

Ingo Dachwitz, Simon Rebiger, Alexander Fanta

Den Datenfischern die Netze kappen: Ideen gegen die Marktmacht der Plattformen

Während die Datenkonzerne Google und Facebook weiter auf dem Weg zu digitaler Dominanz sind, nimmt die politische Diskussion um die Begrenzung ihrer Macht an Fahrt auf. Wir haben an dieser Stelle wichtige Ideen zur Regulierung der Plattformmonopole zusammengetragen. Vom härteren Datenschutz bis zur Zerschlagung – ein anderer Umgang mit dem Datenkapitalismus ist möglich.

Google ist synonym mit dem Begriff „Suchmaschine“. Das Unternehmen beherrscht den weltweiten Browser-Markt¹, den für Online-Video (Youtube) und den der Smartphone-Betriebssysteme (Android). Facebook betreibt mit seinen angeblich zwei Milliarden Usern das größte soziale Netzwerk der Welt und mit Instagram auch das zweitgrößte soziale Netzwerk. Mit WhatsApp und dem Facebook-Messenger kontrolliert Facebook die beiden meistgenutzten Chat-Apps. Vor Google und Facebook gibt es kein Entkommen.

Den Datenkonzernen gehören zentrale Infrastrukturen unserer digital vernetzten Welt. Dank ihres einzigartigen Zugangs zu Milliarden Menschen dominieren sie einen globalen Markt: Das Milliardengeschäft mit Online-Werbung. Facebook und Google teilten sich nach einer Schätzung² im Vorjahr 85 Prozent der Werbeausgaben auf der Welt, wenn man das online-abgeschottete China ausnimmt. Nicht nur für Nutzerinnen und Nutzer, auch für viele Firmen sind die Datenkonzerne unvermeidbar: Mit Google, Amazon und Microsoft bieten drei der vier größten Firmen der Welt³ Cloud-Dienstleistungen an und kontrollieren damit weitere wichtige Netz-Infrastrukturen. Inzwischen bauen die Konzerne sogar eigene Tiefsee-Datenkabel.

„Wettbewerb ist für Verlierer“

Die Digitalkonzerne streben Dominanz an. „Wettbewerb ist für Verlierer“⁴, schrieb vor einigen Jahren der Gründer von Paypal und Palantir, Peter Thiel. Wer etwas von bleibendem Wert schaffen wolle, solle an einem Monopol arbeiten. Thiel sprach aus, was viele Firmenchefs im Silicon Valley denken.

Mit den großen Datenfischern zu konkurrieren ist schwer. Facebook und Google nutzen ihre Marktmacht schamlos, um Preise und Bedingungen festzusetzen. Die Firmen bauen auf zwei Grundprinzipien der digitalen Wirtschaft. Der erste ist der Netzwerkeffekt: Je mehr Menschen einen Dienst wie Facebook verwenden, desto lohnender ist er für alle. Dadurch werden große Anbieter stetig attraktiver. Zum anderen greift der Lock-In-Effekt: Je mehr man einen Dienst in das eigene Leben integriert, desto höher wird die Abhängigkeit von ihm. Wenn Alltag und Identität erstmal im Ökosystem der Digitalkonzerne stattfinden, wird die Wechselhürde immer höher.

Der Datenskanal um Cambridge Analytica⁵ verdeutlicht zudem die politische Dimension der Datenmonopole. Die Plattformen machen neue Formen der Wahlmanipulation mit zielgerichteter

Werbung möglich und verdienen auch noch Geld damit. Riesige Finanzkraft und schwer kontrollierbare politische Macht: Das sind die Grundübel des Plattform-Kapitalismus, mit dem wir heute leben müssen. Wir sammeln seit längerem Ideen zur Plattform-Regulierung und präsentieren hier eine Übersicht über einige diskutierenswerte Ansätze gegen die Marktmacht der Konzerne:

1. Datenschutz durchsetzen
2. Die Blackbox beleuchten
3. Politische Werbung regeln
4. Interoperabilität erzwingen
5. Fairer besteuern
6. Monopole aufbrechen
7. Alternativen fördern
8. Als Infrastruktur regulieren

1. Mit dem Datenschutz ernst machen

Wie die Lage ist: Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) gilt seit Mai diesen Jahres. Von Facebook über Microsoft bis Google haben viele Technologieunternehmen behauptet, sich an den europäischen Datenschutz zu halten. Doch Zweifel sind angebracht. Der sehr allgemeine Ansatz der DSGVO führt dazu, dass die Auslegung und Anwendung diverser Regelungen und Begriffe umstritten ist. Gerade die großen Plattformen setzen darauf, dass sie im Kern weitermachen können wie bisher. Facebook nutzte die Umstellung auf die Datenschutzgrundverordnung sogar, um seine umstrittene Gesichtserkennungsfunktion⁶ auch in Europa zu starten. Mittelfristig ist zudem zu befürchten, dass die Monopolisten anfangen, ihre Datenmacht nicht mehr „nur“ für die Personalisierung unserer Kommunikationsökosysteme zu nutzen, sondern auch für Scoring im Kredit- oder Versicherungsbereich⁷.

Warum das ein Problem ist: Die gerichtliche Klärung, wie Privacy-by-Design konkret umgesetzt werden muss, welche Praktiken als „legitimes Interesse“ von der DSGVO gedeckt sind und wie das Koppelungsverbot in der Praxis durchgesetzt werden kann, wird Jahre dauern. So lange haben Nutzerinnen und Nutzer weiterhin wenig Möglichkeiten, wirklich nachzuvollziehen, wer was zu welchen Zwecken über sie speichert. Eine echte Wahl haben sie erst recht nicht. Dieser informationelle Kontrollverlust nervt und ist demokratischädlich. Mit ihren permanenten Datensammlungen füttern Facebook und Google ihre Systeme zur Analyse und Bewertung aller Menschen, trainieren ihre

überlegenen Algorithmen und nutzen diese Informationsasymmetrien, um Nutzerinnen und Nutzer zu manipulieren. Das rücksichtslose Vorgehen der Konzerne beim Sammeln und Verwerten der Daten stellt für sie zudem ein vitalen Wettbewerbsvorteil dar: Mit jedem Klick und jedem Wisch ihrer Nutzer wächst ihr Informationsvorsprung vor der Konkurrenz. Die effektive Durchsetzung des Datenschutzes ist daher eine Grundvoraussetzung im Vorgehen gegen die Macht der Plattformen.

