutzungsbedingungen, die wie technisch vermittelte soziale Ordnungsmuster wirken, tragen sie nicht nur zur Strukturierung nicht-organisierter Kollektive und kollektiven Verhaltens im Netz bei, sondern auch zu deren situationsübergreifender Stabilisierung. Diese Strukturierungs- und Koordinationsleistungen, die jede Plattform im Internet anbietet, können von Kollektiven durchaus variabel genutzt werden. Sie werden von ihnen allerdings nicht selbst entwickelt.
- *Drittens* eröffnen die Netzinfrastrukturen neue Möglichkeiten *sozialer Kontrolle*. Die Bewegungsprofile nicht-organisierter Kollektive und die Ausprägungen kollektiven Verhaltens lassen sich mit ihnen erheblich exakter und effektiver beobachten, auswerten und positiv wie negativ sanktionieren als dies zuvor möglich war (Fuchs 2012; Smythe 1981, 2006) – sowohl durch die privatwirtschaftlichen Betreiber der Plattformen als auch durch staatliche Nachrichtendienste, die, wie wir mittlerweile bestätigt bekommen haben, die Aktivitäten der Online-nutzer nahezu lückenlos beobachten.

Ermöglichung, Koordination und Kontrolle – das sind die ambivalenten Effekte der technischen Infrastrukturen des Netzes und seiner Plattformen auf die Formierung und Bewegung nicht-organisierter Kollektive. Sie stellen nicht nur, wie eingangs er-

wähnt, „technological tools that fundamentally enhance connectivity among people“ (Bimber et al. 2012: 3) bereit, sondern bieten – dies wird gerne übersehen – zugleich verhaltensstrukturierende Leistungen an und machen kollektives Verhalten auf neue Weise observier- und auswertbar. Die technischen Infrastrukturen des Internets wirken damit wie soziale Institutionen, da sie ähnlich wie Gesetze, Vorschriften, Verhaltensnormen oder Werte individuelles Handeln und kollektives Verhalten ermöglichen, strukturieren und kontrollieren und von den Nutzern nicht einfach ignoriert oder hintergangen werden können (Dolata/Werle 2007: 21f.; Orwat et al. 2010; Donges 2006). Das macht es so wichtig, neue Formationen im Web nicht entkontextualisiert zu betrachten, sondern ihre infrastrukturellen Grundlagen und deren Effekte systematisch in die Untersuchung einzubeziehen – also „den Zusammenhang von Infrastruktur, Bewegung und Kollektivität zu bedenken“ (Stäheli 2012: 114).

Wie weit reichen die Strukturierungs- und Koordinationsleistungen der technischen Infrastrukturen im Netz? Können nicht-organisierte Kollektive ohne die Herausbildung organisierender Kernstrukturen und eigener sozialer Organisationsleistungen – einzig durch die Zwischenschaltung verhaltensstrukturierender und -koordinierender kommunikationstechnologischer Plattformen – über die reine Aggregation individuellen Handelns hinauswachsen und kollektiv handlungsfähig werden? Die Arbeiten von W. Lance Bennett, Bruce Bimber und Alexandra Segerberg legen genau das nahe (Bennett/Segerberg 2013, 2012; Bimber/Flanagin/Stohl 2012, 2005). Sie argumentieren in Abgrenzung zu Mancur Olsons (1965) *logic of collective action*, der die konstitutive Bedeutung von Anreize setzenden und koordinierenden Organisationen für die Herausbildung kollektiven Handelns betont hat, dass die traditionelle Rolle von koordinierenden Organisationen nun durch „digital media as organizing agents“ übernommen werden könne und nennen das *logic of connective action*: „Connective action networks are typically far more individualized and technologically organized sets of processes that result in action without the requirement of collective identity framing or the levels of organizational resources required to respond effectively to opportunities“ (Bennett/Segerberg 2012: 752, 750).

Obgleich damit ziemlich exakt das beschrieben wird, was wir unter nicht-organisiertem kollektivem Verhalten fassen, überzeugt uns die Argumentation in zweierlei Hinsicht nicht. *Erstens* sind die allgemein verfügbaren technischen Infrastrukturen, auf denen der Großteil individuellen Handelns und kollektiven Verhaltens im Internet basiert, nicht einfach da. Es handelt sich bei ihnen vielmehr – dies wird ebenfalls gerne übersehen, auch von Stäheli – um hochkomplexe, organisations- und kostenintensive technische Systeme, die von wenigen klassischen Organisationen, insbesondere von den Kernunternehmen des Netzes, konzipiert, angeboten, betrieben und gewartet werden. Diese kanalisieren durch zum Teil deutlich über rein technische Merkmale hinausgehende und in die Technik eingeschriebene soziale Regelungen kollektives Verhalten, setzen im Sinne des *incentive engineering* Anreize für be-

stimmte Verhaltensweisen und fördern spezifische Spielarten der Kommunikation, während sie andere erschweren (zu Facebook z.B.: Dickel 2013; Gerlitz 2011; Feffer 2010). Die Technik übernimmt also nur vorderhand selbst jene Koordinations- und Strukturierungsleistungen, die kollektives Verhalten im Internet ermöglichen. Tatsächlich sind es vor allem Unternehmen und damit wiederum klassische Organisationen, die gewissermaßen hinter dem Rücken der Kollektive jene Organisationsleistungen erbringen, auf deren Grundlage sich nicht-organisiertes kollektives Verhalten im Web überhaupt entfalten bzw. stabilere Formen annehmen kann – und übernehmen damit technisch vermittelte soziale Ordnungsfunktionen. Ginge beispielsweise Facebook vom Netz, würde dies schlagartig deutlich werden.

Zweitens erscheint es uns empirisch evident, dass der Übergang von nicht-organisierten und flüchtigen Kollektiven zu handlungsfähigen kollektiven Akteuren auch im Internet regelmäßig mit eigenständigen *sozialen* Strukturbildungs- und Ausdifferenzierungsprozessen und der Herausbildung distinkter organisatorischer Absicherungen des Handelns einhergeht. Gerade die von Bennett und Segerberg (2012: 752) angeführten Beispiele für *connective action* – Open-Source-Software-Communities, Wikipedia oder WikiLeaks – zeichnen sich nicht durch allein technisch vermittelte und ansonsten organisationslose Strukturen aus, sondern verfügen darüber hinaus über das, was Dobusch und Quack (2011) als organisierte Informalität beschrieben haben: Über nicht einfach auf allgemein verfügbare technische Infrastrukturen zurückgreifende soziale Kerne, die kollektives Handeln im Rahmen einer identitätsstiftenden und geteilten Regeln folgenden Gemeinschaft oder Bewegung sowohl technisch als auch sozial eigenständig organisieren und strukturieren (Berdou 2011; Stegbauer 2009). Die Genese überindividueller Intentionalität, die Konsolidierung einer kollektiven Identität sowie die Entwicklung von informell abgestimmten Regeln und Koordinationsstrukturen, die situatives und spontanes kollektives Verhalten in situationsübergreifend verstetigtes kollektives Handeln überführen, bleibt ein genuin sozialer Prozess, der durch die technischen Eigenheiten des Netzes unterstützt werden kann, allerdings weit mehr als nur handlungsfördernde technologische Infrastrukturen benötigt, die andernorts bereitgestellt werden.

3.3 Kollektive Akteure und kollektives Handeln im Web

Dies wird deutlich, wenn der Blick auf gefestigtere soziale Formationen wie Interessengemeinschaften (*Communities of Interest*) und soziale Bewegungen (*Social Movements*) gerichtet wird. Auch derartige Formationen gab es bereits vor dem Internet und auch sie stehen seit langem unter sozialwissenschaftlicher Beobachtung.

Eine vergleichsweise überlappungsfreie Fassung von *communities* jenseits von freundschaftlich, verwandtschaftlich oder lokal verankerten klassischen Gemeinschaften (Tönnies 2005) wurde bereits in den 1950er Jahren durch Hillery (1955) er-

arbeitet und in den nachkommenden Jahrzehnten zu der Vorstellung der *Communities of Interest* verdichtet, die sich nicht mehr zwangsläufig durch räumliche oder freundschaftliche Bindungen, sondern durch bewusst geteilte und auf ein spezifisches Thema oder Interesse fokussierte Zielsetzungen, Grundsätze, Wirklichkeitssichten und Produktionskontexte auszeichnen (Mayntz 2010; Gläser 2006; Adler 1992).

Derartige Interessengemeinschaften basieren in der Regel zwar auf keiner expliziten hierarchischen Ordnung, wie sie durch formale Organisationen repräsentiert wird, und sie verfügen auch nicht über formalisierte Mitgliedschaften oder über rechtlich bindende Regelungen der Zusammenarbeit. Gleichwohl bilden sich im Laufe ihrer Entwicklung nicht nur regelmäßig stabilere institutionelle Elemente wie geteilte Konventionen, Werte, Normen oder Wissensstrukturen heraus, die identitätsstiftend wirken, das Verhalten ihrer Mitglieder prägen und in der Selbst- bzw. Fremdbeobachtung die Grenzen der Community markieren. Darüber hinaus schälen sich in solchen Gemeinschaften ebenso regelmäßig mit der Zeit spezifische Muster des Organisierens sowie Führungspositionen und Hierarchisierungen heraus, über die das Handeln in der Gemeinschaft koordiniert und stabilisiert wird (Cross 2013; Knorr Cetina 1999; Haas 1992). Derartige Institutionalisierungsprozesse lassen sich auch im Online-Kontext beobachten, etwa in Open-Source-Communities, der Creative-Commons-Gemeinschaft oder in der Wikipedia (Stegbauer 2009; O'Mahony/Bechky 2008; O'Mahony/Ferraro 2007).

Auch die Forschung zu *sozialen Bewegungen* hat mittlerweile eine lange Tradition. Während *social movements* in den USA bereits in den 1960er Jahren in den sozialwissenschaftlichen Blickpunkt gerückt sind (McAdam/Scott 2005), lassen sich im deutschsprachigen Raum entsprechende Forschungsschwerpunkte seit Mitte der 1970er Jahre identifizieren (Teune 2008). Inzwischen hat sich die Bewegungsforschung auf internationaler Ebene konsolidiert und verfolgt eine eher pragmatische Definition ihres Untersuchungsgegenstands: Als soziale Bewegungen werden dauerhaft mobilisierbare Verflechtungen von individuellen Akteuren oder nichtstaatlichen Gruppen gefasst, die sich durch gemeinsame Handlungsziele und gefestigte kollektive Identitäten auszeichnen, ihre Positionen durch öffentliche Protestinszenierungen sichtbar machen und sich entlang ihrer Überzeugungen von anderen soziopolitischen Akteuren abgrenzen (Klandermans/Roggeband 2007; Rucht 2005). Kurzum: Die Teilnehmer sozialer Bewegungen „are involved in conflictual relations with clearly defined opponents; are linked by dense informal networks; share a distinct collective identity“ (Della Porta/Diani 2006: 20; Campbell 2005; Bennett 2004).

