

AUTONOMIE UND KOOPERATION

DER TRAUM DES INTERNETS

≡ Felix Stalder

»Es wird sich dann zeigen, daß die Welt längst den Traum von einer Sache besitzt, von der sie nur das Bewußtsein besitzen muß, um sie wirklich zu besitzen.« (Karl Marx, Brief an Max Ruge, September 1843)¹

Träumt auch das Internet von einer Sache, von der es nur Bewusstsein erlangen muss, um sie wirklich zu besitzen? Ich denke, man kann zumindest den ersten Teil diese Frage sinnvollerweise mit Ja beantworten, ohne gleich in die Sackgasse des Anthropomorphismus oder Determinismus einzubiegen. Dieser Traum wurde und wird in Internet-typischer Art von vielen, gleichzeitig und zeitlich verschoben, höchst unterschiedlich geträumt. Doch über alle Differenzen hinweg verdichten sich darin immer wieder zwei durchaus widersprüchliche Figuren: Autonomie und Kooperation. Wie für Träume üblich, sind ihre Konturen unscharf und instabil. In ihnen verschränken sich gemachte Erfahrungen in oftmals unvorhersehbarer Weise und artikulieren sich neu. Gleichzeitig stoßen sie neue Erfahrungen an, denn spätestens seit Freud wissen wir, dass Träumen, Erleben und Handeln ein Kontinuum darstellen.

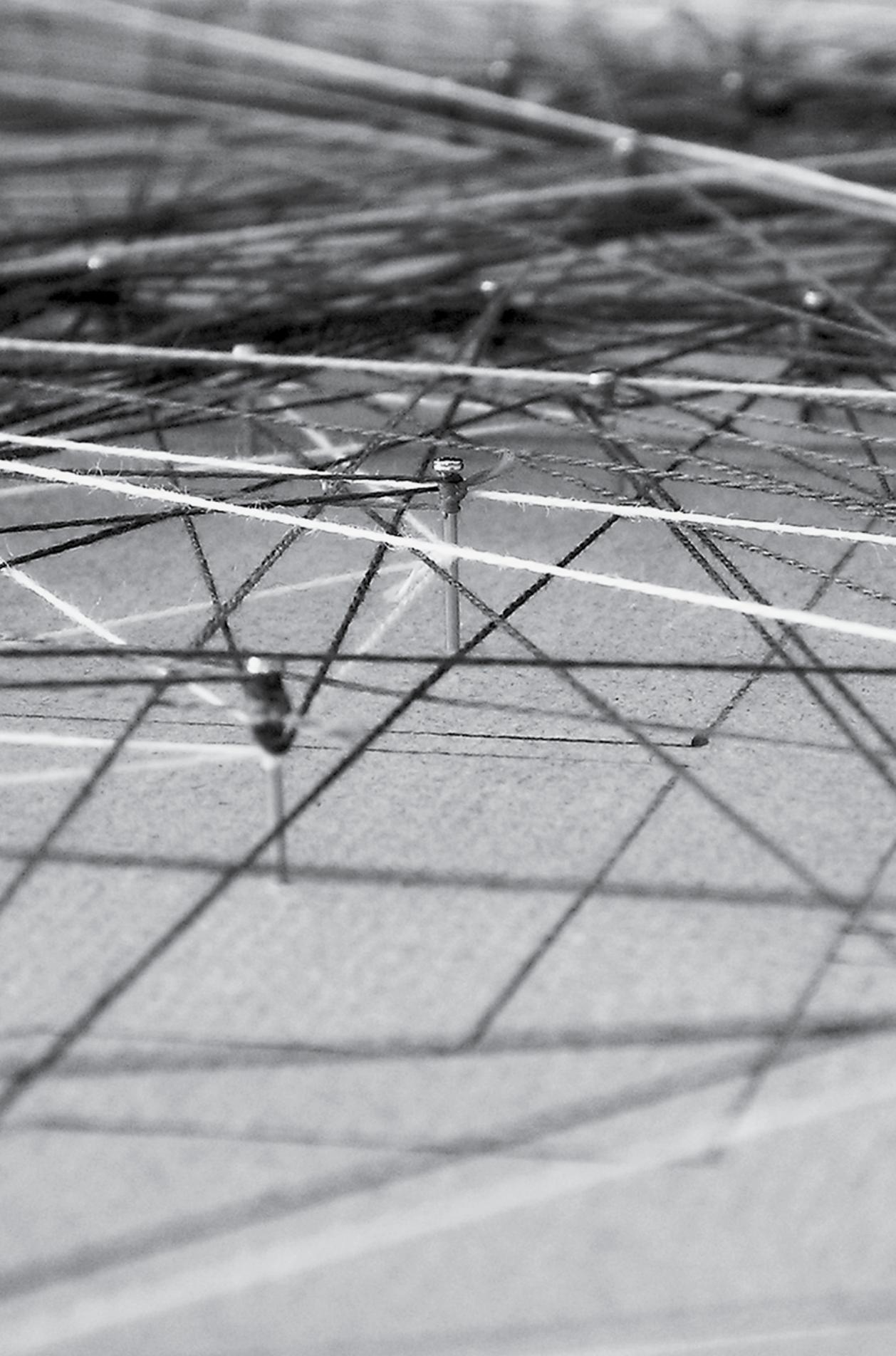
In der Geschichte der digitalen Kultur lassen sich drei Versionen dieses Traums unterscheiden, die die jeweilige Einbettung des Internets in das sich verändernde gesellschaftliche Umfeld widerspiegeln. Die erste Version dieses Traumes wurde von den Ingenieuren hervorgebracht, die seit den 1960er Jahren an den Grundlagen der Netzwerktechnologie arbeiteten. Sie waren dabei zwar vom militärisch-universitären Forschungskomplex finanziert, aber gleichzeitig, wenngleich in unterschiedlicher Intensität, von den autonomistischen sozialen Bewegungen ihrer Zeit beeinflusst.² In diesen Kreisen wurde Technologie schon früh als Gegenstand politischer Utopien gesehen,³ als Mittel, um alte hierarchische Strukturen aufzubrechen und neue Formen der Zusammenarbeit zu ermöglichen. Auch universitäre Traditionen des Wissenskommunismus (Robert K. Merton) und der Selbstorganisation der Forschergemeinde mit ihren meritokratischen Idealen lassen sich hier wiederfinden.