Was sich tun lässt: In der Auslegung und Durchsetzung des Datenschutzes sind in erster Linie die Datenschutzbehörden gefragt. Ob sie dieser Aufgabe mit dem notwendigen Nachdruck nachkommen können, ist angesichts ihrer schwachen personellen Ausstattung und technischen Kompetenz⁸ fraglich. Hier könnten Landesregierungen und der Bund aktiv werden und die personelle Ausstattung der Datenschutzbehörden massiv ausbauen. Das kostet Geld, stärkt aber das Gemeinwohl. Um so bedeutsamer ist es, dass die DSGVO es Betroffenen und NGOs erleichtert, selbst gerichtliche Verfahren gegen Datenschutzverstöße⁹ anzustoßen. Durch Standardisierung, Zertifizierung und Technikförderung¹⁰ könnten Bundes- und Landesregierungen zudem für eine schnellere Klärung der strittigen Fragen sorgen. Auch über den aktuellen Rechtsrahmen hinaus ließe sich einiges tun: Mit der neuen ePrivacy-Verordnung könnten die Auflagen, unter denen Google und Facebook das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer ihrer Kommunikationsdienste analysieren dürfen, erheblich strenger werden. Der Schutz, der heute nur für die klassischen Kommunikationsdienste wie Telefonie und SMS gilt, würde nämlich auf Messenger wie WhatsApp, Internettelefonie via Skype, Facetime oder Google Hangout und auch auf Webmailer wie Gmail ausgeweitet. Bevor das Kommunikationsverhalten durchleuchtet wird, müssten die Dienste sich dann eine explizite Einwilligung abholen, statt wie bisher (wenn überhaupt) nur ein Opt-Out zu anbieten.

Damit die hoffnungslos überforderten Datenschutzbehörden¹¹ nicht allein zuständig sind, könnten auch die Kartellbehörden stärker in die Pflicht genommen werden, die Auswirkungen von Big Data und Datenschutz auf den Wettbewerb zu beachten. Andreas Mundt, Präsident des Bundeskartellamts, forderte daher in seinem Jahresbericht 2017, sein Haus mit mehr Kompetenzen im Bereich des digitalen Verbraucherschutzes¹² auszustatten. Eine konkrete Idee führt Ökonomin Nicola Jentzsch jüngst in einem Arbeitspapier der Stiftung Neue Verantwortung¹³ aus: Wettbewerbsbehörden könnten formale Datenschutzgarantien von Plattformunternehmen einfordern, wenn diese fusionieren wollen. Datenbestände müssten dann beispielsweise in mathematischen Verfahren verrauscht werden, um zu verhindern, dass einzelne Nutzer durch die Zusammenführung ihrer Daten Privatsphäneverluste hinnehmen müssen.

2. Die Blackbox beleuchten

Wie die Lage ist: Auch wenn Google, Facebook und Co. die Freiheit ihrer Nutzer durch neue Kommunikationsmöglichkeiten erhöhen, sind sie an anderen Stellen äußerst paternalistisch. Nutzer haben nicht nur wenig Einfluss darauf, wie Informationen und Kommunikation für sie sortiert werden – sie dürfen es überwiegend nicht mal nachvollziehen. Für Nutzerinnen und Nutzer ist praktisch kaum verständlich, warum der Newsfeed

von Facebook, die Google-Suche oder der Empfehlungsalgorithmus von Youtube ihnen eine bestimmte Information anzeigt und andere nicht. Obwohl sie profunden Einfluss darauf haben, wie wir die Welt sehen, haben wir erstaunlich wenig Einblicke, wie diese algorithmischen „Blackboxes“ funktionieren. Das gilt nicht nur für Individuen, sondern auch für die Gesellschaft als Ganzes: Unabhängige Überprüfungen durch Wissenschaft und staatliche Behörden finden kaum statt. Stattdessen sind wir auf den Goodwill der Unternehmen angewiesen. Das fängt bei den geschönten Nutzungsstatistiken und Werbemetriken an und hört bei Versprechen, alles gegen politische Manipulation zu tun, längst nicht auf.

Warum etwas getan werden muss: Facebook und Google konstituieren und strukturieren weite Teile der digitalen Öffentlichkeit. Mündige Bürgerinnen und Bürger aber müssen nachvollziehen können, wie das Informationsökosystem funktioniert, in dem sie sich bewegen. Dass Facebook und Youtube etwa Relevanz darüber definieren, wie viele Reaktionen ein Beitrag auslöst, hilft zu verstehen, dass „relevante“ Beiträge nicht zwangsläufig qualitativ hochwertig sein müssen. Nutzerinnen und Nutzer können erst dann tatsächlich über Alternativen entscheiden, wenn sie wissen, wie eine Plattform eigentlich funktioniert. Wissenschaft und Aufsichtsbehörden können nur dann unabhängige Einschätzungen vornehmen, wenn sie Zugang haben.

Was sich tun lässt: Die wenigsten erwarten, dass Facebook und Google ihre Algorithmen komplett offenlegen. Ein Mindestmaß an Nachvollziehbarkeit müssten sie aber schaffen. Hierzu sollten sie nicht nur besser über Datensammlungen informieren, sondern auch über Funktionsweisen ihrer Strukturierungsmechanismen. Im besten Fall ermöglichen sie auch eine Mitbestimmung der Nutzerinnen und Nutzer über diese Mechanismen, anstatt mit immer neuen Änderungen Öffentlichkeit und Medienschaffende in Aufregung zu versetzen. Ein wichtiger Schritt für Nachvollziehbarkeit und öffentliche Kontrolle wäre es auch, unabhängige Forschung zu ermöglichen. Um dabei eine Datenkatastrophe wie im Fall Cambridge Analytica¹⁴ zu verhindern, müsste Datenschutz von Anfang an sorgfältig umgesetzt werden. Ebenfalls diskutiert wird eine staatliche oder öffentlich-rechtliche Stelle, die datenbasierte algorithmische Systeme auf ihre Auswirkungen und Fairness hin prüft. Diese unter dem unglücklichen Namen „Algorithmen-TÜV“ diskutierte Stelle könnte durch sogenannte In-camera-Verfahren¹⁵ Kontrollen vornehmen, ohne dass Code und andere Geschäftsgeheimnisse öffentlich würden, empfahl 2016 ein Expertengremium des Justizministeriums¹⁶.