Ähnlich wie Online-Interessengemeinschaften, die sich auf kollaborative Arbeits- und Produktionszusammenhänge konzentrieren, zeichnen sich auch soziale Bewegungen, deren wesentliches Kennzeichen kollektiver Protest ist, nicht durch trennscharfe Grenzziehungen aus, werden nicht durch formelle Mitgliedschaft zusammengehalten, verfügen nicht über verbindliche und einklagbare Regeln und sind auf

permanente Abstimmungsprozesse zwischen den Teilnehmern angewiesen. Ähnlich wie Gemeinschaften agieren auch soziale Bewegungen aber nicht struktur- und organisationslos. Charles Tilly und James Rule (1965) oder Mayer Zald und Ash Garner (1966) haben sich schon früh dafür interessiert, wie aus geteilten Wert- und Veränderungsvorstellungen zielgerichtetes kollektives Handeln erwachsen kann und haben dabei neben politischen Opportunitätsstrukturen die organisierenden Kerne sozialer Bewegungen in den Blick gerückt, da diese in der Mobilisierung von Ressourcen, in der Genese von Identitätsbildern, in der Steuerung des Protests und in der Akquisition von Teilnehmern ihres Erachtens eine zentrale Rolle spielen. Auch Dieter Rucht (1994, hier: 87) hat betont, dass soziale Bewegungen Organisation benötigen und die Spezifika des dortigen Organisierens präzisiert: „Organisation heißt in diesem Fall, Planungs- und Entscheidungsstrukturen aufzubauen, Kommunikationswege zu etablieren und informelle, motivationale, materielle und kulturelle Ressourcen zu sammeln, die insbesondere im Konflikt mit externen Gruppen benötigt werden.“ Wie in Gemeinschaften geht im Falle sozialer Bewegungen zunehmende Organisiertheit in aller Regel mit interner Ausdifferenzierung einher – mit meinungsbildenden Aktivistinnen und koordinierenden Kernstrukturen auf der einen und einem weiten Umfeld aus mobilisierungsfähigen Sympathisanten auf der anderen Seite (Eder 1990, 1993).

Bei aller Heterogenität und Unterschiedlichkeit dieser klassischen kollektiven Formationen lassen sich für Interessengemeinschaften wie für soziale Bewegungen *drei wesentliche Merkmale* identifizieren, die sie von nicht-organisierten und volatilen Kollektiven unterscheiden und in den Rang als Kollektiv handlungsfähiger Akteure heben: (1) Institutionalisierungsdynamiken, die kollektives Handeln auf der Basis eigener, vornehmlich informeller Regeln, Normen und Organisierungsmuster ermöglichen, strukturieren und stabilisieren; (2) die Herausbildung einer eigenen kollektiven Identität, die als Ideologie, Programmatik oder Leitorientierung handlungsorientierend wirkt und die Aktivitäten nach außen abgrenzt; (3) interne Differenzierungsprozesse, in denen sich mit der Zeit organisierende Kerne und meinungsführende Aktivistinnen mit umliegenden Peripherien aus unterstützenden Teilnehmern herauskristallisieren. Während sich nicht-organisiertes kollektives Verhalten auf der Grundlage von allgemein verfügbaren *Infrastrukturen des Kollektiven* entwickelt, ist für kollektive Akteure und kollektives Handeln also eine sukzessive *Institutionalisierung des Kollektiven* typisch, die in eigenständigen Organisations- und Strukturierungsleistungen der Gemeinschaft oder der Bewegung ihren Ausdruck findet.

Derartige Institutionalisierungsdynamiken, welche die Entstehung, Verstetigung und Etablierung jeder Gemeinschaft und Bewegung begleiten und prägen, sind traditionell als rein oder vornehmlich soziale Prozesse konzipiert und analysiert worden – als Herausbildung sozialer Regeln, sozialer Identitäten, sozialer Organisationsmuster und sozialer Differenzierungen. Die Rolle und Bedeutung von Technik bzw. technischen Infrastrukturen für die Institutionalisierung kollektiver Akteure und kollektiven Han-

delns ist bis in die jüngste Vergangenheit dagegen allenfalls am Rande wahrgenommen worden.⁶ Das ist den damit befassten Disziplinen auch gar nicht vorzuwerfen: Es war lange Zeit einfach nicht notwendig, sich mit solchen Dingen zu befassen.

Mit dem Internet hat sich das allerdings signifikant geändert. Vieles, was Bewegungen und Gemeinschaften auszeichnet, hat sich mittlerweile dorthin verschoben: kollektive Meinungsbildung und Abstimmung, politische Kampagnen und Mobilisierung, Organisierung und Koordination der Aktivitäten, fachlicher Austausch und gemeinschaftliche Produktion. Die enge Verschränkung sozialer und technischer Strukturierungen ist das substanziell Neue, das kollektive Akteure im Web auszeichnet. Das heißt: Die Institutionalisierung des Kollektiven ist in Zeiten des Internets nicht mehr als rein sozialer, sondern nur noch als *soziotechnischer* Prozess auf angemessene Weise analysierbar.

Damit rücken zwei wesentliche Fragenkomplexe für die weitere Forschung in den Vordergrund. *Zum einen* ist danach zu fragen, was sich durch das Internet tatsächlich verändert – also wie es die Meinungsbildungs-, Partizipations-, Organisations-, Koordinations- und Produktionsstrukturen in Gemeinschaften und Bewegungen konkret beeinflusst. Und *zum anderen* ist zu untersuchen, auf welche Weise durch das Web das Verhältnis von sozialen und technischen Organisations- und Strukturierungsleistungen neu ausbalanciert wird. Dazu reicht es nicht, einfach alles aufzulisten, was das Internet prinzipiell kann. Ob, wie und in welchem Ausmaß die neuen Möglichkeiten, die das Netz für die Formierung, die Stabilisierung und die Aktivitäten von Bewegungen oder Gemeinschaften bietet, auch genutzt werden, ist nicht technisch determiniert, sondern bleibt das Ergebnis zwar technisch (mit-)vermittelter, letztlich aber doch genuin sozialer Prozesse und Institutionalisierungsdynamiken, die sich nur über empirische Forschung – etwa über vergleichende Fallstudien – konkretisieren lassen.

Wenn man sich dieser Herausforderung stellt, dann wird nicht nur rasch deutlich, dass die konkreten Ausprägungen einer so verstandenen *soziotechnischen Institutionalisierung des Kollektiven im Internet* stark variieren, sondern auch, dass die oben genannten klassischen sozialen Merkmale der Institutionalisierung kollektiver Akteure *cum grano salis* auch in stark onlineaffinen Communities und Bewegungen nicht außer Kraft gesetzt werden. Sie werden allerdings substanziell ergänzt und erweitert durch neue Organisations- und Handlungsmöglichkeiten, die das Internet als technologische Infrastruktur bietet. In einem ersten Annäherungsversuch lassen sich folgende *Institutionalisierungsvarianten* kollektiver Akteure im Web identifizieren und voneinander unterscheiden.

⁶ Ein Blick in zwei Standardwerke der Bewegungsforschung zeigt, dass die Begriffe ‚Internet‘ und ‚technology‘ in diesem Kontext bis in die 2000er Jahre hinein nur sporadisch thematisiert wurden (Della Porta/Diani 2006: 52, 133, 139, 155f., 164, 170ff., 192, 221; Davis et al. 2005: 241f., 339, 345f.; siehe auch: Hess et al. 2007).

Am einen Ende des Spektrums finden sich *offene und lose gekoppelte Bewegungen* wie das Occupy Movement, die unter einem sehr allgemein gehaltenen identitätsstiftenden Dach etwa gegen soziale und ökonomische Ungleichheit protestieren und zur Kommunikation und Mobilisierung zunächst auf bestehende Internetplattformen zurückgreifen, darunter auch auf diejenigen der großen Anbieter wie Facebook, Tumblr oder Twitter (Caren/Gaby 2012; Gerbaudo 2012). Obgleich derartige Social-Web-Plattformen wichtige Elemente der Formierung, Kommunikation, Fokussierung und Mobilisierung onlineaffiner Bewegungen sind, werden auch solche kollektiven Formationen im Entstehen nicht einfach durch die Infrastrukturen selbst, die das Internet bietet, organisiert. Eine solche Sichtweise, wie sie etwa Bennett und Segerberg (2012: 742) vertreten, übersieht und unterschätzt die mobilisierenden und organisierenden Leistungen sowohl von meinungsführenden Teilnehmern als auch von zum Teil bereits stabilisierten (lokalen) Gruppierungen, welche die konkreten Proteste koordinieren und auf die Straße bringen. „It is combination of local grassroots organizing and web-based information diffusion that has done the trick“ (Della Porta/Diani 2006: 155). Auch in Fällen aus nicht-koordiniertem kollektivem Verhalten entstehenden und noch wenig gefestigten kollektiven Handelns bilden sich in durchaus technisch stark vermittelten sozialen Prozessen verstreute, lokal verteilte, informelle und von Aktivisten getragene organisierende Kerne heraus, welche die umliegenden Peripherien mitlaufender Teilnehmer durch die Ausbildung von übergreifenden Koordinationspfaden und Dachidentitäten situationsübergreifend stabilisieren. Technik allein kann das nicht leisten (zu den deutschen netzpolitischen Protesten im deutschsprachigen Raum: Herweg 2013; Haunss 2013).