Die prägnanteste Formulierung dieser Vision lieferte David D. Clarke, der in den 1980er Jahren als *Chief Protocol Architect* des Internet Architecture

¹ http://www.mlwerke.de/me/me01/me01_337.ht6 m [eingesehen am 18.04.102].

² Vgl. Janet Abbate, *Inventing the Internet*, Cambridge 1999.

³ Vgl. Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago 2006.



Board (IAB), welches u. a. die Entwicklung technischer Standards für das Internet koordinierte, fungierte. In einem Vortrag zu Zukunftsvisionen des Internets fasste er den Ethos der ersten Generation folgendermaßen zusammen: »We reject: kings, presidents and voting. We believe in: rough consensus and running code«.⁴ Alle Formen klassischer, formaler Hierarchien, insbesondere auch die Unterscheidung zwischen einer Mehrheit, die ihre Ansichten durchsetzen kann, und einer Minderheit, die ihre Niederlage akzeptieren muss, wurden abgelehnt. Stattdessen wurde auf eine Pragmatik der offenen Kooperation gesetzt, die sich an zwei Leitplanken orientierte. Zum einen an der Notwendigkeit eines »groben Konsenses« (*»rough consensus«*), was zum Ausdiskutieren von unterschiedlichen Auffassungen zwingt, aber keine Blockade ganzer Gruppen durch einzelne zulässt. Ausführbare Software (*»running code«*) zum anderen, verweist auf den Fokus der Kooperation, der – in klassischer Ingenieurstradition – auf konkreten Lösungen lag, die aufgrund klarer Kriterien gegeneinander abgewogen werden. Diese Form der Konsensfindung war nicht zuletzt deshalb möglich, weil die Gruppe, die zu einem Übereinkommen gelangen sollte, intern relativ homogen war: führende Computerwissenschaftler angesehener amerikanischer Universitäten, weshalb viele mögliche grundsätzliche Konflikte gar nicht erst auftauchten. Diese Frage der internen Homogenität der kooperierenden Gruppen gibt diesem an sich sonnigen Traum seine dunklen Untertöne, man denke nur an den niedrigen Frauenanteil bei der Piratenpartei.