3. Politische Werbung regeln

Wie die Lage ist: Soziale Medien verändern überall auf der Welt die Art, wie Wahlen gewonnen werden. Es war noch nie einfacher, durch sogenanntes Microtargeting¹⁷ zielgerichtet bestimmte Wählergruppen anzusprechen. Soziale Medien verhalfen bereits 2008 Barack Obama zum Wahlsieg¹⁸ und machten erstmals den außergewöhnlichen politischen Einfluss von Facebook¹⁹ deutlich. Seither wachsen die Summen, die in Wahlzeiten an die Plattformen fließen, in schwindelerregende Höhen: Im US-Wahlkampf 2016 zahlten die Kampagnen von Hillary Clinton und Donald Trump allein an Facebook 81 Millionen US-Dol-

lar²⁰ für Anzeigen. Dazu kamen viele Ausgaben für Anzeigen durch Unterstützer außerhalb der offiziellen Kampagnen, die keiner transparenten Kontrolle unterliegen.

Warum das ein Problem ist: Politische Werbung auf den Plattformen ist eine Herausforderung für die Demokratie: Intransparente Geldflüsse machen die Einflussnahme von böswilligen Akteuren möglich, etwa fremden Staaten, die sich in Wahlen einmischen²¹. Aber auch gewöhnliche politische Parteien und Kandidaten können über soziale Medien geheime Botschaften streuen, die nur die Angesprochenen sehen können: sogenannte Dark Ads, wie sie etwa Jens Spahn im Bundestagswahlkampf 2017 einsetzte²². Damit wird zunehmend weniger nachvollziehbar, wer wann bei wem womit Werbung macht. Wahlkämpfe verschwinden im Nebel und werden leicht manipulierbar.

Bisher verdienen die Plattformen gut an politischer Werbung und werden damit bei manipulativen Eingriffen in unser politisches System zu Komplizen. Aber auch wenn die Eingriffe nicht manipulativ sind: Als größte Werbepattformen der Welt sind Politiker und Nachrichtenmedien schlicht Kunden von Google und Facebook. Das verleiht den Firmen Einfluss jenseits des Ökonomischen. Nicht zuletzt deshalb zeigte sich Facebook-Präsident Barack Obama als bester Freund des Silicon Valley²³. Das Prinzip wird auch durch die Anhörung von Mark Zuckerberg im US-Kongress deutlich, bei der ihn Abgeordnete allen Ernstes fragten, wie sie ihre Reichweite auf Facebook steigern können. Gar nicht zu reden von der immensen Wirkung auf den Nachrichtenstrom, die nur eine kleine Algorithmen-Änderung im Newsfeed von Facebook oder Google News bewirken kann. Das machen jüngste Wutausbrüche von Donald Trump²⁴ gegen Google deutlich. Der politische Einfluss der Plattformen ist von ihrer Marktmacht nicht zu trennen.

Was sich tun lässt: Politische Werbung auf den Plattformen muss beschränkt und unter gesellschaftliche Kontrolle gestellt werden. Ein erster, wichtiger Schritt ist umfassende Transparenz bei politischer Werbung. Diese muss über die bisherig angekündigten, zögerlichen Schritte von Facebook²⁵ und Twitter²⁶ hinausgehen. Die US-amerikanische NGO-Team Upturn legte vor kurzem umfassende Forderungen für echte Transparenz²⁷ vor. Die Plattformen sollen offenlegen, wer für welche Anzeige zahlt und welcher Adressatenkreis angesprochen wird. Darüber hinaus sollte aber jede Anzeige in einem zentralen Register einseh- und durchsuchbar sein, um die Gesamtausgaben kompletter Kampagnen lückenlos nachvollziehen zu können. Lässt sich das Geschäftsmodell Wahlbeeinflussung nicht auf diese Art einschränken, muss über ein Verbot politischer Werbung auf den Plattformen²⁸ nachgedacht werden. Auch braucht es im Zeitalter immer schwerer durchschaubarer Kampagnen in sozialen Medien²⁹ über kurz oder lang in Deutschland und allen anderen europäischen Staaten klare Regeln, die Wahlkampfausgaben von Parteien und Kandidaten zu begrenzen.

4. Interoperabilität erzwingen

Wie die Lage ist: Ein wesentlicher Teil der Marktmacht von Facebook liegt daran, dass das Unternehmen Nutzerinnen und Nutzer geschickt an das eigene Ökosystem bindet. Wer Threema, Signal oder Wire benutzt, kann Menschen nicht erreichen, die

bei WhatsApp sind. Warum eigentlich nicht? Der Gedanke offener Standards für die Kommunikation zwischen verschiedenen Plattformen ist an sich simpel. Soziale Netzwerke und ihre Messenger-Dienste müssten es wie bei E-Mail und Telefon ermöglichen, andere Menschen unabhängig vom Anbieter kontaktieren zu können. Dafür brauche es verbindliche Standards, vor allem für die marktbeherrschenden Plattformen und Dienste. Denkbar sei da nur eine Regelung auf europäischer Ebene, sagte zuletzt Bundesjustizministerin Katarina Barley³⁰. Der Nachrichtenaustausch über Messenger ist längst zum Briefwechsel des 21. Jahrhunderts geworden.

Warum etwas getan werden muss: Verpflichtende Standards zur Kommunikation zwischen Plattformen sind eine wichtige Möglichkeit zu Einschränkung der Macht der Konzerne. Sie erlauben es, Netzwerk- und Lock-in-Effekte der Monopolisten zu schmälern und Nutzern mehr Wahlfreiheit zu ermöglichen. Das gäbe auch kleinen Mitbewerbern wieder mehr Chancen. Für die in Fachkreisen mit dem sperrigen Namen Interoperabilität bedachte Idee gibt es grundsätzlich inzwischen breite Unterstützung im Bundestag³¹. „Es wird sich ein Wettbewerber von Facebook erst herausbilden können, wenn wir das Netzwerk öffnen“, sagte der CDU-Abgeordnete Thomas Heilmann bei der re:publica 2018³². Justizministerin Barley bekräftigt dort: „Wir müssen was machen.“

Allerdings ist Interoperabilität unter Experten nicht unumstritten: Der Mitentwickler des Messengers Signal, Moxie Marlinspike, kritisiert etwa³³, die Notwendigkeit zur Verständigung auf gemeinsame Standards mache es für einzelne Anbieter schwierig, eigene Neuerungen durchzusetzen und ein höheres Sicherheitsniveau zu setzen. Tatsächlich liege eine große Herausforderung darin, einen Basisdienst zu definieren, auf dem die unterschiedlichen Betreiber mit eigenen Ideen aufsetzen. Datenschützer fürchten zudem, Regierungen könnten bei zentral festgelegten Standards eine Abschwächung der bei den meisten Messengerdiensten inzwischen standardmäßig vorhandenen Ende-zu-Ende-Verschlüsselung festschreiben. Diese Einwände sprechen nicht grundsätzlich gegen offene Standards, allerdings zeigen sie, dass bei ihrer Umsetzung der Teufel im Detail liegt.