Am anderen Ende des Spektrums finden sich *elitär strukturierte und klar fokussierte Gruppierungen* im Zwischenfeld von Bewegung und Gemeinschaft, die sich durch subversive oder illegale Internetaktivitäten auszeichnen, dazu eigene technologische Plattformen aufgebaut haben und über kleine, teils hermetisch abgeschottete organisierende Kernstrukturen und -akteure mit umliegenden Unterstützernetzwerken verfügen. WikiLeaks beispielsweise kann als eine solche überaus personenzentrierte Gemeinschaft beschrieben werden, die sich um eine demokratischer Einflussnahme kaum zugängliche nichtkommerzielle Organisation gebildet hat, die geheime Dokumente aufbereitet und öffentlich zugänglich macht. Sie wird von Julian Assange als Führungsperson repräsentiert, beschäftigt ein sehr kleines Team von Mitarbeitern, verfügt über einen größeren Pool an Aktivisten und eine Peripherie von Sympathisanten, die in die Entscheidungsprozesse allerdings nicht aktiv eingebunden werden (Roberts 2012; Davis/Meckel 2012). Demgegenüber lässt sich das internationale Hacktivist-Kollektiv Anonymous als eher dezentral strukturierte Online-Bewegung charakterisieren, unter deren Dach illegale Cyberattacken unterschiedlichster Art durchgeführt werden. Anonymous verfügt zwar, anders als WikiLeaks, über keine eindeutig benennbaren zentralisierten Strukturen oder den einen von allen Beteiligten akzeptierten organisierenden Kern, dafür aber über kleine, für sich jeweils gut orga-

nisierte, zum Teil hermetisch abgeschottete und nicht unbedingt untereinander bekannte Gruppen, die Hackerangriffe durchführen und dann unter dem Label Anonymous öffentlich machen. Sie bilden in diesem Fall verschiedene dezentral organisierende Kerne der Bewegung. Internen Zusammenhalt bieten neben öffentlichen Kanälen wie Twitter vor allem eigene Internetplattformen, auf denen Anonymous-Projekte diskutiert werden. Das ist ebenfalls keine egalitäre Veranstaltung: Auch hier haben sich meritokratische Ordnungsmuster und mit ihnen Meinungsführer herauskristallisiert, welche die Kommunikation dominieren und strukturieren (Dobusch/Schoeneborn 2013; Olson 2013; Coleman 2013).

Zwischen diesen beiden Polen gibt es auch onlineaffine *soziale Bewegungen im eher klassischen Sinne*, die in ihren grundsätzlichen Organisationsmodi Ähnlichkeiten zu ihren Offline-Pendants aufweisen und nun auch auf internetbasierte Kampagnen-, Organisations- und Mobilisierungsstrukturen zurückgreifen. Sie werden getragen von einer Reihe als eigenständige Akteure identifizierbarer und (projektbezogen) kooperierender Aktivisten, Vereinen, Nichtregierungsorganisationen und Parteien, die thematisch fokussiert Protestaktionen planen und diese offline wie auch online durchführen. In der Regel übernehmen einige der beteiligten Akteure federführend die Organisation und Koordination der Aktivitäten (Earl/Kimport 2011: 147–151; Della Porta/Diani 2006: 162). Die Massenproteste gegen das Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA), die im Juli 2012 zu einer Ablehnung des Abkommens durch das europäische Parlament führten, sind dafür ein Beispiel: Getragen, koordiniert und öffentlichkeitswirksam vertreten wurden die Proteste nach den ersten von den europäischen Piratenparteien organisierten Demonstrationen durch eine breite Koalition aus etablierten linken und grünen Parteien, Nichtregierungsorganisationen wie Attac, Avaaz oder Campact, Vereinen wie dem Chaos Computer Club und Netzaktivisten aus den jeweiligen Ländern (Herweg 2013). Auch die deutschen Proteste gegen das Leistungsschutzrecht oder für Netzneutralität gehören in diese Kategorie. Sie wurden entlang einiger eng ineinander verwobener Bezugsorganisationen des politischen Social Webs – z.B. netzpolitik.org, Digitale Gesellschaft e.V., re:publica – koordiniert und verfügen mittlerweile über ein stabiles Repertoire an Protagonisten, die als Konsultationsstellen für Politik und Wirtschaft, als Ansprechpartner für die Massenmedien oder als netzpolitische Mobilisierer auftreten (Wendelin/Löblich 2012).

Schließlich lassen sich weitreichende soziotechnische *Institutionalisierungsprozesse in produktionsorientierten Gemeinschaften* wie etwa der Wikipedia oder im Bereich der Open-Source- und Commons-Communities feststellen. Diese mittlerweile gefestigten digitalen Gemeinschaften haben nicht nur eigene und offene technologische Plattformen entwickelt, auf denen sie arbeiten und kommunizieren. Sie haben zudem eine klar umrissene kollektive Identität ausgebildet und verfügen – inzwischen deutlich oberhalb dessen, was oben als organisierte Informalität beschrieben worden ist – über eindeutig geregelte und ausdifferenzierte Partizipations-, Arbeits- und Organisa-

tionsstrukturen, die durch die Etablierung von assoziierten Organisationen wie der Wikimedia Foundation, der Creative Commons, der Open Source Initiative oder der Linux Foundation gestützt werden. Diese formalen Organisationen sind zwar weit entfernt davon, die Aktivitäten der Beitragenden einer Gemeinschaft steuern zu können. Sie garantieren jedoch die Rahmenbedingungen, unter denen die selbstorganisierten Produktionsprozesse in der Community stattfinden und repräsentieren diese nach außen (Ahrne/Brunsson 2011; Herb 2012). Derartige Produktionsgemeinschaften zeichnen sich, wie sich am Beispiel der Wikipedia zeigen lässt, durch übergreifend koordinierende Kernstrukturen aus, die sich nicht zuletzt in der Gründung einer eigenen Dachorganisation niederschlagen, und bilden mit der Zeit überaus strukturierte Formen der Selbstorganisation auf der Arbeitsebene aus – mit klaren Qualitätsnormen, Arbeitsregeln, Kontrollstrukturen und eindeutigen Rollenverteilungen unter den aktiv Beitragenden (Stegbauer 2009; König 2013).

Es wird mit Sicherheit mehr Varianten kollektiven Handelns im Internet als die hier skizzierten geben. Was aber schon nach dieser kurzen Übersicht auffällt ist zweierlei. *Erstens* sind die technischen Infrastrukturen des Netzes in verschiedener Hinsicht zu einem wesentlichen handlungsorientierenden und -strukturierenden Bezugspunkt sozialer Bewegungen und Gemeinschaften geworden:

- Die *Entstehung und Formierung* neuer kollektiver Akteure findet heute primär über onlinebasierte Kommunikationszusammenhänge statt, welche zunächst oft kaum mehr als unstrukturierte kollektive Verhaltensäußerungen sind, die mit der Zeit in organisiertere Formen kollektiven Handelns übergehen. Das Internet ist mittlerweile der zentrale Ausgangspunkt und Ort, an dem neue und oft ortlos agierende soziale Formationen entstehen. Wie derartige Übergänge von lose gekoppelten Kollektivitäten in gefestigtere Formen kollektiven Handelns konkret erfolgen und welche Rolle dabei die kommunikativen Infrastrukturen des Netzes spielen, ist unseres Erachtens ein erster wichtiger Gegenstand der weiteren Forschung.
- Auch die *Binnenstrukturen* sozialer Bewegungen und Gemeinschaften werden von den technischen Möglichkeiten, die das Internet bietet, zunehmend mitgeprägt. Durch sie eröffnen sich nicht nur niedrigschwellige Möglichkeiten der Beteiligung an kollektiven Aktivitäten und deren Vernetzung, die es zuvor nicht gab. Sie ermöglichen auch eine intensivere wechselseitige Beobachtung der Teilnehmer und erweitern deren Interaktions- und Partizipationsmöglichkeiten. Sie können überdies zur Transparenz und Kontrolle der Bewegungsaktivitäten beitragen, die in den organisierenden Kernen zusammenlaufen und von ihnen gegenüber den Sympathisanten in kurzem Takt immer wieder neu legitimiert werden müssen. Und sie bilden die zentrale Grundlage und Strukturierung gemeinschaftlicher Arbeits- und Produktionsprozesse, die ohne das Web gar nicht möglich wären. Die Untersuchung der konkreten Effekte der mittlerweile signifikanten tech-

nischen Verstreungen von Gemeinschaften und Bewegungen als kollektiven Akteuren auf deren Binnenstrukturen, Koordinations- und Organisierungsmuster ist aus unserer Sicht ein zweiter wesentlicher Bereich der künftigen Forschung.

- Das Internet ermöglicht schließlich auch neue Formen der *Außenwirkung* kollektiver Akteure. Es erweitert die Möglichkeiten der Skandalisierung von empfundenen Missständen und der Einflussnahme auf die öffentliche Meinungsbildung, erhöht die Sichtbarkeit von Protest und erleichtert dessen Mobilisierung und (internationale) Vernetzung. Wie das geschieht und unter welchen Umständen dies erfolgsversprechend ist – das ist ein dritter Gegenstand, auf den sich die Forschung in Zukunft konzentrieren sollte.

Die Online-Techniken setzen damit aber nicht – das ist der *zweite* Punkt, den wir herausstellen möchten – klassische Formen sozialen Organisierens und Strukturierens außer Kraft. Siobhán O'Mahony und Fabrizio Ferraro (2007: 1100) haben mit Blick auf die Governance in Open-Source-Communities festgestellt, „that although technology may have changed the ability of groups [...] to coordinate efforts over space and time, even the most savvy online communities are not immune to well-known general principles of organizing.“ Diese Überlegung lässt sich durchaus verallgemeinern. Auch stark onlineaffine soziale Bewegungen oder (epistemische) Gemeinschaften durchlaufen im Zuge ihrer situationsübergreifenden Stabilisierung regelmäßig Prozesse der (technisch vermittelten) sozialen Institutionalisierung ihrer kollektiven Aktivitäten und greifen dabei durchaus auf bekannte Muster zurück – und dies auf mehreren ineinander verschränkten Ebenen:

- *Erstens* bilden sich mit der Zeit kollektiv akzeptierte soziale *Regeln, Normen und Werte* heraus, die handlungsorientierend wirken und nun vornehmlich über Austauschprozesse im Web konkretisiert werden – seien es die Abfassungs-, Editier- und Exklusionsregeln für Wikipedia-Beiträge oder die kollaborativen Arbeits- und Produktionspraktiken in Open-Source-Communities.
- *Zweitens* zeichnen sich auch onlinezentrierte Communities und Bewegungen durch die allmähliche Ausformung einer *kollektiven Identität* aus, die sich in einer spezifischen Programmatik, Ideologie oder Leitorientierung niederschlägt, meist weit über ihren aktivistischen Kern hinausreicht und den wesentlichen Bezugspunkt für mitlaufende Teilnehmer und deren Motivation bildet, überdies mobilisierend wirkt, kollektives Handeln verstetigt sowie eine Sinngrenze nach außen konstituiert – und übrigens auch eine Antwort auf die Frage liefert, was individuelle Akteure jenseits nutzenmaximierender Kalküle dazu bringt, ihre „partikularen Interessen im Dienste der Erlangung kollektiver Vorteile [...] zu relativieren“ (Offe 2008: 70).
- *Drittens* entwickeln sich zwar sehr verschieden ausgeprägte, aber überall aufspürbare *organisatorische Verstreungen und Kernstrukturen* heraus, welche die Ak-

tivitäten in onlineaffinen sozialen Bewegungen oder Gemeinschaften anleiten, koordinieren und zum Teil auch kontrollieren. Sie werden in vielen Fällen über eigenständig betriebene technische Plattformen zusammengehalten, auf denen der Großteil der Kommunikation, Meinungsbildung und konkreten Arbeit stattfindet.