Die Autonomie, wie sie die Ingenieure verstehen, wiederum ist diejenige des hochgebildeten Wissensarbeiters, der ohne Verweis auf eine externe Autorität (sei sie hierarchischer oder dogmatischer Natur), aber in Absprache mit seinen *Peers* selber entscheidet, was eine gute Lösung darstellt. Damit das funktioniert, müssen erstens alle Informationen, die man benötigt, um eine Situation beurteilen und in ihr handeln zu können, frei zugänglich sein. Zweitens muss auch der Raum, in dem eine Lösung entwickelt werden kann, für alle gleichermaßen zugänglich sein. Anderenfalls kann sich eine gute Lösung aufgrund ungleicher Zugangsbedingungen eventuell nicht durchsetzen. Verwirklicht wurde diese Form der Zugänglichkeit durch das sogenannte *end-to-end-Prinzip*.⁵ Dies besagt, dass das Kommunikationsnetzwerk alle Inhalte gleich behandeln und erst am Ende der Kommunikationskette interpretieren soll, worum es sich bei den Daten eigentlich handelt. Die »Intelligenz« und »Kompetenz« sollen auf den Endgeräten, die jeder Nutzer selbst kontrolliert, angesiedelt sein, während das Netz, das die Endgeräte verbindet, einzig und allein mit der Effizienz des Datenaustausches beschäftigt ist. Dies garantiert, dass die Autonomie an den Rändern maximal und die Kontrolle

4 David D. Clark, A Cloudy Crystal Ball – Visions of the Future, in: Megan Davies u. a. (Hg.), Proceedings of the Twenty-Fourth Internet Engineering Task Force, MIT, 13.–17.07.1992, Cambridge (MA) 1992, S. 539–543, online einsehbar unter <http://ietf.org/proceedings/prior29/IETF24.pdf> [eingesehen am 18.04.2012].

5 Vgl. J. H. Saltzer u. a., »End-to-End Arguments in System Design«, in: ACM Transactions on Computer Systems, Jg. 2 (1984) H. 4, S. 277–288.

in den Schaltstellen des Netzes minimal ist. Dieses Prinzip der Dezentralität und Autonomie wird heute unter dem Begriff der »Netzneutralität« politisch kontrovers diskutiert.

Damit dieser Traum auch handlungsfähig werden konnte – und das ist ja das entscheidende an dieser Art von Träumen – mussten konkrete organisatorische Grundlagen geschaffen werden, um autonom kooperieren zu können. Im Falle der ITEF waren das vor allem zwei Dinge. Einerseits die sogenannten *Requests for Comments* (RFC), Dokumente, mit denen Ideen der internen Öffentlichkeit vorgestellt wurden und gleichzeitig Feedback gesammelt werden konnte, um diese Ideen in Richtung des *rough consensus* zu entwickeln. Wo das nicht möglich war, weil eine Idee auf keinen Widerhall stieß oder zu kontrovers war, wurde sie fallen gelassen. Andererseits Email-Listen, *Newsgroups* und *online chat*-Systeme, in denen eine *many-to-many*-Kommunikation so effizient organisiert werden konnte, dass offene Netzwerkkommunikation über Kleingruppen hinauswachsen konnte, ohne chaotisch zu werden. Damit konnte man dem traditionellen Zwang entgehen, ab einer gewissen Größe der sozialen Einheit hierarchische Ordnungen als eine Form der Komplexitätsreduktionen einzuführen zu müssen. Mit anderen Worten: Es wurden die kommunikationstechnischen Grundlagen geschaffen, um in großen Gruppen offene Konsensbildung zu ermöglichen – etwas, was bis dahin nur in Kleingruppen möglich war. Für Manuel Castells ist dies die entscheidende Innovation, die den Aufstieg der Netzwerkgesellschaft ermöglichte.⁶