Was sich tun lässt: Voraussetzung für Interoperabilität sind gemeinsame Standards. Die Regulierungsorganisation W3C arbeitet daran und legte als Endergebnis einer sich über ein Jahrzehnt lang beratenden Arbeitsgruppe im Vorjahr Minimalanforderungen fest³⁴. Diese regeln den Austausch von Postings über Plattformgrenzen hinweg. Genauere Angaben zur technischen Umsetzung fehlen aber bisher. Auch ist unklar, welche Institution oder Behörde Standards setzen könnte. Weder im Bundesjustizministerium noch in der EU-Kommission liegen bisher Vorschläge dazu vor, wie unsere Nachfrage ergab. Auch wenn es noch ein weiter Weg ist, lohnt das Ziel. Denn entscheiden sich die EU-Staaten zur Regulierung, könnten sie damit wie bei der Datenschutzgrundverordnung eine globale Norm setzen.

5. Fairer besteuern

Wie die Lage ist: Europas Regierungen fällt die steuerliche Erfassung der Digitalkonzerne schwer³⁵. Denn wer nicht mit physischen Gütern handelt und kaum Mitarbeiter beschäftigt, lässt

sich nicht so leicht besteuern. Nach Informationen der EU-Kommission unterliegen Digitalfirmen nur einer effektiven Steuer-rate von 9,5 Prozent³⁶ im Vergleich zu rund 23 Prozent für herkömmliche Unternehmen.

Seit Jahren rufen Politiker nach einer Steuer für die Datenkonzerne. Denn Unternehmen wie Google³⁷, Amazon³⁸ und Airbnb³⁹ operieren scheinbar mühelos über Grenzen hinweg und entziehen sich durch ihr Geschäftsmodell in den meisten Ländern, in denen sie Geschäfte machen, einer angemessenen Besteuerung. Die digitalen Firmen setzen dabei auf ein bewährtes Mittel großer Unternehmen: Steuervermeidung in Offshore-Gebieten. Der Ökonom Gabriel Zucman schätzt in einer Studie⁴⁰, dass die Gewinne von multinationalen Konzernen zu 40 Prozent in Steueroasen landen. Der Google-Mutterkonzern Alphabet geht dabei besonders dreist vor und verschob allein 2016 rund 19,2 Milliarden Dollar über die Bermuda-Inseln, wo es keine Unternehmenssteuern gibt.

Warum etwas getan werden muss: Die Datenkonzerne produzieren „Disruption“ in zahlreichen Branchen. Das gilt nicht nur für Google und Facebook, sondern auch für Dienstleistungsvermittler wie Uber. Die Folgekosten dieser Umwälzungen⁴¹ trägt für gewöhnlich die Allgemeinheit, während die neuen Konzerne sich durch ihre neuartige Konstruktion und ihr transnationales Geschäftsmodell vielfach ihrer Steuerpflichten entziehen⁴². Eine Sonderform könnte eine explizite Steuer für die Verarbeitung personenbezogener Daten sein: Die umfangreiche Sammlung und Verarbeitung solcher Daten hat eine Verschiebung im Machtverhältnis zwischen Konzernen und Konsumenten ausgelöst. Deren gesellschaftliche Kosten lassen sich bisher nicht absehen. Deutlich ist aber, dass im Datenkapitalismus überproportional die Unternehmen profitieren. Durch eine explizite Datensteuer und neue Formen der Besteuerung für digitale Geschäftsmodelle müssten Unternehmen für die Schaffung und Ausnutzung dieser Informationsasymmetrien zahlen.

Was sich tun lässt: Die EU-Kommission legte vor kurzem ein Modell für eine Digitalsteuer⁴³ auf das Geschäft mit den Nutzerdaten vor. Die Firmen sollen sich nicht mehr aussuchen können, im EU-Land mit den niedrigsten Steuersätzen und den laxesten Bestimmungen zu zahlen. Vielmehr soll überall dort an den Fiskus gezahlt werden, wo mit Nutzerdaten Geld verdient wird. Längerfristig soll den Unternehmen mit dem Konzept einer virtuellen Betriebsstätte⁴⁴ das mühelose Überwinden nationaler Steuergrenzen erschwert werden. Für Deutschland rechnet das Bundesfinanzministerium mit Steuereinnahmen von 600 Millionen Euro jährlich⁴⁵ durch die vorgeschlagene Digitalsteuer. Deutschland und Frankreich drängten zuletzt auf eine rasche Einführung⁴⁶. Jedoch wehren sich vor allem innereuropäische Steueroasen wie Luxemburg dagegen⁴⁷ und könnten die Einführung auf EU-Ebene auf Jahre blockieren. Doch generell herrscht unter den meisten EU-Staaten Einigkeit: Die Besteuerungslücke muss geschlossen werden.

Die Steuerpläne der EU-Kommission sind nur eine Möglichkeit, das Geschäft mit den Daten ins Visier zu nehmen. Internationale Initiativen zur Schließung von Steuerschlupflöchern⁴⁸ helfen Staaten nicht nur dabei, Schulen und Krankenhäuser zu finanzieren – sie wirken auch als Gegenmittel zur Marktherrschaft der Konzerne.

Der IT-Rechtler Niklas Guggenberger schlägt zudem vor, die Steuer nicht nur fiskalpolitisch anzusetzen, sondern ganz konkret die Schäden in den Blick zu nehmen. Bestimmte Verarbeitungsprozesse personenbezogener Daten, die besonders invasiv oder schädigend sind, könnten mit Risikozuschlägen bedacht⁴⁹ werden.