- *Viertens* schließlich bilden sich damit einhergehend regelmäßig mehr oder minder ausgeprägte soziale *Einfluss- und Machtasymmetrien* heraus, die sich aus internen Ausdifferenzierungsprozessen ergeben. Auch stabilisierte onlinezentrierte Bewegungen und Gemeinschaften zeichnen sich in aller Regel durch einen aktivistischen Kern aus, der für den Großteil der Strukturierungsleistungen und des Outputs verantwortlich ist, sowie eine zahlenmäßig weit größere Peripherie an Teilnehmern und Sympathisanten, welche die Zielsetzungen der Formation unterstützen und themen- bzw. projektbezogen mobilisierungsfähig sind (Pentzold 2011; Gamson 2004; Oliver/Marwell/Teixera 1985).

Das Internet führt also keineswegs zu einer Disintermediation genuin sozialer Organisations- und Strukturierungsleistungen. Stattdessen vermischen sich klassische soziale Organisierungsmuster kollektiver Akteure mit technischen Strukturierungsleistungen auf neuartige Weise. Dieses Verhältnis empirisch genauer auszuloten und als *soziotechnische Institutionalisierung des Kollektiven* analytisch auszubuchstabieren ist unseres Erachtens eine zentrale Aufgabe der weiteren Forschung in diesem Bereich.

4 Bilanz: Das Neue kollektiver Formationen im Web

Das Internet ist zum Aktionsraum kollektiver Formationen der unterschiedlichsten Art geworden, die sich nicht auf den einen übergreifenden Begriff bringen lassen. Die von uns thematisierten Swarms, Crowds, Teilöffentlichkeiten, Gemeinschaften und Bewegungen zeichnen sich nicht nur durch signifikant verschiedene Aktivitätsgrade und Einflussmöglichkeiten, Handlungsorientierungen und -ressourcen, Organisationsformen, Kommunikationsweisen und Interaktionsmuster aus, auf denen ihre Strukturen und Aktivitätsmuster basieren. Auch die Rolle und Bedeutung der (technologischen) Infrastrukturen des Netzes für ihre Formierung und Bewegung variiert beträchtlich – sie reicht von der schlichten Nutzung andernorts entwickelter und angebotener Plattformen bis zur Herausbildung eigenständiger technisch vermittelter Kommunikations-, Arbeits- und Produktionszusammenhänge durch spezifische Gemeinschaften oder Bewegungen.

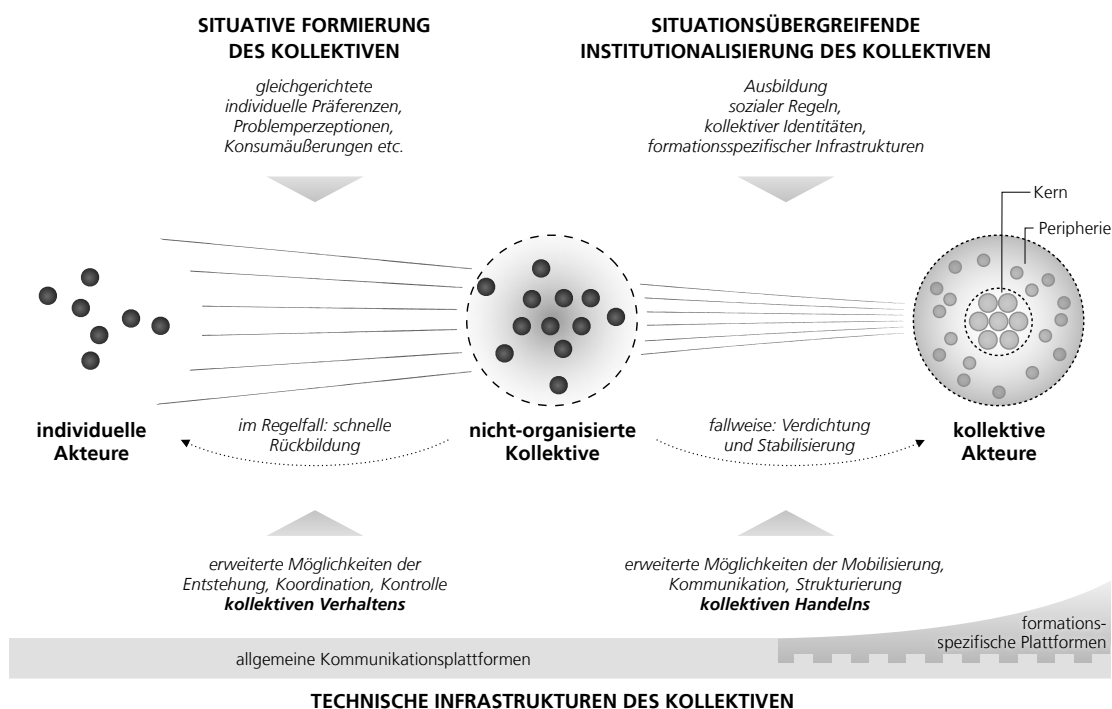
Zur soziologischen Strukturierung dieses heterogenen Feldes kollektiver Formationen im Web reicht die Betrachtung paradigmatischer Einzelfälle, so wichtig sie auch ist, nicht aus. Dazu ist vielmehr eine übergreifende Einordnung der verschiedenen

Sozialgebilde in eine *Typologie sozialer Formationen* notwendig, wie wir sie in den vorangegangenen Kapiteln in einem ersten Anlauf skizziert haben.

Im Rückgriff auf den Fundus sozialwissenschaftlicher Akteur- und Handlungskonzepte lassen sich zunächst zwei *basale Varianten sozialer Kollektive* voneinander abgrenzen, die auch für kollektive Formationen im Online-Bereich konstitutiv sind:

- Zum einen sind dies *nicht-organisierte Kollektive* wie Swarms oder Crowds, deren Aktivität durch situative Spontaneität und eine entsprechend hohe Volatilität gekennzeichnet ist. Sie verfügen nicht über eigene situationsübergreifende Organisations-, Koordinations- und Entscheidungsstrukturen, lassen sich nicht als strategiefähige Akteure fassen und zeichnen sich stattdessen durch spontane und flüchtige Formen kollektiven Verhaltens aus.
- Zum anderen sind dies *strategiefähige kollektive Akteure* wie Communities of Interest und Bewegungen, die demgegenüber durch situationsübergreifende Institutionalisierungsprozesse geprägt werden, in deren Verlauf sich distinkte Gruppenidentitäten, geteilte Regeln und Ziele sowie koordinierende und organisierende Kernstrukturen herausbilden, welche die Grundlagen für die Möglichkeit kollektiven Handelns bilden.

Abbildung 2: *Formierung und Institutionalisierung des Kollektiven im Netz*



Mit dem Rückgriff auf etablierte Akteurkonzepte wird zunächst natürlich vornehmlich das Konservative kollektiver Formationen erfasst, die es auch vor dem Internet bereits gab. Das ist allerdings per se nicht negativ zu bewerten, denn erst durch die Rezeption von und die Auseinandersetzung mit bestehenden Konzepten lässt sich die zum Teil grenzenlose Faszination für das bunte Treiben im Netz überwinden und das tatsächlich Neue erfassen, das die dortigen Formationen kennzeichnet (*Abb. 2*).

Dieses Neue besteht, kurz gesagt, in der signifikant aufgewerteten Rolle, die Technik – oder konkreter: technologische Infrastrukturen – bei der Formierung, Prägung, Bewegung und Organisierung kollektiven Verhaltens bzw. kollektiven Handelns im Internet spielen. Sowohl nicht-organisierte Kollektive als auch kollektive Akteure im Web lassen sich nicht mehr, wie das zuvor üblich und auch sinnvoll war, mit sozialen Kategorien allein beschreiben und auf den Punkt bringen, sondern zeichnen sich durch ein enges und neuartiges Zusammenspiel sozialer und technischer Einflussfaktoren aus:

- Als Infrastrukturen des Kollektiven, die es so zuvor nicht gab, erleichtern die in sich hochkomplexen, organisations- und kostenintensiven technischen Systeme und Plattformen im Netz nicht nur die situative *Formierung des Kollektiven*, also die spontane Entstehung und Bewegung nicht-organisierter Formationen, und erweitern durch die mit ihnen einhergehende Verringerung der Transaktionskosten und die Steigerung der Austauschgeschwindigkeiten deren Aktionsradius. Durch ihre regelsetzenden Eigenschaften tragen die Kommunikationsdienste im Social Web darüber hinaus zur Strukturierung und situationsübergreifenden Stabilisierung sowohl kollektiven Verhaltens als auch kollektiven Handelns bei, ermöglichen aber auch ein bislang ungekanntes Maß an Observierbarkeit und sozialer Kontrolle, das durch die zumeist privatwirtschaftlichen Betreiber der Plattformen und die staatlichen Nachrichtendienste intensiv ausgeschöpft wird.
- Als handlungsordnender und -orientierender Bezugspunkt leisten die technischen Infrastrukturen des Netzes in Form allgemeiner oder formationsspezifischer Plattformen zudem einen wesentlichen Beitrag zur situationsübergreifenden *Institutionalisierung des Kollektiven*. Die durch sie erhöhte Visibilität kollektiver Verhaltens- und Handlungsäußerungen bietet nicht nur einen idealen Nährboden für die Formierung neuer kollektiver Akteure mit niedrigschwelliger Beteiligungsmöglichkeiten. Sie erweitern überdies auch die Interaktionsmuster zwischen den Teilnehmern, tragen zur Konsolidierung, Organisierung und internen Kontrolle der Aktivitäten etwa von Communities und Bewegungen bei und erleichtern ihre Außenkommunikation sowohl mit Blick auf die Skandalisierung von Missständen als auch auf die Einflussnahme auf die öffentliche Meinungsbildung und die Sichtbarkeit und Mobilisierung von Protest.