Im Verlauf der späten 1970er Jahre erfuhr die digitale Kultur einen tiefgreifenden Wandel. Software, die bis dahin als bloße Dreingabe zu teurer und hoch spezialisierter Hardware gesehen wurde, begann sich als eigener Geschäftszweig zu etablieren.⁷ Die alte Kultur der horizontalen Kooperation zwischen den Entwicklern wandelte sich in ein hierarchisches, kommerziell ausgerichtetes Verhältnis von Entwicklern und Anwendern. Software wurde zu einem Produkt, das mit relativ rigiden Lizenzbestimmungen verkauft wurde. Zum ersten Mal spielten Urheberrechte in der digitalen Kultur eine wesentliche Rolle. In diesem Umfeld musste der Traum der offenen Kooperation auf eine neue Grundlage gestellt werden, um die im Urheberrecht festgelegte Trennung zwischen Autor und Nutzer zu neutralisieren. Diese Basis wurde von Richard Stallman in den 1980er Jahren geschaffen und trägt die Freie-Software-Bewegung bis heute.⁸ Wiederum standen Autonomie und Kooperation im Zentrum, nun aber nicht mehr innerhalb der elitären Zirkel der universitären Computerwissenschaft, sondern in losen Gemeinschaften gleichgesinnter Softwareentwickler, die nur noch teilweise an den großen Universitäten verankert waren. Weil von nun an auch kommerzielle Interessen im Spiel waren,

⁶ Vgl. Manuel Castells, *Das Informationszeitalter Wirtschaft. Gesellschaft. Kultur*. Bd. 1: *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*, Opladen 2001; Felix Stalder, *Manuel Castells and the Theory of the Network Society*, London 2006.

⁷ Vgl. Bill Gates, *An Open Letter To Hobbyists*, in: *Homebrew Computer Club Newsletter*, Jg. 2 (1976) H. 1, S. 2.

⁸ Vgl. Volker Grassmuck, *Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum*, Berlin 2002, online einsehbar unter <http://freie-software.bpb.de/> [eingesehen am 18.04.2012].

musste die Formulierung dieses Traumes nicht nur normative Dimensionen beinhalten, sondern auch rechtlich belastbar sein. Dies gelang durch die Operationalisierung von vier Dimensionen von Freiheit in der *GNU General Public License* (GPL), einer Lizenz, unter der Software veröffentlicht werden konnte:

- Die Freiheit, das Programm für jeden Zweck auszuführen (*Freiheit 0*).
- Die Freiheit, die Funktionsweise des Programms zu untersuchen und eigenen Bedürfnissen der Datenverarbeitung anzupassen (*Freiheit 1*). [...]
- Die Freiheit, das Programm weiterzuverbreiten und damit seinen Mitmenschen zu helfen (*Freiheit 2*).
- Die Freiheit, das Programm zu verbessern und diese Verbesserungen der Öffentlichkeit freizugeben, damit die gesamte Gemeinschaft davon profitiert (*Freiheit 3*). [...]⁹

Durch die rechtliche Verlässlichkeit der Lizenz konnten nun Personen, die sich nicht persönlich kannten und die in keinem gemeinsamen sozialen Umfeld verankert waren, miteinander kooperieren (*Freiheit 2 & 3*) und gleichzeitig in ihrer Autonomie uneingeschränkt bleiben (*Freiheit 0 & 1*). Die intrinsische Notwendigkeit, komplexe Software in großen Teams zu entwickeln, und die Absicherung der Autonomie stellten einen großen Anreiz dar, neue Kooperationsformen zu testen. Zu Beginn der 1990er Jahre wurde das Internet an den technischen Fakultäten vieler Universitäten weltweit zu einem Massenmedium und schuf neue Voraussetzungen für die Zusammenarbeit. Die Kreise derjenigen, die in solche offene Kooperationen miteinander traten (aus durchaus vielfältigen und nicht-altruistischen Motivationen¹⁰), erweiterten sich stark und die GPL fungierte als ihre faktische Verfassung. Damit die offenen Kooperationsformen weiter anwachsen konnten, ohne ineffektiv zu werden, musste auch die Kooperationsinfrastruktur erweitert werden. Nebst den bereits bestehenden Email-Listen und Foren wurde 1990s die erste Version des »*Concurrent Versioning System*« (CVS) entwickelt. Dieses System (und seine diversen Nachfolger) ermöglichte einer Vielzahl von Personen, mehr oder weniger unabhängig voneinander an einer gemeinsamen Codebasis zu arbeiten. Die freie Verfügbarkeit der Codebasis verhinderte zudem, dass die Verwalter solcher Systeme die Entwicklung der Kooperation gegen die Interessen der freiwilligen Teilnehmer kontrollieren konnten. Denn auch für die Anführer eines Projektes besteht immer die Gefahr, dass sich unzufriedene Teilnehmer einfach unter neuer Leitung reorganisieren. So bleibt die alte *Maxime des rough consensus* weiterhin zentral, weil die jederzeit mögliche Spaltung eines Projekts für alle Beteiligten mit großem Aufwand und hohem Risiko verbunden ist. Autorität in solchen Organisationen wird in meritokratischer

⁹ <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.de.html> [eingesehen am 19.04.2012].