6. Monopole aufbrechen

Wie die Lage ist: Neun von zehn Suchvorgängen in Deutschland werden mittels Google getätigt⁵⁰. Bei den sozialen Netzwerken

Ingo Dachwitz, Simon Rebiger und Alexander Fanta

Ingo Dachwitz ist Medien- und Kommunikationswissenschaftler, Redakteur bei netzpolitik.org und Mitglied beim Verein Digitale Gesellschaft. Er schreibt und spricht über Datenkapitalismus, Datenschutz und den digitalen Strukturwandel der Öffentlichkeit. Ingo gibt Workshops für junge und ältere Menschen in digitaler Selbstverteidigung und lehrt im internationalen Studiengang „Digital Media“⁷⁴ zur politischen Ökonomie digitaler Medien. Gelegentlich moderiert er Veranstaltungen und Diskussionen, etwa auf der re:publica oder beim Netzpolitischen Abend in Berlin. Ingo ist Mitglied der sozioethischen Kammer der EKD und versucht, auch die Evangelische Kirche mit dem digitalen Zeitalter vertraut zu machen. Kontakt: Ingo ist per Mail an ingo | ett | netzpolitik.org (PGP-Key⁷⁵) erreichbar und als [@roofjoke](https://twitter.com/roofjoke)⁷⁶ auf Twitter unterwegs.

Simon Rebiger ist seit Herbst 2015 bei netzpolitik.org dabei. Er schreibt über Überwachung, Datenschutz und andere Themen. Wenn er nicht in der Redaktion ist, studiert er: Zuerst Politikwissenschaft, jetzt European Studies. Er twittet als [@s_phre](https://twitter.com/s_phre)⁷⁷ und ist per E-Mail⁷⁸ zu erreichen, auch verschlüsselt⁷⁹.

Alexander Fanta ist EU-Korrespondent für netzpolitik.org in Brüssel. Er berichtet über Datenschutz, Urheberrecht und alles Digitale. 2017 beschäftigte er sich als Stipendiat am Reuters-Institut für Journalismusforschung in Oxford und bei der NZZ in Zürich mit Projekten zum Roboterjournalismus. Davor arbeitete Alexander für die österreichische Nachrichtenagentur APA. Er ist unter alexander.fanta | ett | netzpolitik.org (PGP⁸⁰) und unter [@FantaAlexx](https://twitter.com/FantaAlexx)⁸¹ erreichbar.

liegen neben Facebook dessen Tochterunternehmen WhatsApp und Instagram auf den ersten drei Plätzen⁵¹. 75 Prozent des Online-Buchhandels⁵² findet über Amazon statt. Alle drei Unternehmen haben damit ein Quasi-Monopol. Es gibt zwar noch andere Suchmaschinen, soziale Netzwerke und Online-Buchhändler, aber Google, Facebook und Amazon dominieren den jeweiligen Markt deutlich. Andere Firmen haben fast keine Chance. Wettbewerbsexperten nennen das eine marktbeherrschende Stellung.

Kommt den Monopolisten einmal doch ein anderes Unternehmen zu nahe, wird es aufgekauft oder vom Markt gedrängt, bevor es ihnen gefährlich werden kann. In den letzten zehn Jahren haben Google, Amazon, Apple, Facebook und Microsoft zusammen 436 Übernahmen⁵³ im Wert von 131 Milliarden Dollar getätigt. So erhöht sich die Marktkonzentration⁵⁴ noch weiter. Das prominenteste Beispiel aus jüngerer Zeit ist die Übernahme von WhatsApp durch Facebook⁵⁵. Nach dem Kauf von Instagram griff das soziale Netzwerk 2014 nach seinem zweiten großen Konkurrenten im Kampf um die Kommunikationshoheit junger Menschen.

Warum etwas getan werden muss: Unter diesen Monopolen leiden Wettbewerb und Verbraucher. Letztere zahlen nicht nur erhöhte Preise, sondern auch noch mit ihren Daten, während die wirtschaftliche und politische Macht der Konzerne steigt. Um möglichst umfassende Profile ihrer Nutzer zu erstellen, kaufen die Monopolisten auch Firmen außerhalb ihres klassischen Metiers auf. Das ermögliche eine „weitreichende Überwachung und Kontrolle unserer Kommunikation“, kritisiert die Initiative „Konzernmacht beschränken“.

Das Bündnis aus Agrar-, Entwicklungs- und Digitalorganisationen, darunter Oxfam und der Chaos Computer Club, sieht durch die wachsende Konzernmacht die Demokratie gefährdet⁵⁶ und fordert ein Update fürs Wettbewerbsrecht. Denn das ist bislang noch sehr zahm. Im Fall von WhatsApp genehmigten die europäischen Behörden die Übernahme unter der Bedingung, dass Facebook keine Nutzerprofile mit WhatsApp-Konten verbinden darf. Deutsche Behörden durften bei dem Deal nicht mitreden, weil WhatsApp zu wenig Umsatz generierte. Entgegen seiner Versprechen verknüpfte Facebook dann doch die Datensätze und bekam dafür eine Strafe von 110 Millionen Euro aufgebremst⁵⁷. Weitere Verfahren gegen Facebook, Amazon und Google laufen derzeit. Allerdings greifen diese nur einzelne Punkte auf, wie etwa vorinstallierte Google-Dienste bei Android-Handys⁵⁸. Die Quasi-Monopole würden bestehen bleiben.

Was sich tun lässt: Über den Umgang mit den Monopolen der Tech-Konzerne wird in Europa und den USA energisch diskutiert. Einige US-Experten sagen, das aktuelle Wettbewerbsrecht sei Google, Facebook und Co. nicht mehr gewachsen. Debattiert wird auch die Möglichkeit, den Staat Monopole zerschlagen zu lassen, etwa durch das Abkoppeln einzelner Konzernteile. Facebook würde dann womöglich sein Kernnetzwerk behalten, müsste aber Instagram und WhatsApp wieder abgeben. Derzeit hat das europäische Wettbewerbsrecht kein Problem mit Monopolen, solange diese natürlich gewachsen und nicht missbraucht werden. Die Initiative „Konzernmacht beschränken“ plädiert für eine Regelung, die eine Monopolzerschlagung unabhängig vom Missbrauch der Marktmacht ermöglicht – ein Vorschlag, mit

dem die Grünen sich bei der letzten Reform des Wettbewerbsrechts nicht durchsetzen konnten.