So unzureichend es einerseits ist, kollektive Formationen im Netz in rein sozialen Zusammenhängen zu verorten und mit rein sozialen Kategorien zu analysieren, so problematisch wäre es umgekehrt, die Technik bzw. die technischen Infrastrukturen als determinierende und als alles Soziale aus dem Feld schlagende Einflussgröße kollektiven Verhaltens und Handelns zu überhöhen. Die technischen Grundlagen selbst, unter denen agiert wird, schälen sich in genuin sozialen Prozessen heraus – sei es als neue Angebote und Infrastrukturen, die meist von den großen Internetkonzernen entwickelt werden, sei es als eigenständig betriebene Plattformen, die im Kontext von Gemeinschaften oder sozialen Bewegungen entstehen und weiterentwickelt werden. Infrastrukturelle Angebote müssen zudem von den Nutzern aufgegriffen und angenommen werden – dies geschieht in oft sehr eigenwilligen individuellen oder kollektiven Auswahlprozessen. Und auch die Institutionalisierung kollektiver Akteure im Netz, die in der Regel als sukzessive Überführung situativen kollektiven Verhaltens in verstetigtes kollektives Handeln Gestalt annimmt, wird zwar durch technische Möglichkeiten nachhaltig unterstützt und mitstrukturiert, kann allerdings nicht an die koordinations- und kommunikationsfördernden Eigenheiten der Technik selbst übergeben werden. Die Herausbildung überindividueller Identität und Intentionalität, die Entwicklung kollektiv akzeptierter Normen und Werte, die Erarbeitung informeller Regeln und Koordinationsmuster sowie die Etablierung organisatorischer Strukturen und Rollendifferenzierungen bleiben auch in online-affinen Formationen sozial voraussetzungsreiche Prozesse, die durch die Internettechnologien gefördert und mitgeprägt, aber nicht durch sie ersetzt werden können.

Zusammengefasst besteht das substantiell Neue kollektiver Formationen im Netz also in einer so zuvor nicht gekannten Verschränkung ihrer *sozialen* Konstitutions-, Koordinations- und Institutionalisierungsdynamiken mit den *technischen* Kontexten, in die sie eingebettet sind. Pointiert formuliert: Neu sind nicht die sozialen Formationen und Dynamiken im Web an sich, sondern das mit ihnen einhergehende veränderte Mischverhältnis und systematische Zusammenspiel von sozialen und technischen Selektions- und Strukturierungsleistungen. Dementsprechend lassen sich die Bewegungs- und Institutionalisierungsdynamiken von Kollektiven heute nicht mehr als rein sozialer, aber auch nicht als vorrangig technisch getriebener, sondern nur noch als *soziotechnischer Prozess* angemessen beschreiben.

Vor diesem Hintergrund erscheinen uns drei *Forschungsperspektiven* besonders interessant, die auf unterschiedliche Weise diesen Zusammenhang von sozialen Ordnungsprozessen und technischen Strukturierungen in den Blick nehmen.

Ein *erster* Forschungsschwerpunkt betrifft die Untersuchung der konkreten Formen der *soziotechnischen Strukturierung kollektiver Formationen* im Netz, mit dem das Verhältnis sozialer und technischer Einflussfaktoren in deren Organisations-, Kommunikations-, Regelsetzungs- und Arbeitsprozessen in das Zentrum der Beobachtung gerückt wird. Wie greifen soziale und technische Strukturierungsleistun-

gen ineinander? Welche spezifischen Varianten dieses Verhältnisses lassen sich aufspüren? Welche Rolle kommt technischen Infrastrukturen bei der situationsübergreifenden Stabilisierung kollektiver Netzakteure zu? Auf welche Weise und in welchem Maße übernehmen sie handlungsstrukturierende und regelsetzende Funktionen? Und schließlich: Wer verfügt über die technischen Infrastrukturen und inwieweit tragen sie zur Ausdifferenzierung von Macht- und Einflusststrukturen innerhalb der Formation bei?

Ein *zweiter* Forschungsschwerpunkt thematisiert die über die Zeit erfolgenden *sozio-technischen Institutionalisierungsdynamiken* kollektiver Formationen, die sich von zunächst spontanen und flüchtigen Formen kollektiven Verhaltens hin zu gefestigteren Formen kollektiven Handelns entwickeln. In den Blick genommen werden damit die konkreten Phasen und Übergänge von volatilen kollektiven Verhaltensformen zu verstetigten kollektiven Handlungseinheiten. Unter welchen Umständen und auf welche Weise erfolgen die Herausbildung einer eigenen kollektiven Identität, die Entwicklung geteilter Werte und Normen, die Ausdifferenzierung der sozialen Strukturen sowie die Aneignung und eigenständige Weiterentwicklung formationsspezifischer technischer Infrastrukturen? Wie stabilisieren und professionalisieren sich kollektive Netzakteure, unter welchen Voraussetzungen sind derartige Institutionalisierungsprozesse erfolgreich und wann scheitern sie? Und: Welche Bedeutung haben technische Infrastrukturen für die Genese, Stabilisierung und Professionalisierung kollektiver Akteure im Netz?

Ein *dritter* Forschungsschwerpunkt schließlich richtet den Blick auf die konkreten *Effekte und Wirkungen* lose gekoppelter Formationen und kollektiver Akteure auf ihre soziotechnischen Umwelten. Wann und in welchem Ausmaß können kollektive Formationen im Netz – als selektierende Konsumenten mit massenhaft geteilten Verhaltensäußerungen, als technikaffine Gemeinschaften mit eigenständigen (Weiter-)Entwicklungen oder als soziale Bewegungen – Einfluss auf technologische Innovationen und Infrastrukturen, neue Produkte, Dienstleistungen und Inhalte nehmen? Inwiefern können sie sozioökonomische Restrukturierungs- und politische Regulierungsdynamiken beeinflussen oder prägen? Und: In welchen sozioökonomischen, politischen und kulturellen Konfigurationen geschieht dies?

Die hier aufgeworfenen Fragen lassen sich nicht mehr allein oder vorrangig mit Hilfe theoretisch-konzeptioneller Überlegungen beantworten, sondern nur über empirische Forschung – über rekonstruierende und vergleichende Fallstudien, die freilich nicht nur die konkreten sozialen Formationen, um die es geht, in den Blick nehmen sollten, sondern darüber hinaus auch das größere soziotechnische Feld, in das sie jeweils eingebettet sind.

Literatur

- Adler, Emanuel, 1992: The Emergence of Cooperation: National Epistemic Communities and the International Evolution of the Idea of Nuclear Arms Control. In: *International Organization* 46(1), S. 101–145.
- Ahrne, Göran/Brunsson, Nils, 2011: Organization outside Organizations: The Significance of partial Organization. In: *Organization* 18(1), S. 83–104.
- Ahuja, Gautam/Lampert, Curba M./Tandon, Vivek, 2008: Moving Beyond Schumpeter: Management Research on the Determinants of Technological Innovation. In: *The Academy of Management Annals* (2)1, S. 1–98.
- Baringhorst, Sigrid/Kneip, Veronika/März, Annegret/Niesyto, Johanna (Hg.), 2007: *Politik mit dem Einkaufswagen. Unternehmen und Konsumenten als Bürger in der globalen Mediengesellschaft*. Bielefeld: Transcript.
- Benkler, Yochai, 2006: *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven/London: Yale University Press.
- Benkler, Yochai, 2011: *The Penguin and the Leviathan: How Cooperation Triumphs over Self-Interest*. New York: Crown.
- Bennett, Lance, 2004: Communicating Global Activism: Some Strengths and Vulnerabilities of Networked Politics. In: Donk, Wim van de/Loader, Brian D./Nixon Paul G./Rucht, Dieter (Hg.): *Cyberprotest: New Media, Citizens and Social Movements*. London: Routledge, S. 123–146.
- Bennett, W. Lance/Seegerberg, Alexandra, 2012: The Logic of Connective Action. Digital media and the personalization of contentious politics. In: *Information, Communication & Society* 15(5), S. 739–768.
- Bennett, W. Lance/Seegerberg, Alexandra, 2013: *The Logic of Connective Action: Digital Media and the Personalization of Contentious Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Berdou, Evangelia, 2011: *Organization in Open Source Communities*. New York/London: Routledge.
- Bimber, Bruce/Flanagin, Andrew J./Stohl, Cynthia, 2005: Reconceptualizing Collective Action in the Contemporary Media Environment. In: *Communication Theory* 15(4), S. 365–388.
- Bimber, Bruce/Flanagin, Andrew J./Stohl, Cynthia, 2012: *Collective Action in Organizations: Interaction and Engagement in an Era of Technological Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blau, Peter M./Scott, Richard W., 1962: *Formal Organizations. A Comparative Approach*. San Francisco: Chandler.
- Blumer, Herbert, 1939: Collective behavior. In: Lee McClung, Alfred (Hg.): *New outline of the principles of sociology*. New York: Barnes & Noble, S. 166–222.
- Brabham, Daren C., 2012: The Myth of Amateur Crowds. In: *Information, Communication & Society* 15(3), S. 394–410.
- Braun, Viktor/Herstatt, Cornelius, 2008: The Freedom-Fighters: How incumbent corporations are attempting to control user-innovation. In: *International Journal of Innovation Management* 12(3), S. 543–572.
- Bruns, Axel, 2010: Vom Prosumenten zum Produzent. In: Blättel-Mink, Birgit/Hellmann, Kai-Uwe (Hg.): *Prosumer Revisited. Zur Aktualität einer Debatte*. Wiesbaden: VS, S. 191–205.
- Bruns, Axel/Burgess, Jean, 2012: Twitter Archives and the Challenges of ‚Big Social Data‘ for Media and Communication Research. In: *M/C Journal* 15(5). <http://journal.media-culture.org.au/index.php/mcjournal/article/view/561> (11/2013).
- Burkard, Christoph/Widjaja, Thomas/Buxmann, Peter, 2012: Software Ecosystems. In: *Wirtschaftsinformatik* 1/2012, S. 1–5.
- Busemann, Katrin, 2013: Wer nutzt was im Social Web? In: *Mediaperspektiven* 7-8/2013, S. 391–399.