¹⁰ Vgl. Rishab Aiyer Ghosh, *Orbiten Free Software Survey*, in: *First Monday*, Jg. 5 (2000) H. 7, online einsehbar unter http://www.firstmonday.org/issues/issue5_7/ghosh/ [eingesehen am 18.04.2012].

Weise von unten nach oben zugeschrieben und beruht nicht auf Zwangsmitteln oder Wissensmonopolen der Führungsebene.¹¹ Diese Version des Traumes der digitalen Kultur hat sich in den letzten 10 bis 15 Jahren weit über die Software-Entwicklung hinaus verbreitet und wurde durch *Creative Commons* (die freien Lizenz für kulturelle Werke) und Wikipedia zum Standard der kooperativen Internetkultur der ersten Dekade des 21. Jahrhunderts.

Gleichzeitig kam es allerdings zum Konflikt mit Strukturen und Akteuren, die diesen Traum der offenen Quellen und freien Kooperation ablehnten, sei es mit Blick auf Urheberrechte (etwa im Bereich Kultur- und Kreativindustrie) oder durch den Verweis auf die nationale Sicherheit und Staatsräson (etwa im Kontext von *WikiLeaks*). Im Verlauf der Dekade wurden diese Konflikte immer heftiger. Die Kulturindustrie etwa versuchte mit einem ganzen Arsenal an Methoden – von technischen Restriktionen¹² über Massenanklagen beziehungsweise Abmahnwellen gegen individuelle Nutzer (218.560 Abmahnungen inkl. Geldforderungen wurden im letzten Jahr allein in Deutschland versandt¹³) bis hin zu internationalen Verträgen (etwa das *Anti-Counterfeiting Trade Agreement*, ACTA) – zu unterbinden, was sie als Piraterie verstand. Gleichzeitig wurde WikiLeaks, das in der Tradition der radikalen Presse viele brisante Informationen von öffentlichem Interesse publizierte, nicht nur von offizieller Seite mit außergerichtlicher Gewalt bedroht, etwa durch US Politiker und Kommentatoren, die verlangten, Assange solle wie ein Terrorist eliminiert werden, sondern auch auf der Ebene der Infrastruktur (Domain-Name Dienstleistungen, Finanztransaktionen etc.) angegriffen.

Dieses veränderte Umfeld mit in Zahl und Intensität stark angestiegenen Konflikten brachte eine neue Formulierung des alten Traums hervor. Diesmal dunkel und aggressiv, eine Reaktion auf eine Welt, die im Bemühen, den Traum des Internets an seiner Realisierung zu hindern, selbst dunkel und aggressiv geworden ist (so jedenfalls die Sichtweise der neuen Akteure). Hinter dieser neuen Formulierung steckt keine klare soziale Gruppe oder gar identifizierbare Person mehr, sondern eine Gestalt, die ihre konkrete Form den Wechselfällen der autonomen Kooperation verdankt: *Anonymous*.¹⁴ Anfang 2008 verwandelte sie sich durch die auf *Youtube* veröffentlichte »Botschaft an Scientology« von einem Insider-Phänomen zu einer öffentlichen Identität. Auslöser für das Video, in dem die Zerstörung der Sekt angekündigt wurde, war deren Versuch, mit harter Hand ein für sie unvorteilhaftes Video aus dem Internet zu entfernen. In dieser Botschaft beschreibt sich Anonymous so: »*We cannot die; we are forever. We're getting bigger every day – and solely by the force of our ideas, malicious and hostile as they often are. If you want another name for your opponent, then call us Legion, for we are many.*«¹⁵

11 Vgl. Mathieu O'Neil, *Cyberchiefs: Autonomy and Authority in Online Tribes*, London 2009.

12 Vgl. Volker Grassmuck, *Das Ende des Allzweck-Computers steht bevor. Die Datenherren planen die Aufrüstung des Cyberspace zu einer Welt des totalen »Digital Restrictions Management«*, in: FIF-Kommunikation, H. 4/2002.