Seit Kurzem darf das Bundeskartellamt immerhin hochpreisige Übernahmen von Firmen mit niedrigen Umsätzen überprüfen – damit ist zumindest die WhatsApp-Lücke beseitigt. Zur Einschätzung der Marktmacht zählen zusätzliche Kriterien, wie Netzwerkeffekte, der Wechsellaufwand für Nutzer und der Zugang zu wettbewerbsrelevanten Daten. In ihrem Impulspapier schlägt die Ökonomin Nikola Jentzsch vor, bei der Beurteilung der Marktmacht weniger auf einzelne Dienste zu schauen, sondern das Ökosystem zu betrachten, in das sie durch einen Zukauf eingebunden werden.

Dabei könnte es noch in dieser Legislaturperiode tatsächlich Bewegung geben: Union und SPD haben eine Reform des Wettbewerbsrechts im Koalitionsvertrag⁵⁹ vereinbart. Damit soll der „Missbrauch von Marktmacht vor allem auf sich schnell verändernden Märkten zügig und effektiv ab[gestellt]“ werden, heißt es dort. Konkrete Maßnahmen soll eine neue „Wettbewerbskommission 4.0“ erarbeiten, deren Zusammensetzung laut Bundeswirtschaftsministerium noch nicht feststeht⁶⁰.

SPD-Chefin Andrea Nahles brachte kürzlich ein Gesetz⁶¹ ins Spiel, nach dem marktbeherrschende Unternehmen konkurrierende Firmen an ihren Datenbeständen teilhaben lassen müssen – was zweifellos nur dann ein gangbarer Weg wäre, wenn die Daten aggregiert oder synthetisiert wären, damit nicht auf einzelne Personen zurückgeschlossen werden kann.

7. Alternativen fördern

Wie die Lage ist: Die Abhängigkeit von den Datenkonzernen, ihren Servern und Softwarepatenten ist nicht billig. In Europa fließen an sie Milliarden für Werbung, aber auch für cloudbasierte Datenspeicher und Softwarenutzung von dominanten Anbietern wie Amazon Web Services (AWS) und Microsoft⁶². Mit ihrem Vertrauen auf Dienstleistungen der Datenkonzerne geben Firmen und die öffentliche Hand ein Stück Unabhängigkeit auf. Die Nutzung fremder Server und proprietärer Software bedeutet oft hohe Kosten und langfristige Abhängigkeit von Anbietern, wie das Beispiel Microsoft deutlich macht. Allein 2017 gaben deutsche Bundesbehörden 74 Millionen Euro für Microsoft-Lizenzen⁶³ aus, teils wegen vor Jahrzehnten getroffener Entscheidungen (Stichwort: Pfadabhängigkeit). Nach Schätzungen der EU-Kommission wächst der Markt für Cloud-Dienste bis 2020 auf rund 45 Milliarden Euro⁶⁴ an. Ein großer Teil davon geht vermutlich an die in dem Sektor dominanten Konzerne.

Warum etwas getan werden muss: Der Staat macht sich zunehmend abhängig von den Leistungen der großen Firmen, statt selbst Kapazitäten zu entwickeln oder neue Entwickler zu fördern. Damit geht ein Verlust von Souveränität einher. Von Einzelnen kann zudem kaum erwartet werden, sich gegen die Datenkonzerne zu entscheiden, wenn selbst der Staat und große Firmen die digitale Dominanz fördern. Die Softwarenutzung öffentlicher Institutionen setzt ein Vorbild für alle Nutzerinnen und Nutzer. Wenn der Staat Alternativen schafft oder nicht-kommerzielle Dienste fördert, schafft dies vermutlich auch für viele Andere Anleitungen und Möglichkeiten für den Ausstieg

aus Produkten der Datenkonzerne. Das Handeln des Großkunden Staat stellt einen direkten Schlag gegen die Marktmacht der Konzerne dar.

Was sich tun lässt: Einzelne Kommunen und Regionen in Deutschland versuchen bereits den Ausstieg aus teuren Software-Lizenzen. Auch wenn etwa München sein Experiment mit dem Umstieg auf Linux beendete⁶⁵, will sich inzwischen Schleswig-Holstein von Microsoft lösen⁶⁶. Der deutsche Staat greift den Impuls auf und nutzt auf freier Software basierende Dienstleistungen des Anbieters NextCloud⁶⁷. Andere Regierungen arbeiten an Ähnlichem. Die Initiative Public Code⁶⁸ drängt darauf, überall in Europa öffentliche Gelder für Software auszugeben, deren Code öffentlich verfügbar ist.

Freie Software ist nicht die einzige Möglichkeit zum Gegensteuern. Die öffentliche Hand kann auch selbst Standards setzen und fördern (siehe Interoperabilität). Sie erleichtert damit kleinen Firmen und nicht-kommerziellen Initiativen den Start. Für neue Standards brauchen die Behörden allerdings Personal und Ressourcen. Der Staat kann außerdem durch die Schaffung von öffentlichen Alternativen neue Paradigmen setzen. Wie viel leichter ließe sich etwa die Abhängigkeit von Microsoft-Lizenzen und Cloud-Diensten einschränken, wenn die öffentliche Verwaltung über die Grenzen von Bundesländern und EU-Staaten hinweg ihre Ressourcen für eigene Infrastruktur bündeln würde? Denkbar wäre auch, wenn die öffentliche Hand ihren Bürgern selbst IT-Dienste anbieten würde, etwa kommunale E-Mail-Adressen. Es gibt mittlerweile auch viele freie Social-Media-Alternativen wie Mastodon⁶⁹. Diese sind meist offen und datenschutzfreundlich. Aber sie leiden auch darunter, dass ihre Entwicklung und der Betrieb ihrer Infrastrukturen in der Freizeit von Freiwilligen stattfindet. Wir brauchen mehr finanzielle Förderung für offene und dezentrale Alternativen, damit wir morgen mehr Wahlfreiheit haben.