- Campbell, John L., 2005: Where do we stand? Common Mechanisms in Organizations and Social Movements. In: Davis, Gerald E./McAdam, Doug/Scott, Richard W./Zald, Mayer N. (Hg.): *Social Movements and Organization Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 41–68.
- Caren, Neal/Gaby, Sarah, 2012: Occupy Online: How cute old men and Malcolm X Recruited 400,000 U.S. Users to OWS on Facebook. In: *Social Movement Studies* 11(3-4), S. 367–374.
- Chesbrough, Henry W., 2003: *Open Innovation: The new Imperative for creating and profiting from Technology*. Boston: Harvard Business Press.
- Coleman, Gabriella, 2013: *Anonymous in Context: The Politics and Power behind the Mask*. Internet Governance Papers 3/2013. Waterloo: Centre for International Governance Innovation.
- Coleman, James S., 1974: *Power and the Structure of Society*. New York: Norton & Company.
- Cross, Mai'a K. D., 2013: Rethinking Epistemic Communities twenty years later. In: *Review of International Studies* 39, S. 137–160.
- Dahrendorf, Ralf, 1958: Homo Sociologicus. Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der Kategorie der sozialen Rolle. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 10(2), S. 178–208 sowie 10(3), S. 345–378.
- Danaher, Brett/Waldfoegel, Joel, 2012: *Reel Piracy: The Effect of Online Film Piracy on International Box Office Sales*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1986299> (11/2013).
- Davis, Gerald/McAdam, Doug/Scott, Richard W./Zald, Mayer N. (Hg.), 2005: *Social Movements and Organization Theory*. Cambridge: University Press.
- Davis, James W./Meckel, Miriam, 2012: Political Power and the Requirements of Accountability in the Age of WikiLeaks. In: *Zeitschrift für Politikwissenschaft* 22(4), S. 463–491.
- Della Porta, Donatella/Diani, Mario, 2006: *Social Movements: An Introduction*. London: Blackwell.
- Dickel, Sascha, 2013: Im Netz der Selbstreferenz. In: Dolata, Ulrich/Schrape, Jan-Felix (Hg.): *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien*. Berlin: Edition Sigma, S. 331–356.
- Dobusch, Leonhard/Quack, Sigrid, 2011: Interorganisationale Netzwerke und digitale Gemeinschaften. Von Beiträgen zu Beteiligung? In: *Managementforschung* 21, S. 171–213.
- Dobusch, Leonhard/Schoeneborn, Dennis, 2013: *Lessons in Fluidity: Anonymous and the Communicative Formation of Organizational Identity*. <http://ssrn.com/abstract=2283155> (11/2013).
- Dolata, Ulrich, 2003: *Unternehmen Technik. Akteure, Interaktionsmuster und strukturelle Kontexte der Technikenentwicklung: Ein Theorierahmen*. Berlin: Edition Sigma.
- Dolata, Ulrich, 2011: *Wandel durch Technik. Eine Theorie soziotechnischer Transformation*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Dolata, Ulrich, 2013: Krise und Transformation der Musikindustrie. In: Ders./Schrape, Jan-Felix (Hg.): *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien*. Berlin: Edition Sigma, S. 67–92.
- Dolata, Ulrich, 2013a: *The Transformative Capacity of New Technologies. A Theory of Sociotechnical Change*. London/New York: Routledge.
- Dolata, Ulrich/Schrape, Jan-Felix, 2013: Medien in Transformation. Radikaler Wandel als schrittweise Rekonfiguration. In: Dies. (Hg.): *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien*. Berlin: Edition Sigma, S. 9–37.
- Dolata, Ulrich/Werle, Raymund (Hg.), 2007: *Gesellschaft und die Macht der Technik. Sozioökonomischer und institutioneller Wandel durch Technisierung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Donges, Patrick, 2006: Medien als Institutionen und ihre Auswirkungen auf Organisationen. Perspektiven des soziologischen Neo-Institutionalismus für die Kommunikationswissenschaft. In: *Medien & Kommunikation* 54(4), S. 563–578.
- Döring, Nicola, 2010: Sozialkontakte online: Identitäten, Beziehungen, Gemeinschaften. In: Schweiger, Wolfgang/Beck, Klaus (Hg.): *Handbuch Online-Kommunikation*. Wiesbaden: VS, S. 159–183.

- Durkheim, Emile, [1885]/1970: *Regeln der soziologischen Methode*. Darmstadt/Neuwied: Luchterhand.
- Earl, Jennifer/Kimport, Katrina, 2011: *Digitally enabled Social Change*. Cambridge: MIT Press.
- Eder, Klaus, 1990: *Kollektive Akteure zwischen Identitätssuche und Mobilisierungsindustrie. Oder: Wie man kollektive Akteure wieder theoriefähig macht*. Diskussionspapier 3-90. Hamburg: Hamburger Institut für Sozialforschung.
- Eder, Klaus, 1993: *The New Politics of Class. Social Movements and Cultural Dynamics in Advanced Societies*. London: Sage.
- Feffner, John, 2010: Will Facebook Remake the World? In: *Harvard International Review* vom 12.3.2010. <http://hir.harvard.edu/will-facebook-remake-the-world> (11/2013).
- Flowers, Stephen, 2008: Harnessing the Hackers: The Emergence and Exploitation of Outlaw Innovation. In: *Research Policy* 37, S. 177–193.
- Flowers, Stephen/Henwood, Flis (Hg.), 2010: *Perspectives on User Innovation*. London: Imperial.
- Fournier, Susan/Lee, Lara, 2009: Getting Brand Communities Right. In: *Harvard Business Review* 87, S. 105–111.
- Fraser, Nancy, 1992: Rethinking the Public Sphere: A Contribution to the Critique of actually existing Democracy. In: Calhoun, Craig (Hg.): *Habermas and the Public Sphere*. Cambridge: MIT Press, S. 109–142.
- Fuchs, Christian, 2012: Dallas Smythe Today. The Audience Commodity, the Digital Labour Debate, Marxist Political Economy and Critical Theory. In: *tripleC* 10(2), S. 692–740.
- Fuhse, Jan, 2009: Die kommunikative Konstruktion von Akteuren in Netzwerken. In: *Soziale Systeme* 15, S. 288–316.
- Gaggioli, Andrea/Milani, Luca/Mazzoni, Elvis/Riva, Giuseppe, 2013: *Networked Flow: Towards an Understanding of Creative Networks*. New York/London: Springer.
- Gamson, William A., 2004: Bystanders, Public Opinion, and the Media. In: Snow, David/Soule, Sarah/Kriesi, Hanspeter (Hg.): *The Blackwell Companion to Social Movements*. Maldon/Oxford: Blackwell, S. 242–261.
- Geiger, Theodor, 1926: *Die Masse und ihre Aktion*. Stuttgart: Enke.
- Gerbaudo, Paolo, 2012: *Tweets and the Streets: Social Media and Contemporary Activism*. London: Pluto.
- Gerlitz, Carolin, 2011: Die Like Economy. Digitaler Raum, Daten und Wertschöpfung. In: Leistert, Oliver/Röhle, Theo (Hg.): *Generation Facebook. Über das Leben im Social Net*. Bielefeld: Transcript, S. 101–122.
- Geser, Hans, 1990: Organisationen als soziale Akteure. In: *Zeitschrift für Soziologie* 19(6), S. 401–417.
- Gläser, Jochen, 2006: *Wissenschaftliche Produktionsgemeinschaften*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Gloor, Peter A., 2006: *Swarm Creativity: Competitive Advantage through collaborative Innovation Networks*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- Glynn, Carroll/Herbst, Susan/O'Keefe, Garrett J./Shapiro, Robert Y./Lindeman, Mark, 1999: *Public Opinion*. Boulder: Westview Press.
- Haas, Peter M., 1992: Epistemic Communities and International Policy Coordination. In: *International Organization* 46(1), S. 1–35.
- Habermas, Jürgen, 1962: *Strukturwandel der Öffentlichkeit*. Neuwied: Luchterhand.
- Haefliger, Stefan/Jäger, Peter/Krogh, Georg von, 2010: Under the Radar: Industry Entry by User Entrepreneurs. In: *Research Policy* 39, S. 1198–1213.
- Hammon, Larissa/Hippner, Hajo, 2012: Crowdsourcing. In: *Business & Information Systems Engineering* 4(3), S. 165–168.

- Haunss, Sebastian, 2013: Enforcement vs. Access: Wrestling with Intellectual Property on the Internet. In: *Internet Policy Review* 6. <http://ssrn.com/abstract=2273772> (11/2013).
- Hellmann, Kai-Uwe, 2010: Prosumer Revisited: Zur Aktualität einer Debatte. Eine Einführung. In: Blättel-Mink, Birgit/Hellmann, Kai-Uwe (Hg.): *Prosumer Revisited*. Wiesbaden: VS, S. 13–48.
- Hemetsberger, Andrea/Reinhardt, Christian, 2009: Collective Development in Open-Source Communities: An Activity Theoretical Perspective on Successful Online Collaboration. In: *Organization Studies* 30(9), S. 987–1008.
- Herb, Ulrich (Hg.), 2012: *Open Initiatives: Offenheit in der digitalen Welt und Wissenschaft*. Saarbrücken: Universaar.
- Herweg, Sarah, 2013: *Politische Diskursnetzwerke und der Konflikt um das Anti-Piraterie-Abkommen ACTA*. Papers on International Political Economy 15/2013. <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/68144/1/733993842.pdf> (11/2013).
- Hess, David/Breyman, Steve/Campbell, Nancy/Martin, Brian, 2007: Science, Technology, and Social Movements. In: Hackett, Ed/Amsterdamska, Olga/Lynch, Michael/Wajcman, Judy (Hg.): *Handbook of Science and Technology*. Cambridge: MIT Press, S. 473–498.
- Hillery, George A., 1955: Definitions of Community: Areas of Agreement. In: *Rural Society* 20, S. 111–123.
- Hinton, James, 1983: *Labour and Socialism: A History of the British Labour Movement 1867–1974*. Brighton: Wheatsheaf Books.
- Hippel, Eric von, 1976: The dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process. In: *Research Policy* 5(3), S. 212–239.
- Hippel, Eric von, 2005: *Democratizing Innovation*. Cambridge: MIT Press.
- Hobsbawm, Eric J., 1994: *The Age of Extremes: A History of the World 1914–1991*. New York: Pantheon.
- Howe, Jeff, 2006: The Rise of Crowdsourcing. In: *Wired* 14(6). http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds_pr.html (11/2013).
- Howe, Jeff, 2008: *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business*. New York: Crown Business.
- Jarren, Otfried/Donges, Patrick, 2011: *Politische Kommunikation in der Mediengesellschaft*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kavada, Anastasia, 2012: Engagement, Bonding, and Identity across multiple Platforms: Avaaz on Facebook, YouTube, and MySpace. In: *MedieKultur. Journal of Media and Communication Research* 52, S. 28–48.
- Klandermans, Bert/Roggeband, Conny (Hg.), 2007: *Handbook of Social Movements across Disciplines*. Berlin: Springer.
- Kleemann, Frank/Eismann, Christian/Beyreuther, Tabea/Hornung, Sabine/Duske, Katrin/Voß, G. Günter, 2012: *Unternehmen im Web 2.0*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Knorr Cetina, Karin, 1999: *Epistemic Cultures*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kocka, Jürgen, 1983: *Lohnarbeit und Klassenbildung. Arbeiter und Arbeiterbewegung in Deutschland 1800–1875*. Berlin: Dietz.
- König, Réne, 2013: Wikipedia: Between lay Participation and elite Knowledge Representation. In: *Information, Communication & Society* 16(2), S. 160–177.
- Kozinets, Robert V./Hemetsberger, Andrea/Schau, Hope J., 2008: The Wisdom of Consumer Crowds. In: *Journal of Macromarketing* 26(4), S. 339–354.
- Künzler, Matthias/Wassmer, Christian/Oehmer, Franziska/Puppis, Manuel, 2013: Medien als Institutionen und Organisationen. Anachronismus in der Onlinewelt? In: Dies. (Hg.): *Medien als Institutionen und Organisationen*. Baden-Baden: Nomos, S. 13–25.