13 Vgl. www.zeit.de/digital/internet/2012-03/abmahnung-tauschboerse-gegenwehr [eingesehen am 18.04.2012].

14 Vgl. Ole Reissmann u. a., *We are Anonymous: Die Maske des Protests – Wer sie sind, was sie antreibt, was sie wollen*, München 2012

15 [www.youtube.com/watch?v=\]CbKv9yiLiQ](http://www.youtube.com/watch?v=]CbKv9yiLiQ) [eingesehen am 19.04.2012].

Auch hier stehen die Kooperation (*we are many*) und die Autonomie (*solely by the force of our ideas*) im Zentrum, diesmal aber in einer klaren Konfliktsituation und ohne den Anspruch, nur gut zu sein. Ganz im Gegenteil. Der feindlichen Macht gegenüber ist man *malicious and hostile*. Das Beharren auf kollektiver Autonomie ist so zentral für Anonymous, dass traditionelle Formen der Repräsentation, etwa ein Sprecher, unzulässig sind. Jeder kann *als* Anonymous sprechen, aber niemand kann *für* Anonymous sprechen. Um diese neue Form des Traums zu realisieren, ist wieder ein spezifischer materieller und institutioneller Unterbau notwendig. Aber mit den diversen Kommunikationsplattformen steht das meiste heute frei zur Verfügung. Diese Elemente effektiv miteinander zu verknüpfen ist nicht einfach, aber es braucht dazu wenig kontinuierliche Organisation. Notwendig sind lediglich ein gewisses kulturell-technisches Wissen und ein gemeinsamer Handlungshorizont, um einen flüchtigen, aber möglicherweise sehr effektiven Schwarm zu organisieren.¹⁶ Was die RFCs für die erste Generation und die Ankündigungen neuer Software-Projekte für die zweite Generation waren, das ist das Twittern von *#Ops* (Aktionsplänen) für die dritte Generation: Attraktoren, um die herum sich Prozesse abspielen, die Autonomie und Kooperation in neuer Weise miteinander verbinden. Denn nur wenn sich genug Personen um einen Attraktor versammeln, nimmt ein Projekt Gestalt an – und es lebt nur so lange, wie sich ein *rough consensus* halten lässt.¹⁷

Der Traum des Internets lässt sich also einigermaßen klar nachzeichnen. Schwieriger zu beantworten ist, ob es sich dessen »nur« bewusst werden muss, um ihn auch zu besitzen. Noch komplexer wird die Frage dadurch, dass das Internet kaum mehr eine klare Grenze hat und die digitale Kultur die Kultur einer ganzen Generation weltweit geworden ist. Aber es lässt sich beobachten, dass viele der progressiven politischen Bewegungen, sei es die Piratenpartei¹⁸ oder auch der Arabische Frühling (zumindest soweit, wie er von einer jungen urbanen Schicht getragen wurde), die spanischen *Indignados* und die diversen *Occupy*-Bewegungen, von diesem Traum inspiriert sind und versuchen, ihn in die ganze Gesellschaft zu vermitteln. Damit tragen sie auch zur Erneuerung alter Träume bei, vor allem derjenigen der autonomistischen Bewegungen, wie sie seit der Pariser Kommune (1870) immer wieder formuliert wurden.

¹⁶ Vgl. Brian Holmes, Swarmachine. Continental Drift Blog, 21.07.2007, online einsehbar unter <http://brianholmes.wordpress.com/2007/07/21/swarmachine/> [eingesehen am 19.04.2012].

¹⁷ Vgl. Felix Stalder, Schwärme. Anonymous und die Rebellion im Netz, in: Le Monde Diplomatique, Februar 2012, S. 1.

¹⁸ Vgl. ders., in: Analyse & Kritik, Jg. 41 (2011) H. 565, S. 3.



Prof. Dr. Felix Stalder, geb. 1968, ist Professor für die Digitale Kultur und Theorien der Vernetzung an der Zürcher Hochschule der Künste und freier Autor in Wien. Er forscht zu neuen Formen der Wissens- und Kulturproduktion sowie den politisch-kulturellen Dimensionen der Vernetzung und betreibt einen Blog unter felix.openflows.com.