Kommentatoren in den USA und Europa spekulieren immer wieder über die Verstaatlichung Facebooks⁷⁰ oder die Umwandlung in eine Genossenschaft seiner Nutzerinnen und Nutzer⁷¹. Auch wenn das unrealistisch erscheinen mag, müssen selbst große Ideen und Utopien auf den Tisch gelegt werden. Die Datenkonzerne dürfen nicht alternativlos sein. Der öffentliche digitale Raum wird derzeit von privaten Konzernen kontrolliert, die weithin einseitig Regeln zu ihren Gunsten verändern und durch Code und intransparente Regelsysteme Öffentlichkeit regulieren und kontrollieren. Das ist keine schöne Zukunftsvision für unsere Demokratien.

8. Als Infrastruktur regulieren

Wie die Lage ist: Die Dienste der Datenkonzerne sind zur Basisinfrastruktur unserer digitalen Welt geworden. Zugang zu ihnen ist für viele Menschen ähnlich bedeutsam wie jener zum Handynetz oder zu Geldautomaten. Ob und wie ihre Marktdominanz tatsächlich gebrochen wird, ist fraglich. Deshalb macht es – zumindest kurzfristig – ebenfalls Sinn, über Ansätze nachzudenken, die an ihrer Dominanz womöglich nichts ändern, sie aber einer demokratischen Kontrolle unterwerfen. Eine Idee lautet daher, die Angebote der Datenriesen als grundlegende Infrastruktur der Öffentlichkeit⁷² zu behandeln und auch als solche zu regulieren.

Was sich tun lässt: Denkbar wäre etwa, dass die großen Plattformen Instrumente zur Beteiligung ihrer Nutzerinnen und Nutzer entwickeln, wenn es darum geht, wie die digitale Öffentlichkeit gestaltet werden soll. In etwa so, wie es mit dem ZDF-Fernsehrat für den Rundfunk gedacht ist (auch wenn die konkrete Umsetzung diskutierbar ist).

Ebenfalls in der politischen Diskussion und durch den Entwurf eines Medienstaatsvertrags⁷³ hochaktuell: Antidiskriminierungsregeln für das Ausspielen von Medienbeiträgen. Als sogenannte Medienintermediäre wären Facebook und Google verpflichtet, „journalistisch-redaktionell gestaltete Angebote, auf deren Wahrnehmbarkeit sie potenziell besonders hohen Einfluss haben, weder mittelbar noch unmittelbar unbillig [zu] behindern oder ohne sachlich gerechtfertigten Grund unterschiedlich behandeln.“

Einen denkbar schlechten Weg die Plattformen zu regulieren, verfolgt seit geraumer Zeit die EU-Kommission. Im Kampf gegen „illegale Inhalte“ will sie Dienste wie Facebook oder Youtube verpflichten, von Nutzern hochgeladene Inhalte automatisiert mit sogenannten Uploadfiltern zu scannen, sobald diese hochgeladen werden. Dabei geht es im Besonderen um „Terrorpropaganda“ und die Verbreitung scheinbar urheberrechtlich geschützter Inhalte – was für manche auf einer Stufe zu stehen scheint.

Die hier diskutierten Ansätze stellen bei weitem nicht alle Ideen dar, die Plattformen zu regulieren und den Datenkapitalismus zu bändigen. Wir stehen in dieser Debatte leider immer noch erst am Anfang. Umso mehr freuen wir uns über Rückmeldungen und Anregungen zur Weiterentwicklung.

Quelle: <https://netzpolitik.org/2018/den-datenfischern-die-netze-kappen-ideen-gegen-die-marktmacht-der-plattformen/>

Anmerkungen

- 1 https://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_web_browsers#Summary_tables
- 2 <https://www.ft.com/content/cf362186-d840-11e7-a039-c64b1c09b482>
- 3 https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_public_corporations_by_market_capitalization
- 4 <https://www.wsj.com/articles/peter-thiel-competition-is-for-losers-1410535536>
- 5 <https://netzpolitik.org/2018/cambridge-analytica-was-wir-ueber-das-groesste-datenleck-in-der-geschichte-von-facebook-wissen/>
- 6 <https://netzpolitik.org/2018/facebook-nutzt-anpassung-an-datenschutzgrundverordnung-um-gesichtserkennung-auch-in-europa-zu-starten/>
- 7 <https://netzpolitik.org/2016/rabatte-fuer-gutes-ausdrucksvermoegen-versicherung-wollte-facebook-posts-durchleuchten/>
- 8 <https://netzpolitik.org/2018/europaeische-behoerden-sind-schlecht-vorbereitet-auf-die-datenschutz-grundverordnung/>
- 9 <https://netzpolitik.org/2018/datenschutz-a-la-friss-oder-stirb-max-schrems-reicht-beschwerde-gegen-datenkonzerne-ein/>
- 10 <https://netzpolitik.org/2018/datenschutzgrundverunsicherung-danke-merkel/>
- 11 <https://netzpolitik.org/2018/europaeische-behoerden-sind-schlecht-vorbereitet-auf-die-datenschutz-grundverordnung/>