- Lachenmayer, Jan/Maier, Timo/Puskas, Laszlo/Lehmann, Babette/Horn, Gabriele/Holste, Jens/Perkovic, Toni, 2013: *Internet-Tsunamis. Politische Massen im digitalen Zeitalter*. Frankfurt a.O./Berlin: Xaidialoge/Europa-Universität Viadrina. <http://www.internet-tsunamis.de> (11/2013).
- Lam, Alice, 2005: Organizational Innovation. In: Fagerberg, Jan/Mowery, David C./Nelson, Richard R. (Hg.): *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, S. 115–147.
- Leadbeater, Charles, 2009: *We-Think: Mass Innovation, not Mass Production*. London: Profile Books.
- Lewis, Seth C., 2012: The Tension between professional Control and Open Participation. In: *Information, Communication & Society* 15(6), S. 836–866.
- Luhmann, Niklas, 1984: *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Mahanti, Aniket/Carlsson, Niklas/Williamson, Carey, 2012: Content Sharing Dynamics in the global File Hosting Landscape. In: *MASCOTS* 12, S. 219–228.
- March, James/ Simon, Herbert, 1958: *Organizations*. Cambridge: Blackwell.
- Marwell, Gerald /Oliver, Pamela, 1993: *The Critical Mass in Collective Action. A Micro-Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Marwell, Gerald/Oliver, Pamela E./Pahl, Ralph, 1988: Social Networks and Collective Action: A Theory of Critical Mass III. In: *American Journal of Sociology* 94, S. 502–534.
- Mayntz, Renate, 2010: Global Structures: Markets, Organizations, Networks – and Communities? In: Djelic, Marie-Laure/Quack Sigrid (Hg.): *Transnational Communities. Shaping Global Economic Governance*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 37–54.
- Mayntz, Renate/Scharpf, Fritz W., 1995: Der Ansatz des akteurzentrierten Institutionalismus. In: Dies. (Hg.): *Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung*. New York/Frankfurt a.M.: Campus, S. 39–72.
- McAdam, Doug/Scott, Richard. W., 2005: Organizations and Movements. In: Davis, Gerald/McAdam, Doug/Scott, Richard W./Zald, Mayer N. (Hg.): *Social Movements and Organization Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 4–40.
- Mellahi, Kamel/Wilkinson, Adrian, 2004: Organizational failure: A Critique of recent Research and a proposed Integrative Framework. In: *International Journal of Management Reviews* 5(1), S. 21–41.
- Mende, Annette/Oehmichen, Ekkehardt/Schröter, Christian, 2013: Gestaltwandel und Aneignungsdynamik des Internets. In: *Mediaperspektiven* 1/2013, S. 33–49.
- Merton, Robert K., 1958: *Social Theory and Social Structure*. New York: Free Press.
- Neidhardt, Friedhelm/Rucht, Dieter, 2001: Protestgeschichte der Bundesrepublik Deutschland 1950–1994. Ereignisse, Themen, Akteure. In: Rucht, Dieter (Hg.): *Protest in der Bundesrepublik. Strukturen und Entwicklungen*. Frankfurt a.M./New York: Campus, S. 27–71.
- O'Mahony, Siobhán/ Bechky, Beth A., 2008: Boundary Organizations: Enabling Collaboration among Unexpected Allies. In: *Administrative Science Quarterly* 53, S. 422–459.
- O'Mahony, Siobhán/Ferraro, Fabrizio, 2007: The Emergence of Governance in an Open Source Community. In: *Academy of Management Journal* 50(5), S. 1079–1106.
- Offe, Claus, 2008: Governance: ‚Empty signifier‘ oder sozialwissenschaftliches Forschungsprogramm? In: Schuppert, Gunnar Folke/Zürn, Michael (Hg.): *Governance in einer sich wandelnden Welt*. Wiesbaden: VS, S. 61–76.
- Offe, Claus/Heinze, Rolf, 1990: *Organisierte Eigenarbeit*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Oliver, Pamela E./Marwell, Gerald/Teixeira, Ralph, 1985: A Theory of Critical Mass. In: *American Journal of Sociology* 91, S. 522–556.
- Olson, Mancur, 1965: *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge/London: Harvard University Press.
- Olson, Parmy, 2013: *We Are Anonymous*. London: Heinemann.

- Ortmann, Günther, 2003: *Regel und Ausnahme. Paradoxien sozialer Ordnung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Orwat, Carsten et al., 2010: Software als Institution und ihre Gestaltbarkeit. In: *Informatik Spektrum* 33(6), S. 626–633.
- Papsdorf, Christian, 2009: *Wie Surfen zu Arbeit wird. Crowdsourcing im Web 2.0*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Park, Robert E./Burgess, Ernest W., 1921: *Introduction to the Science of Sociology*. Chicago: University Press.
- Parsons, Talcott, [1937]/1949: *The Structure of Social Action*. New York: Free Press.
- Pentzold, Christian, 2011: Vermisste Massen? Digitale vernetzte Medien und die Theorie der kritischen Masse. In: Hartmann, Maren/Wimmer, Jeffrey (Hg.): *Digitale Medientechnologien*. Wiesbaden: Springer VS, S. 99–125.
- Perrow, Charles, 1991: A Society of Organizations. In: *Theory & Society* 20, S. 725–762.
- Powell, Walter W./Koput, Kenneth W./Smith-Doerr, Laurel, 1996: Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology. In: *Administrative Science Quarterly* 41(1), S. 116–145.
- Red Hat Inc., 2013: *Financial Annual Report*. <http://investors.redhat.com/financials.cfm> (11/2013).
- Reichwald, Ralf/Piller, Frank, 2009: *Interaktive Wertschöpfung: Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung*. Wiesbaden: VS.
- Reimer, Julius/Ruppert, Max, 2013: GuttenPlag-Wiki und Journalismus: das Verhältnis eines neuen Medienakteurs im Social Web zu den traditionellen Massenmedien. In: Dolata, Ulrich/Schrape, Jan-Felix (Hg.): *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien*. Berlin: Edition Sigma, S. 303–329.
- Ritzer, George/Jurgenson, Nathan, 2010: Production, Consumption, Prosumption. The Nature of Capitalism in the Age of the Digital ‚Prosumer‘. In: *Journal of Consumer Culture* 10(1), S. 13–36.
- Roberts, Alasdair, 2012: WikiLeaks: The Illusion of Transparency. In: *International Review of Administrative Sciences* 78(1), S. 116–133.
- Roijakkers, Nadine/Hagedoorn, John, 2006: Inter-firm Partnering in Pharmaceutical Biotechnology since 1975: Trends, Patterns, and Networks. In: *Research Policy* 35, S. 431–446.
- Rothaermel, Frank T./Thursby, Marie, 2007: The Nanotech versus the Biotech Revolution. Sources of Productivity in incumbent Firm Research. In: *Research Policy* 36, S. 832–849.
- Rucht, Dieter, 1994: *Modernisierung und neue soziale Bewegungen. Deutschland, Frankreich und USA im Vergleich*. Frankfurt a.M./New York: Campus.
- Rucht, Dieter, 2005: Soziale Bewegungen. In: Nohlen, Dieter/Schultze, Rainer-Olaf (Hg.): *Lexikon der Politikwissenschaft*. München: Reclam, S. 902–905.
- Rucht, Dieter, 2005a: Cyberprotest – Möglichkeiten und Grenzen netzgestützter Proteste. In: Netzwerk Recherche e.V. (Hg.): *Online-Journalismus. Chancen, Risiken und Nebenwirkungen der Internet-Kommunikation*, Wiesbaden: Netzwerk Recherche, S. 11–26.
- Rust, Holger, 2012: Gesucht: der Prosument. In: *Harvard Business Manager* 9/2012, S. 102.
- Scharpf, Fritz W., 1997: *Games Real Actors Play. Actor-Centered Institutionalism in Policy Research*. Boulder/Oxford: Westview Press.
- Schimank, Uwe, 2000: *Handeln und Strukturen. Eine Einführung in die akteurtheoretische Soziologie*. Weinheim/München: Juventa.
- Schrape, Jan-Felix, 2010: *Neue Demokratie im Netz? Eine Kritik an den Visionen der Informationsgesellschaft*. Bielefeld: Transcript.
- Schrape, Jan-Felix, 2011: Social Media, Massenmedien und gesellschaftliche Wirklichkeitskonstruktion. In: *Berliner Journal für Soziologie* 21(3), S. 407–429.

- Schrape, Jan-Felix, 2012: *Wiederkehrende Erwartungen. Visionen, Prognosen und Mythen um neue Medien seit 1970*. Boizenburg: Hülsbusch.
- Schrape, Jan-Felix, 2013: Komplementarität statt Konkurrenz. Social Media und Massenmedien in der gesellschaftlichen Wirklichkeitskonstruktion. In: Dolata, Ulrich/Schrape, Jan-Felix (Hg.): *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien*. Berlin: Edition Sigma, S. 277–302.
- Schreyögg, Georg/Sydow, Jörg, 2010: Organizing for Fluidity? Dilemmas of New Organizational Forms. In: *Organization Science* 21(6), S. 1251–1262.
- Schulz-Schaeffer, Ingo, 2007: *Zugeschriebene Handlungen: Ein Beitrag zur Theorie sozialen Handelns*. Weilerswist: Velbrück.
- Scott, Richard W., 2008: *Institutions and Organizations. Ideas and Interests*. Los Angeles: Sage.
- Shah, Sonali/Smith, Sheryl/Reedy, E.J. (2012): *Who are User Entrepreneurs? Findings on Innovation, Founder Characteristics, and Firm Characteristics*. Kansas: Ewing Marion Kauffman Foundation.
- Smith, Aaron, 2013: *Civic Engagement in the Digital Age*. Report of the PEW Research Center. http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2013/PIP_CivicEngagementintheDigitalAge.pdf (11/2013).
- Smythe, Dallas W., 1981: *Dependency Road: Communications, Capitalism, Consciousness, and Canada*. Norwood: Ablex.
- Smythe, Dallas W., 2006: On the Audience Commodity and its Work. In: Durham, Meenakshi Gigi/Kellner, Douglas M. (Hg.): *Media and Cultural Studies. Key Works*. London. Blackwell.
- Stadler, Felix, 2012: Between Democracy and Spectacle: The Front-End and Back-End of the Social Web. In: Mandiberg, Michael (Hg.): *The Social media Reader*. New York: NYU, S. 242–256.
- Stäheli, Urs, 2012: Infrastrukturen des Kollektiven: alte Medien – neue Kollektive? In: *Zeitschrift für Medien-und Kulturforschung* 2, S. 99–116.
- Stegbauer, Christian, 2009: *Wikipedia: Das Rätsel der Kooperation*. Wiesbaden: VS.
- Stichweh, Rudolf, 2005: *Inklusion und Exklusion. Studien zur Gesellschaftstheorie*. Bielefeld: Transcript.
- Tapscott, Don, 1995: *The Digital Economy. Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Tapscott, Don/Williams, Anthony D., 2006: *Wikinomics. How Mass Collaboration changes Everything*. New York: Portfolio.
- Teune, Simon, 2008: „Gibt es so etwas überhaupt noch?“ Forschung zu Protest und sozialen Bewegungen. In: *Politische Vierteljahresschrift* 49(3), S. 528–547.
- Thackston, Russell/Umphress, David, 2012: Micropreneurs: The Rise of the MicroISV. In: *IT Professional* 3/2012, S. 50–56.
- Thimm, Caja/Einspänner, Jessica/Dang-Anh, Mark, 2012: Politische Deliberation online. Twitter als Element des politischen Diskurses. In: Krotz, Friedrich/Hepp, Andreas (Hg.): *Mediatisierte Welten. Forschungsfelder und Beschreibungsansätze*. Wiesbaden: VS, S. 283–305.
- Tilly, Charles/Rule, James, 1965: *Measuring political upheaval*. Princeton: Center for International Studies.
- Toffler, Alvin, 1980: *The third Wave. Democratization in the Late Twentieth Century*. New York: Bantam Books.
- Tönnies, Ferdinand, 2005: *Gemeinschaft und Gesellschaft. Abhandlung des Communismus und des Socialismus als empirischer Kulturformen*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Trott, Paul/Hartmann, Dap, 2009: Why ‚Open Innovation‘ is Old Wine in New Bottles. In: *International Journal of Innovation Management* 13(4), S. 715–736.
- Turner, Ralph H., 1978: The Role and the Person. In: *American Journal of Sociology* 84, S. 1–23.

- Turner, Ralph H., 1981: Collective Behavior and Resource Mobilization as Approaches to Social Movements: Issues and Continuities. In: *Research in Social Movements, Conflict and Change* 4, S. 1–24.
- Van Dijck, José/David Nieborg, 2009: Wikinomics and its Discontents: A critical Analysis of Web 2.0 Business Manifestos. In: *New Media and Society* (11)5, S. 855–874.
- Volkman, Ute, 2010: Sekundäre Leistungsrolle: Eine differenzierungstheoretische Einordnung des Prosumenten am Beispiel des Leser-Reporters. In: Blättel-Mink, Birgit/Hellmann, Kai-Uwe (Hg.): *Prosumer Revisited*. Wiesbaden: VS, S. 206–220.
- Wendelin, Manuel/Löblich, Maria, 2012: Netzpolitik offline und online. In: Filipovic, Alexander/Jäckel, Michael/Schicha, Christian (Hg.): *Medien- und Zivilgesellschaft*. Weinheim: Beltz Juventa, S. 106–118.
- Wenger, Etienne, 1998: *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: University Press.
- Werle, Raymund, 2000: Technik als Akteur? In: Ders./Schimank, Uwe (Hg.): *Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit*. Frankfurt a.M.: Campus, S. 74–94.
- West, Joel/Lakhani, Karim R., 2008: Getting Clear about Communities in Open Innovation. In: *Industry and Innovation* 15(2), S. 223–231.
- Wittke, Volker/Heidenreich, Martin/Mattes, Jannika/Hanekop, Heidemarie/Feuerstein, Patrick/Jackwerth, Thomas, 2012: *Kollaborative Innovationen. Die innerbetriebliche Nutzung externer Wissensbestände in vernetzten Entwicklungsprozessen*. SOFI-Arbeitspapier 2012-9. Göttingen: Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen.
- Zald, Mayer N./Garner, Ash, 1966: Social Movement Organizations: Growth, Decay and Change. In: *Social Forces* 44, S. 327–340.

Weitere Publikationen

Stuttgarter Beiträge zur Organisations- und Innovationsforschung

Kosche, Robert, 2013: *Kollektive Identitäten in Industrial Cultural Districts*. SOI Discussion Paper 2013–1.

Fuchs, Gerhard/Hinderer, Nele/Kungl, Gregor/Neukirch, Mario, 2012: *Adaptive Capacities, Path Creation and Variants of Sectoral Change*. SOI Discussion Paper 2012–2.

Fuchs, Gerhard/Wassermann, Sandra, 2012: *Organising a Market. Photovoltaics in Germany*. SOI Discussion Paper 2012–1.

Werle, Raymund, 2011: *Institutional Analysis of Technical Innovation. A Review*. SOI Discussion Paper 2011–04.

Dolata, Ulrich, 2011: *Radical Change as Gradual Transformation. Characteristics and Variants of Socio-technical Transitions*. SOI Discussion Paper 2011–03.

Dolata, Ulrich, 2011: *The Music Industry and the Internet*. SOI Discussion Paper 2011–02.

Schrabe, Jan-Felix, 2011: *Der Wandel des Buchhandels durch Digitalisierung und Internet*. SOI Discussion Paper 2011–01.

Bücher

Dolata, Ulrich, 2013: *The Transformative Capacity of New Technologies. A Theory of Sociotechnical Change*. London: Routledge.

Dolata, Ulrich/Schrabe, Jan-Felix (Hg.), 2013: *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien. Radikaler Wandel als schrittweise Rekonfiguration*. Berlin: Edition Sigma.

Dolata, Ulrich, 2011: *Wandel durch Technik. Eine Theorie soziotechnischer Transformation*. Frankfurt/New York: Campus.

Schrabe, Jan-Felix, 2012: *Wiederkehrende Erwartungen. Prognosen, Visionen und Mythen um neue Medien seit 1970*. Boizenburg: Hülsbusch.

Schrabe, Jan-Felix, 2011: *Gutenberg-Galaxis Reloaded? Der Wandel des deutschen Buchhandels durch Internet, E-Books und Mobile Devices*. Boizenburg: Hülsbusch.

Schrabe, Jan-Felix, 2010: *Neue Demokratie im Netz? Eine Kritik an den Visionen der Informationsgesellschaft*. Bielefeld: Transcript.

Beiträge in Zeitschriften und Sammelbänden

Dolata, Ulrich, 2012: Radikaler Wandel als graduelle Transformation. In: Decker, Michael/Grunwald, Armin/Knapp, Martin (Hg.): *Der Systemblick auf Innovation*. Berlin: Edition Sigma, 95–106.

Dolata, Ulrich, 2011: Soziotechnischer Wandel als graduelle Transformation. In: *Berliner Journal für Soziologie* 21(2), 265–294.

Dolata, Ulrich, 2009: Technological Innovations and Sectoral Change. Transformative Capacity, Adaptability, Patterns of Change. In: *Research Policy* 38(6), 1066–1076.

Fuchs, Gerhard/Sandra Wassermann, 2012: From Niche to Mass Markets in High Technology: The Case of Photovoltaics in Germany. In: Johannes Bauer, Achim Lang, Volker Schneider (eds.): *Innovation Policy and Governance in High-Tech Industries*. Heidelberg/Berlin: Springer, 219–244.

Fuchs, Gerhard, 2010: Path Dependence and Regional Development: What Future for Baden-Wuerttemberg? In: Georg Schreyögg/ Jörg Sydow (eds): *The Hidden Dynamics of Path Dependence. Institutions and Organizations*. Houndmills: Palgrave, 178–196.

Neukirch, Mario, 2013: Ausbau der Stromnetze – Konflikte und Perspektiven der deutschen Energiewende. In: *GAIA* 22(2), 138–139.

Neukirch, Mario, 2010: Grüner Netzausbau für schmutzigen Strom? In: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 6/2012, 25–28.

Schrabe, Jan-Felix, 2011: Social Media, Massenmedien und gesellschaftliche Wirklichkeitskonstruktion. In: *Berliner Journal für Soziologie* 21(3), 407–429.

Schrabe, Jan-Felix, 2011: Was ist die ‚Markenidentität‘ der Soziologie? In: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* 34(2), 141–153.

Werle, Raymund/Troy, Irene, 2012: Wissen handelbar gemacht? Politik und Patente. In: *Politische Vierteljahresschrift Sonderheft* 46/2012, 152–189.

Werle, Raymund, 2012: Institutions and Systems: Analysing Technical Innovation Processes from an Institutional Perspective. In: Johannes Bauer, Achim Lang, Volker Schneider (eds.): *Innovation Policy and Governance in High-Tech Industries*. Heidelberg/Berlin: Springer, 23–47.

Werle, Raymund/Jürgen Feick, 2010: Regulation of Cyberspace. In: Martin Cave/ Robert Baldwin/Martin Lodge (eds): *The Oxford Handbook of Regulation*. Oxford: Oxford University Press, 523–547.