- 12 https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/DE/Pressemitteilungen/2018/27_08_2018_Jahresbericht.html
- 13 <https://www.stiftung-nv.de/de/publikation/marktmacht-der-datenoekonomie-begrenzen>
- 14 <https://netzpolitik.org/2018/cambridge-analytica-was-wir-ueber-das-groesste-datenleck-in-der-geschichte-von-facebook-wissen/>
- 15 <https://de.wikipedia.org/wiki/In-camera-Verfahren>
- 16 <https://netzpolitik.org/2016/klare-grenzen-fuer-digitalwirtschaft-sachverstaendige-fordern-algorithmen-gesetz-co/>
- 17 <https://netzpolitik.org/2018/arbeiter-mittelklasse-oberschicht-wie-facebook-seine-nutzer-einteilen-will/>
- 18 <https://www.theguardian.com/technology/2008/nov/07/barackobama-uselections2008>
- 19 <https://www.nytimes.com/2008/07/07/technology/07hughes.html>
- 20 <https://techcrunch.com/2017/11/01/russian-facebook-ad-spend/>
- 21 https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_interference_in_the_2016_United_States_elections
- 22 <https://netzpolitik.org/2017/politisches-microtargeting-in-deutschland-und-oesterreich-nichts-neues/>
- 23 <https://www.nytimes.com/2016/10/30/magazine/barack-obama-brought-silicon-valley-to-washington-is-that-a-good-thing.html>
- 24 <https://de.nachrichten.yahoo.com/trump-legt-us-praesident-legt-095720532.html>
- 25 <https://www.theglobeandmail.com/news/national/facebooks-experiment-in-ad-transparency-can-still-mislead-users-on-advertisers-identity-review-finds/article37801018/>
- 26 <https://digiday.com/media/twitter-creates-issue-ads-policy-that-exempts-publishers-from-issue-ads-policy-in-contrast-with-facebook/>
- 27 <https://www.teamupturn.org/reports/2018/facebook-ads/>
- 28 <https://netzpolitik.org/2017/interview-mit-frank-pasquale-wie-facebook-und-google-die-digitale-oeffentlichkeit-dominieren/>
- 29 http://www.deutschlandfunk.de/kritik-von-politikern-und-lobbycontrol-graubereich.724.de.html?dram:article_id=420985
- 30 <https://www.zeit.de/politik/deutschland/2018-06/bundesjustizministerin-katarina-barley-whats-app-messenger-oeffnung>
- 31 <https://netzpolitik.org/2018/bundestag-ueberlegt-digitale-plattformen-zur-oeffnung-zu-verpflichten/>
- 32 <https://www.youtube.com/watch?v=Qc1Wkn1Tvys>
- 33 <https://signal.org/blog/the-ecosystem-is-moving/>
- 34 <https://www.w3.org/TR/2017/NOTE-social-web-protocols-20171225/>
- 35 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-03-20/why-tech-giants-may-have-to-pay-more-taxes-in-europe-quicktake>
- 36 http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-18-2141_en.htm
- 37 <https://www.theverge.com/2016/1/25/10826274/google-tax-evasion-uk-deal-back-taxes>
- 38 <https://blog.wdr.de/digitalistan/steuern-umgehen-mit-amazon/>
- 39 <https://www.theguardian.com/business/2017/aug/10/airbnb-faces-eu-clampdown-fair-share-tax>
- 40 <http://gabriel-zucman.eu/missingprofits/>
- 41 <https://netzpolitik.org/2018/mietpreise-in-new-york-sind-laut-einer-studie-wegen-airbnb-und-co-um-380-dollar-gestiegen/>
- 42 <https://www.oxfam.de/blog/5-fragen-thema-steuergerechtigkeit>
- 43 <https://netzpolitik.org/2018/handelskrieg-wie-die-industrie-gegen-die-digitalsteuer-der-eu-mobil-macht/>
- 44 <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/der-weg-zur-internet-steuer-in-europa-ist-weit-15209885.html>
- 45 <https://de.reuters.com/article/deutschland-digitalsteuer-idDEKCN1IW235>
- 46 <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/plaene-von-merkel-und-macron-kommt-die-digitalsteuer-noch-2018-15648840.html>
- 47 <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/eu-steuern-internetkonzerne-105.html>
- 48 <http://www.oecd.org/ctp/fightingtaxevasion.htm>
- 49 <https://www.sueddeutsche.de/digital/social-media-diese-steuer-koennte-facebook-co-zaehmen-1.4096703>
- 50 <https://www.googlewatchblog.de/2018/01/verteilung-suchmaschinen-google-marktanteile/>
- 51 <http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/whatsapponlinecommunities/>
- 52 <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/marktmacht-des-versandhaendlers-spielt-amazon-monopoly-1.1674038>
- 53 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-07-20/should-america-s-tech-giants-be-broken-up>
- 54 <https://netzpolitik.org/2017/wie-die-tech-konzerne-die-struktur-des-web-veraendern/>
- 55 <https://netzpolitik.org/2017/whatsapp-datenschutz-luege-kostet-facebook-millionen-straefe/>
- 56 https://www.oxfam.de/system/files/plattformpapier_initiative_konzernmacht_beschraenken_0.pdf
- 57 <https://netzpolitik.org/2017/whatsapp-datenschutz-luege-kostet-facebook-millionen-straefe/>
- 58 <https://netzpolitik.org/2018/google-muss-milliardenstrafe-fuer-faule-taktiken-bei-android-zahlen/>
- 59 <https://netzpolitik.org/2018/von-grossen-plattformen-und-kleinen-start-ups-die-plattformoekonomie-im-koalitionsvertrag/>
- 60 <https://kleineanfragen.de/bundestag/19/2891-anpassung-des-gesetzes-gegen-wettbewerbsbeschraenkung>
- 61 <https://www.zdf.de/nachrichten/heute/nahles-will-inernet-riesen-grenzen-aufzeigen-100.html>
- 62 <https://www.forbes.com/sites/bobevans1/2018/01/26/amazon-to-become-1-in-cloud-computing-revenue-by-beating-ibms-17-billion/#6a98f4976b3e>
- 63 <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/open-source-software-nextcloud-baut-die-bundescloud-a-1203261.html>
- 64 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/policies/cloud-computing>
- 65 <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Endgueltiges-Aus-fuer-Li-Mux-Muenchener-Stadtrat-setzt-den-Pinguin-vor-die-Tuer-3900439.html>
- 66 <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Open-Source-vor-Schleswig-Holstein-will-sich-vollstaendig-von-Microsoft-loesen-4079834.html>
- 67 https://www.focus.de/digital/experten/open-source-behoerden-bietet-sich-jetzt-die-chance-fuer-den-umstieg_id_9009127.html
- 68 <https://publiccode.eu/de/>
- 69 https://chaos.social/@netzpolitik_feed
- 70 <https://fee.org/articles/so-you-want-to-nationalize-facebook/>
- 71 <https://www.bloomberg.com/view/articles/2018-03-28/what-if-facebook-were-owned-by-its-users>
- 72 https://en.wikipedia.org/wiki/Social_media_as_a_public_utility
- 73 https://www.rlp.de/fileadmin/rlp-stk/pdf-Dateien/Medienpolitik/Medienstaatsvertrag_Online_JulAug2018.pdf
- 74 <https://www.leuphana.de/college/bachelor/digital-media.html>
- 75 <https://pgp.mit.edu/pks/lookup?op=get&search=0x05550760A5E4E814>
- 76 <https://twitter.com/roofjoke>
- 77 https://twitter.com/s_phre
- 78 <mailto:simon@netzpolitik.org>
- 79 <http://hkps.pool.sks-keyservers.net/pks/lookup?search=0x7A1D3B27&fingerprint=on&op=index>
- 80 <http://pool.sks-keyservers.net/pks/lookup?op=get&search=0x2271FE6D4CD84C62>
- 81 <https://twitter.com/FantaAlexx>

